

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ГЭСН 81-02-18-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ
НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Часть 18

ОТОПЛЕНИЕ - ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2014



ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН 81-02-18-2001

Часть 18

ОТОПЛЕНИЕ – ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА

**Приложение к периодическому печатному изданию
«Вестник ценообразования и сметного нормирования»,
Февраль 2014 г., Выпуск 2 (155)**

Издание официальное

Москва 2014

**Приложение к периодическому печатному изданию
«Вестник ценообразования и сметного нормирования», Февраль 2014 г., Выпуск 2 (155)**

ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Государственные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы.

ГЭСН 81-02-18-2001 Часть 18. Отопление – внутренние устройства
Москва, 2014 – 26 стр.

Государственные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы (далее – ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затрат труда рабочих-строителей, машинистов, времени эксплуатации строительных машин и механизмов, материальных ресурсов) при выполнении строительных и специальных строительных работ и для составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ ресурсным и ресурсно-индексным методами.

ГЭСН являются исходными нормами для разработки других сметных нормативов: единичных расценок федерального, территориального и отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных сметных нормативов.

Утверждены и внесены в федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.01.2014 г. № 31/пр (в ред. Приказа Минстроя России от 07.02.2014 г. № 39/пр).

III. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Часть 18. Отопление – внутренние устройства

Раздел 1. КОТЛЫ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ

Таблица ГЭСН 18-01-001 Установка котлов отопительных чугунных секционных на твердом топливе

Состав работ:

для нормы 18-01-001-01:

01. Установка котлов на готовое основание. 02. Установка бачков расширительных. 03. Установка арматуры и контрольно-измерительных приборов. 04. Гидравлическое испытание котлов. 05. Установка шиберов с противовесом. 06. Регулировка шиберов.

для норм с 18-01-001-02 по 18-01-001-05:

01. Сборка котлов из отдельных секций и деталей на готовом фундаменте. 02. Установка гарнитуры котлов. 03. Установка арматуры и контрольно-измерительных приборов. 04. Гидравлическое испытание котлов. 05. Установка каркаса. 06. Установка шиберов с противовесом. 07. Регулировка шиберов.

для норм с 18-01-001-06 по 18-01-001-09:

01. Сборка котлов из отдельных секций и деталей на готовом фундаменте. 02. Установка гарнитуры котлов. 03. Установка паросборников. 04. Установка арматуры и контрольно-измерительных приборов. 05. Гидравлическое испытание котлов. 06. Установка каркаса. 07. Установка шиберов с противовесом. 08. Регулировка шиберов.

для нормы 18-01-001-10:

01. Сборка котлов из отдельных секций и деталей на готовом фундаменте. 02. Установка арматуры и контрольно-измерительных приборов. 03. Гидравлическое испытание котлов. 04. Установка шиберов с противовесом. 05. Регулировка шиберов.

Измеритель: 1 котел

Установка котлов отопительных чугунных секционных на твердом топливе водогрейных теплопроизводительностью:

18-01-001-01	до 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч)
18-01-001-02	более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч), количество секций до 14
18-01-001-03	более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч), количество секций до 18
18-01-001-04	более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч), количество секций до 22
18-01-001-05	более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч), количество секций до 26

Установка котлов отопительных чугунных секционных на твердом топливе паровых теплопроизводительностью более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч), количество секций:

18-01-001-06	до 14
18-01-001-07	до 18
18-01-001-08	до 22
18-01-001-09	до 26
18-01-001-10	За каждые 4 полные и неполные секции сверх 26 секций добавлять к норме 18-01-001-05; 18-01-001-09

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-01-001-01	18-01-001-02	18-01-001-03	18-01-001-04	18-01-001-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	24,09 4,4	77,17 4,4	84,15 4,4	91,12 4,4	98,1 4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,15	0,43	0,52	0,55	0,64
3 021141	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,15	0,43	0,52	0,55	0,64

ГЭСН-2001. Часть 18. «Отопление – внутренние устройства»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-01-001-01	18-01-001-02	18-01-001-03	18-01-001-04	18-01-001-05
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,35	2,92	3,76	4,59	5,43
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см ²), высокое 10 МПа (100 кгс/см ²)	маш.-ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,22	1,86	1,75	1,61	1,52
4	МАТЕРИАЛЫ						
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	-	0,0007	0,0009	0,0011	0,0013
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00016	0,0014	0,0018	0,0022	0,0026
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,0001	0,00007	0,00009	0,00011	0,00013
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,00008	0,00098	0,00126	0,00154	0,00182
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00037	0,00137	0,00176	0,00216	0,00255
101-1669	Очес льняной	кг	0,08	0,03	0,04	0,04	0,05
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,1	0,07	0,09	0,11	0,13
101-1757	Ветошь	кг	-	1,4	1,8	2,2	2,6
101-2575	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,0012	0,0177	0,0228	0,0279	0,0329
113-0312	Графит измельченный	т	-	0,00084	0,00108	0,00132	0,00156
301-9221	Котлы чугунные	компл.	1	1	1	1	1
301-9224	Каркас котла	кг	П	П	П	П	П
411-0001	Вода	м ³	0,2	1,02	1,02	1,02	1,02
507-9507	Фланцы стальные	шт.	2	6	6	6	6
508-0139	Канат двойной свивки типа ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм ² и менее, диаметром 7,8 мм	10 м	-	0,67	0,86	1,06	1,25
509-0918	Картон асbestosвый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 2 мм	т	0,00011	0,002	0,00257	0,00314	0,00371
509-0966	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001
509-0967	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	-	0,005	0,005	0,005	0,005
509-0991	Шнур асbestosвый общего назначения марки ШАОН диаметром 0,7 мм	т	-	0,00039	0,00051	0,00063	0,00075
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-01-001-06	18-01-001-07	18-01-001-08	18-01-001-09	18-01-001-10
1	Затраты труда рабочих-строителей						
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч	85,46 4,4	92,43 4,4	99,41 4,4	106,38 4,4	6,95 4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,49	0,59	0,72	0,82	0,04
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,49	0,59	0,72	0,82	0,04
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,92	3,76	4,59	5,43	-
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см ²), высокое 10 МПа (100 кгс/см ²)	маш.-ч	0,6	0,6	0,6	0,6	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,15	2,03	1,89	1,8	0,12
4	МАТЕРИАЛЫ						
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,0007	0,0009	0,0011	0,0013	0,0002
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00142	0,00182	0,00222	0,00226	0,0004
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,00007	0,00009	0,00011	0,00013	-
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,00099	0,00127	0,00155	0,00183	0,00028
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00161	0,002	0,0024	0,00279	-
101-1669	Очес льняной	кг	0,04	0,05	0,05	0,06	-
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,07	0,09	0,11	0,13	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-01-001-06	18-01-001-07	18-01-001-08	18-01-001-09	18-01-001-10
101-1757	Ветошь	кг	1,4	1,8	2,2	2,6	0,4
101-2575	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,0177	0,0228	0,0279	0,0329	-
113-0312	Графит измельченный	т	0,00084	0,00108	0,00132	0,00156	0,00022
301-9221	Котлы чугунные	КОМПЛ.	1	1	1	1	-
301-9224	Каркас котла	кг	П	П	П	П	П
411-0001	Вода	м ³	1,02	1,02	1,02	1,02	-
507-9507	Фланцы стальные	шт.	6	6	6	6	-
508-0139	Канат двойной свивки типа ЛК-О, конструкции бх19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм ² и менее, диаметром 7,8 мм	10 м	0,67	0,86	1,06	1,25	0,03
509-0918	Картон асbestosвый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 2 мм	т	0,002	0,00257	0,00314	0,00371	0,0012
509-0966	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,001	0,001	0,001	0,001	-
509-0967	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0,005	0,005	0,005	0,005	-
509-0991	Шнур асbestosвый общего назначения марки ШАОН диаметром 0,7 мм	т	0,00075	0,00052	0,00064	0,00076	0,00012

Таблица ГЭСН 18-01-002 Установка котлов стальных жаротрубных пароводогрейных

Состав работ:

для норм с 18-01-002-01 по 18-01-002-05:

01. Установка котлов на готовом фундаменте. 02. Установка гарнитуры котлов. 03. Установка арматуры и контрольно-измерительных приборов. 04. Гидравлическое испытание котлов. 05. Регулировка шиберов.

