

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСНм 81-03-08-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ  
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

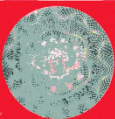
**ГЭСНм-2001**

**Сборник № 8**

**ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ**

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2008



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ  
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ  
(РОССТРОЙ)**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ  
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**ГЭСНм 81-03-08-2001**

**Сборник № 8**

**ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ**

**Издание официальное,  
измененное и дополненное**



**Москва 2008**

**ББК 65.31**  
**УДК 338.5:69 (083)**

**Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования**  
**ГЭСНм 81-03-08-2001 Электротехнические установки**  
Росстрой, Москва, 2008– 296 стр.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСНм) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда рабочих, строительных машинах, материалах) при выполнении работ по монтажу электротехнических установок и используются для составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом.

ГЭСНм-2001 являются исходными нормативами для разработки единичных расценок на монтаж оборудования федерального, территориального, отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных норм (расценок) и других нормативных документов, применяемых для определения прямых затрат в сметной стоимости работ по монтажу оборудования.

**РАЗРАБОТАНЫ** Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов, ОАО НИИПроектэлектромонтаж и ассоциацией Росэлектромонтаж.

**РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ** постановлением Госстроя России от 13.11.00 № 110 с учетом изменений и дополнений (постановление Госстроя России от 09.03.04 № 42, письма Росстроя от 13.10.06 № СК-4339/02, от 08.08.07 № СК-2919/02).

*Информация об изменениях к настоящему ГЭСНм публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых "Изменениях и дополнениях" к ГЭСН-2001. Соответствующая информация и уведомление размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального центра ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов ([www.fguccs.ru](http://www.fguccs.ru)).*

**ISBN 978-5-91418-005-5**

## ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

### Сборник № 8

### Электротехнические установки

ГЭСНм-2001-08

### ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСНм) предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда рабочих, строительные машины, материалы) при выполнении работ по монтажу электротехнических установок и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом. ГЭСНм являются исходными нормативами для разработки единичных расценок, индивидуальных и укрупненных норм (расценок).

2. ГЭСНм отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию работ по монтажу оборудования.

3. Настоящий сборник содержит элементные сметные нормы на электромонтажные работы при строительстве новых, расширении, реконструкции и техническом перевооружении действующих предприятий, зданий и сооружений, включая жилые и общественные здания.

4. Нормами учтены затраты на выполнение полного комплекса электромонтажных работ, определенного в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ), СНиП 3.05.06-85, соответствующих технических условий и инструкций, включая затраты на:

перемещение электрооборудования и материальных ресурсов от приобъектного склада до места производства работ:

горизонтальное – на расстояние до 1000 м;

вертикальное – на расстояние, указанное в вводных указаниях к разделам сборника;

подключение жил кабелей, проводов, шин и заземляющих проводников;

окраску шин (кроме тяжелых), открытых шинопроводов, троллеев, трубопроводов и конструкций;

определение возможности включения электрооборудования без ревизии и сушки;

работы с вредными условиями труда (газосварочные и электросварочные работы; крепление конструкций и деталей с применением монтажного пистолета; малярные работы с применением асфальтового, кузбассного и печного лаков в закрытых помещениях с применением нитрокрасок и лаков, содержащих бензол, толуол, сложные спирты и другие химические вещества, а также приготовление составов из этих красок; пайка свинцом по свинцу; спайка оцинкованных кабелей и заливка свинцом кабельных муфт);

дежурство при индивидуальном испытании электрооборудования;

пробивку отверстий диаметром менее 30 мм, не поддающихся учету при разработке чертежей и которые не могут быть предусмотрены в строительных конструкциях по условиям технологии их изготовления (отверстия в стенах, перегородках и перекрытиях только для установки дюбелей, шпилек и штырей различных опорно-поддерживающих конструкций).

5. В нормах не учтены:

затраты, приведенные в вводных указаниях к разделам сборника;

расход материальных ресурсов, приведенных в вводных указаниях к разделам сборника.

6. При производстве работ на высоте свыше расстояний, указанных в вводных указаниях к разделам сборника, к затратам труда следует применять коэффициенты:

1,05 при высоте свыше 2 до 8 м;

1,1 при высоте свыше 8 до 15 м;

1,25 при высоте свыше 15 до 30 м;

1,4 при высоте свыше 30 до 60 м;

1,6 при высоте свыше 60 до 100 м;

1,8 при высоте свыше 100 м.

Этими коэффициентами учитываются затраты времени на подъем и спуск рабочих и стесненность движений при выполнении работ на высоте.

Затраты на перемещение на высоту электрооборудования и материальных ресурсов сверх расстояний, указанных в вводных указаниях к разделам сборника, следует определять дополнительно.

7. Расход электроэнергии на контрольный прогрев и подсушку электрооборудования приведен в приложении 1 к настоящему сборнику.



8. Нормы отхода материальных ресурсов, не учтенных в нормах, приведены в приложении 2 к настоящему сборнику.

## ОТДЕЛ 01. РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА И ПОДСТАНЦИИ

### Раздел 1. РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ОТКРЫТЫЕ 6-750 КВ

#### Вводные указания

1. В нормах учтены затраты на:
  - горизонтальное перемещение трансформаторов, автотрансформаторов и реакторов массой свыше 10 т при закатке на фундамент на расстояние до 10 м;
  - установку трансформаторов, автотрансформаторов и реакторов на отметке чистого пола;
  - монтаж трубопроводов и емкостей для обработки и заливки масла.
2. В нормах не учтены затраты на:
  - монтаж вторичных цепей, заземления и кабелей (кроме поставляемых с трансформатором), определяемые по соответствующим нормам отдела 02;
  - монтаж ящиков, пультов и шкафов (кроме норм по табл. 08-01-003, 08-01-008 и 08-01-025), определяемые по соответствующим нормам отдела 03;
  - монтаж опорных конструкций (кроме норм табл. 08-01-025);
  - монтаж трубопроводов контура водяного охлаждения и маслопроводов, соединяющих коллекторы трансформатора и системы охлаждения типа Ц, определяемые по соответствующим нормам сборника ГЭСНм-2001-12 «Технологические трубопроводы»;
  - монтаж блокировки разъединителей с приводами выключателей, определяемые по соответствующим нормам отделов 01 и 02;
  - изготовление противовесов для подвесных разъединителей (нормы 08-01-011-11 и 08-01-011-12).
3. Затраты на монтаж разъединителей с килевым расположением фаз определяются по нормам табл. 08-01-011 с коэффициентом 1,4.
4. Затраты на монтаж шинных опор напряжением 110-220 кВ с усиленной изоляцией определяются по нормам табл. 08-01-017 с коэффициентом 1,4.
5. Затраты на монтаж разъединителей напряжением 220 и 330 кВ с усиленной изоляцией определяются по нормам табл. 08-01-011 с коэффициентом 1,25.
6. В нормах табл. 08-01-025 и 08-01-027 не учтены затраты на:
  - монтаж силовых трансформаторов (в том числе трансформаторов собственных нужд), кроме норм 08-01-025-1 и 08-01-025-2, определяемые по нормам табл. 08-01-001 и 08-01-062;
  - монтаж выключателей 110 и 220 кВ;
  - прокладку кабелей и труб, кроме норм с 08-01-025-3 по 08-01-025-21, определяемые по нормам раздела 1 отдела 02;
  - прокладку контура заземления, кроме норм с 08-01-025-3 по 08-01-025-21, определяемые по нормам раздела 8 отдела 02;
  - монтаж освещения (кроме норм с 08-01-025-3 по 08-01-025-21), молниезащиты и оборудования ОПУ;
  - монтаж гибкой ошиновки верхнего яруса ячеек 110 кВ (нормы табл. 08-01-027).
7. В нормах не учтен расход следующих материальных ресурсов:
  - грузов железобетонных;
  - каната стального (троса);
  - проводов всех марок и сечений;
  - труб;
  - шин.
8. Норму 08-01-010-3 следует добавлять к норме 08-01-010-2 при наличии в технической документации на трансформатор (автотрансформатор, реактор) соответствующего указания о степени очистки масла.

#### Таблица ГЭСНм 08-01-001 Трансформаторы и автотрансформаторы силовые

##### Состав работ

для норм 1-5 :

01. Монтаж трансформатора. 02. Присоединение спусков к оборудованию. 03. Отбор проб масла. 04. Дежурство при опробовании и испытании. 05. Присоединение.

для норм 6-14 :

01. Укладка и демонтаж клеток из шпал и рельсов по шпалам. 02. Монтаж трансформаторов. 03. Монтаж и демонтаж ФОСН. 04. Долив масла в трансформаторы. 05. Сушка и засыпка силикагеля. 06. Отбор проб масла. 07. Прокладка и разделка кабеля. 08. Контрольный прогрев. 09. Дежурство при опробовании и испытании. 10. Присоединение.

для норм 15-26 :

01. Укладка и демонтаж временных клеток из шпал и рельсов по шпалам. 02. Установка и очистка баков для масла. 03. Прокладка и демонтаж временных маслопроводов. 04. Промывка маслопровода. 05. Монтаж трансформатора. 06. Слив масла из трансформатора. 07. Монтаж и демонтаж ФОСН. 08. Монтаж и демонтаж вакуумпровода. 09. Ваккумирование трансформатора. 10. Залив масла в трансформатор. 11. Сушка и засыпка силикагеля. 12. Отбор проб масла. 13. Прокладка и разделка кабеля. 14. Контрольный прогрев. 15. Дежурство при опробовании и испытании. 16. Присоединение.

для норм 27-30 :

01. Укладка и демонтаж временных клеток из шпал и рельсов по шпалам. 02. Установка и очистка баков для масла. 03. Прокладка и демонтаж временных маслопроводов. 04. Промывка маслопровода. 05. Монтаж трансформатора. 06. Слив масла из трансформатора. 07. Монтаж и демонтаж ФОСН. 08. Монтаж и демонтаж вакуумпровода. 09. Ваккумирование трансформатора. 10. Залив масла в трансформатор. 11. Сушка и засыпка силикагеля. 12. Прокладка и разделка кабеля. 13. Контрольный прогрев. 14. Дежурство при опробовании и испытании. 15. Присоединение.

Измеритель: шт.

Трансформатор трехфазный:

08-01-001-01	35 кВ мощностью 250 кВ·А
08-01-001-02	35 кВ мощностью 400 кВ·А
08-01-001-03	35 кВ мощностью 630 кВ·А
08-01-001-04	35 кВ мощностью 1000 кВ·А
08-01-001-05	35 кВ мощностью 1600 кВ·А
08-01-001-06	35 кВ мощностью 2500 кВ·А
08-01-001-07	35 кВ мощностью 4000, 6300 кВ·А
08-01-001-08	35 кВ мощностью 10000-40000 кВ·А
08-01-001-09	35 кВ мощностью 63000 кВ·А
08-01-001-10	110 кВ мощностью 500-6300 кВ·А
08-01-001-11	110 кВ мощностью 10000, 16000 кВ·А
08-01-001-12	110 кВ мощностью 25000-80000 кВ·А
08-01-001-13	110 кВ мощностью 125000-250000 кВ·А
08-01-001-14	110 кВ мощностью 400000 кВ·А

Трансформатор или автотрансформатор трехфазный:

08-01-001-15	150 кВ мощностью 16000-63000 кВ·А
08-01-001-16	150 кВ мощностью 125000-250000 кВ·А
08-01-001-17	220 кВ мощностью 25000-160000 кВ·А
08-01-001-18	220 кВ мощностью 200000, 250000 кВ·А
08-01-001-19	220 кВ мощностью 400000, 630000 кВ·А
08-01-001-20	330 кВ мощностью 63000 кВ·А
08-01-001-21	330 кВ мощностью 125000-400000 кВ·А
08-01-001-22	330 кВ мощностью 1250000 кВ·А

Автотрансформатор однофазный 330 кВ мощностью 133000 кВ·А

Трансформатор или автотрансформатор трехфазный 500 кВ мощностью:

08-01-001-24	250000 кВ·А
08-01-001-25	400000 кВ·А
08-01-001-26	630000, 1000000 кВ·А

Трансформатор или автотрансформатор однофазный:

08-01-001-27	500 кВ мощностью 135000, 167000 кВ·А
08-01-001-28	500 кВ мощностью 267000 кВ·А
08-01-001-29	500 кВ мощностью 533000 кВ·А
08-01-001-30	750 кВ мощностью 333000 кВ·А

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-001-01	08-01-001-02	08-01-001-03	08-01-001-04	08-01-001-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	22,5	24,8	29,2	33,7	160
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,31	4,45	4,71	6,22	25
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	3,31	4,45	4,71	6,22	25
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,99	1,22	1,57	2,4	2,29
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м <sup>2</sup>	0,21	0,21	0,228	0,257	0,258
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,00005	0,00005	0,00006	0,00006	0,0001
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,2	0,2	0,24	0,3	0,43
113-8040	Клей БМК-5к	кг	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-001-06	08-01-001-07	08-01-001-08	08-01-001-09	08-01-001-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>274</b>	<b>365</b>	<b>475</b>	<b>556</b>	<b>415</b>
<b>1.1</b>	<b>Средний разряд работы</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>27</b>	<b>33,13</b>	<b>38,85</b>	<b>41,42</b>	<b>61,91</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
010410	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,44	0,47	0,81	0,88	0,66
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	24,5	30,6	35,4	37,9	30,3
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	0,34	26,2	38,4	39,4	26,9
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	2,06	2,06	2,64	2,64	3,35
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,5	3,14	3,37	4,06	2,78
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	-	-	-	-	27,6
350100	Выпрямитель полупроводниковый для подогрева трансформаторов	маш.-ч	-	-	-	12,8	-
350202	Маслонасосы шестеренные, производительность м³/час 2,3	маш.-ч	-	-	-	12,8	-
350221	Маслоподогреватель	маш.-ч	6,73	9,28	3,83	-	8,93
350701	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	-	6,38	9,05	9,05	6,38
351051	Установка передвижная цеолитовая	маш.-ч	0,27	0,75	1,51	2,09	1,01
351101	Установка «Сухой»	маш.-ч	-	-	-	-	27,6
351251	Шкаф сушильный	маш.-ч	3,48	3,48	3,48	5,8	9,28
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,47	0,88	1,86	4,63	1,58
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0113	Бязь суровая арт 6804	10 м²	0,257	0,257	0,62	0,62	1,82
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	0,00011	0,00011	0,0009	0,0009	-
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	3,65	7,9	3,65	3,65	5,33
101-1627	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм	т	0,03225	0,03335	0,03325	0,03325	0,03325
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	2,2	2,7	3,2	3,8	2,7
101-2143	Краска	кг	0,02	0,12	0,24	0,24	0,29
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	3	3	3	3	6
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,00006	0,00006	0,00007	0,00007	0,0001
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,3	0,3	0,32	0,32	1
101-2451	Пластина техническая без тканевых прокладок	т	-	-	0,005	0,005	0,0125
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,006	0,006	0,05	0,05	0,048
105-0071	Шпалы непитанные для железных дорог I тип	шт.	0,8	2,08	2,08	3,68	2,08
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,16	0,8	1,84	1,84	1,92
113-8040	Клей БМК-5к	кг	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02
202-0012	Пути крановые из рельсов железнодорожных на бетонном основании, марка стали С 255, рельсы железнодорожные	т	0,0015	0,0015	0,0015	0,0025	0,0015
502-0639	Муфта	шт.	2	10	20	20	24
509-0860	Прессшпан листовой, марки А	кг	0,03	0,15	0,3	0,3	0,36
509-1784	Скобы металлические	кг	6,67	13,34	20	33,3	6,67
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-001-11	08-01-001-12	08-01-001-13	08-01-001-14	08-01-001-15
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>508</b>	<b>586</b>	<b>863</b>	<b>1083</b>	<b>777</b>
<b>1.1</b>	<b>Средний разряд работы</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>87,62</b>	<b>94,49</b>	<b>97,46</b>	<b>124,77</b>	<b>133,92</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
010410	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,77	0,88	1,87	3,08	1,43
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	43,7	48,6	66,4	86,1	70,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-01-001-11	08-01-001-12	08-01-001-13	08-01-001-14	08-01-001-15
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	27,4	38,6	84,8	131	51,7
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	3,35	3,81	2,39	2,39	4,29
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,98	4,18	7,07	7,75	5,8
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	39,8	41,2	26,8	33,2	57,7
350100	Выпрямитель полупроводниковый для подогрева трансформаторов	маш.-ч	-	-	9,4	11,6	17,3
350202	Маслонасосы шестеренные, производительность м³/час 2,3	маш.-ч	-	-	11,1	13,6	17,3
350221	Маслоподогреватель	маш.-ч	11,9	12,4	6,26	6,26	6,26
350401	Насос вакуумный 3,6 м³/мин	маш.-ч	-	-	79,1	82,4	2,9
350701	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	6,38	9,05	19,6	29,9	11,8
350801	Установка вакуумной обработки трансформаторного масла	маш.-ч	-	-	9,51	12,9	2,9
351051	Установка передвижная цеолитовая	маш.-ч	1,14	1,56	6,38	6,38	6,26
351101	Установка «Сухолей»	маш.-ч	39,8	41,2	26,8	33,2	57,7
351251	Шкаф сушильный	маш.-ч	9,28	9,28	-	-	9,28
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	3,05	5,89	19,3	23,5	9,37
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м²	1,7	1,91	3,11	3,15	1,88
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	5,33	5,33	15,8	15,8	5,28
101-1627	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм	т	0,03325	0,03325	0,03415	0,03415	0,03325
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
101-1805	Гвозди строительные	т	-	-	-	-	0,001
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	3,7	3,9	4,34	4,54	5,3
101-2143	Краска	кг	0,26	0,24	0,19	0,19	0,19
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6	6	8	8	8
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,00012	0,00016	0,0003	0,00036	0,00012
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,54	0,72	1,4	1,6	0,54
101-2451	Пластина техническая без тканевых прокладок	т	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,048	0,048	0,048	0,062	0,054
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	-	-	0,075	0,075	0,0625
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I тип	шт.	2,08	2,08	5,26	6,88	3,68
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	2	1,84	1,28	1,28	1,52
113-8040	Клей БМК-5к	кг	0,02	0,16	0,2	0,25	0,1
202-0012	Пути крановые из рельсов железнодорожных на бетонном основании, марка стали С 255, рельсы железнодорожные	т	0,0015	0,0015	0,003	0,05	0,0025
502-0639	Муфта	шт.	22	20	16	16	16
509-0860	Прессшпан листовой, марки А	кг	0,33	0,3	0,24	0,24	0,24
509-1784	Скобы металлические	кг	20	20	13,34	60	33,3
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-01-001-16	08-01-001-17	08-01-001-18	08-01-001-19	08-01-001-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1066	1099	1263	1626	1150
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	150,61	119,43	129,65	143,49	136,43
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
010410	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	2,31	1,24	2,35	4,29	1,54
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	101	71,1	85,3	89,8	86,1
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	86,5	76,2	27,6	69,4	76,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-001-16	08-01-001-17	08-01-001-18	08-01-001-19	08-01-001-20
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	-	5,09	-	-	3,99
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	9,44	9,21	7,97	14,1	13,6
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	47,3	42	42	49,4	44,8
350100	Выпрямитель полупроводниковый для подогрева трансформаторов	маш.-ч	14,3	12,6	14,7	17,3	15,7
350202	Маслонасосы шестеренные, производительность м³/час 2,3	маш.-ч	18,2	15,8	17,1	17,6	19,1
350221	Маслоподогреватель	маш.-ч	6,26	6,26	6,26	6,26	6,26
350401	Насос вакуумный 3,6 м³/мин	маш.-ч	83,8	69,1	67,2	80,2	70,9
350701	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	19,5	9,05	30,9	45,5	17,6
350801	Установка вакуумной обработки трансформаторного масла	маш.-ч	83,8	18,1	16,1	29,1	19,8
351051	Установка передвижная цеолитовая	маш.-ч	6,26	6,26	6,26	6,26	6,26
351101	Установка «Суховей»	маш.-ч	47,3	42	42	49,4	44,8
351251	Шкаф сушильный	маш.-ч	-	9,28	-	-	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	23	7,94	17,7	5,91	7,73
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м²	2,29	0,472	0,533	0,52	0,613
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	15,3	14,8	14,8	17,2	16
101-1627	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСтЗпс5 толщиной 4-6 мм	т	0,0343	0,0343	0,0343	0,03445	0,03445
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСтЗкп2, размером 50х50х5 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	2,23	5,83	5,15	6,71	6,31
101-2143	Краска	кг	0,22	0,24	0,22	0,26	0,29
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	8	8	7	12	7
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,0007	0,00036	0,00059	0,0008	0,00072
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,76	2	3	7	3,24
101-2451	Пластина техническая без тканевых прокладок	т	0,0125	0,015	0,015	0,015	0,025
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,058	0,062	0,068	0,078	0,066
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	0,0625	0,0875	0,0875	0,15	0,15
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I тип	шт.	5,28	3,68	5,28	7,26	5,28
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	1,64	1,84	1,44	1,76	1,92
113-8040	Клей БМК-5к	кг	0,12	0,61	0,44	0,28	0,41
202-0012	Пути крановые из рельсов железнодорожных на бетонном основании, марка стали С 255, рельсы железнодорожные	т	0,003	0,0025	0,003	0,0045	0,003
502-0639	Муфта	шт.	18	20	18	22	24
509-0854	Лакоткани хлопчатобумажные на перкале В, марки ЛХММ-105, шириной 800-850 мм, толщиной 0,24 мм	м²	-	-	3	3	3
509-0860	Прессшпан листовой, марки А	кг	0,27	0,3	0,27	0,33	0,36
509-1784	Скобы металлические	кг	46,7	33,3	46,7	57,3	46,7
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-001-21	08-01-001-22	08-01-001-23	08-01-001-24	08-01-001-25
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	1400	1840	1016	1504	1671
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	157,53	198,96	105,68	133,99	171,39
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
010410	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	2,31	5,17	1,47	-	-
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	101	136	72,9	92,4	111
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	164	384	74,9	226	274

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-01-001-21	08-01-001-22	08-01-001-23	08-01-001-24	08-01-001-25
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	5,42	3,99	0,81	3,99	3,99
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	13,9	14,4	10,9	11,5	14,7
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	48,8	53,8	30,5	37,6	56,4
350100	Выпрямитель полупроводниковый для подогрева трансформаторов	маш.-ч	17,2	18,9	17,7	13,1	19,7
350202	Маслонасосы шестеренные, производительность м³/час 2,3	маш.-ч	23	6,84	20,2	16,8	23,8
350221	Маслоподогреватель	маш.-ч	6,26	6,26	6,26	6,26	6,26
350401	Насос вакуумный 3,6 м³/мин	маш.-ч	77,3	87,9	53,5	23,3	75,2
350701	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	25,7	46	17,6	35,7	45,5
350801	Установка вакуумной обработки трансформаторного масла	маш.-ч	30,2	36,9	14	23,3	24,1
351051	Установка передвижная цеолитовая	маш.-ч	6,26	6,26	6,26	6,26	6,26
351101	Установка «Сухолей»	маш.-ч	48,8	53,8	30,5	37,6	56,4
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	19,5	31,4	13,8	10,1	13,5
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м²	0,613	0,754	0,613	0,69	0,69
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	16	17,2	16	18,4	18,4
101-1627	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм	т	0,03445	0,03445	0,0351	0,03316	0,03316
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	6,61	7,01	6,49	5,8	7,5
101-2143	Краска	кг	0,48	0,29	0,26	0,26	0,14
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	7	10	7	12	12
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,00072	0,0012	0,00072	0,00043	0,00043
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	3,24	6	3	2	2
101-2451	Пластина техническая без тканевых прокладок	т	0,025	0,04	0,025	0,025	0,04
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,066	0,074	0,062	0,076	0,072
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I тип	шт.	5,52	7,26	3,68	0,72	0,96
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	3,2	1,92	1,76	0,96	0,96
113-8040	Клей БМК-5к	кг	0,41	0,32	0,41	0,43	0,43
202-0012	Пути крановые из рельсов железнодорожных на бетонном основании, марка стали С 255, рельсы железнодорожные	т	0,003	0,0045	0,0025	0,003	0,003
502-0639	Муфта	шт.	40	24	22	12	12
509-0854	Лакоткани хлопчатобумажные на перкале В, марки ЛХММ-105, шириной 800-850 мм, толщиной 0,24 мм	м²	3	3	3	3	3
509-0860	Прессшпан листовый, марки А	кг	0,6	0,36	0,33	0,18	0,18
509-1784	Скобы металлические	кг	50,7	68	32,3	10,7	14,7
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-01-001-26	08-01-001-27	08-01-001-28	08-01-001-29	08-01-001-30
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1863	1080	1151	1158	1528
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	229,09	112,83	136,23	159,73	156,13
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	167	74	90	99,3	100
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	383	74,2	164	338	190
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	3,99	4,03	4,03	4,03	4,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-001-26	08-01-001-27	08-01-001-28	08-01-001-29	08-01-001-30
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	14,8	12,5	13,3	14,7	14,3
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	58,1	34,8	42,2	56,4	52,1
350100	Выпрямитель полупроводниковый для подогрева трансформаторов	маш.-ч	20,4	12,2	14,8	19,7	18,2
350202	Маслонасосы шестеренные, производительность м³/час 2,3	маш.-ч	20,4	15,5	18,1	58	18,2
350221	Маслоподогреватель	маш.-ч	6,26	6,26	6,26	6,26	6,26
350401	Насос вакуумный 3,6 м³/мин	маш.-ч	79,5	71	70,9	74,4	198
350701	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	45,5	17,7	25,9	40,6	29,9
350801	Установка вакуумной обработки трансформаторного масла	маш.-ч	28,4	20	19,8	23,3	31,1
351051	Установка передвижная цеолитовая	маш.-ч	6,26	6,26	6,26	6,26	6,26
351101	Установка «Сухолей»	маш.-ч	58,1	34,8	42,2	56,4	52,1
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	42,6	11	14	7,57	10,6
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м²	0,69	0,41	0,69	0,69	0,64
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	18,4	17,2	17,2	17,2	17,6
101-1627	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм	т	0,03316	0,03316	0,03316	0,03316	0,03316
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	7,6	5,6	6,2	7,5	7,1
101-2143	Краска	кг	0,14	0,19	0,19	0,12	0,24
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	12	7	7	7	9
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043	0,0014
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	2	2	2	2	6
101-2451	Пластина техническая без тканевых прокладок	т	0,04	0,025	0,025	0,04	0,04
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,088	0,062	0,072	0,064	0,062
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
105-0071	Шпалы непитанные для железных дорог 1 тип	шт.	0,96	0,48	0,72	0,96	0,72
111-0087	Бирки-окоцеватели	100 шт.	0,96	1,28	1,28	0,8	1,6
113-8040	Клей БМК-5к	кг	0,43	0,28	0,43	0,43	0,24
202-0012	Пути крановые из рельсов железнодорожных на бетонном основании, марка стали С 255, рельсы железнодорожные	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
502-0639	Муфта	шт.	12	16	16	10	20
509-0854	Лакоткани хлопчатобумажные на перкале В, марки ЛХММ-105, шириной 800-850 мм, толщиной 0,24 мм	м²	3	3	3	3	3
509-0860	Прессшпан листовой, марки А	кг	0,18	0,24	0,24	0,15	0,3
509-1784	Скобы металлические	кг	14,7	6,67	10,7	14,7	10,7

Таблица ГЭСНм 08-01-002 Трансформаторы для регулирования напряжения

## Состав работ.

01. Установка и демонтаж клеток из шпал и рельсов по шпалам. 02. Монтаж трансформатора. 03. Монтаж и демонтаж ФОСН. 04. Долив масла в трансформатор. 05. Сушка и засыпка силикагеля. 06. Отбор проб масла. 07. Прокладка и разделка кабеля. 08. Контрольный прогрев. 09. Дежурство при опробовании и испытании. 10. Присоединение.

Измеритель: шт.

Трансформатор трехфазный:

08-01-002-01 последовательный 35 кВ мощностью 240000 кВ·А  
 08-01-002-02 линейный 10 кВ мощностью 16000, 40000 кВ·А  
 08-01-002-03 линейный 35 кВ мощностью 63000, 100000 кВ·А



Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-002-01	08-01-002-02	08-01-002-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>419</b>	<b>341</b>	<b>478</b>
<b>1.1</b>	<b>Средний разряд работы</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>43,23</b>	<b>32,64</b>	<b>47,93</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
010410	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,99	0,66	0,88
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	38,8	26,8	45
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	39,1	26,8	38,9
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	3,44	5,18	2,05
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,78	2,55	3,71
350100	Выпрямитель полупроводниковый для подогрева трансформаторов	маш.-ч	-	-	11,3
350221	Маслоподогреватель	маш.-ч	8,47	8,47	2,44
350701	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	9,05	6,38	9,05
351051	Установка передвижная цеолитовая	маш.-ч	2,55	0,93	1,62
351251	Шкаф сушильный	маш.-ч	9,28	3,48	9,28
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	7,3	1,49	5,89
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м <sup>2</sup>	0,615	0,615	0,615
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	3,65	3,65	3,65
101-1627	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм	т	0,00125	0,00125	0,00125
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,001	0,001	0,001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00071	0,00071	0,00071
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	2,7	2,5	3,5
101-2143	Краска	кг	0,12	0,12	0,12
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	3	3	3
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (констаин жировой)	т	0,00007	0,00007	0,00007
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,32	0,32	0,32
101-2451	Пластина техническая без тканевых прокладок	т	0,005	0,005	0,005
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	0,044	0,044	0,046
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	2,08	2,08	2,32
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,8	0,8	0,8
113-8040	Клей БМК-5к	кг	0,034	0,034	0,034
202-0012	Пути крановые из рельсов железнодорожных на бетонном основании, марка стали С 255, рельсы железнодорожные	т	0,0015	0,0015	0,0015
502-0639	Муфта	шт.	10	10	10
509-0860	Прессшпан листовой, марки А	кг	0,15	0,15	0,15
509-1784	Скобы металлические	кг	20	20	24

Таблица ГЭСНм 08-01-003 Системы охлаждения трансформаторов

## Состав работ:

для нормы 1 :

01. Монтаж системы. 02. Сушка и засыпка силикагеля. 03. Подготовка к включению. 04. Дежурство при опробовании и испытании.

для нормы 2 :

01. Монтаж системы. 02. Сушка и засыпка силикагеля. 03. Подготовка к включению. 04. Дежурство при опробовании и испытании. 05. Монтаж, демонтаж и промывка пластинчатого фильтра. 06. Сборка и прокладка маслопровода. 07. Вакуумирование. 08. Отбор проб масла.

для нормы 3 :

01. Монтаж системы. 02. Сушка и засыпка силикагеля. 03. Подготовка к включению. 04. Дежурство при опробовании и испытании. 05. Монтаж, демонтаж и промывка пластинчатого фильтра. 06. Отбор проб масла. 07. Промывка системы подогретым маслом и продувка азотом.

Измеритель: 1 охладитель

Система охлаждения вида:

08-01-003-01 ДЦ навесная

Измеритель: 1 охлаждающее устройство

08-01-003-02 ДЦ выносная типа ГОУ, состоящая из 3-4 охладителей

08-01-003-03 Ц

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-003-01	08-01-003-02	08-01-003-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>95,8</b>	<b>244</b>	<b>160</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>4,33</b>	<b>24,94</b>	<b>5,16</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	4,33	19,8	2,34
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,32	4,18	4,64
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	-	5,14	2,82
350202	Маслонасосы шестеренные, производительность м³/час 2,3	маш.-ч	-	1,16	-
350221	Маслоподогреватель	маш.-ч	3,01	13,1	11,3
350401	Насос вакуумный 3,6 м³/мин	маш.-ч	-	1,16	6,96
351051	Установка передвижная цеолитовая	маш.-ч	1,61	11,7	6,96
351151	Фильтр-пресс	маш.-ч	-	8,56	-
351251	Шкаф сушильный	маш.-ч	3,48	4,64	9,28
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,84	3,05	1,64
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м²	0,25	0,098	0,267
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	0,54	-	0,05
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	2	7,85	3,8
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,4	-	0,1
101-2451	Пластина техническая без тканевых прокладок	т	-	-	0,005
113-8040	Клей БМК-5к	кг	0,02	0,05	0,44

Таблица ГЭСНм 08-01-004 Реакторы масляные

## Состав работ:

для норм 1-4:

01. Установка реактора. 02. Дежурство при опробовании и испытании. 03. Отбор проб масла. 04. Присоединение.

для нормы 5:

01. Установка реактора на каретки. 02. Закатка на фундамент. 03. Монтаж реактора. 04. Монтаж и демонтаж ФОСН. 05. Долив масла в реакторы. 06. Сушка и засыпка силикагеля. 07. Отбор проб масла. 08. Прокладка и разделка кабеля. 09. Присоединение.

для норм 6, 7:

01. Установка реактора на каретки. 02. Закатка на фундамент. 03. Монтаж реактора. 04. Монтаж и демонтаж ФОСН. 05. Долив масла в реакторы. 06. Сушка и засыпка силикагеля. 07. Отбор проб масла. 08. Прокладка и разделка кабеля. 09. Присоединение. 10. Установка баков для масла. 11. Очистка бака. 12. Прокладка и демонтаж временного трубопровода. 13. Промывка маслопровода. 14. Слив и залив масла. 15. Монтаж и демонтаж вакуумпровода. 16. Ваккумирование реактора. 17. Контрольный прогрев. 18. Дежурство при опробовании и испытании.

Измеритель: шт.

Реактор масляный заземляющий 6-35 кВ мощностью:

08-01-004-01 200 кВ·А

08-01-004-02 500 кВ·А

08-01-004-03 1000 кВ·А

08-01-004-04 1600 кВ·А

Реактор масляный шунтирующий напряжением:

08-01-004-05 110 кВ·А

08-01-004-06 500 кВ·А

08-01-004-07 750 кВ·А

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-004-01	08-01-004-02	08-01-004-03	08-01-004-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>20,9</b>	<b>23,9</b>	<b>33,6</b>	<b>41</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,27</b>	<b>4,2</b>	<b>5,25</b>	<b>5,37</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	3,27	4,2	5,25	5,37
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,93	1,16	1,43	1,28
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,44	0,6	0,79	1,34
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,003	0,003	0,006	0,006

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-01-004-01	08-01-004-02	08-01-004-03	08-01-004-04
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,9	1,21	1,2	1,1
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	1,8	1,8	1,8	1,8
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,13	0,19	0,3	0,3
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-01-004-05	08-01-004-06	08-01-004-07	
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	336	599	947	
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	55,26	64,82	109,54	
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
010410	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,66	0,88	1,1	
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	29,8	36,4	69,7	
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	3,91	41,3	39,6	
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	1,9	0,54	0,54	
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,32	5,93	6,96	
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	22,9	27	38,2	
350100	Выпрямитель полупроводниковый для подогрева трансформаторов	маш.-ч	6,84	5,45	13,3	
350202	Маслонасосы шестеренные, производительность м³/час 2,3	маш.-ч	6,84	6,51	14,8	
350221	Маслоподогреватель	маш.-ч	-	6,26	6,26	
350401	Насос вакуумный 3,6 м³/мин	маш.-ч	-	57,7	176	
350701	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	6,38	9,05	9,05	
350801	Установка вакуумной обработки трансформаторного масла	маш.-ч	-	-	8,93	
351051	Установка передвижная цеолитовая	маш.-ч	3,94	12,9	6,26	
351101	Установка «Суховей»	маш.-ч	22,9	27	38,2	
351251	Шкаф сушильный	маш.-ч	5,8	-	-	
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	3,61	9,29	14,3	
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м²	2,11	0,41	0,641	
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	0,0007	0,0007	0,0007	
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	0,75	13,7	14,1	
101-1627	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм	т	0,03325	0,03415	0,03415	
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,001	0,001	0,001	
101-1805	Гвозди строительные	т	0,001	0,001	0,001	
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,3	2,34	4,34	
101-2143	Краска	кг	0,14	0,12	0,17	
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6	7	9	
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,00025	0,00043	0,0014	
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	1,1	1,94	6,6	
101-2451	Пластина техническая без тканевых прокладок	т	0,0125	0,04	0,04	
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,042	0,042	0,046	
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	-	0,075	0,075	
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I тип	шт.	0,48	0,48	0,48	
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,96	0,8	1,12	
113-8040	Клей БМК-5к	кг	0,2	0,28	0,24	
502-0639	Муфта	шт.	12	-	10	
506-1362	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	3	3	3	
509-0860	Прессшпан листовой, марки А	кг	0,18	0,15	0,21	
509-1784	Скобы металлические	кг	6,67	6,67	6,67	

**Таблица ГЭСНм 08-01-005 Подсушка изоляции трансформаторов, автотрансформаторов и реакторов**

*Состав работ:*

01. Прогрев трансформатора и масла. 02. Подсушка. 03. Слив и залив масла. 04. Вакумирование.

**Измеритель:** шт.

08-01-005-01 Подсушка методом низкотемпературной обработки изоляции

Подсушка методом термодиффузии, мощность:

08-01-005-02 до 80 мВ·А  
 08-01-005-03 до 200 мВ·А  
 08-01-005-04 свыше 200 мВ·А

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-01-005-01	08-01-005-02	08-01-005-03	08-01-005-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>476</b>	<b>399</b>	<b>432</b>	<b>544</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,59</b>	<b>0,54</b>	<b>0,61</b>	<b>0,68</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,59	0,54	0,61	0,68
350100	Выпрямитель полупроводниковый для подогрева трансформаторов	маш.-ч	11,6	77,7	103	128
350202	Маслонасосы шестеренные, производительность м³/час 2,3	маш.-ч	14,5	3,48	4,52	5,51
350401	Насос вакуумный 3,6 м³/мин	маш.-ч	189	56,1	62,4	68,8
350801	Установка вакуумной обработки трансформаторного масла	маш.-ч	21,5	-	23,3	28,4
350951	Установка «Иней»	маш.-ч	167	-	-	-
351051	Установка передвижная цеолитовая	маш.-ч	-	17,9	-	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,59	0,54	0,61	0,68
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1681	Азот жидкий технический	т	1,5	-	-	-
101-2295	Углекислота	кг	620	-	-	-
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	0,08	-	-	-
113-0002	Ацетон технический, сорт высший	т	0,07	-	-	-
509-0963	Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1 толщиной 1,8 мм	т	-	0,0134	0,008	0,0304

Таблица ГЭСНм 08-01-006 Трансформаторы тока

Состав работ:

01. Установка трансформатора. 02. Прокладка, приварка и окраска шин заземления. 03. Присоединение.

Измеритель: компл. (3 фазы)

Трансформатор тока напряжением:

08-01-006-01 35 кВ  
 08-01-006-02 110 кВ  
 08-01-006-03 150 кВ  
 08-01-006-04 220 кВ  
 08-01-006-05 330 кВ  
 08-01-006-06 500 кВ  
 08-01-006-07 750 кВ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-01-006-01	08-01-006-02	08-01-006-03	08-01-006-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>18,3</b>	<b>25,2</b>	<b>26,3</b>	<b>43,4</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,52</b>	<b>2,48</b>	<b>3,38</b>	<b>8,62</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,52	2,48	3,38	5,4
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	-	-	-	3,22
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,72	0,86	0,86	1,78
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,67	1,22	1,69	3,26
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м²	0,057	0,156	0,201	0,39
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	0,9	1,5	3,9	3,9
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,01	0,017	0,02	0,046
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	1,05	1,05	1,05	1,5
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	7,97	7,61	7,61	7,61
101-2143	Краска	кг	0,3	1,8	1,8	1,8
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (констаин жировой)	т	0,0003	0,0006	0,00156	0,00156
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	4	4	4	4
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,9	1,5	3,9	3,9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-006-05	08-01-006-06	08-01-006-07
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>68,6</b>	<b>139</b>	<b>175</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>15,18</b>	<b>43,8</b>	<b>51,8</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	7,85	24,2	26,4
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	7,33	19,6	25,4
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,16	5,41	5,41
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	5,45	9,78	11,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м <sup>2</sup>	0,462	0,465	0,762
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	3,9	3,9	3,9
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,087	0,03	0,045
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	2,4	2,4	2,4
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	14,4	8,33	7,3
101-2143	Краска	кг	1,8	1,8	1,8
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,00156	0,00156	0,00156
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	4	4	4
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт	3,9	3,9	3,9

Таблица ГЭСНм 08-01-007 Трансформаторы напряжения

Состав работ:

01. Установка трансформатора. 02. Прокладка, приварка и окраска шин заземления. 03. Присоединение.

Измеритель: компл. (3 фазы)

Трансформатор напряжения:

08-01-007-01	35 кВ
08-01-007-02	110 кВ
08-01-007-03	220 кВ
08-01-007-04	330 кВ
08-01-007-05	500 кВ
08-01-007-06	750 кВ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-007-01	08-01-007-02	08-01-007-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>19,4</b>	<b>24,7</b>	<b>41,6</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,18</b>	<b>6,48</b>	<b>12,74</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	3,18	4,27	8,84
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	-	2,21	3,9
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,35	1,35	2,51
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,24	1,22	2,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м <sup>2</sup>	0,033	0,126	0,15
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	0,9	1,5	0,9
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,01	0,019	0,01
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,3	0,9	1,65
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	11,4	7,64	14,6
101-2143	Краска	кг	0,33	1,2	1,8
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,00006	0,00048	0,00048
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	4	4	4
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт	0,9	1,5	0,9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-007-04	08-01-007-05	08-01-007-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>94,6</b>	<b>144</b>	<b>374</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>29,37</b>	<b>46</b>	<b>48,1</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	20,6	33,1	33,1
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	8,77	12,9	15
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	5,75	8,42	17,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-01-007-04	08-01-007-05	08-01-007-06
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	-	-	0,46
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	3,09	6,69	7,63
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м <sup>2</sup>	0,378	0,45	0,12
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт	2,1	0,9	4,5
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,01	0,011	0,049
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	1,68	1,68	6
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	15,3	16,6	17,8
101-2143	Краска	кг	2,4	2,4	2,4
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,0009	0,00105	0,0016
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	4	4	4
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	2,1	0,9	4,5

Таблица ГЭСНм 08-01-008 Выключатели воздушные

## Состав работ:

01. Монтаж распределительного шкафа. 02. Ревизия дугогасительных камер. 03. Установка выключателя. 04. Монтаж воздухопроводов. 05. Прокладка, приварка и окраска шин заземления. 06. Присоединение.

Измеритель: компл. (3 фазы)

Выключатель воздушный напряжением:

08-01-008-01	35 кВ, тип ВВУ
08-01-008-02	110 кВ, тип ВВУ
08-01-008-03	110 кВ, тип ВВБК
08-01-008-04	220 кВ, тип ВВД
08-01-008-05	220 кВ, тип ВНВ
08-01-008-06	330 кВ, тип ВНВ
08-01-008-07	330 кВ, тип ВВ и ВВДМ
08-01-008-08	500 кВ, тип ВВ и ВВБК
08-01-008-09	500 кВ, тип ВНВ
08-01-008-10	750 кВ, тип ВНВ
08-01-008-11	750 кВ, тип ВЗБ
08-01-008-12	Выключатель-отключатель воздушный напряжением 750 кВ, тип ВО

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-01-008-01	08-01-008-02	08-01-008-03	08-01-008-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	154	281	222	431
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	36,6	70,9	46,3	90,9
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	24,9	46,8	30	59,3
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	11,7	24,1	16,3	31,6
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,42	0,42	0,42	0,42
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	3,18	6,94	4,27	8,61
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м <sup>2</sup>	0,41	1,1	0,5	1,1
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,00065
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,2	0,24	0,14	0,24
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	0,4	0,3	0,3	0,7
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	2,8	1,8	1,8	1,8
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	8,87	8,87	8,76	10,7
101-2143	Краска	кг	0,12	0,12	0,12	0,33
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1	1	1	1
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,0005	0,0008	0,0005	0,0008
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,0016	0,00304	0,0032	0,0032
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	4	4	4	2
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,4	0,3	0,3	0,7
102-0154	Доски обрезные (береза, липа) длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	0,008	0,008	0,008	0,008
113-0307	Пленка полиэтиленовая толщиной 0,2-0,5 мм	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
506-0641	Проволока латунная марки Л68 круглая, твердая, нормальной точности, диаметром 0,50 мм	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-01-008-05	08-01-008-06	08-01-008-07	08-01-008-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>377</b>	<b>689</b>	<b>1259</b>	<b>1783</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>106,4</b>	<b>135,5</b>	<b>169,8</b>	<b>296</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	69,5	90,6	112	189
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	36,9	44,9	57,8	107
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,42	0,42	0,42	0,42
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	9,28	16,2	15,2	20,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м <sup>2</sup>	0,75	1,8	2,99	4,88
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6x50 мм	т	0,00065	0,0008	0,0008	0,0008
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,8	1	0,7	0,7
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт	0,7	1	0,7	0,7
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	-	-	-	0,011
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	1	1	2	2
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	10	10	14	44,5
101-2143	Краска	кг	0,36	0,36	0,36	0,36
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1	1	1	1
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,0006	0,0012	0,0038	0,0038
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,0032	0,004	0,012	0,016
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	1	3	1	1
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт	0,7	1	0,7	0,7
102-0154	Доски обрезные (береза, липа) длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	0,016	0,02	0,02	0,02
113-0307	Пленка полиэтиленовая толщиной 0,2-0,5 мм	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,0008
506-0641	Проволока латунная марки Л68 круглая, твердая, нормальной точности, диаметром 0,50 мм	т	0,0004	0,0005	0,0004	0,0005

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-01-008-09	08-01-008-10	08-01-008-11	08-01-008-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>768</b>	<b>1245</b>	<b>2186</b>	<b>1764</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>152,4</b>	<b>262,5</b>	<b>459</b>	<b>312</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	101	169	296	201
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	51,4	93,5	163	111
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,42	0,42	0,42	0,42
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	18,9	27,9	39,7	32,8
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м <sup>2</sup>	2,41	7,02	8,14	5,47
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6x50 мм	т	0,0008	0,0004	0,0015	0,0015
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	1	0,8	1,5	0,25
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	0,8	0,7	1	1
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,011	0,011	0,011	0,006
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	1	3,75	1,5	3,62
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,01	0,01	0,01	0,4
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	40,1	39,6	39,6	1,33
101-2143	Краска	кг	0,36	0,36	0,36	0,36
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1	3	2	0,1
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,0013	0,0023	0,002	0,00501
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,016	0,0072	0,0328	0,0252
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	3	5	4	4
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,8	0,7	1	1
102-0154	Доски обрезные (береза, липа) длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	0,02	0,008	0,032	0,032
113-0307	Пленка полиэтиленовая толщиной 0,2-0,5 мм	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,001
506-0641	Проволока латунная марки Л68 круглая, твердая, нормальной точности, диаметром 0,50 мм	т	0,0005	0,0012	0,0008	-

Таблица ГЭСНм 08-01-009 Выключатели масляные

Состав работ:

01. Установка выключателя. 02. Сушка изоляции. 03. Заливка масла. 04. Отбор проб масла. 05. Прокладка, приварка и окраска шин заземления. 06. Присоединение.

Измеритель: компл. (3 фазы)

Выключатель масляный напряжением:

08-01-009-01	35 кВ, типа ВТД-35
08-01-009-02	35 кВ, типа С-35
08-01-009-03	35 кВ, типа ВМК-35
08-01-009-04	110 кВ, типа У-110
08-01-009-05	110 кВ, типа МКП-110
08-01-009-06	110 кВ, типа ВМТ-110
08-01-009-07	220 кВ, типа У-220
08-01-009-08	220 кВ, типа ВМТ-220

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-01-009-01	08-01-009-02	08-01-009-03	08-01-009-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	50,5	52,9	63,4	316
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	4,73	6,1	2,83	31,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	4,73	6,1	2,83	29,4
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	-	-	-	1,61
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,14	0,14	0,87	2,86
331420	Электрокалориферы	маш.-ч	11,6	11,6	11,6	27,8
350202	Маслонасосы шестеренные, производительность м <sup>3</sup> /час 2,3	маш.-ч	0,62	0,82	0,17	1,86
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,03	1,77	0,76	7,85
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м <sup>2</sup>	0,11	0,096	0,096	0,17
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	-	-	-	0,0007
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	0,3	0,3	0,3	0,3
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,003	0,003	0,003	0,002
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,05	0,05	0,05	0,8
101-2143	Краска	кг	3,8	3,8	3,8	1,9
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (констаин жировой)	т	0,0005	0,0009	0,0009	0,0003
101-2451	Пластина техническая без тканевых прокладок	т	-	-	-	0,0045
101-3593	Лента киперная 40 мм	10 м	-	-	-	4,5
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт	0,3	0,3	0,3	0,3
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	-	-	-	0,056

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-01-009-05	08-01-009-06	08-01-009-07	08-01-009-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	243	78,7	461	138
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	24,31	10,27	53,41	30,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	22,7	5,01	51,8	17,7
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	1,61	5,26	1,61	12,9
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	5,18	0,51	2,86	1,86
331420	Электрокалориферы	маш.-ч	27,8	27,8	27,8	27,8
350202	Маслонасосы шестеренные, производительность м <sup>3</sup> /час 2,3	маш.-ч	1,86	0,2	6,27	0,65
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	7,38	1,18	6,57	3,34
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м <sup>2</sup>	0,17	0,16	0,17	0,64
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	0,0007	-	0,0013	-
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	0,3	0,3	0,3	0,3
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,002	0,003	0,003	0,003
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,8	0,05	0,8	0,15
101-2143	Краска	кг	1,9	3,8	1,9	11,5



Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-009-05	08-01-009-06	08-01-009-07	08-01-009-08
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,0003	0,0006	0,0003	0,0006
101-2451	Пластина техническая без тканевых прокладок	т	0,0045	-	0,01	-
101-3593	Лента киперная 40 мм	10 м	4,5	-	4,5	-
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,3	0,3	0,3	0,3
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	0,056	-	0,104	-

Таблица ГЭСНм 08-01-010 Обработка и защита трансформаторного масла

Состав работ:

для норм 1, 2 :

01. Слив масла в емкости. 02. Сушка и очистка масла. 03. Отбор проб масла.

для норм 3-5 :

01. Слив масла в емкости. 02. Сушка и очистка масла. 03. Отбор проб масла. 04. Изготовление деревянного настила. 05. Монтаж, испытание и тренировка пленочной защиты. 06. Установка вакуумной обработки масла. 07. Вакуумирование.

Измеритель: т

08-01-010-01 Очистка от механических примесей и сушка масла для трансформаторов до 35 кВ и другого оборудования

Очистка масла для трансформаторов:

08-01-010-02 110-500 кВ с доведением механических примесей до 50 г/т

08-01-010-03 110-750 кВ с доведением механических примесей до 10 г/т

08-01-010-04 Сушка масла для трансформаторов 110-750 кВ

Измеритель: компл.

08-01-010-05 Установка пленочной защиты трансформаторного масла

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-010-01	08-01-010-02	08-01-010-03	08-01-010-04	08-01-010-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,75	2,58	1,92	4,5	100
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08	0,12	0,12	0,12	11,8
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,08	0,12	0,12	0,12	0,2
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	-	-	-	-	11,6
350202	Маслонасосы шестеренные, производительность м <sup>3</sup> /час 2,3	маш.-ч	0,09	0,61	0,53	0,09	-
350221	Маслоподогреватель	маш.-ч	-	0,53	0,53	1,57	-
350801	Установка вакуумной обработки трансформаторного масла	маш.-ч	-	-	-	-	4,64
351051	Установка передвижная цеолитовая	маш.-ч	0,78	-	-	1,57	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,08	0,12	0,12	0,12	2,38
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м <sup>2</sup>	-	-	-	-	0,53
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6x50 мм	т	-	-	-	-	0,0005
101-1764	Тальк молотый, сорт I	т	-	-	-	-	0,0043
101-2451	Пластина техническая без тканевых прокладок	т	-	-	-	-	0,001
101-3593	Лента киперная 40 мм	10 м	-	-	-	-	0,7
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	-	-	-	-	0,02
105-0071	Шпалы непитанные для железных дорог I тип	шт	-	-	-	-	0,16

Таблица ГЭСНм 08-01-011 Разъединители

Состав работ:

01. Установка разъединителя. 02. Присоединение спусков. 03. Прокладка, приварка и окраска шин заземления. 04. Присоединение.

Измеритель: компл. (3 полюса)

Разъединитель напряжением:

08-01-011-01	35 кВ, на ток 1000А без заземляющих ножей
08-01-011-02	35 кВ, на ток 1000А с одним или двумя заземляющими ножами
08-01-011-03	35 кВ, на ток 2000-3200А без заземляющих ножей
08-01-011-04	35 кВ, на ток 2000-3200А с одним или двумя заземляющими ножами
08-01-011-05	110 и 150 кВ, на ток 1000-3200 А без заземляющих ножей
08-01-011-06	110 и 150 кВ, на ток 1000-3200 А с одним или двумя заземляющими ножами
08-01-011-07	220 кВ, на ток 1000-3200А без заземляющих ножей
08-01-011-08	220 кВ, на ток 1000-3200А с одним или двумя заземляющими ножами
08-01-011-09	330 и 500 кВ на ток 3200 А
08-01-011-10	750 кВ, на ток 4000 А
08-01-011-11	500 кВ, подвесной
08-01-011-12	750 кВ, подвесной

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-011-01	08-01-011-02	08-01-011-03	08-01-011-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	22,2	31,4	29,2	40
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	2,08	3,2	3	4,41
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,08	3,2	3	4,41
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,55	2,74	1,81	3,44
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,22	0,25	0,28	0,32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м <sup>2</sup>	0,1	0,1	0,1	0,1
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	0,9	0,9	0,9	0,9
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,01	0,01	0,01	0,01
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	3,5	3,5	3,5	3,5
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	3,03	3,03	3,03	3,03
101-2143	Краска	кг	1,7	1,7	1,7	1,7
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001	0,001	0,001	0,001
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,9	0,9	0,9	0,9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-011-05	08-01-011-06	08-01-011-07	08-01-011-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	36,1	48,9	58,8	80,8
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	8,72	12,1	16,41	22
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	3,69	5,45	7,83	10,9
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	5,03	6,65	8,58	11,1
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,05	4,25	3,32	7,73
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,42	0,64	2,71	3,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м <sup>2</sup>	0,14	0,14	0,15	0,15
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	1,2	1,2	0,9	0,9
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,011	0,011	0,01	0,01
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	4,9	4,9	6	6
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	10,2	10,2	1,7	1,7
101-2143	Краска	кг	1,9	1,9	1,9	1,9
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,002	0,002	0,002	0,002
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	1,2	1,2	0,9	0,9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-011-09	08-01-011-10	08-01-011-11	08-01-011-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	243	324	309	549
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	58,4	83,7	63,8	113,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	42,3	58,8	18,1	32,5
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	-	-	15,4	28,8
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	16,1	24,9	30,3	52,1
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,5	6,8	7,95	16,7

**ГЭСНм-2001-08 Электротехнические установки**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-011-09	08-01-011-10	08-01-011-11	08-01-011-12
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	6,28	11,7	3,58	5,42
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м <sup>2</sup>	0,603	2,28	-	-
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	-	-	0,0004	0,0005
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	0,9	0,9	0,9	1,2
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,0086	0,0086	0,008	0,01
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	11,7	16,7	3	6,6
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	10,1	-	-	-
101-2143	Краска	кг	3,6	4,2	2,4	3,6
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,006	0,0166	0,0303	0,0284
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,9	0,9	0,9	1,2
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	-	-	0,032	0,04

**Таблица ГЭСНм 08-01-012 Отделители**

*Состав работ:*

01. Установка отделителей. 02. Прокладка, приварка и окраска шин заземления. 03. Присоединение.

Измеритель: компл. (3 полюса)

Отделитель однополюсный:

08-01-012-01 с заземляющими ножами напряжением до 35 кВ  
 08-01-012-02 с заземляющими ножами напряжением до 110 кВ  
 08-01-012-03 без заземляющих ножей напряжением 150 и 220 кВ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-012-01	08-01-012-02	08-01-012-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	36,6	43,4	54,8
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	7,52	7,28	9,85
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	6,71	5,67	6,63
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	0,81	1,61	3,22
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,48	1,81	1,36
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,17	0,44	0,91
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м <sup>2</sup>	0,034	0,034	0,16
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	0,9	1,2	3
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,00108	0,00108	0,00288
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	1,1	2,1	0,3
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	2,21	10,5	6,2
101-2143	Краска	кг	1,4	1,66	2,8
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,019	0,018	0,041
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,9	1,2	3
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	5,1	4,9	4,4

**Таблица ГЭСНм 08-01-013 Заземлители**

*Состав работ:*

01. Установка заземлителей. 02. Прокладка, приварка и окраска шин заземления. 03. Присоединение.

Измеритель: шт.

Заземлитель однополюсный напряжением:

08-01-013-01 110 кВ  
 Измеритель: компл. (3 полюса)  
 08-01-013-02 330 кВ  
 08-01-013-03 500 кВ  
 08-01-013-04 750 кВ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-013-01	08-01-013-02	08-01-013-03	08-01-013-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>12,9</b>	<b>50,5</b>	<b>58,7</b>	<b>65,8</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>6,52</b>	<b>12,74</b>	<b>15,09</b>	<b>16,45</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,16	6,47	7,68	8,47
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	5,36	6,27	7,41	7,98
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,61	1,7	1,93	4,25
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,07	0,47	0,59	0,84
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	0,4	1,2	1,2	1,2
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,005	0,016	0,016	0,016
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,15	0,6	0,75	0,75
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,12	3,38	3,38	3,38
101-2143	Краска	кг	1,4	3	3	3
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,00036	0,0006	0,0054	0,0054
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,4	1,2	1,2	1,2

Таблица ГЭСНм 08-01-014 Короткозамыкатели

Состав работ:

01. Установка короткозамыкателя. 02. Прокладка, приварка и окраска шин заземления. 03. Присоединение.

Измеритель: шт.

Короткозамыкатель:

08-01-014-01 двухполюсный напряжением 35 кВ

08-01-014-02 однополюсный напряжением 110 кВ

08-01-014-03 однополюсный напряжением 150, 220 кВ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-014-01	08-01-014-02	08-01-014-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>17,8</b>	<b>15,4</b>	<b>21,3</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,16</b>	<b>1,93</b>	<b>2,44</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,88	1,72	2,16
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	0,28	0,21	0,28
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,65	1,54	1,77
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,05	0,13	0,17
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м <sup>2</sup>	0,001	0,018	0,028
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	0,3	0,4	0,3
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,003	0,005	0,004
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,65	0,15	0,3
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	2,63	0,93	2,67
101-2143	Краска	кг	1,4	1	1
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,0002	0,00014	0,00014
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,3	0,4	0,3
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	4	2	2

Таблица ГЭСНм 08-01-015 Разрядники вентильные и ограничители перенапряжений

Состав работ:

для норм 1-9 :

01. Установка разрядников или ограничителей. 02. Прокладка, приварка и окраска шин заземления. 03. Присоединение.

для норм 10, 11 :

01. Установка разрядников или ограничителей. 02. Прокладка, приварка и окраска шин заземления. 03. Присоединение. 04. Монтаж опорных конструкций.

**Измеритель: компл. (3 фазы)****Разрядник вентильный напряжением:**

08-01-015-01	35 кВ
08-01-015-02	110 кВ
08-01-015-03	150 кВ
08-01-015-04	220 кВ
08-01-015-05	330 кВ, типа РВМГ
08-01-015-06	330 кВ, типа РВМК
08-01-015-07	550 кВ, типа РВМГ
08-01-015-08	550 кВ, типа РВМК
08-01-015-09	750 кВ, в одноколонковом исполнении

**Ограничитель перенапряжений нелинейный напряжением:**

08-01-015-10	220 кВ
08-01-015-11	500 кВ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-015-01	08-01-015-02	08-01-015-03	08-01-015-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>12,9</b>	<b>30,6</b>	<b>34,1</b>	<b>45,8</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,09</b>	<b>5,9</b>	<b>6,74</b>	<b>11,57</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,28	5,09	5,93	8,53
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	0,81	0,81	0,81	3,04
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,42	1,12	1,23	1,56
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,28	0,52	0,59	1,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м <sup>2</sup>	0,039	0,084	0,111	0,111
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	0,9	1,5	2,4	2,1
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,009	0,031	0,029	0,028
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,15	0,3	0,3	1,05
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	14,9	20,9	25,8	28,9
101-2143	Краска	кг	1,2	0,3	1,5	3
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,00015	0,00039	0,0009	0,0012
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,9	1,5	2,4	2,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-015-05	08-01-015-06	08-01-015-07	08-01-015-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>76,4</b>	<b>298</b>	<b>211</b>	<b>530</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>23,93</b>	<b>68,9</b>	<b>64,1</b>	<b>125,6</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	16,5	48,4	45,1	89
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	7,43	20,5	19	36,6
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,66	7,09	6,57	12,7
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,46	4,52	5,21	8,44
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м <sup>2</sup>	0,15	0,141	0,528	0,528
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6x50 мм	т	-	-	0,0013	0,0013
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	0,9	0,9	2,4	2,4
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,009	0,009	0,029	0,029
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	1,5	1,5	2,4	2,4
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	9,8	22	8,38	8,38
101-2143	Краска	кг	3	3	3	3
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,0024	0,0024	0,0036	0,0036
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,9	0,9	2,4	2,4
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	-	-	0,0104	0,0104

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-015-09	08-01-015-10	08-01-015-11
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>115</b>	<b>14,1</b>	<b>25,9</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>34,88</b>	<b>4,43</b>	<b>7,77</b>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-01-015-09	08-01-015-10	08-01-015-11
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	26,8	2,9	5,93
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	8,08	1,53	1,84
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,94	2,74	2,93
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	9,9	0,4	2,65
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м <sup>2</sup>	0,153	0,063	0,153
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6x50 мм	т	0,0013	-	-
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	2,4	0,9	1,8
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,029	0,011	0,045
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	2,4	2,2	2,2
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	8,38	8,1	8,1
101-2143	Краска	кг	3	0,11	0,18
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,0009	-	-
101-2357	Бумага шлифовальная	лист	-	0,1	5
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	2,4	0,9	1,8
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	0,0104	-	-

Таблица ГЭСНм 08-01-016 Предохранители

*Состав работ:*

01. Установка предохранителей. 02. Прокладка, приварка и окраска шин заземления. 03. Присоединение.

Измеритель: шт.

08-01-016-01 Предохранитель напряжением 35 кВ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-01-016-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	2,84
1.1	Средний разряд работы		4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,09
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,09
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,14
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м <sup>2</sup>	0,03
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	0,4
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,004
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,12
101-2143	Краска	кг	0,12
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,00004
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт	0,4

Таблица ГЭСНм 08-01-017 Опоры шинные и изоляторы опорные

*Состав работ:*

для норм 1-4 :

01. Монтаж шинных опор. 02. Прокладка, приварка и окраска шин заземления. 03. Присоединение.

для норм 5-7 :

01. Монтаж шинных опор или изоляторов. 02. Прокладка, приварка и окраска шин заземления. 03. Присоединение.

для норм 8, 9 :

01. Монтаж шинных опор или изоляторов. 02. Прокладка, приварка и окраска шин заземления. 03. Присоединение. 04. Монтаж шинодержателей.

Измеритель: шт.

Опора шинная напряжением:

08-01-017-01	35 кВ
08-01-017-02	110 кВ
08-01-017-03	150 кВ
08-01-017-04	220 кВ

08-01-017-05	330 кВ
08-01-017-06	500 кВ
08-01-017-07	750 кВ
Изолятор опорный напряжением:	
08-01-017-08	35 кВ
08-01-017-09	110 кВ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-017-01	08-01-017-02	08-01-017-03	08-01-017-04	08-01-017-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,33</b>	<b>3,51</b>	<b>3,56</b>	<b>4,66</b>	<b>9,32</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,59</b>	<b>0,88</b>	<b>1,18</b>	<b>2,05</b>	<b>3,36</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,46	0,66	0,9	1,05	1,76
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	0,13	0,22	0,28	1	1,6
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,78
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,08	0,12	0,12	0,18	0,25
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	0,3	0,4	0,4	0,5	0,4
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,003	0,005	0,006	0,006	0,003
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,05	0,05	0,05	0,1	0,1
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,97	2,42	2,42	2,42	3,84
101-2143	Краска	кг	0,8	1	1,2	1,5	1,5
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00006	0,00006
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,3	0,4	0,4	0,5	0,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-017-06	08-01-017-07	08-01-017-08	08-01-017-09
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>22,2</b>	<b>30,3</b>	<b>2,3</b>	<b>2,38</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>7,02</b>	<b>10,36</b>	<b>0,44</b>	<b>0,55</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	4,35	5,89	0,33	0,39
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	2,67	4,47	0,11	0,16
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,97	1,01	0,14	0,14
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,81	0,99	0,03	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м <sup>2</sup>	-	-	0,003	0,01
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	0,4	0,7	0,3	0,4
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,004	0,005	0,003	0,004
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	2,1	2,1	0,05	0,05
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,56	1,64	0,79	2,43
101-2143	Краска	кг	5,4	5,4	0,7	0,7
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,0001	0,0002	0,00002	0,00002
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,4	0,7	0,3	0,4

**Таблица ГЭСНм 08-01-018 Изоляторы проходные и вводы линейные маслонаполненные**

*Состав работ:*

для нормы 1 :

01. Установка изоляторов. 02. Присоединение спусков. 03. Прокладка, приварка и окраска шин заземления.

для норм 2, 3 :

01. Установка проходных плит для вводов. 02. Сборка и установка монтажных блоков из трансформаторов тока. 03. Монтаж маслонаполненных вводов. 04. Отбор проб масла. 05. Доливка масла. 06. Присоединение спусков. 07. Прокладка, приварка и окраска шин заземления.

Измеритель: компл. (3 шт.)

08-01-018-01 Изолятор проходной напряжением 35 кВ

## Ввод линейный маслонаполненный напряжением:

08-01-018-02 110 кВ

08-01-018-03 220 кВ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-018-01	08-01-018-02	08-01-018-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>8,3</b>	<b>90,8</b>	<b>195</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,17</b>	<b>17,66</b>	<b>36,58</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,33	0,56	2,78
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	0,84	11,4	28,1
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	-	5,7	5,7
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,42	3,82	12,2
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,33	0,56	1,97
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0622	Миткаль «Т-2» суровый (суровые)	10 м	-	0,8	1
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	1,2	1,2	1,2
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,01	0,01	0,02
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,36	3,26	10,8
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,06	3,02	5,5
101-2143	Краска	кг	0,36	2,86	4,6
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	-	0,0008	0,0008
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	-	1	2
101-2451	Пластина техническая без тканевых прокладок	т	-	0,0045	0,01
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	-	0,1	0,1
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	1,2	1,2	1,2
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	-	0,1	0,1

Таблица ГЭСНм 08-01-019 Прогрев маслонаполненных вводов

## Состав работ:

01. Покрытие вводов изоляцией из асбестового полотна. 02. Прогрев вводов. 03. Снятие изоляции.

Измеритель: компл. (3 шт.)

## Прогрев маслонаполненных вводов напряжением:

08-01-019-01 110 кВ

08-01-019-02 150, 220 кВ

08-01-019-03 330 кВ

08-01-019-04 500 кВ

08-01-019-05 750 кВ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-019-01	08-01-019-02	08-01-019-03	08-01-019-04	08-01-019-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>58,6</b>	<b>125</b>	<b>160</b>	<b>319</b>	<b>415</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,07</b>	<b>1,35</b>	<b>1,66</b>	<b>4,1</b>	<b>5,43</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,2	0,23	0,25	0,34	0,41
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	0,87	1,12	1,41	3,76	5,02
331420	Электрокалориферы	маш.-ч	27,8	55,7	104	160	188
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,2	0,23	0,25	0,34	0,41
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	0,0007	0,0022	0,0024	0,006	0,008
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,014	0,044	0,048	0,12	0,16
509-0910	Бумага асбестовая электроизоляционная марки БЭ толщиной 0,2-0,3 мм	т	0,007	0,022	0,024	0,06	0,08



Таблица ГЭСНм 08-01-020 Гирлянды поддерживающие

Состав работ:

01. Установка гирлянд.

Измеритель: шт.

Гирлянда поддерживающая из подвесных изоляторов одиночная напряжением:

08-01-020-01	35 кВ
08-01-020-02	110 кВ
08-01-020-03	150 кВ
08-01-020-04	220 кВ
08-01-020-05	330 кВ
08-01-020-06	500 кВ
08-01-020-07	750 кВ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-020-01	08-01-020-02	08-01-020-03	08-01-020-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3,6	4,84	4,89	5,99
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,81	1,14	1,36	1,73
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,17	0,22
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	0,58	0,87	1,08	1,37
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	0,06	0,1	0,11	0,14
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,17	0,17

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-020-05	08-01-020-06	08-01-020-07
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	7,17	9,56	10,8
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,09	2,53	3,05
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,36	0,35	0,52
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	1,57	1,98	2,3
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	0,16	0,2	0,23
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,17

Таблица ГЭСНм 08-01-021 Опиновка гибкая

Состав работ:

01. Изготовление и монтаж гибкой ошиновки.

Измеритель: пролет (3 фазы)

Шина сборная напряжением:

08-01-021-01	35 кВ, сечение до 400 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 1
08-01-021-02	35 кВ, сечение до 400 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 2
08-01-021-03	35 кВ, сечение до 600 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 1
08-01-021-04	35 кВ, сечение до 600 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 2
08-01-021-05	110-150 кВ, сечение до 400 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 1
08-01-021-06	110-150 кВ, сечение до 400 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 2
08-01-021-07	110-150 кВ, сечение до 600 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 1
08-01-021-08	110-150 кВ, сечение до 600 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 2
08-01-021-09	220 кВ, сечение до 600 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 1
08-01-021-10	220 кВ, сечение до 600 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 2
08-01-021-11	220 кВ, сечение до 600 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 3
08-01-021-12	330 кВ, сечение до 640 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 1
08-01-021-13	330 кВ, сечение до 640 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 2
08-01-021-14	330 кВ, сечение до 640 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 3
08-01-021-15	500 кВ, сечение до 640 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 1
08-01-021-16	500 кВ, сечение до 640 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 2
08-01-021-17	500 кВ, сечение до 640 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 3
08-01-021-18	750 кВ, сечение до 640 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 3

Мост шинный напряжением:

08-01-021-19	35 кВ, сечение до 400 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 1
08-01-021-20	35 кВ, сечение до 400 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 2

08-01-021-21	35 кВ, сечение до 600 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 1
08-01-021-22	35 кВ, сечение до 600 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 2
08-01-021-23	110-150 кВ, сечение до 400 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 1
08-01-021-24	110-150 кВ, сечение до 400 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 2
08-01-021-25	110-150 кВ, сечение до 600 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 1
08-01-021-26	110-150 кВ, сечение до 600 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 2
08-01-021-27	220 кВ, сечение до 600 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 1
08-01-021-28	220 кВ, сечение до 600 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 2
08-01-021-29	220 кВ, сечение до 600 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 3
08-01-021-30	330 кВ, сечение до 640 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 1
08-01-021-31	330 кВ, сечение до 640 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 2
08-01-021-32	330 кВ, сечение до 640 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 3
08-01-021-33	500 кВ, сечение до 640 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 1
08-01-021-34	500 кВ, сечение до 640 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 2
08-01-021-35	500 кВ, сечение до 640 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 3
08-01-021-36	750 кВ, сечение до 640 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-01-021-01	08-01-021-02	08-01-021-03	08-01-021-04	08-01-021-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	33,4	52,6	35,9	58,6	41,9
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	7,03	7,05	8,07	7,99	9,28
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,22	0,24	0,22	0,24	0,36
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	6,27	5,92	6,73	6,55	7,66
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	3,14	2,96	3,37	3,28	3,83
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	0,53	0,89	1,11	1,19	1,26
150102	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	3,14	2,96	3,37	3,28	3,83
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,22	0,24	0,22	0,24	0,36
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (константин жировой)	т	0,00014	0,00014	0,00019	0,00019	0,00014

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-01-021-06	08-01-021-07	08-01-021-08	08-01-021-09	08-01-021-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	59,7	45,4	64,5	53,8	87,2
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	8,31	9,98	9,44	12,06	11,97
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,42	0,39	0,46	0,58	0,77
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	6,69	8,24	7,52	9,86	9,61
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	3,34	4,12	3,76	4,93	4,81
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	1,21	1,35	1,46	1,62	1,58
150102	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	3,34	4,12	3,76	4,93	4,81
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,42	0,39	0,46	0,58	0,77
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (константин жировой)	т	0,00014	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-01-021-11	08-01-021-12	08-01-021-13	08-01-021-14	08-01-021-15
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	112	60,9	100	123	72,9
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	15,47	8,51	13,8	17,89	10,18
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,96	0,87	0,99	1,09	0,94
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	12,4	6,55	11	14,4	7,94

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-021-11	08-01-021-12	08-01-021-13	08-01-021-14	08-01-021-15
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	6,24	3,28	5,5	7,2	3,97
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	2,03	1,08	1,81	2,4	1,3
150102	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м³/ч	маш.-ч	6,24	3,28	5,5	7,2	3,97
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,96	0,87	0,99	1,09	0,94
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-021-16	08-01-021-17	08-01-021-18	08-01-021-19	08-01-021-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	118	147	237	33,4	53,8
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,39	21,09	27,62	8,06	7,22
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,14	1,3	1,97	0,21	0,24
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	13,1	16,9	21,9	6,73	5,99
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	6,55	8,5	11	3,37	3
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	2,15	2,79	3,65	1,11	0,98
150102	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м³/ч	маш.-ч	6,55	8,5	11	3,37	3
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,14	1,3	1,97	0,21	0,24
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-021-21	08-01-021-22	08-01-021-23	08-01-021-24
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	38,3	57,3	47,8	65,8
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,6	7,79	10,49	9,01
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,22	0,25	0,36	0,42
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	7,2	6,48	8,7	7,38
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	3,6	3,24	4,35	3,69
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	1,18	1,06	1,43	1,21
150102	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м³/ч	маш.-ч	3,6	3,24	4,35	3,69
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,22	0,25	0,36	0,42
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,00019	0,00019	0,00014	0,00014

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-021-25	08-01-021-26	08-01-021-27	08-01-021-28
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	50,2	74,1	64,5	99,2
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,16	10,03	14,36	14,03
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,39	0,46	0,58	0,77
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	9,28	8,22	11,8	11
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	4,64	4,11	5,92	5,5
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	1,49	1,35	1,94	2,26
150102	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м³/ч	маш.-ч	4,64	4,11	5,92	5,5
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,39	0,46	0,58	0,77
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-021-29	08-01-021-30	08-01-021-31	08-01-021-32
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	129	71,7	112	146
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-021-29	08-01-021-30	08-01-021-31	08-01-021-32
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>17,65</b>	<b>9,95</b>	<b>15,42</b>	<b>20,06</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,96	0,87	0,99	1,09
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	14,4	7,8	12,4	16,2
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	7,17	3,9	6,2	8,15
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	2,35	1,28	2,03	2,67
150102	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м³/ч	маш.-ч	7,17	3,9	6,2	8,15
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,96	0,87	0,99	1,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-021-33	08-01-021-34	08-01-021-35	08-01-021-36
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>86,1</b>	<b>141</b>	<b>174</b>	<b>264</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>11,27</b>	<b>19,3</b>	<b>24</b>	<b>30,6</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,24	1,14	1,3	1,97
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	9,47	15,6	19,5	24,6
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	4,74	7,8	9,75	12,3
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	1,55	2,56	3,2	4,03
150102	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м³/ч	маш.-ч	4,74	7,8	9,75	12,3
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,94	1,14	1,3	1,97
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024

Таблица ГЭСНм 08-01-022 Опиновка жесткая

Состав работ:

01. Изготовление опиновки. 02. Монтаж. 03. Окраска.

Измеритель: пролет (3 фазы)

Опиновка жесткая из алюминиевых труб для ОРУ, напряжение:

08-01-022-01 110 кВ

08-01-022-02 220 кВ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-022-01	08-01-022-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>58,6</b>	<b>70,5</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,32</b>	<b>1,74</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,12	0,2
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	1,2	1,54
040400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш.-ч	11,6	13,3
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,12	0,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0793	Проволока из легированной стали	т	0,00084	0,00192
101-0847	Растворитель марки № 649	т	0,0028	0,0036
101-2143	Краска	кг	13,5	17,3
101-2272	Аргон газообразный, сорт I	м³	0,96	1,44
113-0002	Ацетон технический, сорт высший	т	0,0035	0,0045

Таблица ГЭСНм 08-01-023 Спуски, петли и перемычки

Состав работ:

01. Заготовка и монтаж спусков, петель и перемычек. 02. Опрессование зажимов.

Измеритель: спуск, петля или перемычка (3 фазы)

Спуск, петля или перемычка, сечение провода:

08-01-023-01 до 300 мм², количество проводов в фазе - 1

08-01-023-02 до 300 мм², количество проводов в фазе - 2

08-01-023-03 до 640 мм<sup>2</sup>, количество проводов в фазе - 1  
 08-01-023-04 до 640 мм<sup>2</sup>, количество проводов в фазе - 2  
 08-01-023-05 до 640 мм<sup>2</sup>, количество проводов в фазе - 3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-023-01	08-01-023-02	08-01-023-03	08-01-023-04	08-01-023-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>4,78</b>	<b>20,3</b>	<b>8,37</b>	<b>33,4</b>	<b>41,9</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,78</b>	<b>8,18</b>	<b>3,81</b>	<b>14,86</b>	<b>18,66</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,05	0,12	0,12	0,17	0,22
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	1,47	2,93	4,53	9,05	10,3
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	1,73	8,06	1,83	11	12,9
150102	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	-	-	1,86	3,69	5,54
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,05	0,12	0,12	0,17	0,22
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (константин жировой)	т	0,00008	0,00014	0,00024	0,00048	0,00072

Таблица ГЭСНм 08-01-024 Токопроводы подвесные генераторного напряжения

Состав работ.

01. Изготовление и монтаж гибких подвесных токопроводов.

Измеритель: пролет (3 фазы)

Токопровод подвесной генераторного напряжения длиной до 40 м из провода сечением:

08-01-024-01 до 185 мм<sup>2</sup>, количество проводов в фазе 10  
 08-01-024-02 до 185 мм<sup>2</sup>, количество проводов в фазе 14  
 08-01-024-03 до 185 мм<sup>2</sup>, количество проводов в фазе 16  
 08-01-024-04 до 600 мм<sup>2</sup>, количество проводов в фазе 6  
 08-01-024-05 до 600 мм<sup>2</sup>, количество проводов в фазе 9  
 08-01-024-06 до 600 мм<sup>2</sup>, количество проводов в фазе 12

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-024-01	08-01-024-02	08-01-024-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>352</b>	<b>409</b>	<b>470</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>50,81</b>	<b>59,38</b>	<b>68,09</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,71	0,88	0,99
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	33,6	78,2	45
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	16,8	19,6	22,5
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	16,5	19,3	22,1
150102	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	16,8	19,6	22,5
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,71	0,88	0,99
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2143	Краска	кг	1,2	1,68	1,92

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-024-04	08-01-024-05	08-01-024-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>340</b>	<b>423</b>	<b>506</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>49,34</b>	<b>61,46</b>	<b>73,47</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,94	1,26	1,57
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	32,5	40,4	48,3
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	16,2	20,2	24,1
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	16	19,8	23,7
150102	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	16,2	20,2	24,1
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,94	1,26	1,57
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2143	Краска	кг	0,72	1,08	1,44

**Таблица ГЭСНм 08-01-025 Подстанции комплектные трансформаторные и блоки с оборудованием для комплектных подстанций**

*Состав работ.*

для норм 1, 2 :

01. Установка шкафа высокого напряжения. 02. Установка и соединение блоков шкафов и шин низковольтного распределительного устройства. 03. Установка силового трансформатора. 04. Соединение трансформатора со стороны низкого и высокого напряжения. 05. Прокладка, окраска и приварка шин заземления. 06. Присоединение.

для норм 3-21 :

01. Монтаж блоков, электрооборудования и освещения КТПБ. 02. Прокладка кабеля. 03. Монтаж заземления. 04. Монтаж оборудования высокочастотной связи на блоках приема. 05. Монтаж шкафов КРУН. 06. Ревизия, регулировка выкатной тележки и выключателя. 07. Монтаж ошиновки силовых трансформаторов на стороне 6-10 кВ. 08. Монтаж измерительных трансформаторов. 09. Присоединение.

для норм 22-29 :

01. Монтаж и сварка блоков. 02. Монтаж гирлянды и подвесного заградителя. 03. Монтаж разъединителя. 04. Регулировка. 05. Отбор проб масла в трансформаторах. 06. Доливка масла. 07. Монтаж осветительной установки и жесткой ошиновки. 08. Заготовка спусков и перемычек ВЧ связи и присоединение к оборудованию. 09. Установка распорок. 10. Присоединение.

