

СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСНм 81-03-04-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ  
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ГЭСНм-2001

Сборник № 4

Дробильно-размольное, обогатительное  
и агломерационное оборудование

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Государственный комитет Российской Федерации  
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу  
(Госстрой России)

Москва 2003 г.



**УДК 69.003.12  
ББК 65.31  
Г 72  
ISBN 5-88737-111-7**

**Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования  
ГЭСНм 81-03-04-2001 Дробильно-размольное, обогатительное и агломерационное  
оборудование**

/Госстрой России/ Москва, 2003 г. – 36 с.

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

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

**РАЗРАБОТАНЫ** ФГУП ЦНИИЭУС Госстроя России (Л.В.Размадзе, Ж.Г.Чернышова), ООО «Координационный центр по ценообразованию и сметному нормированию в строительстве» (А.Н.Жуков) при участии Межрегионального центра по ценообразованию в строительстве и промышленности строительных материалов (МЦЦС) Госстроя России (В.П. Шуппо).

**РАССМОТРЕНЫ** Управлением ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве Госстроя России (Редакционная комиссия: В.А. Степанов – руководитель, Т.Л. Грищенкова).

**ВНЕСЕНЫ** Управлением ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном комплексе Госстроя России

**УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ** с 16 апреля 2003 г. постановлением Госстроя России от 16.04.03. № 34

© Компьютерная верстка: А.Л. Мельни, 2003

**Настоящие Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования ГЭСНм-2001 не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Госстроя России.**

**© Госстрой России**

Система нормативных документов в строительстве  
**СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ГЭСНм 81-03-04-2001**

*Утверждены и введены в действие с 16 апреля 2003 года  
постановлением Госстроя России от 16 апреля 2003 № 34*

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ  
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ  
ГЭСНм-2001**

**СБОРНИК № 4**

**ДРОБИЛЬНО-РАЗМОЛЬНОЕ, ОБОГАТИТЕЛЬНОЕ И  
АГЛОМЕРАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

**Издание официальное**

Государственный комитет Российской Федерации  
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу  
(Госстрой России)

*Москва 2003 г.*

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**Сборник № 4**

**Дробильно-размольное, обогатительное и  
агломерационное оборудование**

**ГЭСНм-2001-04**

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

1. Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСНм) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда рабочих, строительных машинах, материалах) при выполнении работ по монтажу дробильно-размольного, обогатительного и агломерационного оборудования и используются для составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом. ГЭСНм являются исходными нормативами для разработки единичных расценок, индивидуальных и укрупненных сметных норм (расценок).

2. ГЭСНм отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию работ по монтажу оборудования. ГЭСНм обязательны для применения всеми предприятиями и организациями, независимо от их принадлежности и форм собственности, осуществляющими капитальное строительство с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов.

Для строек, финансирование которых осуществляется за счет собственных средств предприятий, организаций и физических лиц, ГЭСНм носят рекомендательный характер.

3. ГЭСНм содержат элементные сметные нормы на работы по монтажу дробильно-размольного, обогатительного и агломерационного оборудования при строительстве новых, расширении, реконструкции и

техническом перевооружении действующих предприятий, зданий и сооружений.

4. В нормах учтены затраты на выполнение комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м; вертикальное: по разделам 1, 2, 4 отдела 01 и разделам 1-4, 10-12 отдела 02 - до  $\pm 1$  м; по разделу 3 отдела 01, разделам 5-9 отдела 02 и отделу 03 - до проектных отметок;

установку броневых плит, а также сборку (сварку) барабанов мельниц, поставляемых из двух половин, по нормам 04-01-027-06, 04-01-029-02, 04-01-029-03 и табл. 04-01-30; монтаж перемешивающих механизмов по нормам на монтаж сгустителей;

монтаж систем маслосмазки по нормам табл. 04-01-025, 04-03-001 и 04-03-011;

индивидуальное испытание оборудования на холостом ходу, кроме норм табл. 04-01-025, в которых учтены затраты на испытания на холостом ходу и под нагрузкой.

5. В нормах раздела 3 отдела 01 не учтены затраты на загрузку мельниц мелющими телами, относящиеся к затратам по вводу предприятия в эксплуатацию.



# ОТДЕЛ 01.

## ОБОРУДОВАНИЕ ДРОБИЛЬНО-РАЗМОЛЬНОЕ

### РАЗДЕЛ 1.

#### ДРОБИЛКИ

**Таблица ГЭСНм 4-01-001 Дробилки валковые гладкие****Измеритель: шт.****Дробилка:**

- 4-01-001-1 двухвалковая, валки диаметром 800 мм, длиной 500 мм  
 4-01-001-2 четырехвалковая, валки диаметром 900 мм, длиной 700 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-01-001-1	4-01-001-2
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	115	257
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	39,4	104,67
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	13,92	—
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	11,58	—
132602	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	11,58	18,92
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	—	41,89
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	—	10,58
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	—	10,58
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	—	18,92
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
201-9180	Подкладки металлические	кг	80	70
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	84	196
5	<b>Масса оборудования</b>	т	12,7	31,7