для норм с 18-01-002-06 по 18-01-002-10:

01. Установка котлов на готовом фундаменте. 02. Установка арматуры и контрольно-измерительных приборов. 03. Гидравлическое испытание котлов. 04. Установка предохранительных взрывных клапанов в дымовой коробке. 05. Регулировка шиберов.

Измеритель: 1 котел

Установка котлов стальных жаротрубных пароводогрейных на твердом топливе

теплопроизводительностью:

- 18-01-002-01 до 0,21 МВт (0,18 Гкал/ч)
 18-01-002-02 до 0,31 МВт (0,27 Гкал/ч)
 18-01-002-03 до 0,46 МВт (0,40 Гкал/ч)
 18-01-002-04 до 0,64 МВт (0,55 Гкал/ч)
 18-01-002-05 до 0,84 МВт (0,72 Гкал/ч)

Установка котлов стальных жаротрубных пароводогрейных на жидком топливе или газе

теплопроизводительностью:

- 18-01-002-06 до 0,21 МВт (0,18 Гкал/ч)
 18-01-002-07 до 0,31 МВт (0,27 Гкал/ч)
 18-01-002-08 до 0,46 МВт (0,40 Гкал/ч)
 18-01-002-09 до 0,64 МВт (0,55 Гкал/ч)
 18-01-002-10 до 0,84 МВт (0,72 Гкал/ч)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-01-002-01	18-01-002-02	18-01-002-03	18-01-002-04	18-01-002-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	50,14	58,21	65,18	82,08	107,15
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,51	0,69	0,81	1,08	1,46
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,51	0,69	0,81	1,08	1,46
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,89	2,01	2,01	2,47	3,33
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см ²), высокое 10 МПа (100 кгс/см ²)	маш.-ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,46	1,87	2,34	3,04	4,46

ГЭСН-2001. Часть 18. «Отопление – внутренние устройства»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-01-002-01	18-01-002-02	18-01-002-03	18-01-002-04	18-01-002-05
4	МАТЕРИАЛЫ						
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00138	0,00138	0,00138	0,00138	0,00138
101-1669	Очес льняной	кг	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кт	0,25	0,27	0,27	0,36	0,44
101-2575	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,00802	0,00884	0,00884	0,0143	0,0143
301-9220	Котлы стальные	компл.	1	1	1	1	1
411-0001	Вода	м³	1,4	2	2,5	3,4	6,1
507-9507	Фланцы стальные	шт.	6	6	6	6	6
509-0966	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
509-0967	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0,005	0,005	0,005	0,001	0,001
509-0968	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	-	-	-	0,004	-
509-0969	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 200 мм	1000 шт.	-	-	-	-	0,004
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-01-002-06	18-01-002-07	18-01-002-08	18-01-002-09	18-01-002-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	40,88	48,83	56,24	72,81	97,45
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,54	1,79	2,66	3,25	5,6
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,54	1,79	2,66	3,25	5,6
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,95	2,01	2,01	2,47	3,33
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см²), высокое 10 МПа (100 кгс/см²)	маш.-ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,18	1,32	2,05	2,41	4,45
4	МАТЕРИАЛЫ						
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00138	0,00141	0,00141	0,00202	0,00398
101-1669	Очес льняной	кг	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кт	0,25	0,27	0,27	0,36	0,44
101-2575	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,00802	0,00884	0,00884	0,0143	0,0143
301-9171	Клапаны взрывные	шт.	2	2	2	2	2
301-9220	Котлы стальные	компл.	1	1	1	1	1
411-0001	Вода	м³	1,4	2	2,5	3,4	6,1
507-9507	Фланцы стальные	шт.	6	6	6	6	6
509-0966	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
509-0967	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0,005	0,005	0,005	0,001	0,001
509-0968	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	-	-	-	0,004	-
509-0969	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 200 мм	1000 шт.	-	-	-	-	0,004

Раздел 2. ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛИ

Таблица ГЭСН 18-02-001 Установка водоподогревателей скоростных односекционных

Состав работ:

01. Установка водоподогревателей на готовое основание.
02. Гидравлическое испытание водоподогревателей.
03. Насадка и приварка фланцев на концы труб.
04. Соединение фланцев на болтах и прокладках.

Измеритель: 1 водоподогреватель

Установка водоподогревателей скоростных односекционных поверхностью нагрева одной секции:

18-02-001-01	до 4 м ²
18-02-001-02	до 8 м ²
18-02-001-03	до 12 м ²
18-02-001-04	до 20 м ²
18-02-001-05	до 30 м ²

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-02-001-01	18-02-001-02	18-02-001-03	18-02-001-04	18-02-001-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	9,25 4	13,73 4	17,88 4	25,29 4	28,99 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,1	0,14	0,16	0,24
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,03	0,1	0,14	0,16	0,24
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,99	1,75	2,4	3,87	4,3
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см ²), высокое 10 МПа (100 кгс/см ²)	маш.-ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,45	0,57	0,86	1,17	1,96
4	МАТЕРИАЛЫ						
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00055	0,00146	0,0027	0,0063	0,00798
101-1669	Очес льняной	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,01	0,27	0,27	0,36	0,44
101-2575	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,00254	0,00776	0,00983	0,0142	0,0144
301-9060	Водоподогреватели односекционные	шт.	1	1	1	1	1
411-0001	Вода	м ³	0,26	0,65	1,2	1,97	2,74
507-9507	Фланцы стальные	шт.	4	4	4	4	4
509-0966	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,002	-	-	-	-
509-0967	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0,002	0,001	-	-	-
509-0968	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	-	0,003	0,002	-	-
509-0969	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 200 мм	1000 шт.	-	-	0,002	0,001	0,001
509-0971	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 300 мм	1000 шт.	-	-	-	0,003	0,002
509-0982	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 3 мм, диаметром 400 мм	1000 шт.	-	-	-	-	0,001

Таблица ГЭСН 18-02-002 Установка секций водоподогревателей скоростных

Состав работ:

01. Установка водоподогревателей на готовое основание.
02. Гидравлическое испытание водоподогревателей.
03. Насадка и приварка фланцев на концы труб.
04. Соединение фланцев на болтах и прокладках.

Измеритель: 1 секция

Установка секций водоподогревателей скоростных поверхностью нагрева одной секции:

18-02-002-01 до 4 м²
 18-02-002-02 до 8 м²
 18-02-002-03 до 12 м²
 18-02-002-04 до 20 м²
 18-02-002-05 до 30 м²

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-02-002-01	18-02-002-02	18-02-002-03	18-02-002-04	18-02-002-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	2,22 3,4	3,56 3,4	4,6 3,4	6,37 3,4	7,96 3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,08	0,12	0,17	0,24
3 021141 040502 042900 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Установки для сварки ручной дуговой постоянного тока Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см ²), высокое 10 МПа (100 кгс/см ²) Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02 0,99 0,4 0,09	0,08 1,75 0,4 0,23	0,12 2,4 0,4 0,34	0,17 3,87 0,4 0,53	0,24 4,3 0,4 0,9
4 101-1522 101-2575 301-9424 411-0001 509-0966 509-0967 509-0968 509-0969 509-0970 509-0982	МАТЕРИАЛЫ Электроды диаметром 5 мм Э42А Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм Секции водоподогревателя с калачом Вода Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 200 мм Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 250 мм Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 3 мм, диаметром 400 мм	т т шт. м ³ 1000 шт. 1000 шт. 1000 шт. 1000 шт. 1000 шт. 1000 шт.	0,00055 0,00064 1 0,26 0,002 0,002 - - - - -	0,00146 0,00141 1 0,65 0,002 0,002 - - - - -	0,0027 0,00248 1 1,2 - - - - - - -	0,0063 0,00318 1 1,97 - - - - - - -	0,00798 0,00394 1 2,74 - - - - - - 0,002

Таблица ГЭСН 18-02-003 Установка водоподогревателей емкостных*Состав работ:*

01. Установка водоподогревателей на готовое основание. 02. Гидравлическое испытание водоподогревателей. 03. Установка арматуры и контрольно-измерительных приборов. 04. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 05. Соединение фланцев на болтах и прокладках.