**Измеритель: 1 подстанция**

	Подстанция комплектная трансформаторная напряжением до 10 кВ с трансформатором мощностью:
08-01-025-01	до 400 кВ·А
08-01-025-02	до 1000 кВ·А
	Подстанция блочная напряжением 35 кВ по схеме:
08-01-025-03	мостик с выключателями в перемычке и в цепях линий, мощность трансформаторов до 6300 кВ·А
08-01-025-04	мостик с выключателями в перемычке и в цепях линий, мощность трансформаторов до 16000 кВ·А
08-01-025-05	одна рабочая, секционированная выключателем, система шин, мощность трансформаторов до 6300 кВ·А
08-01-025-06	одна рабочая, секционированная выключателем, система шин, мощность трансформаторов до 16000 кВ·А
	Подстанция блочная напряжением 110 кВ с одним трансформатором мощностью до 16000 кВ·А по схеме:
08-01-025-07	блок линия-трансформатор с выключателем на стороне 110 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 16000 кВ·А
08-01-025-08	два блока с отделителями (выключателями) и неавтоматической перемычкой со стороны линий
08-01-025-09	мостик с выключателем в перемычке и отделителями в цепях трансформаторов
	Подстанция блочная напряжением 110 кВ с одним трансформатором мощностью до 40000 кВ·А по схеме:
08-01-025-10	блок линия-трансформатор с выключателем на стороне 110 кВ
08-01-025-11	два блока с отделителями (с выключателями) и неавтоматической перемычкой со стороны линий
08-01-025-12	мостик с выключателем в перемычке и отделителями в цепях трансформаторов
08-01-025-13	Подстанция блочная напряжением 110 кВ с одним трансформатором с расщепленной обмоткой мощностью до 63000 кВ·А по схеме линия-трансформатор с выключателем на стороне 110 кВ
	Подстанция блочная напряжением 110 кВ с двумя трансформаторами с расщепленной обмоткой мощностью до 63000 кВ·А по схеме:
08-01-025-14	два блока с отделителями (с выключателями) и неавтоматической перемычкой со стороны линий
08-01-025-15	мостик с выключателем в перемычке и отделителями в цепях трансформаторов
	Подстанция блочная напряжением 110/35 кВ по схеме:
08-01-025-16	с одним трансформатором мощностью до 16000 кВ·А блок линия-трансформатор с выключателем
08-01-025-17	с двумя трансформаторами мощностью до 16000 кВ·А два блока с отделителями (выключателями) и неавтоматической перемычкой со стороны линии
08-01-025-18	с двумя трансформаторами мощностью до 16000 кВ·А мостик с выключателем в перемычке и отделителями в цепях трансформаторов (линий)
08-01-025-19	с одним трансформатором мощностью до 63000 кВ·А блок линия-трансформатор с выключателем

- 08-01-025-20 с двумя трансформаторами мощностью до 63000 кВ·А- два блока с отделителями (выключателями) и неавтоматической перемычкой со стороны линии
- 08-01-025-21 с двумя трансформаторами мощностью до 63000 кВ·А- мостик с выключателем в перемычке и отделителями в цепях трансформаторов (линий)
- Открытое распределительное устройство напряжением 220 кВ для блочных подстанций по схеме:
- 08-01-025-22 блок линия-трансформатор с разъединителем
- 08-01-025-23 блок линия-трансформатор с отделителем
- 08-01-025-24 два блока с отделителями и неавтоматической перемычкой со стороны линий
- 08-01-025-25 мостик с выключателем в перемычке и отделителями в цепях трансформаторов
- Блок с оборудованием для комплектных подстанций:
- 08-01-025-26 35 кВ с разъединителем или выключателем
- 08-01-025-27 35 кВ с шинными аппаратами
- 08-01-025-28 110 кВ с разъединителем или отделителем
- 08-01-025-29 110 кВ с разрядниками или трансформаторами тока и напряжения, аппаратурой высокочастотной связи, опорными изоляторами, металлоконструкциями для выключателя

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-025-01	08-01-025-02	08-01-025-03	08-01-025-04	08-01-025-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	30,9	42,3	1051	2159	1193
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,14	9,87	76,5	145,1	84,74
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	7,14	9,87	67,5	126	74,7
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	-	-	1,92	4,5	1,92
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,16	2,34	39,4	83,9	43,7
150102	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м³/ч	маш.-ч	-	-	7,08	14,6	8,12
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,15	2,22	10,8	24,6	12,8
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	-	-	0,011	0,011	0,013
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м²	-	-	1,44	1,73	1,98
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	-	-	0,00055	0,00055	0,0008
101-1695	Мастика герметизирующая	кг	-	-	3,6	3,6	4,2
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,007	0,009	0,016	0,016	0,017
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	1,36	0,5	14,9	17,9	18,3
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	-	-	1,63	1,63	2,95
101-2143	Краска	кг	-	-	21,5	23,5	36,5
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (константин жировой)	т	-	-	0,00374	0,0043	0,0045
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	-	-	0,02	0,02	0,028
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	-	-	0,242	0,242	0,363
113-0211	Эмаль эпоксидная ЭП-140 защитная	т	0,00018	0,00024	-	-	-
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	-	-	168	168	252
509-0040	Наконечники кабельные алюминиевые	шт.	18	30	-	-	-
509-0103	Скобы и накладки для крепления кабеля	10 шт.	-	-	8	8	12
509-0808	Заделки концевые эпоксидные	компл.	-	-	16	16	24
509-0910	Бумага асбестовая электроизоляционная марки БЭ толщиной 0,2-0,3 мм	т	-	-	0,0015	0,0015	0,0023
509-0988	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 3-5 мм	т	0,001	0,0015	-	-	-
509-1210	Вазелин технический	кг	-	-	4,5	5,4	4,9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-025-06	08-01-025-07	08-01-025-08	08-01-025-09	08-01-025-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2312	811	2137	2257	940
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	152,5	45,31	93,14	127,14	51,81
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	133	40,3	82,3	113	46,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-01-025-06	08-01-025-07	08-01-025-08	08-01-025-09	08-01-025-10
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	4,5	0,37	0,64	0,64	0,37
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	89,3	34,8	72,7	73,8	38,1
150102	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м³/ч	маш.-ч	15	4,64	10,2	13,5	4,64
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	26,7	5,5	12,2	21,6	10,2
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,013	0,018	0,04	0,045	0,019
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м²	2,38	0,952	2,142	2,38	2,29
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	-	0,16	0,36	0,4	0,16
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0008	0,00044	0,00099	0,0011	0,00014
101-1627	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм	т	-	0,003	0,006	0,006	0,003
101-1695	Мастика герметизирующая	кг	4,2	-	-	-	-
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,017	-	-	-	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	22	8,2	18,45	20,5	19,7
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	2,95	6,15	14,8	18,34	6,12
101-2143	Краска	кг	38,7	14,4	31,5	35	28,1
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (константин жировой)	т	0,0051	0,00382	0,0095	0,01055	0,00566
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	-	-	-	-	0,00016
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	-	-	-	-	3,76
101-2482	Лента с запонками ЛМЗ	100 м	-	0,376	0,85	0,94	0,38
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	-	0,01	0,02	0,02	0,01
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,028	0,02	0,03	0,03	0,02
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,363	0,2116	0,4761	0,529	0,2676
113-0307	Пленка полиэтиленовая толщиной 0,2-0,5 мм	т	-	0,00005	0,0001	0,0001	0,00005
506-1176	Пруток круглый латунный марки ЛС59-1, диаметром 20 мм	т	-	0,00012	0,00027	0,0003	0,00012
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	-	1,04	2,34	2,6	1,04
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	252	184	414	460	18,4
509-0103	Скобы и накладки для крепления кабеля	10 шт.	12	10,8	24,3	27	10,8
509-0140	Бандаж коммутационный	шт.	-	560	1260	1400	-
509-0808	Заделки концевые эпоксидные	компл.	24	30	67	74	30
509-0910	Бумага асбестовая электроизоляционная марки БЭ толщиной 0,2-0,3 мм	т	0,0023	0,0016	0,0036	0,004	0,0016
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	-	0,001	0,003	0,003	0,00136
509-1210	Вазелин технический	кг	5,88	1,68	3,78	4,2	0,00403
509-1222	Паста кварцевазелиновая	кг	-	-	-	-	0,4
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-01-025-11	08-01-025-12	08-01-025-13	08-01-025-14	08-01-025-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2340	2395	1200	2703	2783
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	104,44	136,34	67,11	125,34	158,34
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	93,1	122	62,1	114	144
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	0,64	0,64	0,37	0,64	0,64
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	95,1	78,8	48,5	90,5	93,7
150102	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м³/ч	маш.-ч	10,7	13,7	4,64	10,7	13,7
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	16,9	26,3	19,6	26,3	35,8
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,098	0,11	0,02	0,103	0,114
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м²	2,14	5,71	2,38	2,14	5,95



Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-01-025-11	08-01-025-12	08-01-025-13	08-01-025-14	08-01-025-15
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,36	0,4	0,16	0,36	0,4
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,00099	0,0011	0,00044	0,00099	0,0011
101-1627	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСтЗпс5 толщиной 4-6 мм	т	0,006	0,006	0,003	0,006	0,006
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	18,5	20,5	20,5	18,5	20,5
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	14,8	15,3	6,42	14,8	15,3
101-2143	Краска	кг	65,2	37,2	29,1	67,6	37,4
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (константин жировой)	т	0,00833	0,00925	0,0058	0,00833	0,0175
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,00008	0,0004	0,00016	0,00016	0,0004
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	8,46	9,4	3,76	4,23	9,4
101-2482	Лента с запонками ЛМЗ	100 м	0,85	0,94	0,38	0,85	0,94
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,4602	0,7446	0,2886	0,6021	0,75
113-0307	Пленка полиэтиленовая толщиной 0,2-0,5 мм	т	0,0001	0,0001	0,00005	0,0001	0,0001
506-1176	Пруток круглый латунный марки ЛС59-1, диаметром 20 мм	т	0,00027	0,0003	0,00012	0,00027	0,0003
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	2,34	2,6	1,04	2,34	2,6
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	41,4	46	184	414	460
509-0103	Скобы и накладки для крепления кабеля	10 шт.	50,7	35,4	10,8	52,6	36
509-0808	Заделки концевые эпоксидные	компл.	67	74	30	67	74
509-0910	Бумага асбестовая электроизоляционная марки БЭ толщиной 0,2-0,3 мм	т	0,0016	0,004	0,0016	0,0036	0,004
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	0,00306	0,0034	0,00136	0,00306	0,0034
509-1210	Вазелин технический	кг	0,00378	0,0042	0,0042	0,00378	0,0042
509-1222	Паста кварцевазелиновая	кг	0,9	1	0,4	0,9	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-01-025-16	08-01-025-17	08-01-025-18	08-01-025-19	08-01-025-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2063	3266	3733	2183	3431
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	95,33	228,03	263,43	104,33	236,03
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	82,4	198	230	91,4	206
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	1,93	5,13	5,13	1,93	5,13
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	91,5	142	153	96,6	148
150102	Агрегаты напорительно-опрессовочные до 300 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	11	24,9	28,3	11	24,9
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	16,7	36,9	45,6	17,2	41,6
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,02	0,044	0,049	0,021	0,044
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м <sup>2</sup>	1,43	3,22	3,58	1,43	3,22
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,16	0,35	0,4	0,16	0,36
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,00044	0,00099	0,0011	0,00044	0,00099
101-1627	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСтЗпс5 толщиной 4-6 мм	т	0,006	0,012	0,014	0,006	0,012
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	13,4	30,2	33,5	13,4	30,2
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	6,12	14,3	15,3	6,12	14,8
101-2143	Краска	кг	14,7	33	36,7	14,7	33,3
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (константин жировой)	т	0,0043	0,00968	0,0108	0,0043	0,00968
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,00016	0,0004	0,0004	0,00016	0,0004
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	5,68	12,8	14,2	5,68	12,8
101-2482	Лента с запонками ЛМЗ	100 м	0,38	0,85	0,94	0,38	0,85

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-025-16	08-01-025-17	08-01-025-18	08-01-025-19	08-01-025-20
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	0,0001	0,00015	0,00015	0,0001	0,00015
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,2676	0,6021	0,669	0,5526	0,7128
113-0307	Пленка полиэтиленовая толщиной 0,2-0,5 мм	т	0,00005	0,0001	0,00001	0,00005	0,0001
506-1176	Пруток круглый латунный марки ЛС59-1, диаметром 20 мм	т	0,00012	0,00027	0,0003	0,00012	0,00027
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	1,04	2,34	2,6	0,32	2,34
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	184	414	460	184	414
509-0103	Скобы и накладки для крепления кабеля	10 шт.	10,8	24,3	27	10,8	24,3
509-0808	Заделки концевые эпоксидные	компл.	30	67	74	30	67
509-0910	Бумага асбестовая электроизоляционная марки БЭ толщиной 0,2-0,3 мм	т	0,0016	0,0036	0,004	0,0016	0,0036
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	0,00136	0,00306	0,0034	0,00136	0,00306
509-1210	Вазелин технический	кг	1,68	3,78	4,2	1,68	3,78
509-1222	Паста кварцевазелиновая	кг	0,4	0,9	1	0,4	0,9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-025-21	08-01-025-22	08-01-025-23	08-01-025-24	08-01-025-25
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3886	212	332	892	1159
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	270,43	85,16	122,49	281,7	340,3
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	237	26,4	32,2	91,8	109
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	-	5,33	5,33	10,7	10,7
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	5,13	46	76,6	161	201
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	160	6,47	10,6	27,4	37,5
150102	Агрегаты напорительно-опрессовочные до 300 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	28,3	7,43	8,36	18,2	19,6
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	50,3	3,9	5,97	14,6	18,4
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,049	0,011	0,021	0,042	0,065
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м <sup>2</sup>	3,58	-	-	-	-
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6x50 мм	т	-	0,001	0,001	0,002	0,003
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,4	-	-	-	-
101-0622	Мылкаль «Т-2» суровый (суровые)	10 м	-	1,2	2,5	5	7,5
101-0793	Проволока из легированной стали	т	-	-	-	0,00022	0,00184
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,011	-	-	-	-
101-1627	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм	т	0,014	-	-	-	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	33,5	7	10,5	26	33
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	15,3	-	-	-	-
101-2143	Краска	кг	35	6,4	12,8	25,6	39
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,0108	-	-	-	-
101-2351	Смазка № 9	т	-	0,0046	0,0092	0,018	0,028
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,0004	-	-	-	-
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	14,2	5	10	20	30
101-2482	Лента с запонками ЛМЗ	100 м	0,94	-	-	-	-
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,02	-	-	-	-
102-0065	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	-	0,016	0,016	0,032	0,032

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-025-21	08-01-025-22	08-01-025-23	08-01-025-24	08-01-025-25
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	0,00015	-	-	-	-
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,792	-	-	-	-
113-0307	Пленка полиэтиленовая толщиной 0,2-0,5 мм	т	0,0001	-	-	-	-
201-0835	Подкладки металлические	кг	-	5	10	20	30
506-1176	Пруток круглый латунный марки ЛС59-1, диаметром 20 мм	т	0,0003	-	-	-	-
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	2,6	-	-	-	-
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт	460	-	-	-	-
509-0064	Профиль монтажный	м	-	-	-	-	3
509-0103	Скобы и накладки для крепления кабеля	10 шт.	27	-	-	-	-
509-0808	Заделки концевые эпоксидные	компл.	74	-	-	-	-
509-0910	Бумага асбестовая электроизоляционная марки БЭ толщиной 0,2-0,3 мм	т	0,004	-	-	-	-
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	0,0034	-	-	-	-
509-1210	Вазелин технический	кг	4,2	-	-	-	-
509-1222	Паста кварцевазелиновая	кг	1	-	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-025-26	08-01-025-27	08-01-025-28	08-01-025-29
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	41,2	19,4	19,4	16,1
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,39	1,43	1,62	2,55
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,39	1,43	1,62	2,55
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,96	0,53	0,78	2,09
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,38	0,67	0,59	0,59
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0001	0,0005	0,0016	0,0013
101-0622	Миткаль «Т-2» суровый (суровые)	10 м	0,15	0,3	0,13	0,26
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	1	1,5	0,8	0,8
101-2143	Краска	кг	0,1	0,2	0,5	0,3
101-2351	Смазка № 9	т	0,00007	0,00027	0,0006	0,0003
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,2	0,6	0,04	0,1
102-0065	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	-	-	0,008	0,008
201-0835	Подкладки металлические	кг	1	1	0,3	1

Таблица ГЭСНм 08-01-026 Распределительные устройства комплектные 6-10 кВ

*Состав работ:*

01. Монтаж шкафа. 02. Монтаж коридора обслуживания. 03. Ревизия и регулировка выкатной тележки и блокировочных устройств. 04. Монтаж вторичной коммутации. 05. Установка и окраска опорной конструкции для ошиновки вводов и штыревых изоляторов. 06. Монтаж ошиновки. 07. Установка штыревых и проходных изоляторов. 08. Присоединение.

**Измеритель: шт.**

Шкаф распределительного устройства 6-10 кВ наружной установки с коридором обслуживания:

08-01-026-01 с выключателем

08-01-026-02 с измерительными трансформаторами

08-01-026-03 с аппаратурой высокочастотной связи или резервный

08-01-026-04 Шкаф распределительного устройства 6-10 кВ наружной установки с выключателем без коридора обслуживания

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-026-01	08-01-026-02	08-01-026-03	08-01-026-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	38,8	17,7	10,6	31,7
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,2	1,09	0,85	0,85
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,2	1,09	0,85	0,85

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-01-026-01	08-01-026-02	08-01-026-03	08-01-026-04
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,46	2,46	1,77	1,93
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,47	0,36	0,32	0,32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
101-0622	Миткаль «Т-2» суровый (суровые)	10 м	0,03	0,03	-	0,03
101-1627	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм	т	0,002	0,002	0,002	0,002
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,8	0,8	0,8	0,8
101-2143	Краска	кг	0,3	0,3	0,2	0,3
101-2351	Смазка № 9	т	0,00017	0,00017	-	0,00017

**Таблица ГЭСНм 08-01-027 Распределительные устройства комплектные блочные 110 кВ**

*Состав работ:*

01. Монтаж блока разъединителей, трансформаторов тока, опорных изоляторов, конденсаторов связи. 02. Регулировка. 03. Установка металлоконструкций. 04. Отбор проб масла и доливка после отбора проб масла. 05. Монтаж гирлянды и подвешенного заградителя, шкафов вторичных цепей, нижнего яруса шин, сборных шин. 06. Заготовка и присоединение спусков и перемычек ВЧ связи. 07. Присоединение.

**Измеритель: ячейка**

Ячейка распределительного устройства 110 кВ:

08-01-027-01	линии
08-01-027-02	трансформатора
08-01-027-03	совмещенного секционного и обходного выключателя с узлом шинных аппаратов
08-01-027-04	трансформатора и линии
08-01-027-05	совмещенного секционного и обходного выключателя
08-01-027-06	шиносоединительного выключателя с узлом шинных аппаратов (при обходной системе шин)
08-01-027-07	обходного выключателя

**Измеритель: узел**

08-01-027-08 Узел шинных аппаратов распределительного устройства 110 кВ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-01-027-01	08-01-027-02	08-01-027-03	08-01-027-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	336	218	327	434
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	111,4	54,32	75,9	136,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	25,4	21,9	30,4	32,2
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	10,7	-	-	10,7
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	60,4	23,3	33,8	73,1
040400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш.-ч	23	23	23	23
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	12,4	13,1	31,1	21
150102	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м³/ч	маш.-ч	14,9	9,12	11,7	20,5
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	4,91	4,2	6,71	6,44
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,006	0,006	0,011	0,009
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	0,0003	0,00031	0,00031	0,00031
101-0622	Миткаль «Т-2» суровый (суровые)	10 м	0,292	0,292	0,345	0,371
101-0793	Проволока из легированной стали	т	0,0005	0,00052	0,00052	0,00052
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	3,8	5,26	7,08	8,04
101-2143	Краска	кг	6,4	7,25	9,83	9,48
101-2272	Аргон газообразный, сорт I	м³	21,7	21,7	21,7	21,7
101-2351	Смазка № 9	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	2,56	1,7	2,56	2,56
102-0065	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, III сорта	м³	0,016	0,016	0,016	0,016
201-0835	Подкладки металлические	кг	2	2	2	2
509-0064	Профиль монтажный	м	5	4	6	6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-01-027-05	08-01-027-06	08-01-027-07	08-01-027-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	237	268	242	66,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-027-05	08-01-027-06	08-01-027-07	08-01-027-08
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	48,71	67,16	56,9	18,42
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	24,4	28,6	23,9	7,26
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	15,5	30	25,4	8,3
040400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш.-ч	23	23	23	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	14,5	15,8	14,4	3,7
150102	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м³/ч	маш.-ч	8,81	8,56	7,6	2,86
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	4,83	5,62	4,47	3,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,009	0,006	0,006	0,002
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
101-0622	Миткаль «Т-2» суровый (суровые)	10 м	0,265	0,318	0,265	0,08
101-0793	Проволока из легированной стали	т	0,00052	0,00052	0,00052	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	5,83	5,78	5,06	1,43
101-2143	Краска	кг	7,96	7,61	7,96	1,87
101-2272	Аргон газообразный, сорт I	м³	21,7	21,7	21,7	-
101-2351	Смазка № 9	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0002
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	2,12	2,12	1,7	0,42
102-0065	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, III сорта	м³	0,016	0,016	0,016	0,016
201-0835	Подкладки металлические	кг	1	2	1	0,4
509-0064	Профиль монтажный	м	5	5	5	1

## Раздел 2. РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ЗАКРЫТЫЕ 35-220 КВ

### Вводные указания

1. В нормах учтены затраты на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов до места установки.

2. В нормах не учтены затраты на:

установку моторных приводов разъединителей, определяемые по соответствующим нормам табл. 08-01-057; монтаж устройства блокировки разъединителей, вторичной коммутации и заземления, определяемые по соответствующим нормам отдела 02;

установку опорных конструкций.

3. В нормах не учтен расход следующих материальных ресурсов:

проводов всех марок и сечений;

труб.

### Таблица ГЭСНм 08-01-042 Изоляторы

#### Состав работ

01. Установка изоляторов. 02. Прокладка, приварка и окраска шин заземления. 03. Обработка контактных поверхностей. 04. Присоединение.

Измеритель: компл. (3 шт.)

Изолятор напряжением 35 кВ:

08-01-042-01 опорный

08-01-042-02 проходной

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-042-01	08-01-042-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	4,74	15,6
1.1	Средний разряд работы		4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,17	1,27
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,05
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	0,16	1,22
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,14	0,68
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,05

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-042-01	08-01-042-02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	0,3	1,2
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,0034	0,01
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,12	0,36
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,78	0,78
101-2143	Краска	кг	0,27	0,36
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,3	1,2
201-0835	Подкладки металлические	кг	0,2	1

Таблица ГЭСНм 08-01-043 Разъединители

*Состав работ:*

01. Установка и регулировка разъединителей. 02. Прокладка, приварка и окраска шин заземления. 03. Обработка контактных поверхностей. 04. Присоединение.

Измеритель: шт.

08-01-043-01 Разъединитель трехполюсный напряжением 35 кВ на ток до 1000 А

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-043-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	38,3
1.1	Средний разряд работы		4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	5,64
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,12
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	5,03
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,42
331006	Станок трубонарезной	маш.-ч	0,49
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	0,3
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,01
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	3,5
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	2,58
101-2143	Краска	кг	1,7
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,001
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,24
101-2482	Лента с запонками ЛМЗ	100 м	0,001
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,3
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	0,006
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	6,4
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,14
509-0156	Оконцеватели маркировочные	100 шт.	0,14

Таблица ГЭСНм 08-01-044 Выключатели

*Состав работ:*

01. Установка выключателей. 02. Монтаж распределительных шкафов. 03. Монтаж воздухопроводов. 04. Регулировка и испытание. 05. Прокладка, приварка и окраска шин заземления. 06. Обработка контактных поверхностей. 07. Присоединение.

Измеритель: компл. (3 фазы)

08-01-044-01 Выключатель воздушный напряжением 35 кВ на ток 1600 А

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-044-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	130
1.1	Средний разряд работы		4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	15,72
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	4,12
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	11,6
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,16
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,71

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-044-01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м <sup>2</sup>	0,41
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,32
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	0,4
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,004
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	2,8
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	8,96
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,0005
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,9
101-2482	Лента с запонками ЛМЗ	100 м	0,003
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,4
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,3
506-0800	Проволока латунная диаметром 1,5 мм	т	0,0003
509-0156	Оконцеватели маркировочные	100 шт.	0,3

Таблица ГЭСНм 08-01-045 Ошиновка гибкая

*Состав работ:*

01. Изготовление и монтаж.

Измеритель: пролет (3 фазы)

08-01-045-01 Шина сборная напряжением до 220 кВ с одним проводом в фазе на подвесных изоляторах

08-01-045-02 Мост шинный с одним проводом в фазе на подвесных изоляторах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-045-01	08-01-045-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	76,5	32,3
1.1	Средний разряд работы		4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	22,2	8,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,2	0,06
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	22	8,15
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	7,31	2,56
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,2	0,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0815	Проволока светлая диаметром 0,55 мм	т	0,00102	0,0008
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,00014	0,00014

Таблица ГЭСНм 08-01-046 Ошиновка из алюминиевых шин

*Состав работ:*

01. Изготовление и монтаж.

Измеритель: пролет (3 фазы)

08-01-046-01 Ошиновка аппаратов ячеек напряжением 110 кВ алюминиевыми трубами диаметром 85 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-046-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	50,2
1.1	Средний разряд работы		4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	10,72
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,06
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	3,92
040400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш.-ч	4,76
151302	Станки трубогибочные для труб диаметром до 1000 мм	маш.-ч	3,37
331006	Станок трубонарезной	маш.-ч	3,37
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0004
101-0793	Проволока из легированной стали	т	0,0006
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	15
101-2272	Аргон газообразный, сорт I	м <sup>3</sup>	0,9
101-2357	Бумага шлифовальная	лист	2
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	0,004

## Раздел 3. РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ЗАКРЫТЫЕ 3-20 кВ

### Вводные указания

1. В нормах учтены затраты на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов на высоту до 2 м.
2. В нормах не учтены затраты на:
  - разделку кабеля, определяемые по соответствующим нормам раздела 1 отдела 02;
  - монтаж компрессорных установок и воздухопроводов к воздушным выключателям;
  - монтаж опорных металлических конструкций;
  - установку опорных и проходных изоляторов для незкранированных токопроводов;
  - монтаж встроенных трансформаторов тока и напряжения, разъединителей и выключателей;
  - монтаж вентиляционно-охлаждающих установок.
3. При монтаже разъединителей с двумя тягами расход ресурсов для дополнительной тяги следует определять по норме 08-01-057-4.
4. В нормах не учтен расход следующих материальных ресурсов:
  - компенсаторов;
  - пластин переходных;
  - плит асбестоцементных;
  - труб;
  - шин из цветных металлов всех профилей и сечений;
  - шинодержателей.

Таблица ГЭСНм 08-01-052 Изоляторы

Состав работ:

01. Установка. 02. Присоединение.

Измеритель: шт.

Изолятор опорный напряжением:

08-01-052-01	до 10 кВ, количество точек крепления 1
08-01-052-02	до 10 кВ, количество точек крепления 2
08-01-052-03	до 10 кВ, количество точек крепления 4
08-01-052-04	до 20 кВ

Изолятор проходной с овальным или квадратным фланцем напряжением:

08-01-052-05	до 10 кВ
08-01-052-06	до 20 кВ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-052-01	08-01-052-02	08-01-052-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,46</b>	<b>0,46</b>	<b>0,69</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,03</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	-	-	0,01
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,08	0,08	0,25

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-052-04	08-01-052-05	08-01-052-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,89</b>	<b>0,99</b>	<b>1,66</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,06</b>	<b>0,11</b>	<b>0,24</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,03	0,01	0,08
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	0,03	0,1	0,16
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,03	0,01	0,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,72	0,23	0,72



Таблица ГЭСНм 08-01-053 Трансформаторы тока

Состав работ:

01. Установка. 02. Присоединение.

Измеритель: шт.

Трансформатор тока напряжением:

08-01-053-01 до 10 кВ

08-01-053-02 до 20 кВ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-053-01	08-01-053-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,43	2,81
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,09
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,04	0,07
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	0,02	0,02
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,04	0,07
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,39	0,94
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1
509-0156	Оконцеватели маркировочные	100 шт.	0,041	0,041

Таблица ГЭСНм 08-01-054 Трансформаторы напряжения

Состав работ:

01. Установка. 02. Присоединение.

Измеритель: шт.

Трансформатор напряжением:

08-01-054-01 до 10 кВ, однофазный

08-01-054-02 до 10 кВ, трехфазный

08-01-054-03 до 20 кВ, трехфазный

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-054-01	08-01-054-02	08-01-054-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,79	1,73	3,69
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,13	0,11
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,06	0,13	0,11
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,06	0,13	0,11
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт	1	1	1
509-0156	Оконцеватели маркировочные	100 шт	0,02	0,061	0,061

Таблица ГЭСНм 08-01-055 Разъединители однополюсные

Состав работ:

01. Установка. 02. Присоединение.

Измеритель: шт.

Разъединитель однополюсный с одной тягой напряжением до 10 кВ, ток:

08-01-055-01 до 600 А

08-01-055-02 до 1000 А

08-01-055-03 до 3000 А

08-01-055-04 до 5000 А

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-055-01	08-01-055-02	08-01-055-03	08-01-055-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,07	1,31	1,78	2,58
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,03	0,09	0,11
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,09	0,11
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,09	0,11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-055-01	08-01-055-02	08-01-055-03	08-01-055-04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,26	0,82	0,92	1,33

Таблица ГЭСНм 08-01-056 Разъединители трехполюсные

*Состав работ:*

01. Установка. 02. Присоединение.

Измеритель: шт.

Разъединитель трехполюсный напряжением:

08-01-056-01 до 10 кВ, ток до 600 А

08-01-056-02 до 10 кВ, ток до 1000 А

08-01-056-03 до 10 кВ, ток до 4000 А

08-01-056-04 до 20 кВ, ток до 1000 А

Измеритель: компл. (3 фазы)

08-01-056-05 до 20 кВ, ток до 8000 А

08-01-056-06 до 20 кВ, ток до 12500 А

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-056-01	08-01-056-02	08-01-056-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	2,78	4,32	6,16
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,1	0,15	0,44
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,06	0,08	0,15
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	0,04	0,07	0,29
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,06	0,08	0,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,42	0,42	2,79
101-2176	Шайбы квадратные	100 шт	0,04	0,04	0,04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-056-04	08-01-056-05	08-01-056-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	22,7	43,8	73,1
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,92	17,91	28,37
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,26	1,31	3,27
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	1,66	16,6	25,1
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,46	0,46	0,46
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,26	1,31	3,27
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,004	0,004	0,004
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,12	0,12	0,12
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	15,4	15,4	15,4
101-2143	Краска	кг	0,72	0,72	1,98
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,00075	0,00175	0,002
101-2482	Лента с запонками ЛМЗ	100 м	0,01	0,01	0,01
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,006	0,008	0,01
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкис (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	3,3	3,3	3,3
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,14	0,14	0,14
201-0835	Подкладки металлические	кг	3	10	12
509-0156	Оконцеватели маркировочные	100 шт.	0,14	0,14	0,14

Таблица ГЭСНм 08-01-057 Приводы к разъединителям

*Состав работ:*

для норм 1-3 :

01. Установка привода. 02. Изготовление и установка тяг и тягоуловителей. 03. Соединение привода с разъединителем. 04. Установка рычага на вал. 05. Изготовление и установка удлинителя вала. 06. Присоединение.

для нормы 4 :

01. Установка конструкций и подшипника. 02. Установка дополнительной тяги.

Измеритель: шт.

Приводы к разъединителям с одной тягой:

08-01-057-01 рычажный

08-01-057-02 червячный

08-01-057-03 моторный

08-01-057-04 Каждая дополнительная тяга

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-01-057-01	08-01-057-02	08-01-057-03	08-01-057-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>4,8</b>	<b>5,08</b>	<b>9,37</b>	<b>5,87</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,04</b>	<b>0,1</b>	<b>0,12</b>	<b>0,01</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,04	0,06	-
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	0,03	0,06	0,06	0,01
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,04	0,06	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,68	0,71	1,25	0,15
101-2143	Краска	кг	0,03	0,03	0,03	0,03
101-2176	Шайбы квадратные	100 шт.	0,04	0,04	0,06	0,04
204-0001	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 6 мм	т	0,002	0,002	0,002	-

**Таблица ГЭСНм 08-01-058 Выключатели нагрузки**

*Состав работ:*

01. Установка и регулировка выключателя. 02. Установка и регулировка привода. 03. Соединение выключателя с приводом. 04. Изготовление и установка тяг и тягоуловителей. 05. Присоединение.

Измеритель: шт.

Выключатель нагрузки с приводом:

08-01-058-01 ручным

08-01-058-02 электромагнитным

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-01-058-01	08-01-058-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>7,06</b>	<b>12,4</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,21</b>	<b>0,28</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,1	0,13
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	0,11	0,15
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,1	0,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,00087	0,00042
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,87	0,42
101-2143	Краска	кг	0,03	0,03
101-2176	Шайбы квадратные	100 шт.	0,08	0,04
509-0156	Оконцеватели маркировочные	100 шт.	0,04	0,04

**Таблица ГЭСНм 08-01-059 Выключатели масляные**

*Состав работ:*

для нормы 1 :

01. Установка и регулировка выключателя. 02. Установка и регулировка привода. 03. Соединение выключателя с приводом. 04. Присоединение.

для нормы 2 :

01. Установка и регулировка выключателя. 02. Установка и регулировка привода. 03. Соединение выключателя с приводом. 04. Изготовление удлинения вала. 05. Присоединение.

Измеритель: шт.

## Выключатель масляный:

08-01-059-01 ВМПП, ВК или ВКЭ с приводом  
08-01-059-02 МГГ с приводом

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-059-01	08-01-059-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>7,95</b>	<b>32,7</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,62</b>	<b>3,55</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,39	1,81
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	0,23	1,74
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,39	1,81
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,35	1,87
101-2143	Краска	кг	0,17	0,17
101-2176	Шайбы квадратные	100 шт.	0,04	0,04
204-0001	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 6 мм	т	-	0,005
509-0156	Оконцеватели маркировочные	100 шт.	0,1	0,1

Таблица ГЭСНм 08-01-060 Выключатели воздушные

## Состав работ:

01. Установка и регулировка выключателей. 02. Монтаж шкафа управления. 03. Заготовка и прокладка воздухопровода. 04. Прокладка, приварка и окраска шин заземления. 05. Присоединение.

Измеритель: шт.

08-01-060-01 Выключатель напряжением до 20 кВ на ток до 20000 А

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-060-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>349</b>
1.1	Средний разряд работы		4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>24,62</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	4,32
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	20,3
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	6,52
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	4,32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6
101-0815	Проволока светлая диаметром 0,55 мм	т	0,002
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,5
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,007
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	6,02
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	10,4
101-2143	Краска	кг	1,38
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,00008
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,0016
201-0835	Подкладки металлические	кг	3
502-0246	Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи медные марки М, сечением 4 мм <sup>2</sup>	т	0,0005
509-0910	Бумага асбестовая электроизоляционная марки БЭ толщиной 0,2-0,3 мм	т	0,0016

Таблица ГЭСНм 08-01-061 Предохранители

## Состав работ:

01. Установка. 02. Присоединение.

Измеритель: шт.

08-01-061-01 Предохранитель

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-061-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,13</b>
1.1	Средний разряд работы		4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,03</b>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-01-061-01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,02
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	0,01
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,0021
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,14

Таблица ГЭСНм 08-01-062 Трансформаторы, автотрансформаторы и реакторы

*Состав работ:*

для норм 1, 2 :

01. Установка. 02. Присоединение.

для норм 3-5 :

01. Установка. 02. Присоединение. 03. Установка газового реле.

Измеритель: шт.

Трансформатор силовой, автотрансформатор или масляный реактор, масса:

08-01-062-01	до 1 т
08-01-062-02	до 3 т
08-01-062-03	до 7 т
08-01-062-04	до 10 т
08-01-062-05	до 20 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-01-062-01	08-01-062-02	08-01-062-03	08-01-062-04	08-01-062-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	21,5	30,1	44,5	63	101
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,3	5,8	5,8	13,4	17,9
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	3,3	5,8	5,8	13,4	17,9
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,98	3,64	3,64	8,29	17,9
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,005	0,01	0,015	0,015	0,03
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м³	-	-	0,06	0,1	0,1
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	-	-	0,02	0,04	0,04
106-0020	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1200 мм для колеи 600 мм непитанные, тип 2	шт.	10	15	20	30	30
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	3	3	3	3	3
509-0158	Плакат по ТБ	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
509-1784	Скобы металлические	кг	7	10,5	30	50	50

Таблица ГЭСНм 08-01-063 Реакторы бетонные

*Состав работ:*

01. Установка. 02. Присоединение.

Измеритель: компл. (3 фазы)

Реактор бетонный, масса комплектов:

08-01-063-01	до 1,5 т
08-01-063-02	до 3 т
08-01-063-03	до 4,5 т
08-01-063-04	до 6 т
08-01-063-05	до 7,5 т
08-01-063-06	до 10,5 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-063-01	08-01-063-02	08-01-063-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	28,1	37,5	48,1
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	2,43	3,31	5,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,43	3,31	5,04
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	2,43	3,31	5,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	2,57	3,21	3,9
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	3	3	3
509-0158	Плакат по ТБ	100 шт.	0,01	0,01	0,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-063-04	08-01-063-05	08-01-063-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	58,5	68,6	84,7
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	6,78	7,36	10,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	6,78	7,36	10,6
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	6,78	7,36	10,6
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	4,5	5,15	5,84
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	3	3	3
509-0158	Плакат по ТБ	100 шт.	0,01	0,01	0,01

Таблица ГЭСНм 08-01-064 Сушка масла

*Состав работ:*

01. Монтаж и демонтаж центрифуги. 02. Монтаж и демонтаж вакуум-насоса. 03. Очистка бака. 04. Прокладка и демонтаж временных трубопроводов. 05. Прокладка, присоединение и отсоединение резиновых шлангов. 06. Отбор проб масла. 07. Сушка масла.

Измеритель: т

08-01-064-01 Сушка трансформаторного масла

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-064-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	16,7
1.1	Средний разряд работы		4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,62
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,42
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	0,2
350401	Насос вакуумный 3,6 м³/мин	маш.-ч	5,01
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,42
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1693	Бумага фильтровальная	м²	13
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (нсоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	1,87

Таблица ГЭСНм 08-01-065 Заливка электрооборудования сухим трансформаторным маслом

*Состав работ:*

01. Заливка.

Измеритель: т

Заливка:

08-01-065-01 трансформаторов

08-01-065-02 электрооборудования (кроме трансформаторов)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-065-01	08-01-065-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	3,51	13,2
1.1	Средний разряд работы		4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,58	1,58

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-01-065-01	08-01-065-02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,58	1,58
351365	Насосы мощностью 7,2 м³/ч	маш.-ч	1,31	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,58	1,58

Таблица ГЭСНм 08-01-066 Разрядники

*Состав работ:*

01. Установка. 02. Присоединение.

Измеритель: компл. (3 фазы)

Разрядник напряжением:

08-01-066-01 до 10 кВ

08-01-066-02 до 20 кВ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-01-066-01	08-01-066-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	3	6,67
1.1	Средний разряд работы		4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,11	0,45
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,11	0,45
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,11	0,45
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,38	0,4
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1

Таблица ГЭСНм 08-01-067 Конденсаторы статические и комплектные конденсаторные установки

*Состав работ:*

01. Установка. 02. Присоединение.

Измеритель: шт.

Конденсатор статистический на установленных конструкциях, масса:

08-01-067-01 до 15 кг

08-01-067-02 до 25 кг

08-01-067-03 до 40 кг

08-01-067-04 до 70 кг

08-01-067-05 до 100 кг

08-01-067-06 до 150 кг

Измеритель: шкаф

Установка (шкаф) комплектная конденсаторная на установленных конструкциях, масса:

08-01-067-07 до 100 кг

08-01-067-08 до 500 кг

08-01-067-09 до 900 кг

08-01-067-10 до 1700 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-01-067-01	08-01-067-02	08-01-067-03	08-01-067-04	08-01-067-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	2,09	2,6	4,02	3,14	3,29
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,03	0,05	0,07	0,11	0,17
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,03	0,05	0,07	0,11	0,17
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,03	0,05	0,07	0,11	0,17
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,18	0,2	0,18	0,18	0,18
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	1	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-067-06	08-01-067-07	08-01-067-08	08-01-067-09	08-01-067-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3,59	2,6	4,48	5,26	8,99
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,24	0,17	0,8	1,42	2,69
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,24	0,17	0,8	1,42	2,69
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,33	-	-	-	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,24	0,17	0,8	1,42	2,69
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,18	-	-	-	-
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	1	1	1	1	1

Таблица ГЭСНм 08-01-068 Шины сборные - одна полоса в фазе

Состав работ:

01. Заготовка, окраска и прокладка шин. 02. Установка шинодержателей, компенсаторов и междушинных прокладок. 03. Соединение.

Измеритель: 100 м

Шина сборная - одна полоса в фазе, медная или алюминиевая сечением:

08-01-068-01	до 250 мм <sup>2</sup>
08-01-068-02	до 500 мм <sup>2</sup>
08-01-068-03	до 1000 мм <sup>2</sup>
08-01-068-04	до 1500 мм <sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-068-01	08-01-068-02	08-01-068-03	08-01-068-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	52,5	64,5	89,7	102
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,91	8,3	9,63	10,86
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,22	0,41	0,69	0,88
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,96	3,98	4,4	5,33
331002	Станок сверлильный	маш.-ч	1	1,43	1,89	2,32
351201	Шинотрубогиб	маш.-ч	5,69	7,89	8,94	9,98
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,22	0,41	0,69	0,88
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	2,88	7,21	7,5	7,53
101-2143	Краска	кг	1,74	2,09	2,8	3,43
101-2175	Шайбы пружинные	т	0,00012	0,00028	0,0003	0,00028
101-2272	Аргон газообразный, сорт I	м <sup>3</sup>	0,31	0,55	0,83	0,94
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,102	0,102	0,102	0,102
506-1143	Прутки из алюминиевых сплавов марки АД1, круглого сечения, нормальной точности и прочности, немерной длины, диаметром 135-200 мм	т	0,00006	0,00013	0,0005	0,00061
506-1180	Пруток круглый медный марки МЗ-Т, диаметром 20 мм	т	0,00003	0,00006	0,0002	0,00022

Таблица ГЭСНм 08-01-069 Шины сборные - две полосы в фазе

Состав работ:

01. Заготовка, окраска и прокладка шин. 02. Установка шинодержателей, компенсаторов и междушинных прокладок. 03. Соединение шин.

Измеритель: 100 м

Шина сборная - две полосы в фазе, медная или алюминиевая сечением:

08-01-069-01	до 250 мм <sup>2</sup>
08-01-069-02	до 500 мм <sup>2</sup>
08-01-069-03	до 1000 мм <sup>2</sup>
08-01-069-04	до 1500 мм <sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-069-01	08-01-069-02	08-01-069-03	08-01-069-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	93,8	111	158	177
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4



Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-069-01	08-01-069-02	08-01-069-03	08-01-069-04
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>9,18</b>	<b>16,59</b>	<b>18,87</b>	<b>25,27</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,36	0,69	1,27	1,67
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	10,5	14,6	16,5	18,5
331002	Станок сверлильный	маш.-ч	1,86	2,64	3,52	4,3
351201	Шинотрубогиб	маш.-ч	8,82	15,9	17,6	23,6
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,36	0,69	1,27	1,67
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	5,32	13,3	13,9	13,9
101-2143	Краска	кг	2,44	2,93	3,86	4,8
101-2175	Шайбы пружинные	т	0,00022	0,00052	0,00052	0,00052
101-2272	Аргон газообразный, сорт I	м³	0,57	1,02	1,54	1,74
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,204	0,204	0,204	0,204
506-1143	Прутки из алюминиевых сплавов марки АД1, круглого сечения, нормальной точности и прочности, немерной длины, диаметром 135-200 мм	т	0,00012	0,00025	0,00094	0,00113
506-1180	Пруток круглый медный марки МЗ-Т, диаметром 20 мм	т	0,00005	0,00012	0,00033	0,00041

Таблица ГЭСНм 08-01-070 Шины сборные - три полосы в фазе

*Состав работ:*

01. Заготовка, окраска и прокладка шин. 02. Установка шинодержателей, компенсаторов и междушинных прокладок. 03. Соединение шин.

**Измеритель: 100 м****Шина сборная - три полосы в фазе, медная или алюминиевая сечением:**

08-01-070-01 до 500 мм²

08-01-070-02 до 1000 мм²

08-01-070-03 до 1500 мм²

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-070-01	08-01-070-02	08-01-070-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>152</b>	<b>218</b>	<b>247</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>18,85</b>	<b>26,38</b>	<b>29,98</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,95	1,78	2,48
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	5,63	7,66	8,92
331002	Станок сверлильный	маш.-ч	3,91	5,19	6,38
351201	Шинотрубогиб	маш.-ч	17,9	24,6	27,5
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,95	1,78	2,48
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	19,8	20,7	20,7
101-2143	Краска	кг	3,76	4,97	6,17
101-2175	Шайбы пружинные	т	0,00077	0,00077	0,00077
101-2272	Аргон газообразный, сорт I	м³	1,51	2,28	2,58
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,306	0,306	0,306
506-1143	Прутки из алюминиевых сплавов марки АД1, круглого сечения, нормальной точности и прочности, немерной длины, диаметром 135-200 мм	т	0,00037	0,00139	0,00168
506-1180	Пруток круглый медный марки МЗ-Т, диаметром 20 мм	т	0,00017	0,00049	0,0006

Таблица ГЭСНм 08-01-071 Шины сборные - четыре полосы в фазе

*Состав работ:*

01. Заготовка, окраска и прокладка шин. 02. Установка шинодержателей, компенсаторов и междушинных прокладок. 03. Соединение шин.

**Измеритель: 100 м****Шина сборная - четыре полосы в фазе, медная или алюминиевая сечением:**

08-01-071-01 до 1000 мм²

08-01-071-02 до 1500 мм²

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-071-01	08-01-071-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	291	331
1.1	Средний разряд работы		4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	35,37	39,71
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,77	3,31
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	9,28	10,8
331002	Станок сверлильный	маш.-ч	6,96	8,47
351201	Шинотрубогиб	маш.-ч	32,6	36,4
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	2,37	3,31
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	27,5	27,5
101-2143	Краска	кг	6,07	7,55
101-2175	Шайбы пружинные	т	0,00102	0,00102
101-2272	Аргон газообразный, сорт I	м³	3,03	3,43
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,408	0,408
506-1143	Прутки из алюминиевых сплавов марки АД1, круглого сечения, нормальной точности и прочности, немерной длины, диаметром 135-200 мм	т	0,00184	0,00223
506-1180	Пруток круглый медный марки МЗ-Т, диаметром 20 мм	т	0,00066	0,0008

Таблица ГЭСНм 08-01-072 Шины ответвительные - одна полоса в фазе

*Состав работ.*

01. Заготовка, окраска и прокладка шин. 02. Установка шинодержателей. 03. Присоединение к сборным шинам и аппаратам.

Измеритель: 100 м

Шина ответвительная - одна полоса в фазе, медная или алюминиевая сечением:

08-01-072-01	до 250 мм <sup>2</sup>
08-01-072-02	до 350 мм <sup>2</sup>
08-01-072-03	до 700 мм <sup>2</sup>
08-01-072-04	до 1000 мм <sup>2</sup>
08-01-072-05	до 1500 мм <sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-072-01	08-01-072-02	08-01-072-03	08-01-072-04	08-01-072-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	58,6	64,5	78,9	93,2	115
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	7,1	9,27	14,29	17,5	22,42
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,22	0,33	0,69	0,8	1,02
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	7,25	9,38	11,3	14,3	18,8
351201	Шинотрубогиб	маш.-ч	6,88	8,94	13,6	16,7	21,4
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,22	0,33	0,69	0,8	1,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-2143	Краска	кг	1,36	1,6	2,23	2,73	3,97
101-2272	Аргон газообразный, сорт I	м³	0,44	0,6	0,87	1,24	1,5
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,03	0,04	0,05	0,06	0,05
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102
506-1143	Прутки из алюминиевых сплавов марки АД1, круглого сечения, нормальной точности и прочности, немерной длины, диаметром 135-200 мм	т	0,00013	0,0005	0,00108	0,00297	0,0036
506-1180	Пруток круглый медный марки МЗ-Т, диаметром 20 мм	т	0,00018	0,0002	0,00082	0,00105	0,00126

Таблица ГЭСНм 08-01-073 Шины ответвительные - две полосы в фазе

*Состав работ:*

01. Заготовка, окраска и прокладка шин. 02. Установка шинодержателей. 03. Присоединение к сборным шинам и аппаратам.

Измеритель: 100 м

Шина ответвительная - две полосы в фазе, медная или алюминиевая сечением:

08-01-073-01	до 350 мм <sup>2</sup>
--------------	------------------------

08-01-073-02 до 700 мм<sup>2</sup>  
 08-01-073-03 до 1000 мм<sup>2</sup>  
 08-01-073-04 до 1500 мм<sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-073-01	08-01-073-02	08-01-073-03	08-01-073-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>117</b>	<b>143</b>	<b>168</b>	<b>222</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>17,06</b>	<b>26,09</b>	<b>32,29</b>	<b>41,36</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,56	0,99	1,39	1,86
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	16,6	17,1	21,7	36
351201	Шинотрубогиб	маш.-ч	16,5	25,1	30,9	39,5
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,56	0,99	1,39	1,86
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,08	0,01	0,12	0,1
101-2143	Краска	кг	3,24	4,46	5,46	7,9
101-2272	Аргон газообразный, сорт I	м <sup>3</sup>	1,21	1,73	2,48	3
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,204	0,204	0,204	0,204
506-1143	Прутки из алюминиевых сплавов марки АД1, круглого сечения, нормальной точности и прочности, немерной длины, диаметром 135-200 мм	т	0,0009	0,00216	0,00594	0,0072
506-1180	Пруток круглый медный марки МЗ-Т, диаметром 20 мм	т	0,00048	0,00164	0,0021	0,0025

Таблица ГЭСНм 08-01-074 Шины ответвительные - три полосы в фазе

Состав работ:

01. Заготовка, окраска и прокладка шин. 02. Установка шинодержателей. 03. Присоединение к сборным шинам и аппаратам.

Измеритель: 100 м

Шина ответвительная - три полосы в фазе, медная или алюминиевая сечение:

08-01-074-01 до 700 мм<sup>2</sup>  
 08-01-074-02 до 1000 мм<sup>2</sup>  
 08-01-074-03 до 1500 мм<sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-074-01	08-01-074-02	08-01-074-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>208</b>	<b>247</b>	<b>327</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>38,54</b>	<b>47,63</b>	<b>61,03</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,34	1,93	2,33
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	23,1	29,1	49,9
351201	Шинотрубогиб	маш.-ч	37,2	45,7	58,7
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,34	1,93	2,33
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,15	0,18	0,21
101-2143	Краска	кг	6,9	8,19	11,9
101-2272	Аргон газообразный, сорт I	м <sup>3</sup>	2,6	3,72	4,5
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,306	0,306	0,306
506-1143	Прутки из алюминиевых сплавов марки АД1, круглого сечения, нормальной точности и прочности, немерной длины, диаметром 135-200 мм	т	0,00324	0,00891	0,0108
506-1180	Пруток круглый медный марки МЗ-Т, диаметром 20 мм	т	0,00246	0,00315	0,00378

Таблица ГЭСНм 08-01-075 Шины ответвительные - четыре полосы в фазе

Состав работ:

01. Заготовка, окраска и прокладка шин. 02. Установка шинодержателей. 03. Присоединение к сборным шинам и аппаратам.

Измеритель: 100 м

Шина ответвительная - четыре полосы в фазе, медная или алюминиевая сечением:

08-01-075-01 до 1000 мм<sup>2</sup>  
 08-01-075-02 до 1500 мм<sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-075-01	08-01-075-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>324</b>	<b>340,4</b>
<b>1.1</b>	<b>Средний разряд работы</b>		<b>4</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>62,95</b>	<b>81,09</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,15	3,09
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	14,3	18,8
351201	Шинотрубогиб	маш.-ч	60,8	78
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	2,15	3,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,24	0,28
101-2143	Краска	кг	10,82	15,88
101-2272	Аргон газообразный, сорт I	м³	4,96	6
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,408	0,408
506-1143	Прутки из алюминиевых сплавов марки АД1, круглого сечения, нормальной точности и прочности, немерной длины, диаметром 135-200 мм	т	0,0119	0,0144
506-1180	Пруток круглый медный марки МЗ-Т, диаметром 20 мм	т	0,0042	0,00504

Таблица ГЭСНм 08-01-076 Шины круглые

*Состав работ:*

01. Заготовка, окраска и прокладка шин. 02. Установка шинодержателей. 03. Присоединение к сборным шинам и аппаратам.

**Измеритель: 100 м**

Шина круглая медная диаметром:

08-01-076-01 до 10 мм

08-01-076-02 до 20 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-076-01	08-01-076-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>80</b>	<b>115</b>
<b>1.1</b>	<b>Средний разряд работы</b>		<b>4</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>6,93</b>	<b>15,84</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,27	4,58
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	1,02	3,72
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	19,7	25,5
151302	Станки трубогибочные для труб диаметром до 1000 мм	маш.-ч	4,64	7,54
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,27	4,58
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1963	Канифоль сосновая	кг	0,52	1,12
101-2274	Водород газообразный технический	м³	6	7
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,102	0,102
502-0246	Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи медные марки М, сечением 4 мм²	т	0,00122	0,00122
506-0999	Листы медные горячекатаные марки М2, длиной 1000-3000 мм, шириной 1250-1800 мм, толщиной 5-10 мм	т	0,00143	0,00395
506-1361	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС40	кг	1,02	2,24

Таблица ГЭСНм 08-01-077 Токопроводы неэкранированные из алюминиевых шин

*Состав работ:*

01. Изготовление и прокладка токопровода. 02. Установка шинодержателей и компенсаторов. 03. Присоединение.

**Измеритель: м (3 фазы)**

08-01-077-01 Токопровод неэкранированный закрытый напряжением до 10 кВ из алюминиевых шин корытного профиля на ток до 3200 А

**Измеритель: м (1 фаза)**

Токопровод неэкранированный открытый из двух алюминиевых шин корытного профиля, размер:

08-01-077-02 2 (125x55x6,5) мм

08-01-077-03 2 (200x90x12) мм

08-01-077-04 2 (250x115x12,5) мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-01-077-01	08-01-077-02	08-01-077-03	08-01-077-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>9,32</b>	<b>3,53</b>	<b>5,88</b>	<b>7,05</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,97</b>	<b>0,61</b>	<b>0,76</b>	<b>0,82</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,98	0,55	0,66	0,71
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	0,99	-	-	-
040400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш.-ч	0,82	0,73	1,16	1,43
151302	Станки трубогибочные для труб диаметром до 1000 мм	маш.-ч	-	0,06	0,1	0,11
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,19	0,03	0,03	0,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	-	0,00005	0,00005	0,00005
101-0319	Картон строительный прокладочный марки Б	т	0,0002	-	-	-
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	0,11	-	-	-
101-0625	Натр едкий (сода каустическая) технический, марки ГД	т	-	0,0001	0,0001	0,0001
101-0804	Проволока наплавочная диаметром 3 мм ПП-Нп-19СТ	т	0,00009	0,0001	0,00014	0,00016
101-0847	Растворитель марки № 649	т	-	0,00032	0,00064	0,00074
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м³	0,07	-	-	-
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,13	-	-	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,08	-	-	-
101-2143	Краска	кг	0,08	1,33	2,66	3,06
101-2272	Аргон газообразный, сорт I	м³	0,16	0,16	0,25	0,31
101-2357	Бумага шлифовальная	лист	-	0,24	0,24	0,24
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	-	0,002	0,002	0,002
201-0835	Подкладки металлические	кг	1	-	-	-
509-0774	Асботекстолит марки Г	т	0,00005	-	-	-

Таблица ГЭСНм 08-01-078 Токопроводы экранированные из алюминиевых шин

## Состав работ:

01. Прокладка токопроводов. 02. Монтаж узлов присоединения.

Измеритель: м (3 фазы)

08-01-078-01 Токопровод напряжением до 10 кВ пофазно-экранированный с алюминиевой шиной корытного профиля на ток 3200 А

Измеритель: м (1 фаза)

Токопровод экранированный с круглой алюминиевой шиной для генераторов, мощность:

08-01-078-02 60-120 МВт

08-01-078-03 200 МВт

08-01-078-04 300 МВт

08-01-078-05 500-1000 МВт

Токопровод экранированный отпаечный для генераторов, мощность:

08-01-078-06 до 300 МВт

08-01-078-07 до 500-1000 МВт

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-01-078-01	08-01-078-02	08-01-078-03	08-01-078-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>10,6</b>	<b>11,8</b>	<b>12,9</b>	<b>16,4</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>6,34</b>	<b>3,93</b>	<b>7,27</b>	<b>8,64</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	-	0,27	0,82	1,36
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,54	2,4	2,62	2,87
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	3,8	1,26	3,83	4,41
040400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш.-ч	0,78	1,7	0,99	1,35
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,52	0,11	0,14	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	0,00015	0,0001	0,0001	0,0001
101-0319	Картон строительный прокладочный марки Б	т	0,0002	-	-	-
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	0,103	-	-	-
101-0625	Натр едкий (сода каустическая) технический, марки ГД	т	-	0,0001	0,0001	0,0002

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-01-078-01	08-01-078-02	08-01-078-03	08-01-078-04
101-0804	Проволока наплавочная диаметром 3 мм ПП-Нп-19СТ	т	0,00058	0,00072	0,00047	0,00051
101-0847	Растворитель марки № 649	т	-	0,00004	0,00004	0,00004
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м³	0,11	-	-	-
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,125	-	-	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,08	0,14	0,22	0,27
101-2143	Краска	кг	0,1	0,3	0,6	0,7
101-2272	Аргон газообразный, сорт I	м³	0,81	0,95	0,63	0,67
101-2280	Кислота азотная концентрированная, сорт I с содержанием основного вещества 98,2%	т	-	0,0001	0,0001	0,0002
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,002	0,0012	0,02	0,02
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I тип	шт.	-	0,008	0,012	0,016
113-0002	Ацетон технический, сорт высший	т	0,00012	0,0001	0,0001	0,0002
201-0835	Подкладки металлические	кг	0,2	-	-	-
502-0246	Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи медные марки М, сечением 4 мм²	т	-	0,0003	0,0006	0,0006
509-0774	Асботекстолит марки Г	т	0,00017	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-01-078-05	08-01-078-06	08-01-078-07
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	17,6	6,8	7,94
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,05	4,83	6,47
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	1,43	-	-
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	3,06	4,83	6,47
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	4,56	-	-
040400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш.-ч	2,57	0,63	1,36
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,33	0,15	0,33
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	0,0001	0,0001	0,0001
101-0625	Натр едкий (сода каустическая) технический, марки ГД	т	0,0002	0,0001	0,0001
101-0804	Проволока наплавочная диаметром 3 мм ПП-Нп-19СТ	т	0,00095	0,00048	0,00061
101-0847	Растворитель марки № 649	т	0,00011	0,00004	0,00004
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,15	0,1	0,1
101-2143	Краска	кг	-	0,5	0,5
101-2272	Аргон газообразный, сорт I	м³	1,27	0,65	0,84
101-2280	Кислота азотная концентрированная, сорт I с содержанием основного вещества 98,2%	т	0,0002	0,0001	0,0001
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,002	0,002	0,002
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I тип	шт.	0,02	-	-
113-0002	Ацетон технический, сорт высший	т	0,0003	0,0001	0,0001
502-0246	Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи медные марки М, сечением 4 мм²	т	0,0006	-	-

Таблица ГЭСНм 08-01-079 Мосты шинные для сборных распределительных устройств

Состав работ:

01. Изготовление шинного моста. 02. Установка опорных изоляторов. 03. Установка шинного моста. 04. Присоединение.

Измеритель: шт.

Мост шинный для сборных распределительных устройств, количество опорных изоляторов:

08-01-079-01	9
08-01-079-02	12
08-01-079-03	18
08-01-079-04	21

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-01-079-01	08-01-079-02	08-01-079-03	08-01-079-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	15,4	20,1	28,4	28,4
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,19	0,24	0,37	0,44

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-079-01	08-01-079-02	08-01-079-03	08-01-079-04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,1	0,13	0,2	0,24
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	0,09	0,11	0,17	0,2
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,32	0,43	0,64	0,64
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,1	0,13	0,2	0,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,03	0,04	0,05	0,07
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,2	0,2	0,2	0,2
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	3,4	4	12	6
101-2143	Краска	кг	1,1	1,6	2,1	3

Таблица ГЭСНм 08-01-080 Приборы измерения и защиты

*Состав работ:*

для норм 1-3 :

01. Установка. 02. Присоединение.

для нормы 4 :

01. Установка. 02. Присоединение. 03. Установка и регулировка контактора.

Измеритель: шт.

Прибор измерения и защиты, количество подключаемых концов:

08-01-080-01 до 2

08-01-080-02 до 6

08-01-080-03 до 12

08-01-080-04 Блок-контактор

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-080-01	08-01-080-02	08-01-080-03	08-01-080-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,13</b>	<b>1,13</b>	<b>2,25</b>	<b>1,13</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,04</b>	<b>0,08</b>	<b>0,08</b>	<b>0,11</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,04	0,08	0,08	0,11
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,04	0,08	0,08	0,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,04	0,04	0,04	0,18
509-0156	Оконцеватели маркировочные	100 шт.	0,02	0,06	0,12	0,02

Таблица ГЭСНм 08-01-081 Аппараты управления и сигнализации

*Состав работ:*

01. Установка. 02. Присоединение.

Измеритель: шт.

Аппарат (кнопка, ключ управления, замок электромагнитной блокировки, звуковой сигнал, сигнальная лампа) управления и сигнализации, количество подключаемых концов:

08-01-081-01 до 2

08-01-081-02 до 6

08-01-081-03 до 12

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-081-01	08-01-081-02	08-01-081-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,13</b>	<b>1,13</b>	<b>1,13</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,06	0,06	0,06
509-0156	Оконцеватели маркировочные	100 шт.	0,02	0,06	0,12

Таблица ГЭСНм 08-01-082 Зажимы наборные

Состав работ:

01. Сборка и установка зажимов. 02. Присоединение.

Измеритель: 100 шт.

08-01-082-01 Зажим наборный без кожуха

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-082-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	47
1.1	Средний разряд работы		4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,11
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,11
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,19
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,003
101-2143	Краска	кг	0,8
509-0100	Зажимы наборные	шт.	102
509-0156	Оконцеватели маркировочные	100 шт.	2,04

Таблица ГЭСНм 08-01-083 Устройства сигнально-блокировочные

Состав работ:

01. Установка. 02. Присоединение.

Измеритель: шт.

08-01-083-01 Устройство сигнально-блокировочное

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-083-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,25
1.1	Средний разряд работы		4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,11
101-3917	Шпильки проволоочные	кг	0,4
204-0001	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 6 мм	т	0,002
509-0156	Оконцеватели маркировочные	100 шт.	0,08

Таблица ГЭСНм 08-01-084 Камеры сборных распределительных устройств

Состав работ:

01. Установка камеры. 02. Установка переходной пластины. 03. Присоединение.

Измеритель: шт.

Камера сборных распределительных устройств:

08-01-084-01 с масляным выключателем

08-01-084-02 трансформатора напряжения, линейного ввода, разрядника или разъединителя

08-01-084-03 резервная

08-01-084-04 с выключателем нагрузки

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-084-01	08-01-084-02	08-01-084-03	08-01-084-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	24,7	20,2	15,7	23,5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,09	0,76	0,44	0,44
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,09	0,76	0,44	0,44
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,09	0,76	0,44	0,44
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,42	0,42	0,42	0,42
101-2143	Краска	кг	0,3	0,3	0,3	0,3



Таблица ГЭСНм 08-01-085 Шкафы комплектных распределительных устройств

Состав работ:

01. Установка. 02. Присоединение.

Измеритель: шт.

08-01-085-01 Шкаф комплектных распределительных устройств с выключателем напряжением 6-10 кВ, на ток до 3200 А

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-085-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>32,8</b>
1.1	Средний разряд работы		4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>21,19</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	3,19
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	18
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,2
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	3,19
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0622	Миткаль «Т-2» суровый (суровые)	10 м	0,03
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,001
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,23
101-2143	Краска	кг	0,2
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,0003
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,0024
101-2482	Лента с запонками ЛМЗ	100 м	0,025
509-0156	Оконцеватели маркировочные	100 шт.	0,02

Таблица ГЭСНм 08-01-086 Комплектные трансформаторные подстанции (КТП)

Состав работ:

01. Установка шкафа или моста. 02. Установка переходных пластин. 03. Присоединение.

Измеритель: шкаф

Шкаф КТП ввода:

08-01-086-01 высоковольтный

08-01-086-02 низковольтный

Измеритель: мост

08-01-086-03 Мост шинный для двухрядного КТП

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-086-01	08-01-086-02	08-01-086-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>9,23</b>	<b>13,9</b>	<b>10,1</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,62</b>	<b>0,75</b>	<b>0,65</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	0,67	0,13	-
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,95	0,62	0,65
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,95	0,62	0,65
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,33	0,33	5,57

Таблица ГЭСНм 08-01-087 Ограждения, плиты и металлические конструкции под оборудование

Состав работ.

01. Изготовление. 02. Установка.

Измеритель: м<sup>2</sup>

08-01-087-01 Ограждение сетчатое

08-01-087-02 Плита проходная асбестоцементная или стальная для установки трансформаторов тока, проходных изоляторов или прохода шин

Измеритель: т

08-01-087-03 Металлические конструкции

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-087-01	08-01-087-02	08-01-087-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,39</b>	<b>12,3</b>	<b>62,2</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,04</b>	<b>0,15</b>	<b>1,74</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,04	0,15	1,74
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,38	-	15,1
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,05	0,15	1,74
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1306	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 500	т	-	-	0,18
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,0157	0,0118	-
101-1728	Дюбели распорные с гайкой	100 шт.	-	-	0,8
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,26	-	4,2
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	-	2,28	27
101-2143	Краска	кг	0,21	-	-
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	-	0,00016	-
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,0002	-	1
408-0141	Песок природный для строительных растворов средний	м³	-	-	0,15

## Раздел 4. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

### Вводные указания

1. В нормах учтены затраты на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов на высоту до 2 м.

2. В нормах не учтены затраты на:

монтаж трансформаторов, определяемые по соответствующим нормам отдела 01;

монтаж щитков, определяемые по соответствующим нормам раздела 4 отдела 03;

прокладку шин заземления, определяемые по соответствующим нормам раздела 8 отдела 02;

устройство системы охлаждения, определяемые по соответствующим нормам отдела 01.

### Таблица ГЭСНм 08-01-101 Преобразователи

#### Состав работ:

01. Установка. 02. Установка перемычки заземления. 03. Присоединение.

Измеритель: шкаф

Преобразователь массой:

08-01-101-01 до 0,15 т

08-01-101-02 до 0,25 т

08-01-101-03 до 0,5 т

08-01-101-04 до 1 т

08-01-101-05 до 1,5 т

08-01-101-06 до 2 т

08-01-101-07 до 2,5 т

08-01-101-08 до 3 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-101-01	08-01-101-02	08-01-101-03	08-01-101-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>7,86</b>	<b>11,2</b>	<b>14,6</b>	<b>21,4</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,19</b>	<b>0,36</b>	<b>0,8</b>	<b>1,49</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,19	0,36	0,8	1,49
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,19	0,36	0,8	1,49
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,8	0,77	-	-
101-2478	Лента К226	100 м	0,0288	0,0288	0,0432	0,0432
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,1224	0,1224	0,1836	0,1836

**ГЭСНм-2001-08 Электротехнические установки**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-01-101-01	08-01-101-02	08-01-101-03	08-01-101-04
507-0700	Трубка поливинилхлоридная ХВТ	кг	0,06	0,066	0,096	0,108
509-0041	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	шт.	12,24	12,24	18,36	18,36
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,024	0,024	0,037	0,037
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1
509-0156	Оконцеватели маркировочные	100 шт	0,102	0,204	0,306	0,408

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-01-101-05	08-01-101-06	08-01-101-07	08-01-101-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	25,8	31,4	37,1	40,4
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,07	3,16	3,87	3,89
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,07	3,16	3,87	3,89
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	2,07	3,16	3,87	3,89
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-2478	Лента К226	100 м	0,0432	0,0432	0,0432	0,0432
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,1836	0,1836	0,1836	0,1836
507-0700	Трубка поливинилхлоридная ХВТ	кг	0,108	0,108	0,108	0,108
509-0041	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	шт.	18,36	18,36	18,36	18,36
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,037	0,037	0,037	0,037
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1
509-0156	Оконцеватели маркировочные	100 шт.	0,51	0,612	0,612	0,612

**Таблица ГЭСНм 08-01-102 Шкафы управления и регулирования**

*Состав работ:*

01. Установка. 02. Установка перемычки заземления. 03. Присоединение.

**Измеритель: шкаф**

08-01-102-01 Шкаф управления и регулирования

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-01-102-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	14,6
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,8
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,8
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,8
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,77
101-2478	Лента К226	100 м	0,0048
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,02
507-0700	Трубка поливинилхлоридная ХВТ	кг	0,016
509-0041	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	шт.	2,04
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,0041
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1
509-0156	Оконцеватели маркировочные	100 шт	0,612

**Таблица ГЭСНм 08-01-103 Шкафы с быстродействующими автоматами**

*Состав работ.*

01. Установка. 02. Установка перемычки заземления. 03. Присоединение.

**Измеритель: шкаф**

Шкаф с однополюсным быстродействующим автоматом на ток:

08-01-103-01 до 4000 А

08-01-103-02 до 10000 А

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-103-01	08-01-103-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	14,6	22,5
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,62	1,09

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-103-01	08-01-103-02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,62	1,09
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,62	1,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,77	0,77
101-2478	Лента К226	100 м	0,0288	0,0576
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,012	0,024
507-0700	Трубка поливинилхлоридная ХВТ	кг	0,072	0,144
509-0041	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	шт.	12,24	24,48
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,025	0,049
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1
509-0156	Оконцеватели маркировочные	100 шт	0,408	0,408

Таблица ГЭСНм 08-01-104 Теплообменники для преобразовательных устройств

Состав работ:

01. Установка. 02. Установка переключки заземления. 03. Присоединение.

Измеритель: шкаф

Теплообменник для преобразовательных устройств, мощность отводимого тепла:

08-01-104-01	до 30 кВт
08-01-104-02	до 80 кВт
08-01-104-03	до 100 кВт

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-104-01	08-01-104-02	08-01-104-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	10,1	15,7	20,2
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,8	1,16	1,89
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,8	1,16	1,89
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,8	1,16	1,89
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,77	0,77	0,77
101-2478	Лента К226	100 м	0,0144	0,0144	0,0144
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,0612	0,0612	0,0612
507-0700	Трубка поливинилхлоридная ХВТ	кг	0,024	0,024	0,024
509-0041	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	шт.	6,12	6,12	6,12
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,01224	0,01224	0,01224
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1
509-0156	Оконцеватели маркировочные	100 шт.	0,102	0,204	0,306

Таблица ГЭСНм 08-01-105 Автоматические выпрямительные устройства (АВУ)

Состав работ:

01. Сборка, установка, проверка и настройка устройства. 02. Сушка. 03. Формовка. 04. Присоединение.

Измеритель: шт.

Автоматическое распределительное устройство массой:

08-01-105-01	до 0,1 т
08-01-105-02	до 0,25 т
08-01-105-03	до 0,5 т
08-01-105-04	до 1,5 т
08-01-105-05	до 2,5 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-105-01	08-01-105-02	08-01-105-03	08-01-105-04	08-01-105-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	18,5	21,6	28,8	39,1	51,5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1550	Эмаль кремнийорганическая КО-811 черная	т	0,00025	0,00025	0,0004	0,0004	0,0006
101-2478	Лента К226	100 м	0,0264	0,0264	0,036	0,036	0,036
101-2567	Флюс ВАМИ	кг	0,007	0,007	0,009	0,009	0,009
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,00015	0,00015	0,00025	0,00025	0,0005

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-105-01	08-01-105-02	08-01-105-03	08-01-105-04	08-01-105-05
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13
507-0700	Трубка поливинилхлоридная ХВТ	кг	0,07	0,07	0,09	0,09	0,09
509-0041	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	шт.	11	11	15	15	15
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,0224	0,0224	0,0306	0,0306	0,0306
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1	1

## Раздел 5. АККУМУЛЯТОРНЫЕ УСТАНОВКИ

### Вводные указания

1. В нормах учтены затраты на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов на высоту до 2 м.

2. Нормами табл. 08-01-122 учтены затраты на одно формирование и контрольный заряд-разряд одной или нескольких аккумуляторных батарей или групп батарей одновременно одним зарядным агрегатом. При одновременном выполнении нескольких формирований батарей или группы батарей разными зарядными агрегатами к нормам всех формирований, кроме одного, следует применять коэффициент 0,3.

3. Затраты на ошиновку аккумуляторных батарей определяются по соответствующим нормам раздела 3 настоящего отдела.

4. В нормах не учтен расход следующих материальных ресурсов:

плит проходных;

стеллажей деревянных.

**Таблица ГЭСНм 08-01-121 Аккумуляторы кислотные стационарные**

*Состав работ:*

01. Установка. 02. Сборка.

Измеритель: шт.

Аккумулятор кислотный стационарный, тип:

08-01-121-01	С-1, СК-1
08-01-121-02	С-2, СК-2
08-01-121-03	С-3, СК-3
08-01-121-04	С-4, СК-4, С-5, СК-5
08-01-121-05	С-6, СК-6, С-8, СК-8
08-01-121-06	С-10, СК-10, С-12, СК-12
08-01-121-07	С-14, СК-14, С-16, СК-16
08-01-121-08	С-18, СК-18, С-20, СК-20
08-01-121-09	С-24, СК-24, С-28, СК-28
08-01-121-10	С-32, СК-32, С-36, СК-36, С-40, СК-40
08-01-121-11	С-44, СК-44, С-48, СК-48
08-01-121-12	С-52, СК-52, С-56, СК-56
08-01-121-13	С-60, СК-60, С-64, СК-64
08-01-121-14	С-68, СК-68, С-72, СК-72
08-01-121-15	С-76, СК-76, С-80, СК-80, С-84, СК-84
08-01-121-16	С-88, СК-88, С-92, СК-92, С-96, СК-96
08-01-121-17	С-100, СК-100, С-104, СК-104, С-108, СК-108
08-01-121-18	С-112, СК-112, С-116, СК-116, С-120, СК-120
08-01-121-19	С-124, СК-124, С-128, СК-128, С-132, СК-132
08-01-121-20	С-136, СК-136, С-140, СК-140, С-144, СК-144, С-148, СК-148

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-01-121-01	08-01-121-02	08-01-121-03	08-01-121-04	08-01-121-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,06	2,06	3,1	3,1	4,12
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0625	Натр едкий (сода каустическая) технический, марки ГД	т	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011
101-2285	Кислота серная аккумуляторная, сорт высший	т	0,001	0,0017	0,0025	0,0036	0,00341
411-0006	Вода дистиллированная	кг	2,8	5,3	7,5	10,8	10,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-121-01	08-01-121-02	08-01-121-03	08-01-121-04	08-01-121-05
506-1329	Алюминиевые сплавы литейные в чушках марки АК5М2	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-121-06	08-01-121-07	08-01-121-08	08-01-121-09	08-01-121-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	5,15	6,18	7,21	8,24	10,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0625	Натр едкий (сода каустическая) технический, марки ГД	т	0,00017	0,00017	0,00017	0,00017	0,00017
101-2285	Кислота серная аккумуляторная, сорт высший	т	0,0048	0,0045	0,0062	0,0062	0,00713
411-0006	Вода дистиллированная	кг	14,4	13,5	18,6	18,6	21,5
506-1329	Алюминиевые сплавы литейные в чушках марки АК5М2	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-121-11	08-01-121-12	08-01-121-13	08-01-121-14	08-01-121-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	11,3	13,4	15,5	16,5	17,5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0625	Натр едкий (сода каустическая) технический, марки ГД	т	0,00017	0,00017	0,00017	0,00025	0,00025
101-2285	Кислота серная аккумуляторная, сорт высший	т	0,01054	0,0117	0,0127	0,0155	0,0167
411-0006	Вода дистиллированная	кг	31,6	35	38,1	46,5	50,1
506-1329	Алюминиевые сплавы литейные в чушках марки АК5М2	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00007	0,00007

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-121-16	08-01-121-17	08-01-121-18	08-01-121-19	08-01-121-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	20,6	23,7	25,8	28,8	31,9
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0625	Натр едкий (сода каустическая) технический, марки ГД	т	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025
101-2285	Кислота серная аккумуляторная, сорт высший	т	0,0186	0,0208	0,0226	0,0248	0,0267
411-0006	Вода дистиллированная	кг	55,8	62,2	68	74,4	80
506-1329	Алюминиевые сплавы литейные в чушках марки АК5М2	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007

**Таблица ГЭСНм 08-01-122 Формирование и контрольный заряд-разряд аккумуляторных батарей**

*Состав работ:*

01. Формирование. 02. Контрольный заряд-разряд.

**Измеритель:** одно формирование

08-01-122-01 Батарея аккумуляторов кислотных стационарных

08-01-122-02 Каждая последующая батарея аккумуляторов кислотных стационарных сверх одной при одновременном формировании

**Измеритель:** один тренировочный цикл

08-01-122-03 Дополнительный тренировочный цикл «заряд-разряд» при формировании кислотной стационарной аккумуляторной батареи

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-122-01	08-01-122-02	08-01-122-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	98,8	69	17,5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4

**Таблица ГЭСНм 08-01-123 Стеллажи для аккумуляторов**

*Состав работ:*

01. Сборка и установка.

**Измеритель:** м

Стеллаж для аккумуляторов деревянный:

08-01-123-01 одноярусный, однорядный

08-01-123-02 одноярусный, двухрядный

08-01-123-03 двухъярусный, однорядный

08-01-123-04	двухъярусный, двухрядный
	Стеллаж для аккумуляторов металлический:
08-01-123-05	одноярусный, однорядный
08-01-123-06	одноярусный, двухрядный
08-01-123-07	двухъярусный, однорядный
08-01-123-08	двухъярусный, двухрядный

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-123-01	08-01-123-02	08-01-123-03	08-01-123-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,06	3,09	3,09	4,12
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0256	Плитки керамические глазурованные для внутренней облицовки стен гладкие без завала белые	м <sup>2</sup>	0,04	0,04	0,04	0,04
101-0415	Краска для наружных работ МА-011 специальная защитная 734	т	0,0002	0,0005	0,0009	0,0015
101-1320	Портландцемент специального назначения сульфатостойкий, марки 400	т	0,008	0,012	0,008	0,012
101-1814	Клей столярный сухой	кг	0,02	0,03	0,06	0,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-123-05	08-01-123-06	08-01-123-07	08-01-123-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,03	1,03	2,06	2,06
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,06	0,09	0,09	0,12
113-0211	Эмаль эпоксидная ЭП-140 защитная	т	0,00686	0,00686	0,00686	0,00686
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,017	0,032	0,043	0,073

Таблица ГЭСНм 08-01-124 Доски проходные в аккумуляторных помещениях

Состав работ:

01. Установка.

Измеритель: шт.

Доска проходная в аккумуляторных помещениях при количестве шин:

08-01-124-01	до 4
08-01-124-02	до 5-12

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-01-124-01	08-01-124-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3,09	3,09
1.1	Средний разряд работы		4	4

## ОТДЕЛ 02. КАНАЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ

### Раздел 1. КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ ДО 500 КВ

#### Вводные указания

1. В нормах учтены затраты на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов на высоту до 5 м, в нормах 08-02-156-3 по 08-02-156-6 и табл. 08-02-180 – 8 м.

2. В нормах не учтены затраты на:

монтаж анкерных и ограничительных конструкций и конструкций под концевые муфты маслонаполненных кабелей;

контроль сварных соединений трубопроводов;

установку и разборку шатров при монтаже концевых муфт маслонаполненных кабелей и кабельных вводов в трансформаторы;

монтаж коллектора для автоматической подпитывающей установки маслонаполненных кабелей.

3. Нормы табл. 08-02-144 предназначены для определения затрат на присоединение жил проводов и кабелей к зажимам при замене проводов, при прокладке сети к оборудованию, находящемуся в эксплуатации, при прокладке сети к технологическому оборудованию со встроенным электрооборудованием и т.п.

4. В нормах не учтен расход следующих материальных ресурсов:

заделок кабельных (комплект материалов);

зажимов питающих;  
 кабелей всех марок и сечений, кроме мерных с разделанными по схеме концами, поставляемых в комплекте оборудования, учитываемых как оборудование;  
 каната стального (троса);  
 кассет герметизирующих;  
 кирпича;  
 конструкций металлических кабельных, кроме норм с 08-02-152-1 по 08-02-152-3;  
 коробов;  
 кожухов защитных для кабельных муфт;  
 кронштейнов для крепления трубопроводов и муфт маслонаполненных кабелей;  
 лотков металлических;  
 масла для маслонаполненных кабелей;  
 муфт кабельных, кроме муфт для маслонаполненных кабелей, учитываемых как оборудование;  
 наконечников, кроме норм 08-02-158-1÷08-02-158-13 и 08-02-160-6÷08-02-160-8;  
 плит асбестоцементных и железобетонных;  
 песка, кроме норм табл. 08-02-156;  
 труб.

**Таблица ГЭСНм 08-02-141 Кабели до 35 кВ в готовых траншеях без покрытий**

*Состав работ:*

01. Установка и снятие лебедки. 02. Установка и снятие барабана. 03. Монтаж и демонтаж переговорной связи. 04. Установка и снятие роликов. 05. Прокладка кабеля. 06. Проверка состояния изоляции кабеля до и после прокладки. 07. Маркировка.

Измеритель: 100 м кабеля

Кабель до 35 кВ в готовых траншеях без покрытий, масса 1 м:

08-02-141-01	до 1 кг
08-02-141-02	до 2 кг
08-02-141-03	до 3 кг
08-02-141-04	до 6 кг
08-02-141-05	до 9 кг
08-02-141-06	до 13 кг
08-02-141-07	до 18 кг
08-02-141-08	до 23 кг
08-02-141-09	до 30 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-02-141-01	08-02-141-02	08-02-141-03	08-02-141-04	08-02-141-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	13,7	13,7	14,2	21,8	22
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,61	3,78	4,39	6,61	7,39
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,39	0,56	1,17	1,65	2,43
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	3,22	3,22	3,22	4,96	4,96
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	3,22	3,22	3,22	4,96	4,96
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,39	0,56	1,17	1,65	2,43
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
101-0865	Роли свинцовые марки С1 толщиной 1,0 мм	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
101-2143	Краска	кг	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
101-2478	Лента К226	100 м	0,0096	0,0096	0,0096	0,0096	0,0096
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,00832	0,00832	0,00832	0,00832	0,00832



Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-141-06	08-02-141-07	08-02-141-08	08-02-141-09
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>23</b>	<b>28,9</b>	<b>29,5</b>	<b>36,3</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>8,31</b>	<b>10,38</b>	<b>11,19</b>	<b>13,69</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	3,35	4,15	4,96	5,8
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	4,96	6,23	6,23	7,89
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	4,96	6,23	6,23	7,89
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	3,35	4,15	4,96	5,8
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
101-0865	Роли свинцовые марки С1 толщиной 1,0 мм	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,01	0,01	0,01	0,01
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001
101-2143	Краска	кг	0,25	0,25	0,25	0,25
101-2478	Лента К226	100 м	0,0096	0,0096	0,0096	0,0096
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,041	0,041	0,041	0,041
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,00832	0,00832	0,00832	0,00832

Таблица ГЭСНм 08-02-142 Устройство постели для кабеля

Состав работ:

01. Устройство постели.

Измеритель: 100 м кабеля

08-02-142-01 Устройство постели при одном кабеле в траншее

08-02-142-02 На каждый последующий кабель добавлять к норме 08-02-142-01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-142-01	08-02-142-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>6,63</b>	<b>2,49</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>4,99</b>	<b>1,43</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	4,99	1,43
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	4,99	1,43

Таблица ГЭСНм 08-02-143 Покрытие кабеля, проложенного в траншее

Состав работ:

01. Покрытие кабеля.

Измеритель: 100 м кабеля

Покрытие кабеля, проложенного в траншее:

08-02-143-01 кирпичом одного кабеля

08-02-143-02 кирпичом каждого последующего

08-02-143-03 плитами одного кабеля

08-02-143-04 плитами каждого последующего

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-143-01	08-02-143-02	08-02-143-03	08-02-143-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>6,51</b>	<b>3,4</b>	<b>7,18</b>	<b>3,47</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>4,24</b>	<b>2,54</b>	<b>5,31</b>	<b>2,66</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	4,24	2,54	5,31	2,66
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	4,24	2,54	5,31	2,66

Таблица ГЭСНм 08-02-144 Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей

Состав работ:

01. Присоединение.

Измеритель: 100 шт.

Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением:

08-02-144-01	до 2,5 мм <sup>2</sup>
08-02-144-02	до 6 мм <sup>2</sup>
08-02-144-03	до 16 мм <sup>2</sup>
08-02-144-04	до 35 мм <sup>2</sup>
08-02-144-05	до 70 мм <sup>2</sup>
08-02-144-06	до 150 мм <sup>2</sup>
08-02-144-07	до 240 мм <sup>2</sup>
08-02-144-08	до 400 мм <sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-144-01	08-02-144-02	08-02-144-03	08-02-144-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	12	13	15,2	17,1
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-144-05	08-02-144-06	08-02-144-07	08-02-144-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	18,9	28,4	38	58
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4

Таблица ГЭСНм 08-02-145 Кабели до 35 кВ, прокладываемые по дну канала без креплений

Состав работ:

01. Установка и снятие лебедки. 02. Установка и снятие барабана. 03. Установка и снятие роликов. 04. Прокладка кабеля. 05. Проверка состояния изоляции кабеля до и после прокладки. 06. Маркировка.

Измеритель: 100 м кабеля

Кабель до 35 кВ, прокладываемый по дну канала без креплений, масса 1 м кабеля:

08-02-145-01	до 1 кг
08-02-145-02	до 2 кг
08-02-145-03	до 3 кг
08-02-145-04	до 6 кг
08-02-145-05	до 9 кг
08-02-145-06	до 13 кг
08-02-145-07	до 18 кг
08-02-145-08	до 23 кг
08-02-145-09	до 30 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-145-01	08-02-145-02	08-02-145-03	08-02-145-04	08-02-145-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	7,32	8,29	9,3	12,8	15
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,1	2,43	3,22	4,41	5,61
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,39	0,54	1,16	1,62	2,39
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	1,71	1,89	2,06	2,79	3,22
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	1,71	1,89	2,06	2,79	3,22
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,39	0,54	1,16	1,62	2,39
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
101-0865	Роли свинцовые марки С1 толщиной 1,0 мм	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
101-2478	Лента К226	100 м	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,00832	0,00832	0,00832	0,00832	0,00832

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-145-06	08-02-145-07	08-02-145-08	08-02-145-09
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>16,8</b>	<b>20,4</b>	<b>22</b>	<b>23,8</b>
<b>1.1</b>	<b>Средний разряд работы</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>6,79</b>	<b>8,3</b>	<b>9,2</b>	<b>10,21</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	3,31	4,09	4,71	5,42
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	3,48	4,21	4,49	4,79
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	3,48	4,21	4,49	4,79
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	3,31	4,09	4,71	5,42
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
101-0865	Роли свинцовые марки С1 толщиной 1,0 мм	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
101-2478	Лента К226	100 м	0,096	0,096	0,096	0,096
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,04	0,04	0,04	0,04
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,5	0,5	0,5	0,5
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,00832	0,00832	0,00832	0,00832

Таблица ГЭСНм 08-02-146 Кабели до 35 кВ с креплением накладными скобами

Состав работ:

01. Установка и снятие лебедки. 02. Установка и снятие барабана. 03. Монтаж и демонтаж переговорной связи. 04. Установка и снятие роликов. 05. Прокладка кабеля. 06. Проверка состояния изоляции кабеля до и после прокладки кабеля. 07. Маркировка.

Измеритель: 100 м кабеля

Кабель до 35 кВ с креплением накладными скобами, масса 1 м кабеля:

08-02-146-01	до 0,5 кг
08-02-146-02	до 1 кг
08-02-146-03	до 2 кг
08-02-146-04	до 3 кг
08-02-146-05	до 6 кг
08-02-146-06	до 9 кг
08-02-146-07	до 13 кг
08-02-146-08	до 18 кг
08-02-146-09	до 23 кг
08-02-146-10	до 30 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-146-01	08-02-146-02	08-02-146-03	08-02-146-04	08-02-146-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>14,7</b>	<b>16,7</b>	<b>19,3</b>	<b>23,3</b>	<b>30,4</b>
<b>1.1</b>	<b>Средний разряд работы</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>8,36</b>	<b>9,55</b>	<b>11,08</b>	<b>13,72</b>	<b>17,97</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,24	0,42	0,59	1,19	1,73
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	3,48	3,91	4,49	5,37	6,96
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	3,48	3,91	4,49	5,37	6,96
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	4,64	5,22	6	7,16	9,28
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,24	0,42	0,59	1,19	1,73
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0865	Роли свинцовые марки С1 толщиной 1,0 мм	т	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8
101-2478	Лента К226	100 м	0,0245	0,0245	0,0245	0,0245	0,0245
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,00288	0,00288	0,00288	0,00288	0,00288
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,0208	0,0208	0,0208	0,0208	0,0208

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-146-01	08-02-146-02	08-02-146-03	08-02-146-04	08-02-146-05
509-0103	Скобы и накладки для крепления кабеля	10 шт.	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-146-06	08-02-146-07	08-02-146-08	08-02-146-09	08-02-146-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	38,2	48,5	60,7	73,8	90,7
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,77	29,08	36,28	43,93	53,42
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,47	3,38	4,18	4,73	5,42
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	8,7	11	13,8	16,8	20,5
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	8,7	11	13,8	16,8	20,5
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	11,6	14,7	18,3	22,4	27,5
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	2,47	3,38	4,18	4,73	5,42
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0865	Роли свинцовые марки С1 толщиной 1,0 мм	т	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8
101-2478	Лента К226	100 м	0,0245	0,0245	0,0245	0,0245	0,0245
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,00288	0,00288	0,00288	0,00288	0,00288
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт	0,0208	0,0208	0,0208	0,0208	0,0208
509-0103	Скобы и накладки для крепления кабеля	10 шт.	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2

Таблица ГЭСНм 08-02-147 Кабели до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам

*Состав работ:*

01. Установка и снятие лебедки. 02. Установка и снятие барабана. 03. Монтаж и демонтаж переговорной связи. 04. Установка и снятие роликов. 05. Прокладка кабеля. 06. Проверка состояния изоляции кабеля до и после прокладки. 07. Маркировка.

**Измеритель:** 100 м кабеля

Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы, масса 1 м кабеля:

08-02-147-01	до 1 кг
08-02-147-02	до 2 кг
08-02-147-03	до 3 кг
08-02-147-04	до 6 кг
08-02-147-05	до 9 кг
08-02-147-06	до 13 кг
08-02-147-07	до 18 кг
08-02-147-08	до 23 кг
08-02-147-09	до 30 кг

Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля:

08-02-147-10	до 1 кг
08-02-147-11	до 2 кг
08-02-147-12	до 3 кг
08-02-147-13	до 6 кг
08-02-147-14	до 9 кг
08-02-147-15	до 13 кг
08-02-147-16	до 18 кг
08-02-147-17	до 23 кг
08-02-147-18	до 30 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-147-01	08-02-147-02	08-02-147-03	08-02-147-04	08-02-147-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	11,6	15,4	18,7	25,3	31
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,96	4,02	4,97	7,06	8,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-02-147-01	08-02-147-02	08-02-147-03	08-02-147-04	08-02-147-05
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,21	0,42	0,59	1,22	1,69
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	2,75	3,6	4,38	5,84	7,11
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	2,75	3,6	4,38	5,84	7,11
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,21	0,42	0,59	1,22	1,69
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0865	Роли свинцовые марки С1 толщиной 1,0 мм	т	0,00062	0,00062	0,00062	0,00062	0,0008
101-1481	Шурупы с полукруглой головкой 4х40 мм	т	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011
101-2478	Лента К226	100 м	0,0245	0,0245	0,0245	0,0245	0,0245
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,00072	0,00072	0,00072	0,00072	0,00072
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,26	0,25	0,25	0,25	0,25
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,0208	0,0208	0,0208	0,0208	0,0208
509-0102	Скобы	10 шт.	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-02-147-06	08-02-147-07	08-02-147-08	08-02-147-09	08-02-147-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	39,4	50,1	57,5	78,3	17,6
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	12,25	15,96	20,02	25	4,43
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	3,35	4,76	6,02	7,6	0,25
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	8,9	11,2	14	17,4	4,18
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	8,9	11,2	14	17,4	4,18
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	3,35	4,76	6,02	7,6	0,25
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0865	Роли свинцовые марки С1 толщиной 1,0 мм	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
101-1481	Шурупы с полукруглой головкой 4х40 мм	т	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00062
101-2478	Лента К226	100 м	0,0245	0,0245	0,0245	0,0245	0,0245
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,01
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,00072	0,00072	0,00072	0,00072	0,00072
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,0208	0,0208	0,0208	0,0208	0,0208
509-0102	Скобы	10 шт.	1,8	1,8	1,8	1,8	10,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-147-11	08-02-147-12	08-02-147-13	08-02-147-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	21,6	26	37,1	49,2
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	5,5	6,72	9,86	13,13
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,43	0,6	1,24	1,73
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	5,07	6,12	8,62	11,4
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	5,07	6,12	8,62	11,4
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,43	0,6	1,24	1,73
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0865	Роли свинцовые марки С1 толщиной 1,0 мм	т	0,0008	0,00062	0,00062	0,00062
101-1481	Шурупы с полукруглой головкой 4х40 мм	т	0,00062	0,00062	0,00062	0,00062
101-2478	Лента К226	100 м	0,0245	0,0245	0,0245	0,0245
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,00072	0,00072	0,00072	0,00072
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,25	0,25	0,25	0,25
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,0208	0,0208	0,0208	0,0208

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-147-11	08-02-147-12	08-02-147-13	08-02-147-14
509-0102	Скобы	10 шт.	10,2	10,2	10,2	10,2
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-147-15	08-02-147-16	08-02-147-17	08-02-147-18
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	64,2	86,3	105	131
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,19	24,58	30,19	37,8
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	3,49	4,78	6,09	7,9
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	14,7	19,8	24,1	29,9
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	14,7	19,8	24,1	29,9
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	3,49	4,78	6,09	7,9
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0865	Роли свинцовые марки С1 толщиной 1,0 мм	т	0,00062	0,00062	0,00062	0,00062
101-1481	Шурупы с полукруглой головкой 4х40 мм	т	0,00062	0,00062	0,00062	0,00062
101-2478	Лента К226	100 м	0,0245	0,0245	0,0245	0,0245
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,00072	0,00072	0,00072	0,00072
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,25	0,25	0,25	0,25
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,0208	0,0208	0,0208	0,0208
509-0102	Скобы	10 шт.	10,2	10,2	10,2	10,2

Таблица ГЭСНм 08-02-148 Кабели до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах

## Состав работ:

01. Установка и снятие лебедки. 02. Установка и снятие барабана. 03. Установка и снятие роликов. 04. Монтаж и демонтаж переговорной связи. 05. Прокладка кабеля. 06. Проверка состояния изоляции кабеля до и после прокладки. 07. Маркировка.