**Таблица ГЭСНм 4-01-002 Дробилки валковые зубчатые****Измеритель: шт.****Дробилка:**

- 4-01-002-1 одновалковая, валки диаметром 1300 мм, длиной 2700 мм  
 4-01-002-2 одновалковая, валки диаметром 1300 мм, длиной 4200 мм  
 4-01-002-3 двухвалковая, валки диаметром 900 мм, длиной 900 мм  
 4-01-002-4 двухвалковая, валки диаметром 1500 мм, длиной 1200 мм  
 4-01-002-5 двухвалковая, валки диаметром 1600 мм, длиной 2000 мм  
 4-01-002-6 трехвалковая, валки диаметром 250, 320 мм, длиной 420 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-01-002-1	4-01-002-2	4-01-002-3	4-01-002-4
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	302	381	191	281
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	139,91	181,18	36,22	95,6
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	19,28	—	—	21,9
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	6,38	4,25	—	5,56
132602	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	19,28	30,35	—	21,9
020813	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш.-ч	84,73	—	—	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	6,38	4,25	—	5,56
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	—	30,35	—	—
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	—	105,91	—	36,3
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	—	—	28,56	—
152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	—	7,66	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-01-002-1	4-01-002-2	4-01-002-3	4-01-002-4
4 201-9180 411-0041	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Подкладки металлические Электроэнергия	кг кВт·ч	70 154	208 350	70 126	112 420
5	<b>Масса оборудования</b>	т	29,2	58,5	13,6	32

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-01-002-5	4-01-002-6
1 1.1 2	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1094 4 303,53	30 3,9 5,21
3 021102 132602 400001 021314 020815 021201 030403 031893	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т Платформы широкой колеи 63 т Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т Краны на железнодорожном ходу 80 т Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	5,83 69,38 5,83 69,38 139,23 — — —	— — 2,57 — — 2,64 1,04 2,9
4 201-9180 411-0041	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Подкладки металлические Электроэнергия	кг кВт·ч	480 700	12 7
5	<b>Масса оборудования</b>	т	136,7	1,54

### Таблица ГЭСНм 4-01-003 Дробилки конусные

Измеритель: шт.

Дробилка конусная для крупного дробления, ширина загрузочного/разгрузочного отверстия, мм:

4-01-003-1	500/75
4-01-003-2	900/140
4-01-003-3	1200/150
4-01-003-4	1500/180
4-01-003-5	1500/300

Дробилка конусная для мелкого и среднего дробления, диаметр основания конуса, мм:

4-01-003-6	1200
4-01-003-7	1750
4-01-003-8	2200
4-01-003-9	3000

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-01-003-1	4-01-003-2	4-01-003-3	4-01-003-4	4-01-003-5
1 1.1 2	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы Затраты труда машинистов	чел.-ч. чел.-ч.	677 186,36	3171 590,61	3754 773,02	5752 1225,94	7232 1646,52
3 021314 132602 400001 021102 020812 020817 020820 020815	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на железнодорожном ходу 80 т Платформы широкой колеи 63 т Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 100 т Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 200 т Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	17,61 17,61 15,26 15,26 117,1 — — —	79,14 79,14 — — — 490,28 752,08 416,5	128,52 128,52 — — — — — —	215,39 215,39 — — — — — —	316,54 316,54 12,75 12,75 — — — —
4 201-9180 411-0041	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Подкладки металлические Электроэнергия	кг кВт·ч	56 740	272 1400	288 1792	540 2240	720 2240
5	<b>Масса оборудования</b>	т	43,8	151	244	410	614

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-01-003-6	4-01-003-7	4-01-003-8	4-01-003-9
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	332	634	1051	4879
1.1	Средний разряд работы		3,3	4	3,7	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	73,49	199,04	270,22	883,52
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	—	26,42	46,17	91,04
132602	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	15,11	26,42	46,17	91,04
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	4	3,82	6,38	—
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	4	3,82	6,38	—
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	15,11	—	—	—
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	32,25	—	—	—
020817	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 100 т	маш.-ч	—	—	—	640,22
020813	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш.-ч	—	133,28	—	—
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	—	—	155,89	—
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	—	—	43,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
201-9180	Подкладки металлические	кг	88	96	128	256
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	420	896	1400	2800
5	<b>Масса оборудования</b>	т	27,2	51,6	92,8	260,1

**Таблица ГЭСНм 4-01-004 Дробилки молотковые**

Измеритель: шт.

Дробилка молотковая однороторная, ротор диаметром, мм:

4-01-004-1	2000, длиной 3000 мм
4-01-004-2	1450, длиной 1300 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-01-004-1	4-01-004-2
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	453	198
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	108,87	37,84
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	12,66	—
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	70,57	—
152204	Тракторы на гусеничном ходу 228 (310) кВт (л.с.)	маш.-ч	12,98	—
400132	Полуприцепы-тяжеловозы 60 т	маш.-ч	12,98	—
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	—	24,95
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	5,72
400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш.-ч	—	5,72
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	—	7,17
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
201-9180	Подкладки металлические	кг	176	96
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	3500	1764
5	<b>Масса оборудования</b>	т	53,8	23,5

**Таблица ГЭСНм 4-01-005 Дробилки щековые**

Измеритель: шт.

Дробилка щековая с простым движением щеки, загрузочное отверстие, размерами, мм:

4-01-005-1	900×1200
4-01-005-2	1200×1500
4-01-005-3	1500×2100

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-01-005-1	4-01-005-2	4-01-005-3
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	1138	1425	1985
1.1	Средний разряд работы		4	4	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	244,77	365,75	560,52

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-01-005-1	4-01-005-2	4-01-005-3
3 021314 132602 021102  400001 020815 020816 020818	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на железнодорожном ходу 80 т Платформы широкой колеи 63 т Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т  Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 125 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч  маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	36,06 36,06 8,94  8,94 147,56 — —	72 72 11,45  11,45 — 184,45 —	128,52 128,52 12,75  12,75 — — 252,28
4 201-9180 411-0041	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Подкладки металлические Электроэнергия	кг кВт·ч	220 294	240 490	360 812
5	<b>Масса оборудования</b>	т	73,3	146	254

Таблица ГЭСНм 4-01-006 Оборудование дробильное разное

Измеритель: шт.