Измеритель: 1 водоподогреватель

Установка водоподогревателей емкостных вместимостью:

18-02-003-01 до 1 м³
 18-02-003-02 до 2 м³
 18-02-003-03 до 4 м³
 18-02-003-04 до 6 м³

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-02-003-01	18-02-003-02	18-02-003-03	18-02-003-04
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	14,61 3,7	22,35 3,7	30,63 3,7	38,59 3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,23	0,38	0,56	0,71
3 021141 040502 042900 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см ²), высокое 10 МПа (100 кгс/см ²) Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,23 1,21 0,4 0,2	0,38 1,42 0,4 0,49	0,56 1,42 0,4 0,78	0,71 1,42 0,4 1,06

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-02-003-01	18-02-003-02	18-02-003-03	18-02-003-04
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00065	0,0009	0,00092	0,00092
101-1669	Очес льняной	кг	0,03	0,03	0,03	0,03
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,05	0,17	0,17	0,17
101-2575	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,00316	0,00322	0,00322	0,00384
301-9064	Водоподогреватели со змеевиком, клапаном предохранительным с грузом, манометром, краном трехходовым, вентилем и термометром в оправе	компл.	1	1	1	1
411-0001	Вода	м³	0,9	2,4	3,2	6,35
507-9507	Фланцы стальные	шт.	5	5	5	5
509-0918	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 2 мм	т	0,00468	0,00468	0,00468	0,00468
509-0966	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,003	0,001	0,001	0,001
509-0967	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0,002	0,004	0,004	0,004

Раздел 3. ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Таблица ГЭСН 18-03-001 Установка радиаторов и конвекторов

Состав работ:

для норм 18-03-001-01, 18-03-001-03:

01. Установка радиаторов и конвекторов с присоединением их к трубопроводам.

для нормы 18-03-001-02:

01. Установка и заделка кронштейнов со сверлением отверстий, а также креплением кронштейнов шурупами. 02. Установка радиаторов и конвекторов с присоединением их к трубопроводам. 03. Гидравлическое испытание стальных радиаторов.

Измеритель: 100 кВт радиаторов и конвекторов

Установка радиаторов:

18-03-001-01 чугунных

18-03-001-02 стальных

18-03-001-03 Установка конвекторов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-03-001-01	18-03-001-02	18-03-001-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	75,7	65,6	96,57
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,72	1,28	1,06
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,14	0,09	0,09
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	2,58	1,19	0,97
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см²), высокое 10 МПа (100 кгс/см²)	маш.-ч	-	0,8	-
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,21	0,21	0,21
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,34	1,85	1,75
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-0148	Дюбели с калиброванной головкой (россыпью) 3x68,5 мм	т	0,00632	-	-
101-9102	Дюбели распорные полиэтиленовые	10 шт.	-	8,9	8,9
101-9680	Шурупы строительные	т	-	0,0045	0,0046
301-1195	Кронштейны для крепления радиаторов к кирпичным и бетонным стенам, при длине кронштейна 131 мм	100 шт.	2,53	-	-
301-1196	Кронштейны для крепления радиаторов к кирпичным и бетонным стенам, при длине кронштейна 325 мм	100 шт.	2,53	-	-
301-1225	Кронштейны для радиаторов стальных спаренных марки КР1-РС	компл.	-	44,2	-
301-3361	Водный раствор нитрата и карбоната	м³	-	0,67	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-03-001-01	18-03-001-02	18-03-001-03
301-9191	Конвекторы с креплениями	кВт	-	-	100
301-9351	Радиаторы	кВт	100	100	-
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный марки 50	м³	0,0505	-	-
411-0001	Вода	м³	-	15	-

Таблица ГЭСН 18-03-002 Установка труб чугунных ребристых*Состав работ:*

01. Установка и заделка кронштейнов со сверлением отверстий. 02. Установка труб ребристых с присоединением их к трубопроводам. 03. Соединение фланцев на болтах и прокладках.

Измеритель: 100 труб ребристых

Установка труб чугунных ребристых длиной:

18-03-002-01	0,5 м
18-03-002-02	1 м
18-03-002-03	1,5 м
18-03-002-04	2 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-03-002-01	18-03-002-02	18-03-002-03	18-03-002-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	117,66	117,66	117,66	117,66
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,94	4,94	4,94	4,94
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,09	1,09	1,09	1,09
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	3,85	3,85	3,85	3,85
330206	Дрели электрические	маш.-ч	18,5	18,5	18,5	18,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,62	3,62	3,62	3,62
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,0008	0,00086	0,00086	0,00086
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
101-1669	Очес льняной	кг	0,4	0,4	0,4	0,4
101-2202	Дюбели распорные полимерные 6x40 мм	10 шт.	40	40	40	40
101-2575	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,066	0,066	0,066	0,066
101-9680	Шурупы строительные	т	0,002	0,002	0,002	0,002
103-0934	Трубы чугунные отопительные ребристые повышенной теплоплотности ТР-2,0	шт.	-	-	-	100
103-1207	Трубы чугунные отопительные ребристые, в комплекте с двойными коленами, фланцами, кронштейнами, болтами, гайками и прокладками, длиной 500 мм	шт.	100	-	-	-
103-1208	Трубы чугунные отопительные ребристые, в комплекте с двойными коленами, фланцами, кронштейнами, болтами, гайками и прокладками, длиной 1000 мм	шт.	-	100	-	-
103-1209	Трубы чугунные отопительные ребристые, в комплекте с двойными коленами, фланцами, кронштейнами, болтами, гайками и прокладками, длиной 1500 мм	шт.	-	-	100	-
103-1227	Фланцы чугунные к трубам отопительным ребристым диаметром 160 мм	шт.	200	200	200	200
301-1194	Кронштейны двойные штампованные для крепления радиаторов и ребристых труб на облегченных конструкциях стен при длине кронштейна до 130 мм	100 шт.	2	2	2	2
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный марки 50	м³	0,05	0,05	0,05	0,05
509-0968	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	0,2	0,2	0,2	0,2

Таблица ГЭСН 18-03-003 Установка колен чугунных двойных к ребристым трубам*Состав работ:*

01. Установка колен. 02. Соединение фланцев на болтах и прокладках.

Измеритель: 10 колен

18-03-003-01 Установка колен чугунных двойных к ребристым трубам

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-03-003-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,17
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,1
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,14
4	МАТЕРИАЛЫ		
101-2575	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,0066
302-1174	Колено двойное чугунное КД к трубам отопительным	шт.	10
509-0967	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0,02

Таблица ГЭСН 18-03-004 Установка регистров из стальных труб

Состав работ:

01. Установка и заделка кронштейнов со сверлением отверстий. 02. Установка регистров с присоединением их к трубопроводам. 03. Тепловое испытание с проверкой отопительных приборов на прогрев и регулировкой.