Измеритель: 100 м кабеля

Кабель до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля:

08-02-148-01	до 1 кг
08-02-148-02	до 2 кг
08-02-148-03	до 3 кг
08-02-148-04	до 6 кг
08-02-148-05	до 9 кг
08-02-148-06	до 13 кг
08-02-148-07	до 18 кг
08-02-148-08	до 23 кг
08-02-148-09	до 30 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-148-01	08-02-148-02	08-02-148-03	08-02-148-04	08-02-148-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	12,4	18,3	23,2	28,8	36,8
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,39	4,82	6,5	8,05	11,29
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,39	0,56	1,16	1,63	3,02
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	3	4,26	5,34	6,42	8,27
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	3	4,26	5,34	6,42	8,27
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,39	0,56	1,16	1,63	3,02
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
101-0865	Роли свинцовые марки С1 толщиной 1,0 мм	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
101-2478	Лента К226	100 м	0,0096	0,0096	0,0096	0,0096	0,0096
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,0041	0,0041	0,0041	0,0041	0,0041
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-148-01	08-02-148-02	08-02-148-03	08-02-148-04	08-02-148-05
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,00832	0,00832	0,00832	0,00832	0,00832

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-148-06	08-02-148-07	08-02-148-08	08-02-148-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	45,7	54,4	63,3	73,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,77	18	21,5	25,16
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	4,57	6	7,7	9,16
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	10,2	12	13,8	16
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	10,2	12	13,8	16
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	4,57	6	7,7	9,16
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
101-0865	Роли свинцовые марки С1 толщиной 1,0 мм	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
101-2478	Лента К226	100 м	0,0096	0,0096	0,0096	0,0096
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,0041	0,0041	0,0041	0,0041
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,5	0,5	0,5	0,5
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,00832	0,00832	0,00832	0,00832

Таблица ГЭСНм 08-02-149 Кабели до 35 кВ, подвешиваемые на тросе

Состав работ:

01. Установка и снятие лебедки. 02. Установка и снятие барабана. 03. Установка и снятие роликов. 04. Монтаж и демонтаж переговорной связи. 05. Прокладка троса и кабеля. 06. Проверка состояния изоляции кабеля до и после прокладки. 07. Маркировка.

Измеритель: 100 м кабеля

Кабель до 35 кВ, подвешиваемый на тросе, масса 1 м кабеля:

08-02-149-01 до 1 кг

08-02-149-02 до 4 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-149-01	08-02-149-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	17,1	22,6
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,44	22,08
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,39	1,08
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	2,75	3,6
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	2,75	3,6
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	13,3	17,4
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,39	1,08
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1770	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	м <sup>2</sup>	0,21	0,21
101-2478	Лента К226	100 м	0,0048	0,0048
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,02	0,02
509-0032	Зажимы	100 шт.	0,08	0,08
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,00416	0,00416
509-0125	Анкер тросовый	100 шт.	0,08	0,08
509-0166	Серьга	шт.	8	8
509-9163	Муфты натяжные	шт.	8	8

Таблица ГЭСНм 08-02-151 Кабели до 35 кВ, прокладываемые по непроходным эстакадам

Состав работ:

01. Установка и снятие лебедки. 02. Установка и снятие барабана. 03. Установка якоря. 04. Монтаж и демонтаж переговорной связи. 05. Установка и снятие роликов. 06. Прокладка кабеля. 07. Проверка состояния изоляции кабеля до и после прокладки. 08. Маркировка.

Измеритель: 100 м кабеля

Кабель до 35 кВ, прокладываемый по непроходным эстакадам, масса 1 м кабеля:

08-02-151-01 до 3 кг  
 08-02-151-02 до 6 кг  
 08-02-151-03 до 13 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-151-01	08-02-151-02	08-02-151-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>19,7</b>	<b>30,6</b>	<b>38,6</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>20,02</b>	<b>31,41</b>	<b>33,87</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
010410	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	3,56	5,43	5,61
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,21	1,16	2,54
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	3,75	5,72	5,92
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	3,75	5,72	5,92
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	12,5	19,1	19,8
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,21	1,16	2,54
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,00002	0,00002	0,00002
101-0865	Роли свинцовые марки С1 толщиной 1,0 мм	т	0,0008	0,0008	0,0008
101-1481	Шурупы с полукруглой головкой 4x40 мм	т	0,00011	0,00011	0,00011
101-2478	Лента К226	100 м	0,0245	0,0245	0,0245
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,1	0,1	0,1
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,00006	0,00006	0,00006
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,5	0,5	0,5
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,0208	0,0208	0,0208
509-0102	Скобы	10 шт.	7,8	7,8	7,8

Таблица ГЭСНм 08-02-152 Конструкции металлические кабельные

Состав работ:

01. Изготовление. 02. Установка. 03. Окраска.

Измеритель: т

08-02-152-01 Полка-кронштейн из угловой стали  
 08-02-152-02 Скоба П-образная из полосовой или угловой стали  
 08-02-152-03 Конструкция сварная

Измеритель: 100 шт.

Стойка сборных кабельных конструкций (без полок), масса:

08-02-152-04 до 1,6 кг  
 08-02-152-05 до 2,4 кг  
 08-02-152-06 до 4 кг

Полка кабельная, устанавливаемая на стойках, масса:

08-02-152-07 до 0,4 кг  
 08-02-152-08 до 0,7 кг  
 08-02-152-09 до 0,9 кг

08-02-152-10 Основание одиночных кабельных полок для закрепления на нем одной кабельной полки  
 08-02-152-11 Подвес для прокладки кабелей под перекрытиями со стойками:

сдвоенными массой до 4 кг  
 08-02-152-12 раздвинутыми массой до 8 кг

Конструкция из профильной стали для крепления закладных подвесок, масса:

08-02-152-13 до 1 кг  
 08-02-152-14 до 2 кг

08-02-152-15 Подвеска кабельная закладная для прокладки кабеля, масса до 6,5 кг

Измеритель: 100 м блока

Блок кабельных конструкций из одинарных или сдвоенных стоек из угловой стали (без полок), устанавливаемый на:

08-02-152-16 стене при высоте одинарной стойки до 1800 мм  
 08-02-152-17 потолке при высоте сдвоенной стойки до 400 мм  
 08-02-152-18 потолке при высоте сдвоенной стойки до 600 мм  
 08-02-152-19 потолке при высоте сдвоенной стойки до 800 мм  
 08-02-152-20 потолке при высоте сдвоенной стойки до 1200 мм



## ГЭСНм-2001-08 Электротехнические установки

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-152-01	08-02-152-02	08-02-152-03	08-02-152-04	08-02-152-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>101</b>	<b>67,5</b>	<b>45</b>	<b>28,4</b>	<b>28,4</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,11</b>	<b>2,04</b>	<b>2,04</b>	<b>0,41</b>	<b>0,55</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,11	2,04	2,04	0,41	0,55
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	27,5	18,6	15,3	22	22
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	2,11	2,04	2,04	0,41	0,55
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,00912	0,00374	0,00009	-	-
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	95,2	52,8	37,4	12,2	18,4
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	2,99	1,49	1,52	3,68	3,68
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	95,2	52,8	37,4	12,2	18,4
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,01117	0,0078	0,0078	0,0006	0,00094
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	1	1	1	-	-
509-0102	Скобы	10 шт.	-	-	-	4,4	6,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-152-06	08-02-152-07	08-02-152-08	08-02-152-09	08-02-152-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>28,4</b>	<b>2,06</b>	<b>2,25</b>	<b>2,45</b>	<b>15,7</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,66</b>	<b>0,11</b>	<b>0,3</b>	<b>0,33</b>	<b>0,08</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,66	0,11	0,3	0,33	0,08
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	22	-	-	-	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,66	0,11	0,3	0,33	0,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	24,5	-	-	-	20,4
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	3,68	-	-	-	-
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	24,5	-	-	-	20,4
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,0014	0,00016	0,00031	0,00006	0,00016
509-0102	Скобы	10 шт.	8,7	-	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-152-11	08-02-152-12	08-02-152-13	08-02-152-14	08-02-152-15
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>44,9</b>	<b>45,4</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>2,25</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,8</b>	<b>1,56</b>	<b>0,22</b>	<b>0,55</b>	<b>0,01</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,8	1,56	0,22	0,55	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	37,8	37,8	7,2	7,2	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,8	1,56	0,22	0,55	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	-	-	28,6	42,8	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	5,25	5,25	1,58	1,58	-
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	-	-	28,6	42,8	-
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,00289	0,00608	0,00062	0,00148	0,00005
509-0103	Скобы и накладки для крепления кабеля	10 шт.	-	-	0,143	0,214	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-152-16	08-02-152-17	08-02-152-18	08-02-152-19	08-02-152-20
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>75,3</b>	<b>90,8</b>	<b>110</b>	<b>119</b>	<b>138</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,22</b>	<b>1,89</b>	<b>2,11</b>	<b>2,26</b>	<b>2,65</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,22	1,89	2,11	2,26	2,65
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	45,4	54,5	66,1	71,4	82,8
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	2,22	1,89	2,11	2,26	2,65
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-152-16	08-02-152-17	08-02-152-18	08-02-152-19	08-02-152-20
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	8	13,7	15,1	16,4	19,2
101-2143	Краска	кг	5,1	5,1	5,1	-	-
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,0007	0,0007	-	-	-

Таблица ГЭСНм 08-02-153 Короба для прокладки кабелей внутри и снаружи зданий

Состав работ:

01. Монтаж, сварка и окраска коробов. 02. Установка крышек.

Измеритель: 100 м трассы

08-02-153-01 Короб со стойками и полками для прокладки кабелей до 35 кВ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-153-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	145
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	25,04
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	3,94
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	21,1
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	32,6
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	2,53
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6x50 мм	т	0,00025
101-1627	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм	т	0,008
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	31,1
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	0,004
113-0026	Грунтовка ФЛ-03К коричневая	т	0,00026
113-0176	Сольвент каменноугольный технический, марки В	т	0,0003
113-0239	Эмаль ХС-720 серебристая антикоррозийная	т	0,00039

Таблица ГЭСНм 08-02-154 Плиты асбестоцементные

Состав работ:

01. Изготовление. 02. Окраска. 03. Установка.

Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

08-02-154-01 Плита асбестоцементная между проложенными кабелями на кабельных конструкциях

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-154-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	27,5
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,51
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,51
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	2,51
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1841	Краски силикатные зеленая и красная	т	0,0198
509-0169	Соединители перегородок	100 шт.	3,41

Таблица ГЭСНм 08-02-155 Герметизация проходов при вводе кабелей

Состав работ:

01. Герметизация.

Измеритель: проход кабеля

08-02-155-01 Герметизация проходов при вводе кабелей во взрывоопасные помещения уплотнительной массой

Измеритель: 100 м уложенного кабеля

08-02-155-02 Заделка проходов при прокладке кабелей по стенам и потолкам

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-155-01	08-02-155-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,47</b>	<b>1,26</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1705	Пакля пропитанная	кг	0,15	-
509-0900	Уплотнительный состав	кг	0,72	-
509-0988	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 3-5 мм	т	0,00006	0,00003

**Таблица ГЭСНм 08-02-156 Короба (кожухи) и кассеты для герметизации проходов кабелей через стены во взрывоопасных помещениях**

*Состав работ:*

для норм 1, 2 :

01. Изготовление. 02. Установка. 03. Засыпка короба песком.

для норм 3-6 :

01. Установка.

**Измеритель: короб**

Короб (кожух) для герметизации проходов кабелей через стены во взрывоопасных помещениях:

08-02-156-01 неразъемный

08-02-156-02 разъемный

**Измеритель: шт.**

Кассета герметизирующая разборного типа для герметизации проходов кабелей через стены во взрывоопасных помещениях, периметр кассеты:

08-02-156-03 до 0,75 м

08-02-156-04 до 1 м

08-02-156-05 до 2 м

08-02-156-06 свыше 2 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-156-01	08-02-156-02	08-02-156-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>7,33</b>	<b>11,7</b>	<b>3,59</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,16</b>	<b>0,21</b>	<b>0,69</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,16	0,21	0,02
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	-	-	0,67
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	1,31
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,16	0,21	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1627	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм	т	0,1	0,002	-
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	-	0,002	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,5	2,75	0,3
113-0239	Эмаль ХС-720 серебристая антикоррозийная	т	0,00183	0,0024	0,00008
204-0001	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 6 мм	т	-	0,03	-
408-0131	Песок природный обогащенный для строительных работ повышенной крупности и крупный	м³	0,12	0,12	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-156-04	08-02-156-05	08-02-156-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>4,78</b>	<b>9,56</b>	<b>10,8</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,74</b>	<b>0,83</b>	<b>0,89</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,07	0,16	0,22
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	0,67	0,67	0,67
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,07	0,16	0,22
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,3	0,4	0,4
113-0239	Эмаль ХС-720 серебристая антикоррозийная	т	0,00008	0,00009	0,00011

Таблица ГЭСНм 08-02-157 Снятие с кабеля верхнего джутового покрова

Состав работ:

01. Снятие.

Измеритель: 100 м кабеля

Снятие с кабеля верхнего джутового покрова, масса 1 м кабеля:

08-02-157-01 до 9 кг

08-02-157-02 до 23 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-02-157-01	08-02-157-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,58	2,42
1.1	Средний разряд работы		4	4

Таблица ГЭСНм 08-02-158 Заделки концевые сухие

Состав работ:

для норм 1-3 :

01. Разделка конца кабеля. 02. Заделка конца кабеля. 03. Установка и крепление заделки. 04. Установка конструкций.

для норм 4-22 :

01. Разделка конца кабеля. 02. Заделка конца кабеля. 03. Установка и крепление заделки.

Измеритель: шт.

Заделка концевая сухая для одножильного кабеля напряжением до 1 кВ контактной сети городского транспорта, сечение:

08-02-158-01 до 240 мм<sup>2</sup>08-02-158-02 до 500 мм<sup>2</sup>08-02-158-03 до 800 мм<sup>2</sup>

Заделка концевая сухая для контрольного кабеля сечением одной жилы:

08-02-158-04 до 2,5 мм<sup>2</sup>, количество жил до 408-02-158-05 до 2,5 мм<sup>2</sup>, количество жил до 708-02-158-06 до 2,5 мм<sup>2</sup>, количество жил до 1008-02-158-07 до 2,5 мм<sup>2</sup>, количество жил до 1408-02-158-08 до 2,5 мм<sup>2</sup>, количество жил до 1908-02-158-09 до 2,5 мм<sup>2</sup>, количество жил до 2708-02-158-10 до 2,5 мм<sup>2</sup>, количество жил до 3708-02-158-11 до 6 мм<sup>2</sup>, количество жил до 408-02-158-12 до 6 мм<sup>2</sup>, количество жил до 708-02-158-13 до 6 мм<sup>2</sup>, количество жил до 10

Заделка концевая сухая для 3-4-жильного кабеля с пластмассовой и резиновой изоляцией напряжением:

08-02-158-14 до 1 кВ, сечение одной жилы до 35 мм<sup>2</sup>08-02-158-15 до 1 кВ, сечение одной жилы до 120 мм<sup>2</sup>08-02-158-16 до 1 кВ, сечение одной жилы до 185 мм<sup>2</sup>08-02-158-17 до 1 кВ, сечение одной жилы до 240 мм<sup>2</sup>08-02-158-18 до 10 кВ, сечение одной жилы до 35 мм<sup>2</sup>08-02-158-19 до 10 кВ, сечение одной жилы до 70 мм<sup>2</sup>08-02-158-20 до 10 кВ, сечение одной жилы до 120 мм<sup>2</sup>08-02-158-21 до 10 кВ, сечение одной жилы до 185 мм<sup>2</sup>08-02-158-22 до 10 кВ, сечение одной жилы до 240 мм<sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-02-158-01	08-02-158-02	08-02-158-03	08-02-158-04	08-02-158-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,55	3,09	3,09	0,26	0,38
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	-	-	-	0,00001	0,00001
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,001	0,001	0,001	-	-

## ГЭСНм-2001-08 Электротехнические установки

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-158-01	08-02-158-02	08-02-158-03	08-02-158-04	08-02-158-05
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,001	0,001	0,001	-	-
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	-	-	-	0,01	0,01
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	-	-	-	0,01	0,01
502-0246	Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи медные марки М, сечением 4 мм <sup>2</sup>	т	-	-	-	0,00011	0,00011
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	-	-	-	0,05	0,05
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	-	-	-	1	1
509-0126	Жир паяльный	кг	-	-	-	0,02	0,02
509-0783	Втулки изолирующие	шт.	1	1	1	-	-
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	-	-	-	0,00001	0,00001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-158-06	08-02-158-07	08-02-158-08	08-02-158-09	08-02-158-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,52	0,69	0,91	1,26	1,68
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,00002	0,00002	0,00003	0,00004	0,00004
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
502-0246	Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи медные марки М, сечением 4 мм <sup>2</sup>	т	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	1	1	1	1	1
509-0126	Жир паяльный	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-158-11	08-02-158-12	08-02-158-13	08-02-158-14
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,29	0,41	0,54	1,15
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	-	-	-	0,0008
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,00003	0,00003	0,00004	-
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	-	-	0,15
101-2478	Лента К226	100 м	-	-	-	0,0024
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,02	0,02	0,02	-
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01
502-0246	Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи медные марки М, сечением 4 мм <sup>2</sup>	т	0,00011	0,00011	0,00011	-
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,05	0,05	0,05	-
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	1	1	1	-
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	-	-	-	0,00204

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-158-11	08-02-158-12	08-02-158-13	08-02-158-14
509-0126	Жир паяльный	кг	0,02	0,02	0,02	-
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-158-15	08-02-158-16	08-02-158-17	08-02-158-18
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,37	1,58	1,68	1,78
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,15	0,15	0,15	0,15
101-2478	Лента К226	100 м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,00204	0,00204	0,00202	0,0003
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-158-19	08-02-158-20	08-02-158-21	08-02-158-22
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,1	2,42	2,95	3,25
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,15	0,15	0,15	0,15
101-2478	Лента К226	100 м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Таблица ГЭСНм 08-02-159 Заделки концевые сухие в резиновой перчатке

Состав работ:

01. Разделка конца кабеля. 02. Изолирование жил. 03. Надевание перчаток и трубок на жилы. 04. Уплотнение. 05. Установка и крепление заделки.

Измеритель: шт.

Заделка концевая в резиновой перчатке для 3-4-жильного кабеля напряжением:

08-02-159-01	до 1 кВ, сечение одной жилы до 35 мм <sup>2</sup>
08-02-159-02	до 1 кВ, сечение одной жилы до 70 мм <sup>2</sup>
08-02-159-03	до 1 кВ, сечение одной жилы до 120 мм <sup>2</sup>
08-02-159-04	до 1 кВ, сечение одной жилы до 240 мм <sup>2</sup>
08-02-159-05	до 10 кВ, сечение одной жилы до 35 мм <sup>2</sup>
08-02-159-06	до 10 кВ, сечение одной жилы до 70 мм <sup>2</sup>
08-02-159-07	до 10 кВ, сечение одной жилы до 120 мм <sup>2</sup>
08-02-159-08	до 10 кВ, сечение одной жилы до 185 мм <sup>2</sup>
08-02-159-09	до 10 кВ, сечение одной жилы до 240 мм <sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-159-01	08-02-159-02	08-02-159-03	08-02-159-04	08-02-159-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,1	2,37	2,63	2,83	1,9
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
101-2478	Лента К226	100 м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-159-01	08-02-159-02	08-02-159-03	08-02-159-04	08-02-159-05
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт	0,00204	0,00204	0,00204	0,00204	0,00204
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-159-06	08-02-159-07	08-02-159-08	08-02-159-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,42	2,83	3,36	3,88
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,15	0,15	0,15	0,15
101-2478	Лента К226	100 м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,00204	0,00204	0,00204	0,00204
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Таблица ГЭСНм 08-02-160 Заделки концевые эпоксидные

## Состав работ.

01. Разделка конца кабеля. 02. Подмотка жил. 03. Надевание трубок на жилы. 04. Установка формы на кабель. 05. Установка и крепление заделки. 06. Приготовление и заливка с доливкой в заделку эпоксидного компаунда.

Измеритель: шт.

Заделка концевая эпоксидная для 3-4-жильного кабеля напряжением:

08-02-160-01	до 1 кВ, сечение одной жилы до 70 мм <sup>2</sup>
08-02-160-02	до 1 кВ, сечение одной жилы до 240 мм <sup>2</sup>
08-02-160-03	до 10 кВ, сечение одной жилы до 70 мм <sup>2</sup>
08-02-160-04	до 10 кВ, сечение одной жилы до 185 мм <sup>2</sup>
08-02-160-05	до 10 кВ, сечение одной жилы до 240 мм <sup>2</sup>

Заделка концевая эпоксидная для кабеля до 1 кВ сечением:

08-02-160-06	до 500 мм <sup>2</sup>
08-02-160-07	до 625 мм <sup>2</sup>
08-02-160-08	до 800 мм <sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-160-01	08-02-160-02	08-02-160-03	08-02-160-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3,05	3,88	2,83	3,47
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,15	0,15	0,15	0,15
101-2478	Лента К226	100 м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,00204	0,00204	0,00204	0,00204
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-160-05	08-02-160-06	08-02-160-07	08-02-160-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3,88	4,18	5,21	6,56
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0008	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-160-05	08-02-160-06	08-02-160-07	08-02-160-08
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	-	0,001	0,001	0,001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,15	-	-	-
101-2478	Лента К226	100 м	0,0024	-	-	-
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	-	-	-
509-0041	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	шт.	-	1	1	1
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,00204	-	-	-
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	0,00001	-	-	-

**Таблица ГЭСНм 08-02-161 Заделки концевые сухие с применением бандажирующих муфт для контрольного кабеля**

*Состав работ.*

01. Разделка конца кабеля. 02. Заделка корешка кабеля. 03. Установка и крепление заделки.

Измеритель: шт.

Заделка концевая сухая с бандажирующей муфтой для контрольного кабеля с резиновой или пластмассовой изоляцией сечением одной жилы:

08-02-161-01	до 2,5 мм <sup>2</sup> , количество жил до 14
08-02-161-02	до 2,5 мм <sup>2</sup> , количество жил до 52
08-02-161-03	до 6 мм <sup>2</sup> , количество жил до 10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-161-01	08-02-161-02	08-02-161-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,38	0,48	0,5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0008	0,0008	0,0008
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	0,00001	0,00001	0,00001

**Таблица ГЭСНм 08-02-162 Заделки концевые из самосклеивающихся лент**

*Состав работ:*

01. Разделка конца кабеля. 02. Изготовление и установка уплотнительных конусов. 03. Изолирование жил и корешка кабеля лентами и герметизирующая подмотка. 04. Установка и крепление заделки.

Измеритель: шт.

Заделка концевая из самосклеивающихся лент для 3-жильного кабеля с бумажной изоляцией напряжением до 10 кВ, сечение одной жилы:

08-02-162-01	до 35 мм <sup>2</sup>
08-02-162-02	до 120 мм <sup>2</sup>
08-02-162-03	до 240 мм <sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-162-01	08-02-162-02	08-02-162-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,1	2,42	2,95
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0008	0,0008	0,0008
101-2478	Лента К226	100 м	0,0024	0,0024	0,0024
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,00204	0,00204	0,00204
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	0,00001	0,00001	0,00001



**Таблица ГЭСНм 08-02-163 Заделки концевые с термоусаживающимися полиэтиленовыми перчатками***Состав работ*

01. Разделка конца кабеля. 02. Установка трубок и перчатки. 03. Усадка перчатки и трубок с помощью горелки. 04. Установка манжет на наконечники и усадка их. 05. Установка и крепление заделки.

Измеритель: шт.

Заделка концевая с термоусаживающимися полиэтиленовыми перчатками для 3-4-жильного кабеля с бумажной изоляцией напряжением до 1 кВ, сечение одной жилы:

08-02-163-01 до 35 мм<sup>2</sup>  
 08-02-163-02 до 120 мм<sup>2</sup>  
 08-02-163-03 до 240 мм<sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-163-01	08-02-163-02	08-02-163-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,37</b>	<b>1,73</b>	<b>2</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0008	0,0008	0,0008
101-2478	Лента К226	100 м	0,0024	0,0024	0,0024
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,00204	0,00204	0,00204
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	0,00001	0,00001	0,00001

**Таблица ГЭСНм 08-02-164 Муфты матчевые концевые металлические***Состав работ*

01. Установка и снятие палатки. 02. Разделка конца кабеля. 03. Прошпарка разделки. 04. Оконцевание жил кабеля специальными наконечниками. 05. Установка корпуса муфты. 06. Установка изоляторов. 07. Присоединение.

Измеритель: шт.

Муфта матчевая концевая металлическая для 3-4-жильного кабеля напряжением:

08-02-164-01 до 1 кВ, сечение одной жилы до 35 мм<sup>2</sup>  
 08-02-164-02 до 1 кВ, сечение одной жилы до 70 мм<sup>2</sup>  
 08-02-164-03 до 1 кВ, сечение одной жилы до 120 мм<sup>2</sup>  
 08-02-164-04 до 1 кВ, сечение одной жилы до 185 мм<sup>2</sup>  
 08-02-164-05 до 1 кВ, сечение одной жилы до 240 мм<sup>2</sup>  
 08-02-164-06 до 10 кВ, сечение одной жилы до 16 мм<sup>2</sup>  
 08-02-164-07 до 10 кВ, сечение одной жилы до 35 мм<sup>2</sup>  
 08-02-164-08 до 10 кВ, сечение одной жилы до 70 мм<sup>2</sup>  
 08-02-164-09 до 10 кВ, сечение одной жилы до 120 мм<sup>2</sup>  
 08-02-164-10 до 10 кВ, сечение одной жилы до 185 мм<sup>2</sup>  
 08-02-164-11 до 10 кВ, сечение одной жилы до 240 мм<sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-164-01	08-02-164-02	08-02-164-03	08-02-164-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>7,33</b>	<b>8,25</b>	<b>8,99</b>	<b>10,1</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,12</b>	<b>3,42</b>	<b>3,78</b>	<b>4,34</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	3,06	3,36	3,72	4,28
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	3	3	3	3
101-2478	Лента К226	100 м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,00204	0,00204	0,00204	0,00204
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-164-05	08-02-164-06	08-02-164-07	08-02-164-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>12,4</b>	<b>8,24</b>	<b>9,34</b>	<b>11,2</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>5,42</b>	<b>3,43</b>	<b>3,97</b>	<b>4,84</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,06	0,07	0,07	0,07
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	5,36	3,36	3,9	4,77
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,06	0,07	0,07	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	3	3,6	3,6	3,6
101-2478	Лента К226	100 м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,00204	0,00204	0,00204	0,00204
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-164-09	08-02-164-10	08-02-164-11
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>12,9</b>	<b>15,8</b>	<b>17,1</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>5,64</b>	<b>7,03</b>	<b>7,62</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	5,57	6,96	7,55
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0002	0,0002	0,0002
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	3,6	3,6	3,6
101-2478	Лента К226	100 м	0,024	0,024	0,024
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,00204	0,00204	0,00204
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	0,00001	0,00001	0,00001

Таблица ГЭСНм 08-02-165 Муфты концевые эпоксидные

## Состав работ.

01. Установка и снятие палатки. 02. Разделка концов кабеля. 03. Подмотка брони и оболочки кабеля хлопчатобумажной лентой. 04. Подмотка жил кабеля поливинилхлоридной лентой. 05. Установка муфты. 06. Оконцевание жил кабеля наконечниками. 07. Установка изоляторов. 08. Приготовление и заливка с доливкой в муфту эпоксидного компаунда.

Измеритель: шт.

Муфта концевая эпоксидная для 3-жильного кабеля напряжением:

08-02-165-01	1 кВ, сечение одной жилы до 35 мм <sup>2</sup>
08-02-165-02	1 кВ, сечение одной жилы до 70 мм <sup>2</sup>
08-02-165-03	1 кВ, сечение одной жилы до 185 мм <sup>2</sup>
08-02-165-04	1 кВ, сечение одной жилы до 240 мм <sup>2</sup>
08-02-165-05	до 10 кВ, сечение одной жилы до 35 мм <sup>2</sup>
08-02-165-06	до 10 кВ, сечение одной жилы до 70 мм <sup>2</sup>
08-02-165-07	до 10 кВ, сечение одной жилы до 120 мм <sup>2</sup>
08-02-165-08	до 10 кВ, сечение одной жилы до 185 мм <sup>2</sup>
08-02-165-09	до 10 кВ, сечение одной жилы до 240 мм <sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-165-01	08-02-165-02	08-02-165-03	08-02-165-04	08-02-165-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>5,05</b>	<b>5,65</b>	<b>6,75</b>	<b>9,07</b>	<b>5,55</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,71</b>	<b>4,29</b>	<b>5,34</b>	<b>7,54</b>	<b>4,21</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	-	-	-	0,03
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	3,71	4,29	5,34	7,54	4,18
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	-	-	-	-	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
101-2478	Лента К226	100 м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-165-01	08-02-165-02	08-02-165-03	08-02-165-04	08-02-165-05
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,00204	0,00204	0,00204	0,00204	0,00204
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-165-06	08-02-165-07	08-02-165-08	08-02-165-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	6,65	7,61	9,57	10,4
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,25	6,18	8,03	8,85
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	5,22	6,15	8	8,82
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
101-2478	Лента К226	100 м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,00204	0,00204	0,00204	0,00204
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Таблица ГЭСНм 08-02-166 Муфты соединительные свинцовые с защитным кожухом

Состав работ:

01. Установка и снятие палатки. 02. Разделка концов кабелей. 03. Соединение жил кабелей пайкой или термитной сваркой. 04. Прошпарка изоляции. 05. Установка и пайка муфты. 06. Приготовление и заливка в муфту битумной массы. 07. Пайка заливочных отверстий. 08. Укладка муфты в кожух. 09. Заливка кожуха массой. 10. Окрашивание.

Измеритель: шт.

Муфта соединительная свинцовая с защитным кожухом для кабеля напряжением до 10 кВ:

08-02-166-01	с заливкой кожуха массой, сечение жил до 16 мм <sup>2</sup>
08-02-166-02	с заливкой кожуха массой, сечение жил до 35 мм <sup>2</sup>
08-02-166-03	с заливкой кожуха массой, сечение жил до 70 мм <sup>2</sup>
08-02-166-04	с заливкой кожуха массой, сечение жил до 120 мм <sup>2</sup>
08-02-166-05	с заливкой кожуха массой, сечение жил до 185 мм <sup>2</sup>
08-02-166-06	с заливкой кожуха массой, сечение жил до 240 мм <sup>2</sup>
08-02-166-07	без заливки кожуха массой, сечение жил до 16 мм <sup>2</sup>
08-02-166-08	без заливки кожуха массой, сечение жил до 35 мм <sup>2</sup>
08-02-166-09	без заливки кожуха массой, сечение жил до 70 мм <sup>2</sup>
08-02-166-10	без заливки кожуха массой, сечение жил до 120 мм <sup>2</sup>
08-02-166-11	без заливки кожуха массой, сечение жил до 185 мм <sup>2</sup>
08-02-166-12	без заливки кожуха массой, сечение жил до 240 мм <sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-166-01	08-02-166-02	08-02-166-03	08-02-166-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	7,51	8,56	9,87	11,6
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,04	0,06	0,06
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,06	0,06
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,06	0,06
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	3,3	4,2	4,2	5,1
101-2478	Лента К226	100 м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,00204	0,00204	0,00204	0,00204
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-166-05	08-02-166-06	08-02-166-07	08-02-166-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	14	16,4	7,97	8,5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,07	0,07	0,04	0,04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-166-05	08-02-166-06	08-02-166-07	08-02-166-08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,04	0,04
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,04	0,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	5,1	5,7	5,7	2,1
101-2478	Лента К226	100 м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,00204	0,00204	0,00204	0,00204
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-166-09	08-02-166-10	08-02-166-11	08-02-166-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>					
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч	10,4	12,3	14,8	17,4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,06	0,06	0,07	0,07
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,07	0,07
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,07	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,7	3,3	3,3	3,6
101-2478	Лента К226	100 м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,1	0,1
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,00204	0,00204	0,00204	0,00204
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002

Таблица ГЭСНм 08-02-167 Муфты соединительные эпоксидные

## Состав работ:

01. Установка и снятие палатки. 02. Разделка концов кабелей. 03. Соединение жил кабелей пайкой или термитной сваркой. 04. Надевание уплотнительных колец. 05. Установка муфты. 06. Приготовление и заливка с доливкой в муфты эпоксидного компаунда.

Измеритель: шт.

Муфта соединительная эпоксидная для 3-4-жильного кабеля напряжением:

08-02-167-01	до 1 кВ, сечение одной жилы до 35 мм <sup>2</sup>
08-02-167-02	до 1 кВ, сечение одной жилы до 70 мм <sup>2</sup>
08-02-167-03	до 1 кВ, сечение одной жилы до 120 мм <sup>2</sup>
08-02-167-04	до 1 кВ, сечение одной жилы до 185 мм <sup>2</sup>
08-02-167-05	до 1 кВ, сечение одной жилы до 240 мм <sup>2</sup>
08-02-167-06	до 10 кВ, сечение жил до 35 мм <sup>2</sup>
08-02-167-07	до 10 кВ, сечение жил до 70 мм <sup>2</sup>
08-02-167-08	до 10 кВ, сечение жил до 120 мм <sup>2</sup>
08-02-167-09	до 10 кВ, сечение жил до 185 мм <sup>2</sup>
08-02-167-10	до 10 кВ, сечение жил до 240 мм <sup>2</sup>

Муфта соединительная эпоксидная для контрольного кабеля сечением одной жилы:

08-02-167-11	до 2,5 мм <sup>2</sup> , количество жил до 7
08-02-167-12	до 2,5 мм <sup>2</sup> , количество жил до 19
08-02-167-13	до 2,5 мм <sup>2</sup> , количество жил до 37
08-02-167-14	до 6 мм <sup>2</sup> , количество жил до 10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-167-01	08-02-167-02	08-02-167-03	08-02-167-04	08-02-167-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>						
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч	6,91	7,78	9,32	11,3	12,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
101-2478	Лента К226	100 м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-167-01	08-02-167-02	08-02-167-03	08-02-167-04	08-02-167-05
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,00204	0,00204	0,00204	0,00204	0,00204
509-0081	Гильзы соединительные	100 шт.	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-167-06	08-02-167-07	08-02-167-08	08-02-167-09	08-02-167-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	7,27	8,18	9,83	11,9	14
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
101-2478	Лента К226	100 м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,00204	0,00204	0,00204	0,00204	0,00204
509-0081	Гильзы соединительные	100 шт.	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-167-11	08-02-167-12	08-02-167-13	08-02-167-14
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	5,1	5,89	6,36	5,9
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,00032	0,00032	0,00032	0,00032
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01

**Таблица ГЭСНм 08-02-168 Муфты соединительные поливинилхлоридные для контрольных небронированных кабелей**

*Состав работ:*

01. Разделка концов кабелей. 02. Соединение жил кабелей. 03. Изолирование жил кабелей. 04. Установка трубки-чулка на место соединения. 05. Бандажирование чулка. 06. Обмотка киперной и поливинилхлоридной лентой.

Измеритель: шт.

Муфта соединительная поливинилхлоридная для контрольного небронированного кабеля с медными жилами сечением одной жилы:

08-02-168-01	до 2,5 мм <sup>2</sup> , количество жил до 7
08-02-168-02	до 2,5 мм <sup>2</sup> , количество жил до 14
08-02-168-03	до 2,5 мм <sup>2</sup> , количество жил до 37
08-02-168-04	до 6 мм <sup>2</sup> , количество жил до 4
08-02-168-05	до 6 мм <sup>2</sup> , количество жил до 10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-168-01	08-02-168-02	08-02-168-03	08-02-168-04	08-02-168-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	4,01	4,47	5,27	4,12	4,81
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,00032	0,00032	0,00032	0,00032	0,00032
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006

**Таблица ГЭСНм 08-02-169 Муфты соединительные эпоксидные усовершенствованной конструкции**

*Состав работ:*

01. Разделка концов кабелей. 02. Соединение жил кабелей. 03. Изолирование мест соединения. 04. Устройство экранов. 05. Установка муфт. 06. Заливка муфт массой с доливкой. 07. Установка защитного кожуха. 08. Заливка кожуха массой. 09. Наложение антикоррозионных покрытий на поверхности кожуха.

**Измеритель: соединение (3 муфты)**

Муфта соединительная эпоксидная усовершенствованной конструкции для 3-4-жильного кабеля напряжением до 35 кВ в климатическом исполнении У-2,5 и УХЛ-2,5, сечение одной жилы:

08-02-169-01	до 95 мм <sup>2</sup>
08-02-169-02	до 120 мм <sup>2</sup>
08-02-169-03	до 150 мм <sup>2</sup>
08-02-169-04	до 185 мм <sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-169-01	08-02-169-02	08-02-169-03	08-02-169-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	21,4	27,7	32,6	38
<b>1.1</b>	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
101-2478	Лента К226	100 м	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,031	0,031	0,031	0,031
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,00612	0,00612	0,00612	0,00612
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006

**Таблица ГЭСНм 08-02-170 Муфты концевые из пластмассового корпуса с заливкой эпоксидным компаундом**

*Состав работ:*

01. Разделка концов кабелей. 02. Изолирование жил кабеля. 03. Устройство экранов. 04. Оконцевание кабеля. 05. Сборка муфт. 06. Заливка муфт. 07. Установка муфт.

**Измеритель: оконцевание (3 муфты)**

Муфта концевая из пластмассового корпуса с заливкой эпоксидным компаундом для 3-жильного кабеля напряжением до 35 кВ, сечение жил:

08-02-170-01	до 95 мм <sup>2</sup>
08-02-170-02	до 120 мм <sup>2</sup>
08-02-170-03	до 150 мм <sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-170-01	08-02-170-02	08-02-170-03
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	12	16	18,3
<b>1.1</b>	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч			0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	-	0,01
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	-	-	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0024	0,0024	0,0024
101-2478	Лента К226	100 м	0,0072	0,0072	0,0072
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,031	0,031	0,031
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,00612	0,00612	0,00612
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	0,00001	0,00001	0,00001

**Таблица ГЭСНм 08-02-171 Лотки стальные для крепления соединительных муфт**

*Состав работ.*

01. Прокладка лотков.

**Измеритель: 100 шт.**

08-02-171-01 Лоток стальной для крепления соединительных муфт на установленных полках

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-171-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	24,4
<b>1.1</b>	Средний разряд работы		4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-171-01
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	<b>0,68</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,68
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,68

Таблица ГЭСНм 08-02-172 Кожухи защитные для эпоксидных муфт

Состав работ:

01. Установка кожуха. 02. Установка гибкой перемычки.

Измеритель: шт.

08-02-172-01 Кожух защитный для эпоксидных муфт

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-172-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	<b>1,19</b>
1.1	Средний разряд работы		4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	<b>0,05</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,05
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
502-0577	Провод медный для заземления	кг	2,38
509-0774	Асботекстолит марки Г	т	0,0001

Таблица ГЭСНм 08-02-173 Кабели маслonaполненные

Состав работ:

для норм 1, 2 :

01. Установка и снятие лебедки, барабана и роликов. 02. Монтаж и демонтаж переговорной связи. 03. Прокладка кабеля. 04. Проверка сопротивления изоляции кабеля до и после прокладки. 05. Заземление кабеля.

для норм 3, 4 :

01. Установка и снятие лебедки, барабана и роликов. 02. Монтаж и демонтаж переговорной связи. 03. Прокладка кабеля. 04. Проверка сопротивления изоляции кабеля до и после прокладки. 05. Заземление кабеля. 06. Вакуумирование и заполнение трубопровода азотом.

Измеритель: 100 м (3 фазы)

Кабель маслonaполненный напряжением до 220 кВ низкого давления, прокладываемый в:

08-02-173-01 земле (траншеях)

08-02-173-02 туннелях

Кабель маслonaполненный высокого давления, прокладываемый в стальном трубопроводе, напряжение:

08-02-173-03 220 кВ

08-02-173-04 500 кВ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-173-01	08-02-173-02	08-02-173-03	08-02-173-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	<b>266</b>	<b>470</b>	<b>361</b>	<b>423</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	<b>32</b>	<b>61,7</b>	<b>21,09</b>	<b>24,2</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	6,24	4,6	9,59	10
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	9,16	20,3	11,5	14,2
040107	Электростанции передвижные 500 кВт	маш.-ч	8,3	18,4	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,23	0,23	3,94	3,94
170602	Транспортеры прицепные кабельные до 7т, ККТ-7	маш.-ч	-	-	5,4	7,08
331420	Электрокалориферы	маш.-ч	-	-	17,4	18,7
350401	Насос вакуумный 3,6 м³/мин	маш.-ч	-	-	23,2	27,8
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	3,4	3,4	3,75	4,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,00045	0,00045	-	-
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м²	0,06	0,06	2,5	2,5
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	0,00009	0,00009	0,0033	0,0033
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	-	-	22,8	22,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-173-01	08-02-173-02	08-02-173-03	08-02-173-04
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	-	-	0,00245	0,00245
101-1033	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 16-18	т	-	-	0,00333	0,00333
101-1662	Азот газообразный технический	м³	-	-	7,5	7,5
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	-	3	-	-
101-1866	Масло кабельное	кг	-	-	20	50
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,2	-	-	-
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	-	19,5	-	-
101-2010	Лента киперная	кг	0,24	0,24	0,18	0,18
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,5	1,5	6	6
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,00007	0,00007	0,0012	0,0012
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,3	0,3	10	10
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,006	0,006	0,038	0,038
105-0071	Шпалы непитанные для железных дорог 1 тип	шт.	0,46	0,66	0,16	0,16
506-0855	Проволока медная круглая электротехническая ММ (мягкая) диаметром 1,0-3,0 мм и выше	т	0,00009	0,00009	0,0015	0,0015
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,9	0,9	0,3	0,3
507-0380	Трубы свинцовые	м	3	3	-	-
509-0102	Скобы	10 шт.	-	30	-	-
509-0907	Бумага асбестовая электроизоляционная марки БЭ толщиной 0,2 мм	т	0,0015	0,0015	0,012	0,012

**Таблица ГЭСНм 08-02-174 Трубопроводы для маслонаполненных кабельных линий высокого давления**

*Состав работ:*

для норм 1-6 :

01. Очистка, резка, гнутье, окраска внутренних и наружных поверхностей труб. 02. Изоляция наружной поверхности труб. 03. Прокладка труб. 04. Сварка труб. 05. Окраска и битумирование стыков труб. 06. Испытание трубопровода и изоляции давлением. 07. Вакуумирование трубопровода. 08. Заполнение трубопровода азотом.

для норм 7-9 :

01. Очистка, резка, гнутье, окраска внутренних и наружных поверхностей труб. 02. Изоляция наружной поверхности труб. 03. Прокладка труб. 04. Сварка труб. 05. Окраска и битумирование стыков труб. 06. Испытание трубопровода и изоляции давлением. 07. Вакуумирование трубопровода. 08. Заполнение трубопровода азотом. 09. Прокладка кабеля в трубах.

**Измеритель: 100 м**

Трубопровод стальной, прокладываемый в земле (траншеях), диаметр труб:

08-02-174-01	219 мм
08-02-174-02	245 мм
08-02-174-03	273 мм

Трубопровод стальной, прокладываемый в туннелях и каналах, диаметр труб:

08-02-174-04	219 мм
08-02-174-05	245 мм
08-02-174-06	273 мм

**Измеритель: разветвление**

Трубопровод медный с тройниковым разветвлением и прокладкой в нем кабелей, диаметр труб:

08-02-174-07	90 мм
08-02-174-08	120 мм
08-02-174-09	180 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-174-01	08-02-174-02	08-02-174-03	08-02-174-04	08-02-174-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	638	750	923	561	676
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	159,07	193,56	253,06	152,07	182,06



Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-174-01	08-02-174-02	08-02-174-03	08-02-174-04	08-02-174-05
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	24,2	32,5	55,2	16,5	21
040107	Электростанции передвижные 500 кВт	маш.-ч	28	31,5	34,7	28	31,5
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	-	48,3	50,2
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
150903	Машины для очистки и грунтовок труб диаметром 600-800 мм	маш.-ч	27,8	33,6	39,4	27,8	33,6
151302	Станки трубогибочные для труб диаметром до 1000 мм	маш.-ч	7,51	13,5	30,6	8,21	13,5
252305	Тельферы электрические 5 т	маш.-ч	2,78	3,36	3,94	2,78	3,36
331004	Станок токарно-винторезный	маш.-ч	10,6	12,2	13,9	10,6	12,2
331005	Станок трубоотрезной	маш.-ч	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
331420	Электрокалориферы	маш.-ч	27,8	33,6	39,4	27,8	33,6
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	13,9	13,9	16,2	13,9	13,9
350401	Насос вакуумный 3,6 м³/мин	маш.-ч	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	2,24	2,4	2,75	4,42	2,4
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	2,24	2,4	2,75	4,42	2,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,1	0,15	0,2	-	-
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м²	3,9	4,8	5,3	3,9	4,8
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,52	1,97	2,63	-	-
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,012	0,0145	0,0145	0,02	0,02
101-0878	Скипидар живичный	т	0,007	0,008	0,0093	0,006	0,008
101-1597	Брезент	м²	2,16	2,16	2,16	-	-
101-1662	Азот газообразный технический	м³	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	2,25	2,75	3,5	2,25	2,75
101-1818	Крошка резиновая	кг	50	70	100	-	-
101-1860	Дробь металлическая	т	0,2	0,25	0,3	0,2	0,25
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	26,7	30	33	68,3	73,3
101-2143	Краска	кг	47,3	56,2	85	57,8	66,7
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,0014	0,0014	0,0014	-	-
102-0245	Дрова разделанные длиной 1,5-2 м ель, кедр, пихта, осина, липа, ива	м³	12	16,6	18,5	-	-
104-1594	Холсты стеклянные, высший сорт	10 м²	22,8	28	33,2	-	-
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог I тип	шт.	0,08	0,08	0,08	-	-
113-0176	Сольвент каменистоугольный технический, марки В	т	0,045	0,025	0,025	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-174-06	08-02-174-07	08-02-174-08	08-02-174-09
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	831	820	1042	1485
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	233,66	81,11	96,2	145,83
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	38,7	1,65	1,89	2,43
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	-	6,26	9,51	12,1
040107	Электростанции передвижные 500 кВт	маш.-ч	34,7	-	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	54,1	64,7	77,4	104
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	2,26	-	-	-
150903	Машины для очистки и грунтовок труб диаметром 600-800 мм	маш.-ч	39,4	8,35	8,35	13,2
151302	Станки трубогибочные для труб диаметром до 1000 мм	маш.-ч	30,6	56,5	68,1	102

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-174-06	08-02-174-07	08-02-174-08	08-02-174-09
252305	Тельферы электрические 5 т	маш.-ч	3,94	0,84	0,84	1,32
330206	Дрели электрические	маш.-ч	-	11	13,2	20,2
331002	Станок сверлильный	маш.-ч	-	0,91	0,91	0,91
331004	Станок токарно-винторезный	маш.-ч	13,9	-	-	-
331005	Станок трубоотрезной	маш.-ч	-	-	-	2,9
331420	Электрокалориферы	маш.-ч	39,4	30,4	30,4	31,2
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	16,2	-	-	-
350401	Насос вакуумный 3,6 м³/мин	маш.-ч	13,9	9,28	9,28	9,28
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	2,75	1,65	1,89	2,43
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	2,75	-	-	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0112	Бура	т	-	0,0012	0,0015	0,00232
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м²	5,3	-	-	-
101-0312	Карбид кальция для кусков 50/80	т	-	0,131	0,179	0,225
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	-	35,3	44,8	48,9
101-0622	Миткаль «Т-2» суровый (суровье)	10 м	-	0,2	0,2	0,3
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,019	0,0072	0,0074	0,0074
101-0878	Скипидар живичный	т	0,0093	0,002	0,002	0,004
101-1030	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 10	т	-	0,152	0,152	0,152
101-1597	Брезент	м²	-	2	2	2
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	-	0,043	0,043	0,043
101-1662	Азот газообразный технический	м³	7,5	47,6	59,8	148
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	3,5	-	-	-
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	-	0,015	0,015	0,015
101-1860	Дробь металлическая	т	0,3	-	-	-
101-1866	Масло кабельное	кг	-	50	50	50
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	46,6	24	24	24
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	-	30,6	30,6	30,6
101-2143	Краска	кг	95,5	2,8	2,8	3,9
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	-	0,00032	0,00032	0,00032
101-2451	Пластина техническая без тканевых прокладок	т	-	0,0115	0,015	0,0208
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	-	1,2	1,2	1,2
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	-	0,14	0,14	0,14
204-0001	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 6 мм	т	-	0,0076	0,0076	0,03
408-0131	Песок природный обогащенный для строительных работ повышенной крупности и крупный	м³	-	0,045	0,072	0,135
502-0246	Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи медные марки М, сечением 4 мм²	т	-	0,0002	0,0002	0,0002
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	-	0,6	0,6	0,6
509-0907	Бумага асбестовая электроизоляционная марки БЭ толщиной 0,2 мм	т	-	0,0045	0,0045	0,0045
509-0910	Бумага асбестовая электроизоляционная марки БЭ толщиной 0,2-0,3 мм	т	-	0,094	0,104	0,17

Таблица ГЭСНм 08-02-175 Муфты для кабеля 35 кВ и выше

## Состав работ

для норм 1, 2 :

01. Монтаж муфты.

для норм 3-13 :

01. Монтаж муфты. 02. Вакуум-масляная обработка муфты. 03. Испытание и заполнение маслом муфты. 04. Отбор проб масла. 05. Вакуумирование муфт. 06. Заполнение азотом.

Измеритель: компл. (3 фазы)

Муфта для кабеля напряжением 35 кВ:

08-02-175-01 концевая

08-02-175-02 соединительная и стопорная

Измеритель: шт.

Муфта для маслонаполненного кабеля напряжением 110 кВ низкого давления:

08-02-175-03 концевая

08-02-175-04 соединительная

08-02-175-05 стопорная

Муфта для маслонаполненного кабеля высокого давления напряжением:

08-02-175-06 220 кВ, концевая

08-02-175-07 220 кВ, соединительная

08-02-175-08 220 кВ, соединительно-разветвительная

08-02-175-09 500 кВ, концевая

08-02-175-10 500 кВ, соединительная

08-02-175-11 500 кВ, соединительно-разветвительная

Муфта для кабеля с пластмассовой изоляцией напряжением 110 кВ:

08-02-175-12 концевая

08-02-175-13 соединительная

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-02-175-01	08-02-175-02	08-02-175-03	08-02-175-04	08-02-175-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	16,9	47,2	231	216	240
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1	0,16	6,02	3,41	3,75
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,1	0,16	6,02	3,41	3,75
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	1,97	1,06	1,11
331300	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении	маш.-ч	-	-	18,1	18,4	23,8
331420	Электрокалориферы	маш.-ч	-	-	29,7	30	35,4
350401	Насос вакуумный 3,6 м³/мин	маш.-ч	-	-	15,1	16,2	23,2
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,1	0,16	0,46	0,46	0,59
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 м²	0,01	0,01	0,3	0,366	1
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0003	0,0004	0,0004	0,0006	0,0006
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	-	-	3,3	3,3	3,3
101-2143	Краска	кг	0,4	0,87	1,2	2,7	2,9
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	5	5	11	10	5
101-2454	Трубки резиновые вакуумные из резины 7889	т	-	-	-	0,0008	0,0008
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	-	-	3,32	12,9	14,4
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	-	-	-	0,004	0,004
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог I тип	шт.	-	-	0,052	-	-
113-0298	Компаунд эпоксидный	кг	-	-	2,4	2,4	2,4
506-0855	Проволока медная круглая электротехническая ММ (мягкая) диаметром 1,0-3,0 мм и выше	т	0,0007	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	2,4	5,8	9,46	11,8	11,9
507-0381	Трубы свинцовые	кг	-	-	-	1,1	1,26
509-0126	Жир паяльный	кг	0,06	0,06	0,09	1,17	1,27
509-0774	Асботекстолит марки Г	т	0,00025	0,00025	0,006	0,0176	0,0187
509-0907	Бумага асбестовая электроизоляционная марки БЭ толщиной 0,2 мм	т	-	-	-	0,0131	0,0116
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	0,00035	0,0006	0,00189	0,00248	0,00248
509-1784	Скобы металлические	кг	-	-	-	3	3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-02-175-06	08-02-175-07	08-02-175-08	08-02-175-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	680	392	464	1140
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,18	1,18	1,18	1,57
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,18	1,18	1,18	1,57
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,71	6,84	15,9	3,71

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-175-06	08-02-175-07	08-02-175-08	08-02-175-09
331420	Электрокалориферы	маш.-ч	55,7	27,8	27,8	83,5
350401	Насос вакуумный 3,6 м³/мин	маш.-ч	10,4	10,4	10,4	10,4
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	39,4	39,4	39,4	39,4
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,18	1,18	1,18	1,57
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,002	0,02	0,02	0,004
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	12	-	-	12
101-0622	Миткаль «Т-2» суровый (суровые)	10 м	3	2,5	2,5	6
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	-	0,002	0,002	-
101-1597	Брезент	м²	-	2	2	-
101-1662	Азот газообразный технический	м³	45	69	69	45
101-1861	Масло изоляционное	кг	20	-	-	40
101-1866	Масло кабельное	кг	29	-	-	48
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	3,2	6,9	3,7	3,2
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	4	-	-	4
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00048
101-2451	Пластина техническая без тканевых прокладок	т	0,0045	-	-	0,0045
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,4	0,4	0,4	0,4
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,14	0,14	0,14	0,14
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I тип	шт.	0,14	-	-	0,14
113-0128	Пластикат листовой	т	-	0,008	0,008	-
113-0307	Пленка полиэтиленовая толщиной 0,2-0,5 мм	т	0,0003	0,01	0,01	0,0003
506-0855	Проволока медная круглая электротехническая ММ (мягкая) диаметром 1,0-3,0 мм и выше	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0006
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,5	3	3	1
509-0907	Бумага асбестовая электроизоляционная марки БЭ толщиной 0,2 мм	т	0,002	0,002	0,002	0,004

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-175-10	08-02-175-11	08-02-175-12	08-02-175-13
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>738</b>	<b>810</b>	<b>206</b>	<b>116</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,57</b>	<b>1,57</b>	<b>7,34</b>	<b>1,56</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,57	1,57	7,34	1,56
040400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш.-ч	-	-	1,67	1,51
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	21,6	21,6	1,97	0,49
331420	Электрокалориферы	маш.-ч	27,8	27,8	16,5	13,9
350401	Насос вакуумный 3,6 м³/мин	маш.-ч	10,4	10,4	2,09	1,39
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	39,4	39,4	-	-
350821	Воздухоосушитель для маслonaполненных вводов	маш.-ч	-	-	23,7	20,9
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,57	1,57	0,35	0,18
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,03	0,03	-	-
101-0622	Миткаль «Т-2» суровый (суровые)	10 м	5	5	1	1
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,005	0,005	-	-
101-1597	Брезент	м²	2	2	0,6	-
101-1662	Азот газообразный технический	м³	87	87	-	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	18,6	18,6	1,7	0,47
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	-	22	23
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,00048	0,00048	0,00032	0,00024
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,4	0,4	0,2	0,2
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,14	0,14	0,03	0,002
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I тип	шт.	-	0,14	0,052	-
113-0128	Пластикат листовой	т	0,01	0,01	-	-
113-0307	Пленка полиэтиленовая толщиной 0,2-0,5 мм	т	0,01	0,01	-	-

**ГЭСНм-2001-08 Электротехнические установки**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-175-10	08-02-175-11	08-02-175-12	08-02-175-13
506-0855	Проволока медная круглая электротехническая ММ (мягкая) диаметром 1,0-3,0 мм и выше	т	0,0006	0,0006	-	-
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	6	6	0,3	0,3
509-0774	Асботекстолит марки Г	т	-	-	0,004	0,004
509-0907	Бумага асбестовая электроизоляционная марки БЭ толщиной 0,2 мм	т	0,004	0,004	-	-

**Таблица ГЭСНм 08-02-176 Кабели 110 кВ и выше с пластмассовой изоляцией**

*Состав работ:*

01. Установка и снятие лебедки. 02. Установка и снятие барабана. 03. Монтаж и демонтаж переговорной связи. 04. Установка и снятие роликов. 05. Прокладка кабеля. 06. Заземление кабеля. 07. Проверка состояния изоляции кабеля до и после прокладки. 08. Маркировка.

**Измеритель: 100м (3 фазы)**

**08-02-176-01 Кабель 110 кВ и выше с пластмассовой изоляцией**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-176-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	110
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,07
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	4,06
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	0,58
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	1,01
331420	Электрокалориферы	маш.-ч	6,26
350221	Маслоподогреватель	маш.-ч	6,26
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,54
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6x50 мм	т	0,0001
101-0622	Миткаль «Т-2» суровый (суровые)	10 м	0,3
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,45
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,008
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I тип	шт.	0,048
509-0910	Бумага асбестовая электроизоляционная марки БЭ толщиной 0,2-0,3 мм	т	0,0016

**Таблица ГЭСНм 08-02-177 Указатели кабельных трасс**

*Состав работ:*

01. Изготовление и установка указателя.

**Измеритель: шт.**

**08-02-177-01 Указатель месторасположения трассы кабелей, проложенных в земле**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-177-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,64
1.1	Средний разряд работы		4
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1627	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСтЗпс5 толщиной 4-6 мм	т	0,0008
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСтЗкп2, размером 50x50x5 мм	т	0,002
113-0239	Эмаль ХС-720 серебристая антикоррозийная	т	0,0002

**Таблица ГЭСНм 08-02-178 Маслоподпитывающее оборудование**

*Состав работ:*

для нормы 1 :

01. Установка баков. 02. Прокладка и присоединение свинцовых труб. 03. Подготовка и установка коллекторов. 04. Установка контактного сигнального манометра.

для нормы 2 :

01. Установка баков маслоподпитывающих агрегатов. 02. Установка и окраска маслоотделителей. 03. Установка вакуумнасоса. 04. Монтаж системы трубопроводов. 05. Прокладка трубопроводов связи АПУ с кабельной линией. 06. Врезка в трубу дегазационной установки. 07. Монтаж верхней и нижней части агрегата. 08. Монтаж газобалластного устройства. 09. Регулирование и испытание АПУ. 10. Вакуумирование и испытание маслоподпитывающих агрегатов.

Измеритель: шт.

08-02-178-01 Бак низкого давления

Измеритель: компл. (2 бака)

08-02-178-02 Автоматическая подпитывающая установка АПУ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-02-178-01	08-02-178-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>16,9</b>	<b>1216</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,2</b>	<b>39,22</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,2	8,14
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	-	23,5
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	72
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	-	6,13
151302	Станки трубогибочные для труб диаметром до 1000 мм	маш.-ч	-	1,45
350202	Маслонасосы шестеренные, производительность м³/час 2,3	маш.-ч	-	29,2
350401	Насос вакуумный 3,6 м³/мин	маш.-ч	-	59,4
350851	Установка дегазационная для кабельного масла	маш.-ч	-	29,2
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,2	0,79
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	-	0,025
101-0622	Миткаль «Т-2» суровый (суровье)	10 м	-	1,5
101-1662	Азот газообразный технический	м³	-	60
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	-	62
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,12	4
101-2143	Краска	кг	-	4,5
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1	30
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	-	0,0032
101-2451	Пластина техническая без тканевых прокладок	т	-	0,006
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПД, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	3,7	-
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,09	1,2
509-0774	Асботекстолит марки Г	т	-	0,005
509-0988	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 3-5 мм	т	0,0048	-
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	0,00003	-
509-1229	Фреон	л	-	2
509-1784	Скобы металлические	кг	1,5	-

**Таблица ГЭСНм 08-02-179 Обработка кабельного масла и заполнение им кабелепровода**

*Состав работ:*

01. Очистка, сушка и дегазация масла. 02. Вакуумирование и заполнение кабелепровода маслом. 03. Отбор проб масла.

Измеритель: т

08-02-179-01 Очистка, сушка и дегазация масла, вакуумирование и заполнение кабелепровода маслом

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-02-179-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>46,6</b>
1.1	Средний разряд работы		4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,54</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,54
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,82
350202	Маслонасосы шестеренные, производительность м³/час 2,3	маш.-ч	0,86
350221	Маслоподогреватель	маш.-ч	0,43
350401	Насос вакуумный 3,6 м³/мин	маш.-ч	6,94
350851	Установка дегазационная для кабельного масла	маш.-ч	3,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-179-01
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,59
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,001
101-0622	Миткаль «Т-2» суровый (суровье)	10 м	0,12
101-1662	Азот газообразный технический	м <sup>3</sup>	8
101-1692	Картон фильтровальный	кг	5
101-2143	Краска	кг	0,02
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,00008
101-2451	Пластина техническая без тканевых прокладок	т	0,0002
103-0016	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные), диаметр условного прохода 32 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	0,24
302-3318	Вентиль 32 мм	шт.	0,0048
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	1,25

**Таблица ГЭСНм 08-02-180 Выводы питания контактных сетей городского транспорта с установкой конструкций**

*Состав работ:*

для норм 1, 2 :

01. Установка конструкций и деталей крепления. 02. Прокладка кабеля. 03. Проверка сопротивления изоляции до и после прокладки. 04. Монтаж муфты. 05. Окраска кабеля.

для норм 3, 4 :

01. Установка конструкций и деталей крепления. 02. Прокладка тросовых проводов. 03. Установка питающего зажима и петли. 04. Монтаж заделки.

Измеритель: шт.

Вывод по опорам или стенам одножильным кабелем напряжением 1 кВ сечением:

08-02-180-01 до 500 мм<sup>2</sup>

08-02-180-02 до 800 мм<sup>2</sup>

Вывод гибким проводом длиной до 3 м по опорам или стенам сечением:

08-02-180-03 до 185 мм<sup>2</sup>

08-02-180-04 до 240 мм<sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-180-01	08-02-180-02	08-02-180-03	08-02-180-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	9,57	10,5	8,31	8,52
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,51	1,64	0,31	0,41
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,04	0,04
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	1,46	1,59	0,27	0,37
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,04	0,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,0012	0,0012	0,00015	0,0002
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,0005	0,0005	0,0001	0,0001
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,01	0,01	0,001	0,001
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,012	0,012	0,002	0,002
101-1770	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	м <sup>2</sup>	-	-	0,1	0,15
101-2177	Шайбы диаметром 8-12 мм	кг	0,3	0,3	0,05	0,05
103-0016	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные), диаметр условного прохода 32 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	32	32	-	-
502-0630	Доска-щиток под муфту и кожух	м <sup>3</sup>	0,02	0,02	-	-

**Таблица ГЭСНм 08-02-181 Бустеры для отсасывающих кабелей трамвая с установкой муфт**

*Состав работ:*

01. Монтаж муфт. 02. Заготовка переходного соединительного провода. 03. Прокладка тросовых проводов. 04. Соединение. 05. Установка штепсельных стыковых соединений.

Измеритель: шт.

Бустер одножильного кабеля напряжением до 1 кВ, сечением до 500 мм<sup>2</sup> для линии:

08-02-181-01	однопутной
08-02-181-02	двухпутной
Бустер одножильного кабеля напряжением до 1 кВ, сечением до 800 мм <sup>2</sup> для линии:	
08-02-181-03	однопутной
08-02-181-04	двухпутной

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-181-01	08-02-181-02	08-02-181-03	08-02-181-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>15,3</b>	<b>20</b>	<b>16,7</b>	<b>21,3</b>
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
201-0835	Подкладки металлические	кг	0,2	0,2	0,2	0,4
506-0855	Проволока медная круглая электротехническая ММ (мягкая) диаметром 1,0-3,0 мм и выше	т	0,0015	0,0015	0,0015	0,003

**Таблица ГЭСНм 08-02-182 Ящики или короба кабельные для контактных сетей городского транспорта**

*Состав работ:*

01. Установка деталей крепления и защитного ограждения. 02. Прокладка кабеля. 03. Монтаж заделок. 04. Устройство бетонного фундамента под шкаф. 05. Установка распределительных кабельных шкафов. 06. Окраска шкафа. 07. Маркировка.

Измеритель: шт.

Ящик или короб для одножильных кабелей контактных сетей городского транспорта, количество кабелей:

08-02-182-01	до 2
08-02-182-02	до 4
08-02-182-03	до 6
08-02-182-04	до 8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-182-01	08-02-182-02	08-02-182-03	08-02-182-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>18,1</b>	<b>23,9</b>	<b>30,5</b>	<b>33,8</b>
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,07</b>	<b>0,09</b>	<b>0,1</b>	<b>0,12</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,07	0,09	0,1	0,12
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,07	0,09	0,1	0,12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,00025	0,0009	0,0015	0,0023
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,0001	0,00045	0,0006	0,0006
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,012	0,016	0,016	0,02
101-1770	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	м <sup>2</sup>	0,4	0,8	1,2	1,6
101-2143	Краска	кг	0,6	0,6	0,6	0,6
101-2177	Шайбы диаметром 8-12 мм	кг	0,05	0,25	0,3	0,35
103-0013	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные), диаметр условного прохода 15 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	2	2	2	2
110-0182	Штыри установочные	шт.	8	8	8	8
111-0085	Бирки кабельные	100 шт.	0,02	0,04	0,06	0,06
204-0001	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 6 мм	т	0,016	0,016	0,016	0,016
509-0786	Втулки фарфоровые	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02

## Раздел 2. СЕТИ КОНТАКТНЫЕ ГОРОДСКОГО ТРАНСПОРТА

### Вводные указания

1. В нормах учтены затраты на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов на высоту до 8 м.



2. В нормах не учтены затраты на монтаж контактных сетей на разводных мостах, устройство проходов подвески контактных сетей под путепроводами, в тоннелях и в воротах депо, ограждение грузов при компенсированной подвеске проводов, анкеровку жесткого несущего троса и компенсированную анкеровку провода, определяемые по соответствующим нормам сборника ГЭСНм-2001-20 «Оборудование сигнализации, централизации и блокировки на железнодорожном транспорте».

3. В нормах не учтен расход следующих материальных ресурсов:

анкеровок средних для контактного провода;  
вилки одинарных подвесных;  
дужек питающих;  
зажимов;  
изоляторов;  
каната стального (троса);  
колец воздушных;  
компенсаторов;  
коромысел;  
кронштейнов;  
крюков;  
муфт натяжных;  
планок распорных для контактного провода;  
подвесок;  
проводов всех марок и сечений;  
проволоки стальной (табл. 08-02-306);  
роликов отводных;  
серег;  
траверс двухштыревых;  
угольников для бадрайта;  
фиксаторов;  
хомутов;  
шумоглушителей.

**Таблица ГЭСНм 08-02-301 Кронштейны на установленных опорах**

*Состав работ:*

для норм 1-4 :

01. Установка кронштейнов на опору. 02. Установка хомутов. 03. Окраска кронштейнов.

для нормы 5 :

01. Установка фиксаторов. 02. Окраска.

Измеритель: шт.

Кронштейн:

08-02-301-01 односторонний трамвайный и троллейбусный  
08-02-301-02 трамвайный двусторонний  
08-02-301-03 трамвайный двухпутный  
08-02-301-04 троллейбусный 6-метровый  
08-02-301-05 Фиксатор на кронштейне

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-301-01	08-02-301-02	08-02-301-03	08-02-301-04	08-02-301-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,16</b>	<b>3,27</b>	<b>4,26</b>	<b>4,05</b>	<b>1,71</b>
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,73</b>	<b>1,01</b>	<b>1,24</b>	<b>1,24</b>	<b>0,42</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,03	0,05	0,05	0,04	0,01
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	0,7	0,96	1,19	1,2	0,41
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,03	0,05	0,05	0,04	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	-	-	-	-	0,0004
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	-	-	-	-	0,0013
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	-	-	-	-	0,4
101-2143	Краска	кг	0,2	0,35	0,35	0,35	0,1

Таблица ГЭСНм 08-02-302 Поперечины

## Состав работ:

01. Заготовка и подвешивание поперечин. 02. Натяжка поперечин. 03. Регулировка.

Измеритель: шт.

Поперечины из троса, длина:

08-02-302-01 до 30 м  
 08-02-302-02 до 60 м  
 08-02-302-03 до 90 м  
 08-02-302-04 до 120 м

Поперечины из проволоки, длина:

08-02-302-05 до 30 м  
 08-02-302-06 до 60 м

08-02-302-07 Поперечина фиксирующая при продольно-цепной подвеске контактного провода трамвая длиной до 30 м

Поперечина несущая при анкерровке продольно-несущего троса, длина:

08-02-302-08 до 30 м  
 08-02-302-09 до 60 м

08-02-302-10 Поперечина несущая при продольно-цепной подвеске контактного провода трамвая длиной до 30 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-302-01	08-02-302-02	08-02-302-03	08-02-302-04	08-02-302-05
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,37	2,61	3,11	4,66	1,71
<b>1.1</b>	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,48	0,52	0,53	0,82	0,35
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	0,46	0,5	0,5	0,79	0,33
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	-	-	-	-	0,005

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-302-06	08-02-302-07	08-02-302-08	08-02-302-09	08-02-302-10
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,94	2,24	3,12	3,34	3,13
<b>1.1</b>	Средний разряд работы		3,6	3,7	3,7	3,7	3,7
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,39	0,52	0,73	0,76	0,73
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	0,37	0,5	0,71	0,74	0,71
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,01	0,005	-	-	-

Таблица ГЭСНм 08-02-303 Элементы системы подвески контактных сетей и продольно-несущих тросов

## Состав работ.

01. Заготовка и подвешивание элементов подвесной системы. 02. Натяжка тросовых элементов подвесной системы. 03. Регулировка натяжения.

Измеритель: шт.

Элемент системы из троса с изоляцией, длина:

08-02-303-01 до 30 м  
 08-02-303-02 до 60 м  
 08-02-303-03 до 90 м  
 08-02-303-04 до 120 м

Элемент системы из проволоки с изоляцией, длина:

08-02-303-05 до 30 м  
 08-02-303-06 до 60 м

Измеритель: км  
08-02-303-07 Трос продольно-несущий

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-02-303-01	08-02-303-02	08-02-303-03	08-02-303-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,67	1,86	2,39	2,39
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,38	0,42	0,56	0,61
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,03	0,03
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	0,36	0,39	0,53	0,58
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,03	0,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-02-303-05	08-02-303-06	08-02-303-07
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,3	1,49	30,9
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,29	0,31	2,19
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,31
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	0,28	0,3	1,88
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,31

Таблица ГЭСНм 08-02-304 Анкеровки средние и струнки

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Монтаж средней анкеровки. 02. Заделка провода.

для норм 2, 3, 5, 6 :

01. Установка струнки.

для нормы 4 :

01. Установка струнки. 02. Заготовка хомутика орешкового изолятора.

Измеритель: шт.

08-02-304-01 Анкеровка средняя контактного провода троллейбуса  
Струнка:

08-02-304-02 при отсутствии фиксирующей поперечины

08-02-304-03 при наличии фиксирующей поперечины

Струнки для троллейбуса и трамвая:

08-02-304-04 с изоляцией

08-02-304-05 без изоляции

08-02-304-06 Струнка скользящая

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-02-304-01	08-02-304-02	08-02-304-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,5	0,45	0,65
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,64	0,23	0,32
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	0,63	0,22	0,31
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	-	0,001	0,001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-02-304-04	08-02-304-05	08-02-304-06
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,69	0,43	0,53
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,26	0,2	0,26
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	0,26	0,2	0,26
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,001	0,001	-

Таблица ГЭСНм 08-02-305 Хомуты, розетки, крюки стенные и траверсы

Состав работ:

01. Установка хомута, крюка и траверсы.

Измеритель: шт.

08-02-305-01	Хомут на опоре
	Крюк стенной:
08-02-305-02	одинарный
08-02-305-03	спаренный с коромыслом
08-02-305-04	Траверса на опоре

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-02-305-01	08-02-305-02	08-02-305-03	08-02-305-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,24	1,22	2,44	0,41
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,34	0,58	1,16	0,19
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,34	0,58	1,16	0,19

Таблица ГЭСНм 08-02-306 Изоляторы

Состав работ:

для норм 1, 2 :

01. Установка изолятора.

для нормы 3 :

01. Установка изолятора. 02. Вставка изоляторов в продольно-несущий трос. 03. Установка рессорной струнки.

Измеритель: шт.

Изоляторы секционные для:

08-02-306-01	трамвая
08-02-306-02	троллейбуса
08-02-306-03	троллейбуса при продольно-цепной полукompенсированной подвеске

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-02-306-01	08-02-306-02	08-02-306-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,96	1,96	4,05
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,62	0,62	0,74
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	0,62	0,62	0,74

Таблица ГЭСНм 08-02-307 Подвесы потолочные и узлы подвешивания

Состав работ.

01. Установка трамвайных подвесов, узлов подвешивания и узлов грузовой компенсации. 02. Установка зажима и струнки. 03. Передвижка провода при смещении трассы.

Измеритель: шт.

08-02-307-01 Подвес без деревянной подшивки

Измеритель: 1 узел

08-02-307-02 Узел подвески продольно-несущего троса к гибкой поперечине

Измеритель: 1 компл. (2 провода)

Узел подвешивания:

08-02-307-03 на косых струнках при полукompенсированной подвеске проводов

Измеритель: 1 узел

08-02-307-04 продольно-несущего троса на кронштейне

Узел грузовой компенсации на металлической опоре:

08-02-307-05 трубчатой

08-02-307-06 решетчатой

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-02-307-01	08-02-307-02	08-02-307-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,55	0,8	1,75
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,19	0,38	0,84

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-307-01	08-02-307-02	08-02-307-03
<b>3</b> 031050	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	0,19	0,38	0,84
<b>4</b> 101-0813	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	-	-	0,001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-307-04	08-02-307-05	08-02-307-06
<b>1</b> 1.1	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы	чел.-ч	1,06 3,6	2,17 3,6	2,09 3,6
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,51	0,78	0,74
<b>3</b> 021102	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	0,15	0,11
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	0,51	0,63	0,63
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	-	0,15	0,11
<b>4</b> 101-0813	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,001	-	-
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	-	5,23	2,47
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	-	0,058	0,007

Таблица ГЭСНм 08-02-308 Перемычки междупутные

*Состав работ.*

для норм 1, 3, 5-7, 9 :

01. Заделка контактного провода на зажиме. 02. Установка перемычки.

для норм 2, 8 :

01. Заделка контактного провода на зажиме. 02. Установка перемычки. 03. Ввязывание натяжной арматуры в трос или проволоку.

для нормы 4 :

01. Заделка контактного провода на зажиме. 02. Установка перемычки. 03. Натяжение проволочных попечин с перекидкой через провода.

Измеритель: шт.

Перемычка трамвайная:

08-02-308-01 на кронштейнах

08-02-308-02 на боковых опорах

08-02-308-03 при продольно-цепной подвеске

08-02-308-04 Перемычка троллейбусная с дужкой

08-02-308-05 Дужка дополнительная длиной 2,5 м

Перемычка питающая с дужками для троллейбуса при подвеске проводов на:

08-02-308-06 поперечинах

08-02-308-07 кронштейнах

Перемычка уравнивающая при подвеске проводов на:

08-02-308-08 поперечинах

08-02-308-09 кронштейнах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-308-01	08-02-308-02	08-02-308-03	08-02-308-04	08-02-308-05
<b>1</b> 1.1	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы	чел.-ч	2,7 3,4	1,25 3,4	1,57 3,4	3,6 3,4	0,29 3,4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,3	0,14	0,28	1,72	0,04
<b>3</b> 021102	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	-
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	1,29	0,13	0,27	1,71	0,04
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	-
<b>4</b> 101-0813	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	-	0,001	0,001	0,005	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-308-06	08-02-308-07	08-02-308-08	08-02-308-09
<b>1</b> 1.1	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы	чел.-ч	0,6 3,4	2,85 3,4	0,6 3,4	2,85 3,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-308-06	08-02-308-07	08-02-308-08	08-02-308-09
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,29</b>	<b>1,36</b>	<b>0,29</b>	<b>1,36</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,02	0,01
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	0,27	1,35	0,27	1,35
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,02	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,005	-	0,005	-

Таблица ГЭСНм 08-02-309 Винты температурные и криводержатели

*Состав работ:*

для нормы 1 :

01. Установка температурного винта и бадрайта.

для нормы 2 :

01. Установка плит криводержателей на зажимах. 02. Крепление провода. 03. Установка шины держателя.

04. Заделка провода.

Измеритель: шт.

08-02-309-01 Винт температурный

08-02-309-02 Криводержатель

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-309-01	08-02-309-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,33</b>	<b>2,54</b>
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,26</b>	<b>0,61</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	0,25	0,6
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01

Таблица ГЭСНм 08-02-310 Провода контактные трамвая

*Состав работ:*

для норм 1-5 :

01. Раскатка и подвеска провода. 02. Установка трамвайного подвеса. 03. Заготовка и подвешивание поперечин. 04. Заделка провода. 05. Монтаж стыкового соединения. 06. Регулировка зигзага провода и высоты подвеса. 07. Установка бадрайтов в подвесах.

для нормы 6 :

01. Раскатка и подвеска провода. 02. Установка трамвайного подвеса. 03. Заготовка и подвешивание поперечин. 04. Заделка провода. 05. Монтаж стыкового соединения. 06. Регулировка зигзага провода и высоты подвеса. 07. Установка бадрайтов в подвесах. 08. Установка фиксаторов на кронштейне. 09. Установка струнки.

Измеритель: км (1 провод)

Провод одиночный на:

08-02-310-01 трамвайном узле и кривой радиусом до 30 м

08-02-310-02 прямой и кривой радиусом более 30 м

Измеритель: км (2 провода)

Провод двойной на:

08-02-310-03 трамвайном узле и кривой радиусом до 30 м

08-02-310-04 прямой и кривой радиусом более 30 м

Измеритель: км (1 провод)

Провод на прямой при:

08-02-310-05 продольно-цепной подвеске

08-02-310-06 эластичной полукомпенсированной продольно-цепной подвеске

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-310-01	08-02-310-02	08-02-310-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>215</b>	<b>77,8</b>	<b>350</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>56,82</b>	<b>28,31</b>	<b>114,47</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,72	0,11	1,47

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-310-01	08-02-310-02	08-02-310-03
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	56,1	28,2	113
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,72	0,11	1,47
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-310-04	08-02-310-05	08-02-310-06
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	105	40,6	38,6
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	38,21	13,52	13,94
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,21	0,42	0,14
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	38	13,1	13,8
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,21	0,42	0,14

Таблица ГЭСНм 08-02-311 Провода контактные троллейбуса

*Состав работ:*

01. Раскатка и подвеска провода. 02. Установка стыковых зажимов. 03. Заделка провода в зажим. 04. Установка подвесок. 05. Заготовка и навешивание поперечин. 06. Регулировка высоты подвеса провода. 07. Перемещение провода при смещении трассы. 08. Установка изолирующей или распорной планки.

Измеритель: км (2 провода)

Провод на кривой радиусом:

08-02-311-01 до 20 м без кривых держателей

08-02-311-02 свыше 20 м

08-02-311-03 Провод на прямой и кривой радиусом свыше 30 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-311-01	08-02-311-02	08-02-311-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	310	256	148
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	88,47	70,56	62,14
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,57	1,56	0,94
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	86,9	69	61,2
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,57	1,56	0,94

Таблица ГЭСНм 08-02-312 Провода контактные троллейбуса при продольно-цепной и полукompенсированной подвеске

*Состав работ:*

01. Раскатка и подвеска провода. 02. Установка стыковых зажимов. 03. Заделка провода в зажим. 04. Установка подвесок. 05. Заготовка и навешивание поперечин. 06. Регулировка высоты подвеса провода. 07. Перемещение провода при смещении трассы. 08. Установка изолирующей или распорной планки.

Измеритель: км (2 провода)

Провод при:

08-02-312-01 продольно-цепной подвеске, пролет до 60 м

08-02-312-02 полукompенсированной подвеске на косых струнах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-312-01	08-02-312-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	111	46,1
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	39,83	16,02
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,33	1,02
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	38,5	15
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,33	1,02

Таблица ГЭСНм 08-02-313 Стрелки и пересечения

Состав работ:

для норм 1-3, 5:

01. Установка стрелок с крестовинами, пересечений контактных проводов и сопряжений. 02. Установка стяжки.

для нормы 4:

01. Установка стрелок с крестовинами, пересечений контактных проводов и сопряжений. 02. Установка стяжки. 03. Монтаж стыкового соединения на трамвайном проводе.

Измеритель: шт.

Стрелка:

08-02-313-01 автоматическая

08-02-313-02 сходная

Пересечения контактных проводов:

08-02-313-03 троллейбуса с контактными проводами троллейбуса

08-02-313-04 трамвая с контактными проводами троллейбуса

08-02-313-05 Сопряжение четырехпролетное с секционированием

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-313-01	08-02-313-02	08-02-313-03	08-02-313-04	08-02-313-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	8,45	10,6	7,55	5,94	75,6
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	3,7	3,7	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,08	2,58	1,89	1,89	1,89
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	2,05	2,55	1,86	1,86	1,86
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	-	-	-	-	0,042

Таблица ГЭСНм 08-02-314 Посты управления

Состав работ:

01. Прокладка стальных труб. 02. Затягивание проводов в трубы. 03. Присоединение проводов. 04. Прозвонка проводов. 05. Установка оборудования. 06. Установка пульта электрической сигнализации или автоблокировки. 07. Соединение проводов. 08. Опробование вхолостую. 09. Регулировка электрических цепей сигналов. 10. Подготовка к включению. 11. Установка плакатов безопасности.

Измеритель: шт.

Пост управления:

08-02-314-01 однопутной сигнализацией

08-02-314-02 двумя трамвайными стрелками

08-02-314-03 тремя трамвайными стрелками

08-02-314-04 сигнализацией отправления поездов или пригласительной сигнализацией

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-314-01	08-02-314-02	08-02-314-03	08-02-314-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	28,4	36,2	37,7	16,5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч			0,01	
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	-	0,01	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	-	-	0,01	-
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0005	0,0005	0,001	0,0005
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПИ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,11	0,15	0,1	0,15
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	5	5	10	5
507-0710	Трубки эбонитовые	м	0,03	0,03	0,05	0,02
507-9058	Заглушки полиэтиленовые для труб	10 шт.	0,61	0,61	1,02	0,41
509-0041	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	шт.	35	25	40	20



Таблица ГЭСНм 08-02-315 Электроприводы и салазки стрелок трамвая

## Состав работ:

для нормы 1 :

01. Установка приводов. 02. Присоединение проводов. 03. Прозвонка. 04. Регулировка приводов.

для нормы 2 :

01. Прокладка стальных труб. 02. Затягивание проводов в трубы. 03. Установка шкафа. 04. Присоединение проводов. 05. Прозвонка. 06. Установка плаката безопасности.

для норм 3, 4 :

01. Установка салазок. 02. Заделка контактного провода в зажим. 03. Присоединение проводов. 04. Прозвонка. 05. Установка штырей с изоляторами.

Измеритель: шт.

08-02-315-01 Электропривод на одну трамвайную стрелку

08-02-315-02 Шкаф переключения одной автоматической стрелкой трамвая

Салазка:

08-02-315-03 серийная для автоматической стрелки трамвая

08-02-315-04 шунтовая

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-315-01	08-02-315-02	08-02-315-03	08-02-315-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>5,6</b>	<b>10,4</b>	<b>0,56</b>	<b>0,41</b>
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	2,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>		<b>0,01</b>	<b>0,12</b>	<b>0,09</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	0,01	-	-
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	-	-	0,12	0,09
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	-	0,01	-	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	-	0,001	-	-
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	-	10	-	-
507-9058	Заглушки полиэтиленовые для труб	10 шт.	-	0,2	-	-
509-0041	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	шт	7	15	-	-

Таблица ГЭСНм 08-02-316 Провода контактно-сигнальные

## Состав работ:

01. Заготовка хомутика орешкового изолятора. 02. Заделка контактно-сигнальной проволоки и контактного провода. 03. Установка трамвайных подвесов. 04. Раскатка и подвеска провода. 05. Регулировка провода на прогонах. 06. Ввязывание натяжной арматуры в проволоку. 07. Заготовка и навешивание поперечин или элементов системы.

Измеритель: км

08-02-316-01 Провод контактно-сигнальный для сигнализации безопасности движения трамвая

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-316-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>63,2</b>
1.1	Средний разряд работы		2,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>16,63</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,43
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	16,2
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,43
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,15

Таблица ГЭСНм 08-02-317 Указатели, реле, сигнальные светофоры и стрелки

## Состав работ

для норм 1, 2 :

01. Прокладка провода по тросам. 02. Установка конструкций для прокладки проводов. 03. Прокладка провода по конструкциям. 04. Соединение проводов. 05. Установка указателей. 06. Присоединение. 07. Регулировка.

для нормы 3 :

01. Сборка светофора. 02. Установка. 03. Присоединение. 04. Регулировка.

для норм 4, 5 :

01. Прокладка стальных труб. 02. Затягивание проводов в трубы. 03. Установка реле. 04. Присоединение.

для норм 6-8 :

01. Прокладка стальных труб. 02. Затягивание проводов в трубы. 03. Установка траверс и штырей с изоляторами. 04. Устройство переключки проводов. 05. Установка стрелочных электроприводов регулировкой. 06. Установка стрелок. 07. Присоединение. 08. Установка плакатов безопасности.

для норм 9-11 :

01. Прокладка стальных труб. 02. Затягивание проводов в трубы. 03. Установка траверс и штырей с изоляторами. 04. Устройство переключки проводов. 05. Сборка светофоров. 06. Установка светофоров. 07. Присоединение. 08. Регулировка.

для норм 12, 13 :

01. Прокладка стальных труб. 02. Затягивание проводов в трубы. 03. Установка оборудования и трансформаторов. 04. Присоединение. 05. Установка плакатов безопасности.