4-01-006-1 Агрегат сортировки передвижной

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-01-006-1
1 1.1 2	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы Затраты труда машинистов	чел.-ч.	37,3 3,9 18,26
3 021202 021102 152202 400131 020810 020105 5	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.) Полуприцепы-тяжеловозы 40 т Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25 т Масса оборудования	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч т	5,05 1,45 5,38 5,38 5,99 0,39 10

Таблица ГЭСНм 4-01-007 Дробилки роторные крупного дробления

Измеритель: шт.

4-01-007-1 Дробилка однороторная, ротор диаметром 1600 мм, длиной 1250 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-01-007-1
1 1.1 2	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы Затраты труда машинистов	чел.-ч. чел.-ч. чел.-ч.	234 3,9 58,47
3 021203 152203 400131 020813	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л.с.) Полуприцепы-тяжеловозы 40 т Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	10,98 11,64 11,64 35,85
4 201-9180 411-0041	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Подкладки металлические Электроэнергия	кг кВт·ч	128 224
5	<b>Масса оборудования</b>	т	37,2

## РАЗДЕЛ 2.

### ВАЛЬЦЫ ДЛЯ ПОМОЛА

**Таблица ГЭСНм 4-01-020 Вальцы для грубого помола**

**Измеритель:** шт.  
**4-01-020-1** Вальцы дырчатые, валки диаметром 1000 мм, длиной 640 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-01-020-1
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	39,2
1.1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	18,77
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш.-ч	8,06
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	2,86
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	7,85
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
201-9180	Подкладки металлические	кг	48
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	140
5	<b>Масса оборудования</b>	т	6,4

## РАЗДЕЛ 3.

### МЕЛЬНИЦЫ

**Таблица ГЭСНм 4-01-025 Мельницы трубные многокамерные**

**Измеритель:** компл.

Мельница трубная, барабан диаметром, мм:

- 4-01-025-1 2000, длиной 10520 мм  
 4-01-025-2 2600 мм, длиной 13020 мм  
 4-01-025-3 3200 мм, длиной 15020 мм  
 4-01-025-4 3970 мм, длиной 13910 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-01-025-1	4-01-025-2	4-01-025-3	4-01-025-4
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	2272	2690	4747	4974
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	401,1	1166,56	2115,09	2432,24
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л.с.)	маш.-ч	27,5	—	—	—
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	69,76	—	—	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	69,76	—	—	—
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	234,08	—	—	—
152204	Тракторы на гусеничном ходу 228 (310) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	42,9	107,25	123,2
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	—	177,67	148,24	170,04
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш.-ч	—	177,67	148,24	170,04
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш.-ч	—	384,16	855,68	984,48
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
201-9180	Подкладки металлические	кг	790	2500	2660	3730
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог I тип	шт.	8	22	24	36
101-1671	Закрепы металлические	кг	15	40	42	64
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	17500	35000	70000	140000
5	<b>Масса оборудования</b>	т	108,2	257,6	455,1	559,4

**Таблица ГЭСНм 4-01-026 Мельницы шаровые с центральной разгрузкой****Измеритель: шт.****Мельница шаровая мокрого помола, барабан диаметром, мм:**

- 4-01-026-1 900, длиной 1800 мм  
 4-01-026-2 2700, длиной 3600 мм  
 4-01-026-3 3200, длиной 4500 мм  
 4-01-026-4 4000, длиной 5500 мм  
 4-01-026-5 5500, длиной 6500 мм

**Мельница шаровая сухого помола, барабан диаметром 1500 мм, длиной, мм:**

- 4-01-026-6 1600  
 4-01-026-7 5600

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-01-026-1	4-01-026-2	4-01-026-3	4-01-026-4
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	67,5	1919	2410	6624
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,6	3,6	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	23,4	350,89	488,75	1215,48
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	11,49	—	—	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	7,19	—	—	—
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	4,72	—	—	—
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	—	45,58	79,79	198,14
132602	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	—	45,58	79,79	198,14
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	—	—	313,21	—
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	—	250,61	—	—
020820	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 200 т	маш.-ч	—	—	—	779,57
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	—	—	—	286,79
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
201-9180	Подкладки металлические	кг	40	140	160	272
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог I тип	шт.	—	40	48	80
101-1671	Закрепы металлические	кг	—	65	78	179
101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	—	—	—	0,376
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	—	—	—	3
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	168	1960	5040	11200
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	—	—	—	0,3
5	<b>Масса оборудования</b>	т	5,4	86,9	152	377,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-01-026-5	4-01-026-6	4-01-026-7
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	8732	485	784
1.1	Средний разряд работы		4,1	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2031,87	67,47	166,38
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	—	59,26	—
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	456,72	—	—
132602	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	456,72	—	31,54
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	8,21	—
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	—	—	96,99
020820	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 200 т	маш.-ч	1027,09	—	—
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	—	—	31,54
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	286,79	—	—
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
201-9180	Подкладки металлические	кг	504	60	90
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог I тип	шт.	80	32	40
101-1671	Закрепы металлические	кг	416	52	52
101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,376	—	—
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	3	—	—
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	22400	308	700
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,3	—	—
5	<b>Масса оборудования</b>	т	872	15,2	39,5

**Таблица ГЭСНм 4-01-027 Мельницы шаровые с решетками****Измеритель:** шт.

Мельница шаровая мокрого помола, барабан диаметром, мм:

4-01-027-1	1200, длиной 1200 мм
4-01-027-2	2100, длиной 3000 мм
4-01-027-3	2700, длиной 2100 мм
4-01-027-4	3200, длиной 3100 мм
4-01-027-5	3600, длиной 4000 мм
4-01-027-6	4500, длиной 5000 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-01-027-1	4-01-027-2	4-01-027-3	4-01-027-4
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	82,1	872	1191	2163
1.1	Средний разряд работы		4	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	24,93	169,74	152,98	417,29
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	6,03	—	—	—
132602	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	8,59	27,61	42,6	59,86
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	8,59	—	—	—
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	—	—	—	285,6
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	—	27,61	42,6	59,86
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	—	109	59,26	—
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
201-9180	Подкладки металлические	кг	96	90	140	160
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог I тип	шт.	—	40	40	48
101-1671	Закрепы металлические	кг	—	65	65	78
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	168	1120	2016	3360
5	<b>Масса оборудования</b>	т	10,8	50,9	78,9	114