Измеритель: 100 м труб нитки регистра

Установка регистров из стальных:

- 18-03-004-01 водогазопроводных труб диаметром нитки 20 мм
- 18-03-004-02 водогазопроводных труб диаметром нитки 25 мм
- 18-03-004-03 водогазопроводных труб диаметром нитки 32 мм
- 18-03-004-04 водогазопроводных труб диаметром нитки 40 мм
- 18-03-004-05 сварных труб диаметром нитки 50 мм
- 18-03-004-06 сварных труб диаметром нитки 70 мм
- 18-03-004-07 сварных труб диаметром нитки 80 мм
- 18-03-004-08 сварных труб диаметром нитки 100 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-03-004-01	18-03-004-02	18-03-004-03	18-03-004-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,24	16,24	16,24	16,24
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,67	0,67	0,67	0,67
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,4	0,4	0,4	0,4
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0148	Дюбели с калиброванной головкой (россыпью) 3x68,5 мм	т	0,00275	0,00275	0,00275	0,00275
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00022	0,00022	0,00022	0,00022
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011
101-1669	Очес льняной	кг	0,11	0,11	0,11	0,11
301-0582	Регистры отопительные из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром нитки 20 мм	м	100	-	-	-
301-0583	Регистры отопительные из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром нитки 25 мм	м	-	100	-	-
301-0584	Регистры отопительные из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром нитки 32 мм	м	-	-	100	-
301-0585	Регистры отопительные из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром нитки 40 мм	м	-	-	-	100
301-1195	Кронштейны для крепления радиаторов к кирпичным и бетонным стенам, при длине кронштейна 131 мм	100 шт.	0,22	0,22	0,22	0,22
301-1196	Кронштейны для крепления радиаторов к кирпичным и бетонным стенам, при длине кронштейна 325 мм	100 шт.	0,22	0,22	0,22	0,22
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный марки 50	м³	0,0044	0,0044	0,0044	0,0044

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-03-004-05	18-03-004-06	18-03-004-07	18-03-004-08
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	16,24 3,5	16,24 3,5	26,05 3,5	26,05 3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,11	0,11	0,14	0,14
3 020129 021141 330206 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Дрели электрические Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02
4 101-0148 101-0388 101-0628 101-1669 301-0586 301-0587 301-0588 301-0589 301-1195 301-1196 402-0002	МАТЕРИАЛЫ Дюбели с калиброванной головкой (россыпью) 3x68,5 мм Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный Олифа комбинированная, марки К-3 Очес льняной Регистры отопительные из стальных электросварных труб диаметром нитки 57 мм Регистры отопительные из стальных электросварных труб диаметром нитки 76 мм Регистры отопительные из стальных электросварных труб диаметром нитки 89 мм Регистры отопительные из стальных электросварных труб диаметром нитки 108 мм Кронштейны для крепления радиаторов к кирпичным и бетонным стенам, при длине кронштейна 131 мм Кронштейны для крепления радиаторов к кирпичным и бетонным стенам, при длине кронштейна 325 мм Раствор готовый кладочный цементный марки 50	т т т кг м м м м 100 шт. 100 шт. м³	0,00275 0,00022 0,00011 0,11 100 - - - 0,22 0,22 0,0044	0,00275 0,00022 0,00011 0,11 - 100 - - 0,22 0,22 0,0044	0,00275 0,00027 0,00013 0,11 - - - - 0,335 0,335 0,0067	0,00275 0,00027 0,00013 0,11 - - - - 0,335 0,335 0,0067

Раздел 4. БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ И КОНДЕНСАЦИОННЫЕ

Таблица ГЭСН 18-04-001 Установка баков расширительных

Состав работ:

01. Установка баков на готовое основание. 02. Присоединение баков к трубопроводам на резьбе. 03. Гидравлическое испытание баков.

Измеритель: 1 бак

Установка баков расширительных круглых и прямоугольных вместимостью:

18-04-001-01	0,1 м ³
18-04-001-02	0,15 м ³
18-04-001-03	0,2 м ³
18-04-001-04	0,3 м ³
18-04-001-05	0,4 м ³
18-04-001-06	0,5 м ³
18-04-001-07	0,6 м ³
18-04-001-08	0,8 м ³
18-04-001-09	1 м ³
18-04-001-10	1,2 м ³
18-04-001-11	1,5 м ³
18-04-001-12	2 м ³
18-04-001-13	2,5 м ³
18-04-001-14	3 м ³
18-04-001-15	3,5 м ³
18-04-001-16	4 м ³

Установка баков унифицированных с переливным бачком вместимостью:

18-04-001-17	1 м ³
18-04-001-18	1,5 м ³
18-04-001-19	2 м ³

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-04-001-01	18-04-001-02	18-04-001-03	18-04-001-04	18-04-001-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	4,03 3,3	4,03 3,3	4,03 3,3	4,03 3,3	4,03 3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
3 020129 021141 042900 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см ²), высокое 10 МПа (100 кгс/см ²) Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04 0,01 0,4 0,11	0,04 0,01 0,4 0,11	0,04 0,01 0,4 0,11	0,04 0,01 0,4 0,11	0,04 0,01 0,4 0,11
4 101-0388 101-0628 101-1669 301-0010 301-0011 301-0012 301-0013 301-0014 411-0001	МАТЕРИАЛЫ Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный Олифа комбинированная, марки К-3 Очес льняной Баки расширительные круглые вместимостью до 0,1 м ³ Баки расширительные круглые вместимостью до 0,15 м ³ Баки расширительные круглые вместимостью до 0,2 м ³ Баки расширительные круглые вместимостью до 0,3 м ³ Баки расширительные круглые вместимостью до 0,4 м ³ Вода	т т кг шт. шт. шт. шт. шт. м ³	0,00008 0,00004 0,04 1 - - - - 0,31	0,00008 0,00004 0,04 - 1 - - - 0,31	0,00008 0,00004 0,04 - - 1 - - 0,31	0,00008 0,00004 0,04 - - - 1 - 0,31	0,00008 0,00004 0,04 - - - - 1 0,31
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-04-001-06	18-04-001-07	18-04-001-08	18-04-001-09	18-04-001-10
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	9,54 3,3	9,54 3,3	9,54 3,3	12,1 3,3	12,1 3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,06	0,06	0,08	0,08
3 020129 021141 042900 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см ²), высокое 10 МПа (100 кгс/см ²) Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04 0,02 0,4 0,15	0,04 0,02 0,4 0,15	0,04 0,02 0,4 0,15	0,05 0,03 0,4 0,23	0,05 0,03 0,4 0,23
4 101-0388 101-0628 101-1669 301-0015 301-0016 301-0017 301-0018 301-0019 411-0001	МАТЕРИАЛЫ Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный Олифа комбинированная, марки К-3 Очес льняной Баки расширительные круглые вместимостью до 0,5 м ³ Баки расширительные круглые вместимостью до 0,6 м ³ Баки расширительные круглые вместимостью до 0,8 м ³ Баки расширительные круглые вместимостью до 1 м ³ Баки расширительные круглые вместимостью до 1,2 м ³ Вода	т т кг шт. шт. шт. шт. шт. м ³	0,0001 0,00005 0,048 1 - 1 - - 0,57	0,0001 0,00005 0,048 - 1 - - - 0,57	0,00008 0,00004 0,04 - - 1 - - 0,31	0,00008 0,00004 0,04 - - - 1 - 1,26	0,00008 0,00004 0,04 - - - - 1 1,26
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-04-001-11	18-04-001-12	18-04-001-13	18-04-001-14	18-04-001-15
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	12,32 3,3	15,93 3,3	15,93 3,3	18,32 3,3	18,32 3,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-04-001-11	18-04-001-12	18-04-001-13	18-04-001-14	18-04-001-15
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08	0,12	0,12	0,15	0,15
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см ²), высокое 10 МПа (100 кгс/см ²) Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05 0,03 0,4 0,1	0,07 0,05 0,4 0,04	0,07 0,05 0,4 0,04	0,08 0,07 0,4 0,22	0,08 0,07 0,4 0,22
4	МАТЕРИАЛЫ Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный Олифа комбинированная, марки К-3 Очес льняной Баки расширительные круглые вместимостью до 1,5 м ³ Баки расширительные круглые вместимостью до 2 м ³ Баки расширительные круглые вместимостью до 2,5 м ³ Баки расширительные круглые вместимостью до 3 м ³ Баки расширительные круглые вместимостью до 3,5 м ³ Вода	т т кг шт. шт. шт. шт. шт. м ³	0,00008 0,00004 0,04 1 - 1 - - 1,26	0,00008 0,00004 0,04 - - 1 - - 2,24	0,00008 0,00004 0,04 - - 1 - - 2,24	0,00008 0,00004 0,04 - - 1 - - 3,55	0,00008 0,00004 0,04 - - 1 - - 3,55
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-04-001-16	18-04-001-17	18-04-001-18	18-04-001-19	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	18,32 3,3	12,32 3,3	12,32 3,3	15,93 3,3	
1.1	Средний разряд работы						
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,15	0,08	0,08	0,19	
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см ²), высокое 10 МПа (100 кгс/см ²) Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,08 0,07 0,4 0,21	0,05 0,03 0,4 0,1	0,05 0,03 0,4 0,1	0,05 0,03 0,4 0,08	0,11
4	МАТЕРИАЛЫ Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный Олифа комбинированная, марки К-3 Очес льняной Баки расширительные круглые вместимостью до 4 м ³ Баки расширительные унифицированные с переливным бачком, емкостью до 1 м ³ Баки расширительные унифицированные с переливным бачком, емкостью до 1,5 м ³ Баки расширительные унифицированные с переливным бачком, емкостью до 2 м ³ Вода	т т кг шт. шт. шт. шт. м ³	0,00008 0,00004 0,04 1 - 1 - 3,55	0,00008 0,00004 0,04 - - 1 - 1,26	0,00008 0,00004 0,04 - - 1 - 1,26	0,00008 0,00004 0,04 - - 1 - 1,26	0,00008 0,00004 0,04 - - 1 - 2,24