Измеритель: шт.

Указатель:

08-02-317-01 остановочный трамвая или троллейбуса

08-02-317-02 ограничения скорости

08-02-317-03 Светофор сигнальный двухлинзовый

Реле:

08-02-317-04 сигнальное

08-02-317-05 блокировочное для автоматической стрелки трамвая

Стрелка автоматическая трамвая с блокировкой:

08-02-317-06 воздушной

08-02-317-07 рельсовой

08-02-317-08 Стрелка электрифицированная дистанционного управления

Сигнализация автоматическая безопасности движения со светофорами:

08-02-317-09 одночочковыми

08-02-317-10 двухчочковыми

08-02-317-11 трехчочковыми

08-02-317-12 Электрообогрев путевых трамвайных стрелок

08-02-317-13 Сигнализация автоматическая однопутная для троллейбуса

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-02-317-01	08-02-317-02	08-02-317-03	08-02-317-04	08-02-317-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	9,49	3,45	5,45	11,2	3,54
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,6	3,6	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,92	0,67	1,06	0,02	0,02
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	-	0,08	0,02	0,02
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	0,92	0,67	0,98	-	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	-	-	0,08	0,02	0,02
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0787	Покówki оцинкованные, масса 1,8 кг	т	0,002	0,0025	-	-	-
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,003	-	-	-	-
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,01	-	0,03	0,04	-
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	-	-	-	100	-
509-0041	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	шт.	-	10	-	20	10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-317-06	08-02-317-07	08-02-317-08	08-02-317-09
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>75,9</b>	<b>109</b>	<b>73,3</b>	<b>30,7</b>
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>12,21</b>	<b>4,34</b>	<b>0,38</b>	<b>3,85</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,11	0,62	0,02	0,06
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	12,1	3,72	0,36	3,79
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,11	0,62	0,02	0,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,016	0,0075	0,0075	0,0085
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,52	0,55	0,1	0,27
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	10	10	10	10
509-0041	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	шт.	25	30	20	10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-317-10	08-02-317-11	08-02-317-12	08-02-317-13
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>41,2</b>	<b>44,2</b>	<b>8,1</b>	<b>84,9</b>
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,1	3,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>4,53</b>	<b>7,37</b>	<b>0,02</b>	<b>5,11</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,09	0,12	0,02	0,19
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	4,44	7,25	-	4,92
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,09	0,12	0,02	0,19
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,01	0,017	-	0,015
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,45	0,65	-	0,6
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	10	20	-	20
509-0041	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	шт.	10	30	25	60

Таблица ГЭСНм 08-02-318 Оттяжки

Состав работ:

01. Заготовка и навешивание тросовых поперечин. 02. Натяжка. 03. Установка стенного крюка или хомута.

Измеритель: шт.

Оттяжка тросовая:

08-02-318-01 к стене здания с установкой крюка

08-02-318-02 к лежню в земле

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-318-01	08-02-318-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,82</b>	<b>1,85</b>
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,42</b>	<b>0,28</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,02	0,02
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	0,4	0,26
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,02	0,02

## Раздел 3. СЕТИ КОНТАКТНЫЕ МЕТРОПОЛИТЕНА

### Вводные указания

1. В нормах учтены затраты на перемещение оборудования и материальных ресурсов в тоннеле на расстояние 100 м.

2. В нормах не учтен расход следующих материальных ресурсов:

кабелей всех марок и сечений;

пластин стальных к контактному рельсу;

шин из цветных металлов, включая компенсаторы и наконечники медные;

электроконструкций.

### Таблица ГЭСНм 08-02-331 Устройства в тоннелях метрополитена

*Состав работ:*

для норм 1, 2 :

01. Установка шкафа с выверкой и креплением приборов. 02. Присоединение проводов к приборам и шин к зажимам. 03. Присоединение внешних кабелей. 04. Установка гибкой перемычки заземления. 05. Присоединение шин заземления к шкафу. 06. Окраска шин заземления. 07. Регулировка и подготовка к включению.

для нормы 3 :

01. Установка стального каркаса основания. 02. Установка опорных изоляторов. 03. Монтаж сборных шин. 04. Присоединение шин.

для норм 4, 5 :

01. Установка стального каркаса основания. 02. Установка опорных изоляторов. 03. Монтаж сборных шин. 04. Присоединение шин. 05. Установка стального промежуточного звена к стальной конструкции и основанию шкафа.

для норм 6, 7 :

01. Установка стальной пластины с приваркой. 02. Установка компенсаторов. 03. Присоединение.

для нормы 8 :

01. Монтаж и закрепление ответвительной шины (скобы) на шине дросселя. 02. Напайка наконечников. 03. Присоединение.

для норм 9-11 :

01. Установка опорной конструкции. 02. Установка стального каркаса. 03. Установка стальной пластины с приваркой. 04. Установка компенсаторов. 05. Монтаж сборных шин. 06. Присоединение шин к оборудованию. 07. Присоединение кабеля к шине.

Измеритель: шт.

Шкаф с:

08-02-331-01 разъединителем с ручным или моторным приводом

08-02-331-02 6 разъединителями с ручным или моторным приводом на вводе

Основание с шинопроводом, количество шкафов:

08-02-331-03 1

08-02-331-04 2

08-02-331-05 3

Измеритель: компл.

Соединение разъединителя с контактным рельсом:

08-02-331-06 двумя компенсаторами с дополнительным рельсом

08-02-331-07 одним компенсатором

Измеритель: кабель

08-02-331-08 Присоединение кабеля к нулевой шине дросселя (пункт отсоса)

Измеритель: компл.

Присоединение кабеля к контактному рельсу через компенсатор (пункт питания), количество кабелей:

08-02-331-09 2

08-02-331-10 3

08-02-331-11 4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед изм	08-02-331-01	08-02-331-02	08-02-331-03	08-02-331-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	27,7	58,8	3,59	11,9
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,15	0,46	0,03	0,06

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-331-01	08-02-331-02	08-02-331-03	08-02-331-04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,15	0,46	0,03	0,06
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,36	0,36	0,19	1,56
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,15	0,46	0,03	0,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	0,00005	0,0012	-	-
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,001	0,001	-	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,31	0,32	0,35	1,18
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	7,7	11	0,26	8,47
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	1,4	4,2	-	-
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,0001	0,0001	-	-
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,8	2,4	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-331-05	08-02-331-06	08-02-331-07	08-02-331-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>					
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч	20,3	5,62	2,34	2,92
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,08	0,01	0,01	-
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,08	0,01	0,01	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,67	4,18	1,67	0,07
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,08	0,01	0,01	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	-	-	-	0,0001
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	1,91	6,3	2,52	0,1
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,5	4,4	1,56	1,65
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	-	-	-	0,35
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	-	-	-	0,27

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-331-09	08-02-331-10	08-02-331-11
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>				
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч	9	11,4	13,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,02	0,02	0,03
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,03
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,39	1,39	1,39
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	0,0002	0,0004	0,0004
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	2,1	2,1	2,1
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	3,39	3,39	3,93
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,7	1,05	1,4
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,4	0,6	0,8

Таблица ГЭСНм 08-02-332 Устройства на наземных участках метрополитена

## Состав работ.

для норм 1, 2 :

01. Установка шкафа с выверкой и креплением приборов. 02. Присоединение проводов к приборам и шин к зажимам. 03. Присоединение внешних кабелей. 04. Установка гибкой перемычки. 05. Окраска шин заземления. 06. Присоединение шин заземления к шкафу. 07. Регулировка и подготовка к включению.

для нормы 3 :

01. Монтаж и закрепление ответвительной шины (скобы) на шине дросселя. 02. Напайка наконечников. 03. Присоединение кабелей к шине.

для норм 4-8 :

01. Установка опорной конструкции. 02. Установка стального каркаса. 03. Установка стальной пластины с приваркой. 04. Установка компенсаторов. 05. Монтаж сборных шин. 06. Присоединение шин к оборудованию. 07. Присоединение кабелей к шине.

Измеритель: шт.

Шкаф:

08-02-332-01 с разъединителем с ручным приводом

08-02-332-02 с пятью разъединителями с ручным приводом на вводе

Измеритель: кабель

08-02-332-03 Присоединение кабеля к нулевой шине дросселя (пункт отсоса)

Измеритель: компл.

Присоединение кабеля к контактному рельсу через компенсатор (пункт питания), количество кабелей:

08-02-332-04 2

08-02-332-05 3

08-02-332-06 4

Соединение двух контактных рельсов между собой двумя компенсаторами через дополнительный рельс:

08-02-332-07 без присоединения кабелей

08-02-332-08 с присоединением двух кабелей

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-332-01	08-02-332-02	08-02-332-03	08-02-332-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	28,7	56,7	3,57	11,9
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	3,6	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,16	0,41	0,05	0,04
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,16	0,41	0,05	0,04
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,36	0,36	0,07	1,58
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,16	0,41	0,05	0,04
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	0,0003	0,0012	0,0001	0,00025
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,0012	0,001	-	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,31	0,31	0,1	2,45
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	4,7	11	1,45	4,54
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	1,4	3,5	0,35	0,7
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,0001	0,0001	-	-
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,8	2	0,27	0,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-332-05	08-02-332-06	08-02-332-07	08-02-332-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	14,5	17,1	9,21	15,8
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,58	1,58	2,23	2,23
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	0,0003	0,00035	0,0001	0,0003
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	2,45	2,45	3,36	3,36
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	5,21	5,61	3,74	4,17
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	1,05	1,4	-	0,7
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,6	0,8	-	0,4

## Раздел 4. СЕТИ КОНТАКТНЫЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ТРАНСПОРТА

### Вводные указания

1. В нормах не учтены затраты на раскатку контактного провода, проводов питающих, отсасывающих и усиливающих воздушных линий, монтаж заземляющих проводников, рельсовых цепей анкеровок, секционирование, установку воздушных стрелок и сопряжений анкерных участков и транспортировку электрооборудования и материальных ресурсов, определяемые по соответствующим нормам сборника ГЭСНм-2001-20 «Оборудование сигнализации, централизации и блокировки на железнодорожном транспорте».

2. В нормах не учтен расход следующих материальных ресурсов:

болтов анкерных и крюковых;  
бугеля;  
вкладышей седловых;  
держателей проводов;  
зажимов тросовых, питающих, соединительных, хомутовых, клиновых, с ушком и для крепления фиксаторов;  
изоляторов;  
коуша;  
кронштейнов фиксаторных;  
планок;  
проводов всех марок и сечений;  
распорок;  
рельса (табл. 08-02-345);  
седла;  
серег сварных с пестиком;  
стоек фиксаторных;  
траверс;  
фиксаторов;  
шин из цветных металлов;  
штифта держателя.

**Таблица ГЭСНм 08-02-341 Подвеска контактной сети на консолях**

#### Состав работ:

01. Армирование фиксаторов и бугеля изоляторами. 02. Изготовление гамма-струн. 03. Установка струн. 04. Монтаж подвесок с фиксатором, фиксаторов и фиксаторных стоек и оттяжек.

Измеритель: шт.

Подвеска с фиксатором:  
08-02-341-01      прямым или обратным  
08-02-341-02      гибким  
08-02-341-03      Фиксатор дополнительный  
08-02-341-04      Оттяжка фиксаторная  
08-02-341-05      Стойка фиксаторная

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-02-341-01	08-02-341-02	08-02-341-03	08-02-341-04	08-02-341-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	4,8	4,21	3,12	1,64	2,81
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,69	3,17	2,02	1,03	2,67
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	2,69	3,17	2,02	1,03	2,67
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,16	0,16	0,16	-	-
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	-	-	-	-	1,21

**Таблица ГЭСНм 08-02-342 Подвеска контактной сети на гибких и жестких поперечинах**

#### Состав работ:

01. Монтаж нижнего фиксирующего троса над двумя путями. 02. Монтаж фиксаторов дополнительных. 03. Изготовление и установка гамма-струн.

**Измеритель: шт.**

Подвеска над двумя путями контактного провода:

08-02-342-01 одинарного

08-02-342-02 двойного

**Измеритель: 1 путь**

За каждый путь свыше двух добавлять:

08-02-342-03 к норме 08-02-342-01

08-02-342-04 к норме 08-02-342-02

**Измеритель: шт.**

08-02-342-05 Подвеска нерабочей ветви контактного провода

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-02-342-01	08-02-342-02	08-02-342-03	08-02-342-04	08-02-342-05
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	11,9	17,9	3,94	7,03	0,63
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,2	16,7	3,23	5,99	0,53
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	11,2	16,7	3,23	5,99	0,53
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,16	0,16	0,16	0,16	0,012

**Таблица ГЭСНм 08-02-343 Подвеска контактной сети в тоннелях, под мостами и путепроводами***Состав работ:*

для норм 1, 2 :

01. Установка анкерных болтов, отбойника или шумоглушителя. 02. Пробивка отверстий.

для норм 3, 4 :

01. Установка анкерных болтов, отбойника или шумоглушителя.

**Измеритель: шт.**

Установка закладной детали для:

08-02-343-01 подвески, фиксации контактного провода, установки секционного изолятора и отбойника

08-02-343-02 анкеровки, установки секционного разъединителя с проводом

Установка:

08-02-343-03 отбойника

08-02-343-04 шумоглушителя

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-02-343-01	08-02-343-02	08-02-343-03	08-02-343-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,95	2,05	4	1,26
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,4	0,5	-	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,001	0,001	-	-
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	м³	0,001	0,001	-	-

**Таблица ГЭСНм 08-02-344 Передвижные контактные сети с боковой подвеской контактного провода***Состав работ:*

для нормы 1 :

01. Установка металлических кронштейнов на железобетонной опоре. 02. Установка опорного изолятора.

03. Установка фиксаторов боковой подвески.

для нормы 2 :

01. Армирование изоляторами хомутов. 02. Установка изолятора на подвесных хомутах.

для норм 3, 4 :

01. Установка изоляторов на консоли и опоре. 02. Изготовление и монтаж соединителей.

**Измеритель: шт.**

Подвеска контактного провода:

08-02-344-01 фиксаторная или жесткая

08-02-344-02 на опоре, связанной с рельсами



**Измеритель: переход****Переход с центрального на боковой контактный провод:**

08-02-344-03 без разъединителя

08-02-344-04 с разъединителем

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-344-01	08-02-344-02	08-02-344-03	08-02-344-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,89</b>	<b>6,33</b>	<b>4,61</b>	<b>52,9</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,75</b>	<b>3,71</b>		
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	2,75	3,71	-	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	-	-	0,00376	-
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	-	1	9,82	-
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	-	-	16,8	-

**Таблица ГЭСНм 08-02-345 Рельсовые и шинные отсасывающие сети***Состав работ:*

для норм 1, 2 :

01. Ввод сети в здание подстанции. 02. Укладка рельса или пакета шин в монтажное отверстие. 03. Установка изолятора. 04. Установка верхнего и нижнего щитов. 05. Установка диафрагмы.

для норм 3, 4 :

01. Изготовление и установка электрических соединителей.

для норм 5, 6 :

01. Изготовление и установка электрических соединителей. 02. Раскладка шпал и креплений. 03. Пришивка шпал к рельсам. 04. Укладка рельса. 05. Устройство стыкового сварного соединения.

для норм 7, 8 :

01. Укладка рельса или пакета шин в монтажное отверстие. 02. Установка изолятора и конструкции.

для норм 9, 10 :

01. Раскладка шпал и креплений. 02. Пришивка рельса к шпалам. 03. Укладка рельса. 04. Устройство стыкового сварного соединения. 05. Раскладка и забивка упоров.

**Измеритель: ввод****Ввод сети в здание подстанции:**

08-02-345-01 одним рельсом или одним пакетом шин

08-02-345-02 двумя рельсами или двумя пакетами шин

**Измеритель: шт.****Соединение сети в готовом колодце из:**

08-02-345-03 одного рельса

08-02-345-04 двух рельсов

**Измеритель: 10 м****Сеть в готовой траншее или горизонтальной поверхности из:**

08-02-345-05 одного рельса

08-02-345-06 двух рельсов

**Сеть в готовом канале из:**

08-02-345-07 одного рельса

08-02-345-08 двух рельсов

**Сеть на уклоне из:**

08-02-345-09 одного рельса

08-02-345-10 двух рельсов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-345-01	08-02-345-02	08-02-345-03	08-02-345-04	08-02-345-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>28,2</b>	<b>40,2</b>	<b>4,16</b>	<b>8,32</b>	<b>7,37</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	8,4	15,8	-	-	-
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	-	-	-	-	0,005
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	15	15	-	-	-
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I тип	шт.	-	-	-	-	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-345-01	08-02-345-02	08-02-345-03	08-02-345-04	08-02-345-05
201-0835	Подкладки металлические	кг	6	6	-	-	4
506-0855	Проволока медная круглая электротехническая ММ (мягкая) диаметром 1,0-3,0 мм и выше	т	-	-	0,00043	0,00043	0,00043
509-1784	Скобы металлические	кг	-	-	-	-	6,67

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-345-06	08-02-345-07	08-02-345-08	08-02-345-09	08-02-345-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>12,8</b>	<b>18,1</b>	<b>36,1</b>	<b>6,12</b>	<b>10,3</b>
<b>1.1</b>	<b>Средний разряд работы</b>		<b>4,2</b>	<b>4,2</b>	<b>4,2</b>	<b>4,2</b>	<b>4,2</b>
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,005	-	-	-	-
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	-	15	15	-	-
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип	шт	5	-	-	5	5
201-0835	Подкладки металлические	кг	4	6	6	4	4
506-0855	Проволока медная круглая электротехническая ММ (мягкая) диаметром 1,0-3,0 мм и выше	т	0,00043	-	-	-	-
509-1784	Скобы металлические	кг	6,67	-	-	6,67	6,67

Таблица ГЭСНм 08-02-346 Заземление

*Состав работ:*

01. Установка конструкций для крепления заземляющего проводника. 02. Прокладка заземляющего проводника. 03. Присоединение к заземляемым конструкциям.

Измеритель: шт.

Подвеска группового заземляющего проводника на:

08-02-346-01 опоре

Измеритель: 100 м

08-02-346-03 клицах в тоннеле

08-02-346-02 Прокладка заземляющего проводника на шпалах с покрытием лаком

Измеритель: шт.

08-02-346-04 Заземление одиночных конструкций контактной сети в тоннеле

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-346-01	08-02-346-03	08-02-346-02	08-02-346-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,76</b>	<b>54,6</b>	<b>15</b>	<b>4,56</b>
<b>1.1</b>	<b>Средний разряд работы</b>		<b>4,2</b>	<b>4,2</b>	<b>4,2</b>	<b>4,2</b>
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,15</b>			
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	1,15	-	-	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	-	-	2	-
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	-	-	-	5
110-0219	Гайки установочные заземляющие	100 шт.	-	-	-	0,02

Таблица ГЭСНм 08-02-347 Воздушные питающие, отсасывающие и усиливающие сети

*Состав работ:*

для норм 1, 2 :

01. Установка кронштейнов. 02. Армирование кронштейна изоляторами с седлом и крепление его к консолям. 03. Подъем проводов в седло.

для норм 3-5 :

01. Изготовление и монтаж электрических соединений.

Измеритель: шт.

08-02-347-01 Подвеска одного провода в линии воздушной на подвесных изоляторах

Измеритель: провод

08-02-347-02 За каждый последующий провод добавлять к норме 08-02-347-01

Измеритель: шт.

08-02-347-03 Обвод электрический одним проводом

08-02-347-04 Соединение электрическое одним проводом

Измеритель: провод

08-02-347-05 За каждый последующий провод добавлять к нормам 08-02-347-03 и 08-02-347-04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-347-01	08-02-347-02	08-02-347-03	08-02-347-04	08-02-347-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,14</b>	<b>3,26</b>	<b>0,79</b>	<b>2,66</b>	<b>0,8</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,54</b>	<b>2,66</b>	<b>0,78</b>	<b>0,78</b>	<b>0,38</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	2,54	2,66	0,78	0,78	0,38

## Раздел 5. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ НАРУЖНОЕ

### Вводные указания

1. В нормах учтены затраты на производство работ и перемещение оборудования и материальных ресурсов до проектных отметок.

2. В нормах не учтен расход следующих материальных ресурсов:

арматуры осветительной, включая стекло и стартеры;

изоляторов;

каната (троса) стального;

колонок «Переход»;

компенсаторов;

кронштейнов для светильников;

крюков;

ламп электрических;

планок;

предохранителей столбовых;

проводов всех марок и сечений, кроме провода для заземления светильников;

пускорегулирующих аппаратов (ПРА);

роликов подвесных;

стоек (табл. 08-02-374);

траверс;

труб стальных;

хомутов;

цоколей к опорам;

щитков осветительных.

### Таблица ГЭСНм 08-02-361 Колонки

*Состав работ:*

01. Разбивка трассы. 02. Установка колонок. 03. Окраска. 04. Присоединение. 05. Нумерация.

Измеритель: шт.

08-02-361-01 Колонка «Переход»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-361-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,27</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,02</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,02
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-2143	Краска	кг	0,33
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,01

### Таблица ГЭСНм 08-02-362 Цоколи к опорам

*Состав работ:*

01. Установка цоколя. 02. Окраска с наружной и внутренней стороны.

Измеритель: шт.

08-02-362-01 Цоколь к опорам

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-362-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>		
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч	4,27
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>		
		чел.-ч	1,72
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,72
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,61
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,23
101-2143	Краска	кг	1

Таблица ГЭСНм 08-02-363 Кронштейны специальные на опорах для светильников

Состав работ:

для норм 1-3 :

01. Установка кронштейнов. 02. Затягивание проводов в кронштейны. 03. Окраска кронштейнов.

для нормы 4 :

01. Установка ПРА. 02. Присоединение.

Измеритель: шт.

Кронштейны специальные на опорах для светильников сварные металлические, количество рожков:

08-02-363-01

1

08-02-363-02

2

08-02-363-03 За каждый последующий рожок сверх 2 добавлять к норме 08-02-363-02

08-02-363-04 При встроенном в кронштейн ПРА добавлять к нормам 08-02-363-01 и 08-02-363-02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-363-01	08-02-363-02	08-02-363-03	08-02-363-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>					
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч	3,41	4,55	1,15	1,02
			4,1	4,1	4,1	4,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>					
		чел.-ч	1,35	1,59	0,36	0,29
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,02	0,03	-	-
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	1,33	1,56	0,36	0,29
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,02	0,03	-	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0006	0,0006	-	-
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,1	0,1	-	-
101-2143	Краска	кг	0,5	0,7	0,2	-
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПД, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	-	-	-	0,01

Таблица ГЭСНм 08-02-364 Кронштейны «Переход»

Состав работ:

01. Разбивка трассы. 02. Установка кронштейна. 03. Окраска. 04. Присоединение.

Измеритель: шт.

Кронштейн «Переход» на:

08-02-364-01 опоре

08-02-364-02 стене

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-364-01	08-02-364-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>			
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч	1,07	1,05
			4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>			
		чел.-ч	0,03	0,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,03	0,04
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,03	0,04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-364-01	08-02-364-02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,1	0,08
101-2143	Краска	кг	0,05	0,05
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,01	-

Таблица ГЭСНм 08-02-365 Растяжки

*Состав работ:*

01. Разбивка трассы. 02. Установка крюка и хомута. 03. Заготовка и навешивание растяжки. 04. Натяжка и регулировка натяжения.

Измеритель: шт.

Растяжка поперечная:

08-02-365-01 с одинарным креплением к стене

08-02-365-02 с двойным креплением к стене

08-02-365-03 между опорами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-365-01	08-02-365-02	08-02-365-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	3,41	4,59	2,33
1 1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,13	1,72	0,72
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,02
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	1,11	1,69	0,7
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,009	0,009	0,009
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	-	-	0,15

Таблица ГЭСНм 08-02-366 Планки

*Состав работ:*

01. Армирование планок изоляторами 02. Установка планок.

Измеритель: шт.

Планка с изоляторами на поперечных растяжках, количество штырей:

08-02-366-01 2

08-02-366-02 3

08-02-366-03 4

Планка разрывная:

08-02-366-04 2х2

08-02-366-05 3х3

08-02-366-06 4х4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-366-01	08-02-366-02	08-02-366-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	1,11	1,15	1,18
1 1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,51	0,51	0,51
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	0,5	0,5	0,5
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,00002	0,00003	0,00004

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-366-04	08-02-366-05	08-02-366-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	1,14	1,17	1,21
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,51	0,51	0,51

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-366-04	08-02-366-05	08-02-366-06
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	0,5	0,5	0,5
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0002	0,0003	0,0004

Таблица ГЭСНм 08-02-367 Провода

Состав работ:

для норм 1-3 :

01. Заготовка провода. 02. Подъем на опору, прокладка, закрепление и натяжка провода. 03. Прозвонка.

для норм 4-7 :

01. Заготовка провода. 02. Подъем на опору, прокладка, закрепление и натяжка провода. 03. Прозвонка.

04. Установка траверсы.

Измеритель: км

Провод по установленным планкам с изоляторами на растяжках, сечение:

08-02-367-01 до 10 мм<sup>2</sup>08-02-367-02 до 25 мм<sup>2</sup>08-02-367-03 до 50 мм<sup>2</sup>Провод на траверсах по металлическим и железобетонным опорам сечением до 70 мм<sup>2</sup>, при количестве опор на 1 км:

08-02-367-04 16

08-02-367-05 20

08-02-367-06 25

08-02-367-07 32

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-367-01	08-02-367-02	08-02-367-03	08-02-367-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	20,5	23,9	24,8	12,5
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	4,4	4,4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	10,07	11,97	11,98	4,59
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,08	0,05
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	10	11,9	11,9	4,54
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,08	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,00029	0,00029	0,00029	0,00011
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,04	1,3	1,63	1,04
506-1361	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС40	кг	0,03	0,03	0,03	0,03
509-0081	Гильзы соединительные	100 шт.	0,03	0,03	0,03	0,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-367-05	08-02-367-06	08-02-367-07
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	13,7	15,9	19,4
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	4,4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	5,22	6,59	7,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,08
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	5,15	6,52	7,16
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,00014	0,00018	0,00022
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,3	1,63	2,08
506-1361	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС40	кг	0,03	0,03	0,03
509-0081	Гильзы соединительные	100 шт.	0,03	0,03	0,03

Таблица ГЭСНм 08-02-368 Провода, подвешиваемые на тросе

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Подъем на опору, прокладка, закрепление и натяжка провода. 02. Прозвонка. 03. Установка планок с роликами на растяжку. 04. Подвеска троса.

для нормы 2 :

01. Подъем на опору, прокладка, закрепление и натяжка провода. 02. Прозвонка.

Измеритель: 100 м линии

08-02-368-01 Провод - три в линии на планках с роликами по тросу сечением провода до 70 мм<sup>2</sup>

Измеритель: 100 м

08-02-368-02 За каждый последующий провод добавлять к норме 08-02-368-01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-368-01	08-02-368-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>79,6</b>	<b>13</b>
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>20,38</b>	<b>2,62</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,08	0,01
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	20,3	2,61
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,08	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,009	0,009
101-2478	Лента К226	100 м	0,05	0,05
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,02	0,02

Таблица ГЭСНм 08-02-369 Светильники, устанавливаемые вне зданий

Состав работ:

01. Монтаж светильника. 02. Присоединение. 03. Заземление светильника. 04. Ввертывание ламп. 05. Опробование на зажигание.

Измеритель: шт.

Светильник, устанавливаемый вне зданий с лампами:

08-02-369-01 накаливания

08-02-369-02 люминесцентными

08-02-369-03 ртутными

08-02-369-04 Светильник, устанавливаемый вне зданий «Шар венчающий»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-369-01	08-02-369-02	08-02-369-03	08-02-369-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,15</b>	<b>2,34</b>	<b>1,83</b>	<b>1,28</b>
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6	4,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,35</b>	<b>0,86</b>	<b>0,38</b>	<b>0,47</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	0,33	0,84	0,36	0,45
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1951	Лента ПХВ-304	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
502-0246	Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи медные марки М, сечением 4 мм <sup>2</sup>	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

Таблица ГЭСНм 08-02-370 Щитки

Состав работ:

01. Установка конструкций. 02. Установка щитка. 03. Присоединение.

Измеритель: шт.

Щиток до трех групп, устанавливаемый в:

08-02-370-01 обхват колонн  
08-02-370-02 нише цоколя

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-370-01	08-02-370-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,08	1,13
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,13	0,13
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,13	0,13
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,13	0,13
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,0006	0,0006
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,3	0,3
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,01	0,01

**Таблица ГЭСНм 08-02-371 Пускорегулирующие аппараты (ПРА) отдельно стоящие**

*Состав работ:*

01. Установка. 02. Присоединение.

Измеритель: шт.

08-02-371-01 Пускорегулирующий аппарат

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-371-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,18
1.1	Средний разряд работы		4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1951	Лента ПХВ-304	кг	0,02
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,1

**Таблица ГЭСНм 08-02-372 Предохранители столбовые**

*Состав работ:*

01. Установка крюка, хомута и траверсы. 02. Установка предохранителей. 03. Присоединение.

Измеритель: шт.

Предохранитель столбовой на опоре:

08-02-372-01 деревянной  
08-02-372-02 железобетонной

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-372-01	08-02-372-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,2	1,24
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,44	0,59
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	0,43	0,58
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,00001	0,00001
101-1951	Лента ПХВ-304	кг	0,05	0,05
506-1361	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС40	кг	0,02	0,02

**Таблица ГЭСНм 08-02-373 Провода на переходах**

*Состав работ:*

для нормы 1 :

01. Перекидка растяжки через провода. 02. Армирование растяжки изоляторами.



для норм 2, 3 :

01. Подъем, закрепление и натяжка проводов. 02. Регулирование натяжения. 03. Прозвонка.

**Измеритель: переход 1 проводом**

08-02-373-01 Растяжка поперечная через контактные сети

Провод на переходе через линии связи, сети освещения и другие препятствия сечением:

08-02-373-02 до 10 мм<sup>2</sup>

08-02-373-03 до 35 мм<sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-02-373-01	08-02-373-02	08-02-373-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,89	1,03	1,14
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,29	0,35	0,39
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	0,27	0,33	0,37
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02

**Таблица ГЭСНм 08-02-374 Устройство вводов**

*Состав работ:*

01. Перекидка проводов между зданием и опорой. 02. Заделка проходов стальными трубами. 03. Соединение. 04. Прозвонка.

**Измеритель: шт.**

Устройство ввода в здание в стальной трубе, провод сечением до 16 мм<sup>2</sup>, количество проводов в линии:

08-02-374-01 2

08-02-374-02 3

08-02-374-03 4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-02-374-01	08-02-374-02	08-02-374-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3,21	4,34	5,34
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,8	3,79	4,65
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	2,79	3,78	4,64
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,00064	0,00064	0,00064
101-1951	Лента ПХВ-304	кг	0,04	0,06	0,08
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,02	0,02	0,02
101-2143	Краска	кг	0,13	0,13	0,13
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,000012	0,000018	0,000024
509-0783	Втулки изолирующие	шт.	4	6	8

## Раздел 6. СЕТИ ПРОВОДОВ В ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ

### Вводные указания

1. В нормах учтены затраты на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов на высоту до 5 м.

2. В нормах не учтены затраты на:

установку конструкций для крепления лотков, определяемые по норме 08-01-087-3;

затягивание проводов в трубы при монтаже модульных проводов, определяемые по соответствующим нормам табл. 08-02-412;

монтаж стальной полосы для крепления кабеля по табл. 08-02-401, определяемые по норме 08-02-152-3;

монтаж конструкций под осветительные шинопроводы, определяемые по норме 08-02-414-1;

установку распределительных колонок при монтаже модульных проводов, определяемые по нормам табл. 08-03-544.

3. В нормах не учтен расход следующих материальных ресурсов:

вводов гибких;  
кабелей и проводов всех марок и сечений, кроме мерных с разделанными по схеме концами, поставляемых в комплекте оборудования, учитываемых как оборудование;  
каната стального (троса);  
компенсаторов шинных;  
конструкций для крепления коробов металлических (табл. 08-02-396) и шинопроводов (табл. с 08-02-416 по 08-02-418);  
коробов и лотков металлических;  
коробов ответвительных, соединительных, проходных;  
профилей перфорированных (табл. 08-02-397);  
разделителей (перегородок) (табл. 08-02-395);  
рукавов металлических (шлангов);  
сжимов болтовых для магистральных шинопроводов;  
труб, кроме отрезков винипластовых и полиэтиленовых труб для изготовления колец и гильз;  
трубок резиноклещевых;  
шинопроводов для переменного тока напряжением до 1 кВ и постоянного тока напряжением до 1,2 кВ;  
шинопроводов осветительных;  
шин из цветных металлов всех профилей и сечений;  
шинодержателей;  
ящиков протяжных.

Таблица ГЭСНм 08-02-391 Провода по деревянному основанию

*Состав работ.*

01. Прокладка асбеста. 02. Прокладка провода. 03. Установка коробов. 04. Соединение жил проводов. 05. Прозвонка.

Измеритель: 100 м двух-трехжильного провода

08-02-391-01 Провод по деревянному основанию двух-трехжильный

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-391-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>11,2</b>
1.1	Средний разряд работы		3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,02</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,02
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	0,00055
101-2143	Краска	кг	0,4
101-3909	Гвоздь усиленный	кг	0,5
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,306
509-0044	Колпачки изолирующие	10 шт.	4,9
509-0081	Гильзы соединительные	100 шт.	0,49
509-0102	Скобы	10 шт.	25
509-0918	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-I толщиной 2 мм	т	0,01

Таблица ГЭСНм 08-02-392 Провода по роликам

*Состав работ:*

01. Установка роликов. 02. Прокладка провода. 03. Установка коробов. 04. Соединение жил проводов. 05. Прозвонка.

Измеритель: 100 м двух-трехжильного провода

08-02-392-01 Провод по роликам сечением до 2,5 мм<sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-392-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>16,9</b>
1.1	Средний разряд работы		3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,02</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-392-01
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	2,44
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,00032
101-1481	Шурупы с полукруглой головкой 4x40 мм	т	0,00067
101-2143	Краска	кг	0,4
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,21
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,306
301-0648	Воронки фарфоровые	шт.	102
502-0636	Масса кабельная	т	0,00021
507-0710	Трубки эбонитовые	м	0,82
509-0783	Втулки изолирующие	шт.	204
509-0862	Ролики	100 шт.	1,85

Таблица ГЭСНм 08-02-394 Проводки тросовые

Состав работ:

01. Изготовление проводки с установкой коробок. 02. Установка конструкций. 03. Прокладка проводки с установкой коробок. 04. Соединение жил проводов. 05. Прозвонка.

Измеритель: 100 м линии

Провод тросовый до 4 в линии, сечение жил:

08-02-394-01 до 6 мм<sup>2</sup>08-02-394-02 до 16 мм<sup>2</sup>08-02-394-03 до 35 мм<sup>2</sup>08-02-394-04 Кабель тросовый до 4 в линии, сечение жил до 16 мм<sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-394-01	08-02-394-02	08-02-394-03	08-02-394-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>28,4</b>	<b>36,7</b>	<b>47,4</b>	<b>66,4</b>
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>16,26</b>	<b>21,27</b>	<b>28,73</b>	<b>22,42</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,36	0,47	0,63	0,52
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	15,9	20,8	28,1	21,9
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,59	2,59	2,59	2,59
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,36	0,47	0,63	0,52
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0007	0,0007	0,0007	0,00115
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,19	0,19	0,19	0,19
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,15	0,15	0,15	0,15
101-2143	Краска	кг	0,4	0,4	0,4	0,4
101-3917	Шпильки проволочные	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,41	0,41	0,41	0,41
201-0850	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали толщиной 3-10 мм массой до 0,1 т	т	0,05	0,05	0,05	0,05
509-0044	Колпачки изолирующие	10 шт.	4,9	4,9	4,9	4,9
509-0125	Анкер тросовый	100 шт.	0,08	0,08	0,08	0,08
509-0143	Полоски и пражки для крепления проводов	100 шт.	2,25	2,25	2,25	2,25
509-0167	Сжимы соединительные	100 шт.	0,64	0,64	0,64	0,64
509-9163	Муфты натяжные	шт.	4	4	4	4
509-9369	Зажимы тросовые	шт.	12	12	12	16

Таблица ГЭСНм 08-02-395 Лотки металлические

Состав работ:

01. Сборка. 02. Установка.

Измеритель: т

Лоток металлический штампованный по установленным конструкциям, ширина лотка:

08-02-395-01 до 200 мм

08-02-395-02 до 400 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-395-01	08-02-395-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>67,5</b>	<b>58,1</b>
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>21,36</b>	<b>17,76</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,56	1,56
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	19,8	16,2
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	13,1	10,6
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,56	1,56
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	3,36	2,66
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	2,54	1,78

Таблица ГЭСНм 08-02-396 Короба металлические

*Состав работ:*

01. Установка конструкций. 02. Сборка коробов в блоки. 03. Прокладка.

Измеритель: 100 м

Короб металлический на конструкциях, кронштейнах, по фермам и колоннам, длина:

08-02-396-01 2 м

08-02-396-02 3 м

08-02-396-03 6 м (блоки)

08-02-396-04 9 м (блоки)

Короб металлический по стенам и потолкам, длина:

08-02-396-05 2 м

08-02-396-06 3 м

08-02-396-07 6 м (блоки)

08-02-396-08 9 м (блоки)

Короб металлический, подвешиваемый к конструкциям на оттяжках или подвесах, длина:

08-02-396-09 2 м

08-02-396-10 3 м

08-02-396-11 6 м (блоки)

08-02-396-12 9 м (блоки)

Короб металлический, подвешиваемый на тросах с помощью тросовых подвесов, длина:

08-02-396-13 2 м

08-02-396-14 3 м

08-02-396-15 6 м (блоки)

08-02-396-16 9 м (блоки)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-396-01	08-02-396-02	08-02-396-03	08-02-396-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>37,6</b>	<b>31,7</b>	<b>30,6</b>	<b>27</b>
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>13,55</b>	<b>11,31</b>	<b>8,3</b>	<b>7,31</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,75	1,56	1,56	1,56
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	11,8	9,75	6,74	5,75
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,17	3,17	3,17	3,17
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	2,47	2,16	2,01	1,7
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,75	1,56	1,56	1,56
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	12,5	12,5	12,5	12,5
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	6,84	6,84	6,84	6,84
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,8	0,8	0,8	0,8
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	12,5	12,5	12,5	12,5
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,4	0,4	0,4	0,4
509-0102	Скобы	10 шт.	1,1	1,1	1,1	1,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-396-05	08-02-396-06	08-02-396-07	08-02-396-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>37,6</b>	<b>29,4</b>	<b>24,6</b>	<b>17,7</b>
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>12,78</b>	<b>10,21</b>	<b>6,62</b>	<b>4,96</b>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-396-05	08-02-396-06	08-02-396-07	08-02-396-08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,28	1,09	1,09	1,09
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	11,5	9,12	5,53	3,87
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,47	2,16	2,01	1,17
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,28	1,09	1,09	1,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	12,5	12,5	12,5	12,5
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	6,84	6,84	6,84	6,84
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	12,5	12,5	12,5	12,5
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт	0,4	0,4	0,4	0,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-396-09	08-02-396-10	08-02-396-11	08-02-396-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	59,9	49,4	44,6	35,2
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	19,98	16,59	11,19	8,99
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,28	1,09	1,09	1,09
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	18,7	15,5	10,1	7,9
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,17	3,17	3,17	3,17
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	2,06	1,74	1,55	1,28
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,28	1,09	1,09	1,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	12,5	12,5	12,5	12,5
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	6,84	6,84	6,84	6,84
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	12,5	12,5	12,5	12,5
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,2	0,2	0,2	0,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-396-13	08-02-396-14	08-02-396-15	08-02-396-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	43,4	36,4	34,1	28,2
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	14,72	12,58	8,89	7,46
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,42	1,28	1,28	1,28
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	13,3	11,3	7,61	6,18
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	2,06	1,74	1,55	1,28
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,42	1,28	1,28	1,28
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,2	0,2	0,2	0,2

Таблица ГЭСНм 08-02-397 Профили перфорированные монтажные

Состав работ:

01. Прокладка.

Измеритель: 100 м

08-02-397-01 Профиль перфорированный монтажный длиной 2 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-397-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	10,7
1.1	Средний разряд работы		3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,61
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,33
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	3,28
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,01
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	2,21
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,33
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	4,34
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	2,14
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,25
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	4,34

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-02-397-01
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,3
502-0639	Муфта	шт.	6
509-0166	Серьга	шт.	30

Таблица ГЭСНм 08-02-398 Провода в лотках

*Состав работ:*

01. Заготовка проводов. 02. Прокладка. 03. Соединение жил. 04. Прозвонка.

Измеритель: 100 м

Провод в лотках, сечением:

08-02-398-01	до 6 мм <sup>2</sup>
08-02-398-02	до 35 мм <sup>2</sup>
08-02-398-03	до 70 мм <sup>2</sup>
08-02-398-04	до 120 мм <sup>2</sup>
08-02-398-05	до 185 мм <sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-02-398-01	08-02-398-02	08-02-398-03	08-02-398-04	08-02-398-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,68	2,67	3,52	5,11	7,05
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,81	1,21	1,63	1,74	2,35
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,11	0,22	0,33
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	0,8	1,18	1,52	1,52	2,02
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,11	0,22	0,33
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-2143	Краска	кг	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
101-2478	Лента K226	100 м	0,05	0,055	0,06	0,07	0,13
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
509-0143	Полоски и пражки для крепления проводов	100 шт.	0,26	0,3	0,32	0,34	0,38
509-0167	Сжимы соединительные	100 шт.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Таблица ГЭСНм 08-02-399 Провода в коробах

*Состав работ:*

01. Заготовка проводов. 02. Прокладка. 03. Соединение жил. 04. Прозвонка.

Измеритель: 100 м

Провод в коробах, сечением:

08-02-399-01	до 6 мм <sup>2</sup>
08-02-399-02	до 35 мм <sup>2</sup>
08-02-399-03	до 70 мм <sup>2</sup>
08-02-399-04	до 120 мм <sup>2</sup>
08-02-399-05	до 185 мм <sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-02-399-01	08-02-399-02	08-02-399-03	08-02-399-04	08-02-399-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3,52	4,7	5,87	8,22	10,6
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,57	2,23	2,93	3,49	3,72
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,11	0,22	0,33
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	1,56	2,2	2,82	3,27	3,39
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,11	0,22	0,33
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-2143	Краска	кг	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
101-2478	Лента K226	100 м	0,05	0,055	0,06	0,07	0,13

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-399-01	08-02-399-02	08-02-399-03	08-02-399-04	08-02-399-05
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
509-0143	Полоски и пряжки для крепления проводов	100 шт.	0,26	0,3	0,32	0,34	0,38
509-0167	Сжимы соединительные	100 шт.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Таблица ГЭСНм 08-02-400 Провода по перфорированным профилям

Состав работ:

01. Заготовка проводов. 02. Прокладка. 03. Соединение жил. 04. Прозвонка.

Измеритель: 100 м

08-02-400-01 Провод по перфорированным профилям, сечением до 6 мм<sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-400-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	4,7
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,21
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	2,2
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-2143	Краска	кг	0,05
101-2478	Лента К226	100 м	0,05
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,16
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,05
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,02
509-0143	Полоски и пряжки для крепления проводов	100 шт.	0,26
509-0167	Сжимы соединительные	100 шт.	0,1

Таблица ГЭСНм 08-02-401 Кабели с креплением накладными скобами, полосками с установкой ответвительных коробок

Состав работ:

01. Установка деталей крепления. 02. Прокладка кабеля. 03. Установка коробок. 04. Соединение жил. 05. Прозвонка.

Измеритель: 100 м

08-02-401-01 Кабель 2-4-жильный сечением жилы до 16 мм<sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-401-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	51,6
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	24,95
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,25
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	24,7
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,47
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	6,03
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,25
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1481	Шурупы с полукруглой головкой 4х40 мм	т	0,00065
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	4,5
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,011
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	1,75
101-2143	Краска	кг	0,4
101-2478	Лента К226	100 м	0,03
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	4,5
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	2,5
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,41

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-401-01
204-0001	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 6 мм	т	0,007
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт	0,00204
509-0102	Скобы	10 шт.	16,5
509-0143	Полоски и пряжки для крепления проводов	100 шт.	0,83
509-0161	Полоса монтажная	м	34
509-0783	Втулки изолирующие	шт.	24,4

**Таблица ГЭСНм 08-02-402 Кабели по установленным конструкциям и лоткам с установкой ответвительных коробок**

*Состав работ:*

для нормы 1 :

01. Заготовка кабеля. 02. Прокладка. 03. Установка коробок. 04. Соединение жил. 05. Прозвонка.

для нормы 2 :

01. Заготовка кабеля. 02. Прокладка. 03. Установка коробок. 04. Соединение жил. 05. Прозвонка. 06. Уплотнение коробок.

**Измеритель: 100 м**

Кабель двух-четырёхжильный:

08-02-402-01 в помещениях с нормальной средой сечением жилы до 10 мм<sup>2</sup>

08-02-402-02 во взрывоопасных и пожароопасных помещениях сечением жилы до 6 мм<sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-402-01	08-02-402-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>15,3</b>	<b>14,1</b>
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>5,28</b>	<b>4,83</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,89	1,64
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	3,39	3,19
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,7	2,7
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	3,45	3,25
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,89	1,64
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	1,9	1,9
101-2143	Краска	кг	0,4	0,4
101-2478	Лента К226	100 м	0,055	0,05
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,16	0,16
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,41	0,41
509-0033	Сжимы ответвительные	100 шт	0,16	0,16
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт	0,02	0,02
509-0143	Полоски и пряжки для крепления проводов	100 шт.	0,3	0,3
509-0900	Уплотнительный состав	кг	-	7,2

**Таблица ГЭСНм 08-02-403 Провода групповых осветительных сетей**

*Состав работ:*

01. Заготовка провода или кабеля. 02. Прокладка. 03. Установка коробок. 04. Соединение жил. 05. Прозвонка.

**Измеритель: 100 м**

Провод групповой осветительных сетей в защитной оболочке или кабель двух-трехжильный:

08-02-403-01 в пустотах плит перекрытий

08-02-403-02 в готовых каналах стен и перекрытий

08-02-403-03 под штукатурку по стенам или в бороздах

08-02-403-04 по перекрытиям

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-403-01	08-02-403-02	08-02-403-03	08-02-403-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>37</b>	<b>19</b>
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,57</b>	<b>3,42</b>	<b>5,24</b>	<b>4,78</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03



Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-403-01	08-02-403-02	08-02-403-03	08-02-403-04
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	2,54	3,39	5,21	4,75
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
101-1729	Дюбели	кг	-	-	1,8	1,8
101-2143	Краска	кг	0,3	0,3	0,3	0,3
101-3909	Гвоздь усиленный	кг	-	-	1,3	-
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,31	0,31	0,31	0,31
405-0219	Гипсовые вяжущие, марка ГЗ	т	-	-	0,01	-
507-0700	Трубка поливинилхлоридная ХВТ	кг	0,83	0,83	0,83	0,83
509-0044	Колпачки изолирующие	10 шт.	4,9	4,9	4,9	4,9
509-0081	Гильзы соединительные	100 шт	0,12	0,12	0,12	0,12
509-0102	Скобы	10 шт.	-	-	28	28
509-0162	Полоска для крепления проводов	100 шт.	-	-	3	-
509-0167	Сжимы соединительные	100 шт.	0,12	0,12	0,12	0,12

**Таблица ГЭСНм 08-02-404 Провода магистралей, стояков и силовых сетей в готовых каналах или асбестоцементных трубах**

*Состав работ:*

01. Заготовка провода. 02. Прокладка. 03. Установка коробок. 04. Соединение жил. 05. Прозвонка.

Измеритель: 100 м трассы

Провод магистралей, стояков и силовых сетей в готовых каналах или асбестоцементных трубах, количество и сечение:

08-02-404-01	до 2х6 мм <sup>2</sup>
08-02-404-02	до 4х16 мм <sup>2</sup>
08-02-404-03	до 4х35 мм <sup>2</sup>
08-02-404-04	до 4х70 мм <sup>2</sup>
08-02-404-05	до 4х16+2х6 мм <sup>2</sup>
08-02-404-06	до 4х35+2х6 мм <sup>2</sup>
08-02-404-07	до 4х70+2х6 мм <sup>2</sup>
08-02-404-08	до 6х16+2х6 мм <sup>2</sup>
08-02-404-09	до 6х35+2х6 мм <sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-404-01	08-02-404-02	08-02-404-03	08-02-404-04	08-02-404-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	18,3	23	32	44,3	22,3
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,29	6,04	7,95	11,73	5,92
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,03	0,22	0,4	0,73	0,25
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	3,26	5,82	7,55	11	5,67
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,03	0,22	0,4	0,73	0,25
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
101-2143	Краска	кг	0,2	0,4	0,4	0,4	0,6
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,21	0,41	0,41	0,41	0,61
507-0700	Трубка поливинилхлоридная ХВТ	кг	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
509-0044	Колпачки изолирующие	10 шт	4,9	4,9	4,9	4,9	0,49
509-0167	Сжимы соединительные	100 шт.	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-404-06	08-02-404-07	08-02-404-08	08-02-404-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	28,2	36,4	27	34,1
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,65	10,45	7,78	9,55
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,47	0,76	0,33	0,58

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-02-404-06	08-02-404-07	08-02-404-08	08-02-404-09
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	7,18	9,69	7,45	8,97
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,47	0,76	0,33	0,58
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
101-2143	Краска	кг	0,6	0,6	0,6	0,6
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,16	0,16	0,16	0,16
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,61	0,61	0,61	0,61
507-0700	Трубка поливинилхлоридная ХВТ	кг	0,83	0,83	0,83	0,83
509-0044	Колпачки изолирующие	10 шт	0,49	0,49	0,49	0,49
509-0167	Сжимы соединительные	100 шт.	0,12	0,12	0,12	0,12

Таблица ГЭСНм 08-02-405 Провода по стальным конструкциям и панелям

## Состав работ

01. Установка деталей крепления. 02. Заготовка провода. 03. Прокладка. 04. Прозвонка.

Измеритель: 100 м

Провод по установленным стальным конструкциям и панелям, сечение:

08-02-405-01	до 16 мм <sup>2</sup>
08-02-405-02	до 35 мм <sup>2</sup>
08-02-405-03	до 70 мм <sup>2</sup>
08-02-405-04	до 120 мм <sup>2</sup>
08-02-405-05	до 240 мм <sup>2</sup>
08-02-405-06	до 400 мм <sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-02-405-01	08-02-405-02	08-02-405-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	38,3	41,8	46,6
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,25	0,36	0,76
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	0,25	0,36	0,76
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	6,18	6,18	6,18
330206	Дрели электрические	маш.-ч	6,11	6,11	6,11
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,25	0,36	0,76
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0115	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	0,00058	0,00139	0,0014
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	3	3	3
101-2143	Краска	кг	0,1	0,1	0,1
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,1	0,1	0,1
509-0109	Скоба К-142	шт.	220	220	220
509-0143	Полоски и пряжки для крепления проводов	100 шт.	2,2	2,2	2,2
509-0860	Прессшпан листовой, марки А	кг	0,55	0,6	0,66

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-02-405-04	08-02-405-05	08-02-405-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	51,4	55	76,4
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,2	2,1	3,09
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	1,2	2,1	3,09
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	6,18	6,18	6,18
330206	Дрели электрические	маш -ч	6,11	6,11	6,11
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,2	2,1	3,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0115	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	0,00155	0,0016	0,0017
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	3	3	3
101-2143	Краска	кг	0,1	0,1	0,1
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт	0,1	0,1	0,1
509-0109	Скоба К-142	шт.	220	220	220
509-0143	Полоски и пряжки для крепления проводов	100 шт.	2,2	2,2	2,2
509-0860	Прессшпан листовой, марки А	кг	0,99	0,99	1,27

Таблица ГЭСНм 08-02-406 Конструкции металлические для труб

Состав работ:

01. Заготовка конструкций. 02. Установка. 03. Окраска.

Измеритель: т

Скобы или конструкции металлические для труб:

08-02-406-01 П-образные

08-02-406-02 Г-образные

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-406-01	08-02-406-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	267	289
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,67	1,67
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,67	1,67
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	155	193
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,67	1,67
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,515	-
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	91,5	75,7
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,515	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	15,15	27
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	91,5	75,7
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,0134	0,063
509-0067	Профиль монтажный	шт.	-	225

Таблица ГЭСНм 08-02-407 Трубы стальные по установленным конструкциям

Состав работ.

01. Подготовка труб к изготовлению трубопровода. 02. Изготовление трубопровода. 03. Сборка деталей трубопровода в блоки. 04. Прокладка труб. 05. Установка коробок. 06. Окраска. 07. Затягивание проволоки.

Измеритель: 100 м

Труба стальная по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами, диаметр:

08-02-407-01 до 25 мм

08-02-407-02 до 40 мм

08-02-407-03 до 50 мм

08-02-407-04 до 80 мм

08-02-407-05 до 100 мм

Труба стальная по установленным конструкциям, в готовых бороздах, по основанию пола, диаметр:

08-02-407-06 до 25 мм

08-02-407-07 до 40 мм

08-02-407-08 до 50 мм

08-02-407-09 до 80 мм

08-02-407-10 до 100 мм

Труба стальная по установленным конструкциям, в опалубке фундаментов и перекрытиях, диаметр:

08-02-407-11 до 25 мм

08-02-407-12 до 40 мм

08-02-407-13 до 50 мм

08-02-407-14 до 80 мм

08-02-407-15 до 100 мм

Труба стальная по установленным конструкциям, по фермам, колоннам и другим стальным конструкциям, диаметр:

08-02-407-16 до 40 мм

08-02-407-17 до 50 мм

08-02-407-18 до 80 мм

08-02-407-19 до 100 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-407-01	08-02-407-02	08-02-407-03	08-02-407-04	08-02-407-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	30,8	41,5	47,4	67,5	92,3
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-407-01	08-02-407-02	08-02-407-03	08-02-407-04	08-02-407-05
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	20,47	27,6	31,71	34,85	51,89
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,47	0,8	0,91	1,45	1,89
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	20	26,8	30,8	33,4	50
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	6,42	6,42	6,42	6,42	6,42
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	6,18	8,47	-	-	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,47	0,8	0,91	1,45	1,89
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	-	-	10	7,6	7,6
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	1,05	1,05	1,05	2	2
101-2143	Краска	кг	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
101-2488	Лента ФУМ	кг	0,03	0,032	0,034	0,036	0,038
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	-	-	10	7,6	7,6
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,82	0,82	0,82	0,62	0,62
110-0219	Гайки установочные заземляющие	100 шт.	0,65	0,65	0,65	0,21	0,21
509-0081	Гильзы соединительные	100 шт.	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	8	8	8	8	8
509-0102	Скобы	10 шт.	4,1	4,1	4,1	3,1	3,1
509-0809	Заглушки	10 шт.	1,02	1,02	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-407-06	08-02-407-07	08-02-407-08	08-02-407-09	08-02-407-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	19	23,7	28,4	42,7	54,5
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,47	0,8	0,91	1,45	1,89
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,47	0,8	0,91	1,45	1,89
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,47	0,8	0,91	1,45	1,89
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,003	0,0034	0,0042	0,005	0,0058
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	1,05	1,05	1,58	1,58	1,58
101-2488	Лента ФУМ	кг	0,03	0,032	0,034	0,036	0,038
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2
110-0219	Гайки установочные заземляющие	100 шт.	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	м³	0,002	0,003	0,003	0,004	0,004
509-0081	Гильзы соединительные	100 шт.	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	6	6	6	6	6
509-0809	Заглушки	10 шт.	1,02	1,02	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-407-11	08-02-407-12	08-02-407-13	08-02-407-14	08-02-407-15
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	33,1	42,7	52,1	72,2	93,6
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,47	0,8	0,91	1,45	1,89
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,47	0,8	0,91	1,45	1,89
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	6,81	6,81	6,81	6,81	6,81
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,47	0,8	0,91	1,45	1,89
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	1,05	1,58	1,58	1,58	1,58
101-2091	Хомутик	шт.	40	40	40	30	30

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-407-11	08-02-407-12	08-02-407-13	08-02-407-14	08-02-407-15
101-2488	Лента ФУМ	кг	0,03	0,032	0,034	0,036	0,038
110-0219	Гайки установочные заземляющие	100 шт.	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
509-0081	Гильзы соединительные	100 шт.	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	6	6	6	6	6
509-0809	Заглушки	10 шт.	1,02	1,02	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-407-16	08-02-407-17	08-02-407-18	08-02-407-19
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	33,1	40,3	58,1	69,9
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,1	23,91	35,65	44,79
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,8	0,91	1,45	1,89
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	19,3	23	34,2	42,9
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	9,13	9,9	10,9	12,6
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,8	0,91	1,45	1,89
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	4,5	4,5	4,5	4,5
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	1,6	1,6	1,6	1,6
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,9	1,9	1,9	1,9
101-2091	Хомутик	шт.	40	40	30	30
101-2143	Краска	кг	0,68	0,68	0,68	0,68
101-2488	Лента ФУМ	кг	0,032	0,034	0,036	0,38
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	4,5	4,5	4,5	4,5
110-0219	Гайки установочные заземляющие	100 шт.	0,65	0,31	0,21	0,21
509-0081	Гильзы соединительные	100 шт.	0,08	0,08	0,08	0,08
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт	8	8	8	8
509-0102	Скобы	10 шт	4,1	4,1	3,1	3,1
509-0809	Заглушки	10 шт	1,02	-	-	-

**Таблица ГЭСНм 08-02-408 Трубы стальные во взрывоопасных и пожароопасных помещениях по установленным конструкциям**

*Состав работ:*

01. Подготовка труб к изготовлению трубопровода. 02. Изготовление трубопровода. 03. Прокладка труб. 04. Устройство разделительных уплотнений. 05. Установка коробок. 06. Затягивание проволоки. 07. Окраска. 08. Испытание трубопровода.

**Измеритель: 100 м**

Труба стальная по установленным конструкциям, с креплением накладными скобами, диаметр:

08-02-408-01 до 25 мм  
08-02-408-02 до 40 мм  
08-02-408-03 до 50 мм

Труба стальная по установленным конструкциям, в готовых бороздах, диаметр:

08-02-408-04 до 25 мм  
08-02-408-05 до 40 мм  
08-02-408-06 до 50 мм

Труба стальная по установленным конструкциям, в опалубке фундаментов, диаметр:

08-02-408-07 до 25 мм  
08-02-408-08 до 40 мм  
08-02-408-09 до 50 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-408-01	08-02-408-02	08-02-408-03	08-02-408-04	08-02-408-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	62,8	79,4	95,9	47,4	59,2
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	37,61	46,36	56,05	13,41	16,36
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,51	0,76	0,95	0,51	0,76
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	37,1	45,6	55,1	12,9	15,6
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	11,3	14,5	16,8	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-408-01	08-02-408-02	08-02-408-03	08-02-408-04	08-02-408-05
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,51	0,76	0,95	0,51	0,76
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	-	-	-	0,003	0,0034
101-2143	Краска	кг	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
101-2488	Лента ФУМ	кг	0,03	0,032	0,034	0,16	0,18
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	1,45	1,45	1,45	-	-
302-3234	Контргайка	шт.	10	10	10	10	10
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	2	2	2	2	2
509-0102	Скобы	10 шт.	7,1	7,1	7,1	-	-
509-0809	Заглушки	10 шт.	0,5	0,5	-	0,5	0,5
509-0900	Уплотнительный состав	кг	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-408-06	08-02-408-07	08-02-408-08	08-02-408-09
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	73,5	61,8	75,2	93,2
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	19,95	0,51	0,76	0,95
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,95	0,51	0,76	0,95
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	19	-	-	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,95	0,51	0,76	0,95
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,0042	0,003	0,0034	0,0042
101-2143	Краска	кг	0,6	0,6	0,6	0,6
101-2488	Лента ФУМ	кг	0,19	0,16	0,18	0,19
302-3234	Контргайка	шт.	10	10	10	10
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	2	2	2	2
509-0809	Заглушки	10 шт.	-	0,5	0,5	-
509-0900	Уплотнительный состав	кг	1,36	1,36	1,36	1,36

Таблица ГЭСНм 08-02-409 Трубы винипластовые по установленным конструкциям

## Состав работ:

01. Заготовка труб. 02. Прокладка. 03. Установка коробок. 04. Затягивание проволоки.

Измеритель: 100 м

Труба винипластовая по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами, диаметр:

08-02-409-01 до 25 мм

08-02-409-02 до 50 мм

08-02-409-03 до 63 мм

Труба винипластовая по установленным конструкциям, по потолкам, диаметр:

08-02-409-04 до 50 мм

08-02-409-05 до 63 мм

Труба винипластовая по установленным конструкциям, по основанию пола, диаметр:

08-02-409-06 до 25 мм

08-02-409-07 до 50 мм

08-02-409-08 до 63 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-409-01	08-02-409-02	08-02-409-03	08-02-409-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	23,8	34,4	39,1	27,3
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	15,91	23,83	29,84	11,83
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,11	0,33	0,44	0,33
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	15,8	23,5	29,4	11,5
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,7	2,7	2,7	2,7
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	4,84	6,96	8,97	5,26

## ГЭСНм-2001-08 Электротехнические установки

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-409-01	08-02-409-02	08-02-409-03	08-02-409-04
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,11	0,33	0,44	0,33
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	13,4	13,4	13,4	13,4
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,96	0,96	0,96	0,96
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт	13,4	13,4	13,4	13,4
113-8040	Клей БМК-5к	кг	0,2	0,4	0,55	0,4
301-0041	Патрубки	10 шт.	1,8	1,8	1,8	1,8
509-0102	Скобы	10 шт.	6,7	6,7	6,7	6,7
509-0783	Втулки изолирующие	шт.	18	18	18	18
509-0809	Заглушки	10 шт.	1	1	-	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-409-05	08-02-409-06	08-02-409-07	08-02-409-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>29,7</b>	<b>19,1</b>	<b>21,4</b>	<b>23,5</b>
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>15,04</b>	<b>0,11</b>	<b>0,33</b>	<b>0,44</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,44	0,11	0,33	0,44
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	14,6	-	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,7	-	-	-
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	6,65	2,94	3,6	4,29
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,44	0,11	0,33	0,44
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	13,4	12,2	12,2	12,2
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,96	-	-	-
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	13,4	12,2	12,2	12,2
113-8040	Клей БМК-5к	кг	0,55	0,2	0,4	0,55
301-0041	Патрубки	10 шт.	1,8	2	2	2
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	м³	-	0,021	0,021	0,021
509-0067	Профиль монтажный	шт	-	0,5	0,5	0,5
509-0102	Скобы	10 шт.	6,7	-	-	-
509-0783	Втулки изолирующие	шт.	18	-	-	-
509-0809	Заглушки	10 шт.	-	1	1	-

Таблица ГЭСНм 08-02-410 Трубы полиэтиленовые

Состав работ:

01. Заготовка труб. 02. Прокладка. 03. Установка коробок. 04. Затягивание проволоки.

Измеритель: 100 м

Труба полиэтиленовая по основанию пола, диаметр:

08-02-410-01 до 25 мм

08-02-410-02 до 50 мм

08-02-410-03 до 63 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-410-01	08-02-410-02	08-02-410-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>16,7</b>	<b>19,1</b>	<b>19,1</b>
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,11</b>	<b>0,14</b>	<b>0,22</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,11	0,14	0,22
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	0,81	1,04	1,31
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,11	0,14	0,22
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0021	0,0021	0,0021
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	12,2	12,2	12,2
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	12,2	12,2	12,2
113-8040	Клей БМК-5к	кг	0,2	0,4	0,55
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	м³	0,021	0,021	0,021
507-9005	Трубы полиэтиленовые	м	0,3	0,3	0,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-410-01	08-02-410-02	08-02-410-03
509-0067	Профиль монтажный	шт.	0,5	0,5	0,5
509-0783	Втулки изолирующие	шт.	32	32	32
509-0809	Заглушки	10 шт	1	1	-

Таблица ГЭСНм 08-02-411 Рукава металлические и вводы гибкие

Состав работ:

для норм 1-3 :

01. Изготовление конструкций. 02. Установка конструкций. 03. Прокладка металлорукавов. 04. Установка коробок. 05. Затягивание проволоки.

для норм 4-7 :

01. Установка вводов.

Измеритель: 100 м

Рукав металлический наружным диаметром:

08-02-411-01 до 48 мм

08-02-411-02 до 60 мм

08-02-411-03 до 78 мм

Измеритель: 1 ввод

Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава:

08-02-411-04 до 27 мм

08-02-411-05 до 48 мм

08-02-411-06 до 60 мм

08-02-411-07 до 78 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-411-01	08-02-411-02	08-02-411-03	08-02-411-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>34,7</b>	<b>35,8</b>	<b>35,8</b>	<b>1,03</b>
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,22</b>	<b>0,33</b>	<b>0,36</b>	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,22	0,33	0,36	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	17,9	17,9	17,9	-
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	4,44	4,64	5,02	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,22	0,33	0,36	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0115	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	0,00218	0,00218	0,00218	0,00002
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,003	0,003	0,003	-
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	21,8	21,8	21,8	-
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,0515	0,0515	0,0515	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	1,05	1,05	1,05	-
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	21,8	21,8	21,8	-
301-0041	Патрубки	10 шт.	1	1	1	-
509-0090	Перемишки гибкие, тип ПГС-50	шт.	5	5	5	1
509-0102	Скобы	10 шт.	25	20	20	0,204
509-0783	Втулки изолирующие	шт.	10	10	10	-
509-9160	Муфты соединительные	шт.	10	10	10	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-411-05	08-02-411-06	08-02-411-07
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,03</b>	<b>1,03</b>	<b>1,03</b>
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0115	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	0,00002	0,00002	0,00002
509-0090	Перемишки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1
509-0102	Скобы	10 шт.	0,204	0,204	0,204

Таблица ГЭСНм 08-02-412 Затягивание проводов в проложенные трубы и металлические рукава

Состав работ:

01. Заготовка проводов. 02. Затягивание проводов. 03. Соединение проводов в коробках. 04. Прозвонка.

Измеритель: 100 м



Затягивание провода первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение:

08-02-412-01	до 2,5 мм <sup>2</sup>
08-02-412-02	до 6 мм <sup>2</sup>
08-02-412-03	до 16 мм <sup>2</sup>
08-02-412-04	до 35 мм <sup>2</sup>
08-02-412-05	до 70 мм <sup>2</sup>
08-02-412-06	до 120 мм <sup>2</sup>
08-02-412-07	до 150 мм <sup>2</sup>
08-02-412-08	до 240 мм <sup>2</sup>

Затягивание провода каждого последующего одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение:

08-02-412-09	до 6 мм <sup>2</sup>
08-02-412-10	до 35 мм <sup>2</sup>
08-02-412-11	до 70 мм <sup>2</sup>
08-02-412-12	до 120 мм <sup>2</sup>
08-02-412-13	до 150 мм <sup>2</sup>
08-02-412-14	до 240 мм <sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-02-412-01	08-02-412-02	08-02-412-03	08-02-412-04	08-02-412-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>5,61</b>	<b>6,74</b>	<b>7,86</b>	<b>11,2</b>	<b>14,6</b>
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,04</b>	<b>0,08</b>	<b>0,14</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,02	0,04	0,08	0,14
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,02	0,04	0,08	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1764	Тальк молотый, сорт I	т	0,00043	0,0006	0,00105	0,00116	0,00126
101-2143	Краска	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,16	0,16	0,32	0,32	0,4
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
509-0033	Сжимы ответвительные	100 шт.	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
509-0044	Колпачки изолирующие	10 шт.	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
509-0081	Гильзы соединительные	100 шт.	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
509-0783	Втулки изолирующие	шт.	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-02-412-06	08-02-412-07	08-02-412-08	08-02-412-09	08-02-412-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>18</b>	<b>26,9</b>	<b>39,3</b>	<b>2,29</b>	<b>5,61</b>
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,25</b>	<b>0,3</b>	<b>0,4</b>	<b>0,01</b>	<b>0,08</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,25	0,3	0,4	0,01	0,08
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,25	0,3	0,4	0,01	0,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1764	Тальк молотый, сорт I	т	0,00137	0,00148	0,00157	0,0006	0,00116
101-2143	Краска	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,4	0,4	0,4	0,16	0,32
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
509-0033	Сжимы ответвительные	100 шт.	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
509-0044	Колпачки изолирующие	10 шт.	0,8	0,8	0,8	-	-
509-0081	Гильзы соединительные	100 шт.	0,05	0,05	0,05	-	-
509-0783	Втулки изолирующие	шт.	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-02-412-11	08-02-412-12	08-02-412-13	08-02-412-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>8,98</b>	<b>11,2</b>	<b>14,6</b>	<b>18</b>
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,14</b>	<b>0,25</b>	<b>0,3</b>	<b>0,4</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,14	0,25	0,3	0,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-412-11	08-02-412-12	08-02-412-13	08-02-412-14
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,14	0,25	0,3	0,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1764	Тальк молотый, сорт I	т	0,00126	0,00137	0,00148	0,00157
101-2143	Краска	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,4	0,4	0,4	0,4
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02
509-0033	Сжимы ответвительные	100 шт.	0,31	0,31	0,31	0,31
509-0783	Втулки изолирующие	шт.	12,2	12,2	12,2	12,2

Таблица ГЭСНм 08-02-413 Провод в резиnobитумных трубках

Состав работ:

01. Заготовка проводов. 02. Затягивание проводов в трубки. 03. Прокладка трубок с затянутыми проводами. 04. Установка коробок. 05. Соединение жил проводов. 06. Прозвонка.

Измеритель: 100 м трубок

Провод, количество проводов в резиnobитумной трубке:

08-02-413-01	до 2, сечение провода до 6 мм <sup>2</sup>
08-02-413-02	до 2, сечение провода до 16 мм <sup>2</sup>
08-02-413-03	до 3, сечение провода до 6 мм <sup>2</sup>
08-02-413-04	до 3, сечение провода до 16 мм <sup>2</sup>
08-02-413-05	до 3, сечение провода до 35 мм <sup>2</sup>
08-02-413-06	до 3, сечение провода до 70 мм <sup>2</sup>
08-02-413-07	до 4, сечение провода до 2,5 мм <sup>2</sup>
08-02-413-08	до 4, сечение провода до 6 мм <sup>2</sup>
08-02-413-09	до 4, сечение провода до 16 мм <sup>2</sup>
08-02-413-10	до 4, сечение провода до 35 мм <sup>2</sup>
08-02-413-11	до 4, сечение провода до 70 мм <sup>2</sup>
08-02-413-12	до 6, сечение провода до 2,5 мм <sup>2</sup>
08-02-413-13	до 6, сечение провода до 6 мм <sup>2</sup>
08-02-413-14	до 6, сечение провода до 16 мм <sup>2</sup>
08-02-413-15	до 6, сечение провода до 35 мм <sup>2</sup>
08-02-413-16	до 8, сечение провода до 2,5 мм <sup>2</sup>
08-02-413-17	до 8, сечение провода до 6 мм <sup>2</sup>
08-02-413-18	до 8, сечение провода до 16 мм <sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-413-01	08-02-413-02	08-02-413-03	08-02-413-04	08-02-413-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	20,2	28,1	23,5	33,7	44,9
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,22	0,33	0,22	0,36	0,73
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,22	0,33	0,22	0,36	0,73
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,22	0,33	0,22	0,36	0,73
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0319	Картон строительный прокладочный марки Б	т	0,00033	0,00033	0,00033	0,00033	0,00033
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021
101-1764	Тальк молотый, сорт I	т	0,0003	0,0005	0,0005	0,00067	0,00067
101-2143	Краска	кг	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,16	0,16	0,16	0,32	0,32
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06
301-0041	Патрубки	10 шт.	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
405-0219	Гипсовые вяжущие, марка ГЗ	т	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
509-0033	Сжимы ответвительные	100 шт.	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-413-06	08-02-413-07	08-02-413-08	08-02-413-09	08-02-413-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	57,2	23,5	28,1	40,4	52,8
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,12	0,22	0,22	0,4	0,73
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,12	0,22	0,22	0,4	0,73
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,12	0,22	0,22	0,4	0,73
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0319	Картон строительный прокладочный марки Б	т	0,00033	0,00033	0,00033	0,00033	0,00033
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021
101-1764	Тальк молотый, сорт I	т	0,0078	0,0003	0,0005	0,00067	0,00078
101-2143	Краска	кг	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,4	0,16	0,16	0,32	0,32
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08
301-0041	Патрубки	10 шт.	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
405-0219	Гипсовые вяжущие, марка ГЗ	т	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
509-0033	Сжимы ответвительные	100 шт.	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-413-11	08-02-413-12	08-02-413-13	08-02-413-14
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	66,3	28,1	33,7	49,4
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,45	0,4	0,44	0,73
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,45	0,4	0,44	0,73
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,45	0,4	0,44	0,73
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0319	Картон строительный прокладочный марки Б	т	0,00033	0,00033	0,00033	0,00033
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021
101-1764	Тальк молотый, сорт I	т	0,00099	0,0003	0,0005	0,00067
101-2143	Краска	кг	0,08	0,12	0,12	0,12
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,4	0,16	0,16	0,32
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,32	0,32	0,32	0,32
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,08	0,12	0,12	0,12
301-0041	Патрубки	10 шт.	3,2	3,2	3,2	3,2
405-0219	Гипсовые вяжущие, марка ГЗ	т	0,021	0,021	0,021	0,021
509-0033	Сжимы ответвительные	100 шт.	0,16	0,16	0,16	0,16

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-413-15	08-02-413-16	08-02-413-17	08-02-413-18
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	68,5	32,6	40,4	59,5
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,45	0,4	0,44	0,76
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,45	0,4	0,44	0,76
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,45	0,4	0,4	0,76
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0319	Картон строительный прокладочный марки Б	т	0,00033	0,00033	0,00033	0,00033
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021
101-1764	Тальк молотый, сорт I	т	0,00078	0,0005	0,00067	0,00078
101-2143	Краска	кг	0,12	0,16	0,16	0,16
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,32	0,16	0,16	0,32
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,32	0,32	0,32	0,32

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-413-15	08-02-413-16	08-02-413-17	08-02-413-18
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,12	0,16	0,16	0,16
301-0041	Патрубки	10 шт.	3,2	3,2	3,2	3,2
405-0219	Гипсовые вяжущие, марка ГЗ	т	0,021	0,021	0,021	0,021
509-0033	Сжимы ответвительные	100 шт.	0,16	0,16	0,16	0,16

Таблица ГЭСНм 08-02-414 Конструкции металлические для шинопроводов

Состав работ:

01. Изготовление конструкций. 02. Установка. 03. Окраска.

Измеритель: т

08-02-414-01 Конструкция металлическая для шинопроводов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-414-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	186
1.1	Средний разряд работы		3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	61,27
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,67
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	59,6
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	10,8
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,67
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0490	Лаки бакелитовые ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,063
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	6,25
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	26,9
101-2593	Шпильки	кг	22,2
111-9380	Изоляторы	шт.	3,33
509-0067	Профиль монтажный	шт.	144

Таблица ГЭСНм 08-02-415 Шинопроводы открытые

Состав работ:

01. Изготовление. 02. Прокладка. 03. Заготовка компенсаторов. 04. Приварка компенсаторов. 05. Присоединение узлов питания. 06. Монтаж глухих перемычек. 07. Прозвонка.

Измеритель: 100 м однопроводной линии

Шинопровод открытый на установленных конструкциях, сечение:

08-02-415-01 до 250 мм<sup>2</sup>08-02-415-02 до 640 мм<sup>2</sup>08-02-415-03 до 1200 мм<sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-415-01	08-02-415-02	08-02-415-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	34,7	46,6	62,2
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	8,12	11,24	15,41
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,19	0,36	0,51
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	3,56	4,84	6,38
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	4,37	6,04	8,52
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	10,9	14,6	22,6
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,19	0,36	0,51
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	80	120	140
101-2143	Краска	кг	1,77	2,81	3,5
101-2272	Аргон газообразный, сорт I	м <sup>3</sup>	0,17	0,17	0,17
101-2559	Сварочная проволока СВАКС	т	0,0002	0,0002	0,0002
101-2567	Флюс ВАМИ	кг	0,2	0,4	0,5
506-1135	Прутки из алюминиевых сплавов марки АД1, круглого сечения, нормальной точности и прочности, немерной длины, диаметром 5 мм	т	0,0014	0,00277	0,0035
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	11	11	11
509-0164	Распорки	шт.	11	11	11
509-0175	Устройство натяжное	компл.	6	6	6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-415-01	08-02-415-02	08-02-415-03
509-0775	Вставки изоляционные	шт.	2	2	2

Таблица ГЭСНм 08-02-416 Шинопроводы закрытые магистральные переменного тока

## Состав работ:

01. Установка конструкций. 02. Сборка шинопроводов в блоки. 03. Прокладка шинопроводов. 04. Присоединение узлов питания. 05. Прозвонка.

Измеритель: 100 м шинопровода

Шинопровод закрытый магистральный переменного тока на ток:

08-02-416-01	до 1600 А, на стойках
08-02-416-02	до 1600 А, на конструкциях по стенам и колоннам
08-02-416-03	до 1600 А, на конструкциях по фермам
08-02-416-04	до 2500 А, на стойках
08-02-416-05	до 2500 А, на конструкциях по стенам и колоннам
08-02-416-06	до 2500 А, на конструкциях по фермам
08-02-416-07	до 4000 А, на стойках
08-02-416-08	до 4000 А, на конструкциях по стенам и колоннам
08-02-416-09	до 4000 А, на конструкциях по фермам

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-416-01	08-02-416-02	08-02-416-03	08-02-416-04	08-02-416-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	236	232	259	301	259
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	74,82	72,16	81,07	95,25	80,57
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	4,22	2,76	2,87	5,85	4,87
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	35,6	35	39,4	45,1	38,2
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	35	34,4	38,8	44,3	37,5
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	41,9	39,9	39,9	59,4	57,1
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	4,22	2,76	2,87	5,85	4,87
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	-	0,00429	-	-	0,00429
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	8,8	4,4	-	8,8	4,4
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	9,5	4,15	3,15	9,5	4,15
101-2272	Аргон газообразный, сорт I	м³	10	10	10	15	15
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08
101-2559	Сварочная проволока СВАКС	т	0,009	0,009	0,009	0,013	0,013
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	8,8	4,4	-	8,8	4,4
502-0639	Муфта	шт.	-	8	-	-	8
506-1143	Прутки из алюминиевых сплавов марки АД1, круглого сечения, нормальной точности и прочности, немерной длины, диаметром 135-200 мм	т	0,0485	0,0485	0,0315	0,0582	0,0582
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	20,4	20,4	20,4	24,5	24,5
509-0125	Анкер тросовый	100 шт.	-	0,08	-	-	-
509-0159	Подвес тросовой	шт.	-	8	-	-	8
509-0814	Кожухи защитные	шт.	33	33	33	39	39

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-416-06	08-02-416-07	08-02-416-08	08-02-416-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	330	330	330	359
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	104,76	106,45	105,31	115,2
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	4,66	7,55	6,21	6,4
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	50,5	49,9	50	54,9
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	49,6	49	49,1	53,9
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	57,1	72,7	70,4	70,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-416-06	08-02-416-07	08-02-416-08	08-02-416-09
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	4,66	7,55	6,21	6,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	-	-	0,00429	-
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	-	8,8	4,4	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	3,15	11,4	6,04	5,04
101-2272	Аргон газообразный, сорт I	м <sup>3</sup>	15	20	20	20
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПД, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,08	0,08	0,08	0,08
101-2559	Сварочная проволока СВАК5	т	0,013	0,017	0,017	0,017
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	-	8,8	4,4	-
502-0639	Муфта	шт.	-	-	8	-
506-1143	Прутки из алюминиевых сплавов марки АД1, круглого сечения, нормальной точности и прочности, немерной длины, диаметром 135-200 мм	т	0,0582	0,0776	0,0776	0,0776
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	24,5	24,5	24,5	24,5
509-0125	Анкер тросовый	100 шт.	0,08	-	0,08	-
509-0159	Подвес тросовой	шт.	-	-	8	-
509-0814	Кожухи защитные	шт.	39	40	40	40

**Таблица ГЭСНм 08-02-417 Шинопроводы закрытые распределительные переменного тока**

*Состав работ:*

01. Установка конструкций. 02. Сборка шинопроводов в блоки. 03. Прокладка шинопроводов. 04. Присоединение узлов питания. 05. Прозвонка.

**Измеритель: 100 м шинопровода**

Шинопровод закрытый распределительный переменного тока на ток до 630 А на:

08-02-417-01 стойках  
08-02-417-02 конструкциях по стенам  
08-02-417-03 конструкциях по колоннам

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-417-01	08-02-417-02	08-02-417-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	166	163	163
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	33,38	33,26	33,26
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,98	2,36	2,36
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	30,4	30,9	30,9
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	26,3	-	16,6
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	2,98	2,36	2,36
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	-	-	0,0224
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	8,8	4,4	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	3,81	-	1,69
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	8,8	4,4	-
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,29	0,37	0,42
502-0639	Муфта	шт.	-	-	16
509-0125	Анкер тросовый	100 шт.	-	-	0,32
509-0159	Подвес тросовой	шт.	-	-	16
509-9369	Зажимы тросовые	шт.	-	-	32

**Таблица ГЭСНм 08-02-418 Шинопроводы закрытые постоянного тока**

*Состав работ:*

01. Установка конструкций. 02. Прокладка шинопроводов. 03. Присоединение узлов питания. 04. Прозвонка.

**Измеритель: 100 м шинопровода**

Шинопровод на конструкциях на напряжение до 1000 В на ток:

08-02-418-01 до 2500 А

08-02-418-02 до 4000 А  
08-02-418-03 до 6300 А

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-418-01	08-02-418-02	08-02-418-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>226</b>	<b>252</b>	<b>280</b>
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>68,9</b>	<b>78,47</b>	<b>88,11</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	3,3	5,37	6,51
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	65,6	73,1	81,6
040400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш.-ч	17,4	17,4	17,4
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	15,1	15,1	15,1
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	3,3	5,37	6,51
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	2,22	2,22	2,22
101-2057	Электроды угольные	кг	0,29	0,46	0,46
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,06	0,07	0,08
101-2567	Флюс ВАМИ	кг	2,24	2,85	2,85
506-1143	Прутки из алюминиевых сплавов марки АД1, круглого сечения, нормальной точности и прочности, немерной длины, диаметром 135-200 мм	т	0,015	0,0228	0,0228
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	12	12	12

Таблица ГЭСНм 08-02-419 Шинопроводы осветительные

*Состав работ:*

01. Сборка шинопроводов в блоки. 02. Прокладка шинопроводов. 03. Присоединение узлов питания. 04. Прозвонка.

Измеритель: 100 м шинопровода

08-02-419-01 Шинопровод осветительный на установленных конструкциях

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-419-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>59,9</b>
1.1	Средний разряд работы		3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>23,19</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,09
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	22,1
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	16,6
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,08
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	16,6
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	25
509-0102	Скобы	10 шт.	3,4

Таблица ГЭСНм 08-02-420 Коробки ответвительные к распределительному шинопроводу

*Состав работ:*

01. Установка коробок с присоединением к шинам. 02. Присоединение проводов и кабелей к коробкам.

Измеритель: 100 шт.

08-02-420-01 Коробка ответвительная с предохранителем или разъединителем, или автоматом, или указателем напряжения

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-420-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>234</b>
1.1	Средний разряд работы		3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>5,45</b>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-02-420-01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	5,45
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	5,45
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	306

Таблица ГЭСНм 08-02-421 Проводки модульные

Состав работ:

01. Заготовка труб. 02. Прокладка труб. 03. Установка коробок.

Измеритель: 100 м труб

Проводка модульная стальными трубами, прокладываемыми в полу под заливку бетоном, расстояние между ответвительными коробками:

08-02-421-01 до 2 м

08-02-421-02 свыше 2 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-02-421-01	08-02-421-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	51,4	38,3
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	2,45	1,85
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,76	0,76
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	13,7	8,77
331006	Станок трубонарезной	маш.-ч	1,69	1,09
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,76	0,76
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,00252	0,00252
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,06	0,06
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,062	0,062
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	2,1	1,58
101-3559	Лак спиртовой	кг	2,6	2,6
110-0219	Гайки установочные заземляющие	100 шт.	1,57	1,01
509-0065	Профиль монтажный	кг	25	25
509-0900	Уплотнительный состав	кг	0,34	0,47

Таблица ГЭСНм 08-02-422 Затягивание проводов в электротехнический плинтус

Состав работ:

01. Заготовка проводов. 02. Затягивание проволоки в каналы. 03. Затягивание провода. 04. Восстановление плинтуса после прокладки провода. 05. Прозвонка.

Измеритель: 100 м одного провода

Провод:

08-02-422-01 один сечением до 2х2,5 мм<sup>2</sup>08-02-422-02 один сечением до 3х4 мм<sup>2</sup>

Измеритель: 100 м двухпроводной линии

08-02-422-03 два сечением до 2,5 мм<sup>2</sup>

Измеритель: 100 м трехпроводной линии

08-02-422-04 три сечением до 4 мм<sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-02-422-01	08-02-422-02	08-02-422-03	08-02-422-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	24	26,2	27,1	33,9
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,01	0,02	0,02	0,03
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,02	0,02	0,03
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,02	0,02	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021



Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-422-01	08-02-422-02	08-02-422-03	08-02-422-04
101-1764	Тальк молотый, сорт I	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
101-2143	Краска	кг	0,01	0,01	0,02	0,03
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,16	0,16	0,32	0,4
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,02	0,03
509-0033	Сжимы ответвительные	100 шт.	0,31	0,31	0,62	0,93
509-0081	Гильзы соединительные	100 шт.	0,05	0,05	0,1	0,15

## Раздел 7. ШИНЫ ТЯЖЕЛЫЕ

### Вводные указания

- В нормах учтены затраты на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов до проектных отметок.
- В нормах не учтен расход шин и лент из цветных металлов.

**Таблица ГЭСНм 08-02-452 Шины для мощных алюминиевых электролизных ванн**

*Состав работ:*

для норм 1, 3, 5 :

01. Прокладка пакетов шин. 02. Установка анодных стояков. 03. Соединение анодных стояков с пакетами шин. 04. Сварка. 05. Правка шин на ребро и плоскость. 06. Резка. 07. Гибка. 08. Сварка. 09. Приварка вкладышей. 10. Сборка шинного пакета. 11. Маркировка. 12. Присоединение.

для норм 2, 4, 6, 7 :

01. Прокладка пакетов шин. 02. Установка анодных стояков. 03. Соединение анодных стояков с пакетами шин. 04. Сварка.