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-01-027-5	4-01-027-6
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	2657	7035
1.1	Средний разряд работы		3,6	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	549,57	1345,18
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
132602	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	92,94	234,43
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	345,1	—
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	92,94	234,43
020820	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 200 т	маш.-ч	—	829,43
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	—	290,36
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
201-9180	Подкладки металлические	кг	200	320
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог I тип	шт.	64	80
101-1671	Закрепы металлические	кг	104	214
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	5600	14000
101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	—	0,372
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	—	3
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	—	0,3
5	<b>Масса оборудования</b>	т	177	447,8

**Таблица ГЭСНм 4-01-028 Мельницы шаровые вибрационные****Измеритель:** шт.

Мельница шаровая вибрационная, вместимость барабана, л:

4-01-028-1	400
4-01-028-2	1000
4-01-028-3	2000

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-01-028-1	4-01-028-2	4-01-028-3
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	65,4	110	142
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	15,53	42,08	66,38

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-01-028-1	4-01-028-2	4-01-028-3
3 021102	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	9,21	26,49	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	6,32	—	—
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	—	15,59	—
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	—	0,88	1,29
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	—	—	42,4
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш.-ч	—	—	23,98
4 201-9180	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Подкладки металлические	кг	4	6	6
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	336	1120	2240
5	<b>Масса оборудования</b>	т	1,47	7,95	15,41

**Таблица ГЭСНм 4-01-029 Мельницы стержневые**

Измеритель: шт.

Мельница стержневая мокрого помола, барабан диаметром, мм:

4-01-029-1 1500, длиной 3000 мм

4-01-029-2 4000, длиной 5500 мм

4-01-029-3 4500, длиной 6000 мм

4-01-029-4 Мельница стержневая сухого помола, барабан диаметром 900 мм, длиной 1800 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-01-029-1	4-01-029-2	4-01-029-3	4-01-029-4
1	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч.	575	4000	4466	75,5
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч.	3,6	4	3,9	3,9
2	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч.	108,28	746,97	882,74	28,82
3 021313	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	17,14	—	—	—
132602	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	17,14	138,04	171,36	—
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	70,57	—	—	—
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	—	138,04	171,36	—
020816	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т	маш.-ч	—	443,28	—	—
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	—	286,79	290,36	—
020817	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 100 т	маш.-ч	—	—	505,75	—
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	—	—	—	5,05
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	—	—	—	12,43
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	—	—	—	11,34
4 201-9180	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Подкладки металлические	кг	60	200	200	56
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	32	80	96	—
101-1671	Закрепы металлические	кг	52	130	155	—
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	560	8960	14000	168
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	—	0,376	0,372	—
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	—	3	3	—
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	—	0,3	0,3	—
5	<b>Масса оборудования</b>	т	21,6	263	327	8,5

**Таблица ГЭСНм 4-01-030 Мельницы самоизмельчения**

Измеритель: шт.

Мельница мокрого самоизмельчения, барабан диаметром, мм:

4-01-030-1 7000, длиной 2300 мм

4-01-030-2 9100, длиной 2960 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-01-030-1	4-01-030-2
1	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>	чел.-ч.	8761	12831
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч.	4,2	4,2
2	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч.	1627,68	2582,54

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-01-030-1	4-01-030-2
3 021314 132602 020820 040502	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на железнодорожном ходу 80 т Платформы широкой колеи 63 т Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 200 т Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	284,41 284,41 1001,98 352,24	566,44 566,44 1336,37 462,91
4 201-9180 411-0041 105-0071 101-1671 101-1519	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Подкладки металлические Электроэнергия Шпалы непропитанные для железных дорог I тип Закрепы металлические Электроды диаметром 4 мм Э55	кг кВт·ч шт. кг т	648 4480 244 416 1,043	1276 11200 320 499 2,744
5	<b>Масса оборудования</b>	т	541,7	1090

Таблица ГЭСНм 4-01-031 Мельницы разные

Измеритель: шт. (нормы 1,2); компл. (норма 3)

4-01-031-1 Мельница роликомаятниковая производительностью 0,2-10 т/ч

4-01-031-2 Агрегат для дробления и измельчения пластичного сырья, размеры ротора дробилки 1200×970 мм, мельницы 1150×1900 мм

4-01-031-3 Мельница самоизмельчения «Аэрофол» диаметром 9,7 м, шириной 3,32 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-01-031-1	4-01-031-2	4-01-031-3
1 1.1 2	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы Затраты труда машинистов	чел.-ч. чел.-ч. чел.-ч.	400 4 130,53	414 3,9 108,77	37181 3,9 8499,39
3 021102 021202 152202 400112 020810 400002 021104 020812 020816 400004 040502 330301	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.) Полуприцепы общего назначения 15 т Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) Машины шлифовальные электрические	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	10,07 6,42 6,82 6,82 107,22 — — — — — — —	41,97 33,15 8,03 — — 25,62 — — — — — —	— — — — — — 764,09 592,62 5915,49 764,09 287,98 4,5
4 201-9180 411-0041 105-0071 101-1671 101-1519 542-0042 101-0324	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Подкладки металлические Электроэнергия Шпалы непропитанные для железных дорог I тип Закрепы металлические Электроды диаметром 4 мм Э55 Пропан-бутан, смесь техническая Кислород технический газообразный	кг кВт·ч шт. кг т кг м <sup>3</sup>	96 336 — — — — —	230 896 — — — — —	— 90928 120 120 0,775 3,8 4,1
5	<b>Масса оборудования</b>	т	12,2	32,6	1214

## РАЗДЕЛ 4.

### ДЕЗИНТЕГРАТОРЫ

**Таблица ГЭСНм 4-01-045 Дезинтеграторы корзинчатые**

Измеритель: шт.