Таблица ГЭСН 18-04-002 Установка баков конденсационных

Состав работ:

01. Установка баков на готовое основание. 02. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 03. Присоединение баков к трубопроводам на фланцах с установкой болтов и прокладок. 04. Гидравлическое испытание баков.

Измеритель: 1 бак

Установка баков конденсационных вместимостью:

18-04-002-01 до 0,3 м³

18-04-002-02	до 0,4 м ³
18-04-002-03	до 0,6 м ³
18-04-002-04	до 0,8 м ³
18-04-002-05	до 1 м ³
18-04-002-06	до 1,25 м ³
18-04-002-07	до 1,5 м ³
18-04-002-08	до 2 м ³
18-04-002-09	до 3 м ³

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-04-002-01	18-04-002-02	18-04-002-03	18-04-002-04	18-04-002-05
1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	11,88 3,4	11,88 3,4	11,88 3,4	11,88 3,4	15,04 3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,1
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ 021141 Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т 040502 Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) 042900 Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см ²), высокое 10 МПа (100 кгс/см ²) 400001 Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,1
4	МАТЕРИАЛЫ 101-0388 Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный 101-0628 Олифа комбинированная, марки К-3 101-1522 Электроды диаметром 5 мм Э42А 101-1669 Очес льняной 101-2575 Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм 301-1121 Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 0,3 м ³ 301-1122 Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 0,4 м ³ 301-1123 Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 0,6 м ³ 301-1124 Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 0,8 м ³ 301-1125 Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 1 м ³ 411-0001 Вода 507-9507 Фланцы стальные 509-0966 Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм 509-0967 Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	т т т кг т шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт.	0,00008 0,00004 0,00037 0,04 0,00128 1 - - - - 1 - - - - 0,61 4 0,004 -	0,00008 0,00004 0,00037 0,04 0,00128 - 1 - - - 1 - - - - 0,61 4 0,004 -	0,00008 0,00004 0,00037 0,04 0,00128 - - - - - 1 - - - - 0,61 4 0,004 -	0,00008 0,00004 0,00037 0,04 0,00128 - - - - - 1 - - - - 0,61 4 0,004 -	0,00008 0,00004 0,00037 0,04 0,00128 - - - - - 1 - - - - 0,61 4 0,004 -

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-04-002-06	18-04-002-07	18-04-002-08	18-04-002-09
1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	15,04 3,4	15,04 3,4	18,53 3,4	20,6 3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1	0,1	0,17	0,23
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ 021141 Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т 040502 Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) 042900 Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см ²), высокое 10 МПа (100 кгс/см ²) 400001 Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,1	0,1	0,17	0,23

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-04-002-06	18-04-002-07	18-04-002-08	18-04-002-09
4 101-0388	МАТЕРИАЛЫ Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00074	0,00074	0,001	0,001
101-1669	Очес льняной	кг	0,04	0,04	0,04	0,04
101-2575	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,00134	0,00134	0,00274	0,00274
301-1126	Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 1,25 м ³	шт.	1	-	-	-
301-1127	Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 1,5 м ³	шт.	-	1	-	-
301-1128	Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 2 м ³	шт.	-	-	1	-
301-1129	Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 3 м ³	шт.	-	-	-	1
411-0001	Вода	м ³	1,28	1,28	2	3
507-9507	Фланцы стальные	шт.	4	4	4	4
509-0967	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0,004	0,004	0,004	0,004

Таблица ГЭСН 18-04-003 Установка поддонов металлических для баков

Состав работ:

01. Установка поддонов на готовое основание.

Измеритель: 1 поддон

Установка поддонов металлических для баков вместимостью:

18-04-003-01 до 2 м³18-04-003-02 до 4 м³

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-04-003-01	18-04-003-02
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	1,46 3,2	2,04 3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,02
3 020129 021141 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,01 -	0,01 0,01 0,07
4 301-9300	МАТЕРИАЛЫ Поддоны	шт.	1	1

Раздел 5. НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ

Таблица ГЭСН 18-05-001 Установка насосов центробежных с электродвигателем

Состав работ:

01. Установка анкерных болтов. 02. Установка агрегатов на готовое основание. 03. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 04. Соединение фланцев на болтах и прокладках. 05. Опробование насосов на холостом ходу.

Измеритель: 1 насос

Установка насосов центробежных с электродвигателем, масса агрегата:

18-05-001-01 до 0,1 т

18-05-001-02 до 0,2 т

18-05-001-03 до 0,3 т

18-05-001-04 до 0,5 т

18-05-001-05 до 0,75 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-05-001-01	18-05-001-02	18-05-001-03	18-05-001-04	18-05-001-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	14,17 3,7	17,77 3,7	20,17 3,7	27,69 3,7	33,79 3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05	0,1	0,15	0,2	0,27

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-05-001-01	18-05-001-02	18-05-001-03	18-05-001-04	18-05-001-05
3 021141	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,05	0,1	0,15	0,2	0,27
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,52	0,61	0,7	0,93	0,99
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,1	0,24	0,48	0,49
4 101-1522 101-1703 101-2575 204-0059 301-9260 402-0002 507-9507	МАТЕРИАЛЫ Электроды диаметром 5 мм Э42А Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно Насосы с электродвигателем Раствор готовый кладочный цементный марки 50 Фланцы стальные	т кг т т компл. м³ шт.	0,00039 0,07 0,00127 0,0022 1 0,014 2	0,0041 0,09 0,00164 0,0022 1 0,014 2	0,0005 0,09 0,00199 0,00305 1 0,018 2	0,0009 0,14 0,00348 0,00308 1 0,023 2	0,00099 0,15 0,00388 0,00308 1 0,023 2

Таблица ГЭСН 18-05-002 Установка вставок виброизолирующих к насосам

Состав работ:

01. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 02. Установка гибких вставок с соединением фланцев на болтах и прокладках.