**Измеритель: т**

Катодная ошиновка электролизера на 175 кА с применением:

08-02-452-01 электродуговой сварки, изготовление и монтаж

08-02-452-02 электродуговой сварки, монтаж без заготовки

08-02-452-03 аргонодуговой сварки, изготовление и монтаж

08-02-452-04 аргонодуговой сварки, монтаж без заготовки

Катодная ошиновка электролизеров на 255 кА, включая пакеты, стояки и гибкую часть стояков, с применением аргонодуговой сварки:

08-02-452-05 изготовление и монтаж

08-02-452-06 монтаж без заготовки

08-02-452-07 Монтаж без заготовки анодных шин с гибкими пакетами для алюминиевых электролизеров на 175-255 кА

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-452-01	08-02-452-02	08-02-452-03	08-02-452-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>11,9</b>	<b>3,24</b>	<b>31,1</b>	<b>17,5</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,3</b>	<b>1,47</b>	<b>3,3</b>	<b>1,47</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	1,82	1,13	1,82	1,13
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,34	0,34	0,34	0,34
040400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш.-ч	-	-	6,88	5,87
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,32	1,65	1,52	-
331003	Станок фрезерный	маш.-ч	0,24	-	0,24	-
350481	Пресс-ножницы комбинированные	маш.-ч	0,22	-	0,22	-
350751	Станок с электромеханическим приводом для размотки рулонного материала	маш.-ч	0,22	-	0,22	-
351201	Шинотрубогиб	маш.-ч	0,46	-	0,46	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,34	0,34	0,34	0,34
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0217	Гидростеклоизол	м <sup>2</sup>	0,4	0,4	-	0,04
101-0803	Проволока наплавочная диаметром 2 мм ПП-Нп-30Х4Г2М	т	-	-	0,00276	0,00115

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-452-01	08-02-452-02	08-02-452-03	08-02-452-04
101-2057	Электроды угольные	кг	0,9	0,3	0,61	-
101-2272	Аргон газообразный, сорт I	м <sup>3</sup>	-	-	1,53	1,16
101-2567	Флюс ВАМИ	кг	1,39	0,36	0,49	-
506-1143	Прутки из алюминиевых сплавов марки АД1, круглого сечения, нормальной точности и прочности, немерной длины, диаметром 135-200 мм	т	0,01649	0,00751	0,01045	-
509-0868	Стеклотекстолит	кг	7,67	1,82	5,91	-
509-0919	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм	т	0,00121	0,00091	-	0,00167

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-02-452-05	08-02-452-06	08-02-452-07
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	53,8	34,7	6,59
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4	1,47	0,72
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	1,82	1,13	0,38
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,34	0,34	0,34
040400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш.-ч	20,98	14,88	2,39
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,21	-	-
331002	Станок сверлильный	маш.-ч	0,12	-	-
331003	Станок фрезерный	маш.-ч	0,99	-	-
350481	Пресс-ножницы комбинированные	маш.-ч	0,26	-	-
350751	Станок с электромеханическим приводом для размотки рулонного материала	маш.-ч	0,27	-	-
351200	Кантователь шин	маш.-ч	0,05	-	-
351201	Шинотрубогиб	маш.-ч	0,06	-	-
351210	Рольганг приводной стоечный	маш.-ч	0,26	-	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,34	0,34	0,34
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0217	Гидростеклоизол	м <sup>2</sup>	0,62	0,62	-
101-0803	Проволока наплавочная диаметром 2 мм ПП-Нп-30Х4Г2М	т	0,00729	0,00503	0,00186
101-2057	Электроды угольные	кг	0,9	-	-
101-2272	Аргон газообразный, сорт I	м <sup>3</sup>	4,22	2,91	1,07
101-2567	Флюс ВАМИ	кг	0,6	-	-
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	-	-	0,01
506-1143	Прутки из алюминиевых сплавов марки АД1, круглого сечения, нормальной точности и прочности, немерной длины, диаметром 135-200 мм	т	0,00575	-	0,00429
509-0901	Ацеид	т	-	0,01	0,002
509-0919	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм	т	-	0,00334	-

## Раздел 8. СЕТИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

### Вводные указания

1. В нормах учтены затраты на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов на высоту до 2 м.
2. В норме 08-02-472-10 не учтен расход провода

### Таблица ГЭСНм 08-02-471 Заземлители

*Состав работ:*

01. Изготовление заземлителей. 02. Монтаж и заглубление заземлителя. 03. Приварка.

Измеритель: 10 шт.

Заземлитель вертикальный из угловой стали размером:

08-02-471-01 50х50х5 мм

08-02-471-02 63х63х6 мм

## Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром:

08-02-471-03 12 мм

08-02-471-04 16 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-02-471-01	08-02-471-02	08-02-471-03	08-02-471-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>10,7</b>	<b>11,8</b>	<b>8,29</b>	<b>8,29</b>
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,19</b>	<b>0,3</b>	<b>0,08</b>	<b>0,14</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,19	0,3	0,08	0,14
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,75	1,75	2,54	2,54
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,19	0,3	0,08	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1614	Сталь круглая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5-1 диаметром 16 мм	т	-	-	-	0,081
101-1617	Сталь круглая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5-1 диаметром 12 мм	т	-	-	0,047	-
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,116	-	-	-
101-1642	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 100х100х10 мм	т	-	0,177	-	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,65	0,72	0,71	0,78
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,002	0,0024	0,0019	0,002

Таблица ГЭСНм 08-02-472 Заземляющие проводники

## Состав работ:

для норм 1-5 :

01. Изготовление заземлителей. 02. Установка. 03. Приварка.

для норм 6-9 :

01. Изготовление проводников и деталей крепления. 02. Установка деталей крепления. 03. Изготовление защитных коробов. 04. Монтаж проводников. 05. Присоединение.

для нормы 10 :

01. Установка деталей крепления. 02. Раскладка и прокладка проводов. 03. Присоединение.

для нормы 11 :

01. Изготовление перемычки. 02. Установка. 03. Присоединение.

Измеритель: 100 м

Заземлитель горизонтальный из стали:

08-02-472-01 круглой диаметром 12 мм

08-02-472-02 полосовой сечением 160 мм<sup>2</sup>

Проводник заземляющий скрыто в подшивке пола из стали:

08-02-472-03 полосовой сечением 100 мм<sup>2</sup>

08-02-472-04 круглой диаметром 8 мм

08-02-472-05 круглой диаметром 12 мм

Проводник заземляющий открыто по строительным основаниям:

08-02-472-06 из полосовой стали сечением 100 мм<sup>2</sup>08-02-472-07 из полосовой стали сечением 160 мм<sup>2</sup>

08-02-472-08 из круглой стали диаметром 8 мм

08-02-472-09 из круглой стали диаметром 12 мм

08-02-472-10 Проводник заземляющий из медного изолированного провода сечением 25 мм<sup>2</sup> открыто по строительным основаниям

Измеритель: 10 шт.

08-02-472-11 Перемычка заземляющая тросовая диаметром до 9,2 мм для строительных металлических конструкций

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-02-472-01	08-02-472-02	08-02-472-03	08-02-472-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>19</b>	<b>16,6</b>	<b>15,4</b>	<b>17,8</b>
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,14</b>	<b>0,22</b>	<b>0,55</b>	<b>0,47</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,14	0,22	0,55	0,47
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,13	3,13	7,19	7,19

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-472-01	08-02-472-02	08-02-472-03	08-02-472-04
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,14	0,22	0,55	0,47
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	-	-	0,0005	0,0005
101-1613	Сталь круглая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5-1 диаметром 8 мм	т	-	-	-	0,04
101-1614	Сталь круглая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5-1 диаметром 16 мм	т	0,092	-	-	-
101-1889	Сталь полосовая 40х4 мм, кипящая	т	-	0,13	0,081	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,6	0,9	1,6	0,8
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,002	0,0037	0,0037	0,002

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-472-05	08-02-472-06	08-02-472-07	08-02-472-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	17,8	19	21,3	20,1
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,55	0,19	0,25	0,11
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,55	0,19	0,25	0,11
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	7,19	3,36	3,36	3,36
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,55	0,19	0,25	0,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0005	-	-	-
101-1613	Сталь круглая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5-1 диаметром 8 мм	т	-	-	-	0,004
101-1617	Сталь круглая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5-1 диаметром 12 мм	т	0,092	-	-	-
101-1627	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм	т	-	0,004	0,004	0,04
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	-	8,2	8,2	8,2
101-1889	Сталь полосовая 40х4 мм, кипящая	т	-	0,081	0,13	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	1,8	0,55	1,3	0,9
101-2143	Краска	кг	-	2	2,3	2
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	-	8,2	8,2	8,2
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,0024	-	-	-
509-0102	Скобы	10 шт.	-	1,5	1,5	1,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-02-472-09	08-02-472-10	08-02-472-11
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	21,3	46,6	3,59
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,19	0,03	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,19	0,03	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,36	-	0,56
330206	Дрели электрические	маш.-ч	-	12,8	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,19	0,03	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	-	-	0,0002
101-1617	Сталь круглая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5-1 диаметром 12 мм	т	0,092	-	-
101-1627	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм	т	0,004	-	0,001
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	8,2	-	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,9	-	-
101-2143	Краска	кг	2,4	-	-
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	8,2	-	-
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	-	2,04	-
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	-	204	-
509-0102	Скобы	10 шт.	1,5	20,4	-

## ОТДЕЛ 03. ЭЛЕКТРОСИЛОВЫЕ И ЭЛЕКТРООСВЕТИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ

### Раздел 1. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ

#### Вводные указания

1. В нормах учтены затраты на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов на высоту до 2 м.

В нормах табл. 08-03-488 учтены затраты на горизонтальное перемещение статора и ротора при установке на фундамент на расстояние до 10 м.

2. В нормах на установку электрических машин и агрегатов не учтены затраты на:

устройство защитных ограждений, определяемые по норме 08-01-087-3;

установку защитных кожухов на вводах питания, определяемые по норме 08-03-545-17;

установку температурных, водоструйных реле, определяемые по соответствующим нормам сборника ГЭСНм-2001-11 «Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники»;

монтаж централизованной системы смазки подшипников, определяемые по соответствующим нормам сборника ГЭСНм-2001-12 «Технологические трубопроводы».

3. Затраты на подготовку к испытанию, сдаче под наладку, а также присоединение к электрической сети агрегатов определяются по соответствующим нормам данного раздела настоящего сборника для каждой машины, входящей в состав агрегата, отдельно.

4. При установке электрических машин и агрегатов в помещениях со взрывоопасной средой к нормам на подготовку машин к испытанию, сдаче под наладку и пуску и присоединение к электрической сети следует применять коэффициент 1,7.

5. В нормах не учтены затраты на изготовление вентиляционных кожухов, фундаментных болтов, болтов и пальцев для муфт, шпонок, изолирующих подкладок под подшипники и других деталей, являющихся принадлежностью оборудования, поставляемого заводами-изготовителями.

6. В нормах не учтен расход следующих материальных ресурсов:

клиньев металлических;

кронштейнов;

подкладок металлических;

шин из цветных металлов всех профилей и сечений, за исключением норм с 08-03-494-1 по 08-03-494-4.

#### Таблица ГЭСНм 08-03-481 Электрические машины со щитовыми подшипниками, поступающие в собранном виде

*Состав работ:*

для норм 1-12 :

01. Подготовка к установке. 02. Установка.

для норм 13-19 :

01. Подготовка к установке. 02. Установка кронштейнов и машин.

для норм 20-37 :

01. Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску. 02. Оконцевание и присоединение жил к зажимам. 03. Установка гибкой перемычки.

**Измеритель: шт.**

Установка электрической машины со щитовыми подшипниками, поступающей в собранном виде, на салазках, раме или металлической плите, масса:

08-03-481-01	до 0,05 т
08-03-481-02	до 0,1 т
08-03-481-03	до 0,15 т
08-03-481-04	до 0,25 т
08-03-481-05	до 0,5 т
08-03-481-06	до 0,8 т
08-03-481-07	до 1,2 т
08-03-481-08	до 2 т
08-03-481-09	до 3 т
08-03-481-10	до 5 т
08-03-481-11	до 7 т
08-03-481-12	до 10 т

Установка электрической машины со щитовыми подшипниками, поступающей в собранном виде, устанавливаемая на кронштейнах, масса:

08-03-481-13	до 0,05 т
--------------	-----------

08-03-481-14	до 0,1 т
08-03-481-15	до 0,15 т
08-03-481-16	до 0,25 т
08-03-481-17	до 0,5 т
08-03-481-18	до 0,8 т
08-03-481-19	до 1,2 т

Подготовка электрической машины переменного тока с короткозамкнутым ротором, со щитовыми подшипниками, поступающей в собранном виде, к испытанию, сдаче под наладку и пуску, присоединение к электрической сети, масса:

08-03-481-20	до 0,15 т
08-03-481-21	до 0,25 т
08-03-481-22	до 0,5 т
08-03-481-23	до 0,8 т
08-03-481-24	до 1,2 т
08-03-481-25	до 3 т
08-03-481-26	до 5 т
08-03-481-27	до 7 т
08-03-481-28	до 10 т

Подготовка электрической машины переменного тока с фазным ротором или возбудителем на валу или машины постоянного тока, со щитовыми подшипниками, поступающей в собранном виде, к испытанию, сдаче под наладку и пуску, присоединение к электрической сети, масса:

08-03-481-29	до 0,1 т
08-03-481-30	до 0,15 т
08-03-481-31	до 0,5 т
08-03-481-32	до 0,8 т
08-03-481-33	до 1,2 т
08-03-481-34	до 3 т
08-03-481-35	до 5 т
08-03-481-36	до 7 т
08-03-481-37	до 10 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-481-01	08-03-481-02	08-03-481-03	08-03-481-04	08-03-481-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,62</b>	<b>6,03</b>	<b>7,23</b>	<b>9,64</b>	<b>9,64</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,46</b>	<b>0,68</b>	<b>0,76</b>	<b>0,97</b>	<b>2,12</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	0,37	0,5	0,51	0,54	1,2
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,09	0,18	0,25	0,43	0,92
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,09	0,18	0,25	0,43	0,92
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	-	-	-	-	0,005
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-481-06	08-03-481-07	08-03-481-08	08-03-481-09	08-03-481-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>15,7</b>	<b>18,1</b>	<b>22,9</b>	<b>28,9</b>	<b>42,2</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,08</b>	<b>4,09</b>	<b>5,99</b>	<b>6,81</b>	<b>11,01</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	1,66	1,99	2,54	2,79	4,44
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,42	2,1	3,45	4,02	6,57
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,42	2,1	3,45	4,02	6,57
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	0,005	0,005	0,005	0,01	0,01

ГЭСНм-2001-08 Электротехнические установки

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-481-06	08-03-481-07	08-03-481-08	08-03-481-09	08-03-481-10
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,007	0,08	0,08	0,09	0,09
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I тип	шт.	-	-	0,07	0,77	0,77
509-1784	Скобы металлические	кг	-	0,06	0,06	0,06	0,06

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-481-11	08-03-481-12	08-03-481-13	08-03-481-14	08-03-481-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	54,3	73,5	5,85	9,42	11,8
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,24	17,47	0,76	1,1	1,21
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	5,89	7,95	0,51	0,76	0,79
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	8,35	9,52	0,25	0,34	0,42
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	8,35	9,52	0,25	0,34	0,42
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	-	-	0,0004	0,0004	0,0004
101-2143	Краска	кг	-	-	0,5	0,5	0,5
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м³	0,01	0,02	-	-	-
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,09	0,11	0,004	0,004	0,004
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I тип	шт.	0,77	2,76	-	-	-
408-0141	Песок природный для строительных растворов средний	м³	-	-	0,02	0,02	0,02
509-1784	Скобы металлические	кг	0,6	2,3	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-481-16	08-03-481-17	08-03-481-18	08-03-481-19	08-03-481-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	15,1	15,2	23,4	27,9	1,21
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,41	3,12	4,4	5,69	
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	0,82	1,95	2,73	3,24	-
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,59	1,17	1,67	2,45	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	-	-	0,09
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	-	-	-	-	0,11
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,59	1,17	1,67	2,45	-
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,0004	0,0105	0,0105	0,015	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	-	-	-	-	0,08
101-1964	Шпагат бумажный	кг	-	-	-	-	0,8
101-2143	Краска	кг	0,5	1,25	1,25	2	0,01
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	-	-	-	-	0,00031
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛИСЭПИ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	-	-	-	-	0,004
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м³	-	0,005	0,005	0,005	-
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,004	0,067	0,067	0,067	-
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I тип	шт.	-	-	-	0,05	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-481-16	08-03-481-17	08-03-481-18	08-03-481-19	08-03-481-20
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	-	-	-	-	0,031
408-0141	Песок природный для строительных растворов средний	м³	0,02	0,03	0,03	0,04	-
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	-	-	-	-	3,06
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт.	-	-	-	-	1
509-1784	Скобы металлические	кг	-	-	-	0,06	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-481-21	08-03-481-22	08-03-481-23	08-03-481-24	08-03-481-25
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,41	2,41	2,41	3,63	3,63
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч				0,01	0,01
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	-	-	0,01	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,13	0,13	0,15	0,19	0,13
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	-	-	-	0,01	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,8	1,5	1,5	0,02	0,02
101-2143	Краска	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,00031	0,00082	0,00082	-	-
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПД, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,004	0,011	0,011	0,011	0,015
101-3263	Масло турбинное	кг	-	-	-	2,4	4,5
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-481-26	08-03-481-27	08-03-481-28	08-03-481-29
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	4,82	6,08	7,23	2,41
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,13	0,16	0,16	0,19
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	-
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,08	0,08	0,08	0,08
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,02	0,02	0,03	0,02
101-2143	Краска	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	-	-	-	0,00031
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПД, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,015	0,015	0,015	0,019
101-3263	Масло турбинное	кг	4,5	4,5	7	-
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,031	0,031	0,031	0,051
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	3,06	3,06	3,06	5,1
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-481-30	08-03-481-31	08-03-481-32	08-03-481-33
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3,63	3,63	3,63	4,82
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч				0,01
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	-	-	0,01



Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-481-30	08-03-481-31	08-03-481-32	08-03-481-33
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,2	0,21	0,22	0,27
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	-	-	-	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,08	0,08	0,08	0,08
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,03	0,03	0,03	0,04
101-2143	Краска	кг	0,03	0,03	0,03	0,04
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,0006	0,0008	0,0008	-
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,023	0,026	0,028	0,03
101-3263	Масло турбинное	кг	-	-	-	2,4
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,0714	0,051	0,051	0,051
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	7,14	5,1	5,1	5,1
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-481-34	08-03-481-35	08-03-481-36	08-03-481-37
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>7,23</b>	<b>8,35</b>	<b>10,7</b>	<b>14,5</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,32	0,36	0,4	0,44
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,08	0,08	0,08	0,08
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,05	0,05	0,05	0,05
101-2143	Краска	кг	0,05	0,05	0,05	0,05
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,045	0,045	0,045	0,045
101-3263	Масло турбинное	кг	5,3	5,3	7	7
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,0714	0,0816	0,0816	0,0918
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	7,14	8,16	8,16	9,18
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1

**Таблица ГЭСНм 08-03-482 Электрические машины фланцевые с горизонтальным или вертикальным валом, поступающие в собранном виде**

*Состав работ:*

для норм 1-13 :

01. Подготовка к установке. 02. Установка.

для норм 14-33 :

01. Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску. 02. Оконцевание и присоединение жил к зажимам. 03. Установка гибкой перемычки.

**Измеритель: шт.**

Установка электрической машины переменного или постоянного тока, фланцевой с горизонтальным или вертикальным валом, поступающей в собранном виде, масса:

08-03-482-01	до 0,05 т
08-03-482-02	до 0,1 т
08-03-482-03	до 0,15 т
08-03-482-04	до 0,25 т
08-03-482-05	до 0,35 т
08-03-482-06	до 0,5 т
08-03-482-07	до 0,8 т
08-03-482-08	до 1,2 т
08-03-482-09	до 2 т
08-03-482-10	до 3 т
08-03-482-11	до 5 т

08-03-482-12	до 7 т	
08-03-482-13	до 10 т	
Подготовка электрической машины переменного тока, фланцевой с горизонтальным или вертикальным валом, поступающей в собранном виде, к испытанию, сдаче под наладку и пуску, присоединение к электрической сети, масса:		
08-03-482-14	до 0,25 т	
08-03-482-15	до 0,35 т	
08-03-482-16	до 0,8 т	
08-03-482-17	до 1,2 т	
08-03-482-18	до 2 т	
08-03-482-19	до 3 т	
08-03-482-20	до 5 т	
08-03-482-21	до 7 т	
08-03-482-22	до 10 т	
Подготовка электрической машины постоянного тока, фланцевой с горизонтальным или вертикальным валом, поступающей в собранном виде, к испытанию, сдаче под наладку и пуску, присоединение к электрической сети, масса:		
08-03-482-23	до 0,15 т	
08-03-482-24	до 0,25 т	
08-03-482-25	до 0,35 т	
08-03-482-26	до 0,5 т	
08-03-482-27	до 0,8 т	
08-03-482-28	до 1,2 т	
08-03-482-29	до 2 т	
08-03-482-30	до 3 т	
08-03-482-31	до 5 т	
08-03-482-32	до 7 т	
08-03-482-33	до 10 т	

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-03-482-01	08-03-482-02	08-03-482-03	08-03-482-04	08-03-482-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3,65	3,89	5,89	8,07	11,7
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,18	0,36	0,52	0,86	1,18
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	0,09	0,18	0,26	0,43	0,59
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,09	0,18	0,26	0,43	0,59
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,35	0,37	0,42	0,45	1,21
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-482-06	08-03-482-07	08-03-482-08	08-03-482-09	08-03-482-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	14,1	18,7	24,3	37,2	51,2
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,84	2,84	4,85	7,63	9,89
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	0,92	1,42	2,75	4,2	5,87
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,92	1,42	2,1	3,43	4,02
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,45	1,99	2,1	3,43	4,02
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м³	0,005	0,005	0,005	0,005	0,01
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,076	0,076	0,079	0,079	0,088
105-0071	Шпалы непитанные для железных дорог I тип	шт.	-	-	0,05	0,05	0,61
509-1784	Скобы металлические	кг	-	-	0,06	0,06	0,76

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-482-11	08-03-482-12	08-03-482-13	08-03-482-14	08-03-482-15
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>82,5</b>	<b>112</b>	<b>168</b>	<b>2,39</b>	<b>3,6</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>16,02</b>	<b>22,17</b>	<b>27,82</b>		
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	9,49	13,1	18,3	-	-
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	6,53	9,07	9,52	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	-	0,09	0,09
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	-	-	-	0,18	0,18
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	6,53	9,07	9,52	-	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	-	-	-	0,00002	0,00002
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	-	-	-	0,08	0,08
101-1964	Шпагат бумажный	кг	-	-	-	0,02	0,02
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	-	-	-	0,00031	0,00031
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	-	-	-	0,011	0,011
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м³	0,01	0,01	0,015	-	-
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,088	0,088	0,11	-	-
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	0,61	0,61	2,76	-	-
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	-	-	-	0,041	0,041
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	-	-	-	4,08	4,08
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт.	-	-	-	1	1
509-1784	Скобы металлические	кг	0,76	0,76	2,3	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-482-16	08-03-482-17	08-03-482-18	08-03-482-19	08-03-482-20
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>4,78</b>	<b>5,99</b>	<b>7,17</b>	<b>8,29</b>	<b>10,6</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>		<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	0,01	0,01	0,01	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,19	0,27	0,27	0,29	0,29
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	-	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	0,00003	0,00004	0,00005	0,00005	0,00005
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,00084	-	-	-	-
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,02	0,03	0,035	0,035	0,035
101-3263	Масло турбинное	кг	-	2,4	2,4	4,5	4,5
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,041	0,041	0,041	0,0612	0,0612
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	4,08	4,08	4,08	6,12	6,12
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-482-21	08-03-482-22	08-03-482-23	08-03-482-24	08-03-482-25
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>13,1</b>	<b>16,7</b>	<b>2,39</b>	<b>2,44</b>	<b>3,59</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>			

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-482-21	08-03-482-22	08-03-482-23	08-03-482-24	08-03-482-25
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	-	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,29	0,32	0,15	0,16	0,16
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	-	-	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	0,00005	0,00005	0,00002	0,00002	0,00002
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,05	0,05	0,02	0,02	0,02
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	-	-	0,00031	0,00031	0,00031
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,04	0,04	0,011	0,011	0,011
101-3263	Масло турбинное	кг	6	6	-	-	-
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,0612	0,0612	0,0408	0,0408	0,0408
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	6,12	6,12	4,08	4,08	4,08
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-482-26	08-03-482-27	08-03-482-28	08-03-482-29
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	3,6	5,97	6,03	6,04
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,01	0,01	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	0,01	0,01	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,17	0,18	0,19	0,22
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	-	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	0,00003	0,00004	0,00004	0,00005
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,08	0,08	0,08	0,08
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,03	0,04	0,04	0,05
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,02	0,03	0,03	0,035
101-3263	Масло турбинное	кг	1,6	2,4	2,4	2,4
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,0408	0,0408	0,0408	0,0408
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	4,08	4,08	4,08	4,08
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-482-30	08-03-482-31	08-03-482-32	08-03-482-33
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	9,56	11,9	15,5	23,9
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,31	0,34	0,42	0,42
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,08	0,08	0,08	0,08
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,05	0,04	0,05	0,05
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,035	0,035	0,04	0,04
101-3263	Масло турбинное	кг	4,5	4,5	6	6
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,0612	0,0612	0,0612	0,0612
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	6,12	6,12	6,12	6,12
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1

**Таблица ГЭСНм 08-03-483 Электрические машины со стоячковыми подшипниками, с горизонтальным валом, поступающие в собранном виде**

*Состав работ:*

для норм 1-10 :

01. Подготовка к установке. 02. Установка.

для норм 11-20 :

01. Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску. 02. Оконцевание и присоединение жил к зажимам. 03. Установка гибкой перемычки.

Измеритель: шт.

Установка электрической машины переменного или постоянного тока, со стоячковыми подшипниками, с горизонтальным валом, поступающей в собранном виде, масса:

08-03-483-01	до 1,2 т
08-03-483-02	до 3 т
08-03-483-03	до 5 т
08-03-483-04	до 7 т
08-03-483-05	до 10 т
08-03-483-06	до 15 т
08-03-483-07	до 20 т
08-03-483-08	до 25 т
08-03-483-09	до 30 т
08-03-483-10	до 40 т

Подготовка электрической машины переменного тока с короткозамкнутым ротором, со стоячковыми подшипниками, с горизонтальным валом, поступающей в собранном виде, к испытанию, сдаче под наладку и пуску, присоединение к электрической сети, масса:

08-03-483-11	до 5 т
08-03-483-12	до 10 т
08-03-483-13	до 20 т
08-03-483-14	до 40 т

Подготовка электрической машины переменного тока с фазным ротором или возбудителем на валу или машины постоянного тока, со стоячковыми подшипниками, с горизонтальным валом, поступающей в собранном виде, к испытанию, сдаче под наладку и пуску, присоединение к электрической сети, масса:

08-03-483-15	до 1,2 т
08-03-483-16	до 5 т
08-03-483-17	до 10 т
08-03-483-18	до 20 т
08-03-483-19	до 30 т
08-03-483-20	до 40 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-483-01	08-03-483-02	08-03-483-03	08-03-483-04	08-03-483-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	20,9	26,4	33,2	44,1	49,3
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	4,62	7,24	10,37	13,3	15,14
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	2,48	3,13	3,73	4,46	5,36
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,14	4,11	6,64	8,84	9,78
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	2,14	4,11	6,64	8,84	9,79
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м³	0,005	0,008	0,008	0,012	0,012
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,031	0,039	0,039	0,045	0,045
105-0071	Шпалы непитанные для железных дорог I тип	шт	0,05	0,12	0,12	1,8	1,8
509-1784	Скобы металлические	кг	0,06	0,15	0,15	2,26	2,26

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-483-06	08-03-483-07	08-03-483-08	08-03-483-09	08-03-483-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	88,4	108	129	147	148

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-483-06	08-03-483-07	08-03-483-08	08-03-483-09	08-03-483-10
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	33,02	42,38	51,77	55,34	76,53
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	7,03	8,7	10,3	11,9	30,2
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,99	1,28	1,67	2,44	2,93
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	12,5	16,2	19,9	20,5	21,7
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	12,2	15,8	19,4	20	21,1
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,99	1,28	1,67	2,44	2,93
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м³	0,025	0,025	0,025	0,025	0,028
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,048	0,063	0,069	0,076	0,092
105-0071	Шпалы непитанные для железных дорог 1 тип	шт.	2,93	3,18	3,75	5,5	6,62
509-1784	Скобы металлические	кг	3,68	3,98	4,69	6,88	8,28

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-483-11	08-03-483-12	08-03-483-13	08-03-483-14	08-03-483-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	4,74	5,92	7,11	9,48	8,28
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,02	0,03	0,01
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,03	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,13	0,16	0,33	0,41	0,41
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,03	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	0,00003	0,00004	0,00005	0,00005	0,00008
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,03	0,04	0,05	0,05	0,08
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,02	0,025	0,035	0,043	0,043
101-3263	Масло турбинное	кг	5,3	7	9,6	15	2,6
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,03	0,03	0,06	0,06	0,0714
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	3	3	6	6	7,14
509-0090	Перемишки гибкие, тип ПГС-50	шт	1	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-483-16	08-03-483-17	08-03-483-18	08-03-483-19	08-03-483-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	9,48	10,7	13	15,4	15,5
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,45	0,5	0,55	0,55	0,64
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00049	0,00049
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,08	0,08	0,08	0,1	0,1
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,043	0,043	0,048	0,048	0,058
101-3263	Масло турбинное	кг	5,55	7	9,6	14	16
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,0714	0,0918	0,0918	0,0918	0,0918

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-483-16	08-03-483-17	08-03-483-18	08-03-483-19	08-03-483-20
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	7,14	9,18	9,18	9,18	9,18
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1	1

**Таблица ГЭСНм 08-03-484 Электрические машины со стоячковыми подшипниками, с горизонтальным валом, поступающие в разобранном виде**

*Состав работ:*

для норм 1-23 :

01. Подготовка к установке. 02. Установка.

для норм 24-40 :

01. Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску. 02. Оконцевание и присоединение жил к зажимам. 03. Установка гибкой перемычки.

**Измеритель: шт.**

Установка электрической машины переменного тока с короткозамкнутым или фазным ротором, со стоячковыми подшипниками, с горизонтальным валом, поступающей в разобранном виде, масса:

08-03-484-01	до 5 т
08-03-484-02	до 10 т
08-03-484-03	до 20 т
08-03-484-04	до 30 т
08-03-484-05	до 45 т
08-03-484-06	до 55 т

Установка электрической машины переменного тока с возбудителем на валу или постоянного тока, со стоячковыми подшипниками, с горизонтальным валом, поступающей в разобранном виде, масса:

08-03-484-07	до 5 т
08-03-484-08	до 10 т
08-03-484-09	до 15 т
08-03-484-10	до 20 т
08-03-484-11	до 25 т
08-03-484-12	до 35 т
08-03-484-13	до 45 т
08-03-484-14	до 55 т
08-03-484-15	до 85 т
08-03-484-16	до 100 т
08-03-484-17	до 120 т
08-03-484-18	до 140 т
08-03-484-19	до 170 т
08-03-484-20	до 200 т
08-03-484-21	до 250 т
08-03-484-22	до 300 т
08-03-484-23	до 350 т

Подготовка электрической машины переменного тока с короткозамкнутым ротором, со стоячковыми подшипниками, с горизонтальным валом, поступающей в разобранном виде, к испытанию, сдаче под наладку и пуску, присоединение к электрической сети, масса:

08-03-484-24	до 5 т
08-03-484-25	до 10 т
08-03-484-26	до 20 т
08-03-484-27	до 30 т
08-03-484-28	до 55 т

Подготовка электрической машины переменного тока с фазным ротором или возбудителем на валу или машины постоянного тока, со стоячковыми подшипниками, с горизонтальным валом, поступающей в разобранном виде, к испытанию, сдаче под наладку и пуску, присоединение к электрической сети, масса:

08-03-484-29	до 5 т
08-03-484-30	до 10 т
08-03-484-31	до 20 т
08-03-484-32	до 25 т
08-03-484-33	до 45 т
08-03-484-34	до 70 т

08-03-484-35 до 100 т  
 08-03-484-36 до 170 т  
 08-03-484-37 до 200 т  
 08-03-484-38 до 250 т  
 08-03-484-39 до 300 т  
 08-03-484-40 до 350 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-484-01	08-03-484-02	08-03-484-03	08-03-484-04	08-03-484-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	121	151	260	322	328
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,27	27,7	53,19	59,78	110,17
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	11,1	13,6	18,3	22,7	58,8
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	9,17	14,1	2,49	4,08	2,77
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	-	-	16,2	16,5	24,3
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	-	-	15,8	16,1	23,7
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	9,17	14,1	2,49	4,08	2,77
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м³	0,04	0,06	0,11	0,17	-
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,49	0,68	1,13	1,58	1,56
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I типа	шт.	0,39	1,28	3,03	4,65	4,65
509-1784	Скобы металлические	кг	0,49	1,6	3,75	5,88	5,63

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-484-06	08-03-484-07	08-03-484-08	08-03-484-09	08-03-484-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	433	161	200	291	345
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	139,77	24,37	32,4	40,8	59,39
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	78,2	15,2	18,3	21,3	24,5
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,77	9,17	14,1	19,5	2,49
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	29,4	-	-	-	16,2
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	28,7	-	-	-	15,8
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	2,77	9,17	14,1	19,5	2,49
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м³	-	0,04	0,06	0,1	0,11
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	1,56	0,5	0,68	1,08	1,2
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I типа	шт.	4,65	0,39	1,28	2,61	3,03
509-1784	Скобы металлические	кг	5,63	0,49	1,6	3,25	3,75

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-484-11	08-03-484-12	08-03-484-13	08-03-484-14	08-03-484-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	398	421	439	546	767
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	71,07	112,58	132,07	161,37	235,23
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	28,2	68,3	80,7	99,8	140
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	3,07	4,08	2,77	2,77	3,43
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	19,9	20,1	24,3	29,4	45,9
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	19,4	19,6	23,7	28,7	44,8
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	3,07	4,08	2,77	2,77	3,43



Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-484-11	08-03-484-12	08-03-484-13	08-03-484-14	08-03-484-15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м³	0,13	0,17	-	-	-
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	1,36	1,48	1,56	1,56	0,07
105-0071	Шпалы неопитанные для железных дорог I типа	шт.	3,84	4,5	4,5	4,5	6
509-1784	Скобы металлические	кг	4,75	5,88	5,63	5,63	7,5
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-484-16	08-03-484-17	08-03-484-18	08-03-484-19	08-03-484-20
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	875	1010	1169	1372	1593
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	278,68	318,28	366,9	445,3	507,97
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	158	184	212	250	289
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	4,08	4,08	4,1	4,1	4,97
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	58,3	65,1	75,4	95,6	107
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	56,8	63,5	73,5	93,1	105
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	4,08	4,08	4,1	4,1	4,97
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,08	0,08	0,09	0,09	0,1
105-0071	Шпалы неопитанные для железных дорог I типа	шт.	9	9	12	12	15
509-1784	Скобы металлические	кг	11,2	11,2	15	15	18,8
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-484-21	08-03-484-22	08-03-484-23	08-03-484-24	08-03-484-25
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	1965	2325	2600	4,67	5,93
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	650,63	755,28	862,52	0,01	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	355	421	472	-	-
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	5,63	6,28	6,52	0,01	0,02
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	145	164	192	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	-	0,09	0,09
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	142	160	187	-	-
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	-	-	-	0,13	0,16
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	5,63	7,28	6,52	0,01	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	-	-	-	0,00003	0,00004
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	-	-	-	0,08	0,08
101-1964	Шпагат бумажный	кг	-	-	-	0,03	0,04
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛЭСЭПД, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	-	-	-	0,02	0,025
101-3263	Масло турбинное	кг	-	-	-	5,3	7
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,12	0,14	0,16	-	-
105-0071	Шпалы неопитанные для железных дорог I типа	шт.	18	21	22,5	-	-
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	-	-	-	0,00306	0,00306
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	-	-	-	3,06	3,06
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт.	-	-	-	1	1
509-1784	Скобы металлические	кг	22,5	26,3	35,6	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-484-26	08-03-484-27	08-03-484-28	08-03-484-29	08-03-484-30
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>7,05</b>	<b>9,39</b>	<b>10,6</b>	<b>9,51</b>	<b>10,6</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,03</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,03	0,01	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,33	0,41	0,41	0,41	0,44
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,03	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00008	0,00008
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,05	0,05	0,05	0,08	0,08
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,035	0,04	0,04	0,04	0,04
101-3263	Масло турбинное	кг	9,6	13	15	5,55	7
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,00612	0,00612	0,00612	0,0918	0,0918
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	6,12	6,12	6,12	9,18	9,18
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-484-31	08-03-484-32	08-03-484-33	08-03-484-34	08-03-484-35
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>13,1</b>	<b>13,6</b>	<b>16,7</b>	<b>19,1</b>	<b>23,9</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,02</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,03	0,06	0,06
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,57	0,57	0,58	0,63	0,63
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,03	0,06	0,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	0,00008	0,00049	0,00049	0,00064	0,00064
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,08	0,1	0,1	0,15	0,15
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,04	0,25	0,3	0,41	0,5
101-3263	Масло турбинное	кг	9,6	14	16	30	30
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-484-36	08-03-484-37	08-03-484-38	08-03-484-39	08-03-484-40
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>29,9</b>	<b>34,7</b>	<b>40,6</b>	<b>47,8</b>	<b>55</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,09</b>	<b>0,11</b>	<b>0,13</b>	<b>0,13</b>	<b>0,13</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,09	0,11	0,13	0,13	0,13
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,29	0,36	0,36	0,41	0,41
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,09	0,11	0,13	0,13	0,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	0,00076	0,00086	0,00116	0,00116	0,00116
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,15	0,2	0,3	0,3	0,3
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,5	0,5	0,64	0,64	0,64
101-3263	Масло турбинное	кг	48	60	75	75	75
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,051	0,0612	0,0612	0,0612	0,0612

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-484-36	08-03-484-37	08-03-484-38	08-03-484-39	08-03-484-40
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	5,1	6,12	6,12	6,12	6,12
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1	1

**Таблица ГЭСНм 08-03-485 Электрические машины с вертикальным валом, поступающие в разобранном виде**

*Состав работ:*

для норм 1-10 :

01. Подготовка к установке. 02. Установка.

для норм 11-21 :

01. Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску. 02. Оконцевание и присоединение жил к зажимам. 03. Установка гибкой перемычки.

**Измеритель: шт.**

Установка электрической машины переменного тока с короткозамкнутым ротором, с вертикальным валом, поступающей в разобранном виде, масса:

08-03-485-01	до 5 т
08-03-485-02	до 10 т
08-03-485-03	до 20 т
08-03-485-04	до 30 т

Установка электрической машины переменного тока с возбудителем на валу или постоянного тока, с вертикальным валом, поступающей в разобранном виде, масса:

08-03-485-05	до 5 т
08-03-485-06	до 10 т
08-03-485-07	до 15 т
08-03-485-08	до 30 т
08-03-485-09	до 85 т
08-03-485-10	до 100 т

Подготовка электрической машины переменного тока с короткозамкнутым ротором, с вертикальным валом, поступающей в разобранном виде, к испытанию, сдаче под наладку и пуску, присоединение к электрической сети, масса:

08-03-485-11	до 5 т
08-03-485-12	до 10 т
08-03-485-13	до 15 т
08-03-485-14	до 30 т

Подготовка электрической машины переменного тока с возбудителем на валу или постоянного тока, с вертикальным валом, поступающей в разобранном виде, к испытанию, сдаче под наладку и пуску, присоединение к электрической сети, масса:

08-03-485-15	до 5 т
08-03-485-16	до 10 т
08-03-485-17	до 15 т
08-03-485-18	до 30 т
08-03-485-19	до 40 т
08-03-485-20	до 85 т
08-03-485-21	до 100 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-485-01	08-03-485-02	08-03-485-03	08-03-485-04	08-03-485-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>416</b>	<b>564</b>	<b>800</b>	<b>903</b>	<b>552</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>40,37</b>	<b>55,8</b>	<b>92,48</b>	<b>101,42</b>	<b>50,19</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	30,9	42,1	57,7	65,5	41,1
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	9,47	13,7	2,38	2,92	9,09
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	-	-	16,2	16,5	-
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	-	-	15,8	16,1	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	9,47	13,7	2,38	2,92	9,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	0,042	0,058	0,11	0,17	0,042

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-485-01	08-03-485-02	08-03-485-03	08-03-485-04	08-03-485-05
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,5	0,68	1,2	1,58	0,5
105-0071	Шпалы непитанные для железных дорог I тип	шт	0,39	1,28	3,03	4,65	0,39
509-1784	Скобы металлические	кг	0,49	1,6	3,75	5,81	0,49

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-485-06	08-03-485-07	08-03-485-08	08-03-485-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	760	973	1204	1554
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	70,3	91,4	123,62	381,34
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	56,6	72,1	87,7	288
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	13,7	19,3	2,92	1,54
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	-	-	16,5	45,9
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	-	-	16,1	44,8
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	13,7	19,3	2,92	1,54
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м³	0,058	0,1	0,17	-
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,68	1,08	1,58	0,07
105-0071	Шпалы непитанные для железных дорог I тип	шт.	1,28	2,61	4,65	6
509-1784	Скобы металлические	кг	1,6	3,25	5,81	7,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-03-485-10	08-03-485-11	08-03-485-12	08-03-485-13
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2192	9,15	9,21	11,4
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	435,54	0,16	0,46	0,5
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	317	-	-	-
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,94	0,16	0,46	0,5
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	58,3	-	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	0,09	0,09	0,09
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	56,8	-	-	-
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	-	0,19	0,2	0,21
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,94	0,16	0,46	0,5
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	-	0,00003	0,00003	0,00004
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	-	0,08	0,08	0,08
101-1964	Шпагат бумажный	кг	-	0,03	0,03	0,04
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	-	0,02	0,02	0,03
101-3263	Масло турбинное	кг	-	100	270	300
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,08	-	-	-
105-0071	Шпалы непитанные для железных дорог I тип	шт.	9	-	-	-
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	-	0,03	0,03	0,03
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт	-	3	3	3
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	-	1	1	1
509-1784	Скобы металлические	кг	11,25	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-485-14	08-03-485-15	08-03-485-16	08-03-485-17
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	14,9	10,3	13,8	14,9
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,6	0,17	0,46	0,5
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,6	0,17	0,46	0,5
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-485-14	08-03-485-15	08-03-485-16	08-03-485-17
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,41	0,32	0,41	0,58
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,6	0,17	0,46	0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,08	0,08	0,08	0,08
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,05	0,08	0,08	0,08
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПИ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,04	0,05	0,06	0,06
101-3263	Масло турбинное	кг	360	100	270	300
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,06	0,0612	0,0816	0,102
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	6	6,12	8,16	10,2
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-485-18	08-03-485-19	08-03-485-20	08-03-485-21
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>20,5</b>	<b>21,8</b>	<b>26,3</b>	<b>29,7</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,06</b>	<b>1,68</b>	<b>3,01</b>	<b>3,35</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,06	1,68	3,01	3,35
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,75	0,75	0,21	0,28
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,06	1,68	3,01	3,35
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	0,00043	0,00045	0,00055	0,00065
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,08	0,08	0,08	0,08
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,15	0,15	0,15	0,15
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПИ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,08	0,08	0,1	0,12
101-3263	Масло турбинное	кг	630	1000	1800	2000
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,102	0,102	0,0408	0,0612
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	10,2	10,2	4,08	6,12
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1

**Таблица ГЭСНм 08-03-486 Электрические машины двухъякорные, поступающие в разобранном виде**

*Состав работ:*

для норм 1-10 :

01. Подготовка к установке. 02. Установка.

для норм 11-17 :

01. Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску. 02. Оконцевание и присоединение жил к зажимам. 03. Установка гибкой перемычки.

**Измеритель: шт.**

Установка двухъякорной электрической машины постоянного тока, поступающей в разобранном виде, масса:

08-03-486-01	до 15 т
08-03-486-02	до 30 т
08-03-486-03	до 50 т
08-03-486-04	до 75 т
08-03-486-05	до 100 т
08-03-486-06	до 160 т
08-03-486-07	до 200 т
08-03-486-08	до 250 т
08-03-486-09	до 300 т
08-03-486-10	до 400 т

Подготовка двухъякорной электрической машины постоянного тока, поступающей в разобранном виде, к испытанию, сдаче под наладку и пуску, присоединение к электрической сети, масса:

08-03-486-11	до 30 т
08-03-486-12	до 50 т
08-03-486-13	до 160 т
08-03-486-14	до 200 т
08-03-486-15	до 250 т
08-03-486-16	до 300 т
08-03-486-17	до 400 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-486-01	08-03-486-02	08-03-486-03	08-03-486-04	08-03-486-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>300</b>	<b>421</b>	<b>593</b>	<b>812</b>	<b>1027</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>55,76</b>	<b>112,81</b>	<b>165,03</b>	<b>234,87</b>	<b>307,88</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	54,7	78,1	109	150	188
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,06	1,71	2,23	3,27	3,28
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	-	16,5	26,9	40,8	58,3
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	-	16,1	26,2	39,8	56,8
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,06	1,71	2,23	3,27	3,28
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м³	0,1	0,17	-	-	-
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,08	0,08	0,09	0,1	0,12
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I типа	шт.	1,44	2,7	4,2	6	9
509-1784	Скобы металлические	кг	3,13	3,75	5,25	7,5	11,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-486-06	08-03-486-07	08-03-486-08	08-03-486-09
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1539</b>	<b>1882</b>	<b>2319</b>	<b>2730</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>465,15</b>	<b>558,26</b>	<b>703</b>	<b>831</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	280	343	421	497
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	4,55	1,26	6	6
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	90,3	107	138	164
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	88	105	135	160
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	4,55	1,26	6	6
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,14	0,16	0,18	0,18
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I типа	шт.	12	18	24	24
509-1784	Скобы металлические	кг	15	19,4	30	30

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-486-10	08-03-486-11	08-03-486-12	08-03-486-13
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3573</b>	<b>13,6</b>	<b>17,1</b>	<b>31</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1097,25</b>	<b>0,04</b>	<b>0,06</b>	<b>0,09</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	652	-	-	-
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	7,25	0,04	0,06	0,09
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	219	-	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	0,09	0,09	0,09
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	213	-	-	-
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	-	0,16	0,17	0,2
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	7,25	0,04	0,06	0,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	-	0,00009	0,0001	0,00066
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	-	0,08	0,08	0,08

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-486-10	08-03-486-11	08-03-486-12	08-03-486-13
101-1964	Шпагат бумажный	кг	-	0,08	0,08	0,15
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	-	0,105	0,13	0,14
101-3263	Масло турбинное	кг	-	24	26	50
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,2	-	-	-
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I тип	шт.	30	-	-	-
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	-	0,0408	0,0408	0,0408
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	-	4,08	4,08	4,08
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	-	1	1	1
509-1784	Скобы металлические	кг	37,5	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-486-14	08-03-486-15	08-03-486-16	08-03-486-17
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	39,7	48,7	56,7	75,9
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,12	0,17	0,17	0,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,12	0,17	0,17	0,21
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,21	0,24	0,27	0,69
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,12	0,17	0,17	0,21
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	0,00086	0,00106	0,00116	0,00126
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,08	0,08	0,08	0,08
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,2	0,2	0,3	0,3
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,16	0,18	0,2	0,26
101-3263	Масло турбинное	кг	70	96	96	120
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,0408	0,0408	0,0408	0,0816
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	4,08	4,08	4,08	8,16
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1

Таблица ГЭСНм 08-03-487 Электрическая часть генераторов для паровых турбин

Состав работ:

01. Испытание и монтаж нулевого и линейного выводов. 02. Продоразивание и шлифовка коллектора. 03. Установка и притирка щеток. 04. Присоединение. 05. Подготовка генераторов к испытанию, сдаче под наладку и пуску.

Измеритель: шт.

Монтаж и испытание генератора для паровых турбин мощностью:

08-03-487-01	до 30 мВт
08-03-487-02	до 100 мВт
08-03-487-03	до 200 мВт
08-03-487-04	до 300 мВт
08-03-487-05	до 1000 мВт

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-487-01	08-03-487-02	08-03-487-03	08-03-487-04	08-03-487-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	252	379	439	531	675
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	9,67	16,81	18,96	21,48	27,26
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,39	0,71	0,86	1,18	1,96
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	9,28	16,1	18,1	20,3	25,3
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,39	0,71	0,86	1,18	1,96
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	5,36	7,82	9,16	11,2	15,4
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м³	1,8	3,6	7,08	8,64	11,9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-487-01	08-03-487-02	08-03-487-03	08-03-487-04	08-03-487-05
101-2143	Краска	кг	8,4	15,3	37,8	54	59,4
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,12	0,18	0,81	0,9	1,44
101-3593	Лента киперная 40 мм	10 м	1,8	3,6	9	18	27
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	0,048	0,072	0,072	0,108	0,216
104-0124	Фольга медная М1	кг	0,3	0,9	1,71	2,07	2,43
104-0172	Стеклоткань	м	1,8	2,7	8,1	9,9	11,3
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	7,2	10,8	19,8	21,6	30,6
509-0863	Миканит	кг	6	9	18	20,7	24,3
509-0988	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 3-5 мм	т	0,00276	0,00414	0,00822	0,0099	0,0108

Таблица ГЭСНм 08-03-488 Синхронные компенсаторы

Состав работ:

01. Монтаж системы возбуждения компенсаторов. 02. Установка статора и ротора. 03. Сборка компенсаторов. 04. Монтаж нулевых выводов. 05. Проточка колец ротора. 06. Гидравлические испытания. 07. Монтаж газо- и маслоохладителей. 08. Проверка герметичности. 09. Пробный пуск и испытания.

Измеритель: шт.

Монтаж синхронного компенсатора мощностью:

08-03-488-01	до 16 мВ·А
08-03-488-02	до 50 мВ·А
08-03-488-03	до 100 мВ·А

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-488-01	08-03-488-02	08-03-488-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1255	3709	5268
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	121,22	282,07	556,26
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
010410	Тракторы на пневмокопесном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,44	97,9	214
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	9,03	20,1	25,7
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	144	201	348
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	104	1,1	1,1
031895	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.-ч	99,3	18,3	30,2
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	59,6	95,1	182
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	7,02	64,7	101
070151	Бульдозеры при работе на других видах строительства 118 кВт (160 л.с.)	маш.-ч	0,44	97,9	214
252305	Тельферы электрические 5 т	маш.-ч	27,3	-	-
331420	Электрокалориферы	маш.-ч	-	64,7	171
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	-	14,4	18,8
350481	Пресс-ножницы комбинированные	маш.-ч	0,29	0,37	0,46
350701	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	36	50,3	87,1
351365	Насосы мощностью 7,2 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	-	4,76	4,76
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	9,03	20,1	25,7
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0312	Карбид кальция для кусков 50/80	т	0,026	0,042	0,056
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	15	30	30
101-0622	Миткаль «Т-2» суровый (суровые)	10 м	1,6	1,8	2
101-1597	Брезент	м <sup>2</sup>	0,8	2,4	4
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	3,5	17,5	18,5
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,15	0,26	0,3
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	24,8	38,3	57,7
101-2143	Краска	кг	18,5	30,8	39
101-2357	Бумага шлифовальная	лист	8,5	13	17
101-3593	Лента киперная 40 мм	10 м	100	150	150



Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-488-01	08-03-488-02	08-03-488-03
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	0,086	0,132	0,132
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I тип	шт.	18,4	32,4	40,8
202-0012	Пути крановые из рельсов железнодорожных на бетонном основании, марка стали С 255, рельсы железнодорожные	т	0,004	0,006	0,006
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	2	4	6
509-0863	Миканит	кг	1	2	3
509-0918	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 2 мм	т	0,0035	0,006	0,008
509-1784	Скобы металлические	кг	7,6	15	15

Таблица ГЭСНм 08-03-489 Агрегаты, поступающие в собранном виде

*Состав работ:*

01. Установка.

Измеритель: шт.

Установка агрегата двухмашинного, поступающего в собранном виде, масса:

08-03-489-01	до 0,1 т
08-03-489-02	до 0,2 т
08-03-489-03	до 0,5 т
08-03-489-04	до 1 т
08-03-489-05	до 2 т
08-03-489-06	до 3 т
08-03-489-07	до 6 т
08-03-489-08	до 7 т
08-03-489-09	до 10 т
08-03-489-10	до 15 т
08-03-489-11	до 20 т
08-03-489-12	до 30 т
08-03-489-13	до 50 т

Установка агрегата трехмашинного, поступающего в собранном виде, масса:

08-03-489-14	до 0,1 т
08-03-489-15	до 0,5 т
08-03-489-16	до 1 т
08-03-489-17	до 2 т
08-03-489-18	до 3 т
08-03-489-19	до 6 т
08-03-489-20	до 7 т
08-03-489-21	до 10 т
08-03-489-22	до 15 т
08-03-489-23	до 20 т
08-03-489-24	до 25 т
08-03-489-25	до 30 т
08-03-489-26	до 50 т

Установка агрегата четырехмашинного, поступающего в собранном виде, масса:

08-03-489-27	до 1 т
08-03-489-28	до 2 т
08-03-489-29	до 3 т
08-03-489-30	до 5 т
08-03-489-31	до 7 т
08-03-489-32	до 10 т
08-03-489-33	до 15 т
08-03-489-34	до 20 т
08-03-489-35	до 30 т
08-03-489-36	до 40 т

Установка агрегата пятимашинного, поступающего в собранном виде, масса:

08-03-489-37	до 1 т
08-03-489-38	до 2 т
08-03-489-39	до 3 т
08-03-489-40	до 5 т
08-03-489-41	до 7 т
08-03-489-42	до 10 т

08-03-489-43	до 15 т
08-03-489-44	до 20 т
08-03-489-45	до 25 т
08-03-489-46	до 30 т
08-03-489-47	до 40 т

Установка агрегата шестимашинного, поступающего в собранном виде, масса:

08-03-489-48	до 1 т
08-03-489-49	до 2 т
08-03-489-50	до 3 т
08-03-489-51	до 5 т
08-03-489-52	до 7 т
08-03-489-53	до 10 т
08-03-489-54	до 15 т
08-03-489-55	до 20 т
08-03-489-56	до 25 т
08-03-489-57	до 30 т
08-03-489-58	до 40 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-489-01	08-03-489-02	08-03-489-03	08-03-489-04	08-03-489-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	8,21	12,7	14,1	21	25,4
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,93	1,11	2,85	5,62	6,58
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	0,71	0,71	1,9	3,77	2,98
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,22	0,4	0,95	1,85	3,6
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,22	0,4	0,95	1,85	3,6
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м³	-	-	0,01	0,01	0,01
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,02	0,02	0,07	0,07	0,09
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	-	-	-	-	0,05
509-1784	Скобы металлические	кг	-	-	-	-	0,06

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-489-06	08-03-489-07	08-03-489-08	08-03-489-09	08-03-489-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	29,9	38,8	44,7	56,2	104
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,63	11,88	13,76	15,95	37,02
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	3,45	4,25	4,96	6,22	8,48
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	4,18	7,63	8,8	9,73	1,34
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	-	-	-	-	13,6
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	-	-	-	-	11,4
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	4,18	7,63	8,8	9,73	1,34
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м³	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,09	0,09	0,05	0,05	0,06
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	0,05	1,65	1,65	1,65	3,35
509-1784	Скобы металлические	кг	0,06	2,13	2,13	2,13	4,25

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-489-11	08-03-489-12	08-03-489-13	08-03-489-14	08-03-489-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	128	173	230	13,1	15,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-489-11	08-03-489-12	08-03-489-13	08-03-489-14	08-03-489-15
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	44,45	49,56	105,3	1,32	3,04
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	10,6	14,6	49,1	1,1	2,06
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,45	1,96	2,4	0,22	0,98
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	16,2	16,5	26,9	-	-
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	15,8	16,1	26,2	-	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,45	1,96	2,4	0,22	0,98
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м³	0,03	0,03	0,03	0,01	0,01
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,06	0,07	0,1	0,02	0,08
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	3,35	5,35	6,73	-	-
509-1784	Скобы металлические	кг	4,25	6,75	8,78	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-489-16	08-03-489-17	08-03-489-18	08-03-489-19	08-03-489-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	23,3	28,8	31,2	43,4	50,3
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,74	7,04	7,91	12,54	14,39
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	2,89	3,37	3,69	4,88	5,56
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,85	3,67	4,22	7,66	8,83
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,85	3,67	4,22	7,66	8,83
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м³	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,08	0,1	0,1	0,06	0,06
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	-	0,05	0,05	1,82	1,82
509-1784	Скобы металлические	кг	-	0,06	0,06	2,38	2,38

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-489-21	08-03-489-22	08-03-489-23	08-03-489-24	08-03-489-25
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	61,6	112	139	169	197
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,66	37,94	45,74	55,97	52,24
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	6,88	9,25	11,7	13,8	16,7
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	9,78	1,49	1,64	2,37	2,54
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	-	13,6	16,2	19,9	16,5
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	-	13,2	15,8	19,4	16,1
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	9,78	1,49	1,64	2,37	2,54
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м³	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,06	0,08	0,08	0,1	0,1
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	1,82	3,5	3,5	5,85	5,85
509-1784	Скобы металлические	кг	2,38	4,38	4,38	7,38	7,38

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-03-489-26	08-03-489-27	08-03-489-28	08-03-489-29	08-03-489-30
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>259</b>	<b>25,8</b>	<b>31,2</b>	<b>35,8</b>	<b>48,5</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>83,61</b>	<b>5,19</b>	<b>7,4</b>	<b>8,53</b>	<b>12,41</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	26,9	3,3	3,69	4,28	5,36
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,91	1,89	3,71	4,25	7,05
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	26,9	-	-	-	-
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	26,2	-	-	-	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	2,91	1,89	3,71	4,25	7,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м³	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,12	0,1	0,11	0,13	0,06
105-0071	Шпалы непитанные для железных дорог I типа	шт.	7,83	0,05	0,05	0,05	1,93
509-1784	Скобы металлические	кг	9,75	0,06	0,06	0,06	2,38

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-03-489-31	08-03-489-32	08-03-489-33	08-03-489-34	08-03-489-35
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>55,1</b>	<b>69,2</b>	<b>127</b>	<b>158</b>	<b>219</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>15,18</b>	<b>17,78</b>	<b>39,44</b>	<b>47,34</b>	<b>54,38</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	6,27	7,94	10,6	13,2	18,8
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	8,91	9,84	1,64	1,74	2,58
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	-	-	13,6	16,2	16,5
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	-	-	13,2	15,8	16,1
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	8,91	9,84	1,64	1,74	2,58
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м³	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,06	0,06	0,1	0,1	0,1
105-0071	Шпалы непитанные для железных дорог I типа	шт.	1,93	1,93	3,75	3,75	5,9
509-1784	Скобы металлические	кг	2,38	2,38	4,75	4,75	7,38

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-03-489-36	08-03-489-37	08-03-489-38	08-03-489-39	08-03-489-40
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>234</b>	<b>30,5</b>	<b>35,9</b>	<b>40,4</b>	<b>54,1</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>97,18</b>	<b>5,58</b>	<b>7,99</b>	<b>9,16</b>	<b>13,24</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	50,8	3,69	4,28	4,88	6,15
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,98	1,89	3,71	4,28	7,09
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	21,7	-	-	-	-
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	21,1	-	-	-	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	2,98	1,89	3,71	4,28	7,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м³	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-489-36	08-03-489-37	08-03-489-38	08-03-489-39	08-03-489-40
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,12	0,11	0,12	0,15	0,07
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I тип	шт.	7,83	0,05	0,05	0,05	1,93
509-1784	Скобы металлические	кг	9,75	0,06	0,06	0,06	2,38

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-489-41	08-03-489-42	08-03-489-43	08-03-489-44	08-03-489-45
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	63,5	79,5	144	179	213
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,17	18,88	40,87	49,58	60,23
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	7,26	9,04	12	15,4	18
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	8,91	9,84	1,67	1,78	2,43
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	-	-	13,6	16,2	19,9
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	-	-	13,2	15,8	16,1
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	8,91	9,84	1,67	1,78	2,43
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м³	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,07	0,07	0,11	0,11	0,11
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I тип	шт.	1,93	1,93	3,75	3,75	5,9
509-1784	Скобы металлические	кг	2,38	2,38	4,75	4,75	7,38

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-489-46	08-03-489-47	08-03-489-48	08-03-489-49	08-03-489-50
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	335	355	35,2	40,8	46,4
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	71,8	125,17	6,24	8,66	9,92
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	29,2	78,5	4,28	4,88	5,56
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,8	3,27	1,96	3,78	4,36
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	19,9	21,7	-	-	-
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	16,5	21,1	-	-	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	2,8	3,27	1,96	3,78	4,36
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м³	0,04	0,04	0,01	0,01	0,01
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,11	0,14	0,16	0,18	0,2
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I тип	шт.	5,9	9,86	0,05	0,05	0,05
509-1784	Скобы металлические	кг	7,38	12,4	0,06	0,06	0,06

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-03-489-51	08-03-489-52	08-03-489-53	08-03-489-54
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	61,2	71,6	87,9	161
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,18	17,27	20,19	42,72
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	7,06	8,33	10,3	13,7
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	7,12	8,94	9,89	1,82
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	-	-	-	13,6
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	-	-	-	13,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-489-51	08-03-489-52	08-03-489-53	08-03-489-54
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	7,12	8,94	9,89	1,82
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м³	0,01	0,01	0,01	0,02
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,09	0,09	0,09	0,11
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I типа	шт.	1,93	1,93	1,93	3,75
509-1784	Скобы металлические	кг	2,38	2,38	2,38	4,75
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-489-55	08-03-489-56	08-03-489-57	08-03-489-58
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	203	245	371	369
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	51,42	63,18	75,27	129,31
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	17,4	20,8	32,6	82,5
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,82	2,58	2,87	3,41
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	16,1	19,9	19,9	21,7
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	15,8	16,1	16,6	21,1
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,82	2,58	2,87	3,41
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м³	0,02	0,04	0,04	0,04
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,11	0,15	0,15	0,18
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I типа	шт.	3,75	5,9	5,9	10,1
509-1784	Скобы металлические	кг	4,75	7,38	7,38	12,6

Таблица ГЭСНм 08-03-490 Агрегаты, поступающие в разобранном виде

Состав работ:

01. Подготовка к установке. 02. Установка.

Измеритель: шт.

Установка агрегата двухмашинного, поступающего в разобранном виде, масса:

08-03-490-01	до 10 т
08-03-490-02	до 15 т
08-03-490-03	до 25 т
08-03-490-04	до 65 т
08-03-490-05	до 85 т
08-03-490-06	до 100 т
08-03-490-07	до 150 т
08-03-490-08	до 200 т
08-03-490-09	до 250 т

Установка агрегата трехмашинного, поступающего в разобранном виде, масса:

08-03-490-10	до 10 т
08-03-490-11	до 15 т
08-03-490-12	до 25 т
08-03-490-13	до 35 т
08-03-490-14	до 65 т
08-03-490-15	до 85 т
08-03-490-16	до 100 т
08-03-490-17	до 150 т
08-03-490-18	до 200 т
08-03-490-19	до 250 т
08-03-490-20	до 300 т

Установка агрегата четырехмашинного, поступающего в разобранном виде, масса:

08-03-490-21	до 10 т
08-03-490-22	до 15 т
08-03-490-23	до 25 т
08-03-490-24	до 35 т
08-03-490-25	до 65 т
08-03-490-26	до 85 т

08-03-490-27 до 100 т  
 08-03-490-28 до 150 т  
 08-03-490-29 до 200 т  
 08-03-490-30 до 250 т  
 08-03-490-31 до 350 т

Установка агрегата пятимашинного, поступающего в разобранном виде, масса:

08-03-490-32 до 10 т  
 08-03-490-33 до 15 т  
 08-03-490-34 до 35 т  
 08-03-490-35 до 65 т  
 08-03-490-36 до 85 т  
 08-03-490-37 до 100 т  
 08-03-490-38 до 150 т  
 08-03-490-39 до 200 т  
 08-03-490-40 до 250 т

Установка агрегата шестимашинного, поступающего в разобранном виде, масса:

08-03-490-41 до 10 т  
 08-03-490-42 до 15 т  
 08-03-490-43 до 25 т  
 08-03-490-44 до 35 т  
 08-03-490-45 до 65 т

Установка агрегата массой до 65 т:

08-03-490-46 семимашинного, поступающего в разобранном виде  
 08-03-490-47 восьмимашинного, поступающего в разобранном виде  
 08-03-490-48 девятимашинного, поступающего в разобранном виде  
 08-03-490-49 десятимашинного, поступающего в разобранном виде

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-490-01	08-03-490-02	08-03-490-03	08-03-490-04	08-03-490-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>228</b>	<b>331</b>	<b>427</b>	<b>655</b>	<b>785</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>35,4</b>	<b>44,1</b>	<b>73,29</b>	<b>202,49</b>	<b>238,11</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	20,8	24,4	30	120	143
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	14,6	19,7	3,49	2,29	2,91
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	-	-	19,9	40,1	46,1
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	-	-	19,4	39,1	44,9
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	14,6	19,7	3,49	2,29	2,91
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м³	0,09	0,09	0,18	-	-
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,99	0,99	1,36	0,1	0,12
105-0071	Шпалы непитанные для железных дорог I тип	шт	2,61	2,61	7,34	6	9
509-1784	Скобы металлические	кг	3,25	3,25	9,13	7,5	11,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-03-490-06	08-03-490-07	08-03-490-08	08-03-490-09	08-03-490-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>893</b>	<b>1242</b>	<b>1584</b>	<b>1928</b>	<b>280</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>281,58</b>	<b>390,91</b>	<b>503,92</b>	<b>629,69</b>	<b>40,4</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	162	226	286	349	25,7
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,98	3,71	3,92	4,69	14,7
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	58,3	80,6	107	138	-
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	56,8	78,5	105	135	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	2,98	3,71	3,92	4,69	14,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-490-06	08-03-490-07	08-03-490-08	08-03-490-09	08-03-490-10
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м³	-	-	-	-	0,09
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,12	0,15	0,15	0,18	1,02
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I типа	шт.	9	15	15	18	3,03
509-1784	Скобы металлические	кг	11,3	18,8	18,8	22,5	3,75

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-490-11	08-03-490-12	08-03-490-13	08-03-490-14	08-03-490-15
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	391	518	625	788	961
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	48,5	63,44	110,45	227,91	271,69
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	28,9	19,9	44,4	144	176
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	19,6	3,74	3,85	2,91	3,49
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	-	19,9	31,1	40,5	46,1
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	-	19,4	30,3	39,4	44,9
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	19,6	3,74	3,85	2,91	3,49
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м³	0,09	0,18	0,18	-	-
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	1,02	1,45	1,45	0,12	0,16
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I типа	шт	3,03	8,34	8,34	7,5	10,5
509-1784	Скобы металлические	кг	3,75	10,4	10,4	9,38	13,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-490-16	08-03-490-17	08-03-490-18	08-03-490-19	08-03-490-20
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	1091	1504	1950	2342	2756
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	321,71	439,38	568,64	706,2	833,37
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	199	274	350	425	500
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	3,71	4,18	4,64	5,2	5,37
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	59,5	80,6	107	138	164
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	58	78,5	105	135	160
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	3,71	4,18	4,64	5,2	5,37
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,16	0,18	0,2	0,2	0,2
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I типа	шт.	10,5	18	21	24	24
509-1784	Скобы металлические	кг	13,1	22,5	26,3	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-490-21	08-03-490-22	08-03-490-23	08-03-490-24	08-03-490-25
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	287	420	565	683	885
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	41,2	51	84,08	115,28	247,16
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	26,3	31,1	40,1	48,8	163
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	14,9	19,9	4,18	4,28	3,16



Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-490-21	08-03-490-22	08-03-490-23	08-03-490-24	08-03-490-25
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	-	-	19,9	31,1	40,5
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	-	-	19,4	30,3	39,4
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	14,9	19,9	4,18	4,28	3,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м³	0,01	0,01	0,19	0,19	-
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	1,17	1,17	1,66	0,14	0,18
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I типа	шт.	3,68	3,68	9,75	9,75	9
509-1784	Скобы металлические	кг	4,63	4,63	12,3	12,3	11,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-490-26	08-03-490-27	08-03-490-28	08-03-490-29	08-03-490-30
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	1084	1231	1716	2193	2695
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	294,91	347,92	479,7	621,83	776,45
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	199	225	314	403	493
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	3,71	3,92	4,5	4,83	5,45
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	46,1	59,5	80,6	107	139
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	44,9	58	78,5	105	136
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	3,71	3,92	4,5	4,83	5,45
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,18	0,18	0,2	0,2	0,24
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I типа	шт.	12	12	21	21	25,5
509-1784	Скобы металлические	кг	15	15	26,3	26,3	31,9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-490-31	08-03-490-32	08-03-490-33	08-03-490-34	08-03-490-35
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	3197	363	511	791	992
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	975,07	52,5	62,2	95,2	135,58
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	583	37,5	42,1	52,1	70
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	6,07	15	20,1	3,3	3,38
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	193	-	-	19,9	31,1
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	188	-	-	19,4	30,3
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	6,07	15	20,1	3,3	3,38
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м³	-	0,11	0,11	0,22	-
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,45	1,28	1,28	1,68	0,14
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I типа	шт.	27	3,68	3,68	9,76	9
509-1784	Скобы металлические	кг	33,8	4,63	4,63	12,3	11,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-490-36	08-03-490-37	08-03-490-38	08-03-490-39	08-03-490-40
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	1208	1364	1918	2419	2934
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	277,24	307,27	323,3	346,38	370,49

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-490-36	08-03-490-37	08-03-490-38	08-03-490-39	08-03-490-40
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	193	223	239	262	286
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	3,24	3,27	3,3	3,38	3,49
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	3,24	3,27	3,3	3,38	3,49
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,18	0,18	0,2	0,2	0,34
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I типа	шт.	12	12	21	21	25,5
509-1784	Скобы металлические	кг	15	15	26,3	26,3	31,9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-490-41	08-03-490-42	08-03-490-43	08-03-490-44	08-03-490-45
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	407	569	730	972	1041
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	52,5	62,2	95,2	135,58	277,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	37,5	42,1	52,1	70	193
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	15	20,1	3,3	3,38	3,24
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	-	-	19,9	31,1	40,5
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	-	-	19,4	30,3	39,4
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	15	20,1	3,3	3,38	3,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м³	0,11	0,11	0,22	0,22	-
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	1,29	1,29	1,78	1,78	0,14
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I типа	шт.	3,68	3,68	9,76	9,76	9,15
509-1784	Скобы металлические	кг	4,63	4,63	12,3	12,3	11,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-490-46	08-03-490-47	08-03-490-48	08-03-490-49
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	1208	1293	1401	1533
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	307,27	323,3	346,38	370,49
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	223	239	262	286
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	3,27	3,3	3,38	3,49
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	40,5	40,5	40,5	40,5
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	39,4	39,4	39,4	39,4
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	3,27	3,3	3,38	3,49
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,14	0,14	0,15	0,15
105-0071	Шпалы недропитанные для железных дорог I типа	шт.	9,15	9,3	10,2	10,2
509-1784	Скобы металлические	кг	11,5	11,6	12,8	12,8

Таблица ГЭСНм 08-03-491 Тахогенераторы и центробежные выключатели

Состав работ:

для норм 1-3, 6 :

01. Подготовка к установке. 02. Установка.

для норм 4, 5 :

## 01. Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску. 02. Присоединение жил к зажимам.

Измеритель: шт.

Установка тахогенераторов, масса:

08-03-491-01 до 40 кг  
 08-03-491-02 до 100 кг  
 08-03-491-03 до 130 кг

Подготовка тахогенераторов к испытанию, сдаче под наладку и пуску, присоединение к электрической сети, масса:

08-03-491-04 до 100 кг  
 08-03-491-05 до 130 кг

08-03-491-06 Установка центробежных выключателей

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-491-01	08-03-491-02	08-03-491-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3,68	4,85	5,85
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,51	1,74	2,01
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	1,43	1,55	1,78
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,08	0,19	0,23
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,08	0,02	0,23
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,01	0,01	0,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-491-04	08-03-491-05	08-03-491-06
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,15	1,25	7,85
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч			0,02
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	-	0,02
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,31	0,31	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	-	-	0,02
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	0,00001	0,00001	0,00001
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,08	0,08	-
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,01	0,01	0,01
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,00014	0,00022	-
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,005	0,005	0,005
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,051	0,051	0,0408
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	-

Таблица ГЭСНм 08-03-492 Шкивы, муфты, полумуфты, шестерни

Состав работ:

01. Насадка. 02. Прогрев ацетиленокислородной горелкой.

Измеритель: шт.

Насадка на валы электрических машин шкивов, муфт, полумуфт, шестерней, масса детали:

08-03-492-01 до 0,004 т  
 08-03-492-02 до 0,01 т  
 08-03-492-03 до 0,035 т  
 08-03-492-04 до 0,1 т  
 08-03-492-05 до 0,15 т  
 08-03-492-06 до 0,25 т  
 08-03-492-07 до 1,5 т  
 08-03-492-08 до 2 т  
 08-03-492-09 до 2,5 т  
 08-03-492-10 до 3 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-492-01	08-03-492-02	08-03-492-03	08-03-492-04	08-03-492-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,11	2,25	3,38	8,38	9,44
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-03-492-01	08-03-492-02	08-03-492-03	08-03-492-04	08-03-492-05
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,07	0,09	0,15	1,28	1,54
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	-	-	-	0,98	1,09
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,07	0,09	0,15	0,3	0,45
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,07	0,09	0,15	0,3	0,45
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0312	Карбид кальция для кусков 50/80	т	0,0013	0,0015	0,0018	0,0022	0,0026
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	1,5	2	2,5	4	6
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
509-0910	Бумага асбестовая электроизоляционная марки БЭ толщиной 0,2-0,3 мм	т	0,0015	0,002	0,004	0,006	0,009

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-03-492-06	08-03-492-07	08-03-492-08	08-03-492-09	08-03-492-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	10,5	38,2	48,9	57,9	68,6
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,98	6,87	7,9	9,55	11,3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	1,25	3,51	4,53	5,39	6,25
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,73	3,36	3,37	4,16	5,05
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,73	3,36	3,37	4,16	5,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0312	Карбид кальция для кусков 50/80	т	0,006	-	-	-	-
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	10	-	-	-	-
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м³	-	0,01	0,01	0,01	0,02
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,01	0,18	0,18	0,19	0,26
102-0245	Дрова разделанные длиной 1,5-2 м ель, кедр, пихта, осина, липа, ива	м³	-	0,14	0,2	0,25	0,31
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	-	0,1	0,1	0,1	0,3
113-0314	Кокс молотый	т	-	0,3	0,4	0,5	0,6
509-0910	Бумага асбестовая электроизоляционная марки БЭ толщиной 0,2-0,3 мм	т	0,012	-	-	-	-
509-1784	Скобы металлические	кг	-	0,13	0,13	0,13	0,38

Таблица ГЭСНм 08-03-493 Электромагнитные муфты

## Состав работ.

01. Установка. 02. Подготовка к сдаче. 03. Присоединение.

Измеритель: шт.

Установка муфт электромагнитных, масса:

08-03-493-01 до 10 кг

08-03-493-02 до 20 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-03-493-01	08-03-493-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	16,9	47,2
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,07	0,08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,07	0,08
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,07	0,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0312	Карбид кальция для кусков 50/80	т	0,0012	0,0012

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-493-01	08-03-493-02
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	1,5	1,5
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	0,00008	0,00008
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,01	0,01
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,00025	0,0003
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,005	0,008
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,04	0,04
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,001	0,001

Таблица ГЭСНм 08-03-494 Флажковые (фигурные) кабельные наконечники

Состав работ:

01. Изготовление. 02. Присоединение.

Измеритель: 100 шт.

За каждое присоединение флажковым (фигурным) кабельным наконечником добавлять к соответствующей норме на присоединение машины к электрической сети, наконечник:

08-03-494-01	медный сечением до 360 мм <sup>2</sup>
08-03-494-02	медный сечением до 640 мм <sup>2</sup>
08-03-494-03	алюминиевый сечением до 640 мм <sup>2</sup>
08-03-494-04	алюминиевый сечением до 1000 мм <sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-494-01	08-03-494-02	08-03-494-03	08-03-494-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	104	164	81,2	105
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,09	0,23	0,04	0,11
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,09	0,23	0,04	0,11
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	123	240	68,3	116
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	4,34	8	3,25	5,5
331002	Станок сверлильный	маш.-ч	4,55	5,85	6,5	7,42
331531	Пила дисковая электрическая	маш.-ч	2,27	2,44	0,93	1,9
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,09	0,23	0,04	0,11
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	0,00131	0,00192	0,00168	0,00224
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	1,04	2,45	0,48	0,9
101-1964	Шпагат бумажный	кг	1,05	1,44	1,26	1,68
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,77	1,1	0,98	1,26
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01
502-0620	Шины алюминиевые	м	-	-	51,3	99
502-9778	Шины и ленты из цветных металлов	т	0,0685	0,154	-	-
506-1135	Прутки из алюминиевых сплавов марки АД1, круглого сечения, нормальной точности и прочности, немерной длины, диаметром 5 мм	т	-	-	0,001	0,002
509-0154	Медь для присадки	кг	3	6,1	-	-
509-1210	Вазелин технический	кг	0,62	0,82	0,7	0,88

## Раздел 2. ТОКОПОДВОД К ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫМ УСТАНОВКАМ

### Вводные указания

1. В нормах на монтаж троллеев учтены затраты на вертикальное перемещение электрооборудования и материальных ресурсов на высоту, м, до:

15 – крановых (кроме напольных);

8 – тельферных.

2. В нормах не учтены затраты на монтаж:

муфт и концевых заделок кабелей, определяемые по соответствующим нормам раздела 1 отдела 02;

разъединителя, дистанционного привода и блок-замка к нему, а также несущей конструкции для высоковольтного токоприемника, определяемые по соответствующим нормам отдела 01;

приборов световой сигнализации наличия напряжения на троллейных линиях и шинопроводах троллейных (светофоров), определяемые по норме 08-03-543-2.

3. В нормах не учтен расход следующих материальных ресурсов:  
 изоляторов;  
 кабелей и проводов всех марок и сечений;  
 каната стального (троса);  
 комплектных троллейных устройств из двутаврового алюминиевого сплава;  
 компенсаторов троллейных;  
 кронштейнов троллейных с троллеодержателями;  
 планок сталесплава;  
 секций троллейных заводского изготовления;  
 шин из цветных металлов всех профилей и сечений;  
 шинодержателей;  
 шпилек к кронштейнам.

**Таблица ГЭСНм 08-03-501 Троллей для кранов (кроме напольных) из профильной стали и алюминиевого сплава**

*Состав работ:*

01. Монтаж троллеев. 02. Присоединение.

**Измеритель: 100 м (3 фазы)**

Монтаж троллеев трех фазных для кранов из угловой стали.....

08-03-501-01 до № 5

08-03-501-02 до № 6,3

08-03-501-03 до № 7,5

**Измеритель: 100м (1 фаза)**

При монтаже троллеев за каждую последующую фазу сверх трех фаз троллеев из угловой стали:

08-03-501-04 до № 5

08-03-501-05 до № 6,3

08-03-501-06 до № 7,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-501-01	08-03-501-02	08-03-501-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>160</b>	<b>169</b>	<b>197</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>35,52</b>	<b>37,98</b>	<b>44,88</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	22,3	23,1	26,8
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	3,05	4,47	6,07
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	0,31	0,31	0,31
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	9,86	10,1	11,7
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	59,3	62,6	79,6
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	6,11	8,12	8,85
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	14,4	18,1	19,5
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	3,05	4,47	6,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	5,66	5,66	5,66
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,13	0,13	0,13
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00566	0,00566	0,00566
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	16,2	18	19
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,09	0,24	0,24
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,97	0,97	4,12
101-2143	Краска	кг	25,2	26,6	27,8
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,18	0,49	0,49
111-0087	Бирки-окоцеватели	100 шт.	0,122	0,244	0,244
204-0001	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 6 мм	т	0,09	0,09	0,09
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	12,2	24,4	24,4
509-1210	Вазелин технический	кг	0,5	0,5	0,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-501-04	08-03-501-05	08-03-501-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>40,6</b>	<b>43</b>	<b>50,2</b>
<b>1 1</b>	<b>Средний разряд работы</b>		<b>4,2</b>	<b>4,2</b>	<b>4,2</b>
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>6,87</b>	<b>8,85</b>	<b>12,11</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	4,02	5	6,5
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,06	1,49	2,87
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	0,11	0,11	0,11
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	1,68	2,25	2,63
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	15,5	16,6	32
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,03	2,66	2,9
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	4,79	9,43	12,8
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,06	1,49	2,87
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,04	0,04	0,04
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,04	0,04	0,04
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00188	0,00188	0,00188
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	5,4	6	6,32
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,03	0,08	0,08
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,31	0,65	1,27
101-2143	Краска	кг	8,38	8,54	9,22
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,06	0,16	0,16
111-0087	Бирки-окоцеаватели	100 шт.	0,041	0,082	0,082
204-0001	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 6 мм	т	0,03	0,03	0,03
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт	4,1	8,2	8,2
509-1210	Вазелин технический	кг	0,17	0,17	0,17

**Таблица ГЭСНм 08-03-502 Троллей для напольных кранов и тележек из профильной стали**

*Состав работ:*

01. Установка кронштейнов. 02. Монтаж троллеев. 03. Присоединение.

**Измеритель: 100 м (3 фазы)**

**08-03-502-01 Троллей трехфазные из угловой стали № 5, проложенные в тоннеле или в канале**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-502-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>122</b>
<b>1.1</b>	<b>Средний разряд работы</b>		<b>4,2</b>
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>4,71</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	1,46
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,94
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	0,31
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	58,2
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	6,11
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	14,4
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	2,94
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,56
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,13
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	16,2
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,18
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,97
101-2143	Краска	кг	25,2
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,09
111-0087	Бирки-окоцеаватели	100 шт	0,122
204-0001	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 6 мм	т	0,09
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт	12,2
509-1210	Вазелин технический	кг	0,5

**Таблица ГЭСНм 08-03-503 Тrolley для кранов (кроме напольных) из тrolleyных секций и комплектные тrolleyные устройства заводского изготовления**

*Состав работ:*

01. Монтаж тrolleyев. 02. Присоединение.

Измеритель: 100 м (3 фазы)

Монтаж тrolleyных секций трехфазных из профильной стали без подпиточных шин из угловой стали:

08-03-503-01 № 5

08-03-503-02 № 6,3

Монтаж тrolleyных секций трехфазных из профильной стали с алюминиевой подпиточной шиной из угловой стали:

08-03-503-03 № 5

08-03-503-04 № 6,3, шина сечением 5х40 или 5х50 мм

08-03-503-05 № 6,3, шина сечением 6х60 или 6х80 мм

08-03-503-06 Устройство комплектное тrolleyное из двутаврового алюминиевого сплава, профиль № 43004 1(30)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-503-01	08-03-503-02	08-03-503-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	122	126	164
<b>1.1</b>	<b>Средний разряд работы</b>		4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	56,51	59,89	76,11
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	20,8	21,5	28,1
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,91	4,39	3,71
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	32,8	34	44,3
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	50,6	50,8	88,2
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	2,2	5,1	2,2
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	2,91	4,39	3,71
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	5,6	7,2	5,48
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,09	0,24	0,12
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,34	1,94	0,97
101-2143	Краска	кг	1,36	3,52	2,07
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,18	0,49	0,24
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,122	0,244	0,122
506-1135	Прутки из алюминиевых сплавов марки АД1, круглого сечения, нормальной точности и прочности, немерной длины, диаметром 5 мм	т	-	-	0,00036
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	12,2	24,4	12,2
509-1210	Вазелин технический	кг	0,5	0,5	0,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-503-04	08-03-503-05	08-03-503-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	177	177	118
<b>1.1</b>	<b>Средний разряд работы</b>		4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	83,25	83,27	54,36
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	30,8	30,5	20,5
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	4,55	4,87	1,56
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	47,9	47,9	32,3
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	89	89	28,8
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	5,1	5,1	2,2
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	4,55	4,87	1,56
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	5,4	5,4	5
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,12	0,12	0,18
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,93	1,93	0,97
101-2143	Краска	кг	3,16	3,16	1,12
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,24	0,24	0,4



Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-503-04	08-03-503-05	08-03-503-06
111-0087 506-1135	Бирки-оконцеватели Прутки из алюминиевых сплавов марки АД1, круглого сечения, нормальной точности и прочности, немерной длины, диаметром 5 мм	100 шт. т	0,244 0,00036	0,244 0,00036	0,122 -
509-0038 509-1210	Наконечники кабельные для электротехнических установок Вазелин технический	шт. кг	24,4 0,5	24,4 0,5	12,2 -

**Таблица ГЭСНм 08-03-504 Троллей для напольных кранов и тележек из троллейных секций заводского изготовления**

*Состав работ:*

01. Установка кронштейнов. 02. Монтаж троллеев. 03. Присоединение.

Измеритель: 100 м (3 фазы)

Монтаж троллеев трехфазных из угловой стали № 5 без подпиточных шин, проложенных в:

08-03-504-01 тоннеле

08-03-504-02 канале

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-504-01	08-03-504-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	81,8	71,3
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,91	2,91
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,91	2,91
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	49,5	39,8
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	2,2	2,2
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	2,91	2,91
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	5	5
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,09	0,09
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,77	0,97
101-2143	Краска	кг	1,36	1,36
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛЭСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,18	0,18
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,122	0,122
506-1135	Прутки из алюминиевых сплавов марки АД1, круглого сечения, нормальной точности и прочности, немерной длины, диаметром 5 мм	т	0,0003	0,0003
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	12,2	12,2
509-1210	Вазелин технический	кг	0,5	0,5

**Таблица ГЭСНм 08-03-505 Шины алюминиевые для подпитки троллеев**

*Состав работ:*

01. Прокладка шин. 02. Присоединение.

Измеритель: 100 м (3 фазы)

Прокладка шин алюминиевых сечением:

08-03-505-01 до 360 мм<sup>2</sup>

08-03-505-02 до 640 мм<sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-505-01	08-03-505-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	119	132
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	23,34	26,87
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	9,32	10,9
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,65	1,06
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	6,27	7,22
040400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш.-ч	83,9	74,5
351201	Шинотрубогиб	маш.-ч	7,1	7,69
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,65	1,06

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-505-01	08-03-505-02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	4	4
101-2143	Краска	кг	14,9	14,9
101-2272	Аргон газообразный, сорт I	м³	1,5	1,44
506-1135	Прутки из алюминиевых сплавов марки АД1, круглого сечения, нормальной точности и прочности, немерной длины, диаметром 5 мм	т	0,00253	0,00253

**Таблица ГЭСНм 08-03-506 Троллей для электрических талей трехфазные из профильной стали**

*Состав работ:*

01. Монтаж троллеев. 02. Присоединение.

Измеритель: 100 м (3 фазы)

Монтаж троллеев из полосовой стали сечением до 5х50 мм или из угловой стали № 4, или из круглой стали диаметром 18 мм:

08-03-506-01 прямолинейных

08-03-506-02 криволинейных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-506-01	08-03-506-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	107	251
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	52,75	78,59
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	0,94	0,94
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,45	1,49
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	6,26	6,26
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	44,1	69,9
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	72,2	109
330206	Дрели электрические	маш.-ч	4,58	4,58
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	20,1	20,1
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	10,5	10,5
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,45	1,49
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,09	0,09
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00074	0,00074
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	7,48	6,98
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,05	0,05
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,51	0,51
101-2143	Краска	кг	8,67	8,77
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,07	0,07
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,092	0,092
204-0001	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 6 мм	т	0,61	0,61
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	9,2	9,2
509-1210	Вазелин технический	кг	3	3,2

**Таблица ГЭСНм 08-03-507 Гибкий токоподвод к электрическим талям, кранам и другим передвижным механизмам**

*Состав работ:*

01. Установка натяжного устройства. 02. Раскатка и натяжение троса (провода). 03. Установка кареток.

04. Прокладка кабеля.