4-01-045-1 Дезинтегратор соосный корзинчатый, производительность 12,5 т/ч

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	4-01-045-1
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	141
1.1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	20,65
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	4
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	4
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	12,65
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	14
5	<b>Масса оборудования</b>	т	3,05

## ОТДЕЛ 02.

# ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СОРТИРОВКИ И ОБОГАЩЕНИЯ

### РАЗДЕЛ 1.

#### ГРОХОТЫ

Таблица ГЭСНм 4-02-001 Грохоты дисковые

Измеритель: шт.

Грохот дисковый передвижной, количество валков:

4-02-001-1	8
4-02-001-2	10
4-02-001-3	14, сдвоенный

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-001-1	4-02-001-2	4-02-001-3
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	48,9	253	331
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	20,65	52,72	65,44
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	7,32	—	—
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш.-ч	7,53	—	—
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	5,8	36,41	47,24
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	—	7,84	—
400112	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.-ч	—	8,47	9,35
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	8,47	—
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	—	9,35
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	—	—	8,85
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
201-9180	Подкладки металлические	кг	40	64	88
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	14	14	42
5	<b>Масса оборудования</b>	т	5,98	15,99	29,9

Таблица ГЭСНм 4-02-002 Грохоты инерционные

Измеритель: шт.

Грохот инерционный наклонный тяжелого типа, просеивающая поверхность размерами, мм:

4-02-002-1	1250×2500
4-02-002-2	1500×3000
4-02-002-3	1750×3500

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-002-1	4-02-002-2	4-02-002-3
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	162	197	268
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,4	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	34,65	43,77	46,43
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	5,01	7,19	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	5,01	7,19	—
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	24,63	29,39	41,65
152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	—	4,78
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
201-9180	Подкладки металлические	кг	60	60	72
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	14	18	31
5	<b>Масса оборудования</b>	т	3,56	5,18	7,91

**Таблица ГЭСНм 4-02-003 Грохоты самобалансные****Измеритель:** шт.**Грохот самобалансный тяжелого типа, сито размерами, мм:**

- 4-02-003-1 2000×5000, опорный  
 4-02-003-2 3000×6400

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-003-1	4-02-003-2
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	222	299
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	64,45	63,69
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	10,71	—
132602	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	10,71	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	6,76	9,16
020813	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш.-ч	27,37	—
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	2,62	3,57
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	6,76	9,16
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	15,47	4,52
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	—	6,55
020816	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т	маш.-ч	—	31,89
031893	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	—	11,57
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	6,93
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	6	8
101-1671	Закрепы металлические	кг	6	8
201-9180	Подкладки металлические	кг	26	35
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	54	396
101-9521	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,26	0,6
101-0802	Проволока порошковая для дуговой сварки	т	0,00178	0,00105
5	<b>Масса оборудования</b>	т	15,3	34,6

**Таблица ГЭСНм 4-02-004 Грохоты-конвейеры электровибрационные****Измеритель:** шт.**Грохот-конвейер электровибрационный размерами, мм:**

- 4-02-004-1 350×2500  
 4-02-004-2 720×3000

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-004-1	4-02-004-2
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	33	53,6
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	21,72	21,73
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	9,37	8,39
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	9,37	—
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	2,98	7,62
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	5,72
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	56	56
5	<b>Масса оборудования</b>	т	4,4	10,5

## РАЗДЕЛ 2.

### СЕПАРАТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ

**Таблица ГЭСНм 4-02-014 Сепараторы электромагнитные барабанные**

Измеритель: шт.

Сепаратор электромагнитный барабанный для мокрого обогащения, барабан диаметром, мм:

4-02-014-1	800, длиной 1700 мм
4-02-014-2	900, длиной 2500 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-014-1	4-02-014-2
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	76,8	155
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	26,28	47,7
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	7,19	8,5
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	7,19	—
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	11,9	30,7
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	—	8,5
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
201-9180	Подкладки металлические	кг	56	56
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	15	20
5	<b>Масса оборудования</b>	т	6,136	9,37

**Таблица ГЭСНм 4-02-015 Сепараторы электромагнитные валковые**

Измеритель: шт.

4-02-015-1 Сепаратор четырехвалковый для мокрого обогащения, диаметр рабочей части валка 380 мм, длина 2700 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-015-1
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	655
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	201,41
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	56
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	маш.-ч	20,46
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	124,95
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
201-9180	Подкладки металлические	кг	152
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	228
5	<b>Масса оборудования</b>	т	43,19

**Таблица ГЭСНм 4-02-016 Сепараторы колесные**

Измеритель: шт.