Измеритель: 10 вставок**Установка вставок виброизолирующих к насосам давлением:**

18-05-002-01	1 МПа диаметром 125 мм
18-05-002-02	1 МПа диаметром 150 мм
18-05-002-03	1,6 МПа диаметром 50 мм
18-05-002-04	1,6 МПа диаметром 65 мм
18-05-002-05	1,6 МПа диаметром 80 мм
18-05-002-06	1,6 МПа диаметром 100 мм
18-05-002-07	1,6 МПа диаметром 150 мм
18-05-002-08	1,6 МПа диаметром 200 мм
18-05-002-09	1,6 МПа диаметром 300 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-05-002-01	18-05-002-02	18-05-002-03	18-05-002-04	18-05-002-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	21,8 3,7	28,45 3,7	11,34 3,7	15,91 3,7	15,91 3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,11	0,22	0,03	0,04	0,04
3 021141 040502 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,11 5,22 0,22	0,22 6,73 0,2	0,03 2,9 0,04	0,04 3,71 0,21	0,04 4,41 0,13
4 101-1522 101-2576 301-9093 507-9507 509-0966 509-0967 509-0968	МАТЕРИАЛЫ Электроды диаметром 5 мм Э42А Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 16 мм Вставки виброизолирующие к насосам Фланцы стальные Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	т т компл. шт. 1000 шт. 1000 шт. 1000 шт.	0,0035 0,015 10 10 - -	0,0042 0,015 10 10 - -	0,0009 0,0075 10 10 0,02 -	0,0018 0,0075 10 10 - 0,02	0,00023 0,0075 10 10 - 0,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-05-002-06	18-05-002-07	18-05-002-08	18-05-002-09
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	18,75 3,7	28,45 3,7	39,13 3,7	59,19 3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,11	0,22	0,44	0,55
3 021141 040502 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,11 4,99 0,13	0,22 6,73 0,2	0,44 9,63 0,31	0,55 15,54 0,63
4 101-1522 101-2576 301-9093 507-9507 509-0967 509-0968 509-0969 509-0971	МАТЕРИАЛЫ Электроды диаметром 5 мм Э42А Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 16 мм Вставки виброзолирующие к насосам Фланцы стальные Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 200 мм Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 300 мм	т т компл. шт. 1000 шт. 1000 шт. 1000 шт. 1000 шт.	0,0027 0,0075 10 10 0,02 - 0,02 -	0,0042 0,015 10 10 - 0,02 - -	0,0093 0,0224 10 10 - - 0,02 -	0,023 0,0224 10 10 - - 0,02 -

Раздел 6. ВВОДНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ

Таблица ГЭСН 18-06-001 Установка гребенок пароводораспределительных из стальных труб

Состав работ:

01. Сверление или пробивка отверстий для креплений, установка и заделка креплений. 02. Установка гребенок. 03. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 04. Соединение фланцев на болтах и прокладках.

Измеритель: 1 гребенка

Установка гребенок пароводораспределительных из стальных труб наружным диаметром корпуса:

18-06-001-01	108 мм
18-06-001-02	159 мм
18-06-001-03	219 мм
18-06-001-04	273 мм
18-06-001-05	325 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-06-001-01	18-06-001-02	18-06-001-03	18-06-001-04	18-06-001-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	7,48 4	7,48 4	9,64 4	13,3 4	13,3 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02	0,04	0,1	0,1
3 021141 040502 330206 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) Дрели электрические Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02 0,31 0,05 0,02	0,02 0,31 0,05 0,02	0,04 0,51 0,05 0,07	0,1 0,93 0,05 0,14	0,1 0,93 0,05 0,14
4 101-1522 301-9086 402-0002	МАТЕРИАЛЫ Электроды диаметром 5 мм Э42А Гребенки паро-водораспределительные из стальных труб с ответными фланцами, болтами, прокладками, кронштейнами Раствор готовый кладочный цементный марки 50	т компл. м³	0,00018 1	0,00018 1	0,00042 1	0,00124 1	0,00124 1

Таблица ГЭСН 18-06-002 Установка грязевиков*Состав работ:*

01. Установка грязевиков. 02. Насадка и приварка фланцев на патрубки и концы труб. 03. Соединение фланцев на болтах и прокладках.

Измеритель: 1 шт.

Установка грязевиков наружным диаметром патрубков:

18-06-002-01	до 45 мм
18-06-002-02	до 57 мм
18-06-002-03	до 89 мм
18-06-002-04	до 108 мм
18-06-002-05	до 133 мм
18-06-002-06	до 159 мм
18-06-002-07	до 219 мм
18-06-002-08	до 273 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-06-002-01	18-06-002-02	18-06-002-03	18-06-002-04
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	2,88 3,7	2,88 3,7	3,9 3,7	3,9 3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02
3 021141 040502 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02
4 101-1522 101-2575 301-0257 301-0258 301-0259 301-0260 507-9507 509-0918 509-0966 509-0967	МАТЕРИАЛЫ Электроды диаметром 5 мм Э42А Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм Грязевики из стальных электросварных и водогазопроводных труб с наружным диаметром входного патрубка 45 мм, корпуса 219 мм Грязевики из стальных электросварных и водогазопроводных труб с наружным диаметром входного патрубка 57 мм, корпуса 273 мм Грязевики из стальных электросварных и водогазопроводных труб с наружным диаметром входного патрубка 89 мм, корпуса 325 мм Грязевики из стальных электросварных и водогазопроводных труб с наружным диаметром входного патрубка 108 мм, корпуса 377 мм Фланцы стальные Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 2 мм Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	т т шт. шт. шт. шт. шт. т 1000 шт. 1000 шт.	0,00037 0,00124	0,00037 0,00124	0,001 0,00202	0,001 0,00202

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-06-002-05	18-06-002-06	18-06-002-07	18-06-002-08
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	8,34 3,7	8,34 3,7	12,32 3,7	15,37 3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,04	0,1	0,14
3 021141 040502 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,1	0,14
4 101-1522 101-2575 301-0261	МАТЕРИАЛЫ Электроды диаметром 5 мм Э42А Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм Грязевики из стальных электросварных и водогазопроводных труб с наружным диаметром входного патрубка 133 мм, корпуса 429 мм	т т шт.	0,00012 0,00391	0,00012 0,00391	0,00015 0,00496	0,00017 0,00774

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-06-002-05	18-06-002-06	18-06-002-07	18-06-002-08
301-1161	Грязевики из стальных труб и толстолистовой стали, наружным диаметром входного патрубка 159 мм, наружным диаметром корпуса 325 мм	шт.	-	1	-	-
301-1162	Грязевики из стальных труб и толстолистовой стали, наружным диаметром входного патрубка 219 мм, наружным диаметром корпуса 426 мм	шт.	-	-	1	-
301-1163	Грязевики из стальных труб и толстолистовой стали, наружным диаметром входного патрубка 273 мм, наружным диаметром корпуса 530 мм	шт.	-	-	-	1
507-9507	Фланцы стальные	шт.	4	4	4	4
509-0918	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 2 мм	т	0,00154	0,00154	0,00372	0,0062
509-0968	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	0,004	0,004	-	-
509-0969	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 200 мм	1000 шт.	-	-	0,004	-
509-0971	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 300 мм	1000 шт.	-	-	-	0,004

Таблица ГЭСН 18-06-003 Установка воздухосборников и воздухоотводчиков*Состав работ:*

для норм с 18-06-003-01 по 18-06-003-09:

01. Сверление отверстий для креплений, установка и заделка креплений. 02. Установка воздухосборников и воздухоотводчиков. 03. Присоединение воздухосборников к трубопроводам.

для нормы 18-06-003-10:

01. Сверление отверстий для креплений, установка и заделка креплений. 02. Установка воздухосборников и воздухоотводчиков. 03. Присоединение воздухосборников к трубопроводам. 04. Насадка и соединение фланцев на патрубки и концы труб.

Измеритель: 1 шт.