Измеритель: 10 м троса

Монтаж гибкого токоподвода:

08-03-507-01 каретками на тросе

08-03-507-02 роликами или кольцами на тросе

Измеритель: 10 м направляющей

08-03-507-03 каретками на жестких направляющих

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-507-01	08-03-507-02	08-03-507-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,53</b>	<b>3,53</b>	<b>9,35</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,62</b>	<b>1,57</b>	<b>3,83</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,3	0,22	0,08
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	1,32	1,35	3,75
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,81	0,81	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,3	0,22	0,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,00046	0,00076	0,00036
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,1	0,1	-
101-2143	Краска	кг	0,15	0,18	0,05
101-3593	Лента киперная 40 мм	10 м	0,72	1,32	0,72
502-0639	Муфта	шт.	1,02	2,04	-
509-0125	Анкер тросовый	100 шт.	0,0408	0,0408	-
509-9369	Зажимы тросовые	шт.	2,04	2,04	-
509-0142	Подвесы скользящего и концевого крепления	100 шт.	-	0,122	-

Таблица ГЭСНм 08-03-508 Токоприемники

Состав работ.

01. Установка. 02. Присоединение. 03. Подготовка к включению.

Измеритель: шт.

Токоприемник скользящий без опорной конструкции, масса:

08-03-508-01 до 10 кг

08-03-508-02 до 15 кг

08-03-508-03 до 25 кг

Токоприемник кольцевой с количеством контактных колец:

08-03-508-04 - 3, масса токоприемника до 40 кг

08-03-508-05 - 3, масса токоприемника до 60 кг

08-03-508-06 - 6, масса токоприемника до 45 кг

08-03-508-07 - 6, масса токоприемника до 80 кг

08-03-508-08 - 9, масса токоприемника до 60 кг

08-03-508-09 - 12, масса токоприемника до 90 кг

08-03-508-10 - 12, масса токоприемника до 110 кг

Измеритель: 100 м (3 фазы)

Токоприемник лыжного типа для рудного (угольного) перегружателя из швеллерной стали:

08-03-508-11 № 10

08-03-508-12 № 14

Измеритель: шт. (3 фазы)

08-03-508-13 Токоприемник высоковольтный для рудного (угольного) перегружателя

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-508-01	08-03-508-02	08-03-508-03	08-03-508-04	08-03-508-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,2</b>	<b>1,2</b>	<b>2,44</b>	<b>3,6</b>	<b>7,19</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,04</b>	<b>0,12</b>	<b>0,18</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,04	0,07	0,11
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	-	-	-	0,05	0,07
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,13	0,17	0,35	-	-
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,05	0,07	0,13	0,35	0,44
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,04	0,07	0,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,01	0,02	0,04	-	-
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,001	0,001	0,02	0,01	0,01
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	-	-	-	0,51	0,51
101-2143	Краска	кг	0,04	0,05	0,16	0,03	0,04
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,01	0,01	0,02	0,1	0,13

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-508-01	08-03-508-02	08-03-508-03	08-03-508-04	08-03-508-05
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,0102	0,0102	0,0204	0,092	0,0902
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,08	0,12	0,25	0,1	0,16
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	1,02	1,02	2,04	9,2	9,2
509-1210	Вазелин технический	кг	0,003	0,004	0,008	0,01	0,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-508-06	08-03-508-07	08-03-508-08	08-03-508-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	6,03	8,35	8,35	9,51
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,16	0,22	0,19	0,24
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,08	0,14	0,11	0,15
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	0,08	0,08	0,08	0,09
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	1,15	0,65	0,82	1,07
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,08	0,14	0,11	0,15
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,01	0,02	0,02	0,03
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,51	0,51	0,51	0,51
101-2143	Краска	кг	0,05	0,08	0,1	0,12
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,13	0,13	0,19	0,22
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,18	0,18	0,21	0,28
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,22	0,32	0,33	0,38
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	18	18	21	28
509-1210	Вазелин технический	кг	0,03	0,05	0,05	0,07

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-508-10	08-03-508-11	08-03-508-12	08-03-508-13
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	9,51	217	252	21,4
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,31	37,69	43,51	2,57
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	-	1,33	1,58	-
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,19	4,98	6,4	0,09
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	0,12	3,98	4,33	-
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	-	27,4	31,2	-
040400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш.-ч	-	22,4	22,4	0,73
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	82,6	82,9	-
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	-	22,4	22,4	0,3
331002	Станок сверлильный	маш.-ч	-	-	-	0,64
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	1,11	46,6	47,1	0,13
351201	Шинотрубогиб	маш.-ч	-	-	-	2,48
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,19	4,98	6,4	0,09
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1052	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь спокойная, № 20-24	т	-	2,63	3,76	-
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	-	0,06	0,06	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	-	9,1	9,9	-
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,04	0,06	0,07	-
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,51	6,23	10,2	5,85
101-2143	Краска	кг	0,15	25,8	25,8	0,11
101-2272	Аргон газообразный, сорт I	м³	-	-	-	0,02
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,4	0,51	0,59	0,003
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,31	-	-	-
506-1135	Прутки из алюминиевых сплавов марки АД1, круглого сечения, нормальной точности и прочности, немерной длины, диаметром 5 мм	т	-	-	-	0,00003
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,64	-	-	-

**ГЭСНм-2001-08 Электротехнические установки**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-508-10	08-03-508-11	08-03-508-12	08-03-508-13
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	31	37	37	3
509-1210	Вазелин технический	кг	0,09	0,18	0,22	-

**Таблица ГЭСНм 08-03-509 Аппаратура защиты**

*Состав работ:*

01. Установка. 02. Подключение вторичного прибора.

Измеритель: шт.

08-03-509-01 Сигнализатор давления ветра для рудного (угольного) перегружателя

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-509-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	4,63
1.1	Средний разряд работы		4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,03
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,37
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,03
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,15
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,2
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,4
101-2143	Краска	кг	0,3
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,06
201-0778	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,01
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,08

**Таблица ГЭСНм 08-03-510 Электромагниты подъемные (электрическая часть) и барабаны кабельные**

*Состав работ:*

01. Установка. 02. Присоединение. 03. Подготовка к включению.

Измеритель: шт.

Установка электромагнита подъемного, масса:

08-03-510-01 до 500 кг

08-03-510-02 до 1500 кг

08-03-510-03 до 3500 кг

08-03-510-04 до 4500 кг

08-03-510-05 Установка барабана кабельного

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-510-01	08-03-510-02	08-03-510-03	08-03-510-04	08-03-510-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,29	4,47	6,76	7,85	5,67
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,17	2,83	4,98	6,1	0,53
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,17	2,83	4,98	6,1	0,44
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	-	-	-	-	0,09
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	-	-	0,87
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,06	0,06	0,07	0,07	0,03
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,87	2,54	4,69	5,81	0,44
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	-	-	-	-	0,4
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
101-2143	Краска	кг	0,01	0,01	0,02	0,02	0,25
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом композите марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,008	0,008	0,01	0,01	0,01
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-510-01	08-03-510-02	08-03-510-03	08-03-510-04	08-03-510-05
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,015
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04
509-1210	Вазелин технический	кг	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002

Таблица ГЭСНм 08-03-511 Шинопроводы троллейные

*Состав работ:*

01. Установка кронштейнов. 02. Прокладка шинопроводов. 03. Установка кареток. 04. Присоединение.

**Измеритель: 100 м**

Монтаж шинопровода троллейного на ток до 400 А, напряжением до 660 В на кронштейнах, масса кронштейна:

08-03-511-01 до 2 кг

08-03-511-02 до 5 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-511-01	08-03-511-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>96,3</b>	<b>103</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>30,11</b>	<b>35,38</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,71	1,78
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	28,4	33,6
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,76	3,77
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,71	1,78
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	2,45	2,45
101-1805	Гвозди строительные	т	0,011	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,46	0,67
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	-	0,34
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	2,45	2,45
101-2592	Шпильки	компл.	10	10
107-0001	Клемма прижимная	шт.	5,1	5,1
502-0246	Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи медные марки М, сечением 4 мм <sup>2</sup>	т	0,00021	0,00021
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,01	0,01
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	20	20
509-0103	Скобы и накладки для крепления кабеля	10 шт.	0,51	0,51
509-9045	Подвесы	100 шт.	0,33	0,33

### Раздел 3. УСТРОЙСТВА ПУСКОРЕГУЛИРУЮЩИЕ

#### Вводные указания

1. В нормах учтены затраты на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов на высоту до 2 м.

2. В нормах не учтены затраты на:

прокладку шинных и других соединений между блоками резисторов, определяемые по соответствующим нормам раздела 3 отдела 01 и раздела 6 отдела 02;

установку защитных ограждений блоков резисторов, определяемые по норме 08-01-087-3;

установку опорных конструкций для аппаратов по нормам табл. 08-03-521, 08-03-522 и 08-03-523, определяемые по норме 08-01-087-3;

установку кожухов для защиты кабельных вводов и электрооборудования, определяемые по норме 08-03-545-17;

установку коробок с зажимами, определяемые по соответствующим нормам табл. 08-03-545;

присоединение к сети шинами аппаратов на ток свыше 2500 А, определяемые по соответствующим нормам раздела 3 отдела 01.

3. При присоединении жил кабелей или проводов к устройствам флажковыми (фигурными) наконечниками из медных или алюминиевых шин к нормам настоящего раздела следует добавлять нормы табл. 08-03-494.

4. Нормы табл. 08-03-521, 08-03-522 и 08-03-523 следует применять только при реконструкции и техническом перевооружении промышленных предприятий.

5. В нормах не учтен расход следующих материальных ресурсов:

аппаратов штепсельных;  
 выключателей и переключателей пакетных;  
 деталей дистанционных передач к пускорегулирующим устройствам (валов, тяг, подшипников, рычагов и т.п.);  
 колонок распределительных с рубильниками, предохранителями или со штепсельными розетками на ток до 400 А (для модульных проводок);  
 коробок с зажимами (по нормам табл. 08-03-545);  
 коробок для универсальных переключателей;  
 коробок штепсельных;  
 масла для маслonaполненных аппаратов;  
 предохранителей всех типов на ток до 400 А для напряжения до 1000 В;  
 пускателей на ток до 400 А (кроме масляных, магнитных и взрывозащищенных);  
 рубильников и переключателей на ток до 400 А;  
 световых сигнальных приборов (светофоров), включая стекло и лампы;  
 ящиков пусковых и силовых всех типов, не имеющих установленного оборудования;  
 щитков, шкафов и ящиков с предохранителями, выключателями, рубильниками и переключателями на ток до 400 А;  
 щитков, шкафов и пунктов всех типов и видов с установочными автоматами, используемых для осветительных сетей.

### Таблица ГЭСНм 08-03-521 Рубильники (выключатели, разъединители)

*Состав работ:*

01. Установка. 02. Присоединение.

**Измеритель:** шт.

Рубильник на плите с центральной или боковой рукояткой или управлением штангой, устанавливаемый на металлическом основании,:

08-03-521-01	однополюсный на ток до 250 А
08-03-521-02	однополюсный на ток до 400 А
08-03-521-03	однополюсный на ток до 630 А
08-03-521-04	однополюсный на ток до 1600 А
08-03-521-05	однополюсный на ток до 2500 А
08-03-521-06	однополюсный на ток до 4000 А
08-03-521-07	однополюсный на ток до 6300 А
08-03-521-08	двухполюсный на ток до 250 А
08-03-521-09	двухполюсный на ток до 400 А
08-03-521-10	двухполюсный на ток до 630 А
08-03-521-11	двухполюсный на ток до 1600 А
08-03-521-12	двухполюсный на ток до 2500 А
08-03-521-13	двухполюсный на ток до 4000 А
08-03-521-14	двухполюсный на ток до 6300 А
08-03-521-15	трехполюсный на ток до 250 А
08-03-521-16	трехполюсный на ток до 400 А
08-03-521-17	трехполюсный на ток до 630 А
08-03-521-18	трехполюсный на ток до 1600 А
08-03-521-19	трехполюсный на ток до 2500 А
08-03-521-20	трехполюсный на ток до 4000 А
08-03-521-21	трехполюсный на ток до 6300 А

Рубильник на плите с приводом, устанавливаемый на металлическом основании,:

08-03-521-22	двухполюсный на ток до 250 А
08-03-521-23	двухполюсный на ток до 400 А
08-03-521-24	двухполюсный на ток до 630 А
08-03-521-25	двухполюсный на ток до 1600 А
08-03-521-26	двухполюсный на ток до 2500 А
08-03-521-27	двухполюсный на ток до 4000 А
08-03-521-28	трехполюсный на ток до 250 А
08-03-521-29	трехполюсный на ток до 400 А
08-03-521-30	трехполюсный на ток до 630 А
08-03-521-31	трехполюсный на ток до 1600 А
08-03-521-32	трехполюсный на ток до 2500 А
08-03-521-33	трехполюсный на ток до 4000 А

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-521-01	08-03-521-02	08-03-521-03	08-03-521-04	08-03-521-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,18	1,59	1,96	3,55	1,36
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч				0,01	0,01
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	-	-	0,01	0,01
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,06	0,06	0,07	0,07	0,1
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,1	0,2	0,22	0,42	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	-	-	-	0,01	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,01	0,02	0,02	0,034	-
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,002	0,004	0,005	0,01	-
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,24	0,24	0,34	0,52	0,26
101-2143	Краска	кг	0,07	0,073	0,075	0,075	0,08
101-2365	Нитки швейные	кг	0,001	0,002	0,003	0,005	-
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,02	0,04	0,04	-	-
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02	-
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	2	4,1	4,1	6,1	-
509-1210	Вазелин технический	кг	0,005	0,01	0,012	0,03	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-521-06	08-03-521-07	08-03-521-08	08-03-521-09	08-03-521-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,89	2,02	1,83	2,81	3,54
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,03		0,01	0,01
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,03	0,03	-	0,01	0,01
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,1	0,12	0,06	0,06	0,07
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	-	-	0,22	0,39	0,43
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,03	0,03	-	0,01	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	-	-	0,018	0,032	0,035
101-1964	Шпагат бумажный	кг	-	-	0,005	0,008	0,01
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,26	0,4	0,37	0,42	0,5
101-2143	Краска	кг	0,08	0,085	0,07	0,073	0,08
101-2365	Нитки швейные	кг	-	-	0,003	0,005	0,006
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	-	0,04	0,044	0,08	0,09
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	-	-	0,02	0,041	0,041
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	-	-	4,1	8,2	8,2
509-1210	Вазелин технический	кг	-	-	0,012	0,02	0,024

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-521-11	08-03-521-12	08-03-521-13	08-03-521-14	08-03-521-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	6,36	2,02	2,49	2,87	2,81
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,03	0,03	0,03	
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,03	0,03	-
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,07	0,1	0,12	0,16	0,06
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,43	-	-	-	0,38
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,03	0,03	-
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,067	-	-	-	0,03
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,018	-	-	-	0,008
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,89	0,26	0,34	0,4	0,53
101-2143	Краска	кг	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07
101-2365	Нитки швейные	кг	-	-	-	0,011	0,005
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	-	-	-	0,168	0,072
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,041	-	-	-	0,02



Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-521-11	08-03-521-12	08-03-521-13	08-03-521-14	08-03-521-15
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт	12,2	-	-	-	6,1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,06	-	-	-	0,048

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-521-16	08-03-521-17	08-03-521-18	08-03-521-19	08-03-521-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	4,28	7,58	9,28	2,75	3,35
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,01	0,01	0,03	0,03
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	0,01	0,01	0,03	0,03
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,06	0,07	0,07	0,21	0,21
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,65	1,13	1,25	-	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	-	0,01	0,01	0,03	0,03
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,05	0,09	0,1	-	-
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,014	0,025	0,027	-	-
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,54	0,65	1,28	0,52	0,52
101-2143	Краска	кг	0,073	0,08	0,08	0,08	0,09
101-2365	Нитки швейные	кг	0,005	0,014	0,016	-	-
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,132	0,216	0,252	-	-
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,041	0,061	0,061	-	-
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	12,2	18,3	18,3	-	-
509-1210	Вазелин технический	кг	0,036	0,072	0,09	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-521-21	08-03-521-22	08-03-521-23	08-03-521-24	08-03-521-25
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3,97	3,05	4,03	4,76	7,58
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03		0,01	0,01	0,01
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,03	-	0,01	0,01	0,01
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,21	0,38	0,38	0,38	0,38
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	-	0,22	0,39	0,43	0,84
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,03	-	0,01	0,01	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	-	0,018	0,032	0,035	0,067
101-1964	Шпагат бумажный	кг	-	0,005	0,008	0,01	0,018
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,55	0,72	0,66	0,6	1,1
101-2143	Краска	кг	0,09	0,09	0,093	0,095	0,095
101-2365	Нитки швейные	кг	-	0,003	0,005	0,006	0,01
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	-	0,044	0,08	0,09	-
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	-	0,02	0,041	0,041	0,061
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	-	4,1	8,2	8,2	12,2
509-1210	Вазелин технический	кг	-	0,012	0,02	0,024	0,06

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-521-26	08-03-521-27	08-03-521-28	08-03-521-29
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3,36	3,72	4,15	5,62
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,03	0,01	0,01
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,01	0,01
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,42	0,47	0,38	0,38
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	-	-	0,38	0,65
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,01	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	-	-	0,029	0,053
101-1964	Шпагат бумажный	кг	-	-	0,008	0,014
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,5	0,5	0,575	0,676

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-521-26	08-03-521-27	08-03-521-28	08-03-521-29
101-2143	Краска	кг	0,01	0,01	0,09	0,09
101-2365	Нитки швейные	кг	-	-	0,005	0,008
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	-	0,168	0,072	0,132
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	-	-	0,02	0,041
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	-	-	6,1	12,2
509-1210	Вазелин технический	кг	-	-	0,048	0,036

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-521-30	08-03-521-31	08-03-521-32	08-03-521-33
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	10,5	10,5	3,97	4,7
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,03	0,03
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,03	0,03
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,38	0,38	0,52	0,52
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	1,13	1,25	-	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,03	0,03
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,086	0,1	-	-
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,025	0,027	-	-
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,761	1,476	0,376	0,63
101-2143	Краска	кг	0,095	0,095	0,15	0,15
101-2365	Нитки швейные	кг	0,014	0,016	-	-
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,216	0,252	-	-
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,061	0,061	-	-
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	18,3	18,3	-	-
509-1210	Вазелин технический	кг	0,072	0,09	-	-

Таблица ГЭСНм 08-03-522 Переключатели (рубильники переключающие)

## Состав работ:

01. Установка. 02. Присоединение.

Измеритель: шт.

Переключатель на плите с центральной или боковой рукояткой или управлением штангой, устанавливаемый на металлическом основании.:

08-03-522-01	однополюсный на ток до 250 А
08-03-522-02	однополюсный на ток до 400 А
08-03-522-03	однополюсный на ток до 630 А
08-03-522-04	однополюсный на ток до 1600 А
08-03-522-05	однополюсный на ток до 2500 А
08-03-522-06	однополюсный на ток до 4000 А
08-03-522-07	однополюсный на ток до 6300 А
08-03-522-08	двухполюсный на ток до 250 А
08-03-522-09	двухполюсный на ток до 400 А
08-03-522-10	двухполюсный на ток до 630 А
08-03-522-11	двухполюсный на ток до 1600 А
08-03-522-12	двухполюсный на ток до 2500 А
08-03-522-13	двухполюсный на ток до 4000 А
08-03-522-14	двухполюсный на ток до 6300 А
08-03-522-15	трехполюсный на ток до 250 А
08-03-522-16	трехполюсный на ток до 400 А
08-03-522-17	трехполюсный на ток до 630 А
08-03-522-18	трехполюсный на ток до 1600 А
08-03-522-19	трехполюсный на ток до 2500 А
08-03-522-20	трехполюсный на ток до 4000 А
08-03-522-21	трехполюсный на ток до 6300 А

## Переключатель на плите с приводом, устанавливаемый на металлическом основании,:

08-03-522-22	двухполюсный на ток до 250 А
08-03-522-23	двухполюсный на ток до 400 А
08-03-522-24	двухполюсный на ток до 630 А
08-03-522-25	двухполюсный на ток до 1600 А
08-03-522-26	двухполюсный на ток до 2500 А
08-03-522-27	двухполюсный на ток до 4000 А
08-03-522-28	трехполюсный на ток до 250 А
08-03-522-29	трехполюсный на ток до 400 А
08-03-522-30	трехполюсный на ток до 630 А
08-03-522-31	трехполюсный на ток до 1600 А
08-03-522-32	трехполюсный на ток до 2500 А
08-03-522-33	трехполюсный на ток до 4000 А

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-522-01	08-03-522-02	08-03-522-03	08-03-522-04	08-03-522-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,62</b>	<b>2,45</b>	<b>2,95</b>	<b>5,15</b>	<b>1,89</b>
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>			0,01	0,01	0,03
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	-	0,01	0,01	0,03
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,06	0,06	0,07	0,07	0,1
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,15	0,29	0,32	0,63	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	-	-	0,01	0,01	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,012	0,016	0,026	0,05	-
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,003	0,004	0,007	0,014	-
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,29	0,35	0,43	0,69	0,26
101-2143	Краска	кг	0,105	0,11	0,11	0,11	0,08
101-2365	Нитки швейные	кг	0,002	0,002	0,005	0,008	-
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,03	0,04	0,07	0,126	-
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт	0,031	0,061	0,061	0,092	-
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт	3,1	6,1	6,1	9,2	-
509-1210	Вазелин технический	кг	0,008	0,01	0,018	0,045	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-522-06	08-03-522-07	08-03-522-08	08-03-522-09	08-03-522-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,38</b>	<b>2,51</b>	<b>2,76</b>	<b>4,22</b>	<b>5,09</b>
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>		0,01	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,03	0,03	-	0,01	0,01
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,1	0,12	0,06	0,06	0,07
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	-	-	0,32	0,59	0,65
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,03	0,03	-	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	-	-	0,026	0,048	0,053
101-1964	Шпагат бумажный	кг	-	-	0,007	0,012	0,014
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,26	0,37	0,525	0,576	0,653
101-2143	Краска	кг	0,08	0,09	0,105	0,11	0,11
101-2365	Нитки швейные	кг	-	-	0,004	0,007	0,008
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	-	-	0,066	0,12	0,12
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	-	-	0,031	0,061	0,061
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	-	-	6,1	12,2	12,2
509-1210	Вазелин технический	кг	-	-	0,018	0,03	0,036

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-522-11	08-03-522-12	08-03-522-13	08-03-522-14	08-03-522-15
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>9,19</b>	<b>2,45</b>	<b>3,11</b>	<b>3,61</b>	<b>4,54</b>
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>	<b>0,05</b>	<b>0,01</b>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-522-11	08-03-522-12	08-03-522-13	08-03-522-14	08-03-522-15
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,04	0,05	0,01
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,07	0,1	0,12	0,16	0,06
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	1,25	-	-	-	0,56
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,04	0,05	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,1	-	-	-	0,043
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,027	-	-	-	0,013
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,2	0,26	0,26	0,37	0,765
101-2143	Краска	кг	0,18	0,08	0,08	0,09	0,105
101-2365	Нитки швейные	кг	0,016	-	-	-	0,007
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,252	-	-	-	0,108
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт	0,092	-	-	-	0,031
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	12,2	-	-	-	9,2
509-1210	Вазелин технический	кг	0,09	-	-	-	0,072

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-522-16	08-03-522-17	08-03-522-18	08-03-522-19	08-03-522-20
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	6,83	11,5	13,8	3,89	4,39
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,01	0,01	0,03	0,05	0,05
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,03	0,05	0,05
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,06	0,07	0,07	0,21	0,21
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,97	1,69	1,88	-	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,03	0,05	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,079	0,13	0,15	-	-
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,022	0,038	0,047	-	-
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,815	0,97	1,78	0,26	0,52
101-2143	Краска	кг	0,11	0,113	0,113	0,08	0,08
101-2365	Нитки швейные	кг	0,012	0,021	0,024	-	-
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,198	0,324	0,378	-	-
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,061	0,093	0,093	-	-
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	18,4	27,5	27,5	-	-
509-1210	Вазелин технический	кг	0,094	0,108	0,135	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-522-21	08-03-522-22	08-03-522-23	08-03-522-24	08-03-522-25
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	5,23	4,2	5,64	6,52	9,56
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,05	0,01	0,01	0,01	0,03
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,05	0,01	0,01	0,01	0,03
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,36	0,38	0,38	0,38	0,38
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	-	0,32	0,59	0,65	1,25
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,05	0,01	0,01	0,01	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	-	0,026	0,048	0,053	0,1
101-1964	Шпагат бумажный	кг	-	0,007	0,012	0,014	0,027
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,4	0,575	0,675	0,753	1,3
101-2143	Краска	кг	0,085	0,135	0,14	0,143	0,143
101-2365	Нитки швейные	кг	-	0,042	0,072	0,084	0,162
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	-	0,066	0,12	0,129	0,252
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	-	0,031	0,061	0,061	0,092
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	-	6,1	12,2	12,2	18,4
509-1210	Вазелин технический	кг	-	0,018	0,03	0,036	0,09

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-522-26	08-03-522-27	08-03-522-28	08-03-522-29
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>4,08</b>	<b>4,62</b>	<b>5,94</b>	<b>8,67</b>
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,03</b>	<b>0,05</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,03	0,05	0,01	0,01
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,42	0,47	0,38	0,38
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	-	-	0,56	0,97
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,03	0,05	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	-	-	0,043	0,079
101-1964	Шпагат бумажный	кг	-	-	0,013	0,022
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,359	0,488	0,814	0,814
101-2143	Краска	кг	0,152	0,152	0,135	0,14
101-2365	Нитки швейные	кг	-	-	0,007	0,013
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	-	-	0,108	0,198
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	-	-	0,031	0,061
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	-	-	9,2	18,4
509-1210	Вазелин технический	кг	-	-	0,072	0,094

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-522-30	08-03-522-31	08-03-522-32	08-03-522-33
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>12,9</b>	<b>15,2</b>	<b>5,35</b>	<b>6,08</b>
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,01</b>	<b>0,03</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,05	0,05
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,38	0,38	0,52	0,52
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	1,69	1,88	-	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,05	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,13	0,151	-	-
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,038	0,041	-	-
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,991	1,8	0,358	0,616
101-2143	Краска	кг	0,143	0,143	0,15	0,15
101-2365	Нитки швейные	кг	0,022	0,024	-	-
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,224	0,252	-	-
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,092	0,092	-	-
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	27,5	27,5	-	-
509-1210	Вазелин технический	кг	0,108	0,143	-	-

Таблица ГЭСНм 08-03-523 Предохранители

Состав работ:

01. Установка. 02. Присоединение.

Измеритель: шт.

Предохранитель, устанавливаемый на изоляционном основании, на ток:

08-03-523-01 до 100 А

08-03-523-02 до 250 А

08-03-523-03 до 400 А

08-03-523-04 до 630 А

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-523-01	08-03-523-02	08-03-523-03	08-03-523-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,17</b>	<b>1,23</b>	<b>1,83</b>	<b>2,32</b>
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,08	0,1	0,2	0,22

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-523-01	08-03-523-02	08-03-523-03	08-03-523-04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,005	0,008	0,016	0,018
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,001	0,002	0,004	0,005
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,159	0,208	0,208	0,208
101-2365	Нитки швейные	кг	0,001	0,001	0,002	0,003
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,014	0,02	0,04	0,044
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт	2	2	4,1	4,1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,003	0,005	0,01	0,012

Таблица ГЭСНм 08-03-524 Ящики и шкафы с рубильниками и предохранителями

*Состав работ:*

01. Изготовление и установка конструкций. 02. Установка ящиков. 03. Заземление. 04. Присоединение.

**Измеритель: шт.**

Ящик с одним двухполюсным рубильником, или с двухполюсным рубильником и двумя предохранителями, или с двумя блоками «предохранитель-выключатель», или с двумя предохранителями, устанавливаемый на конструкции на полу, на ток:

08-03-524-01	до 100 А
08-03-524-02	до 250 А
08-03-524-03	до 400 А

Ящик с одним двухполюсным рубильником, или с двухполюсным рубильником и двумя предохранителями, или с двумя блоками «предохранитель-выключатель», или с двумя предохранителями, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, на ток:

08-03-524-04	до 100 А
08-03-524-05	до 250 А
08-03-524-06	до 400 А

Ящик с одним трехполюсным рубильником, или с трехполюсным рубильником и тремя предохранителями, или с тремя блоками «предохранитель-выключатель», или с тремя предохранителями, устанавливаемый на конструкции на полу, на ток:

08-03-524-07	до 100 А
08-03-524-08	до 250 А
08-03-524-09	до 400 А

Ящик с одним трехполюсным рубильником, или с трехполюсным рубильником и тремя предохранителями, или с тремя блоками «предохранитель-выключатель», или с тремя предохранителями, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, на ток:

08-03-524-10	до 100 А
08-03-524-11	до 250 А
08-03-524-12	до 400 А

**Измеритель: ящик**

Сборка из нескольких ящиков, устанавливаемых на конструкции на стене или колонне, с одним двухполюсным рубильником, или с двухполюсным рубильником и двумя предохранителями, или с двумя блоками «предохранитель-выключатель», или с двумя предохранителями на:

08-03-524-13	до 100 А
08-03-524-14	до 250 А
08-03-524-15	до 400 А

Сборка из нескольких ящиков, устанавливаемых на конструкции на стене или колонне, с одним трехполюсным рубильником, или с трехполюсным рубильником и тремя предохранителями, или с тремя блоками «предохранитель-выключатель», или с тремя предохранителями на:

08-03-524-16	до 100 А
08-03-524-17	до 250 А
08-03-524-18	до 400 А

**Измеритель: шт.**

Шкаф с одним двухполюсным рубильником, устанавливаемый на конструкции на полу, на ток:

08-03-524-19	до 630 А
08-03-524-20	до 1000 А

Шкаф с одним трехполюсным рубильником, устанавливаемый на конструкции на полу, на ток:

08-03-524-21	до 630 А
--------------	----------

08-03-524-22 до 1000 А

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-524-01	08-03-524-02	08-03-524-03	08-03-524-04	08-03-524-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,8</b>	<b>3,56</b>	<b>5,09</b>	<b>2,46</b>	<b>3,21</b>
<b>1.1</b>	<b>Средний разряд работы</b>		<b>4,2</b>	<b>4,2</b>	<b>4,2</b>	<b>4,2</b>	<b>4,2</b>
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,14	0,14	0,15	0,13	0,13
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,23	0,23	0,25	0,04	0,04
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,14	0,22	0,39	0,13	0,22
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,009	0,018	0,32	0,001	0,018
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	-	-	-	1,22	1,22
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,002	0,005	0,008	0,002	0,005
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,271	0,508	0,495	0,27	0,418
101-2143	Краска	кг	0,068	0,07	0,08	0,044	0,046
101-2365	Нитки швейные	кг	0,001	0,003	0,004	0,001	0,003
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,024	0,044	0,08	0,024	0,044
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	-	-	-	1,22	1,22
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,01	0,014
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,02	0,02	0,041	0,02	0,02
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,01	0,01	0,012	0,003	0,003
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	4,1	4,1	8,2	4,1	4,1
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,007	0,012	0,02	0,006	0,012

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-524-06	08-03-524-07	08-03-524-08	08-03-524-09	08-03-524-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>4,62</b>	<b>3,17</b>	<b>4,47</b>	<b>6,39</b>	<b>2,89</b>
<b>1.1</b>	<b>Средний разряд работы</b>		<b>4,2</b>	<b>4,2</b>	<b>4,3</b>	<b>4,3</b>	<b>4,2</b>
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,13	0,01	0,01	0,02	0,13
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,04	0,23	0,23	0,25	0,28
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,39	0,2	0,38	0,65	0,2
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,032	0,014	0,029	0,053	0,014
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	1,22	-	-	-	1,22
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,005	0,004	0,008	0,014	0,004
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,492	0,27	0,575	0,653	0,384
101-2143	Краска	кг	0,05	0,068	0,07	0,078	0,046
101-2365	Нитки швейные	кг	0,005	0,002	0,005	0,084	0,002
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,08	0,036	0,072	0,132	0,036
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	1,22	-	-	-	1,22
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,014	0,02	0,02	0,04	0,01
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,041	0,02	0,02	0,02	0,02
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,003	0,01	0,01	0,012	0,003
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	8,2	6,1	6,1	12,2	6,1
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,02	0,009	0,048	0,056	0,009

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-524-11	08-03-524-12	08-03-524-13	08-03-524-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>4,17</b>	<b>5,99</b>	<b>2,44</b>	<b>2,84</b>
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3	4,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,02	0,01	0,02
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,13	0,13	0,15	0,15
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,28	0,28	0,07	0,07
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,38	0,65	0,14	0,22
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,02	0,01	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,029	0,053	0,009	0,018
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	1,22	1,22	1,22	1,22
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,07	0,07	0,08	0,08
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,008	0,014	0,002	0,005
101-1977	Болты с гайками и пайбами строительные	кг	0,959	0,735	0,271	0,418
101-2143	Краска	кг	0,046	0,05	0,082	0,082
101-2365	Нитки швейные	кг	0,005	0,084	0,001	0,003
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,072	0,132	0,024	0,044
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	1,22	1,22	1,22	1,22
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,01	0,014	0,014	0,014
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,02	0,041	0,02	0,02
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,003	0,004	0,002	0,003
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	6,1	12,2	4,1	4,1
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт	1	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,048	0,056	0,006	0,012

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-524-15	08-03-524-16	08-03-524-17	08-03-524-18
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>4,07</b>	<b>2,95</b>	<b>3,93</b>	<b>5,44</b>
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3	4,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,03</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,07</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,03	0,06	0,06	0,07
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,17	0,17	0,17	0,17
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,39	0,2	0,38	0,65
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,03	0,02	0,02	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,032	0,014	0,028	0,053
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	1,22	1,22	1,22	1,22
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	-	0,1	0,1	0,1
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,008	0,004	0,008	0,014
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,503	0,381	0,576	0,653
101-2143	Краска	кг	0,087	0,088	0,088	0,088
101-2365	Нитки швейные	кг	0,005	0,002	0,005	0,084
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,08	0,036	0,072	0,132
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт	1,22	1,22	1,22	1,22
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,014	0,014	0,014	0,014
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,041
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,003	0,003	0,003	0,003
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	8,2	6,1	6,1	12,2
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,02	0,009	0,048	0,056

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-524-19	08-03-524-20	08-03-524-21	08-03-524-22
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>9,07</b>	<b>10,8</b>	<b>10,6</b>	<b>13,1</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,3	4,2	4,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,17</b>	<b>0,18</b>	<b>0,17</b>	<b>0,18</b>



Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-524-19	08-03-524-20	08-03-524-21	08-03-524-22
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,17	0,18	0,17	0,18
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,36	0,36	0,36	0,36
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,13	0,25	0,25	0,28
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,5	0,84	0,84	1,17
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,1	0,11	0,11	0,12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,038	0,067	0,067	0,077
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,2	0,2	0,2	0,2
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,011	0,018	0,018	0,022
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,554	0,697	1,204	1,851
101-2143	Краска	кг	0,124	0,14	0,14	0,14
101-2365	Нитки швейные	кг	0,006	0,011	0,011	0,012
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,096	0,168	0,168	0,192
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,041	0,041	0,041	0,061
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,019	0,023	0,019	0,022
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	8,2	12,2	12,2	12,2
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,064	0,068	0,068	0,072

**Таблица ГЭСНм 08-03-525 Выключатели и переключатели пакетные, аппараты штепсельные**

*Состав работ*

01. Изготовление и установка конструкций. 02. Установка оборудования. 03. Заземление. 04. Присоединение.

**Измеритель: шт.**

Выключатель или переключатель пакетный в металлической оболочке, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, с количеством зажимов для подключения до 9 на ток:

08-03-525-01	до 25 А
08-03-525-02	до 100 А
08-03-525-03	до 250 А
08-03-525-04	до 400 А

**Измеритель: компл.**

Аппарат штепсельный общего назначения, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, с контактами силовых цепей и цепей управления на ток до 25 А с количеством контактов:

08-03-525-05	до 4
08-03-525-06	до 12
08-03-525-07	до 36
08-03-525-08	до 64

Аппарат штепсельный общего назначения, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, с контактами силовых цепей на ток:

08-03-525-09	до 63 А
08-03-525-10	до 100 А
08-03-525-11	до 250 А
08-03-525-12	до 400 А

Аппарат штепсельный взрывозащищенный до семи контактов на ток:

08-03-525-13	до 63 А
08-03-525-14	до 160 А
08-03-525-15	до 320 А

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-525-01	08-03-525-02	08-03-525-03	08-03-525-04	08-03-525-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	2,09	2,81	3,52	4,12	1,91
1.1	Средний разряд работы		4	4	4,1	4,1	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,01	0,07	0,1	

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-03-525-01	08-03-525-02	08-03-525-03	08-03-525-04	08-03-525-05
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	0,01	0,07	0,1	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,07
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	-	-	0,29	0,32	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	-	0,01	0,03	0,05	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,006	0,014	0,024	0,026	0,004
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	0,61	1,22	1,22	1,22	0,61
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,001	0,004	0,006	0,007	0,001
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,065	0,455	0,667	0,576	0,026
101-2143	Краска	кг	0,04	0,046	0,051	0,056	0,018
101-2365	Нитки швейные	кг	0,001	0,002	0,004	0,004	0,001
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,012	0,036	0,06	0,066	0,008
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,61	1,22	1,22	1,22	0,61
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,007	0,014	0,014	0,014	0,007
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,002	0,003	0,005	0,006	0,001
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	3,1	3,1	3,1	3,1	5,1
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,006	0,009	0,015	0,018	0,004

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-03-525-06	08-03-525-07	08-03-525-08	08-03-525-09	08-03-525-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>						
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч	3,33	7,63	12,6	2,09	2,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	-	-	-	0,09	0,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,024	0,072	0,128	0,009	0,014
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	0,61	0,61	0,61	1,22	1,22
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,005	0,014	0,026	0,002	0,004
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,026	0,026	0,026	0,14	0,266
101-2143	Краска	кг	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
101-2365	Нитки швейные	кг	0,002	0,007	0,014	0,002	0,002
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,048	0,144	0,256	0,024	0,036
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,61	0,61	0,61	1,22	1,22
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,007	0,007	0,007	0,007	0,014
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,02	0,041	0,061	0,02	0,02
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,001	0,001	0,001	0,003	0,003
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	5,1	5,1	12,2	3,1	3,1
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,024	0,072	0,128	0,006	0,009

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-03-525-11	08-03-525-12	08-03-525-13	08-03-525-14	08-03-525-15
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>						
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч	2,61	3,39	3,38	4,77	5,86
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,01	0,01	0,01	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	0,01	0,01	0,01	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,06	0,06	0,19	0,19	0,21

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-525-11	08-03-525-12	08-03-525-13	08-03-525-14	08-03-525-15
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,03	0,04	0,11	0,11	0,13
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,13	0,19	0,15	0,24	0,49
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	-	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,014	0,029	0,015	0,031	0,072
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,005	0,008	0,004	0,01	0,019
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,433	0,102	0,128	0,692	1,606
101-2143	Краска	кг	0,018	0,035	0,042	0,05	0,05
101-2365	Нитки швейные	кг	0,003	0,003	0,002	0,006	0,011
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,054	0,072	0,04	0,095	0,19
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,003	0,003	0,002	0,004	0,004
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт	3,1	3,1	5,1	5,1	12,2
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,012	0,048	0,01	0,023	0,045

**Таблица ГЭСНм 08-03-526 Выключатели установочные автоматические (автоматы) или неавтоматические**

*Состав работ:*

01. Изготовление и установка конструкций. 02. Установка выключателей. 03. Заземление. 04. Присоединение.

Измеритель: шт.

Автомат одно-, двух-, трехполюсный, устанавливаемый на конструкции:

08-03-526-01	на стене или колонне, на ток до 25 А
08-03-526-02	на стене или колонне, на ток до 100 А
08-03-526-03	на стене или колонне, на ток до 250 А
08-03-526-04	на стене или колонне, на ток до 400 А
08-03-526-05	на стене или колонне, на ток до 630 А
08-03-526-06	на полу, на ток до 25 А
08-03-526-07	на полу, на ток до 100 А
08-03-526-08	на полу, на ток до 400 А
08-03-526-09	на полу, на ток до 630 А

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-526-01	08-03-526-02	08-03-526-03	08-03-526-04	08-03-526-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	1,56	2,32	2,76	3,61	4,59
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	4,5	4,5	4,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,01	0,01	0,01	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	0,01	0,01	0,01	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	-	0,2	0,23	0,32	0,59
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	-	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,006	0,014	0,016	0,026	0,038
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,001	0,004	0,004	0,007	0,011
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,049	0,38	0,431	0,576	1,86
101-2143	Краска	кг	0,036	0,047	0,047	0,066	0,066
101-2365	Нитки швейные	кг	0,001	0,002	0,002	0,004	0,006
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,012	0,036	0,042	0,066	0,096

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-526-01	08-03-526-02	08-03-526-03	08-03-526-04	08-03-526-05
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,001	0,002	0,003	0,003	0,003
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,006	0,009	0,009	0,018	0,036

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-526-06	08-03-526-07	08-03-526-08	08-03-526-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,62	2,59	3,93	4,93
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,01	0,01	0,01
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	0,01	0,01	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,12	0,12	0,23	0,23
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	-	0,2	0,32	0,59
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	-	0,01	0,01	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,006	0,014	0,026	0,038
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,07	0,07	0,07	0,07
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,001	0,004	0,007	0,011
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,049	0,38	0,476	1,86
101-2143	Краска	кг	0,047	0,047	0,066	0,066
101-2365	Нитки швейные	кг	0,001	0,002	0,004	0,006
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,012	0,036	0,066	0,096
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,004	0,009	0,009	0,009
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	6,1	6,1	6,1	6,1
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,006	0,009	0,018	0,036

Таблица ГЭСНм 08-03-527 Устройства вводные

Состав работ:

01. Изготовление и установка конструкций. 02. Установка ящиков. 03. Заземление. 04. Присоединение.

Измеритель: шт.

Ящик с трехполюсным рубильником и конденсаторами, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, на ток:

08-03-527-01 до 70 А

08-03-527-02 до 160 А

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-527-01	08-03-527-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3,57	4,5
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,02	0,02
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,13	0,13
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,04	0,04
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,2	0,25
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,02	0,02
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,011	0,014
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	1,22	1,22
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,07	0,07

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-527-01	08-03-527-02
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,011	0,05
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,508	0,497
101-2143	Краска	кг	0,042	0,042
101-2365	Нитки швейные	кг	0,002	0,003
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,03	0,054
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	1,22	1,22
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,014	0,014
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,02	0,02
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,003	0,003
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	6,1	6,1
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,009	0,012

Таблица ГЭСНм 08-03-528 Реверсоры и контакторы высокого напряжения

Состав работ:

01. Изготовление и установка конструкций. 02. Установка оборудования. 03. Заземление. 04. Присоединение.

Измеритель: шт.

08-03-528-01 Реверсор с вакуумными или электромагнитными контакторами на напряжение 6-10 кВ на ток до 400 А в шкафу, устанавливаемый на конструкции на полу

Контактор на напряжение 6-10 кВ на ток до 400 А, устанавливаемый на конструкции на полу:

08-03-528-02 вакуумный

08-03-528-03 электромагнитный

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-528-01	08-03-528-02	08-03-528-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	90,5	49,4	51
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,54	1,13	1,24
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,54	1,13	1,24
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,16	0,14	0,16
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,28	0,23	0,28
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,95	0,75	0,75
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,33	0,03	0,08
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,114	0,07	0,07
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,2	0,2	0,2
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,029	0,019	0,019
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,721	0,578	1,649
101-2143	Краска	кг	0,245	0,17	0,2
101-2365	Нитки швейные	кг	0,012	0,011	0,011
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,264	0,168	0,168
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,082	0,02	0,041
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,092	0,041	0,041
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,408	0,122	0,122
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,034	0,01	0,034
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	16,3	12,2	12,2
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,146	0,108	0,108

Таблица ГЭСНм 08-03-529 Контакторы и блок-контакторы

Состав работ:

01. Изготовление и установка конструкций. 02. Установка оборудования. 03. Заземление. 04. Присоединение.

Измеритель: шт.

Контактор постоянного тока на конструкции на ток:

08-03-529-01 до 160 А

08-03-529-02 до 400 А

08-03-529-03	Контактор переменного тока на конструкции на ток:
08-03-529-04	до 160 А
08-03-529-05	до 400 А
08-03-529-06	Блок-контактор на конструкции с количеством блок-контактов (вспомогательных контактов):
08-03-529-07	до 12
08-03-529-08	до 24

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-529-01	08-03-529-02	08-03-529-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,42</b>	<b>4,9</b>	<b>3,96</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,4	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,14	0,16	0,14
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,12	0,14	0,12
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,2	0,25	0,29
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,019	0,022	0,027
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	1,22	1,22	1,22
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,07	0,07	0,07
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,005	0,006	0,007
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,368	0,418	0,526
101-2143	Краска	кг	0,047	0,066	0,047
101-2365	Нитки швейные	кг	0,003	0,004	0,004
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,046	0,052	0,066
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	1,22	1,22	1,22
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,014	0,014	0,014
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,02	0,02	0,02
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,031	0,031	0,031
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,009	0,009	0,009
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	4,1	4,1	6,1
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,013	0,035	0,048

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-529-04	08-03-529-05	08-03-529-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>5,94</b>	<b>3,72</b>	<b>5,37</b>
1.1	Средний разряд работы		4,4	3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,02</b>		<b>0,01</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,02	-	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,16	0,13	0,13
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,14	0,06	0,06
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,38	0,2	0,2
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,02	-	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,029	0,029	0,053
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	1,22	1,22	1,22
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,07	0,07	0,07
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,009	0,006	0,011
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,576	0,576	0,576
101-2143	Краска	кг	0,066	0,047	0,047
101-2365	Нитки швейные	кг	0,005	0,003	0,005
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,076	0,012	0,016
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	1,22	1,22	1,22
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,014	0,014	0,014
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,02	0,02	0,02
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,031	0,031	0,031
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,009	0,003	0,003
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	6,1	6,1	6,1
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,051	0,029	0,053

**Таблица ГЭСНм 08-03-530 Пускатели магнитные***Состав работ:*

01. Изготовление и установка конструкций. 02. Установка оборудования. 03. Заземление. 04. Присоединение.

**Измеритель: шт.**

Пускатель магнитный общего назначения отдельно стоящий, устанавливаемый на конструкции:

08-03-530-01	на полу, на ток до 40 А
08-03-530-02	на полу, на ток до 100 А
08-03-530-03	на полу, на ток до 200 А
08-03-530-04	на стене или колонне, на ток до 40 А
08-03-530-05	на стене или колонне, на ток до 100 А
08-03-530-06	на стене или колонне, на ток до 160 А
08-03-530-07	на стене или колонне, на ток до 200 А

**Измеритель: пускатель**

Сборка из нескольких пускателей магнитных общего назначения, устанавливаемая на конструкции:

08-03-530-08	на полу, на ток до 40 А
08-03-530-09	на полу, на ток до 100 А
08-03-530-10	на полу, на ток до 200 А
08-03-530-11	на стене или колонне, на ток до 40 А
08-03-530-12	на стене или колонне, на ток до 100 А
08-03-530-13	на стене или колонне, на ток до 160 А
08-03-530-14	на стене или колонне, на ток до 200 А

**Измеритель: шт.**

Пускатель магнитный взрывозащищенный маслonaполненный отдельно стоящий, устанавливаемый на конструкции:

08-03-530-15	на полу, на ток до 100 А
08-03-530-16	на полу, на ток до 250 А
08-03-530-17	на стене или колонне, на ток до 100 А
08-03-530-18	на стене или колонне, на ток до 250 А

**Измеритель: пускатель**

Сборка из нескольких пускателей магнитных взрывозащищенных маслonaполненных, устанавливаемая на конструкции:

08-03-530-19	на полу, на ток до 100 А
08-03-530-20	на полу, на ток до 250 А
08-03-530-21	на стене или колонне, на ток до 100 А
08-03-530-22	на стене или колонне, на ток до 250 А

**Измеритель: шт.**

Пускатель магнитный взрывозащищенный в сухом исполнении отдельно стоящий, устанавливаемый на полу, на ток:

08-03-530-23	до 25 А
08-03-530-24	до 100 А
08-03-530-25	до 250 А

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-530-01	08-03-530-02	08-03-530-03	08-03-530-04	08-03-530-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,74	4,72	5,21	3,17	3,86
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	4,2	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,12	0,14	0,14	0,13	0,13
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,12	0,23	0,23	0,04	0,04
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	-	0,2	0,29	-	0,2
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,012	0,02	0,03	0,012	0,014
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	-	-	-	1,22	1,22
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,002	0,005	0,007	0,002	0,005
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,373	0,53	0,576	0,373	0,53

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-530-01	08-03-530-02	08-03-530-03	08-03-530-04	08-03-530-05
101-2143	Краска	кг	0,045	0,045	0,07	0,039	0,047
101-2365	Нитки швейные	кг	0,001	0,002	0,004	0,001	0,002
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,024	0,048	0,072	0,024	0,048
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	-	-	-	1,22	1,22
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,014	0,014
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,004	0,009	0,011	0,003	0,004
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	-	6,1	6,1	-	6,1
509-0090	Переемы гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,012	0,015	0,021	0,012	0,015

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-530-06	08-03-530-07	08-03-530-08	08-03-530-09	08-03-530-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	4,64	5,01	2,22	3,07	4,03
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4	4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,02	0,01	0,02	0,03
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,02	0,01	0,02	0,03
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,04	0,04	0,17	0,17	0,18
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,25	0,29	-	0,2	0,29
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,02	0,01	0,02	0,03
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,02	0,03	0,012	0,02	0,03
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	1,22	1,22	-	-	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,08	0,08	0,12	0,12	0,12
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,007	0,007	0,002	0,005	0,007
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,53	0,576	0,373	0,53	0,576
101-2143	Краска	кг	0,065	0,065	0,103	0,103	0,103
101-2365	Нитки швейные	кг	0,004	0,004	0,001	0,002	0,004
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,066	0,072	0,024	0,048	0,072
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	1,22	1,22	-	-	-
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,014	0,014	0,015	0,015	0,015
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,004	0,004	0,01	0,01	0,011
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	6,1	6,1	-	6,1	6,1
509-0090	Переемы гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,018	0,02	0,012	0,015	0,021

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-530-11	08-03-530-12	08-03-530-13	08-03-530-14	08-03-530-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,15	3,06	3,68	4	4,44
1.1	Средний разряд работы		4	4	4,4	4,4	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02	0,05
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02	0,05
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,14	0,15	0,15	0,16	0,15
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,05	0,06	0,06	0,06	0,25
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	-	0,2	0,25	0,29	0,2
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,012	0,02	0,02	0,02	0,02
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	1,22	1,22	1,22	1,22	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,07	0,07	0,07	0,07	0,01
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,002	0,005	0,007	0,007	0,005



## ГЭСНм-2001-08 Электротехнические установки

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-530-11	08-03-530-12	08-03-530-13	08-03-530-14	08-03-530-15
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,373	0,53	0,53	0,576	0,807
101-2143	Краска	кг	0,076	0,08	0,08	0,085	0,076
101-2365	Нитки швейные	кг	0,001	0,002	0,004	0,004	0,002
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,024	0,048	0,066	0,072	0,048
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт	1,22	1,22	1,22	1,22	-
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,015	0,015	0,015	0,015	0,02
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,004	0,004	0,005	0,005	0,011
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	-	6,1	6,1	6,1	6,1
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,012	0,015	0,018	0,02	0,015

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-530-16	08-03-530-17	08-03-530-18	08-03-530-19	08-03-530-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	7,02	4,56	6,94	4,06	5,86
1.1	Средний разряд работы		4,4	3,9	4,4	4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,11	0,05	0,13	0,13	0,13
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,11	0,05	0,13	0,13	0,13
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,15	0,13	0,17	0,13	0,13
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,25	0,09	0,09	0,22	0,22
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,38	0,2	0,38	0,2	0,38
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,04	0,02	0,04	0,04	0,08
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,035	0,02	0,035	0,02	0,035
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	-	1,22	1,22	-	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,01	0,07	0,07	0,075	0,075
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,01	0,005	0,01	0,005	0,01
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,978	0,807	0,978	0,717	0,984
101-2143	Краска	кг	0,076	0,076	0,076	0,136	0,136
101-2365	Нитки швейные	кг	0,005	0,002	0,005	0,002	0,005
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,084	0,048	0,084	0,048	0,084
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	-	1,22	1,22	-	-
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт	0,02	0,014	0,014	0,02	0,02
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
201-0778	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т	т	-	-	-	0,02	0,02
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,011	0,006	0,007	-	-
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,054	0,015	0,054	0,015	0,054

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-530-21	08-03-530-22	08-03-530-23	08-03-530-24	08-03-530-25
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	4,1	5,91	5,4	6,36	10,6
1.1	Средний разряд работы		4	4,4	4,2	4,2	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,12	0,13	0,18	0,18	0,23
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,12	0,13	0,18	0,18	0,23
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,17	0,18	-	-	-
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,09	0,1	-	-	-
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,2	0,38	-	0,2	0,38
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,03	0,07	0,1	0,1	0,15
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,02	0,035	0,012	0,024	0,035

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-530-21	08-03-530-22	08-03-530-23	08-03-530-24	08-03-530-25
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	1,22	1,22	-	-	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,075	0,075	-	-	-
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,005	0,01	0,002	0,005	0,01
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,717	0,984	-	0,331	0,479
101-2143	Краска	кг	0,074	0,136	0,052	0,052	0,052
101-2365	Нитки швейные	кг	0,002	0,005	0,001	0,002	0,005
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,048	0,084	0,024	0,048	0,084
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	1,22	1,22	-	-	-
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,014	0,014	-	-	-
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,061	0,061	0,031	0,031	0,031
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,005	0,006	-	-	-
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	6,1	6,1	-	6,1	6,1
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,015	0,054	0,012	0,024	0,054

Таблица ГЭСНм 08-03-531 Пускатели ручные

Состав работ:

01. Изготовление и установка конструкций. 02. Установка пускателей. 03. Заземление. 04. Присоединение.

Измеритель: шт.

Пускатель ручной общего назначения на ток до 25 А отдельно стоящий, устанавливаемый на конструкции:

08-03-531-01 на полу

08-03-531-02 на стене или колонне

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-531-01	08-03-531-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	2,1	2,03
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,01	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,12	0,13
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,12	0,04
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,006	0,006
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	-	0,61
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,07	0,07
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,001	0,001
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,05	0,025
101-2143	Краска	кг	0,047	0,047
101-2365	Нитки швейные	кг	0,001	0,001
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,012	0,012
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	-	0,61
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,2	0,007
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,02	0,02
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,004	0,002
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,006	0,006

Таблица ГЭСНм 08-03-532 Посты управления кнопочные

Состав работ:

01. Изготовление и установка конструкций. 02. Установка постов. 03. Заземление. 04. Присоединение.

Измеритель: шт.

Пост управления кнопочный общего назначения, устанавливаемый на конструкции:

08-03-532-01 на полу, количество элементов поста до 3

08-03-532-02	на полу, количество элементов поста до 9
08-03-532-03	на полу, количество элементов поста до 16
08-03-532-04	на стене или колонне, количество элементов поста до 3
08-03-532-05	на стене или колонне, количество элементов поста до 6
08-03-532-06	на стене или колонне, количество элементов поста до 9
08-03-532-07	на стене или колонне, количество элементов поста до 16
Пост управления кнопочный взрывозащищенный с количеством элементов поста до 3, устанавливаемый на конструкции:	
08-03-532-08	на полу
08-03-532-09	на стене или колонне
<b>Измеритель: пост</b>	
Сборка из нескольких постов управления кнопочных общего назначения, устанавливаемая на конструкции:	
08-03-532-10	на полу, количество элементов поста до 3
08-03-532-11	на полу, количество элементов поста до 6
08-03-532-12	на стене или колонне, количество элементов поста до 3
08-03-532-13	на стене или колонне, количество элементов поста до 6
Сборка из нескольких постов управления кнопочных взрывозащищенных с количеством элементов поста до 3, устанавливаемая на:	
08-03-532-14	на полу
08-03-532-15	на стене или колонне

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-03-532-01	08-03-532-02	08-03-532-03	08-03-532-04	08-03-532-05
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,87	3,04	4,35	1,8	2,37
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч			0,01		
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	-	0,01	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,13	0,13
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,04	0,04
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	-	-	0,01	-	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,006	0,018	0,032	0,006	0,012
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	-	-	-	1,22	1,22
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,001	0,004	0,006	0,001	0,002
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
101-2143	Краска	кг	0,045	0,045	0,045	0,035	0,035
101-2365	Нитки швейные	кг	0,001	0,002	0,003	0,001	0,001
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,012	0,036	0,064	0,012	0,024
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	-	-	-	1,22	1,22
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,014	0,014
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,004	0,004	0,004	0,002	0,002
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт	1	1	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,006	0,018	0,032	0,006	0,012

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-532-06	08-03-532-07	08-03-532-08	08-03-532-09	08-03-532-10
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,99	4,29	3,18	2,9	1,72
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч			0,01	0,01	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	-	0,01	0,01	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,13	0,13	0,14	0,13	0,08
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,04	0,04	0,23	0,04	0,1
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	-	-	0,01	0,01	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,018	0,032	0,006	0,006	0,006

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-532-06	08-03-532-07	08-03-532-08	08-03-532-09	08-03-532-10
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	1,22	1,22	1,22	1,22	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,06	0,06	0,09	0,09	0,05
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,004	0,006	0,001	0,001	0,001
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,005	0,005	0,1	0,1	0,05
101-2143	Краска	кг	0,04	0,04	0,072	0,049	0,037
101-2365	Нитки швейные	кг	0,002	0,003	0,001	0,001	0,001
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,036	0,064	0,012	0,012	0,012
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	1,22	1,22	1,22	1,22	-
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,014	0,014	0,014	0,014	0,02
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,002	0,002	0,018	0,004	0,002
509-0090	Перемишки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,018	0,032	0,006	0,006	0,006

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-532-11	08-03-532-12	08-03-532-13	08-03-532-14	08-03-532-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,2	1,69	2,15	2,45	2,43
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч				0,02	0,02
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	-	-	0,02	0,02
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,08	0,09	0,09	0,09	0,08
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,12	0,07	0,07	0,17	0,06
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	-	-	-	0,02	0,02
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,012	0,006	0,012	0,006	0,006
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	-	1,22	1,22	-	1,22
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,05	0,027	0,027	0,033	0,033
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,002	0,001	0,002	0,001	0,001
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,05	0,05	0,05	0,1	0,1
101-2143	Краска	кг	0,037	0,04	0,04	0,072	0,042
101-2365	Нитки швейные	кг	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,024	0,012	0,024	0,012	0,012
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	-	1,22	1,22	-	1,22
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,02	0,014	0,014	0,02	0,014
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,122	0,061	0,061	0,061	0,061
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,002	0,001	0,001	0,005	0,003
509-0090	Перемишки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,012	0,006	0,012	0,006	0,006

Таблица ГЭСНм 08-03-533 Посты управления кнопочные подвесные

Состав работ:

01. Установка постов на проложенный кабель (трос). 02. Присоединение.

Измеритель: шт.

Пост управления кнопочный подвесной, подвешиваемый на кабеле (тросе), количество элементов поста:

08-03-533-01 до 3  
08-03-533-02 до 10  
08-03-533-03 до 16

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-533-01	08-03-533-02	08-03-533-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,34	2,75	3,52
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,006	0,02	0,032

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-533-01	08-03-533-02	08-03-533-03
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,001	0,004	0,006
101-2143	Краска	кг	0,03	0,03	0,03
101-2365	Нитки швейные	кг	0,001	0,002	0,003
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,012	0,04	0,064
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,061	0,02	0,326
509-1210	Вазелин технический	кг	0,006	0,02	0,032

Таблица ГЭСНм 08-03-534 Переключатели универсальные

Состав работ:

01. Изготовление и установка конструкций. 02. Установка переключателей. 03. Заземление. 04. Присоединение.

Измеритель: шт.

Переключатель универсальный пылеводозащищенный, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, количество секций:

08-03-534-01	до 4
08-03-534-02	до 10
08-03-534-03	до 16
08-03-534-04	до 24

Переключатель универсальный взрывозащищенный, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, количество секций:

08-03-534-05	до 4
08-03-534-06	до 14

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-534-01	08-03-534-02	08-03-534-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,29	3,4	4,71
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч			0,01
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	-	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,13	0,13	0,13
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,04	0,04	0,04
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	-	-	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,001	0,002	0,032
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	1,22	1,22	1,22
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,07	0,07	0,07
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,002	0,004	0,006
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,05	0,05	0,05
101-2143	Краска	кг	0,038	0,038	0,038
101-2365	Нитки швейные	кг	0,001	0,002	0,003
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,016	0,04	0,064
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	1,22	1,22	1,22
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,014	0,014	0,014
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,02	0,02	0,02
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,082	0,248	0,326
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,002	0,002	0,002
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,003	0,02	0,032

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-534-04	08-03-534-05	08-03-534-06
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	7,49	3,21	5,48
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,13	0,13	0,13
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,04	0,04	0,04
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-534-04	08-03-534-05	08-03-534-06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,05	0,003	0,028
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	1,22	1,22	1,22
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,07	0,07	0,07
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,01	0,016	0,006
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,05	0,1	0,1
101-2143	Краска	кг	0,038	0,038	0,038
101-2365	Нитки швейные	кг	0,005	0,001	0,003
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,1	0,016	0,056
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	1,22	1,22	1,22
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,014	0,014	0,014
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,02	0,02	0,02
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,49	0,082	0,286
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,002	0,002	0,002
509-0090	Переемы гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,05	0,003	0,028

Таблица ГЭСНм 08-03-535 Командоаппараты нерегулируемые (командоконтроллеры)

Состав работ:

01. Изготовление и установка конструкций. 02. Установка командоконтроллера. 03. Заземление. 04. Присоединение.

Измеритель: шт.

Командоаппарат ручной контактный, устанавливаемый на конструкции на полу, масса до 15 кг, количество цепей:

08-03-535-01 до 6

08-03-535-02 до 12

Командоаппарат:

08-03-535-03 ручной бесконтактный для подключения до 14 выводов, устанавливаемый на конструкции на полу, масса до 15 кг

08-03-535-04 pedalный (ножной) бесконтактный для подключения до 20 выводов, устанавливаемый на конструкции на полу, масса до 35 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-535-01	08-03-535-02	08-03-535-03	08-03-535-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	3,49	4,5	5,2	6,54
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,14	0,14	0,15	0,12
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,23	0,23	0,25	0,12
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,012	0,024	0,028	0,04
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,07	0,07	0,07	0,07
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,002	0,005	0,006	0,008
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,177	0,177	0,177	0,177
101-2143	Краска	кг	0,068	0,068	0,092	0,048
101-2365	Нитки швейные	кг	0,001	0,002	0,003	0,004
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,024	0,048	0,056	0,08
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,122	0,245	0,286	0,41
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,009	0,009	0,012	0,004
509-0090	Переемы гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,012	0,024	0,028	0,04

Таблица ГЭСНм 08-03-536 Контроллеры кулачковые

*Состав работ:*

01. Изготовление и установка конструкций. 02. Установка контроллера. 03. Заземление. 04. Присоединение.

Измеритель: шт.

08-03-536-01 Контроллер кулачковый постоянного или переменного тока на ток до 63 А, устанавливаемый на конструкции на полу

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-536-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	4,69
1.1	Средний разряд работы		3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,12
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,12
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,015
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,1
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,004
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,882
101-2143	Краска	кг	0,056
101-2365	Нитки швейные	кг	0,002
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,04
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,02
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,041
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,041
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,09
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	10,2
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,01

Таблица ГЭСНм 08-03-537 Командоаппараты регулируемые (Путевые выключатели)

*Состав работ.*

для норм 1, 2, 5-7 :

01. Установка командоаппарата. 02. Заземление. 03. Присоединение.

для норм 3, 4, 8-12 :

01. Изготовление и установка конструкций. 02. Установка командоаппарата. 03. Заземление. 04. Присоединение.

Измеритель: шт.

Командоаппарат кулачковый регулируемый без редуктора, устанавливаемый:

08-03-537-01 на металлическом основании, количество цепей до 2

08-03-537-02 на металлическом основании, количество цепей до 6

08-03-537-03 на конструкции на полу, количество цепей до 2

08-03-537-04 на конструкции на полу, количество цепей до 6

Командоаппарат кулачковый регулируемый со встроенным редуктором, устанавливаемый:

08-03-537-05 на металлическом основании, количество цепей до 2

08-03-537-06 на металлическом основании, количество цепей до 8

08-03-537-07 на металлическом основании, количество цепей до 24

08-03-537-08 на конструкции на полу, количество цепей до 2

08-03-537-09 на конструкции на полу, количество цепей до 8

08-03-537-10 на конструкции на полу, количество цепей до 24

08-03-537-11 на конструкции на полу, количество цепей до 24, с электроприводом

08-03-537-12 на конструкции на полу, количество цепей до 24, взрывозащищенный маслonaполненный

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-537-01	08-03-537-02	08-03-537-03	08-03-537-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	1,55	3,01	2,38	3,88
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-537-01	08-03-537-02	08-03-537-03	08-03-537-04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,09	0,09	0,15	0,15
330206	Дрели электрические	маш.-ч	-	-	0,25	0,25
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,004	0,012	0,004	0,012
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,005	0,005	0,1	0,1
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,001	0,002	0,001	0,002
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,334	0,334	0,334	0,334
101-2143	Краска	кг	0,03	0,03	0,01	0,01
101-2365	Нитки швейные	кг	0,001	0,001	0,001	0,001
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,008	0,024	0,008	0,024
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	-	-	0,02	0,02
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,041	0,122	0,041	0,122
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	-	-	0,017	0,017
509-0090	Перекрышки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,004	0,012	0,004	0,012

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-537-05	08-03-537-06	08-03-537-07	08-03-537-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>					
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч	2,69	5,59	12,1	3,39
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>					
2	Средний разряд работы	чел.-ч	0,01	0,03	0,18	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,18	0,02
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,15
330206	Дрели электрические	маш.-ч	-	-	-	0,25
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,05	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,004	0,016	0,05	0,004
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	-	-	-	0,1
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,001	0,003	0,01	0,001
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,334	0,334	1,294	0,334
101-2143	Краска	кг	0,03	0,03	0,05	0,098
101-2365	Нитки швейные	кг	0,001	0,002	0,005	0,001
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,008	0,031	0,1	0,008
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	-	-	-	0,02
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,031	0,01
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,041	0,163	0,49	0,041
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	-	-	-	0,017
509-0090	Перекрышки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,004	0,016	0,05	0,004

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-537-09	08-03-537-10	08-03-537-11	08-03-537-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>					
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч	6,23	12,9	30,9	4,67
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>					
2	Средний разряд работы	чел.-ч	0,15	0,19	0,31	0,08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,15	0,19	0,31	0,08
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,15	0,15	0,15	0,15
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,04	0,06	0,09	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,016	0,05	0,06	0,008
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,003	0,01	0,01	0,002
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,334	0,334	0,959	0,334



Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-537-09	08-03-537-10	08-03-537-11	08-03-537-12
101-2143	Краска	кг	0,098	0,098	0,118	0,1
101-2365	Нитки швейные	кг	0,002	0,005	0,005	0,001
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,031	0,1	0,1	0,016
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,02	0,031	0,041	0,01
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,163	0,49	0,041	0,01
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,017	0,017	0,017	0,017
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,016	0,05	0,05	0,008

Таблица ГЭСНм 08-03-538 Выключатели путевые конечные и микропереключатели

Состав работ:

01. Изготовление и установка конструкций. 02. Установка выключателей. 03. Заземление. 04. Присоединение.

Измеритель: шт.

Выключатель путевой или конечный рычажный контактный общего назначения массой до 10 кг, устанавливаемый:

08-03-538-01 на металлическом основании

08-03-538-02 на конструкции на стене или колонне

Выключатель путевой или конечный контактный, устанавливаемый на металлическом основании:

08-03-538-03 взрывозащищенный, в том числе маслonaполненный, масса до 10 кг

08-03-538-04 малогабаритный одно-, двухкнопочный или микропереключатель

08-03-538-05 Выключатель путевой или конечный бесконтактный, устанавливаемый на металлическом основании

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-538-01	08-03-538-02	08-03-538-03	08-03-538-04	08-03-538-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,77	2,45	2,58	1,24	1,23
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,09	0,27	0,09	0,09	0,09
330206	Дрели электрические	маш.-ч	-	0,08	-	0,23	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	-	1,22	-	-	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,177	0,177	0,177	0,024	0,049
101-2143	Краска	кг	0,03	0,058	0,03	0,03	0,03
101-2365	Нитки швейные	кг	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,006	0,006	0,006	0,004	0,006
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	-	1,22	-	-	-
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	-	0,014	-	-	-
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	-	0,007	-	-	-
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003

Таблица ГЭСНм 08-03-539 Линейки ограничения хода механизмов

## Состав работ:

01. Изготовление и установка конструкции и линейки.

Измеритель: шт.

Линейка, устанавливаемая на металлической конструкции, масса:

08-03-539-01 до 5 кг

08-03-539-02 до 10 кг

08-03-539-03 до 25 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-539-01	08-03-539-02	08-03-539-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,56</b>	<b>2,14</b>	<b>2,9</b>
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,24	0,29	0,37
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,1	0,12	0,14
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,181	0,181	0,55
101-2143	Краска	кг	0,072	0,092	0,172
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,005	0,005	0,01

Таблица ГЭСНм 08-03-540 Реостаты и регуляторы установочные и возбуждения

## Состав работ:

01. Изготовление и установка конструкций. 02. Установка реостата и регулятора. 03. Заземление. 04. Присоединение.

Измеритель: шт.

08-03-540-01 Реостат переменного тока масляный с ручным приводом, устанавливаемый на конструкции на полу, масса (без масла) до 350 кг  
 Реостат постоянного тока пусковой или пускорегулирующий; регулятор возбуждения или установочный с ручным приводом, устанавливаемый на конструкции:

08-03-540-02 на стене или колонне, масса до 25 кг

08-03-540-03 на стене или колонне, масса до 50 кг

08-03-540-04 на стене или колонне, масса до 100 кг

08-03-540-05 на полу, масса до 25 кг

08-03-540-06 на полу, масса до 100 кг

08-03-540-07 на полу, масса до 200 кг

08-03-540-08 на полу, масса до 350 кг

08-03-540-09 на полу, масса до 500 кг

08-03-540-10 на полу, масса до 800 кг

08-03-540-11 Регулятор возбуждения с электроприводом, устанавливаемый на конструкции на полу, масса:

до 100 кг

08-03-540-12 до 200 кг

08-03-540-13 до 350 кг

08-03-540-14 до 500 кг

08-03-540-15 до 800 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-540-01	08-03-540-02	08-03-540-03	08-03-540-04	08-03-540-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>10,7</b>	<b>1,69</b>	<b>2,28</b>	<b>3,31</b>	<b>2,12</b>
1.1	Средний разряд работы		4,1	3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,4</b>	<b>0,02</b>	<b>0,03</b>	<b>0,05</b>	<b>0,02</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	0,21	-	-	-	-
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,19	0,02	0,03	0,05	0,02
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,15	0,13	0,13	0,13	0,15

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-540-01	08-03-540-02	08-03-540-03	08-03-540-04	08-03-540-05
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,25	0,04	0,04	0,04	0,25
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,16	0,06	0,08	0,08	0,06
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,19	0,02	0,03	0,05	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,013	0,003	0,005	0,006	0,003
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	-	1,22	1,22	1,22	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,004	0,001	0,001	0,002	0,001
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,17	0,243	0,169	0,484	0,243
101-2143	Краска	кг	0,113	0,047	0,054	0,054	0,074
101-2365	Нитки швейные	кг	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,033	0,008	0,014	0,018	0,008
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	-	1,22	1,22	1,22	-
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,02	0,014	0,014	0,014	0,02
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,015	0,003	0,003	0,005	0,01
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	3,1	2	2	2	2
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,009	0,003	0,003	0,004	0,003

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-540-06	08-03-540-07	08-03-540-08	08-03-540-09	08-03-540-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	3,71	5,43	8,72	10,2	11,3
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,13	0,2	0,4	0,51	0,76
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	-	-	0,21	0,25	0,35
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,13	0,2	0,19	0,26	0,41
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,16
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,28
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,08	0,09	0,11	0,13	0,2
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,06	0,11	0,19	0,26	0,41
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,006	0,008	0,009	0,01	0,016
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,002	0,002	0,002	0,003	0,004
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,484	0,716	0,362	1,451	1,611
101-2143	Краска	кг	0,074	0,124	0,124	0,128	0,128
101-2365	Нитки швейные	кг	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,018	0,02	0,022	0,024	0,04
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,041	0,041
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,012	0,018	0,018	0,019	0,019
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	2	2	2	2	4,1
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,004	0,005	0,006	0,016	0,018

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-540-11	08-03-540-12	08-03-540-13	08-03-540-14	08-03-540-15
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	4,91	6,52	10,1	11,6	12,4
1.1	Средний разряд работы		3,8	4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,06	0,2	0,32	0,39	0,76
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	-	-	0,13	0,13	0,35

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-540-11	08-03-540-12	08-03-540-13	08-03-540-14	08-03-540-15
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,06	0,2	0,19	0,26	0,41
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,16
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,28
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,08	0,1	0,11	0,13	0,2
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,06	0,11	0,19	0,26	0,41
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,013	0,016	0,017	0,018	0,024
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,003	0,004	0,004	0,004	0,006
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,787	0,898	0,898	1,455	1,611
101-2143	Краска	кг	0,077	0,124	0,124	0,128	0,14
101-2365	Нитки швейные	кг	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,03	0,036	0,038	0,04	0,056
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,011	0,018	0,018	0,019	0,022
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	2	2	2	2	4,1
509-0090	Переемы гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,011	0,013	0,014	0,016	0,018

**Таблица ГЭСНм 08-03-541 Блоки резисторов (ящики сопротивлений) без ошиновки и других соединений между блоками**

*Состав работ:*

01. Изготовление и установка конструкций. 02. Установка блоков резисторов. 03. Заземление. 04. Присоединение.

**Измеритель: шт.**

Блок резисторов до 660 В защищенного исполнения (в кожухе), устанавливаемый без стеллажа на конструкции на полу, масса:

08-03-541-01 до 50 кг  
08-03-541-02 до 250 кг

**Измеритель: блок**

08-03-541-03 Сборка из блоков резисторов до 660 В однорядная, устанавливаемая без стеллажа на конструкции на полу, до трех ярусов, масса блока до 50 кг  
Стеллаж с блоками резисторов до 660 В многорядный, устанавливаемый на конструкции на полу, до пяти ярусов, масса блока:

08-03-541-04 до 25 кг  
08-03-541-05 до 50 кг

**Измеритель: шт.**

Блок резисторов до 660 В подвесной, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, масса:

08-03-541-06 до 30 кг  
08-03-541-07 до 60 кг

**Измеритель: сборка**

Сборка из блоков резисторов до 1 кВ однорядная до четырех ярусов, устанавливаемая на конструкции на полу, масса сборки:

08-03-541-08 до 130 кг  
08-03-541-09 до 220 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-541-01	08-03-541-02	08-03-541-03	08-03-541-04	08-03-541-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	2,55	4,45	1,94	1,33	1,57
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	3,9	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,06	0,2	0,06	0,03	0,06
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	-	0,07	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-541-01	08-03-541-02	08-03-541-03	08-03-541-04	08-03-541-05
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,06	0,13	0,06	0,03	0,06
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,15	0,34	0,17	0,05	0,05
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,25	0,36	0,25	0,01	0,01
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,16	0,73	0,16	0,15	0,16
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,03	0,13	0,03	0,02	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,013	0,06	0,013	0,012	0,013
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,28	0,07	0,028	0,028	0,028
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,004	0,015	0,004	0,003	0,004
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,543	1,8	0,543	0,593	0,933
101-2143	Краска	кг	0,079	0,329	0,062	0,059	0,062
101-2365	Нитки швейные	кг	0,002	0,009	0,002	0,002	0,002
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,033	0,15	0,033	0,033	0,033
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,021	0,021	0,021	0,013	0,013
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,031	0,153	0,031	0,031	0,031
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,011	0,012	0,005	0,007	0,008
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	3,1	15,3	3,1	3,1	3,1
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,009	0,038	0,009	0,007	0,009

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-541-06	08-03-541-07	08-03-541-08	08-03-541-09
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,84</b>	<b>2,26</b>	<b>5,32</b>	<b>7,09</b>
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	4,3	4,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,03</b>	<b>0,05</b>	<b>0,13</b>	<b>0,84</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	-	-	-	0,7
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,03	0,05	0,13	0,14
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,13	0,13	0,3	0,3
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,04	0,04	0,59	0,59
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,15	0,16	0,16	0,32
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,09	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,012	0,013	0,013	0,026
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	1,22	1,22	-	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,07	0,07	0,07	0,07
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,003	0,004	0,004	0,008
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,532	0,532	0,774	0,953
101-2143	Краска	кг	0,047	0,047	0,088	0,088
101-2365	Нитки швейные	кг	0,002	0,002	0,002	0,004
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,03	0,033	0,033	0,066
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	1,22	1,22	-	-
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,014	0,014	0,016	0,885
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,031	0,031	0,031	0,031
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,003	0,003	0,036	0,048
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	3,1	3,1	3,1	6,1
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,007	0,009	0,009	0,02

Таблица ГЭСНм 08-03-542 Электромагниты (электрическая часть)

Состав работ:

01. Установка. 02. Заземление. 03. Присоединение.

Измеритель: шт.

Электромагнит длинно- или короткоходовой, масса:

08-03-542-01 до 15 кг  
 08-03-542-02 до 50 кг  
 08-03-542-03 до 100 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-542-01	08-03-542-02	08-03-542-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,27</b>	<b>4,28</b>	<b>4,83</b>
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,01</b>	<b>0,03</b>	<b>0,11</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,11
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,09	0,09	0,09
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,07	0,08	0,08
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,001	0,003	0,004
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,03	0,03	0,03
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,001	0,001	0,002
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,575	0,575	0,831
101-2143	Краска	кг	0,03	0,035	0,035
101-2365	Нитки швейные	кг	0,001	0,001	0,001
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,012	0,014	0,018
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	2	2	2
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,002	0,003	0,004

Таблица ГЭСНм 08-03-543 Световые сигнальные приборы

## Состав работ

01. Изготовление и установка конструкций. 02. Установка светильника. 03. Заземление. 04. Присоединение. 05. Ввертывание ламп. 06. Опробование на зажигание.

Измеритель: шт.

Светофор с количеством ламп до трех, устанавливаемый на конструкции на:

08-03-543-01 полу  
 08-03-543-02 стене, колонне или балке

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-543-01	08-03-543-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,48</b>	<b>2,41</b>
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,01</b>	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,42	0,42
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,004	0,004
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,2	0,15
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,001	0,001
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,049	0,049
101-2143	Краска	кг	0,056	0,028
101-2365	Нитки швейные	кг	0,001	0,001
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,008	0,008
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,102	0,102
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,041	0,041
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,001	0,002
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,004	0,004

**Таблица ГЭСНм 08-03-544 Колонки распределительные для цеховых модульных распределительных сетей**

*Состав работ:*

01. Установка. 02. Присоединение.

Измеритель: шт.

Колонка распределительная с автоматическими выключателями или с рубильником и предохранителями на ток до 63 А, устанавливаемая на модульной коробке и присоединяемая к магистрали из проводов с жилами сечением:

08-03-544-01 до 35 мм<sup>2</sup>

08-03-544-02 до 95 мм<sup>2</sup>

Колонка распределительная со штепсельными розетками на ток 25 А, устанавливаемая на модульной коробке и присоединяемая к магистрали из проводов с жилами сечением:

08-03-544-03 до 35 мм<sup>2</sup>

08-03-544-04 до 95 мм<sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-544-01	08-03-544-02	08-03-544-03	08-03-544-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	2,31	2,54	1,91	2,32
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,9	3,8	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,02	0,1		0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,02	0,1	-	0,01
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,02	0,02	-	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-2143	Краска	кг	0,004	0,004	0,005	0,006
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт	0,1	0,1	0,1	0,1

**Таблица ГЭСНм 08-03-545 Коробки (ящики) с зажимами и кожухи металлические для защиты вводов и электрооборудования**

*Состав работ:*

01. Изготовление и установка конструкций. 02. Установка коробок. 03. Заземление. 04. Присоединение.

Измеритель: шт.

Коробка (ящик) с зажимами для кабелей и проводов сечением до 6 мм<sup>2</sup>, устанавливаемая на конструкции на стене или колонне, количество зажимов:

08-03-545-01 до 10

08-03-545-02 до 20

08-03-545-03 до 32

Измеритель: зажим

08-03-545-04 За каждый последующий зажим сверх 32 добавлять к норме 08-03-545-03

Измеритель: шт.

Коробка с зажимами, устанавливаемая на конструкции на стене или колонне, для кабелей или проводов сечением:

08-03-545-05 до 10 мм<sup>2</sup>, с количеством зажимов до 4

08-03-545-06 до 10 мм<sup>2</sup>, с количеством зажимов до 6

08-03-545-07 до 16 мм<sup>2</sup>, с количеством зажимов до 4

08-03-545-08 до 16 мм<sup>2</sup>, с количеством зажимов до 6

08-03-545-09 до 32 мм<sup>2</sup>, с количеством зажимов до 4

08-03-545-10 до 32 мм<sup>2</sup>, с количеством зажимов до 6

08-03-545-11 до 70 мм<sup>2</sup>, с количеством зажимов до 4

08-03-545-12 до 70 мм<sup>2</sup>, с количеством зажимов до 6

08-03-545-13 до 120 мм<sup>2</sup>, с количеством зажимов до 4

08-03-545-14 до 120 мм<sup>2</sup>, с количеством зажимов до 6

08-03-545-15 до 185 мм<sup>2</sup>, с количеством зажимов до 4

08-03-545-16 до 185 мм<sup>2</sup>, с количеством зажимов до 6

Измеритель: кг

08-03-545-17 Кожух металлический для защиты вводов и электрооборудования

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-545-01	08-03-545-02	08-03-545-03	08-03-545-04	08-03-545-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	3,31	5,17	7	0,09	2,4
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,9	3,9	3,9	3,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-545-01	08-03-545-02	08-03-545-03	08-03-545-04	08-03-545-05
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч			0,01		
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	-	0,01	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,25	0,33	0,25	-	0,25
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	-	0,04
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	-	-	0,01	-	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,02	0,04	0,064	0,002	0,01
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	1,22	1,22	1,22	-	1,22
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,07	0,07	0,07	-	0,07
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,004	0,008	0,013	0,001	0,002
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,049	0,049	0,049	-	0,49
101-2143	Краска	кг	0,03	0,054	0,054	-	0,03
101-2365	Нитки швейные	кг	0,002	0,004	0,006	0,001	0,001
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,04	0,08	0,128	0,004	0,024
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	1,22	1,22	1,22	-	1,22
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,014	0,014	0,014	-	0,014
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,031	0,031	0,061	-	0,02
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,2	0,41	0,36	0,02	-
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,002	0,005	0,005	-	0,002
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	-	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,02	0,04	0,064	0,002	0,008

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-545-06	08-03-545-07	08-03-545-08	08-03-545-09
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	3,17	3,5	4,47	4,22
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,25	0,33	0,33	0,33
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	-	0,23	0,35	0,27
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,014	0,012	0,012	0,015
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	1,22	1,22	1,22	1,22
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,07	0,07	0,07	0,07
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,004	0,003	0,005	0,005
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,49	0,292	0,401	0,543
101-2143	Краска	кг	0,044	0,048	0,054	0,054
101-2365	Нитки швейные	кг	0,001	0,002	0,004	0,002
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,036	0,032	0,048	0,048
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	1,22	1,22	1,22	1,22
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,014	0,014	0,014	0,014
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,041	0,02	0,041	0,02
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,002	0,003	0,005	0,005
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	-	8,2	12,2	8,2
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,008	0,008	0,012	0,012

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-545-10	08-03-545-11	08-03-545-12	08-03-545-13
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	5,26	4,67	5,93	5,21
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,02	0,01	0,02	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,02	0,02



Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-545-10	08-03-545-11	08-03-545-12	08-03-545-13
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,33	0,33	0,33	0,33
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,41	0,33	0,5	0,43
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,02	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,028	0,027	0,027	0,035
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	1,22	1,22	1,22	1,22
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,07	0,07	0,07	0,07
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,007	0,007	0,011	0,01
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,773	0,543	0,764	0,735
101-2143	Краска	кг	0,054	0,054	0,054	0,054
101-2365	Нитки швейные	кг	0,004	0,004	0,006	0,006
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,072	0,072	0,108	0,088
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	1,22	1,22	1,22	1,22
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,014	0,014	0,014	0,014
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,041	0,02	0,041	0,02
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,005	0,005	0,005	0,005
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	12,2	8,2	12,2	8,2
509-0090	Переемы гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,018	0,016	0,024	0,024

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-545-14	08-03-545-15	08-03-545-16	08-03-545-17
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	6,93	6,21	8,33	0,17
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,08	0,08	0,1	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,1	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,33	0,33	0,33	0,01
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,03
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,65	0,56	0,84	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,02	0,02	-	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,053	0,045	0,067	-
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	1,22	1,22	1,22	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,07	0,07	0,07	-
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,014	0,027	0,018	-
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,14	0,539	0,892	0,106
101-2143	Краска	кг	0,06	0,06	0,06	0,02
101-2365	Нитки швейные	кг	0,008	0,007	0,011	-
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,132	0,12	0,168	-
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	1,22	1,22	1,22	-
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,014	0,014	0,014	0,01
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,041	0,696	1,392	-
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,006	0,006	0,006	-
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	12,2	8,2	12,2	-
509-0090	Переемы гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1
509-1210	Вазелин технический	кг	0,036	0,04	0,06	-

## Раздел 4. НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА

### Вводные указания

1. Настоящий раздел содержит нормы на монтаж щитов, пунктов, шкафов (ящиков) и пультов, именуемых низковольтными комплектными устройствами (НКУ).

2. В нормах на монтаж НКУ учтены затраты на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов на высоту до 2 м.

## 3. В нормах не учтены затраты на:

монтаж сборных шин при поставке щитов одиночными панелями, определяемые по соответствующим нормам раздела 3 отдела 01;

установку дополнительных наборных зажимов и прокладку дополнительных проводов сверх смонтированных заводами-изготовителями, определяемые по соответствующим нормам раздела 3 отдела 01 и раздела 6 отдела 02;

монтаж кабельных наконечников сечением свыше 240 мм<sup>2</sup>;

монтаж разделанных жил кабелей вне панели, к которой подведен кабель, определяемые по соответствующим нормам раздела 6 отдела 02.

4. При реконструкции и расширении действующих электроустановок нормы на дополнительно устанавливаемые аппараты и приборы определяются по соответствующим нормам раздела 3 отдела 01 и раздела 3 отдела 03;

5. Нормы табл. 08-03-574 предназначены для определения затрат на подключение жил кабелей или проводов к зажимам аппаратов и приборов, установленных на устройствах настоящего раздела.

## 6. В нормах не учтен расход следующих материальных ресурсов:

проводов всех марок и сечений;

шин всех профилей и сечений;

шкафов (норма 08-03-571-2).

**Таблица ГЭСНм 08-03-571 Щиты и стеллажи с блоками резисторов (ящиками сопротивления) высотой свыше 1700 мм**

*Состав работ:*

для норм 1, 2 :

01. Установка. 02. Заземление. 03. Сборка щитов. 04. Окраска.