4-02-016-1 Сепаратор с вертикальным элеваторным колесом для обогащения в тяжелых средах, ванна объемом 18 м<sup>3</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-016-1
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	555
1.1	Средний разряд работы		4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	109,16
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	8,51
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л.с.)	маш.-ч	9,02
400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш.-ч	9,02
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	91,63
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	15
201-9180	Подкладки металлические	кг	178
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	34
5	<b>Масса оборудования</b>	т	28,15

**РАЗДЕЛ 3.**  
**СЕПАРАТОРЫ ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ УГОЛЬНОЙ ПЫЛИ**

**Таблица ГЭСНм 4-02-026 Сепараторы воздушные****Измеритель:** шт.

Сепаратор пыли, диаметр, мм:

4-02-026-1	2850/800
4-02-026-2	3300/1200
4-02-026-3	4250/1600
4-02-026-4	4750/2000

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-026-1	4-02-026-2	4-02-026-3	4-02-026-4
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	52,1	62,4	92,9	104
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,5	3,6	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	11,39	17,97	23,58	39,81
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш.-ч	3,63	5,71	—	—
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	4,18	—	—	—
152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	3,56	5,61	—	—
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	4,2	6,65	10,88	14,72
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,94	2,35	2,78	3,6
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	—	4,64	9,4	—
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	—	—	6,41	8,62
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	—	6,29	8,47
030407	Лебедки электрические, тяговым усилием 122,62 (12,5) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	8
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1537	Электроды диаметром 8 мм Э42	т	0,012	0,015	0,018	0,02
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	56	56	56	56
5	Масса оборудования	т	5,25	8,36	13,69	18,5

**Таблица ГЭСНм 4-02-027 Сепараторы пневматические****Измеритель:** шт.4-02-027-1 Сепаратор пневматический, рабочая площадь 6 м<sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-027-1
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	256
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	58,53
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш.-ч	8,5
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш.-ч	8,74
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	41,29
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
201-9180	Подкладки металлические	кг	80
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	29,4
5	Масса оборудования	т	8,06

## РАЗДЕЛ 4.

### ЦИКЛОНЫ

**Таблица ГЭСНм 4-02-037 Циклоны батарейные**

Измеритель: шт.

Пылеулавливатель батарейный, производительность, м<sup>3</sup>/ч:

4-02-037-1	15000
4-02-037-2	40000
4-02-037-3	60000

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-037-	4-02-037-	4-02-037-
			1	2	3
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	118	164	243
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	30,97	44,18	56,61
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	5,18	—	—
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш.-ч	5,32	7,67	—
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	20,47	29,04	44,03
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	—	7,47	—
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	—	—	6,07
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	—	6,51
400112	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.-ч	—	—	6,51
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
201-9180	Подкладки металлические	кг	16	48	64
101-0016	Асбестовая бумага марки БЭ толщиной 0,2-0,3 мм	т	0,012	0,016	0,02
113-0368	Стекло жидкое калийное	т	0,1	0,14	0,24
101-0620	Мел природный молотый	т	0,00011	0,00015	0,00025
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	3,1	3,1	4,2
5	<b>Масса оборудования</b>	т	4	6,1	12,3

## РАЗДЕЛ 5.

### ПИТАТЕЛИ

**Таблица ГЭСНм 4-02-042 Питатели барабанные**

Измеритель: шт.

Питатель барабанный, диаметр, мм:

4-02-042-1	400, длиной 400 мм
4-02-042-2	600, длиной 600 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-042-	4-02-042-
			1	2
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	11,6	11,6
1.1	Средний разряд работы		4,4	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,32	2,78
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,78	0,94
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	0,99	1,19
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,55	0,65
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
201-9180	Подкладки металлические	кг	6	6
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	7	7
5	<b>Масса оборудования</b>	т	0,3	0,4

**Таблица ГЭСНм 4-02-043 Питатели лотковые**

Измеритель: шт.

Питатель лотковый, ширина лотка, мм:

- 4-02-043-1 400, длина 1150 мм  
 4-02-043-2 525, длина 1500 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-043-1	4-02-043-2
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	13,9	16,1
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	4,64	6,19
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,8	2,52
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	1,58	1,9
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,26	1,77
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
201-9180	Подкладки металлические	кг	9	12,6
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	7	9,8
5	Масса оборудования	т	0,67	1,2

**Таблица ГЭСНм 4-02-044 Питатели шлюзовые**

Измеритель: шт.

- 4-02-044-1 Питатель шлюзовый, диаметр 500 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-044-1
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	12,7
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	4,75
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,82
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	1,67
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,26
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
201-9180	Подкладки металлические	кг	9
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	7
5	Масса оборудования	т	0,7

**Таблица ГЭСНм 4-02-045 Питатели шнековые**

Измеритель: шт.

Питатель шнековый диаметр, мм:

- 4-02-045-1 98, длина 1200 мм  
 4-02-045-2 300, длина 2500 мм  
 4-02-045-3 400, длина 4550 мм  
 4-02-045-4 Питатель валково-шнековый, диаметр 300 мм, длина 2500 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-045-1	4-02-045-2	4-02-045-3	4-02-045-4
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	12,8	19,6	28,6	21,8
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,4	3,4	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,89	8,66	16,84	10,74
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,07	3,66	8,13	5,01
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	1,07	2,38	3,52	2,23
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,75	2,62	5,19	3,5
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
201-9180	Подкладки металлические	кг	6	40	40	40
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	7	7	14	14
5	Масса оборудования	т	0,41	1,42	3,7	1,9

**Таблица ГЭСНм 4-02-046 Питатели электровибрационные****Измеритель:** шт.**Питатель электровибрационный, размер лотка, мм:**

4-02-046-1	500×1600
4-02-046-2	950×4000
4-02-046-3	1200×5000
4-02-046-4	1500×5000

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-046-1	4-02-046-2	4-02-046-3	4-02-046-4
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	9,1	26,3	44,6	52,4
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч.	3,4	5,1	3,5	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	3,23	15,45	8,46	9,12
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,2	6,32	—	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,2	6,32	—	—
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	0,83	2,81	3,84	—
152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	—	4,62	6,38
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	—	—	—	2,74
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	7	7	7	7
5	<b>Масса оборудования</b>	т	0,65	4,47	7,5	11,3

**Таблица ГЭСНм 4-02-047 Питатели пластиинчатые****Измеритель:** шт.**Питатель пластинчатый легкого типа, лента размерами, мм:**