Установка воздухосборников наружным диаметром:

18-06-003-01	76 мм
18-06-003-02	89 мм
18-06-003-03	108 мм
18-06-003-04	133 мм
18-06-003-05	159 мм
18-06-003-06	219 мм
18-06-003-07	273 мм
18-06-003-08	325 мм
18-06-003-09	426 мм
18-06-003-10	Установка воздухоотводчиков

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-06-003-01	18-06-003-02	18-06-003-03	18-06-003-04	18-06-003-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
4	МАТЕРИАЛЫ						
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
101-1669	Очес льняной	кг	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
301-0475	Крепления для воздуховодов подвески СТД6208, СТД6209, СТД6210	т	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
301-0478	Крепления для воздуховодов хомуты СТД 205	т	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-06-003-01	18-06-003-02	18-06-003-03	18-06-003-04	18-06-003-05
301-1139	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, наружным диаметром корпуса 76 мм	шт.	1	-	-	-	-
301-1140	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, наружным диаметром корпуса 89 мм	шт.	-	1	-	-	-
301-1141	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, наружным диаметром корпуса 108 мм	шт.	-	-	1	-	-
301-1142	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, наружным диаметром корпуса 133 мм	шт.	-	-	-	1	-
301-1143	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, наружным диаметром корпуса 159 мм	шт.	-	-	-	-	1
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный марки 50	м ³	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-06-003-06	18-06-003-07	18-06-003-08	18-06-003-09	18-06-003-10
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	1,21 3,9	1,21 3,9	2,92 3,9	2,92 3,9	1,66 3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
3 021141 040502 330206 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) Дрели электрические Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,01 - 0,05 0,07	0,01 - 0,05 0,07	0,02 0,13 0,05 0,07	0,02 0,13 0,05 0,07	0,02 - - 0,07
4 101-0388 101-0628 101-1522 101-1669 301-0475 301-1144 301-1145 301-1146 301-1147 301-9072 402-0002 507-9507 509-0967	МАТЕРИАЛЫ Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный Олифа комбинированная, марки К-3 Электроды диаметром 5 мм Э42A Очес льняной Крепления для воздуховодов подвески СТД6208, СТД6209, СТД6210 Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, наружным диаметром корпуса 219 мм Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, наружным диаметром корпуса 273 мм Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, наружным диаметром корпуса 325 мм Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, наружным диаметром корпуса 426 мм Воздухоотводчики Раствор готовый кладочный цементный марки 50 Фланцы стальные Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	т т т кг т шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт.	0,00007 0,00004 - 0,04 0,004 1 - - - - - - - - - 0,0002	0,00007 0,00004 - 0,04 0,004 - 1 - - - - - - - - 0,0002	0,00007 0,00004 0,00034 0,04 0,004 - - - - - - - - - - 0,0002	0,00007 0,00004 0,00034 0,04 0,004 - - - - - - - - - - 0,0002	0,00007 0,00004 0,00034 0,04 0,004 - - - - - - - - - - 0,0002

Таблица ГЭСН 18-06-004 Установка узлов тепловых элеваторных**Состав работ:**

01. Сверление отверстий для креплений, установка и заделка креплений. 02. Установка элеваторного узла.
03. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 04. Соединение фланцев на болтах и прокладках.

Измеритель: 1 узел

Установка узлов тепловых элеваторных номером:

- 18-06-004-01 1, 2
18-06-004-02 3-5
18-06-004-03 6, 7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-06-004-01	18-06-004-02	18-06-004-03
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	10,36 4	12,64 4	14,5 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1	0,12	0,16
3 021141 040502 330206 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) Дрели электрические Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,1 0,27 0,1 0,17	0,12 1,29 0,1 0,17	0,16 1,51 0,1 0,33
4 101-0388 101-0587 101-0628 101-1522 101-1669 301-0475 301-1193 302-1210 302-1211 302-1212 302-9120 302-9535 402-0002 411-0001 507-9507 509-0966 509-0967	МАТЕРИАЛЫ Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный Масло индустриальное И-20А Олифа комбинированная, марки К-3 Электроды диаметром 5 мм Э42А Очес льняной Крепления для воздуховодов подвески СТД6208, СТД6209, СТД6210 Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали Узлы тепловые элеваторные (без средств автоматики и измерительных приборов) с грязевиками, катушками, кранами сальниковыми и трехходовыми № 1,2; ДЛ-2.5; В-0.8 Узлы тепловые элеваторные (без средств автоматики и измерительных приборов) с грязевиками, катушками, кранами сальниковыми и трехходовыми № 3,4,5; ДЛ-2.8; В-0.8 Узлы тепловые элеваторные (без средств автоматики и измерительных приборов) с грязевиками, катушками, кранами сальниковыми и трехходовыми № 6,7; ДЛ-3.1; В-0.8 Задвижки Элеваторы Раствор готовый кладочный цементный марки 50 Вода Фланцы стальные Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	т т т т т т кг компл. компл. компл. шт. шт. м³ м³ шт. 1000 шт. 1000 шт.	0,0001 0,0003 0,00005 0,00074 0,05 0,00128 10 1 - - - 4 1 0,015 0,16 4 0,004 4 1 0,024 0,58 4 - 0,004 4 1 0,024 0,58 4 - 0,004 4 1 0,004 0,004	0,0001 0,0003 0,00005 0,00092 0,05 0,0026 17 - 1 - - 4 1 - - - 4 1 0,024 0,58 4 - 0,004 4 1 0,004 0,004	0,0001 0,0003 0,00005 0,00092 0,05 0,0026 44 - - - - 4 1 - - - 4 1 1 - - 4 1 0,024 0,58 4 - 0,004 4 1 0,004 0,004

Таблица ГЭСН 18-06-005 Установка элеваторов**Состав работ:**

01. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 02. Установка элеваторов с соединением фланцев на болтах и прокладках.

Измеритель: 10 шт.

Установка элеваторов номером:

- 18-06-005-01 1, 2
18-06-005-02 3-5
18-06-005-03 6, 7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-06-005-01	18-06-005-02	18-06-005-03
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	21,58 4,1	32,05 4,1	56,57 4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,11	0,22

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-06-005-01	18-06-005-02	18-06-005-03
3 021141	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,04	0,11	0,22
040502 400001	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	5,22	8,35	9,4
		маш.-ч	0,33	0,33	0,33
4 101-1522 101-2575 302-9535 507-9507 509-0967	МАТЕРИАЛЫ Электроды диаметром 5 мм Э42А Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм Элеваторы Фланцы стальные Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	т т шт. шт. 1000 шт.	0,0028 0,0186 10 30 0,03	0,0069 0,0195 10 30 0,03	0,0081 0,0411 10 30 0,03

Таблица ГЭСН 18-06-006 Установка узлов конденсатоотводчиков и ручных насосов*Состав работ:*

для норм с 18-06-006-01 по 18-06-006-06:

01. Сверление отверстий для креплений, установка и заделка креплений. 02. Установка узлов конденсатоотводчиков с присоединением к трубопроводам.

для нормы 18-06-006-07:

01. Сверление отверстий для креплений, установка и заделка креплений. 02. Установка узлов ручных насосов с присоединением к трубопроводам.

Измеритель: 1 узел

Установка узлов конденсатоотводчиков диаметром:

18-06-006-01	15 мм
18-06-006-02	20 мм
18-06-006-03	25 мм
18-06-006-04	32 мм
18-06-006-05	40 мм
18-06-006-06	50 мм
18-06-006-07	Установка ручных насосов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-06-006-01	18-06-006-02	18-06-006-03	18-06-006-04
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	2,9 4	2,9 4	2,9 4	4,74 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,04
3 021141	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,04
331451 400001	Перфораторы электрические Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч	0,4 0,04	0,4 0,04	0,4 0,04	0,7 0,13
4 101-0388 101-0628 101-1669 301-1193 302-1187 302-1188 302-1189 302-1190 402-0002	МАТЕРИАЛЫ Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный Олифа комбинированная, марки К-3 Очес льняной Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали Конденсатоотводчики муфтовые 45Ч12НЖ в трубной обвязке из водогазопроводных труб с тремя вентилями № конденсатоотводчика-0, диаметр 15 мм Конденсатоотводчики муфтовые 45Ч12НЖ в трубной обвязке из водогазопроводных труб с тремя вентилями № конденсатоотводчика-0, диаметр 20 мм Конденсатоотводчики муфтовые 45Ч12НЖ в трубной обвязке из водогазопроводных труб с тремя вентилями № конденсатоотводчика-1, диаметр 25 мм Конденсатоотводчики муфтовые 45Ч12НЖ в трубной обвязке из водогазопроводных труб с тремя вентилями № конденсатоотводчика-2, диаметр 32 мм Раствор готовый кладочный цементный марки 50	т т кг кг компл. компл. компл. компл. м³	0,00005 0,00002 0,01 1,97 1 - - - 0,001	0,00005 0,00002 0,01 1,97 - 1 - - 0,001	0,00005 0,00002 0,01 1,97 - - 1 - 0,001	0,00005 0,00002 0,01 5,56 - - - - 0,0032