для норм 3-13 :

01. Установка. 02. Заземление.

**Измеритель: м ширины по фронту**

Щит, собираемый из отдельных панелей и блоков управления, однорядный или двухрядный без блоков резисторов глубиной до 800 мм:

08-03-571-01 открытого исполнения

08-03-571-02 шкафного исполнения

Щит заводского изготовления однорядный или двухрядный:

08-03-571-03 открытого исполнения, глубина до 800 мм

08-03-571-04 шкафного исполнения, глубина до 600 мм

08-03-571-05 шкафного исполнения, глубина до 800 мм

**Измеритель: стеллаж**

Стеллаж заводского изготовления с блоками резисторов до 1000 В, масса:

08-03-571-06 до 40 кг, ширина стеллажа по фронту 900 мм

08-03-571-07 до 40 кг, ширина стеллажа по фронту 1800 мм

08-03-571-08 до 40 кг, ширина стеллажа по фронту 2700 мм

08-03-571-09 до 40 кг, ширина стеллажа по фронту 3600 мм

08-03-571-10 до 60 кг, ширина стеллажа по фронту 900 мм

08-03-571-11 до 60 кг, ширина стеллажа по фронту 1800 мм

08-03-571-12 до 60 кг, ширина стеллажа по фронту 2700 мм

08-03-571-13 до 60 кг, ширина стеллажа по фронту 3600 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-571-01	08-03-571-02	08-03-571-03	08-03-571-04	08-03-571-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	22,5	23,7	7,05	5,87	7,05
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,67	2,2	0,59	0,84	1
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	1,08	1,2	-	-	-
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,59	1	0,59	0,84	1
040400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш.-ч	0,38	0,38	-	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,94	2,7	1,94	2,2	2,69
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,12	0,12	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-571-01	08-03-571-02	08-03-571-03	08-03-571-04	08-03-571-05
330301 400002	Машины шлифовальные электрические Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч маш.-ч	0,08 0,59	0,08 1	- 0,59	- 0,84	- 1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,15	0,2	0,15	0,15	0,2
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,25	1,25	0,51	0,51	0,51
101-2143	Краска	кг	8,17	8,17	0,15	0,15	0,15
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,081	0,081	-	-	-
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-571-06	08-03-571-07	08-03-571-08	08-03-571-09
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	5,87	8,22	10,6	12,9
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,56	1,06	1,6	2,16
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,56	1,06	1,6	2,16
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,55	3,24	4,08	4,93
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,56	1,06	1,6	2,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,0003	0,0004	0,0005	0,0006
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,2	0,25	0,34	0,42
101-2143	Краска	кг	0,05	0,1	0,2	0,2
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-571-10	08-03-571-11	08-03-571-12	08-03-571-13
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	7,05	9,39	12,9	16,4
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,77	1,47	2,25	3,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,77	1,47	2,25	3,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,81	3,88	5,06	6,23
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,77	1,47	2,25	3,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,0004	0,0005	0,0007	0,0008
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,2	0,3	0,4	0,5
101-2143	Краска	кг	0,1	0,2	0,2	0,3
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1

**Таблица ГЭСНм 08-03-572 Блоки управления и распределительные пункты (шкафы) высотой до 1700 мм**

*Состав работ:*

для норм 1, 3-9:

01. Установка конструкций. 02. Установка блоков. 03. Заземление.

для нормы 2:

01. Установка блоков. 02. Заземление.

**Измеритель:** шт.

Блок управления открытого исполнения высотой и шириной до 1000х800 мм, устанавливаемый:

08-03-572-01 на стене

08-03-572-02 на металлическом основании

Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф), устанавливаемый:

08-03-572-03 на стене, высота и ширина до 600х600 мм

08-03-572-04 на стене, высота и ширина до 1200х1000 мм

08-03-572-05 на стене, высота и ширина до 1700х1100 мм

08-03-572-06 на полу, высота и ширина до 200х1000 мм

08-03-572-07 на полу, высота и ширина до 1700х1100 мм

08-03-572-08 в нише, высота и ширина до 700х850 мм  
 08-03-572-09 в нише, высота и ширина до 1300х850 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-572-01	08-03-572-02	08-03-572-03	08-03-572-04	08-03-572-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,32	2,32	2,32	3,49	3,49
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,14	0,12	0,1	0,29	0,33
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,14	0,12	0,1	0,29	0,33
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,82	-	0,77	1,15	1,29
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,14	0,12	0,1	0,29	0,33
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,1	-	0,15	0,25	0,25
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,17	0,17	0,17	0,17	0,26
101-2143	Краска	кг	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,015	-	0,015	0,025	0,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-572-06	08-03-572-07	08-03-572-08	08-03-572-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3,49	4,66	2,32	2,32
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,3	0,41	0,1	0,21
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,3	0,41	0,1	0,21
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,79	1,04	0,55	0,66
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,3	0,41	0,1	0,21
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,25	0,3	0,3	0,2
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,06	0,06	0,17	0,17
101-2143	Краска	кг	0,03	0,05	0,03	0,05
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,025	0,03	0,01	0,02

Таблица ГЭСНм 08-03-573 Пульты и шкафы управления

Состав работ:

01. Установка. 02. Заземление.

Измеритель: шт.

Пульт управления напольный, высота до 1200 мм, глубина и ширина по фронту:

08-03-573-01 до 700х600 мм

08-03-573-02 до 700х1000 мм

08-03-573-03 Вставка пульта управления угловая напольная глубиной до 700 мм

Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина:

08-03-573-04 до 600х600х350 мм

08-03-573-05 до 900х600х500 мм

08-03-573-06 до 1200х600х500 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-573-01	08-03-573-02	08-03-573-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,37	2,37	1,19
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,59	0,87	0,59
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,24	0,34	0,24
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,79	1,2	0,79
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	0,35	0,53	0,35
100602	Молотки бурильные легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,35	0,53	0,35
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,24	0,34	0,24
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,0003	0,0003	0,0003

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-573-01	08-03-573-02	08-03-573-03
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,15	0,25	0,1
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,1	0,1	0,1
101-2143	Краска	кг	0,05	0,06	0,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-573-04	08-03-573-05	08-03-573-06
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,37	2,37	2,37
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,29	0,41	0,48
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,07	0,12	0,17
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,71	0,84	0,92
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	0,22	0,29	0,31
100602	Молотки бурильные легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,22	0,29	0,31
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,07	0,12	0,17
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,1	0,15	0,2
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,1	0,1	0,1
101-2143	Краска	кг	0,02	0,02	0,04

**Таблица ГЭСНм 08-03-574 Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов внешней сети к блокам зажимов и к зажимам аппаратов и приборов, установленных на устройствах**

*Состав работ:*

01. Комплектование проводов. 02. Присоединение.

**Измеритель: 100 жил**

Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением:

08-03-574-01	до 10 мм²
08-03-574-02	до 16 мм²
08-03-574-03	до 35 мм²
08-03-574-04	до 70 мм²
08-03-574-05	до 95 мм²
08-03-574-06	до 120 мм²
08-03-574-07	до 150 мм²
08-03-574-08	до 185 мм²
08-03-574-09	до 240 мм²

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-574-01	08-03-574-02	08-03-574-03	08-03-574-04	08-03-574-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	16,8	34,7	38,8	46,6	60,9
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	-	12,2	14,3	19,2	20,3
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	0,0001	0,0002	0,0003	0,0003	0,0004
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,02	0,05	0,06	0,09	0,1
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	-	1,24	5,54	5,54	7,94
101-2365	Нитки швейные	кг	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06
101-2478	Лента К226	100 м	0,1	0,1	0,15	0,15	0,15
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,2	0,4	0,6	0,9	1
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,08	-	-	-	-
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт	102	102	102	102	102
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,1	0,1	0,15	0,15	0,15

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-574-01	08-03-574-02	08-03-574-03	08-03-574-04	08-03-574-05
509-1210	Вазелин технический	кг	0,1	0,1	0,15	0,2	0,3
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-574-06	08-03-574-07	08-03-574-08	08-03-574-09	
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	72,9	78,9	88,4	100	
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,04	0,07	0,09	
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,07	0,09	
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	21,6	23,3	26,4	30,7	
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,07	0,09	
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	0,0005	0,0005	0,0006	0,0006	
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,12	0,14	0,15	0,18	
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	7,94	7,94	17,98	26,96	
101-2365	Нитки швейные	кг	0,07	0,08	0,09	0,1	
101-2478	Лента К226	100 м	0,15	0,2	0,2	0,2	
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	1,1	1,2	1,4	1,6	
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	1,02	1,02	1,02	1,02	
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	102	102	102	102	
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,15	0,2	0,2	0,2	
509-1210	Вазелин технический	кг	0,3	0,4	0,5	0,6	

Таблица ГЭСНм 08-03-575 Приборы и аппараты, снятые перед транспортировкой

Состав работ:

01. Установка. 02. Присоединение.

Измеритель: шт.

08-03-575-01	Прибор или аппарат
	Блок резисторов (ящик сопротивлений) масса:
08-03-575-02	до 15 кг
08-03-575-03	до 40 кг
08-03-575-04	до 50 кг
08-03-575-05	до 60 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-575-01	08-03-575-02	08-03-575-03	08-03-575-04	08-03-575-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,03	0,07	0,08	0,1
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	0,03	0,07	0,08	0,1
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	-	0,03	0,07	0,08	0,1
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,02	0,14	0,14	0,36	0,36
113-0211	Эмаль эпоксидная ЭП-140 защитная	т	-	0,00003	0,00005	0,00005	0,00005

## Раздел 5. ПРИБОРЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ, НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ, ЩИТКИ И СЧЕТЧИКИ

### Вводные указания

1. В нормах учтены затраты на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов на высоту до 5 м, кроме табл. 08-03-599 и 08-03-600 – 2 м и табл. 08-03-596 – проектные отметки.

2. В нормах не учтены затраты на:

нанизывание и крепление хрусталя при монтаже люстр (художественной арматуры);

установку крепежных конструкций для отдельно стоящей (выносной) пускорегулирующей аппаратуры (ПРА), определяемые по соответствующим нормам табл. 08-01-087.

3. В нормах не учтен расход следующих материальных ресурсов:

- арматуры осветительной – светильников, прожекторов, светофоров, сигнальных фонарей и др., включая стекло, ПРА и стартеры;
- вентиляторов;
- выключателей, переключателей, штепсельных розеток (в том числе полугерметических, трехполюсных и герметических), патронов, блоков с выключателями и штепсельными розетками;
- звонков электрических с кнопкой;
- кабелей всех марок и сечений, кроме мерных с разделанными по схеме концами, поставляемых в комплекте с оборудованием, учитываемых как оборудование;
- каната стального (троса);
- конструкций металлических (табл. 08-03-599), а также для крепления светильников и прожекторов (кронштейнов, подвесов, стоек и др.);
- ламп электрических;
- комплектных осветительных устройств с щелевыми световодами;
- коробок установочных;
- ламп электрических;
- проводов всех марок и сечений, кроме мерных с разделанными по схеме концами, поставляемых в комплекте с оборудованием, учитываемых как оборудование, а также проводов для заземления светильников и прожекторов;
- счетчиков однофазных;
- универсально-сборных электромонтажных конструкций (УСЭК) (табл. 08-03-598);
- щитков лабораторных, не имеющих установленного оборудования;
- щитков, шкафов и пунктов, используемых для осветительных сетей;
- электрополотенце;
- ящиков с понижающими трансформаторами;
- труб и рукавов металлических по норме 08-03-593-19.

Таблица ГЭСНм 08-03-591 Выключатели, переключатели и штепсельные розетки

*Состав работ:*

для норм 1, 4, 6, 8, 12 :

01. Установка приборов. 02. Присоединение. 03. Опробование на зажигание.

для норм 2, 5, 7, 9 :

01. Установка коробок. 02. Установка приборов. 03. Присоединение. 04. Опробование на зажигание.

для норм 3, 10, 11 :

01. Изготовление и установка конструкций под приборы. 02. Установка приборов. 03. Присоединение. 04. Опробование на зажигание.

**Измеритель: 100 шт.**

**Выключатель:**

08-03-591-01 одноклавишный неутопленного типа при открытой проводке  
 08-03-591-02 одноклавишный утопленного типа при скрытой проводке  
 08-03-591-03 полугерметический и герметический  
 08-03-591-04 двухклавишный неутопленного типа при открытой проводке  
 08-03-591-05 двухклавишный утопленного типа при скрытой проводке

**Переключатель:**

08-03-591-06 неутопленного типа при открытой проводке  
 08-03-591-07 утопленного типа при скрытой проводке

**Розетка штепсельная:**

08-03-591-08 неутопленного типа при открытой проводке  
 08-03-591-09 утопленного типа при скрытой проводке  
 08-03-591-10 полугерметическая и герметическая  
 08-03-591-11 трехполюсная

08-03-591-12 Блоки с тремя выключателями и одной штепсельной розеткой утопленного типа при скрытой проводке

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-591-01	08-03-591-02	08-03-591-03	08-03-591-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	39,5	32,2	76	43,9
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,03	0,04	0,1	0,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,03	0,04	0,1	0,04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-591-01	08-03-591-02	08-03-591-03	08-03-591-04
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	4,64	-
330206	Дрели электрические	маш.-ч	6,4	-	-	6,4
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,03	0,04	0,1	0,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1477	Шурупы с полукруглой головкой 2,5х20 мм	т	0,00016	-	-	0,00016
101-1481	Шурупы с полукруглой головкой 4х40 мм	т	0,0003	-	-	0,0003
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	-	-	9,76	-
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	-	-	0,014	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	-	-	0,024	-
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	-	-	3,54	-
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,11	-	-	-
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	-	-	9,76	-
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	1,02	-	-	1,02
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	-	-	0,0027	-
405-0219	Гипсовые вяжущие, марка ГЗ	т	-	0,00315	-	-
503-0464	Подрозетки деревянные	100 шт.	1,03	-	-	1,03
509-0783	Втулки изолирующие	шт.	-	102	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-591-05	08-03-591-06	08-03-591-07	08-03-591-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	32,8	38,9	32,9	43,2
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04
330206	Дрели электрические	маш.-ч	-	6,4	-	6,4
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1477	Шурупы с полукруглой головкой 2,5х20 мм	т	-	0,00016	-	0,00016
101-1481	Шурупы с полукруглой головкой 4х40 мм	т	-	0,0003	-	0,0003
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	-	0,11	-	0,11
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	-	2,04	-	1,02
405-0219	Гипсовые вяжущие, марка ГЗ	т	0,00315	-	0,00315	-
503-0464	Подрозетки деревянные	100 шт.	-	1,03	-	1,03
509-0783	Втулки изолирующие	шт.	102	-	102	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-591-09	08-03-591-10	08-03-591-11	08-03-591-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	38,1	76,1	73,4	69,4
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,04	0,12	0,12	0,07
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,04	0,12	0,12	0,07
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	4,64	-	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,04	0,12	0,12	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	-	9,76	20,4	-
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	-	0,014	0,0096	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	-	0,024	-	-
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,5	2,73	-	1,5
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,42	-	-	0,42
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	-	9,76	20,4	-
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	-	0,0027	-	-
405-0219	Гипсовые вяжущие, марка ГЗ	т	0,00315	-	-	0,00315
509-0783	Втулки изолирующие	шт.	102	-	-	102



Таблица ГЭСНм 08-03-592 Патроны

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Установка розеток. 02. Установка патронов. 03. Присоединение. 04. Ввертывание ламп. 05. Опробование на зажигание.

для нормы 2 :

01. Установка розеток. 02. Установка патронов. 03. Присоединение. 04. Ввертывание ламп. 05. Опробование на зажигание. 06. Установка крюков. 07. Зарядка патронов.

Измеритель: 100 шт.

Патрон:

08-03-592-01            стеной или потолочный

08-03-592-02            подвесной

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-592-01	08-03-592-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>58</b>	<b>57,9</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,12</b>	<b>0,13</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,12	0,13
330206	Дрели электрические	маш.-ч	9,54	6,96
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,12	0,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	-	0,006
101-1477	Шурупы с полукруглой головкой 2,5х20 мм	т	0,00016	-
101-1481	Шурупы с полукруглой головкой 4х40 мм	т	0,00026	-
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	1,51	-
503-0467	Розетка деревянная	100 шт.	1,03	-
503-0472	Розетка потолочная	100 шт.	-	1,02
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	-	0,3
509-0089	Крюк	шт.	-	102
509-0099	Зажим люстровый	шт.	-	204

Таблица ГЭСНм 08-03-593 Светильники для ламп накаливания

Состав работ:

для норм 1-3 :

01. Установка крюков. 02. Монтаж светильника. 03. Присоединение. 04. Ввертывание ламп. 05. Опробование на зажигание.

для норм 4, 8, 10 :

01. Монтаж светильника. 02. Присоединение. 03. Ввертывание ламп. 04. Опробование на зажигание. 05. Заземление светильников.

для норм 5-7, 9 :

01. Монтаж светильника. 02. Присоединение. 03. Ввертывание ламп. 04. Опробование на зажигание.

для норм 11-16 :

01. Изготовление крюков. 02. Изготовление строительной шайбы. 03. Установка крюка и шайбы. 04. Монтаж светильника. 05. Присоединение. 06. Ввертывание ламп. 07. Опробование на зажигание.

для норм 17, 18 :

01. Оснастка кронштейнов. 02. Установка кронштейнов со светильниками. 03. Присоединение. 04. Ввертывание ламп. 05. Опробование на зажигание.

для нормы 19 :

01. Изготовление закладной обоймы. 02. Прокладка металлорукава. 03. Прокладка труб. 04. Затягивание проводов в трубы и металлорукава. 05. Установка крюка. 06. Подвеска светильника. 07. Присоединение. 08. Ввертывание ламп. 09. Опробование на зажигание.

Измеритель: 100 шт.

Светильник с подвеской на крюк для помещений:

08-03-593-01            с нормальными условиями среды

08-03-593-02            с повышенной влажностью и пылью

08-03-593-03            с тяжелыми условиями среды

08-03-593-04            Светильник с навинчиванием на трубу для взрывоопасных помещений

Светильник потолочный или настенный с креплением винтами или болтами для помещений:

08-03-593-05            с тяжелыми условиями среды, уплотненный

08-03-593-06            с нормальными условиями среды, одноламповый

08-03-593-07            с нормальными условиями среды, двухламповый

## Светильник:

08-03-593-08 с подвеской к смонтированной тросовой проводке

08-03-593-09 местного освещения

08-03-593-10 Световые настенные указатели

Измеритель: шт.

## Люстры и подвесы с количеством ламп:

08-03-593-11 до 5

08-03-593-12 до 12

08-03-593-13 до 30

08-03-593-14 до 50

08-03-593-15 до 75

08-03-593-16 до 100

Измеритель: 100 шт.

## Кронштейны со светильниками по:

08-03-593-17 стенам и потолкам

08-03-593-18 колоннам, фермам, балкам на мостиках

08-03-593-19 Светильник в подвесных потолках

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-593-01	08-03-593-02	08-03-593-03	08-03-593-04	08-03-593-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	48,2	62,6	90,1	102	93,4
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	42,48	56,4	82,45	85,66	40,8
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,08	0,1	0,15	0,16	0,8
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	42,4	56,3	82,3	85,5	40
330206	Дрели электрические	маш.-ч	-	-	-	-	25,6
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,08	0,1	0,15	0,16	0,8
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0115	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	-	-	-	-	0,00306
101-2488	Лента ФУМ	кг	-	-	-	0,3	-
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	-	-	-	-	4,08
405-0219	Гипсовые вяжущие, марка ГЗ	т	0,00315	0,00315	0,00315	-	-
502-0246	Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи медные марки М, сечением 4 мм <sup>2</sup>	т	-	-	-	0,003	-
503-0472	Розетка потолочная	100 шт.	1,02	1,02	1,02	-	1,02
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	1,02	1,02	1,02	1,02	-
509-0033	Сжимы ответвительные	100 шт.	-	-	-	-	2,04
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт	-	-	-	102	-
509-0089	Крюк	шт.	102	102	102	-	-
509-0099	Зажим люстровый	шт.	102	102	102	-	-
509-0167	Сжимы соединительные	100 шт.	1,02	1,02	1,02	1,02	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-593-06	08-03-593-07	08-03-593-08	08-03-593-09	08-03-593-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	88,3	97,6	43,7	85,3	98,2
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	43,76	55,49	31,06	0,16	1,12
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,36	1,69	0,26	0,16	1,12
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	42,4	53,8	30,8	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	-	25,6	25,6
330206	Дрели электрические	маш.-ч	25,6	25,6	-	-	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,36	1,69	0,26	0,16	1,12
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0115	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	0,00306	0,00306	-	0,00306	-
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,31	0,31	1,02	0,31	0,21

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-593-06	08-03-593-07	08-03-593-08	08-03-593-09	08-03-593-10
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	4,08	4,08	-	4,08	4,08
104-0124	Фольга медная М1	кг	-	-	-	0,21	-
502-0246	Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи медные марки М, сечением 4 мм <sup>2</sup>	т	-	-	0,00062	-	0,00153
503-0472	Розетка потолочная	100 шт.	1,02	1,02	-	-	-
509-0033	Сжимы ответвительные	100 шт.	2,04	2,04	-	-	-
509-0044	Колпачки изолирующие	10 шт.	-	-	20,4	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-593-11	08-03-593-12	08-03-593-13	08-03-593-14	08-03-593-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,21	2,33	4,9	9,19	15
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1	2,08	4,68	9,02	14,97
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,07	0,44	1,12	2,17
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	0,99	2,01	4,24	7,9	12,8
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,07	0,44	1,12	2,17
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
101-1951	Лента ПХВ-304	кг	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,1	0,1	0,1	0,33	0,33
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПД, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,01	0,01	0,05	0,11	0,16
204-0001	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 6 мм	т	0,00026	0,00026	0,00026	0,0003	0,0004
405-0219	Гипсовые вяжущие, марка ГЗ	т	0,00016	0,00016	0,00016	0,00016	0,00016
503-0472	Розетка потолочная	100 шт.	0,01	0,01	-	-	-
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,01	0,01	0,25	0,41	0,62
509-0099	Зажим люстровый	шт.	10,2	24,5	61	102	153

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-593-16	08-03-593-17	08-03-593-18	08-03-593-19
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	24,5	114	159	118
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	24,84	33,79	56,01	32,36
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	4,34	0,59	1,41	0,36
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	20,5	33,2	54,6	32
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,02	6,26	-	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	4,34	0,59	1,41	0,36
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	0,0005	-	-	-
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	-	19,5	-	-
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,00004	-	0,0066	0,085
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,012	0,3	-	-
101-1951	Лента ПХВ-304	кг	0,04	-	-	-
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,33	-	1,87	-
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПД, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,21	-	-	-
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	-	19,5	-	-
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	-	1,22	-	-
113-0211	Эмаль эпоксидная ЭП-140 защитная	т	-	-	-	0,01
204-0001	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 6 мм	т	0,0004	-	-	-
301-0041	Патрубки	10 шт.	-	-	-	10,2
405-0219	Гипсовые вяжущие, марка ГЗ	т	0,00016	-	-	-
502-0639	Муфта	шт.	-	-	-	102

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-593-16	08-03-593-17	08-03-593-18	08-03-593-19
503-0472	Розетка потолочная	100 шт.	-	-	-	1,02
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,83	-	-	-
509-0044	Колпачки изолирующие	10 шт.	-	10,2	10,2	-
509-0081	Гильзы соединительные	100 шт.	-	1,02	1,02	-
509-0089	Крюк	шт.	-	-	-	102
509-0099	Зажим люстровый	шт.	204	-	-	102
509-0769	Держатель светильника	10 шт.	-	10,2	10,2	-

Таблица ГЭСНм 08-03-594 Светильники с люминесцентными лампами

## Состав работ:

для норм 1-5 :

01. Установка штрей. 02. Установка светильников. 03. Ввертывание ламп. 04. Присоединение. 05. Опробование на зажигание.

для норм 6-8 :

01. Установка деталей крепления. 02. Установка светильника. 03. Ввертывание ламп. 04. Присоединение. 05. Опробование на зажигание.

для нормы 9 :

01. Установка деталей крепления. 02. Установка светильника. 03. Ввертывание ламп. 04. Присоединение. 05. Опробование на зажигание. 06. Оснастка кронштейнов.

для норм 10-15 :

01. Изготовление конструкций. 02. Установка конструкций. 03. Установка светильников. 04. Присоединение. 05. Ввертывание ламп. 06. Опробование на зажигание.

для норм 16-18 :

01. Установка светильника. 02. Присоединение. 03. Ввертывание ламп. 04. Опробование на зажигание.

Измеритель: 100 шт.

Светильник отдельно устанавливаемый:

08-03-594-01	на штýрях с количеством ламп в светильнике 1
08-03-594-02	на штýрях с количеством ламп в светильнике 2
08-03-594-03	на штýрях с количеством ламп в светильнике до 4
08-03-594-04	на штýрях с количеством ламп в светильнике до 6
08-03-594-05	на штýрях с количеством ламп в светильнике до 10
08-03-594-06	на подвесах (штангах) с количеством ламп в светильнике 1
08-03-594-07	на подвесах (штангах) с количеством ламп в светильнике 2
08-03-594-08	на подвесах (штангах) с количеством ламп в светильнике до 4
08-03-594-09	Светильник на кронштейнах

Светильник в подвесных потолках, устанавливаемый:

08-03-594-10	на подвесках, количество ламп в светильнике до 2
08-03-594-11	на подвесках, количество ламп в светильнике до 4
08-03-594-12	на подвесках, количество ламп в светильнике до 6
08-03-594-13	на профиле, количество ламп в светильнике до 2
08-03-594-14	на профиле, количество ламп в светильнике до 4
08-03-594-15	на профиле, количество ламп в светильнике до 6
08-03-594-16	на накладных деталях, количество ламп в светильнике до 2
08-03-594-17	на накладных деталях, количество ламп в светильнике до 4
08-03-594-18	на накладных деталях, количество ламп в светильнике до 6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-594-01	08-03-594-02	08-03-594-03	08-03-594-04	08-03-594-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	88	116	169	246	370
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	33,05	45,08	61,04	105,24	150,7
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,55	2,68	4,04	9,14	14,7
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	31,5	42,4	57	96,1	136
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,55	2,68	4,04	9,14	14,7
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-2591	Шпильки	шт.	204	204	204	204	204
405-0219	Гипсовые вяжущие, марка ГЗ	т	0,00315	0,00315	0,00315	0,00315	0,00315
503-0472	Розетка потолочная	100 шт.	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-594-06	08-03-594-07	08-03-594-08	08-03-594-09	08-03-594-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	111	148	185	177	271
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	42,79	61,04	68,87	54,27	60,51
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,59	2,74	4,27	1,87	1,21
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	41,2	58,3	64,6	52,4	59,3
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	-	-	1,78
331002	Станок сверлильный	маш.-ч	-	-	-	-	1,09
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,59	2,74	4,27	1,87	1,21
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1616	Сталь круглая углеродистая обыкновенного качества марки ВСтЗпс5-1 диаметром 10 мм	т	-	-	-	-	0,56
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	-	-	-	-	15,3
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	-	-	-	-	2,1
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	-	-	-	-	10,4
101-2143	Краска	кг	-	-	-	-	3
101-2478	Лента К226	100 м	-	-	-	-	0,1
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	-	-	-	-	0,42
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	-	-	-	-	15,3
402-0018	Смеси сухие известково-карбонатные штукатурные	т	-	-	-	-	0,005
405-0219	Гипсовые вяжущие, марка ГЗ	т	0,00315	0,00315	0,00315	0,00315	-
503-0472	Розетка потолочная	100 шт.	2,04	2,04	2,04	2,04	-
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	3,09	3,09	3,09	3,09	-
509-0066	Профиль монтажный перфорированный	шт.	-	-	-	-	120
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	-	-	-	-	0,053
509-0089	Крюк	шт.	204	204	204	204	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-594-11	08-03-594-12	08-03-594-13	08-03-594-14
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	317	396	221	267
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	75,65	109,88	75,91	91,05
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,55	1,88	1,21	1,55
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	74,1	108	74,7	89,5
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,78	1,78	1,78	1,78
331002	Станок сверлильный	маш.-ч	1,09	1,09	-	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,55	1,88	1,21	1,55
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1616	Сталь круглая углеродистая обыкновенного качества марки ВСтЗпс5-1 диаметром 10 мм	т	0,56	0,56	-	-
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	15,3	15,3	-	-
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	-	-	0,15	0,15
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	2,1	2,1	2,1	2,1
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	10,4	10,4	10,4	10,4
101-2143	Краска	кг	3	3	3	3
101-2478	Лента К226	100 м	0,1	0,1	0,1	0,1
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,42	0,42	0,42	0,42
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	15,3	15,3	-	-
402-0018	Смеси сухие известково-карбонатные штукатурные	т	0,005	0,005	-	-
509-0066	Профиль монтажный перфорированный	шт.	120	120	120	120
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,053	0,053	0,053	0,053

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-594-15	08-03-594-16	08-03-594-17	08-03-594-18
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	346	119	164	244
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	124,88	43,41	58,55	93,08

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-594-15	08-03-594-16	08-03-594-17	08-03-594-18
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,88	1,21	1,55	1,88
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	123	42,2	57	91,2
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,78	-	-	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,88	1,21	1,55	1,88
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,15	-	-	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	2,1	-	-	-
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	10,4	-	-	-
101-2143	Краска	кг	3	-	-	-
101-2478	Лента К226	100 м	0,1	0,1	0,1	0,1
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,42	0,42	0,42	0,42
509-0066	Профиль монтажный перфорированный	шт.	120	-	-	-
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,053	0,053	0,053	0,053

Таблица ГЭСНм 08-03-595 Светильники с ртутными лампами

Состав работ:

для норм 1, 2 :

01. Установка светильника с ПРА. 02. Присоединение. 03. Ввертывание ламп. 04. Опробование на зажигание. 05. Оснастка кронштейнов.

для нормы 3 :

01. Установка светильника с ПРА. 02. Присоединение. 03. Ввертывание ламп. 04. Опробование на зажигание. 05. Оснастка подвесов.

Измеритель: 100 шт.

Светильник с ртутными лампами, включая установку ПРА,:

08-03-595-01 на кронштейнах на мостиках

08-03-595-02 на кронштейнах на стенах, колоннах и фермах

08-03-595-03 на трубчатых подвесах, длина подвеса до 2500 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-595-01	08-03-595-02	08-03-595-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	267	291	242
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	98,5	98,63	101,11
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,6	1,73	4,21
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	96,9	96,9	96,9
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,6	1,73	4,21
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	-	1,87	-
101-2091	Хомутик	шт.	-	-	204
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,26	0,11	0,5
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	3,01	-	-
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	102	102	-
509-0044	Колпачки изолирующие	10 шт.	20,4	20,4	20,4
509-0081	Гильзы соединительные	100 шт.	2,04	2,04	2,04

Таблица ГЭСНм 08-03-596 Прожекторы

Состав работ:

для норм 1-8 :

01. Изготовление кронштейнов и конструкций. 02. Установка кронштейнов и конструкций. 03. Монтаж прожекторов. 04. Присоединение. 05. Ввертывание ламп. 06. Фокусировка. 07. Опробование на зажигание.

для норм 9-14 :

01. Изготовление кронштейнов и конструкций. 02. Установка кронштейнов и конструкций. 03. Монтаж прожекторов. 04. Присоединение. 05. Ввертывание ламп. 06. Фокусировка. 07. Опробование на зажигание. 08. Сборка прожекторов в блоки.

Измеритель: 100 шт.

Прожектор, отдельно устанавливаемый на стальной конструкции:

08-03-596-01	на земле, с лампой мощностью 500 Вт
08-03-596-02	на земле, с лампой мощностью 1000 Вт
08-03-596-03	на крыше здания, с лампой мощностью 500 Вт
08-03-596-04	на крыше здания, с лампой мощностью 1000 Вт

Прожектор, отдельно устанавливаемый:

08-03-596-05	на кронштейне, установленном на опоре, с лампой мощностью 500 Вт
08-03-596-06	на кронштейне, установленном на опоре, с лампой мощностью 1000 Вт
08-03-596-07	на стальной мачте, с лампой мощностью 500 Вт
08-03-596-08	на стальной мачте, с лампой мощностью 1000 Вт

Измеритель: 100 блоков

Прожектор с лампами мощностью до 1000 Вт, устанавливаемый блоками на стальной:

08-03-596-09	конструкции на крыше здания, количество прожекторов в блоке 2
08-03-596-10	конструкции на крыше здания, количество прожекторов в блоке 3
08-03-596-11	конструкции на крыше здания, количество прожекторов в блоке 4
08-03-596-12	мачте, количество прожекторов в блоке 2
08-03-596-13	мачте, количество прожекторов в блоке 3
08-03-596-14	мачте, количество прожекторов в блоке 4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-03-596-01	08-03-596-02	08-03-596-03	08-03-596-04	08-03-596-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	188	212	358	419	346
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,83	2,83	147,83	176,83	141,83
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	-	-	145	174	-
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	-	-	-	-	139
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	38	38	38	38	38
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
509-0033	Сжимы ответвительные	100 шт.	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
509-0067	Профиль монтажный	шт.	165	165	165	165	165

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-03-596-06	08-03-596-07	08-03-596-08	08-03-596-09	08-03-596-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	407	383	444	548	667
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	170,83	159,83	188,83	165,84	196,67
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,83	2,83	2,83	4,84	6,67
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	-	-	-	161	190
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	168	157	186	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	13,3	13,3	13,3	25,6	25,6
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	2,83	2,83	2,83	4,84	6,67
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	0,004	0,004	0,004	0,008	0,012
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	5,2	5,2	5,2	10,4	15,6
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	38	38	38	76	114
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
509-0033	Сжимы ответвительные	100 шт.	1,02	1,02	1,02	2,04	3,06
509-0067	Профиль монтажный	шт.	165	165	165	330	495

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-596-11	08-03-596-12	08-03-596-13	08-03-596-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>809</b>	<b>634</b>	<b>740</b>	<b>845</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>226,78</b>	<b>205,84</b>	<b>230,67</b>	<b>243,78</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	7,78	4,84	6,67	7,78
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	219	-	-	-
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	-	201	224	236
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	25,6	25,6	25,6	25,6
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	7,78	4,84	6,67	7,78
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	0,016	0,008	0,012	0,016
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	20,8	10,4	15,6	20,8
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	152	76	114	152
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,5	0,5	0,5	0,5
509-0033	Сжимы ответвительные	100 шт.	4,08	2,04	3,06	4,08
509-0067	Профиль монтажный	шт.	660	330	495	660

**Таблица ГЭСНм 08-03-597 Комплектные осветительные устройства с щелевыми световодами**

*Состав работ:*

01. Изготовление конструкций для крепления. 02. Сборка световода. 03. Монтаж световода. 04. Установка ПРА. 05. Присоединение. 06. Опробование на зажигание.

**Измеритель: компл.**

08-03-597-01 Устройство (КОУ)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-597-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>9,92</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,98</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,26
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	0,43
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,09
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	1,29
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,26
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1030	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 10	т	0,00845
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,00378
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,084
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,5
101-2591	Шпильки	шт.	4
113-0211	Эмаль эпоксидная ЭП-140 защитная	т	0,00019
204-0001	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 6 мм	т	0,0004
509-0770	Сальники ввертные	100 шт.	0,06

**Таблица ГЭСНм 08-03-598 Универсальные сборные электромонтажные конструкции (УСЭК) для светильников**

*Состав работ:*

01. Заготовка и сборка конструкций из УСЭК. 02. Установка.

**Измеритель: т**

Конструкция, устанавливаемая на:

08-03-598-01 потолок

08-03-598-02 стене или колонне



Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-598-01	08-03-598-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	180	136
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	127,67	96,87
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,67	1,67
030902	Подъемники гидравлические высотой подъема 10 м	маш.-ч	126	95,2
330206	Дрели электрические	маш.-ч	31,2	23,6
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,67	1,67
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	4,34	4,34
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	2,14	2,14
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,25	1,25
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	4,34	4,34
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,3	0,3

Таблица ГЭСНм 08-03-599 Щитки осветительные

## Состав работ:

для норм 1-4, 9-11 :

01. Установка. 02. Присоединение. 03. Подготовка к включению. 04. Написание обозначений на щитках.

для норм 5-8, 12-14 :

01. Установка. 02. Присоединение. 03. Подготовка к включению. 04. Написание обозначений на щитках.

05. Изготовление и установка конструкций.

Измеритель: шт.

Щитки осветительные, устанавливаемые в нише:

08-03-599-01	распорными дюбелями, масса щитка до 6 кг
08-03-599-02	распорными дюбелями, масса щитка до 15 кг
08-03-599-03	распорными дюбелями, масса щитка до 25 кг
08-03-599-04	распорными дюбелями, масса щитка до 50 кг
08-03-599-05	болтами на конструкции, масса щитка до 6 кг
08-03-599-06	болтами на конструкции, масса щитка до 15 кг
08-03-599-07	болтами на конструкции, масса щитка до 25 кг
08-03-599-08	болтами на конструкции, масса щитка до 50 кг

Щитки осветительные, устанавливаемые на стене:

08-03-599-09	распорными дюбелями, масса щитка до 6 кг
08-03-599-10	распорными дюбелями, масса щитка до 15 кг
08-03-599-11	распорными дюбелями, масса щитка до 40 кг
08-03-599-12	болтами на конструкции, масса щитка до 6 кг
08-03-599-13	болтами на конструкции, масса щитка до 15 кг
08-03-599-14	болтами на конструкции, масса щитка до 40 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-599-01	08-03-599-02	08-03-599-03	08-03-599-04	08-03-599-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,77	3,76	4,83	6,32	3,47
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,04	0,08	0,02
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,04	0,08	0,02
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	-	-	0,06
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	0,23	0,38	0,51	0,75	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,04	0,08	0,02
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	-	-	-	-	0,41
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	-	-	-	-	0,05
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	-	-	-	-	0,25
101-2143	Краска	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом композите марки ЛСЭПД, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,016	0,02	0,039	0,058	0,016
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	-	-	-	-	0,41
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,04	0,04	0,04	0,04	0,041
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-599-01	08-03-599-02	08-03-599-03	08-03-599-04	08-03-599-05
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	-	-	-	-	0,00058
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,124	0,144	0,196	0,247	0,124
509-0033	Сжимы ответвительные	100 шт.	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-599-06	08-03-599-07	08-03-599-08	08-03-599-09	08-03-599-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	4,46	5,49	6,93	3,36	4,17
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,05	0,09	0,01	0,02
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,03	0,05	0,09	0,01	0,02
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	-	-
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	-	-	-	0,51	0,58
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,03	0,05	0,09	0,01	0,02
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	0,41	0,41	0,41	-	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,05	0,05	0,05	-	-
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,25	0,32	0,41	-	-
101-2143	Краска	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,023	0,039	0,058	0,016	0,023
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,41	0,41	0,41	-	-
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,00058	0,00058	0,00058	-	-
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,144	0,196	0,247	0,124	0,144
509-0033	Сжимы ответвительные	100 шт.	0,04	0,04	0,04	0,041	0,041
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1	1
509-0783	Втулки изолирующие	шт	-	-	-	21	21

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-599-11	08-03-599-12	08-03-599-13	08-03-599-14
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	5,86	3,41	4,36	5,82
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,07	0,02	0,03	0,07
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,07	0,02	0,03	0,07
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	0,06	0,06	0,06
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	0,85	-	-	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,07	0,02	0,03	0,07
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1699	Патроны для пристрелки	10 шт.	-	0,41	0,41	0,41
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	-	-	0,05	0,05
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	-	-	0,32	0,41
101-2143	Краска	кг	0,2	0,2	0,2	0,2
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,058	0,023	0,039	0,058
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	-	0,408	0,408	0,408
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,041	0,041	0,041	0,041
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	-	-	0,00058	0,00058
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,247	0,144	0,196	0,247
509-0033	Сжимы ответвительные	100 шт.	0,041	0,041	0,041	0,041
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	1
509-0783	Втулки изолирующие	шт.	21	21	21	21

Таблица ГЭСНм 08-03-600 Счетчики

Состав работ:

01. Установка. 02. Присоединение. 03. Опробование.

Измеритель: шт.

## Счетчики, устанавливаемые на готовом основании:

08-03-600-01 однофазные  
08-03-600-02 трехфазные

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-600-01	08-03-600-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,34</b>	<b>0,87</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0115	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	0,00003	0,00003

Таблица ГЭСНм 08-03-601 Щитки лабораторные

## Состав работ:

01. Изготовление конструкций. 02. Установка конструкций. 03. Установка щитков. 04. Присоединение. 05. Подготовка к включению.

Измеритель: шт.

08-03-601-01 Щиток лабораторный

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-601-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>4,48</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,02</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,02
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,28
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,00416
101-2143	Краска	кг	0,02
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,06
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,04
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01
113-1786	Лак битумный БТ-123	т	0,00058

Таблица ГЭСНм 08-03-602 Приборы нагревательные

## Состав работ:

01. Установка. 02. Присоединение. 03. Опробование.

Измеритель: шт.

08-03-602-01 Электрополотенце

08-03-602-02 Электроплита

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-602-01	08-03-602-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,2</b>	<b>2,39</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,26	0,26
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,041	-

**Таблица ГЭСНм 08-03-603 Ящики с понижающими трансформаторами***Состав работ:*

01. Установка. 02. Присоединение. 03. Опробование.

**Измеритель: шт.****08-03-603-01 Ящик с понижающим трансформатором**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-603-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,43
1.1	Средний разряд работы		4,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,02
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,26
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,04

**Таблица ГЭСНм 08-03-604 Звонки электрические с кнопкой***Состав работ:*

01. Установка деревянной розетки. 02. Установка кнопки. 03. Установка звонка. 04. Зарядка вилки. 05. Присоединение. 06. Опробование.

**Измеритель: 100 компл.****08-03-604-01 Звонок электрический с кнопкой**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-604-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	76,5
1.1	Средний разряд работы		4,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,1
330206	Дрели электрические	маш.-ч	19,2
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1481	Шурупы с полукруглой головкой 4x40 мм	т	0,00032
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	3,06
503-0467	Розетка деревянная	100 шт.	2,06
509-0044	Колпачки изолирующие	10 шт.	10,2

**Таблица ГЭСНм 08-03-605 Вентиляторы***Состав работ:*

01. Установка вентилятора. 02. Присоединение. 03. Опробование.

**Измеритель: шт.****08-03-605-01 Вентилятор**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-605-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,24
1.1	Средний разряд работы		4,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,08
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,26
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,02

## Раздел 6. УСТАНОВКИ ТЕАТРАЛЬНО-ЗРЕЛИЩНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

### Вводные указания

1. В нормах учтены затраты на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов до проектных отметок.
2. При монтаже тросовой системы с количеством узлов передаточных роликов более трех за каждый дополнительный узел к нормам табл. 08-03-639 следует применять коэффициент 1, 3.
3. При установке электронного темнителя следует применять коэффициент 1, 2 к норме 08-03-634-3.
4. В нормах не учтен расход следующих материальных ресурсов:  
арматуры осветительной, включая стекло;  
ламп электрических всех видов и мощностей;  
каната стального (троса);  
коробок клеммных;  
коробок штепсельных и лючков для них;  
приставок и приспособлений для осветительной арматуры;  
проводов всех марок и сечений;  
прожекторов;  
роликов тросировочных для тросовой системы к сценическим регуляторам;  
светофильтров, сеток и рамок;  
шин сборных.

**Таблица ГЭСНм 08-03-631 Автотрансформаторы**

*Состав работ:*

01. Изготовление и установка конструкций. 02. Установка автотрансформатора. 03. Присоединение. 04. Подготовка к включению и сдаче под наладку.

**Измеритель:** шт.

08-03-631-01 Автотрансформатор до 30 щеток

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-631-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	25,2
1.1	Средний разряд работы		3,4
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,5
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,0018
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,0008
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	1
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,0001
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,066
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,8
101-1963	Канифоль сосновая	кг	0,06
101-2143	Краска	кг	0,064
101-2177	Шайбы диаметром 8-12 мм	кг	0,3
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,04
506-1361	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС40	кг	0,1
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,048

**Таблица ГЭСНм 08-03-632 Регуляторы сценические реверсивные**

*Состав работ:*

01. Изготовление и установка конструкций. 02. Установка регулятора или электропривода. 03. Присоединение. 04. Подготовка к включению и сдаче под наладку.

**Измеритель:** шт.

Регулятор сценический реверсивный, количество ручек:

08-03-632-01 до 30

08-03-632-02 до 60

08-03-632-03 до 120

Электропривод к регулятору сценическому реверсивному:

08-03-632-04 двухвальному

## 08-03-632-05 трехвалному

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-632-01	08-03-632-02	08-03-632-03	08-03-632-04	08-03-632-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	31,3	41,5	50,1	184	225
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	0,5	0,5	0,5	0,5	1
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,0018	0,0036	0,0036	0,0018	0,0036
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,0008	0,0016	0,0016	0,0008	0,0016
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	3,3	6,6	9,9	4,8	6,2
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,0001	0,0002	0,0002	0,0001	0,0002
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,066	0,132	0,132	0,066	0,132
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,8	0,16	0,16	0,16	0,8
101-2177	Шайбы диаметром 8-12 мм	кг	0,3	0,6	0,6	0,3	0,6

Таблица ГЭСНм 08-03-633 Регуляторы электрические

Состав работ:

для норм 1-6, 8-13 :

01. Изготовление и установка конструкций. 02. Установка электрооборудования. 03. Прокладка проводов или сборных шин с изоляторами. 04. Прозвонка. 05. Присоединение. 06. Подготовка к включению и сдаче под наладку.

для нормы 7 :

01. Установка электрооборудования. 02. Прокладка проводов или сборных шин с изоляторами. 03. Прозвонка. 04. Присоединение. 05. Подготовка к включению и сдаче под наладку.

Измеритель: шт.

Пульт регулирования, количество ручек:

08-03-633-01 до 24

08-03-633-02 до 60

08-03-633-03 до 120

08-03-633-04 до 200

08-03-633-05 до 240

08-03-633-06 Щит групповой (шкаф) на 120 ручек переключений

08-03-633-07 Блок театрального регулятора света мощностью 5 кВт

08-03-633-08 Щит распределительный или шкаф ввода на один трансформатор мощностью 225 кВт·А

08-03-633-09 Стойка тиристорных регуляторов до 15 блоков типа ШРН

08-03-633-10 Шкаф секционный типа ШС

Стойка промежуточной коммутации типа:

08-03-633-11 СПК-60

08-03-633-12 СПК-120

08-03-633-13 СПК-180

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-633-01	08-03-633-02	08-03-633-03	08-03-633-04	08-03-633-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	55,4	133	237	375	419
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	0,13	0,13	0,13	0,5	0,5
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,0008	0,0016	0,0016	0,0026	0,0026
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,00025	0,00055	0,00055	0,00105	0,00105
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,02	0,02	0,02	0,066	0,066
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,3	0,3	0,3	0,8	0,8
101-1963	Канифоль сосновая	кг	0,16	0,32	0,52	0,84	0,92
101-2143	Краска	кг	0,084	0,222	0,39	0,574	0,638

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-633-01	08-03-633-02	08-03-633-03	08-03-633-04	08-03-633-05
101-2177	Шайбы диаметром 8-12 мм	кг	0,1	0,25	0,26	0,4	0,4
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,12	0,28	0,5	0,66	0,72
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,36	0,88	1,7	2,6	3,12
506-1361	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС40	кг	0,32	0,64	1,4	1,68	1,84
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,48	0,96	1,56	2,52	2,76
509-0104	Скобы двухлапковые	10 шт.	4	12	24	24	26

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-633-06	08-03-633-07	08-03-633-08	08-03-633-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	210	9,68	43,7	205
1.1	Средний разряд работы		3,9	4,2	4,2	4,2
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,63	-	0,63	0,63
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,0016	-	0,0042	0,0042
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,00055	-	0,00159	0,00137
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	-	0,4	-	-
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,00006	-	-	-
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,02	-	0,086	0,086
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,3	-	1,1	1,1
101-1963	Канифоль сосновая	кг	0,72	0,05	0,11	0,7
101-2143	Краска	кг	1,462	0,004	0,448	0,517
101-2177	Шайбы диаметром 8-12 мм	кг	0,25	-	0,548	0,56
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,73	0,036	0,136	0,908
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	2,44	-	-	0,84
506-1361	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС40	кг	1,17	0,07	0,16	0,99
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	1,98	0,028	0,072	0,856
509-0041	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	шт.	-	8	12	-
509-0104	Скобы двухлапковые	10 шт.	28	-	-	8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-633-10	08-03-633-11	08-03-633-12	08-03-633-13
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	26,6	88,2	150	219
1.1	Средний разряд работы		4,2	3,7	3,7	3,7
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,5	0,5	0,5	0,5
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,0044	0,0026	0,0026	0,0026
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,00155	0,00105	0,00105	0,00105
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	-	0,00008	0,00006	0,00006
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,066	0,066	0,066	0,066
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,8	-	0,8	0,8
101-1963	Канифоль сосновая	кг	0,02	0,24	0,48	0,8
101-2143	Краска	кг	0,34	0,484	0,604	0,784
101-2177	Шайбы диаметром 8-12 мм	кг	0,42	0,4	0,4	0,4
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,024	0,21	0,4	0,62
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,6	1,3	2,6	4
506-1361	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС40	кг	0,05	0,48	0,96	1,6
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,12	0,72	1,44	0,96
509-0104	Скобы двухлапковые	10 шт.	1,2	9	16	22

Таблица ГЭСНм 08-03-634 Темнители зрительного зала

Состав работ:

01. Изготовление и установка конструкций. 02. Установка темнителей. 03. Присоединение.

Измеритель: шт.

Темнитель зрительного зала мощностью:

08-03-634-01 10 кВт

08-03-634-02 30 кВт

08-03-634-03 35 кВт

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-634-01	08-03-634-02	08-03-634-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>15,4</b>	<b>16,9</b>	<b>22</b>
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,5	0,5	0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,0008	0,0008	0,0008
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,0003	0,0003	0,0003
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	1	1	1
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,00006	0,00006	0,00006
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,02	0,02	0,02
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,3	0,3	0,3
101-1963	Канифоль сосновая	кг	0,03	0,03	0,07
101-2143	Краска	кг	0,03	0,03	0,06
101-2177	Шайбы диаметром 8-12 мм	кг	0,15	0,15	0,15
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,02	0,02	0,054
506-1361	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС40	кг	0,05	0,05	0,11
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,024	0,024	0,042
509-0041	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	шт.	12	12	12

Таблица ГЭСНм 08-03-635 Трансформаторы силовые (сухие)

Состав работ:

01. Изготовление и установка конструкций. 02. Установка трансформатора. 03. Присоединение.

Измеритель: шт.

Автотрансформатор силовой (сухой):

08-03-635-01 переходной напряжением 380/220 В

08-03-635-02 мощностью 225 кВт·А

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-635-01	08-03-635-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>17,2</b>	<b>20,3</b>
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,5	0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,0008	0,0008
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,0003	0,0003
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	1	1
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,0001	0,0001
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,02	0,02
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,3	0,3
101-1963	Канифоль сосновая	кг	0,02	0,08
101-2143	Краска	кг	0,02	0,06
101-2177	Шайбы диаметром 8-12 мм	кг	0,15	0,15
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,01	0,096
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,03	0,12
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,012	0,052
509-0041	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	шт.	8	8



Таблица ГЭСНм 08-03-636 Арматура осветительная сценическая

## Состав работ:

для норм 1, 3, 6 :

01. Зарядка светильников. 02. Установка. 03. Заземление. 04. Ввертывание ламп. 05. Нарезка стеклянных светофильтров и установка в светильник рамки со светофильтрами. 06. Прочистка и регулировка контактов ламподдержателя. 07. Зарядка штепсельного соединения. 08. Присоединение. 09. Опробование на зажигание.

для нормы 2 :

01. Зарядка светильников. 02. Установка. 03. Заземление. 04. Ввертывание ламп. 05. Нарезка стеклянных светофильтров и установка в светильник рамки со светофильтрами. 06. Прочистка и регулировка контактов ламподдержателя. 07. Зарядка штепсельного соединения. 08. Присоединение. 09. Опробование на зажигание. 10. Установка выпрямительного устройства и станции управления.

для нормы 4 :

01. Зарядка светильников. 02. Установка. 03. Заземление. 04. Ввертывание ламп. 05. Нарезка стеклянных светофильтров и установка в светильник рамки со светофильтрами. 06. Прочистка и регулировка контактов ламподдержателя. 07. Зарядка штепсельного соединения. 08. Присоединение. 09. Опробование на зажигание. 10. Установка дистанционного управления.

для нормы 5 :

01. Зарядка светильников. 02. Установка. 03. Заземление. 04. Ввертывание ламп. 05. Нарезка стеклянных светофильтров и установка в светильник рамки со светофильтрами. 06. Прочистка и регулировка контактов ламподдержателя. 07. Зарядка штепсельного соединения. 08. Присоединение. 09. Опробование на зажигание. 10. Установка понижающего трансформатора.

Измеритель: шт.

Софит:

08-03-636-01 (рамка-подсвет) четырехкамерный

08-03-636-02 с выпрямительным устройством или ксеноновой лампой, диапроектор и диапрожектор

Прожектор:

08-03-636-03 мощностью до 3 кВт

08-03-636-04 с дистанционным управлением

08-03-636-05 театральный низковольтный с понижающим трансформатором и ультрафиолетового излучения с дросселями

08-03-636-06 Светильник и прожектор театральный мощностью до 1 кВт

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-636-01	08-03-636-02	08-03-636-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	8,33	19,7	6,5
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,0005	0,0009	0,0005
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,0002	0,00032	0,0002
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	-	1,4	-
101-1963	Канифоль сосновая	кг	0,01	0,02	0,02
101-2177	Шайбы диаметром 8-12 мм	кг	0,1	0,1	0,1
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,04	0,1	0,05
201-0835	Подкладки металлические	кг	20	20	20
506-1361	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС40	кг	0,04	0,1	0,024
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,24	0,16	0,08

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-636-04	08-03-636-05	08-03-636-06
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	26,2	9,12	8,31
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,0005	0,0005	0,0005
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,0002	0,0002	0,0002
101-1963	Канифоль сосновая	кг	0,09	0,012	0,011
101-2177	Шайбы диаметром 8-12 мм	кг	0,1	0,1	0,1
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,35	0,05	0,35
201-0835	Подкладки металлические	кг	20	20	-
506-1361	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС40	кг	0,164	0,024	0,022
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,08	0,08	0,08

**Таблица ГЭСНм 08-03-637 Арматура и приспособления для проектирования сценических эффектов***Состав работ*

для норм 1, 2 :

01. Установка аппаратов. 02. Присоединение. 03. Подготовка к пуску и сдаче под наладку.

для нормы 3 :

01. Изготовление и установка конструкций. 02. Установка аппаратов. 03. Присоединение. 04. Подготовка к пуску и сдаче под наладку.

**Измеритель:** шт.

08-03-637-01 Устройство для дистанционной смены диапозитивов к диапроектору

08-03-637-02 Приставки и приспособления для осветительной арматуры

08-03-637-03 Коммутатор релейный КР-10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-637-01	08-03-637-02	08-03-637-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>16,9</b>	<b>6,39</b>	<b>30,6</b>
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,6	4,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	0,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,00005	0,00005	0,0016
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,00002	0,00002	0,0006
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	-	-	0,00006
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	-	-	0,02
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	-	-	0,3
101-1951	Лента ПХВ-304	кг	-	0,02	-
101-1963	Канифоль сосновая	кг	0,12	0,01	-
101-2143	Краска	кг	-	-	0,023
101-2177	Шайбы диаметром 8-12 мм	кг	0,01	0,01	0,25
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,07	0,05	-
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт	-	-	0,5
506-1361	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС40	кг	0,04	0,02	-
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,12	0,08	0,184
509-0041	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	шт.	2	2	-

**Таблица ГЭСНм 08-03-638 Щиты коммутационные сценические***Состав работ*

01. Установка щита. 02. Прокладка проводов. 03. Прозвонка. 04. Присоединение.

**Измеритель:** шт.

08-03-638-01 Щит (шкаф) типа ШИК

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-638-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>217</b>
1.1	Средний разряд работы		3,6
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,0008
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,00025
101-1963	Канифоль сосновая	кг	1,08
101-2143	Краска	кг	0,316
101-2177	Шайбы диаметром 8-12 мм	кг	0,1
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,995
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт	2
506-1361	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС40	кг	1,76
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,81
509-0104	Скобы двухлапковые	10 шт.	32

Таблица ГЭСНм 08-03-639 Системы тросовые к сценическим регуляторам

Состав работ:

01. Изготовление и установка конструкций. 02. Прокладка троса с установкой зажимов и крепление к противовесам и щеткам трансформатора. 03. Присоединение. 04. Регулировка.

Измеритель: шт.

Система тросовая к сценическим регуляторам, количество ручек:

08-03-639-01 до 30  
 08-03-639-02 до 60  
 08-03-639-03 до 90  
 08-03-639-04 до 120

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-639-01	08-03-639-02	08-03-639-03	08-03-639-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	93,5	187	281	375
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,49	2,49	2,49	2,49
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,009	0,009	0,009	0,009
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,004	0,004	0,004	0,004
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,33	0,33	0,33	0,33
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	4	4	4	4
101-2177	Шайбы диаметром 8-12 мм	кг	1,5	1,5	1,5	1,5
509-0081	Гильзы соединительные	100 шт.	0,6	1,2	1,8	2,4

Таблица ГЭСНм 08-03-640 Токоприемники кольцевые

Состав работ:

01. Изготовление и установка конструкций. 02. Установка токоприемников. 03. Присоединение. 04. Проверка, пригонка контактов, регулировка контактной пружины.

Измеритель: шт.

08-03-640-01 Токоприемник вращающегося круга сены до 12 колец

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-03-640-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	52,8
1.1	Средний разряд работы		4,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,00181
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,00084
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,0001
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,066
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,8
101-1963	Канифоль сосновая	кг	0,14
101-2143	Краска	кг	0,012
101-2177	Шайбы диаметром 8-12 мм	кг	0,32
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,108
506-1361	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС40	кг	0,22
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,084
509-0041	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	шт.	24

Таблица ГЭСНм 08-03-641 Коробки с зажимами переходные и штепсельные сценические

Состав работ:

01. Изготовление и установка конструкций. 02. Установка коробок и лючков. 03. Присоединение.

Измеритель: шт.

Коробка клеммная, количество зажимов:

08-03-641-01 до 24х24

08-03-641-02	до 36х36
08-03-641-03	до 48х48
08-03-641-04	до 60х60
08-03-641-05	до 80х80
08-03-641-06	до 120х120
Коробка штепсельная до 6 соединений типа:	
08-03-641-07	КШГ, КШП, КШО
08-03-641-08	КШС
08-03-641-09	Лючки для штепсельных коробок типа ЛП-6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-641-01	08-03-641-02	08-03-641-03	08-03-641-04	08-03-641-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>20,9</b>	<b>23,4</b>	<b>30,7</b>	<b>36,9</b>	<b>46,1</b>
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,2
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
101-1963	Канифоль сосновая	кг	0,29	0,43	0,58	0,72	0,96
101-2143	Краска	кг	0,02	0,04	0,05	0,06	0,08
101-2177	Шайбы диаметром 8-12 мм	кг	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,21	0,32	0,43	0,54	0,72
506-1361	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС40	кг	0,43	0,65	0,87	1,08	1,44
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,17	0,25	0,34	0,42	0,56
509-0041	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	шт.	48	72	96	120	160

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-03-641-06	08-03-641-07	08-03-641-08	08-03-641-09
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>76,9</b>	<b>14,5</b>	<b>29</b>	<b>1,14</b>
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,9	3,9	3,9
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,0018	0,0012	0,0004	0,0012
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,0006	0,0004	0,0001	0,0004
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,00006	-	-	0,00006
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,2	-	-	0,02
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,3	0,3	0,3	0,3
101-1963	Канифоль сосновая	кг	1,44	0,14	0,1	-
101-2143	Краска	кг	0,12	0,01	0,01	-
101-2177	Шайбы диаметром 8-12 мм	кг	0,16	0,2	0,05	0,2
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	1,08	0,11	0,07	-
506-1361	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС40	кг	2,16	0,22	0,14	-
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,84	0,08	0,06	-
509-0041	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	шт.	240	24	16	-

Таблица ГЭСНм 08-03-642 Петли гибкие

Состав работ:

для норм 1-5 :

01. Изготовление и установка конструкций. 02. Заготовка провода и изготовление петли. 03. Обмотка проводов брезентом. 04. Прозвонка.

для норм 6-10 :

01. Прокладка. 02. Присоединение. 03. Прозвонка.

Измеритель: м

Петля гибкая (заготовка) самоукладывающаяся, количество проводов:

08-03-642-01	до 20
08-03-642-02	до 40
08-03-642-03	до 80
08-03-642-04	до 120
08-03-642-05	до 180

Измеритель: петля

Петля гибкая (монтаж без заготовки) самоукладывающаяся, количество проводов:

08-03-642-06	до 20
08-03-642-07	до 40
08-03-642-08	до 80
08-03-642-09	до 120
08-03-642-10	до 180

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-642-01	08-03-642-02	08-03-642-03	08-03-642-04	08-03-642-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	20,5	26,3	31,7	37,5	45,8
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018
101-0114	Веревка техническая из пенькового волокна	т	0,00068	0,00082	0,00092	0,00099	0,0011
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
101-1597	Брезент	м <sup>2</sup>	3,1	3,7	4,2	4,5	5
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
101-2143	Краска	кг	0,03	-	0,08	0,1	0,14
101-2177	Шайбы диаметром 8-12 мм	кг	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
101-2364	Нитки «Маккей»	кг	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,5	0,9	1,7	2,5	3,7
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,16	0,32	0,48	0,64	0,96
509-0104	Скобы двухлапковые	10 шт.	3,1	3,7	4,2	4,5	5,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-642-06	08-03-642-07	08-03-642-08	08-03-642-09	08-03-642-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	26,9	32,7	56,8	81	113
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,3	3,4	3,4
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1	1	1	1	1
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
101-1963	Канифоль сосновая	кг	0,16	0,32	0,64	0,96	1,44

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-03-642-06	08-03-642-07	08-03-642-08	08-03-642-09	08-03-642-10
101-2143	Краска	кг	0,04	0,07	0,14	0,22	0,32
101-2177	Шайбы диаметром 8-12 мм	кг	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПИ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,1	0,2	0,6	0,6	0,9
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,4	0,8	1,6	2,4	3,6
506-1361	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС40	кг	0,26	0,52	1,04	1,56	2,34
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,12	0,24	0,48	0,72	1,08

## ОТДЕЛ 04. КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ УСТАНОВОК

### Раздел 1. КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЯДЕРНЫХ ЭНЕРГОУСТАНОВОК И СПЕЦКОРПУСОВ АЭС

#### Вводные указания

1. В нормах учтены затраты на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов до проектных отметок.

2. Нормы табл. 08-04-742 следует добавлять к соответствующим нормам отдела 03 раздела 1 «Электрические машины» и к нормам на силовые вводы.

3. В нормах не учтен расход следующих материальных ресурсов:

вводов герметичных ВГУ;

кабелей всех марок и сечений;

кожухов защитных для муфт;

проходов герметичных ПГКК;

труб (кроме отрезков труб для защиты кабелей и проводов в местах прохода через стены, перегородки и перекрытия).

4. Нормы табл. 08-04-744 следует применять при прокладке кабелей в спецпомещениях (реакторное отделение и спецкорпус АЭС) по установленным конструкциям и лоткам.

**Таблица ГЭСНм 08-04-741 Муфты для силовых кабелей**

*Состав работ:*

01. Установка и снятие палатки. 02. Монтаж муфты.

Измеритель: шт.

Муфта концевая для кабеля с изоляцией из вулканизированного полиэтилена с применением термоусаживаемой перчатки напряжением:

08-04-741-01 1 кВ, сечением до 3х70 мм<sup>2</sup>

08-04-741-02 1 кВ, сечением до 3х185 мм<sup>2</sup>

Измеритель: компл. (3 фазы)

08-04-741-03 6 кВ, сечением до 1х240 мм<sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-04-741-01	08-04-741-02	08-04-741-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	8,24	11,3	13,4
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0005	0,0005	0,0005
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	0,00002	0,00002	0,00002
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1	1	1
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПИ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,31	0,31	0,27
502-0246	Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи медные марки М, сечением 4 мм <sup>2</sup>	т	0,00007	0,00007	0,00012
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,4	0,4	0,4
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт	1	1	1
509-0815	Манжета термоусаживаемая	шт.	1	1	1
509-0816	Перчатка термоусаживаемая	шт	1	1	1
509-0988	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 3-5 мм	т	0,0001	0,0001	0,0002

Таблица ГЭСНм 08-04-742 Присоединение кабелей к вводам и оборудованию

## Состав работ:

## 01. Присоединение.

## Измеритель: 1 присоединение (3 фазы)

Присоединение кабеля с изоляцией из вулканизированного полиэтилена, со стороны зоны строгого режима, напряжением:

08-04-742-01 1 кВ, сечением до 3х95 мм<sup>2</sup>08-04-742-02 1 кВ, сечением до 3х185 мм<sup>2</sup>08-04-742-03 6 кВ, сечением до 1х240 мм<sup>2</sup>

08-04-742-04 Присоединение силового кабеля к вводу типа ВГУ со стороны «чистой» зоны

## Измеритель: шт.

Присоединение контрольного кабеля к герметичной проходке типа ПГКК со стороны «чистой» зоны, количество жил:

08-04-742-05 до 19

08-04-742-06 до 27

08-04-742-07 до 37

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-04-742-01	08-04-742-02	08-04-742-03	08-04-742-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,07	3,11	3,47	2,15
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	-	-	-	0,00002
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,04	0,04	0,06	0,49
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,1	0,1	0,12	0,3
509-0081	Гильзы соединительные	100 шт.	0,03	0,04	0,03	0,04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-04-742-05	08-04-742-06	08-04-742-07
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,72	1,04	1,17
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0001	0,0002	0,0002
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	0,00001	0,00002	0,00002
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,06	0,07	0,1
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,05	0,07	0,1
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,02	0,06	0,08
507-0708	Трубка термоусаживаемая	м	0,4	0,4	0,4
509-0081	Гильзы соединительные	100 шт	0,19	0,27	0,37

Таблица ГЭСНм 08-04-743 Заделки концевые для контрольных кабелей

## Состав работ:

## 01. Монтаж заделки.

## Измеритель: 100 шт.

Заделка кабелей с экранированными жилами, сечение жилы 0,5 мм<sup>2</sup>, число жил:

08-04-743-01 7

08-04-743-02 14

08-04-743-03 24

08-04-743-04 37

08-04-743-05 52

Заделка кабелей с общим экраном, сечение жилы 1,5 мм<sup>2</sup>, число жил:

08-04-743-06 5

08-04-743-07 10

08-04-743-08 19

08-04-743-09 27

08-04-743-10 37

Заделка кабелей с экранированными жилами и общим экраном, сечение жилы 1 мм<sup>2</sup>, число жил:

08-04-743-11 7

08-04-743-12	14
08-04-743-13	19
08-04-743-14	24
08-04-743-15	37

Заделка кабеля с изоляцией из облученного полиэтилена:

08-04-743-16	бронированного, сечение жилы 1,5 мм <sup>2</sup> , число жил 27
08-04-743-17	бронированного, сечение жилы 2,5 мм <sup>2</sup> , число жил 14
08-04-743-18	бронированного, сечение жилы 2,5 мм <sup>2</sup> , число жил 37
08-04-743-19	с экранированными жилами, сечение жилы 1,5 мм <sup>2</sup> , число жил 7, число кабелей 1
08-04-743-20	с экранированными жилами, сечение жилы 1,5 мм <sup>2</sup> , число жил 7, число кабелей 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-04-743-01	08-04-743-02	08-04-743-03	08-04-743-04	08-04-743-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	82	121	242	348	427
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1	1	1	1	1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1	1	1	1	1
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1	1	1	1	1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,004	0,007	0,012	0,0175	0,024
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,0024	0,0048	0,008	0,0112	0,016
101-2479	Лента ЛЭТСАР	кг	5	5	6	7	7
502-0246	Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи медные марки М, сечением 4 мм <sup>2</sup>	т	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	2	4	7	11	15
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	6,4	12,8	22	32,4	44
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	100	100	100	100	100

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-04-743-06	08-04-743-07	08-04-743-08	08-04-743-09	08-04-743-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	72	84	109	142	229
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0003	0,0011	0,0013	0,0014	0,0015
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,00024	0,00056	0,00104	0,00144	0,00168
101-2479	Лента ЛЭТСАР	кг	5	5	5	5	5
502-0246	Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи медные марки М, сечением 4 мм <sup>2</sup>	т	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	1	18	23	30	35
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	3	6	10	13	15
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	100	100	100	100	100

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-04-743-11	08-04-743-12	08-04-743-13	08-04-743-14	08-04-743-15
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	217	248	335	371	416
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02



Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-04-743-11	08-04-743-12	08-04-743-13	08-04-743-14	08-04-743-15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0035	0,007	0,012	0,0175	0,024
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,0028	0,004	0,0048	0,0056	0,0072
101-2479	Лента ЛЭТСАР	кг	5	5	5	5	5
502-0246	Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи медные марки М, сечением 4 мм <sup>2</sup>	т	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	3,5	4,5	5,5	6,3	8,5
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	8,4	12,8	17,6	22	32,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-04-743-16	08-04-743-17	08-04-743-18	08-04-743-19	08-04-743-20
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	421	317	421	1030	1440
1.1	Средний разряд работы	4	4	4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,07	0,05	0,1	0,05	0,1
101-0501	Лаки канифольные, марки КФ-965	т	0,0015	0,001	0,002	0,001	0,002
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	50	50	50	50	70
101-2479	Лента ЛЭТСАР	кг	20	15	30	15	50
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПИ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,4	0,4	0,4	4	0,8
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	1	1	1	1	1
502-0246	Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи медные марки М, сечением 4 мм <sup>2</sup>	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03
502-0631	Катализатор	кг	0,017	0,1	0,1	0,1	0,3
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	10	10	10	10	10
507-0708	Трубка термоусаживаемая	м	100	100	100	100	100
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	100	100	100	100	100
509-0081	Гильзы соединительные	100 шт	27	14	37	7	21
509-0164	Распорки	шт	6	4	8	4	1
509-0817	Подслой П-11	кг	2	2	3	2	6
509-0907	Бумага асбестовая электроизоляционная марки БЭ толщиной 0,2 мм	т	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
509-1222	Паста кварцевазелиновая	кг	15	10	20	10	30

Таблица ГЭСНм 08-04-744 Кабели силовые и контрольные

*Состав работ:*

01. Установка и снятие лебедки. 02. Установка и снятие барабанов с кабелем. 03. Установка домкратов. 04. Отрезка кабеля. 05. Прокладка кабеля. 06. Протягивание кабеля через кабельные проходки. 07. Маркировка. 08. Проверка состояния изоляции кабеля до и после прокладки.

**Измеритель: 100 м**

Кабель силовой с креплением в местах изменения трассы, масса 1 м кабеля:

08-04-744-01	до 1 кг
08-04-744-02	до 2 кг
08-04-744-03	до 3 кг
08-04-744-04	до 6 кг
08-04-744-05	до 9 кг
08-04-744-06	до 13 кг
08-04-744-07	до 18 кг

Кабель контрольный с креплением в местах изменения трассы, масса 1 м кабеля:

08-04-744-08	до 1 кг
08-04-744-09	до 2 кг

Кабель силовой с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля:

08-04-744-10	до 1 кг
08-04-744-11	до 2 кг
08-04-744-12	до 3 кг
08-04-744-13	до 6 кг
08-04-744-14	до 9 кг
08-04-744-15	до 13 кг
08-04-744-16	до 18 кг

Кабель контрольный с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля:

08-04-744-17	до 1 кг
08-04-744-18	до 2 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-04-744-01	08-04-744-02	08-04-744-03	08-04-744-04	08-04-744-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>42,7</b>	<b>48,5</b>	<b>55,7</b>	<b>67,5</b>	<b>85,3</b>
<b>1.1</b>	<b>Средний разряд работы</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,14</b>	<b>0,23</b>	<b>0,27</b>	<b>0,44</b>	<b>0,68</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,06	0,11	0,14	0,23	0,33
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	0,08	0,12	0,13	0,21	0,35
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,06	0,11	0,14	0,23	0,33
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,51	0,51	0,51	1,5	1,5
101-2479	Лента ЛЭТСАР	кг	0,01	0,01	0,03	0,1	0,2
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
103-0002	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 20 мм, толщина стенки 2,5 мм	м	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
507-0708	Трубка термоусаживаемая	м	0,2	0,2	0,3	1	2
509-0103	Скобы и накладки для крепления кабеля	10 шт.	1	1	1	1	1
509-0899	Состав органосиликатный	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-04-744-06	08-04-744-07	08-04-744-08	08-04-744-09	08-04-744-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>100</b>	<b>116</b>	<b>35,5</b>	<b>40,2</b>	<b>50,7</b>
<b>1.1</b>	<b>Средний разряд работы</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,82</b>	<b>1,01</b>	<b>0,13</b>	<b>0,17</b>	<b>0,13</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,42	0,56	0,06	0,08	0,06
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	0,4	0,45	0,07	0,09	0,07
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,42	0,56	0,06	0,08	0,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,5	1,5	0,51	0,51	5
101-2479	Лента ЛЭТСАР	кг	0,2	0,2	-	-	0,01
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,03	0,03	0,006	0,006	0,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-04-744-06	08-04-744-07	08-04-744-08	08-04-744-09	08-04-744-10
103-0002	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 20 мм, толщина стенки 2,5 мм	м	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,22	0,2	0,22	0,22	0,22
507-0708	Трубка термоусаживаемая	м	2	2	-	-	0,2
509-0103	Скобы и накладки для крепления кабеля	10 шт.	1	1	1	1	12
509-0899	Состав органосиликатный	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-04-744-11	08-04-744-12	08-04-744-13	08-04-744-14
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	57,3	65,7	78,4	98,1
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,23	0,27	0,44	0,68
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,11	0,14	0,23	0,33
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	0,12	0,13	0,21	0,35
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,11	0,14	0,23	0,33
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	5	5	15	15
101-2479	Лента ЛЭТСАР	кг	0,01	0,03	0,2	0,2
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,03	0,03	0,03	0,03
103-0002	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 20 мм, толщина стенки 2,5 мм	м	1,6	1,6	1,6	1,6
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,22	0,22	0,22	0,22
507-0708	Трубка термоусаживаемая	м	0,2	0,3	2	2
509-0103	Скобы и накладки для крепления кабеля	10 шт.	12	12	12	12
509-0899	Состав органосиликатный	кг	0,02	0,02	0,02	0,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-04-744-15	08-04-744-16	08-04-744-17	08-04-744-18
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	115	131	38,8	43,8
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,79	1,01	0,12	0,17
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,42	0,56	0,06	0,08
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	0,37	0,45	0,06	0,09
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,42	0,56	0,06	0,08
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	15	15	5	5
101-2479	Лента ЛЭТСАР	кг	0,2	0,2	-	-
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0,03	0,03	0,03	0,03
103-0002	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 20 мм, толщина стенки 2,5 мм	м	1,6	1,6	1,6	1,6
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,22	0,22	0,22	0,22
507-0708	Трубка термоусаживаемая	м	2	2	-	-
509-0103	Скобы и накладки для крепления кабеля	10 шт.	12	12	12	12
509-0899	Состав органосиликатный	кг	0,02	0,02	0,02	0,02

Таблица ГЭСНм 08-04-745 Герметизация проходов кабелей

Состав работ:

01. Герметизация. 02. Проверка на герметичность. 03. Проверка состояния изоляции кабеля после герметизации.

Измеритель: шт.

08-04-745-01 Ввод герметичный унифицированный ВГУ

Проходка герметичная для контрольных кабелей типа ПГКК, диаметр:

08-04-745-02 159 мм

08-04-745-03 194 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-04-745-01	08-04-745-02	08-04-745-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	21,5	24	26,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,83	4,39	4,74
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,18	0,13	0,13
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	3,65	4,26	4,61
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,13	2,9	3,71
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,18	0,13	0,13
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6x50 мм	т	0,00015	0,00015	0,00015
101-0865	Роли свинцовые марки С1 толщиной 1,0 мм	т	0,0035	0,0054	0,0054
101-1662	Азот газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,3	0,3	0,3
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,0013	-	-
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	2,5	2,5	3,2
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,00005	-	-
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	0,006	0,006	0,006
201-0835	Подкладки металлические	кг	0,5	0,5	0,5
509-0899	Состав органосиликатный	кг	0,3	0,3	0,3
509-0910	Бумага асбестовая электроизоляционная марки БЭ толщиной 0,2-0,3 мм	т	0,0015	0,0015	0,0015

## ОТДЕЛ 5. КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ УСТАНОВОК ДЛЯ ГОРНОРУДНЫХ ВЫРАБОТОК

### Раздел 1. КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ ДО 110 КВ В ГОРНОРУДНЫХ ВЫРАБОТКАХ

#### Вводные указания

1. В нормах учтены затраты на спуск барабана с кабелем и рабочих по стволу шахты и доставку по выработкам до места производства работ и на поверхность.

2. В нормах не учтены затраты на:

а) установку конструкций для крепления кабеля в горных выработках, кроме горизонтальных и наклонных с деревянной крепью, монтаж муфт и концевых разделок кабеля, определяемые по соответствующим нормам сборника;

б) окраску кабеля, определяемые по соответствующим нормам сборника.

3. В нормах не учтен расход следующих материальных ресурсов:

конструкций стальных индивидуальных решетчатых и металлоконструкций индивидуальных; кабеля;

кабельных конструкций штампованных;

муфт тройниковых;

подвесок штампованных.

4. При прокладке небронированных кабелей к затратам труда рабочих-монтажников по нормам таблиц с 08-05-002 по 8-05-005 следует применять коэффициент 0,9.

5. При работе в условиях, усложняющих производство работ, к нормам следует применять коэффициенты, приведенные в таблице:

№ п/п	Номер таблиц (норм)	Условия производства работ	Коэффициенты	
			к затратам труда рабочих- монтажников	к времени эксплуатации машин и механизмов и затратам труда машинистов
		Производство работ в вертикальных стволах глубиной, м:		
1	08-05-001	151-300	1,03	1
	08-05-008, 08-05-009		1,05	1
2	08-05-001	301-500	1,07	1
	08-05-008, 08-05-009		1,11	1
3	08-05-001	501-700	1,11	1
	08-05-008, 08-05-009		1,18	1
4	08-05-001	701-1000	1,15	1
	08-05-008, 08-05-009		1,25	1
5	08-05-001	1001-1300	1,16	1
	08-05-008, 08-05-009		1,27	1
6	08-05-001	Свыше 1300	1,18	1
	08-05-008, 08-05-009		1,3	1
		При притоке воды у рабочего места, м <sup>3</sup> /ч:		
7	08-05-001	6-13	1,07	1
	08-05-008, 08-05-009		1,11	1
8	08-05-001	13,1-20	1,15	1
	08-05-008, 08-05-009		1,25	1
9	08-05-001	Свыше 20	1,21	1
	08-05-008, 08-05-009		1,33	1
		Производство работ в горизонтальных и наклонных горных выработках при:		
10	08-05-002-08-05-007	выделении воды из почвы	1,04	1,03
	08-05-015, 08-05-016		1,05	1
11	08-05-002-08-05-007	капее прерывающимися струями	1,09	1,05
	08-05-015, 08-05-016		1,11	1
12	08-05-002-08-05-007	сильном капее непрерывающимися струями	1,2	1,11
	08-05-015, 08-05-016		1,25	1
		В наклонных выработках с углом наклона в град.:		
13	08-05-008-08-05-010	13-30	1,16	1
	08-05-003, 08-05-005, 08- 05-007, 08-05-038-08-05- 043, 08-05-044, 08-05-045		1,58	1,05
14	08-05-008-08-05-010	31-45	1,3	1
	08-05-003, 08-05-005, 08- 05-007, 08-05-038-08-05- 043, 08-05-044, 08-05-045		1,69	1,08
15	08-05-008-08-05-010	свыше 45	1,54	1
	08-05-003, 08-05-005, 08- 05-007, 08-05-038-08-05- 043, 08-05-044, 08-05-045		1,88	1,11
16	08-05-001-08-05-017	Производство работ в особых условиях: одновременное выполнение горнопроходческих или строительных работ с электромонтажными	1,15	1,1

Таблица ГЭСНм 08-05-001 Кабели в вертикальных стволах

## Состав работ:

01. Навешивание каната лебедки на направляющий шкив на копре. 02. Подтягивание барабана с кабелем кабелепередвижниками гусеничными к стволу. 03. Установка барабана на козлах, снятие боковой обшивки и проверка состояния изоляции кабеля. 04. Установка направляющих роликов. 05. Протаскивание кабеля от барабана в копер, привязывание груза к канату и опускание кабеля в ствол при помощи лебедки. 06. Временное крепление кабеля к канату киперной лентой. 07. Спуск и подъем людей по лестничному отделению в стволе, сопровождение кабеля по стволу. 08. Прием кабеля в трубном ходе и доставка его в подстанцию, постоянное крепление кабеля к армировке ствола сверху вниз со снятием временного крепления кабеля к канату. 09. Подъем каната из ствола и наматывание на барабан лебедки. 10. Проверка состояния изоляции кабеля до и после прокладки. 11. Маркировка.

Измеритель: 100 м кабеля

Кабельные линии до 110 кВ в вертикальных стволах горнорудных выработках, кабель массой 1 м:

08-05-001-01	до 1,5 кг
08-05-001-02	до 3 кг
08-05-001-03	до 5 кг
08-05-001-04	до 7 кг
08-05-001-05	до 11 кг
08-05-001-06	до 15 кг
08-05-001-07	до 19 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-05-001-01	08-05-001-02	08-05-001-03	08-05-001-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>32,41</b>	<b>40,72</b>	<b>48,04</b>	<b>56,57</b>
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>8,18</b>	<b>11,37</b>	<b>14,24</b>	<b>17,43</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,39	1,08	1,73	2,47
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	7,08	9,35	11,38	13,6
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	7,08	9,35	11,38	13,6
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,73	0,73	0,73	0,73
300100	Кабелепередвижки на гусеничном ходу	маш.-ч	0,71	0,94	1,13	1,36
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,39	1,08	1,73	2,47
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,08	0,08	0,08	0,08
101-0426	Краски масляные и алкидные, готовые к применению бел-лила цинковые МА-22	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
101-0865	Роли свинцовые марки С1 толщиной 1,0 мм	т	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
101-1053	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь спокойная, № 26-40	т	0,013	0,013	0,013	0,02
101-1112	Прокат рифленый ромбического рифления, шириной от 1 до 1,9 м из горячекатаных листов с обрезными кромками сталь С235, толщиной 6 мм	т	0,002	0,002	0,002	0,002
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,14	0,14	0,14	0,14
101-1800	Сталь угловая равнополочная, марка стали 18пс, шириной полок 60-100 мм	т	0,003	0,003	0,003	0,003
101-1922	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	1,63	1,63	1,63	1,63
101-2478	Лента К226	100 м	0,03	0,03	0,03	0,03
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт	0,02	0,02	0,02	0,02
113-0079	Лак БТ-577	т	0,003	0,003	0,003	0,003
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,5	0,5	0,5	0,5
508-0143	Канат стальной двойной свивки типа ТКЛ, конструкции 6х37(1+6+15+15)+1 о.с., оцинкованный из проволоки мар-ки В, маркировочная группа 1770 н/мм <sup>2</sup> и менее, диамет-ром 21,5 мм	10 м	0,6	0,6	0,6	0,6
509-0032	Зажимы	100 шт.	0,08	0,08	0,08	0,08
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических устано-вок	шт.	2	2	2	2
509-0103	Скобы и накладки для крепления кабеля	10 шт.	10,2	10,2	10,2	10,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-05-001-05	08-05-001-06	08-05-001-07
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>70,25</b>	<b>82,81</b>	<b>96,39</b>
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-05-001-05	08-05-001-06	08-05-001-07
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	<b>22,39</b>	<b>26,93</b>	<b>30,99</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	3,38	4,18	4,18
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	17,28	20,68	24,37
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	17,28	20,68	24,37
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,73	0,73	0,73
300100	Кабелспередики на гусеничном ходу	маш.-ч	1,73	2,07	2,44
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	3,38	4,18	4,18
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	0,08	0,08	0,08
101-0426	Краски масляные и алкидные, готовые к применению белила цинковые МА-22	т	0,00002	0,00002	0,00002
101-0865	Роли свинцовые марки С1 толщиной 1,0 мм	т	0,0016	0,0016	0,0016
101-1053	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь спокойная, № 26-40	т	0,023	0,023	0,023
101-1112	Прокат рифленый ромбического рифления, шириной от 1 до 1,9 м из горячекатаных листов с обрезными кромками сталь С235, толщиной 6 мм	т	0,002	0,002	0,002
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м³	0,14	0,14	0,14
101-1800	Сталь угловая равнополочная, марка стали 18пс, шириной полок 60-100 мм	т	0,003	0,003	0,003
101-1922	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	1,63	1,63	1,63
101-2478	Лента К226	100 м	0,03	0,03	0,03
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт	0,02	0,02	0,02
113-0079	Лак БТ-577	т	0,003	0,003	0,003
506-1362	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,5	0,5	0,5
508-0143	Канат стальной двойной свивки типа ТКЛ, конструкции 6х37(1+6+15+15)+1 о.с., оцинкованный из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм² и менее, диаметром 21,5 мм	10 м	0,6	0,6	0,6
509-0032	Зажимы	100 шт	0,08	0,08	0,08
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	2	2	2
509-0103	Скобы и накладки для крепления кабеля	10 шт.	10,2	10,2	10,2

**Таблица ГЭСНм 08-05-002 Кабели по горизонтальным горным выработкам с бетонной и металлической крепью по установленным конструкциям с креплением**

*Состав работ:*

01. Замер трассы и определение длины кабеля. 02. Подкатка барабана с кабелем к месту работы. 03. Снятие боковой обшивки барабана и проверка состояния изоляции кабеля. 04. Подвеска барабана с кабелем при помощи тали. 05. Установка и снятие роликов. 06. Раскатка кабеля с перерезкой его и временной заделкой концов после перерезки. 07. Укладка кабеля на установленные конструкции с креплением и обходом препятствий. 08. Установка ограждений кабеля. 09. Съем барабана.

**Измеритель: 100 м кабеля**

Кабельные линии до 110 кВ по горизонтальным горным выработкам с бетонной и металлической крепью по установленным конструкциям с креплением, кабель массой 1 м:

08-05-002-01	до 3 кг
08-05-002-02	до 9 кг
08-05-002-03	до 15 кг
08-05-002-04	до 19 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-05-002-01	08-05-002-02	08-05-002-03	08-05-002-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	<b>49</b>	<b>64</b>	<b>81</b>	<b>86,5</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	<b>6,72</b>	<b>13,13</b>	<b>18,19</b>	<b>20,4</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,6	1,73	3,49	4,4
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	6,12	11,4	14,7	16
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	6,12	11,4	14,7	16
263403	Вагонетки шахтные 3,3 м³	маш.-ч	0,31	0,68	1,18	1,32
331721	Пистолеты строительно-монтажные	маш.-ч	1,71	1,71	1,71	1,71
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,6	1,73	3,49	4,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-05-002-01	08-05-002-02	08-05-002-03	08-05-002-04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0865	Роли свинцовые марки С1 толщиной 1,0 мм	т	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
101-1680	Патроны для строительного-монтажного пистолета	1000 шт.	0,248	0,248	0,248	0,248
101-2478	Лента К226	100 м	0,0245	0,0245	0,0245	0,0245
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	24,8	-	-	-
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	1,5	1,5	1,5	1,5
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,06	0,06	0,06	0,06
113-0079	Лак БТ-577	т	0,00288	0,0008	0,0008	0,0008
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,5	0,5	0,5	0,5
509-0041	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	шт.	2	2	2	2
509-0103	Скобы и накладки для крепления кабеля	10 шт.	10,2	10,2	10,2	10,2

**Таблица ГЭСНм 08-05-003 Кабели по наклонным горным выработкам с бетонной и металлической крепью по установленным конструкциям с креплением**

*Состав работ:*

01. Замер трассы и определение длины кабеля. 02. Подкатка барабана с кабелем к месту работы. 03. Снятие боковой обшивки барабана и проверка состояния изоляции кабеля. 04. Подвеска барабана с кабелем при помощи тали. 05. Раскатка кабеля с перерезкой его и временной заделкой концов после перерезки. 06. Установка и снятие роликов. 07. Укладка кабеля на установленные конструкции с креплением и обходом препятствий. 08. Установка ограждений кабеля. 09. Съем барабана.