4-02-047-1	500×4500
4-02-047-2	650×9000
4-02-047-3	800×12000
4-02-047-4	1000×12000
4-02-047-5	1200×15000

**Питатель пластинчатый для средних условий работ, полотно размерами, мм:**

4-02-047-6	1500×9000
4-02-047-7	1800×12000
4-02-047-8	2400×15000

**Питатель пластинчатый для тяжелых условий работ, полотно размерами, мм:**

4-02-047-9	1500×9000
4-02-047-10	1800×12000
4-02-047-11	2400×15000

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-047-1	4-02-047-2	4-02-047-3	4-02-047-4
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	87,3	109	145	164
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч.	3,7	3,6	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	23,41	33,38	47,09	57,24
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	3,27	5,78	—	—
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш.-ч	3,36	5,94	8,85	11,76
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	16,78	21,66	29,63	34,03
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш.-ч	—	—	8,61	11,45
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	7,7	21	18,2	42
201-9180	Подкладки металлические	кг	104	128	128	152
5	<b>Масса оборудования</b>	т	2,53	4,53	8,38	11,08

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-047-5	4-02-047-6	4-02-047-7	4-02-047-8
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	181	668	916	1045
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч.	3,7	3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	66,41	165,88	239,88	297,37

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-047-5	4-02-047-6	4-02-047-7	4-02-047-8
3 021203	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	—	11,2	21,95	—
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш.-ч	14,9	—	—	—
152203 020810	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л.с.) Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч маш.-ч	— 37,01	11,88 —	22,77 —	—
400131 020812	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч маш.-ч	— —	11,88 142,8	22,77 195,16	—
400004 021204	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч маш.-ч	14,5 —	— —	— —	24,51
152204 400132 020813	Тракторы на гусеничном ходу 228 (310) кВт (л.с.) Полуприцепы-тяжеловозы 60 т Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	— — —	— — —	— — 222,53	25,82 25,82
4 411-0041 201-9180	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Электроэнергия Подкладки металлические	кВт·ч кг	37,8 152	105 256	105 320	105 368
5	<b>Масса оборудования</b>	т	14,2	38	75,14	95,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-047-9	4-02-047-10	4-02-047-11
1 1.1 2	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы Затраты труда машинистов	чел.-ч. чел.-ч. чел.-ч.	793 3,7 206,71	835 3,7 238,84	1037 4,2 300,77
3 020814 021204 152204 400132 020813	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т Тракторы на гусеничном ходу 228 (310) кВт (л.с.) Полуприцепы-тяжеловозы 60 т Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	— 12,43 12,87 12,87 168,98	177,31 19,82 21,89 21,89 —	— 26,88 28,05 28,05 218,96
4 411-0041 201-9180	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Электроэнергия Подкладки металлические	кВт·ч кг	70 276	70 320	70 367
5	<b>Масса оборудования</b>	т	55,2	73,5	102

### Таблица ГЭСНм 4-02-048 Питатели дисковые

Измеритель: шт.

Питатель дисковый тяжелого типа, диаметр диска, мм:

4-02-048-1 2000  
4-02-048-2 3150

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-048-1	4-02-048-2
1 1.1 2	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы Затраты труда машинистов	чел.-ч. чел.-ч. чел.-ч.	70,5 3,6 27,63	72,2 3,7 30,01
3 021201 400001 020810	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	5,38 5,23 17,02	6,16 6 17,85
4 201-9180 411-0041	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Подкладки металлические Электроэнергия	кг кВт·ч	20 14	20 32
5	<b>Масса оборудования</b>	т	4,19	4,75

## РАЗДЕЛ 6.

### КЛАССИФИКАТОРЫ

**Таблица ГЭСНм 4-02-060 Классификаторы гидравлические****Измеритель:** шт.

Классификатор гидравлический, число секций:

- 4-02-060-1 4, длиной 3000 мм  
 4-02-060-2 8, длиной 7000 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-060-1	4-02-060-2
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	25,2	32
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	9,8	16,31
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	3,71	6,43
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	3,71	6,43
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	2,38	3,45
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	28	28
5	Масса оборудования	т	2	4,77

**Таблица ГЭСНм 4-02-061 Классификаторы конусные****Измеритель:** шт.

Классификатор конусный песковый, диаметр основания конуса, мм:

- 4-02-061-1 1800  
 4-02-061-2 2400

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-061-1	4-02-061-2
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	10,4	49,6
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	3,35	5,03
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,2	1,8
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,2	1,8
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	0,95	1,43
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	2	2
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	7	7
201-9180	Подкладки металлические	кг	12	12
5	Масса оборудования	т	0,672	1,27

**Таблица ГЭСНм 4-02-062 Классификаторы спиральные****Измеритель:** шт.

Классификатор односпиральный с непогруженной спиралью, диаметр спирали, мм:

- 4-02-062-1 300  
 4-02-062-2 500  
 4-02-062-3 1200  
 4-02-062-4 2000

Классификатор двухспиральный со спиралью непогруженной, диаметр, мм:

- 4-02-062-5 2400, длиной 9200 мм  
 4-02-062-6 3000, длиной 12500 мм  
 4-02-062-7 Классификатор двухспиральный со спиралью погруженной диаметром 2400 мм, длиной 14000 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-062-1	4-02-062-2	4-02-062-3	4-02-062-4
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	12,7	16,1	54,8	968
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,7	4	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	3,97	5,97	18,27	160,66