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-06-006-05	18-06-006-06	18-06-006-07
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	4,74 4	4,74 4	6,69 3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,04	0,02
3 021141	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,02
331451 400001	Перфораторы электрические Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч	0,7 0,13	0,7 0,13	0,17 0,08
4 101-0388	МАТЕРИАЛЫ Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00005	0,00005	0,00009
101-0628 101-1669 101-2575	Олифа комбинированная, марки К-3 Очес льняной Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т кг т	0,00003 0,03	0,00003 0,03	0,00005 0,05 0,00228
301-0478 301-1193 301-9470 302-1191	Крепления для воздуховодов хомуты СТД 205 Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали Узлы насосов ручных с трубной обвязкой и арматурой Конденсатоотводчики муфтовые 45Ч12НЖ в трубной обвязке из водогазопроводных труб с тремя вентилями № конденсатоотводчика-3, диаметр 40 мм	т кг компл. компл.	- 5,56 -	- 5,56	0,00015 - 1 -
302-1192	Конденсатоотводчики муфтовые 45Ч12НЖ в трубной обвязке из водогазопроводных труб с тремя вентилями № конденсатоотводчика-4, диаметр 50 мм	компл.	-	1	-
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный марки 50	м³	0,0032	0,0032	0,0005

Таблица ГЭСН 18-06-007 Установка фильтров

Состав работ:

01. Установка фильтров на готовое основание. 02. Приварка патрубков фильтра к трубопроводу.

Измеритель: 10 фильтров

Установка фильтров диаметром:

18-06-007-01	25 мм
18-06-007-02	32 мм
18-06-007-03	40 мм
18-06-007-04	50 мм
18-06-007-05	65 мм
18-06-007-06	80 мм
18-06-007-07	100 мм
18-06-007-08	125 мм
18-06-007-09	150 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-06-007-01	18-06-007-02	18-06-007-03	18-06-007-04	18-06-007-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	8,18 3,8	8,18 3,8	9,92 3,7	9,92 3,7	12,1 3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,03	0,03	0,05	0,11
3 021141	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,03	0,05	0,11
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,78	3,25	3,71	3,94	4,41
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,35	0,27	0,48	0,45	0,6
4 101-1522 301-9503	МАТЕРИАЛЫ Электроды диаметром 5 мм Э42А Фильтры для очистки воды	т шт.	0,0007 10	0,0008 10	0,0009 10	0,001 10	0,0011 10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-06-007-06	18-06-007-07	18-06-007-08	18-06-007-09
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	15,04 3,7	17,77 3,7	42,73 3,7	52,76 3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,22	0,33	0,55	0,76

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-06-007-06	18-06-007-07	18-06-007-08	18-06-007-09
3 021141	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,22	0,33	0,55	0,76
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	7,31	10,79	13,11	17,05
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,53	0,45	0,89	1,23
4 101-1522 301-9503	МАТЕРИАЛЫ Электроды диаметром 5 мм Э42А Фильтры для очистки воды	т шт.	0,0019 10	0,0028 10	0,0034 10	0,0048 10

Раздел 7. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И КРАНЫ ВОЗДУШНЫЕ

Таблица ГЭСН 18-07-001 Установка контрольно-измерительных приборов и кранов воздушных

Состав работ:

01. Установка контрольно-измерительных приборов.

Измеритель: 1 компл.

- 18-07-001-01 Установка указателей уровня кранового типа
 Установка манометров:
 18-07-001-02 с трехходовым краном
 18-07-001-03 с трехходовым краном и трубкой-сифоном
 18-07-001-04 Установка термометров в оправе прямых и угловых
 18-07-001-05 Установка кранов воздушных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-07-001-01	18-07-001-02	18-07-001-03	18-07-001-04	18-07-001-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-строитеleй Средний разряд работы	чел.-ч	0,78 4,1	0,22 4,2	0,31 4,1	0,31 3,8	0,12 4,4
4 101-0388	МАТЕРИАЛЫ Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
101-0587 101-0628 101-1669 101-2575	Масло индустриальное И-20А Олифа комбинированная, марки К-3 Очес льняной Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т т кг т	- 0,00001 0,002 0,00016	- 0,00001 0,01 -	- 0,00001 0,01 -	0,00011 0,00001 0,01 -	- 0,00001 0,01 -
301-9342 509-0967	Контрольно-измерительные приборы Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	компл. 1000 шт.	1 0,001	1 -	1 -	1 -	1 -

Содержание

Раздел 1. КОТЛЫ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ	3
Таблица ГЭСН 18-01-001 Установка котлов отопительных чугунных секционных на твердом топливе	3
Таблица ГЭСН 18-01-002 Установка котлов стальных жаротрубных пароводогрейных	5
Раздел 2. ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛИ	7
Таблица ГЭСН 18-02-001 Установка водоподогревателей скоростных односекционных	7
Таблица ГЭСН 18-02-002 Установка секций водоподогревателей скоростных	7
Таблица ГЭСН 18-02-003 Установка водоподогревателей емкостных	8
Раздел 3. ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ	9
Таблица ГЭСН 18-03-001 Установка радиаторов и конвекторов	9
Таблица ГЭСН 18-03-002 Установка труб чугунных ребристых	10
Таблица ГЭСН 18-03-003 Установка колен чугунных двойных к ребристым трубам	10
Таблица ГЭСН 18-03-004 Установка регистров из стальных труб	11
Раздел 4. БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ И КОНДЕНСАЦИОННЫЕ	12
Таблица ГЭСН 18-04-001 Установка баков расширительных	12
Таблица ГЭСН 18-04-002 Установка баков конденсационных	14
Таблица ГЭСН 18-04-003 Установка поддонов металлических для баков	16
Раздел 5. НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ	16
Таблица ГЭСН 18-05-001 Установка насосов центробежных с электродвигателем	16
Таблица ГЭСН 18-05-002 Установка вставок виброзолирующих к насосам	17
Раздел 6. ВВОДНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ	18
Таблица ГЭСН 18-06-001 Установка гребенок пароводораспределительных из стальных труб	18
Таблица ГЭСН 18-06-002 Установка грязевиков	19
Таблица ГЭСН 18-06-003 Установка воздухосборников и воздухоотводчиков	20
Таблица ГЭСН 18-06-004 Установка узлов тепловых элеваторных	22
Таблица ГЭСН 18-06-005 Установка элеваторов	22
Таблица ГЭСН 18-06-006 Установка узлов конденсатоотводчиков и ручных насосов	23
Таблица ГЭСН 18-06-007 Установка фильтров	24
Раздел 7. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И КРАНЫ ВОЗДУШНЫЕ	25
Таблица ГЭСН 18-07-001 Установка контрольно-измерительных приборов и кранов воздушных	25

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ ГЭСН 81-02-18-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ЧАСТЬ 18. ОТОПЛЕНИЕ – ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА

ООО «Стройинформиздат»
129085, г. Москва, проспект Мира, д.95, стр.1
Тел.: (495) 775-11-91, info@strinf.ru

Подписано в печать 12.03.2014 г. Формат 60x90/8. Печ.л. 3,25

Заказ № 168 Тираж 300 экз.

Отпечатано в тип. ООО «Корина-оффсет»
119049, г.Москва, Б. Якиманка, 38 «А»