**Измеритель: 100 м кабеля**

Кабельные линии до 110 кВ по наклонным горным выработкам с бетонной и металлической крепью по установленным конструкциям с креплением, кабель массой 1 м:

08-05-003-01	до 3 кг
08-05-003-02	до 9 кг
08-05-003-03	до 15 кг
08-05-003-04	до 19 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-05-003-01	08-05-003-02	08-05-003-03	08-05-003-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	49	63	80	85,8
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	7,66	14,69	20,26	22,72
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,6	1,73	3,49	4,4
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	6,12	11,4	14,7	16
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	6,12	11,4	14,7	16
263403	Вагонетки шахтные 3,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,6	2,61	4,46	5
300100	Кабелепередвижки на гусеничном ходу	маш.-ч	0,94	1,56	2,07	2,32
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,6	1,73	3,49	4,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0865	Роли свинцовые марки С1 толщиной 1,0 мм	т	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
101-1680	Патроны для строительного-монтажного пистолета	1000 шт.	0,248	0,248	0,248	0,248
101-2478	Лента К226	100 м	0,0245	0,0245	0,0245	0,0245
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	24,8	24,8	24,8	24,8
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	1,5	1,5	1,5	1,5
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,06	0,06	0,06	0,06
113-0079	Лак БТ-577	т	0,00288	0,00288	0,00288	0,00288
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,5	0,5	0,5	0,5
509-0041	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	шт.	-	2	2	2
509-0103	Скобы и накладки для крепления кабеля	10 шт.	10,2	10,2	10,2	10,2



**Таблица ГЭСНм 08-05-004 Кабели по горизонтальным горным выработкам с бетонной и металлической крепью по установленным конструкциям без крепления**

*Состав работ:*

01. Замер трассы и определение длины кабеля. 02. Подкатка барабана с кабелем к месту работы. 03. Снятие боковой обшивки барабана и проверка состояния изоляции кабеля. 04. Подвеска барабана с кабелем при помощи тали. 05. Установка и снятие роликов. 06. Раскатка кабеля с перерезкой его и временной заделкой концов после перерезки. 07. Укладка кабеля на установленные конструкции без крепления, с обходом препятствий. 08. Установка ограждений кабеля. 09. Съем барабана.

**Измеритель: 100 м кабеля**

Кабельные линии до 110 кВ по горизонтальным горным выработкам с бетонной и металлической крепью по установленным конструкциям без крепления, кабель массой 1 м:

08-05-004-01 до 3 кг  
08-05-004-02 до 9 кг  
08-05-004-03 до 15 кг  
08-05-004-04 до 19 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-05-004-01	08-05-004-02	08-05-004-03	08-05-004-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>36</b>	<b>48</b>	<b>63</b>	<b>67</b>
<b>1.1</b>	<b>Средний разряд работы</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>4,97</b>	<b>8,8</b>	<b>12,25</b>	<b>13,72</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,59	1,69	3,35	3,75
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	4,38	7,11	8,9	9,97
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	4,38	7,11	8,9	9,97
263403	Вагонетки шахтные 3,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,68	1,05	1,42	1,59
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,59	1,69	3,35	3,75
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-2478	Лента К226	100 м	0,096	0,096	0,096	0,096
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легки (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	1,5	1,5	1,5	1,5
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,06	0,06	0,06	0,06
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,5	0,5	0,5	0,5
509-0041	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	шт	2	2	2	2

**Таблица ГЭСНм 08-05-005 Кабели по наклонным горным выработкам с бетонной и металлической крепью по установленным конструкциям без крепления**

*Состав работ:*

01. Замер трассы и определение длины кабеля. 02. Подкатка барабана с кабелем к месту работы. 03. Снятие боковой обшивки барабана и проверка состояния изоляции кабеля. 04. Подвеска барабана с кабелем при помощи тали. 05. Установка и снятие роликов. 06. Раскатка кабеля с перерезкой его и временной заделкой концов после перерезки. 07. Укладка кабеля на установленные конструкции без крепления, с обходом препятствий. 08. Установка ограждений кабеля. 09. Съем барабана.

**Измеритель: 100 м кабеля**

Кабельные линии до 110 кВ по наклонным горным выработкам с бетонной и металлической крепью по установленным конструкциям без крепления, кабель массой 1 м:

08-05-005-01 до 3 кг  
08-05-005-02 до 9 кг  
08-05-005-03 до 15 кг  
08-05-005-04 до 19 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-05-005-01	08-05-005-02	08-05-005-03	08-05-005-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>36</b>	<b>48</b>	<b>63</b>	<b>67</b>
<b>1.1</b>	<b>Средний разряд работы</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>4,97</b>	<b>8,8</b>	<b>12,25</b>	<b>13,72</b>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-05-005-01	08-05-005-02	08-05-005-03	08-05-005-04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,59	1,69	3,35	3,75
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	4,38	7,11	8,9	9,97
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	4,38	7,11	8,9	9,97
263403	Вагонетки шахтные 3,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,94	2,99	6,28	7,03
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,59	1,69	3,35	3,75
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-2478	Лента К226	100 м	0,096	0,096	0,096	0,096
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	1,5	1,5	1,5	1,5
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,06	0,06	0,06	0,06
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,5	0,5	0,5	0,5
509-0041	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	шт	2	2	2	2

**Таблица ГЭСНм 08-05-006 Кабели по горизонтальным горным выработкам с установкой конструкций по деревянной крепи**

*Состав работ.*

01. Замер трассы и определение длины кабеля. 02. Установка опор для укладки кабеля. 03. Подкатка барабана с кабелем к месту работы. 04. Проверка состояния изоляции кабеля до и после прокладки. 05. Подвеска барабана с кабелем на тали и снятие его. 06. Раскатка кабеля с перерезкой его и временной заделкой двух концов после перерезки. 07. Установка и снятие роликов. 08. Укладка кабеля с установкой конструкций на деревянной крепи. 09. Доставка и обратная отвозка кабельного барабана по горизонтальным выработкам и подъем его в клетки с погрузкой и разгрузкой. 10. Установка и снятие роликов. 11. Маркировка.

**Измеритель: 100 м кабеля**

Кабельные линии до 110 кВ по горизонтальным горным выработкам с установкой конструкций по деревянной крепи, кабель массой 1 м:

08-05-006-01	до 1,5 кг
08-05-006-02	до 3 кг
08-05-006-03	до 9 кг
08-05-006-04	до 15 кг
08-05-006-05	до 19 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-05-006-01	08-05-006-02	08-05-006-03	08-05-006-04	08-05-006-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	22,79	27,9	43,09	57,74	61,84
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,86	1,09	1,71	2,23	2,48
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,15	0,16	0,18
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	3,12	3,26	7,65	10,77	11,97
031900	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	3,12	3,26	7,65	10,77	11,97
263403	Вагонетки шахтные 3,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,71	0,94	1,7	2,44	2,71
300100	Кабелепередвижки на гусеничном ходу	маш.-ч	0,71	0,94	1,56	2,07	2,3
392501	Тележки кабельные «ЛТС-ЕКО»	маш.-ч	3,12	3,26	7,65	10,77	11,97
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,15	0,16	0,18
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0865	Роли свинцовые марки С1 толщиной 1,0 мм	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
101-2478	Лента К226	100 м	0,0245	0,0245	0,0245	0,0245	0,0245
101-3909	Гвоздь усиленный	кг	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8
103-0007	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 65 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	1	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-05-006-01	08-05-006-02	08-05-006-03	08-05-006-04	08-05-006-05
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
113-0079	Лак БТ-577	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
509-0041	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	шт.	1	1	1	1	1
509-0065	Профиль монтажный	кг	1,36	1,36	5,78	5,78	5,78
509-0103	Скобы и накладки для крепления кабеля	10 шт.	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2

**Таблица ГЭСНм 08-05-007 Кабели по наклонным горным выработкам с установкой конструкций по деревянной крепи**

*Состав работ:*

01. Навешивание каната лебедки на направляющий шкив на копре. 02. Подтягивание барабана с кабелем кабелепередвижниками гусеничными к стволу. 03. Установка барабана на козлах, снятие боковой обшивки и проверка состояния изоляции кабеля. 04. Установка направляющих роликов. 05. Протаскивание кабеля от барабана в копер, привязывание груза к канату и опускание кабеля в ствол при помощи лебедки. 06. Временное крепление кабеля к канату киперной лентой. 07. Спуск и подъем людей по лестничному отделению в стволе, сопровождение кабеля по стволу. 08. Прием кабеля в трубном ходке и доставка его в подстанцию, постоянное крепление кабеля к армировке ствола сверху вниз со снятием временного крепления кабеля к канату. 09. Подъем каната из ствола и наматывание на барабан лебедки. 10. Проверка состояния изоляции кабеля до и после прокладки. 11. Маркировка.

**Измеритель: 100 м кабеля**

Кабельные линии до 110 кВ по наклонным горным выработкам с установкой конструкций по деревянной крепи, кабель массой 1 м:

08-05-007-01	до 1,5 кг
08-05-007-02	до 3 кг
08-05-007-03	до 9 кг
08-05-007-04	до 15 кг
08-05-007-05	до 19 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-05-007-01	08-05-007-02	08-05-007-03	08-05-007-04	08-05-007-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	22,32	31,44	46,62	63,69	68,5
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	8,28	8,84	19,78	27,74	30,84
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,24	0,24	0,24	0,36	0,4
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	7,33	7,66	17,98	25,31	28,14
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	7,33	7,66	17,98	25,31	28,14
263403	Вагонетки шахтные 3,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,02	1,25	2,01	3,17	3,53
300100	Кабелепередвижники на гусеничном ходу	маш.-ч	0,71	0,94	1,56	2,07	2,3
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,24	0,24	0,24	0,36	0,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0865	Роли свинцовые марки С1 толщиной 1,0 мм	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
101-2478	Лента К226	100 м	0,0245	0,0245	0,0245	0,0245	0,0245
101-3909	Гвоздь усиленный	кг	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
103-0007	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 65 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	1	1	1	1	1
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
113-0079	Лак БТ-577	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
509-0041	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	шт.	1	1	1	1	1
509-0065	Профиль монтажный	кг	1,36	1,36	5,78	5,78	5,78
509-0103	Скобы и накладки для крепления кабеля	10 шт.	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2

**Таблица ГЭСНм 08-05-008 Кабельные конструкции в вертикальных стволах по металлическим расстрелам штампованные**

*Состав работ:*

01. Погрузка кронштейнов в бадью. 02. Спуск в ствол, раскладка кронштейнов на расстрелы и их крепление. 03. Установка конструкций. 04. Переходы во время установки и крепления кронштейнов к расстрелам. 05. Спуск и подъем людей из ствола по лестнице.

**Измеритель: 1 т**

Конструкции для 2 - 4-х кабелей в вертикальных стволах по металлическим расстрелам штампованные, масса 1 м:

08-05-008-01 до 7 кг

08-05-008-02 до 19 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-05-008-01	08-05-008-02
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	82,42	36,46
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,11	2,11
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,11	2,11
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	12,47	15,59
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	2,11	2,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1922	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	20,24	25,31
113-0079	Лак БТ-577	т	0,075	0,035

**Таблица ГЭСНм 08-05-009 Кабельные конструкции в вертикальных стволах по бетонной крепи штампованные**

*Состав работ:*

01. Погрузка кронштейнов и штырей в бадью. 02. Спуск в ствол. 03. Пробивка или сверление гнезд в бетонной крепи. 04. Установка штырей в гнездах и заделка их цементным раствором. 05. Установка конструкций. 06. Переходы во время установки штырей и крепления кронштейнов к крепи. 07. Спуск и подъем людей из ствола по лестнице.

**Измеритель: 1 т**

Конструкции для 2 - 4-х кабелей в вертикальных стволах по бетонной крепи штампованные, масса 1 м:

08-05-009-01 до 7 кг

08-05-009-02 до 19 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	08-05-009-01	08-05-009-02
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	647	231
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,11	2,11
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,11	2,11
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	12,08	15,42
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	0,34	0,83
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	2,11	2,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1922	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	19,61	17,7
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	9,52	5,28
113-0079	Лак БТ-577	т	0,075	0,035
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	м³	0,13	0,06

**Таблица ГЭСНм 08-05-010 Кабельные конструкции по горизонтальным и наклонным горным выработкам по металлической крепи штампованные из полосовой стали**

*Состав работ:*

01. Разметка общего направления трассы и мест установки кабельных конструкций. 02. Отборка конструкций необходимых видов. 03. Закрепление конструкций на крепи с помощью электросварки.

**Измеритель: 1 т**

Конструкции для 1 - 6 кабелей по горизонтальным и наклонным горным выработкам по металлической крепи штампованные из полосовой стали, масса 1 м:

08-05-010-01

до 7 кг

08-05-010-02

до 19 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-05-010-01	08-05-010-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>179</b>	<b>118</b>
1 1	Средний разряд работы		4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,04</b>	<b>2,04</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,04	2,04
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	11,8	11,8
263403	Вагонетки шахтные 3,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,24	1,24
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	2,04	2,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	17,7	17,7
113-0079	Лак БТ-577	т	0,00006	0,00006

**Таблица ГЭСНм 08-05-011 Кабельные конструкции массой до 3 кг по горизонтальным и наклонным горным выработкам по породе или бетону**

*Состав работ:*

01. Разметка общего направления трассы и мест установки кабельных конструкций. 02. Отборка конструкций необходимых видов. 03. Пробивка и сверление гнезд для заделки деталей крепления конструкции. 04. Установка конструкций на штырях с заделкой цементным раствором.

**Измеритель: 1 т**

Конструкция массой до 3 кг для 2 - 3-х кабелей по горизонтальным и наклонным горным выработкам по породе или бетону, масса 1 м до 7 кг:

08-05-011-01

из угловой или полосовой стали

08-05-011-02

штампованные стойки

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-05-011-01	08-05-011-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1014</b>	<b>839</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,2</b>	<b>2,31</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	3,2	2,31
263403	Вагонетки шахтные 3,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	2,17	1,76
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	15,57	8,65
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	3,2	2,31
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
113-0079	Лак БТ-577	т	0,0078	0,0078
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	м <sup>3</sup>	0,57	0,32

**Таблица ГЭСНм 08-05-012 Кабельные конструкции массой свыше 3 кг по горизонтальным и наклонным горным выработкам по породе или бетону**

*Состав работ:*

01. Разметка общего направления трассы и мест установки кабельных конструкций. 02. Отборка конструкций необходимых видов. 03. Установка конструкций.

**Измеритель: 1 т**

Конструкция массой свыше 3 кг для кабеля по горизонтальным и наклонным горным выработкам по породе или бетону, масса 1 м до 15 кг:

08-05-012-01

П-образная на дубелях

08-05-012-02

из полосовой стали

08-05-012-03

штампованные стойки

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-05-012-01	08-05-012-02	08-05-012-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел -ч</b>	<b>412</b>	<b>812</b>	<b>541</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,04</b>	<b>2,04</b>	<b>2,04</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,04	2,04	2,04
263403	Вагонетки шахтные 3,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,45	2,19	1,9
330206	Дрели электрические	маш.-ч	5,28	-	-
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	-	5,88	3,86
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	2,04	2,04	2,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1680	Патроны для строительно-монтажного пистолета	1000 шт.	0,0636	-	-
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	6,36	-	-
113-0079	Лак БТ-577	т	0,00006	0,00006	0,00006
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	м <sup>3</sup>	-	0,22	0,14

Таблица ГЭСНм 08-05-013 Подвески штампованные массой до 0,2 кг

*Состав работ:*

01. Разметка общего направления трассы и мест установки кабельных конструкций. 02. Отборка конструкций необходимых видов. 03. Установка конструкций.

Измеритель: 1 т

Подвески штампованные массой до 0,2 кг для кабеля массой 1 м:

08-05-013-01 до 7 кг

08-05-013-02 до 15 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-05-013-01	08-05-013-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>142</b>	<b>65,78</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,04</b>	<b>2,04</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,04	2,04
263403	Вагонетки шахтные 3,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,45	1,24
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	2,04	2,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
113-0079	Лак БТ-577	т	0,0078	0,00006

Таблица ГЭСНм 08-05-014 Кабельные конструкции по деревянной крепи с креплением гвоздями.

*Состав работ:*

01. Разметка общего направления трассы и мест установки кабельных конструкций. 02. Отборка конструкций необходимых видов. 03. Установка конструкций с креплением гвоздями к деревянной крепи.

Измеритель: 1 т

Конструкции по деревянной крепи с креплением гвоздями для кабеля массой 1 м:

08-05-014-01 до 7 кг

08-05-014-02 до 15 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-05-014-01	08-05-014-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел -ч</b>	<b>3784</b>	<b>1019</b>
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>7,46</b>	<b>7,79</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,13	0,13
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	7,33	7,66
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	7,33	7,66
263403	Вагонетки шахтные 3,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,38	1,38
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,13	0,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-3909	Гвоздь усиленный	кг	200	48
113-0079	Лак БТ-577	т	0,0005	0,0005

## Таблица ГЭСНм 08-05-015 Муфты тройниковые

## Состав работ:

01. Очистка корпуса муфты. 02. Протирка внутренних поверхностей половинок муфт ветошью смоченной в бензине, а так же сухой. 03. Проверка плотности прилегания половинок муфт друг к другу. 04. Разделка концов кабеля. 05. Проверка состояния изоляции. 06. Разводка и изгибание жил кабеля с их фазировкой. 07. Укладка концов кабеля в муфту и соединение жил. 08. Установка верхней половины муфты на место и стягивание обоих половинок болтами. 09. Устройство заземления.

Измеритель: 1 шт.

Муфты тройниковые для кабеля сечением жил:

08-05-015-01 до 4 мм<sup>2</sup>

08-05-015-02 до 35 мм<sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-05-015-01	08-05-015-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел -ч</b>	<b>2,2</b>	<b>3,03</b>
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
263403	Вагонетки шахтные 3,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,38	0,39
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0024	0,0024
101-0310	Канифоль сосновая	т	0,0001	0,0001
101-1757	Ветошь	кг	0,1	0,1
101-1951	Лента ПХВ-304	кг	0,65	0,65
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,2	0,2
110-0219	Гайки установочные заземляющие	100 шт.	0,02	0,02
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,02	0,06
502-0636	Масса кабельная	т	0,0001	0,0001
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,2	0,2
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	2	6
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,00612	0,00612
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	3	3
509-0103	Скобы и накладки для крепления кабеля	10 шт.	10,2	10,2

## Раздел 2. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ В ГОРНОРУДНЫХ ВЫРАБОТКАХ

## Вводные указания

1. В нормах не учтены затраты на:

а) спуск по стволу и доставку по горным выработкам оборудования до места монтажа;  
б) прокладку кабелей, монтаж муфт и кожухов защитных, определяемых по соответствующим нормам настоящего отдела.

2. В нормах не учтен расход следующих материальных ресурсов:

конструкций стальных индивидуальных решетчатых и металлоконструкций индивидуальных;

кнопок управления;

ящиков кабельных;

кабеля, провода и шнура;

труб стальных или полиэтиленовых.

3. При работе в условиях усложняющих производство работ, к нормам следует применять коэффициенты, приведенные в таблице:

№ п/п	Номер таблиц (норм)	Условия производства работ	Коэффициенты	
			к затратам труда рабочих-монтажников	к времени эксплуатации машин и механизмов и затратам труда машинистов
		Монтаж электрооборудования в шахте при:		
1	08-05-030 – 08-05-037	выделении воды из почвы	1,05	1,03
2	08-05-030 – 08-05-037	капееже прерывающимися струями	1,1	1,05
3	08-05-030 – 08-05-037	сильном капееже непрерывающимися струями	1,25	1,11

4	08-05-030 – 08-05-037	Производство работ в особых условиях: одновременное выполнение горнопроходческих или строительных работ с электромонтажными	1,15	1,1
---	-----------------------	---	------	-----

Таблица ГЭСНм 08-05-030 Подстанции шахтные передвижные трансформаторные.

*Состав работ:*

01. Установка шкафа высокого напряжения. 02. Установка и соединение блоков шкафов и шин низковольтного распределительного устройства. 03. Установка силового трансформатора. 04. Соединение трансформатора со стороны низкого и высокого напряжения. 05. Заземление подстанции. 06. Присоединение.

Измеритель: 1 шт.

Подстанция шахтная передвижная напряжением 6 кВ с трансформатором мощностью:

08-05-030-01 до 180 кВА

08-05-030-02 до 320 кВА

08-05-030-03 до 630 кВА

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-05-030-01	08-05-030-02	08-05-030-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	90,1	101	124
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,59	4,37	6,06
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	3,13	3,91	5,6
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	0,46	0,46	0,46
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	0,46	0,46	0,46
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,16	2,16	2,34
263403	Вагонетки шахтные 3,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,27	1,27	1,27
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	1,48	1,71	2,3
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,08	0,08	0,08
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,00005	0,00005	0,00005
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	1,36	1,36	1,5
113-0211	Эмаль эпоксидная ЭП-140 защитная	т	0,00014	0,00014	0,00014
113-0298	Компаунд эпоксидный	кг	0,3	0,9	1,3
113-0361	Отвердитель	кг	0,06	0,18	0,26
509-0041	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	шт.	7	7	7
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт.	4	4	4
509-0158	Плакат по ТБ	100 шт	0,02	0,02	0,02

Таблица ГЭСНм 08-05-031 Трансформаторы шахтные силовые

*Состав работ:*

01. Транспортирование оборудования, материалов и механизмов от приобъектного склада к стволу шахты. 02. Спуск в шахту и подъем монтажных механизмов и материалов. 03. Доставка по горным выработкам монтажных материалов и механизмов до места работы и обратно. 04. Разметка мест установки трансформатора. 05. Пробивка борозд под направляющие для катков. 06. Установка, выверка и закрепление направляющих. 07. Подкатка трансформатора в пределах до 10 м с установкой и уборкой такелажных приспособлений. 08. Установка и выверка трансформатора. 09. Вскрытие кабельных муфт, проверка состояния клемм и закрытие муфт. 10. Разделка и присоединение кабеля. 11. Присоединение трансформатора к сети.

Измеритель: 1 шт.

Трансформатор шахтный силовой массой:

08-05-031-01 до 2 т

08-05-031-02 до 3 т

08-05-031-03 до 4 т

08-05-031-04 до 5 т

08-05-031-05 до 6 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-05-031-01	08-05-031-02	08-05-031-03	08-05-031-04	08-05-031-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	81,7	97,1	109	121	135
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3



Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-05-031-01	08-05-031-02	08-05-031-03	08-05-031-04	08-05-031-05
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,37</b>	<b>3,1</b>	<b>3,84</b>	<b>4,59</b>	<b>5,33</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,97	2,7	3,44	4,19	4,93
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
263403	Вагонетки шахтные 3,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,96	0,96	0,97	0,99	1,1
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,43	0,61	0,8	0,99	1,18
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,00065	0,00065	0,00065	0,00065	0,00065
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-0426	Краски масляные и алкидные, готовые к применению белила цинковые МА-22	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	1	1	1	1	1
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,00136	0,00136	0,00136	0,00136	0,00136
101-1922	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
101-1963	Канифоль сосновая	кг	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
101-2177	Шайбы диаметром 8-12 мм	кг	0,00915	0,00915	0,00915	0,00915	0,00915
101-2216	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной 2-6 мм	т	0,062	0,064	0,066	0,072	0,078
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (константин жировой)	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,5	0,7	0,9	1,2	1,5
113-0079	Лак БТ-577	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	10	10	10	10	10
509-0090	Переминыги гибкие, тип ПГС-50	шт.	2	2	2	2	2
509-0158	Плакат по ТБ	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Таблица ГЭСНм 08-05-032 Устройства распределительные высоковольтные взрывобезопасные

## Состав работ:

01. Транспортирование оборудования, материалов и механизмов от приобъектного склада к стволу шахты. 02. Спуск в шахту и подъем монтажных механизмов и материалов. 03. Доставка по горным выработкам монтажных материалов и механизмов до места работы и обратно. 04. Разметка мест установки распределительного устройства. 05. Установка и снятие лебедки, тали и блока в шахте. 06. Установка конструкций для пускорегулирующей и распределительной аппаратуры. 07. Установка, выверка и крепление распределительного устройства. 08. Осмотр и регулировка распределительного устройства. 09. Присоединение к сети. 10. Соединение ячеек между собой. 11. Заливка разъединителя маслом. 12. Заливка вводного устройства мастикой. 13. Установка магнитного выключателя. 14. Заземление кабеля и корпуса. 15. Проверка состояния изоляции кабеля. 16. Маркировка.

Измеритель: 1 шт.

Устройство распределительное высоковольтное взрывобезопасное массой:

08-05-032-01 до 1 т

08-05-032-02 до 3 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-05-032-01	08-05-032-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>42</b>	<b>71,9</b>
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,07</b>	<b>2,61</b>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-05-032-01	08-05-032-02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,27	2,23
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	0,24	0,38
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	0,24	0,38
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,25	1,8
150102	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м³/ч	маш.-ч	0,56	-
263403	Вагонетки шахтные 3,3 м³	маш.-ч	1,08	1,76
330206	Дрели электрические	маш.-ч	1,25	1,8
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,24	0,43
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,00065	0,00065
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,00001	0,00001
101-0426	Краски масляные и алкидные, готовые к применению белила цинковые МА-22	т	0,00052	0,00068
101-1922	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	2,73	3,26
101-2177	Шайбы диаметром 8-12 мм	кг	0,009	0,009
101-2343	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,00005	0,00005
101-2478	Лента К226	100 м	0,1	0,1
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,33	0,47
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,04	0,04
201-0835	Подкладки металлические	кг	1	2
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,09	0,09
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	14	14
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт.	2	2
509-0158	Плакат по ТБ	100 шт.	0,02	0,02
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	0,003	-

**Таблица ГЭСНм 08-05-033 Автоматы фидерные взрывобезопасные и пускатели магнитные взрывобезопасные в шахтах горнорудных**

*Состав работ:*

01. Установка конструкций. 02. Установка оборудования и крепление его. 03. Заземление. 04. Присоединение к сети.

**Измеритель: 1 шт.**

Автоматы фидерные взрывобезопасные, массой:

08-05-033-01 до 240 кг

08-05-033-02 до 320 кг

08-05-033-03 до 400 кг

Пускатели отдельно стоящие, массой:

08-05-033-04 до 225 кг

08-05-033-05 до 400 кг

Пускатели в распределительном пункте, массой:

08-05-033-06 до 225 кг

08-05-033-07 до 400 кг

Пускатели магнитные взрывобезопасные автоматики, присоединение к сети:

08-05-033-08 гибким кабелем

08-05-033-09 бронированным кабелем

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-05-033-01	08-05-033-02	08-05-033-03	08-05-033-04	08-05-033-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	13	15	16	14	16
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,44	0,53	0,64	0,43	0,51
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,44	0,53	0,64	0,43	0,51
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14
263403	Вагонетки шахтные 3,3 м³	маш.-ч	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,09	0,09
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,35	0,36	0,36	0,3	0,35
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1951	Лента ПХВ-304	кг	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-05-033-01	08-05-033-02	08-05-033-03	08-05-033-04	08-05-033-05
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576
101-2143	Краска	кг	0,047	0,065	0,066	0,047	0,065
101-2478	Лента К226	100 м	0,07	0,07	0,07	0,06	0,07
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,031	0,031
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	-	-	-	0,061	0,061
113-0298	Компаунд эпоксидный	кг	0,3	0,36	0,43	0,25	0,25
113-0361	Отвердитель	кг	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	9	9	9	6	6
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт.	3	1	1	3	3
509-0158	Плакат по ТБ	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-05-033-06	08-05-033-07	08-05-033-08	08-05-033-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	17,7	22,5	16	17,5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,47	0,63		
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,47	0,63	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,14	0,14	-	-
263403	Вагонетки шахтные 3,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,41	0,41	0,41	0,41
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,35	0,41	-	-
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1951	Лента ПВХ-304	кг	0,3	0,4	0,4	0,4
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,576	0,576	-	-
101-2143	Краска	кг	0,047	0,065	0,065	0,065
101-2478	Лента К226	100 м	0,07	0,07	0,07	0,07
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,02	0,02	-	-
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,09	0,09	-	-
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,031	0,031	0,031	0,031
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,061	0,061	0,061	0,061
113-0298	Компаунд эпоксидный	кг	0,25	0,25	0,25	0,25
113-0361	Отвердитель	кг	0,05	0,06	0,06	0,06
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	6	6	6	6
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт	3	3	3	3
509-0158	Плакат по ТБ	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01

Таблица ГЭСНм 08-05-034 Пускатели ручные взрывобезопасные

Состав работ.

01. Снятие крышки пускателя, проверка предохранителей, работы механической блокировки и плотности контактов, закрытие боковой крышки. 02. Установка пускателя на основание или подвеска его на стене. 03. Разделка концов кабеля и ввод его в камеру вводного устройства. 04. Заземление пускателя.

Измеритель: 1 шт.

Пускатель ручной взрывобезопасный, номинальный ток:

08-05-034-01 до 100 А

08-05-034-02 до 10 А

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	08-05-034-01	08-05-034-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	5,07	5,5
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1	0,05
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,1	0,05
263403	Вагонетки шахтные 3,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,12	0,12
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,12	0,12
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,07	0,05
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1680	Патроны для строительного-монтажного пистолета	1000 шт.	0,0061	0,0061
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,1	0,1
101-2143	Краска	кг	0,16	0,16

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-05-034-01	08-05-034-02
101-2478	Лента К226	100 м	0,03	0,03
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,012	0,012
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,61	0,61
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,02	-
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,02	-
113-0298	Компаунд эпоксидный	кг	0,25	0,25
113-0361	Отвердитель	кг	0,05	0,05
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	3	3
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт	1	1
509-0158	Плакат по ТБ	100 шт.	0,01	0,01

Таблица ГЭСНм 08-05-035 Кнопки управления взрывобезопасные

*Состав работ:*

01. Разметка мест для пробивки гнезд. 02. Вмазка штыря. 03. Разделка концов кабеля, ввод их в водное устройство и крепление. 04. Установка кнопочного поста управления. 05. Заземление.

Измеритель: 1 шт.

Кнопки управления взрывобезопасные, количество элементов:

08-05-035-01 до 2

08-05-035-02 до 3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-05-035-01	08-05-035-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	5	5
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05	0,05
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,05	0,05
263403	Вагонетки шахтные 3,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,13	0,12
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,12	0,12
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,05	0,05
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1951	Лента ПВХ-304	кг	0,2	0,2
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,2	0,2
101-2143	Краска	кг	0,26	0,26
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,012	0,012
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт	0,02	0,02
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт	0,061	0,061
113-0298	Компаунд эпоксидный	кг	0,25	0,25
113-0361	Отвердитель	кг	0,05	0,05
509-0090	Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт.	2	2

Таблица ГЭСНм 08-05-036 Трансформаторы шахтные осветительные и пусковые агрегаты

*Состав работ:*

01. Транспортирование оборудования от приобъектного склада к стволу шахты. 02. Распаковка ящиков с оборудованием. 03. Спуск в шахту, подъем, доставка по горным выработкам монтажных механизмов и материалов. 04. Установка, выверка и крепление конструкций на штырях с вмазкой лап в готовые гнезда с разметкой мест установки деталей крепления, пробивкой или сверлением отверстий или гнезд в основании. 05. Проверка исправности трансформатора, аппарата или агрегата. 06. Установка и крепление трансформатора, аппарата или агрегата. 07. Разделка концов кабелей. 08. Ввод кабелей в камеру ввода и крепление их в муфтах. 09. Присоединение жил к клеммам. 10. Снятие, установка и крепление крышки. 11. Маркировка. 12. Проверка.

Измеритель: 1 шт.

08-05-036-01 Трансформатор шахтный осветительный массой до 200 кг

08-05-036-02 Агрегат пусковой массой до 200 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-05-036-01	08-05-036-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	9,08	9,08
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-05-036-01	08-05-036-02
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,96</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,39	0,43
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	2,57	2,57
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,2	2,2
263403	Вагонетки шахтные 3,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,38	0,38
330206	Дрели электрические	маш.-ч	2,2	2,2
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,07	0,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1663	Лак кузбасский	т	0,0001	0,0001
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,15	0,27
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,06	0,03
113-0211	Эмаль эпоксидная ЭП-140 защитная	т	0,0002	0,0002
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт	2	1
509-0158	Плакат по ТБ	100 шт.	0,01	0,01

Таблица ГЭСНм 08-05-037 Ящики кабельные взрывобезопасные

## Состав работ:

для норм 1-3 :

01. Установка конструкций. 02. Установка ящиков с вводами кабельной сигнализации. 03. Ввод в кабельный ящик и крепление в муфте. 04. Заземление. 05. Присоединение.

для норм 4, 5 :

01. Установка конструкций. 02. Установка ящиков без вводов кабельной сигнализации. 03. Заземление. 04. Присоединение.

для норм 6-9 :

01. Ввод в кабельный ящик и крепление в муфте. 02. Заземление. 03. Присоединение.

Измеритель: 1 шт.

Ящики кабельные взрывобезопасные, число жил в кабеле:

08-05-037-01 до 14

08-05-037-02 до 24

08-05-037-03 до 37

Ящики кабельные взрывобезопасные массой:

08-05-037-04 до 40 кг

08-05-037-05 свыше 40 кг

Ввод кабельной сигнализации в ящик, количество жил кабеля:

08-05-037-06 до 14

08-05-037-07 до 24

08-05-037-08 до 37

08-05-037-09 до 50

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-05-037-01	08-05-037-02	08-05-037-03	08-05-037-04	08-05-037-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>5,59</b>	<b>7,21</b>	<b>9,46</b>	<b>3,31</b>	<b>3,36</b>
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,07</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07
263403	Вагонетки шахтные 3,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,36	0,36
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,04	0,06	0,09	-	-
101-1680	Патроны для строительно-монтажного пистолета	1000 шт.	0,0122	0,0122	0,0122	0,0122	0,0122
101-1951	Лента ПВХ-304	кг	0,13	0,13	0,13	-	-
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,3	0,3	0,3	0,3	0,576
101-2143	Краска	кг	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-05-037-01	08-05-037-02	08-05-037-03	08-05-037-04	08-05-037-05
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,1	0,2	0,3	-	-
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1	1	1	-	-
509-0143	Полоски и пражки для крепления проводов	100 шт.	0,12	0,12	0,12	-	-
509-0158	Плакат по ТБ	100 шт.	0,01	0,01	0,01	-	-
509-1210	Вазелин технический	кг	0,02	0,02	0,06	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-05-037-06	08-05-037-07	08-05-037-08	08-05-037-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3,2	4,8	7	8
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1665	Лак электроизоляционный 318	кг	0,04	0,06	0,09	0,09
101-1951	Лента ПВХ-304	кг	0,13	0,13	0,13	0,13
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01
111-0087	Бирки-оконцеватели	100 шт.	0,1	0,2	0,3	0,5
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт	1	1	1	1
509-0143	Полоски и пражки для крепления проводов	100 шт	0,12	0,12	0,12	0,12
509-0158	Плакат по ТБ	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01
509-1210	Вазелин технический	кг	0,02	0,04	0,06	0,09

Таблица ГЭСНм 08-05-038 Кабели в проложенных трубах

*Состав работ:*

01. Подкатка барабана с кабелем к месту работы. 02. Проверка состояния изоляции кабеля до и после прокладки. 03. Подвеска барабана с кабелем на тали и снятие его. 04. Прокладка кабеля. 05. Доставка и обратная отвозка кабельного барабана по горизонтальным выработкам и подъем его в клетки с погрузкой и разгрузкой. 06. Установка и снятие роликов. 07. Маркировка.

Измеритель: 100 м кабеля

Кабель в проложенных трубах, масса 1 м:

08-05-038-01 до 1 кг

08-05-038-02 до 2 кг

08-05-038-03 свыше 2 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-05-038-01	08-05-038-02	08-05-038-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	11,95	14,05	17,26
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,39	0,56	1,16
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,39	0,56	1,16
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	3,13	3,76	4,74
031900	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	3,13	3,76	4,74
263403	Вагонетки шахтные 3,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,35	0,47	0,49
392501	Тележки кабельные «ЛТС-ЕКО»	маш.-ч	3,39	3,98	4,89
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,39	0,56	1,16
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0004	0,0004	0,0004
101-0865	Роли свинцовые марки С1 толщиной 1,0 мм	т	0,0008	0,0008	0,0008
101-2478	Лента К226	100 м	0,03	0,03	0,03
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,02	0,02	0,02
113-0079	Лак БТ-577	т	0,0005	0,0005	0,0005
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,5	0,5	0,5
509-0041	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	шт.	2	2	2
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,0832	0,0832	0,0832

Таблица ГЭСНм 08-05-039 Кабели и провода, прокладываемые в восстающих с навеской конструкции на расстрелы

*Состав работ:*

01. Замер трассы и определение длины кабеля, провода или шнура. 02. Подкатка барабана с кабелем, проводом или шнуром к месту работы. 03. Снятие боковой обшивки барабана и проверка состояния изоляции кабеля. 04. Спуск по стволу, транспортирование по горным выработкам, раскладка кронштейнов на расстрелы и

их крепление. 05. Установка конструкций. 06. Прокладка кабеля, провода или шнура на глубину до 80 м. 07. Переходы во время установки и крепления кронштейнов к расстрелам. 08. Маркировка.

Измеритель: 100 м кабеля

Кабель прокладываемый в восстающих с навеской конструкции на расстрелы, масса 1 м:

08-05-039-01 до 1 кг

08-05-039-02 до 2 кг

08-05-039-03 свыше 2 кг

08-05-039-04 Провод или шнур прокладываемый в восстающих с навеской конструкции на расстрелы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-05-039-01	08-05-039-02	08-05-039-03	08-05-039-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>18,56</b>	<b>21,65</b>	<b>19,97</b>	<b>13,92</b>
<b>1.1</b>	<b>Средний разряд работы</b>		<b>3,7</b>	<b>3,7</b>	<b>3,7</b>	<b>3,7</b>
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,23</b>	<b>0,28</b>	<b>0,41</b>	<b>0,2</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,23	0,28	0,41	0,2
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	5,26	6,13	5,66	3,94
031900	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	5,26	6,13	5,66	3,94
263403	Вагонетки шахтные 3,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,28	0,39	0,43	0,25
330206	Дрели электрические	маш.-ч	1,26	0,38	0,38	0,38
3С 301	Тележки кабельные «ЛТС-ЕКО»	маш.-ч	5,26	6,13	5,66	3,94
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,23	0,28	0,41	0,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0865	Роли свинцовые марки С1 толщиной 1,0 мм	т	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
101-1755	Сталь полосовая, марка стали СтЗсп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,00008	0,000102	0,000135	0,00006
101-1896	Сталь угловая равнополочная, марка стали СтЗсп, шириной полок 75-90 мм	т	0,06	0,06	0,06	0,06
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02
113-0079	Лак БТ-577	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
509-0041	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	шт.	2	2	2	2

**Таблица ГЭСНм 08-05-040 Кабели и провода, прокладываемые в каналах камер на установленных кронштейнах**

*Состав работ:*

01. Замер трассы и определение длины кабеля. 02. Подкатка барабана с кабелем к месту работы. 03. Снятие боковой обшивки барабана и проверка состояния изоляции кабеля. 04. Раскатка кабеля с перерезкой его и временной заделкой концов после перерезки. 05. Укладка кабеля на установленные конструкции без крепления, с обходом препятствий. 06. Установка ограждений кабеля.

Измеритель: 100 м кабеля

Кабель прокладываемый в каналах камер на установленных кронштейнах, масса 1 м:

08-05-040-01 до 1 кг

08-05-040-02 до 2 кг

08-05-040-03 свыше 2 кг

08-05-040-04 Провод или шнур прокладываемый в каналах камер на установленных кронштейнах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-05-040-01	08-05-040-02	08-05-040-03	08-05-040-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>7,22</b>	<b>9,16</b>	<b>11,04</b>	<b>3,98</b>
<b>1.1</b>	<b>Средний разряд работы</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,25</b>	<b>0,43</b>	<b>1,24</b>	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,25	0,43	1,24	-
263403	Вагонетки шахтные 3,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,33	0,35	0,43	0,2
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,25	0,43	1,24	0,25
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-2478	Лента К226	100 м	0,0245	0,0245	0,0245	0,0245
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02
113-0079	Лак БТ-577	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
509-0041	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	шт.	2	2	2	-
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,0208	0,0208	0,0208	0,0208

Таблица ГЭСНм 08-05-041 Электропроводки в камерах

## Состав работ:

для нормы 1 :

01. Замер трассы и определение длины кабеля. 02. Подкатка барабана с кабелем к месту работы. 03. Снятие боковой обшивки барабана и проверка состояния изоляции кабеля. 04. Раскатка кабеля с перерезкой его и временной заделкой концов после перерезки. 05. Укладка кабеля на установленные конструкции с креплением и обходом препятствий. 06. Монтаж светильников. 07. Установка штробельных розеток или выключателей в кол-ве 10 шт. 08. Установка герметичных разветвительных коробок в кол-ве 10 шт. 09. Присоединение. 10. Ввертывание ламп.

для нормы 2 :

01. Замер трассы и определение длины кабеля. 02. Подкатка барабана с кабелем к месту работы. 03. Снятие боковой обшивки барабана и проверка состояния изоляции кабеля. 04. Раскатка кабеля с перерезкой его и временной заделкой концов после перерезки. 05. Монтаж светильников. 06. Установка штробельных розеток или выключателей в кол-ве 10 шт. 07. Установка герметичных разветвительных коробок в кол-ве 10 шт. 08. Присоединение. 09. Ввертывание ламп. 10. Опробывание на зажигание.

Измеритель: 100м

Электропроводки в камерах:

08-05-041-01 кабель или провод с креплением бандажми

Измеритель: 10 шт.

08-05-041-02 прибор освещения, включения и коммутации

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-05-041-01	08-05-041-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	14,06	30,84
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,25	
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,25	-
263403	Вагонетки шахтные 3,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,31	0,29
330206	Дрели электрические	маш.-ч	1,85	2,56
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,25	0,15
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0115	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	-	0,00306
101-0532	Лента стальная горячекатаная с катаной кромкой и разрезанная в рулонах толщиной 1,8-2,0 мм, шириной 20-22 мм, сталь марки Ст0	т	0,0014	-
101-2478	Лента К226	100 м	0,03	-
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛЭСЭПД, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	-	0,031
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	1,02	0,408
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,01	-
113-0079	Лак БТ-577	т	0,0005	-
509-0033	Сжимы ответвительные	100 шт.	-	0,204
509-0041	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	шт.	2	-
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт.	0,0208	-

Таблица ГЭСНм 08-05-042 Провода и шнуры, прокладываемые в горизонтальных горных выработках

## Состав работ:

для нормы 1 :

01. Замер трассы. 02. Установка и снятие лебедки. 03. Установка и снятие роликов. 04. Установка бандажей. 05. Соединение жил проводов. 06. Прозвонка.

для нормы 2 :

01. Замер трассы. 02. Установка и снятие лебедки. 03. Установка и снятие роликов. 04. Установка гребенок. 05. Прокладка проводов по установленным конструкциям. 06. Соединение жил проводов. 07. Прозвонка.

для нормы 3 :

01. Замер трассы. 02. Установка и снятие лебедки. 03. Установка и снятие роликов. 04. Прокладка проводов по установленным конструкциям. 05. Соединение жил проводов. 06. Прозвонка.

для нормы 4 :

01. Замер трассы. 02. Установка и снятие лебедки. 03. Установка и снятие роликов. 04. Соединение жил проводов. 05. Прозвонка.

Измеритель: 100 м

Провод и шнур, прокладываемые в горизонтальных горных выработках:



08-05-042-01 на бетонной крепи с креплением бандажами  
 08-05-042-02 по установленным конструкциям  
 08-05-042-03 на гребенках  
 08-05-042-04 по корпусам электровозов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-05-042-01	08-05-042-02	08-05-042-03	08-05-042-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	27,33	4,77	4,43	21
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч				0,25
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	-	-	0,25
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	4,18	-	-	4,18
031900	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	4,18	-	-	4,18
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	-	1,5
263403	Вагонетки шахтные 3,3 м³	маш.-ч	0,3	0,08	0,09	0,46
330206	Дрели электрические	маш.-ч	1,92	-	-	-
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0865	Роли свинцовые марки С1 толщиной 1,0 мм	т	0,00062	-	-	-
101-1706	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,5 мм	т	0,0003	-	-	-
101-1799	Сталь угловая равнополочная, марка стали 18пс, шириной полок 35-56 мм	т	-	-	-	0,165
101-2478	Лента К226	100 м	0,03	0,03	0,03	0,03
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	10,2	-	-	-
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	-	-	-	5,25
111-0086	Бирки маркировочные	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02
113-0079	Лак БТ-577	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
506-0855	Проволока медная круглая электротехническая ММ (мягкая) диаметром 1,0-3,0 мм и выше	т	-	0,00013	-	-
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	0,26	-	-	-
509-0070	Кнопки монтажные	1000 шт	0,0208	0,0208	0,0208	0,0208

Таблица ГЭСНм 08-05-043 Конструкции металлические кабельные

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Разметка мест установки кабельных конструкций. 02. Отборка конструкций необходимых видов. 03. Сверление отверстий для установки кабельных конструкций. 04. Установка крепящих конструкций.

для нормы 2 :

01. Разметка мест установки кабельных конструкций. 02. Отборка конструкций необходимых видов. 03. Сверление отверстий для установки кабельных конструкций. 04. Установка крепящих конструкций. 05. Закрепление конструкций с помощью электросварки.

для норм 3-5 :

01. Разметка мест установки кабельных конструкций. 02. Отборка конструкций необходимых видов. 03. Сверление отверстий для установки кабельных конструкций. 04. Закрепление конструкций с помощью электросварки.

Измеритель: 1 т

Конструкция металлическая кабельная:

08-05-043-01 на бетонной крепи  
 08-05-043-02 в некрепленых и закрепленных торкрет-бетоном выработках  
 08-05-043-03 на металлической крепи

Измеритель: 10 шт.

08-05-043-04 Кронштейн металлический кабельный в каналах камер с изготовлением обрамления из уголка

Измеритель: 100 шт.

08-05-043-05 Гребенка металлическая кабельная

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	08-05-043-01	08-05-043-02	08-05-043-03	08-05-043-04	08-05-043-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	147	225	118	3	9
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,04	2,04	2,04	0,06	0,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-05-043-01	08-05-043-02	08-05-043-03	08-05-043-04	08-05-043-05
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,04	2,04	2,04	0,06	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	9,92	10,9	0,33	-
263403	Вагонетки шахтные 3,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,27	1,35	1,35	0,07	0,01
331452	Перфораторы пневматические	маш.-ч	18,37	35,31	-	0,17	0,4
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	2,04	2,04	2,04	0,06	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	-	16,11	17,7	0,13	0,3
113-0079	Лак БТ-577	т	0,0078	0,0078	0,0078	0,0002	0,0001
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	м <sup>3</sup>	0,14	0,14	-	-	-

**Таблица ГЭСНм 08-05-044 Трубы стальные или полиэтиленовые для монтажа кабельных трасс**

*Состав работ:*

для нормы 1 :

01. Транспортирование труб стальных от приобъектного склада к стволу шахты. 02. Спуск в шахту и транспортирование труб стальных по горным выработкам с погрузкой и разгрузкой вручную. 03. Бурение шпуров-пробок. 04. Установка крепящих конструкций. 05. Установка защитных труб. 06. Масляная окраска труб с очисткой их от ржавчины. 07. Затягивание проволоки.

для норм 2, 3 :

01. Транспортирование труб стальных от приобъектного склада к стволу шахты. 02. Спуск в шахту и транспортирование труб стальных по горным выработкам с погрузкой и разгрузкой вручную. 03. Бурение шпуров-пробок. 04. Установка защитных труб. 05. Масляная окраска труб с очисткой их от ржавчины. 06. Затягивание проволоки.

**Измеритель: 100 м**

Трубы стальные или полиэтиленовые для монтажа кабельных трасс диаметром до 50 мм в:

08-05-044-01 восстающих

08-05-044-02 горизонтальных выработках или под люками

**Измеритель: проход**

08-05-044-03 Проход кабельный в трубах через вентиляционные перемычки

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-05-044-01	08-05-044-02	08-05-044-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч	32,03	15,43	7,79
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,35	0,92	0,92
263403	Вагонетки шахтные 3,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,65	0,6	0,6
330206	Дрели электрические	маш.-ч	1,52	-	-
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,73	0,67	0,46
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0426	Краски масляные и алкидные, готовые к применению белила цинковые МА-22	т	0,000784	0,000784	0,000784
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0021	0,0021	0,0021
101-1896	Сталь угловая равнополочная, марка стали СтЗсп, шириной полок 75-90 мм	т	0,06	-	-
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,9	-	-
101-2488	Лента ФУМ	кг	0,034	0,034	0,034
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	5,61	2,21	1,7
110-0219	Гайки установочные заземляющие	100 шт.	0,31	0,21	0,21
509-0081	Гильзы соединительные	100 шт.	0,08	0,08	0,08
509-0090	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	8	8	8
509-0102	Скобы	10 шт.	4,1	4,1	3,1

## Таблица ГЭСНм 08-05-045 Заземления

## Состав работ:

01. Транспортирование шин заземления к стволу шахты и по горным выработкам. 02. Разбивка трассы для прокладки шин заземления. 03. Прокладка, приварка и окраска шин заземления. 04. Заземление брони кабеля. 05. Присоединение.

Измеритель: 100 м

Шина заземления по:

08-05-045-01 бетонной крепи

08-05-045-02 установленным конструкциям

Измеритель: 1 шт.

Заземление оборудования:

08-05-045-03 центральное

08-05-045-04 местное

08-05-045-05 Заземление брони кабеля

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	08-05-045-01	08-05-045-02	08-05-045-03	08-05-045-04	08-05-045-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>28,61</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>4,33</b>	<b>0,37</b>
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
10502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,09	0,35	0,16	0,1	-
263403	Вагонетки шахтные 3,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,46	0,51	0,4	0,41	-
330206	Дрели электрические	маш.-ч	2,31	-	0,23	0,04	-
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,52	0,57	0,45	0,46	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	-	-	-	-	0,00005
101-0426	Краски масляные и алкидные, готовые к применению белила цинковые МА-22	т	0,000593	0,000593	0,000593	0,000593	-
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,002	0,002	0,002	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	-	-	0,0013	-	-
101-1963	Канифоль сосновая	кг	-	-	-	-	0,004
101-2210	Сталь круглая оцинкованная диаметром 10-12 мм	т	0,0001	0,00017	0,0125	0,00075	-
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,13	1,82	0,067	0,022	-
113-0079	Лак БТ-577	т	0,0005	0,0005	0,0001	0,000012	-
506-1362	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30	кг	-	-	-	-	0,02
509-0038	Наконечники кабельные для электротехнических установок	шт.	-	-	-	-	1

*Приложение 1***НОРМЫ РАСХОДА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГРЕВ И ПОДСУШКУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ**

Номер ГЭСНм	Электроэнергия, кВт-ч
08-01-001-9	1157
08-01-001-12	341
08-01-001-13	246
08-01-001-14	1335
08-01-001-15	719
08-01-001-16	1098
08-01-001-17	661
08-01-001-18	1774
08-01-001-19	3090
08-01-001-20	473
08-01-001-21	2016
08-01-001-22	1273
08-01-001-23	6025
08-01-001-24	897
08-01-001-25	2325
08-01-001-26	3700
08-01-001-27	2051
08-01-001-28	3383
08-01-001-29	8280
08-01-001-30	3727
08-01-002-1	89
08-01-002-3	1002
08-01-004-5	108
08-01-004-6	187
08-01-004-7	362
08-01-005-1	2832
08-01-005-2	3334
08-01-005-3	8186
08-01-005-4	23526

**НОРМЫ ОТХОДА МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ, НЕ УЧТЕННЫХ В НОРМАХ**

Материальные ресурсы	Норма отхода, %
Арматура люминесцентная с рассеивателем из оргстекла	1
Арматура осветительная металлическая	—
Арматура осветительная пластмассовая	1
Арматура осветительная фарфоровая и стеклянная	3
Зажимы аппаратные и арматура линейная для крепления открытых распределительных устройств	3
Кабели всех марок и сечений	2
Лампы электрические всех видов, назначений и мощностей	2
Провода всех марок сечением до 10 мм <sup>2</sup> включительно	3
Провода всех марок сечением свыше 10 мм <sup>2</sup>	2
Стекло для осветительной арматуры	2
Тросы	2
Трубы асбестоцементные и пластмассовые	2
Трубы из цветных металлов, стальные и рукава (шланги)	3
Шины и ленты из цветных металлов всех профилей и сечений	3
Электроустановочные изделия	2

---

**ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ**

---

## СОДЕРЖАНИЕ:

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	3
ОТДЕЛ 01. РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА И ПОДСТАНЦИИ .....	5
Раздел 1. РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ОТКРЫТЫЕ 6-750 КВ .....	5
Вводные указания.....	5
Таблица ГЭСНм 08-01-001 Трансформаторы и автотрансформаторы силовые.....	5
Таблица ГЭСНм 08-01-002 Трансформаторы для регулирования напряжения.....	11
Таблица ГЭСНм 08-01-003 Системы охлаждения трансформаторов.....	12
Таблица ГЭСНм 08-01-004 Реакторы масляные.....	13
Таблица ГЭСНм 08-01-005 Подсушка изоляции трансформаторов, автотрансформаторов и реакторов.....	14
Таблица ГЭСНм 08-01-006 Трансформаторы тока.....	15
Таблица ГЭСНм 08-01-007 Трансформаторы напряжения.....	16
Таблица ГЭСНм 08-01-008 Выключатели воздушные.....	17
Таблица ГЭСНм 08-01-009 Выключатели масляные.....	19
Таблица ГЭСНм 08-01-010 Обработка и защита трансформаторного масла.....	20
Таблица ГЭСНм 08-01-011 Разъединители.....	20
Таблица ГЭСНм 08-01-012 Отделители.....	22
Таблица ГЭСНм 08-01-013 Заземлители.....	22
Таблица ГЭСНм 08-01-014 Короткозамыкатели.....	23
Таблица ГЭСНм 08-01-015 Разрядники вентильные и ограничители перенапряжений.....	23
Таблица ГЭСНм 08-01-016 Предохранители.....	25
Таблица ГЭСНм 08-01-017 Опоры шинные и изоляторы опорные.....	25
Таблица ГЭСНм 08-01-018 Изоляторы проходные и вводы линейные маслонаполненные.....	26
Таблица ГЭСНм 08-01-019 Прогрев маслонаполненных вводов.....	27
Таблица ГЭСНм 08-01-020 Гирлянды поддерживающие.....	28
Таблица ГЭСНм 08-01-021 Ошиновка гибкая.....	28
Таблица ГЭСНм 08-01-022 Ошиновка жесткая.....	31
Таблица ГЭСНм 08-01-023 Спуски, петли и перемычки.....	31
Таблица ГЭСНм 08-01-024 Токопроводы подвесные генераторного напряжения.....	32
Таблица ГЭСНм 08-01-025 Подстанции комплектные трансформаторные и блоки с оборудованием для комплектных подстанций.....	33
Таблица ГЭСНм 08-01-026 Распределительные устройства комплектные 6-10 кВ.....	38
Таблица ГЭСНм 08-01-027 Распределительные устройства комплектные блочные 110 кВ.....	39
Раздел 2. РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ЗАКРЫТЫЕ 35-220 КВ.....	40
Вводные указания.....	40
Таблица ГЭСНм 08-01-042 Изоляторы.....	40
Таблица ГЭСНм 08-01-043 Разъединители.....	41
Таблица ГЭСНм 08-01-044 Выключатели.....	41
Таблица ГЭСНм 08-01-045 Ошиновка гибкая.....	42
Таблица ГЭСНм 08-01-046 Ошиновка из алюминиевых шин.....	42
Раздел 3. РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ЗАКРЫТЫЕ 3-20 КВ.....	43
Вводные указания.....	43
Таблица ГЭСНм 08-01-052 Изоляторы.....	43
Таблица ГЭСНм 08-01-053 Трансформаторы тока.....	44
Таблица ГЭСНм 08-01-054 Трансформаторы напряжения.....	44
Таблица ГЭСНм 08-01-055 Разъединители однополюсные.....	44
Таблица ГЭСНм 08-01-056 Разъединители трехполюсные.....	45
Таблица ГЭСНм 08-01-057 Приводы к разъединителям.....	45
Таблица ГЭСНм 08-01-058 Выключатели нагрузки.....	46
Таблица ГЭСНм 08-01-059 Выключатели масляные.....	46
Таблица ГЭСНм 08-01-060 Выключатели воздушные.....	47
Таблица ГЭСНм 08-01-061 Предохранители.....	47
Таблица ГЭСНм 08-01-062 Трансформаторы, автотрансформаторы и реакторы.....	48
Таблица ГЭСНм 08-01-063 Реакторы бетонные.....	48
Таблица ГЭСНм 08-01-064 Сушка масла.....	49
Таблица ГЭСНм 08-01-065 Заливка электрооборудования сухим трансформаторным маслом.....	49
Таблица ГЭСНм 08-01-066 Разрядники.....	50
Таблица ГЭСНм 08-01-067 Конденсаторы статические и комплектные конденсаторные установки.....	50
Таблица ГЭСНм 08-01-068 Шины сборные - одна полоса в фазе.....	51
Таблица ГЭСНм 08-01-069 Шины сборные - две полосы в фазе.....	51
Таблица ГЭСНм 08-01-070 Шины сборные - три полосы в фазе.....	52

Таблица ГЭСНм 08-01-071 Шины сборные - четыре полосы в фазе.....	52
Таблица ГЭСНм 08-01-072 Шины ответвительные - одна полоса в фазе.....	53
Таблица ГЭСНм 08-01-073 Шины ответвительные - две полосы в фазе.....	53
Таблица ГЭСНм 08-01-074 Шины ответвительные - три полосы в фазе.....	54
Таблица ГЭСНм 08-01-075 Шины ответвительные - четыре полосы в фазе.....	54
Таблица ГЭСНм 08-01-076 Шины круглые.....	55
Таблица ГЭСНм 08-01-077 Токопроводы неэкранированные из алюминиевых шин.....	55
Таблица ГЭСНм 08-01-078 Токопроводы экранированные из алюминиевых шин.....	56
Таблица ГЭСНм 08-01-079 Мосты шинные для сборных распределительных устройств.....	57
Таблица ГЭСНм 08-01-080 Приборы измерения и защиты.....	58
Таблица ГЭСНм 08-01-081 Аппараты управления и сигнализации.....	58
Таблица ГЭСНм 08-01-082 Зажимы наборные.....	59
Таблица ГЭСНм 08-01-083 Устройства сигнально-блокировочные.....	59
Таблица ГЭСНм 08-01-084 Камеры сборных распределительных устройств.....	59
Таблица ГЭСНм 08-01-085 Шкафы комплектных распределительных устройств.....	60
Таблица ГЭСНм 08-01-086 Комплектные трансформаторные подстанции (КТП).....	60
Таблица ГЭСНм 08-01-087 Ограждения, плиты и металлические конструкции под оборудование.....	60
<b>Раздел 4. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА.....</b>	<b>61</b>
Вводные указания.....	61
Таблица ГЭСНм 08-01-101 Преобразователи.....	61
Таблица ГЭСНм 08-01-102 Шкафы управления и регулирования.....	62
Таблица ГЭСНм 08-01-103 Шкафы с быстродействующими автоматами.....	62
Таблица ГЭСНм 08-01-104 Теплообменники для преобразовательных устройств.....	63
Таблица ГЭСНм 08-01-105 Автоматические выпрямительные устройства (АВУ).....	63
<b>Раздел 5. АККУМУЛЯТОРНЫЕ УСТАНОВКИ.....</b>	<b>64</b>
Вводные указания.....	64
Таблица ГЭСНм 08-01-121 Аккумуляторы кислотные стационарные.....	64
Таблица ГЭСНм 08-01-122 Формирование и контрольный заряд-разряд аккумуляторных батарей.....	65
Таблица ГЭСНм 08-01-123 Стеллажи для аккумуляторов.....	65
Таблица ГЭСНм 08-01-124 Доски проходные в аккумуляторных помещениях.....	66
<b>ОТДЕЛ 02. КАНАЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ.....</b>	<b>66</b>
<b>Раздел 1. КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ ДО 500 КВ.....</b>	<b>66</b>
Вводные указания.....	66
Таблица ГЭСНм 08-02-141 Кабели до 35 кВ в готовых траншеях без покрытий.....	67
Таблица ГЭСНм 08-02-142 Устройство постели для кабеля.....	68
Таблица ГЭСНм 08-02-143 Покрытие кабеля, проложенного в траншее.....	68
Таблица ГЭСНм 08-02-144 Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей.....	69
Таблица ГЭСНм 08-02-145 Кабели до 35 кВ, прокладываемые по дну канала без креплений.....	69
Таблица ГЭСНм 08-02-146 Кабели до 35 кВ с креплением накладными скобами.....	70
Таблица ГЭСНм 08-02-147 Кабели до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам.....	71
Таблица ГЭСНм 08-02-148 Кабели до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах.....	73
Таблица ГЭСНм 08-02-149 Кабели до 35 кВ, подвешиваемые на тросе.....	74
Таблица ГЭСНм 08-02-151 Кабели до 35 кВ, прокладываемые по непроходным эстакадам.....	74
Таблица ГЭСНм 08-02-152 Конструкции металлические кабельные.....	75
Таблица ГЭСНм 08-02-153 Короба для прокладки кабелей внутри и снаружи зданий.....	77
Таблица ГЭСНм 08-02-154 Плиты асбестоцементные.....	77
Таблица ГЭСНм 08-02-155 Герметизация проходов при вводе кабелей.....	77
Таблица ГЭСНм 08-02-156 Короба (кожухи) и cassette для герметизации проходов кабелей через стены во взрывоопасных помещениях.....	78
Таблица ГЭСНм 08-02-157 Снятие с кабеля верхнего джутового покрова.....	79
Таблица ГЭСНм 08-02-158 Заделки концевые сухие.....	79
Таблица ГЭСНм 08-02-159 Заделки концевые сухие в резиновой перчатке.....	81
Таблица ГЭСНм 08-02-160 Заделки концевые эпоксидные.....	82
Таблица ГЭСНм 08-02-161 Заделки концевые сухие с применением бандажирующих муфт для контрольного кабеля.....	83
Таблица ГЭСНм 08-02-162 Заделки концевые из самосклеивающихся лент.....	83
Таблица ГЭСНм 08-02-163 Заделки концевые с термоусаживающимися полиэтиленовыми перчатками.....	84
Таблица ГЭСНм 08-02-164 Муфты маховые концевые металлические.....	84
Таблица ГЭСНм 08-02-165 Муфты концевые эпоксидные.....	85
Таблица ГЭСНм 08-02-166 Муфты соединительные свинцовые с защитным кожухом.....	86
Таблица ГЭСНм 08-02-167 Муфты соединительные эпоксидные.....	87
Таблица ГЭСНм 08-02-168 Муфты соединительные поливинилхлоридные для контрольных небронированных кабелей.....	88



Таблица ГЭСНм 08-02-169 Муфты соединительные эпоксидные усовершенствованной конструкции .....	89
Таблица ГЭСНм 08-02-170 Муфты концевые из пластмассового корпуса с заливкой эпоксидным компаундом .....	89
Таблица ГЭСНм 08-02-171 Лотки стальные для крепления соединительных муфт .....	89
Таблица ГЭСНм 08-02-172 Кожухи защитные для эпоксидных муфт .....	90
Таблица ГЭСНм 08-02-173 Кабели маслonaполненные .....	90
Таблица ГЭСНм 08-02-174 Трубопроводы для маслonaполненных кабельных линий высокого давления .....	91
Таблица ГЭСНм 08-02-175 Муфты для кабеля 35 кВ и выше .....	93
Таблица ГЭСНм 08-02-176 Кабели 110 кВ и выше с пластмассовой изоляцией .....	96
Таблица ГЭСНм 08-02-177 Указатели кабельных трасс .....	96
Таблица ГЭСНм 08-02-178 Маслоподпитывающее оборудование .....	96
Таблица ГЭСНм 08-02-179 Обработка кабельного масла и заполнение им кабелепровода .....	97
Таблица ГЭСНм 08-02-180 Выводы питания контактных сетей городского транспорта с установкой конструкций .....	98
Таблица ГЭСНм 08-02-181 Бустеры для отсасывающих кабелей трамвая с установкой муфт .....	98
Таблица ГЭСНм 08-02-182 Ящики или коробка кабельные для контактных сетей городского транспорта .....	99
<b>Раздел 2. СЕТИ КОНТАКТНЫЕ ГОРОДСКОГО ТРАНСПОРТА .....</b>	<b>99</b>
<b>Вводные указания .....</b>	<b>99</b>
Таблица ГЭСНм 08-02-301 Кронштейны на установленных опорах .....	100
Таблица ГЭСНм 08-02-302 Поперечины .....	101
Таблица ГЭСНм 08-02-303 Элементы системы подвески контактных сетей и продольно-несущих тросов .....	101
Таблица ГЭСНм 08-02-304 Анкеровки средние и струнки .....	102
Таблица ГЭСНм 08-02-305 Хомуты, розетки, крюки стенные и траверсы .....	103
Таблица ГЭСНм 08-02-306 Изоляторы .....	103
Таблица ГЭСНм 08-02-307 Подвесы потолочные и узлы подвешивания .....	103
Таблица ГЭСНм 08-02-308 Перемычки междупутные .....	104
Таблица ГЭСНм 08-02-309 Винты температурные и криводержатели .....	105
Таблица ГЭСНм 08-02-310 Провода контактные трамвая .....	105
Таблица ГЭСНм 08-02-311 Провода контактные троллейбуса .....	106
Таблица ГЭСНм 08-02-312 Провода контактные троллейбуса при продольно-цепной и полукompенсированной подвеске .....	106
Таблица ГЭСНм 08-02-313 Стрелки и пересечения .....	107
Таблица ГЭСНм 08-02-314 Посты управления .....	107
Таблица ГЭСНм 08-02-315 Электроприводы и салазки стрелок трамвая .....	108
Таблица ГЭСНм 08-02-316 Провода контактно-сигнальные .....	108
Таблица ГЭСНм 08-02-317 Указатели, реле, сигнальные светофоры и стрелки .....	109
Таблица ГЭСНм 08-02-318 Оттяжки .....	110
<b>Раздел 3. СЕТИ КОНТАКТНЫЕ МЕТРОПОЛИТЕНА .....</b>	<b>111</b>
<b>Вводные указания .....</b>	<b>111</b>
Таблица ГЭСНм 08-02-331 Устройства в тоннелях метрополитена .....	111
Таблица ГЭСНм 08-02-332 Устройства на наземных участках метрополитена .....	112
<b>Раздел 4. СЕТИ КОНТАКТНЫЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ТРАНСПОРТА .....</b>	<b>114</b>
<b>Вводные указания .....</b>	<b>114</b>
Таблица ГЭСНм 08-02-341 Подвеска контактной сети на консолях .....	114
Таблица ГЭСНм 08-02-342 Подвеска контактной сети на гибких и жестких поперечинах .....	114
Таблица ГЭСНм 08-02-343 Подвеска контактной сети в тоннелях, под мостами и путепроводами .....	115
Таблица ГЭСНм 08-02-344 Передвижные контактные сети с боковой подвеской контактного провода .....	115
Таблица ГЭСНм 08-02-345 Рельсовые и шинные отсасывающие сети .....	116
Таблица ГЭСНм 08-02-346 Заземление .....	117
Таблица ГЭСНм 08-02-347 Воздушные питающие, отсасывающие и усиливающие сети .....	117
<b>Раздел 5. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ НАРУЖНОЕ .....</b>	<b>118</b>
<b>Вводные указания .....</b>	<b>118</b>
Таблица ГЭСНм 08-02-361 Колонки .....	118
Таблица ГЭСНм 08-02-362 Цоколи к опорам .....	118
Таблица ГЭСНм 08-02-363 Кронштейны специальные на опорах для светильников .....	119
Таблица ГЭСНм 08-02-364 Кронштейны «Переход» .....	119
Таблица ГЭСНм 08-02-365 Растяжки .....	120
Таблица ГЭСНм 08-02-366 Планки .....	120
Таблица ГЭСНм 08-02-367 Провода .....	121
Таблица ГЭСНм 08-02-368 Провода, подвешиваемые на тросе .....	122
Таблица ГЭСНм 08-02-369 Светильники, устанавливаемые вне зданий .....	122

Таблица ГЭСНм 08-02-370 Щитки .....	122
Таблица ГЭСНм 08-02-371 Пускорегулирующие аппараты (ПРА) отдельно стоящие .....	123
Таблица ГЭСНм 08-02-372 Предохранители столбовые .....	123
Таблица ГЭСНм 08-02-373 Провода на переходах .....	123
Таблица ГЭСНм 08-02-374 Устройство вводов .....	124
<b>Раздел 6. СЕТИ ПРОВОДОВ В ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ</b> .....	124
<b>Вводные указания</b> .....	124
Таблица ГЭСНм 08-02-391 Провода по деревянному основанию .....	125
Таблица ГЭСНм 08-02-392 Провода по роликам .....	125
Таблица ГЭСНм 08-02-394 Проводки тросовые .....	126
Таблица ГЭСНм 08-02-395 Лотки металлические .....	126
Таблица ГЭСНм 08-02-396 Короба металлические .....	127
Таблица ГЭСНм 08-02-397 Профили перфорированные монтажные .....	128
Таблица ГЭСНм 08-02-398 Провода в лотках .....	129
Таблица ГЭСНм 08-02-399 Провода в коробах .....	129
Таблица ГЭСНм 08-02-400 Провода по перфорированным профилям .....	130
Таблица ГЭСНм 08-02-401 Кабели с креплением накладными скобами, полосками с установкой ответвительных коробок .....	130
Таблица ГЭСНм 08-02-402 Кабели по установленным конструкциям и лоткам с установкой ответвительных коробок .....	131
Таблица ГЭСНм 08-02-403 Провода групповых осветительных сетей .....	131
Таблица ГЭСНм 08-02-404 Провода магистралей, стояков и силовых сетей в готовых каналах или асбестоцементных трубах .....	132
Таблица ГЭСНм 08-02-405 Провода по стальным конструкциям и панелям .....	133
Таблица ГЭСНм 08-02-406 Конструкции металлические для труб .....	134
Таблица ГЭСНм 08-02-407 Трубы стальные по установленным конструкциям .....	134
Таблица ГЭСНм 08-02-408 Трубы стальные во взрывоопасных и пожароопасных помещениях по установленным конструкциям .....	136
Таблица ГЭСНм 08-02-409 Трубы винипластовые по установленным конструкциям .....	137
Таблица ГЭСНм 08-02-410 Трубы полиэтиленовые .....	138
Таблица ГЭСНм 08-02-411 Рукава металлические и вводы гибкие .....	139
Таблица ГЭСНм 08-02-412 Затягивание проводов в проложенные трубы и металлические рукава .....	139
Таблица ГЭСНм 08-02-413 Провод в резинокоробчатых трубах .....	141
Таблица ГЭСНм 08-02-414 Конструкции металлические для шинопроводов .....	143
Таблица ГЭСНм 08-02-415 Шинопроводы открытые .....	143
Таблица ГЭСНм 08-02-416 Шинопроводы закрытые магистральные переменного тока .....	144
Таблица ГЭСНм 08-02-417 Шинопроводы закрытые распределительные переменного тока .....	145
Таблица ГЭСНм 08-02-418 Шинопроводы закрытые постоянного тока .....	145
Таблица ГЭСНм 08-02-419 Шинопроводы осветительные .....	146
Таблица ГЭСНм 08-02-420 Коробки ответвительные к распределительному шинопроводу .....	146
Таблица ГЭСНм 08-02-421 Проводки модульные .....	147
Таблица ГЭСНм 08-02-422 Затягивание проводов в электротехнический плинтус .....	147
<b>Раздел 7. ШИНЫ ТЯЖЕЛЫЕ</b> .....	148
<b>Вводные указания</b> .....	148
Таблица ГЭСНм 08-02-452 Шины для мощных алюминиевых электролизных ванн .....	148
<b>Раздел 8. СЕТИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ УСТАНОВОК</b> .....	149
<b>Вводные указания</b> .....	149
Таблица ГЭСНм 08-02-471 Заземлители .....	149
Таблица ГЭСНм 08-02-472 Заземляющие проводники .....	150
<b>ОТДЕЛ 03. ЭЛЕКТРОСИЛОВЫЕ И ЭЛЕКТРООСВЕТИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ</b> .....	152
<b>Раздел 1. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ</b> .....	152
<b>Вводные указания</b> .....	152
Таблица ГЭСНм 08-03-481 Электрические машины со шитовыми подшипниками, поступающие в собранном виде .....	152
Таблица ГЭСНм 08-03-482 Электрические машины фланцевые с горизонтальным или вертикальным валом, поступающие в собранном виде .....	156
Таблица ГЭСНм 08-03-483 Электрические машины со стояковыми подшипниками, с горизонтальным валом, поступающие в собранном виде .....	160
Таблица ГЭСНм 08-03-484 Электрические машины со стояковыми подшипниками, с горизонтальным валом, поступающие в разобранном виде .....	162
Таблица ГЭСНм 08-03-485 Электрические машины с вертикальным валом, поступающие в разобранном виде .....	166
Таблица ГЭСНм 08-03-486 Электрические машины двухъякорные, поступающие в разобранном виде .....	168

Таблица ГЭСНм 08-03-487 Электрическая часть генераторов для паровых турбин .....	170
Таблица ГЭСНм 08-03-488 Синхронные компенсаторы .....	171
Таблица ГЭСНм 08-03-489 Агрегаты, поступающие в собранном виде .....	172
Таблица ГЭСНм 08-03-490 Агрегаты, поступающие в разобранном виде .....	177
Таблица ГЭСНм 08-03-491 Тахогенераторы и центробежные выключатели .....	181
Таблица ГЭСНм 08-03-492 Шкивы, муфты, полумуфты, шестерни .....	182
Таблица ГЭСНм 08-03-493 Электромагнитные муфты .....	183
Таблица ГЭСНм 08-03-494 Флажковые (фигурные) кабельные наконечники .....	184
Раздел 2. ТОКОПОДВОД К ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫМ УСТАНОВКАМ .....	184
Вводные указания .....	184
Таблица ГЭСНм 08-03-501 Троллеи для кранов (кроме напольных) из профильной стали и алюминиевого сплава .....	185
Таблица ГЭСНм 08-03-502 Троллеи для напольных кранов и тележек из профильной стали .....	186
Таблица ГЭСНм 08-03-503 Троллеи для кранов (кроме напольных) из троллейных секций и комплектные троллейные устройства заводского изготовления .....	187
Таблица ГЭСНм 08-03-504 Троллеи для напольных кранов и тележек из троллейных секций заводского изготовления .....	188
Таблица ГЭСНм 08-03-505 Шины алюминиевые для подпитки троллеев .....	188
Таблица ГЭСНм 08-03-506 Троллеи для электрических талей трехфазные из профильной стали .....	189
Таблица ГЭСНм 08-03-507 Гибкий токоподвод к электрическим талям, кранам и другим передвижным механизмам .....	189
Таблица ГЭСНм 08-03-508 Токоприемники .....	190
Таблица ГЭСНм 08-03-509 Аппаратура защиты .....	192
Таблица ГЭСНм 08-03-510 Электромагниты подъемные (электрическая часть) и барабаны кабельные .....	192
Таблица ГЭСНм 08-03-511 Шинопроводы троллейные .....	193
Раздел 3. УСТРОЙСТВА ПУСКОРЕГУЛИРУЮЩИЕ .....	193
Вводные указания .....	193
Таблица ГЭСНм 08-03-521 Рубильники (выключатели, разъединители) .....	194
Таблица ГЭСНм 08-03-522 Переключатели (рубильники переключающие) .....	197
Таблица ГЭСНм 08-03-523 Предохранители .....	200
Таблица ГЭСНм 08-03-524 Ящики и шкафы с рубильниками и предохранителями .....	201
Таблица ГЭСНм 08-03-525 Выключатели и переключатели пакетные, аппараты штепсельные .....	204
Таблица ГЭСНм 08-03-526 Выключатели установочные автоматические (автоматы) или неавтоматические .....	206
Таблица ГЭСНм 08-03-527 Устройства вводные .....	207
Таблица ГЭСНм 08-03-528 Реверсоры и контакторы высокого напряжения .....	208
Таблица ГЭСНм 08-03-529 Контактторы и блок-контактторы .....	208
Таблица ГЭСНм 08-03-530 Пускатели магнитные .....	210
Таблица ГЭСНм 08-03-531 Пускатели ручные .....	213
Таблица ГЭСНм 08-03-532 Посты управления кнопочные .....	213
Таблица ГЭСНм 08-03-533 Посты управления кнопочные подвесные .....	215
Таблица ГЭСНм 08-03-534 Переключатели универсальные .....	216
Таблица ГЭСНм 08-03-535 Командоаппараты нерегулируемые (командоконтроллеры) .....	217
Таблица ГЭСНм 08-03-536 Контроллеры кулачковые .....	218
Таблица ГЭСНм 08-03-537 Командоаппараты регулируемые (Путевые выключатели) .....	218
Таблица ГЭСНм 08-03-538 Выключатели путевые конечные и микропереключатели .....	220
Таблица ГЭСНм 08-03-539 Линейки ограничения хода механизмов .....	221
Таблица ГЭСНм 08-03-540 Реостаты и регуляторы установочные и возбуждения .....	221
Таблица ГЭСНм 08-03-541 Блоки резисторов (ящики сопротивлений) без ошиновки и других соединений между блоками .....	223
Таблица ГЭСНм 08-03-542 Электромагниты (электрическая часть) .....	224
Таблица ГЭСНм 08-03-543 Световые сигнальные приборы .....	225
Таблица ГЭСНм 08-03-544 Колонки распределительные для цеховых модульных распределительных сетей .....	226
Таблица ГЭСНм 08-03-545 Коробки (ящики) с зажимами и кожухи металлические для защиты вводов и электрооборудования .....	226
Раздел 4. НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА .....	228
Вводные указания .....	228
Таблица ГЭСНм 08-03-571 Щиты и стеллажи с блоками резисторов (ящиками сопротивления) высотой свыше 1700 мм .....	229
Таблица ГЭСНм 08-03-572 Блоки управления и распределительные пункты (шкафы) высотой до 1700 мм .....	230
Таблица ГЭСНм 08-03-573 Пульты и шкафы управления .....	231

Таблица ГЭСНм 08-03-574 Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов внешней сети к блокам зажимов и к зажимам аппаратов и приборов, установленных на устройствах .....	232
Таблица ГЭСНм 08-03-575 Приборы и аппараты, снятые перед транспортировкой .....	233
Раздел 5. ПРИБОРЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ, НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ, ЩИТКИ И СЧЕТЧИКИ .....	233
Вводные указания .....	233
Таблица ГЭСНм 08-03-591 Выключатели, переключатели и штепсельные розетки .....	234
Таблица ГЭСНм 08-03-592 Патроны .....	236
Таблица ГЭСНм 08-03-593 Светильники для ламп накаливания .....	236
Таблица ГЭСНм 08-03-594 Светильники с люминесцентными лампами .....	239
Таблица ГЭСНм 08-03-595 Светильники с ртутными лампами .....	241
Таблица ГЭСНм 08-03-596 Прожекторы .....	241
Таблица ГЭСНм 08-03-597 Комплексные осветительные устройства с щелевыми световодами .....	243
Таблица ГЭСНм 08-03-598 Универсальные сборные электромонтажные конструкции (УСЭК) для светильников .....	243
Таблица ГЭСНм 08-03-599 Щитки осветительные .....	244
Таблица ГЭСНм 08-03-600 Счетчики .....	245
Таблица ГЭСНм 08-03-601 Щитки лабораторные .....	246
Таблица ГЭСНм 08-03-602 Приборы нагревательные .....	246
Таблица ГЭСНм 08-03-603 Ящики с понижающими трансформаторами .....	247
Таблица ГЭСНм 08-03-604 Звонки электрические с кнопкой .....	247
Таблица ГЭСНм 08-03-605 Вентиляторы .....	247
Раздел 6. УСТАНОВКИ ТЕАТРАЛЬНО-ЗРЕЛИЩНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ .....	248
Вводные указания .....	248
Таблица ГЭСНм 08-03-631 Автотрансформаторы .....	248
Таблица ГЭСНм 08-03-632 Регуляторы сценические реверсивные .....	248
Таблица ГЭСНм 08-03-633 Регуляторы электрические .....	249
Таблица ГЭСНм 08-03-634 Темнители зрительного зала .....	251
Таблица ГЭСНм 08-03-635 Трансформаторы силовые (сухие) .....	251
Таблица ГЭСНм 08-03-636 Арматура осветительная сценическая .....	252
Таблица ГЭСНм 08-03-637 Арматура и приспособления для проектирования сценических эффектов .....	253
Таблица ГЭСНм 08-03-638 Щиты коммутационные сценические .....	253
Таблица ГЭСНм 08-03-639 Системы тросовые к сценическим регуляторам .....	254
Таблица ГЭСНм 08-03-640 Токоприемники кольцевые .....	254
Таблица ГЭСНм 08-03-641 Коробки с зажимами переходные и штепсельные сценические .....	254
Таблица ГЭСНм 08-03-642 Петли гибкие .....	256
ОТДЕЛ 04. КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ УСТАНОВОК .....	257
Раздел 1. КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЯДЕРНЫХ ЭНЕРГОУСТАНОВОК И СПЕЦКОРПУСОВ АЭС .....	257
Вводные указания .....	257
Таблица ГЭСНм 08-04-741 Муфты для силовых кабелей .....	257
Таблица ГЭСНм 08-04-742 Присоединение кабелей к вводам и оборудованию .....	258
Таблица ГЭСНм 08-04-743 Заделки концевые для контрольных кабелей .....	258
Таблица ГЭСНм 08-04-744 Кабели силовые и контрольные .....	260
Таблица ГЭСНм 08-04-745 Герметизация проходов кабелей .....	263
ОТДЕЛ 5. КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ УСТАНОВОК ДЛЯ ГОРНОРУДНЫХ ВЫРАБОТОК .....	263
Раздел 1. КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ ДО 110 КВ В ГОРНОРУДНЫХ ВЫРАБОТКАХ .....	263
Вводные указания .....	263
Таблица ГЭСНм 08-05-001 Кабели в вертикальных стволах .....	265
Таблица ГЭСНм 08-05-002 Кабели по горизонтальным горным выработкам с бетонной и металлической крепью по установленным конструкциям с креплением .....	266
Таблица ГЭСНм 08-05-003 Кабели по наклонным горным выработкам с бетонной и металлической крепью по установленным конструкциям с креплением .....	267
Таблица ГЭСНм 08-05-004 Кабели по горизонтальным горным выработкам с бетонной и металлической крепью по установленным конструкциям без крепления .....	268
Таблица ГЭСНм 08-05-005 Кабели по наклонным горным выработкам с бетонной и металлической крепью по установленным конструкциям без крепления .....	268
Таблица ГЭСНм 08-05-006 Кабели по горизонтальным горным выработкам с установкой конструкций по деревянной крепи .....	269
Таблица ГЭСНм 08-05-007 Кабели по наклонным горным выработкам с установкой конструкций по деревянной крепи .....	270

Таблица ГЭСНм 08-05-008 Кабельные конструкции в вертикальных стволах по металлическим расстрелам штампованные .....	271
Таблица ГЭСНм 08-05-009 Кабельные конструкции в вертикальных стволах по бетонной крепи штампованные .....	271
Таблица ГЭСНм 08-05-010 Кабельные конструкции по горизонтальным и наклонным горным выработкам по металлической крепи штампованные из полосовой стали.....	271
Таблица ГЭСНм 08-05-011 Кабельные конструкции массой до 3 кг по горизонтальным и наклонным горным выработкам по породе или бетону.....	272
Таблица ГЭСНм 08-05-012 Кабельные конструкции массой свыше 3 кг по горизонтальным и наклонным горным выработкам по породе или бетону.....	272
Таблица ГЭСНм 08-05-013 Подвески штампованные массой до 0,2 кг .....	273
Таблица ГЭСНм 08-05-014 Кабельные конструкции по деревянной крепи с креплением гвоздями. ....	273
Таблица ГЭСНм 08-05-015 Муфты тройниковые .....	274
Раздел 2. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ В ГОРНОРУДНЫХ ВЫРАБОТКАХ.....	274
Вводные указания.....	274
Таблица ГЭСНм 08-05-030 Подстанции шахтные передвижные трансформаторные. ....	275
Таблица ГЭСНм 08-05-031 Трансформаторы шахтные силовые.....	275
Таблица ГЭСНм 08-05-032 Устройства распределительные высоковольтные взрывобезопасные .....	276
Таблица ГЭСНм 08-05-033 Автоматы фидерные взрывобезопасные и пускатели магнитные взрывобезопасные в шахтах горнорудных .....	277
Таблица ГЭСНм 08-05-034 Пускатели ручные взрывобезопасные .....	278
Таблица ГЭСНм 08-05-035 Кнопки управления взрывобезопасные .....	279
Таблица ГЭСНм 08-05-036 Трансформаторы шахтные осветительные и пусковые агрегаты.....	279
Таблица ГЭСНм 08-05-037 Ящики кабельные взрывобезопасные .....	280
Таблица ГЭСНм 08-05-038 Кабели в проложенных трубах .....	281
Таблица ГЭСНм 08-05-039 Кабели и провода, прокладываемые в восстающих с навеской конструкции на расстрелы .....	281
Таблица ГЭСНм 08-05-040 Кабели и провода, прокладываемые в каналах камер на установленных кронштейнах .....	282
Таблица ГЭСНм 08-05-041 Электропроводки в камерах.....	283
Таблица ГЭСНм 08-05-042 Провода и шнуры, прокладываемые в горизонтальных горных выработках....	283
Таблица ГЭСНм 08-05-043 Конструкции металлические кабельные.....	284
Таблица ГЭСНм 08-05-044 Трубы стальные или полиэтиленовые для монтажа кабельных трасс.....	285
Таблица ГЭСНм 08-05-045 Заземления.....	286
Приложение 1. НОРМЫ РАСХОДА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГРЕВ И ПОДСУШКУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ .....	287
Приложение 2. НОРМЫ ОТХОДА МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ, НЕ УЧТЕННЫХ В НОРМАХ.....	288

Заказ № 194 Тираж 300 экз.

Отпечатано в тип ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»