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-062-1	4-02-062-2	4-02-062-3	4-02-062-4
3 021102	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,45	2,18	7,41	6,23
400001 020811	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч маш.-ч	1,45 1,07	2,18 1,61	7,41 3,45	6,23 —
040502 020813	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш.-ч маш.-ч	— —	— —	— —	25,39 124,95
021314 132602	Краны на железнодорожном ходу 80 т Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч маш.-ч	— —	— —	— —	10,57 10,57
4 101-1529 201-9180 411-0041	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Электроды диаметром 6 мм Э42 Подкладки металлические Электроэнергия	т кг кВт·ч	— 16 7	— 40 7	— 56 16,8	0,126 100 42
5	<b>Масса оборудования</b>	т	0,79	1,5	5,58	31,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-062-5	4-02-062-6	4-02-062-7
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	977	1658	1253
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,2	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	170,88	243,33	231,02
3 152202* 040502 020813	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.) Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	3,96 24,99 132,09	6,6 34,15 —	6,27 32,49 —
021314 020814 132602	Краны на железнодорожном ходу 80 т Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	15,83 — 15,83	32,96 164,22 32,96	31,3 155,89 31,3
4 101-1529 201-9180 411-0041	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Электроды диаметром 6 мм Э42 Подкладки металлические Электроэнергия	т кг кВт·ч	0,124 100 94	0,235 120 128	0,223 226,5 120
5	<b>Масса оборудования</b>	т	36,4	72,9	104

## РАЗДЕЛ 7. СГУСТИТЕЛИ

**Таблица ГЭСНм 4-02-070 Сгустители с периферическим приводом**

**Измеритель:** шт.

Сгуститель с периферическим приводом, диаметр дна, мм:

4-02-070-1 25000-30000 мм, глубина 3600 мм

4-02-070-2 50000, глубина 4500 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-070-1	4-02-070-2
1 1.1 2	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы Затраты труда машинистов	чел.-ч.	862 4,1 175,72	1173 4,3 271,11
3 021314 132602 021102	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на железнодорожном ходу 80 т Платформы широкой колеи 63 т Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	16,9 16,9 3,82	25,59 25,59 33,03
400001 020811	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч маш.-ч	3,82 130,9	33,03 148,75
040502 031891	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч маш.-ч	— —	145 0,51
4 411-0041 101-1529	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Электроэнергия Электроды диаметром 6 мм Э42	кВт·ч т	29,4 —	31 0,518
5	<b>Масса оборудования</b>	т	33,2	72,3

**Таблица ГЭСНм 4-02-071 Сгустители с центральным приводом**

Измеритель: шт.

Сгуститель с приводом, диаметр чана, мм:

4-02-071-1	6000, глубина 2500 мм
4-02-071-2	15000, глубина 3000 мм
4-02-071-3	100000, глубина 3000 мм
4-02-071-4	Сгуститель двухъярусный диаметром 12000 мм, высотой 4375 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-071-1	4-02-071-2	4-02-071-3	4-02-071-4
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	125	400	1988	684
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,7	4,4	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	37,3	78,77	346,07	98,52
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	5,56	—	5,56	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	5,56	—	5,56	—
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	26,18	72,83	—	91,04
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	5,94	—	7,48
020817	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 100 т	маш.-ч	—	—	236,81	—
152204	Тракторы на гусеничном ходу 228 (310) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	—	31,13	—
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	—	—	30,46	—
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	—	—	1,15	—
031895	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	—	—	236,81	—
132602	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	—	—	30,46	—
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	—	—	335,58	—
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	6	17,4	28	17,3
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	—	—	1,46	—
5	<b>Масса оборудования</b>	т	4,14	12	203,16	18

**Таблица ГЭСНм 4-02-072 Гидроциклоны**

Измеритель: шт.

Гидроциклон, футерованный каменным литьем, диаметром, мм:

4-02-072-1	710
4-02-072-2	1400

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-072-1	4-02-072-2
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	50,6	95,9
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	4,58	27,81
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,29	4,8
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,29	4,8
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	8,47	—
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	—	18,21
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
201-9180	Подкладки металлические	кг	8	20
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	1	3
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	0,6	0,6
5	<b>Масса оборудования</b>	т	1,25	3,56

## РАЗДЕЛ 8.

### СТОЛЫ КОНЦЕНТРАЦИОННЫЕ

**Таблица ГЭСНм 4-02-080 Столы концентрационные с продольным нарифлением**

Измеритель: шт.

Стол концентрационный:

- 4-02-080-1 однодечный, площадь одной деки 7,5 м<sup>2</sup>  
 4-02-080-2 двухдечный, площадь дек 15 м<sup>2</sup>  
 4-02-080-3 четырехдечный, площадь дек 30 м<sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-080-1	4-02-080-2	4-02-080-3
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	19,4	19,1	23,5
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	7,03	14,73	11,28
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,62	6,98	5,34
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,62	6,98	5,34
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	1,79	0,77	0,6
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
201-9180	Подкладки металлические	кг	40	40	40
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	7	7	7
5	Масса оборудования	т	1,46	2,37	3,78

## РАЗДЕЛ 9.

### МАШИНЫ ОТСАДОЧНЫЕ

**Таблица ГЭСНм 4-02-084 Машины отсадочные беспоршневые**

Измеритель: шт.

Машина отсадочная беспоршневая, производительность, т/ч:

- 4-02-084-1 80-220  
 4-02-084-2 180-500  
 4-02-084-3 10-12, с двумя камерами  
 4-02-084-4 10-12, с четырьмя камерами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-084-1	4-02-084-2	4-02-084-3	4-02-084-4
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	786	971	31,7	47,3
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	3,7	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	139,55	170,44	18,13	36,71
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	8,18	—	—	—
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	маш.-ч	8,8	9,9	—	—
400112	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.-ч	8,8	—	—	—
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	122,57	151,13	—	—
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	—	9,41	—	—
400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш.-ч	—	9,9	—	—
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш.-ч	—	—	6,61	10,45
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	—	—	6,43	—
031900	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	—	—	5,57	—
030408	Лебедки электрические, тяговым усилием 156,96 (16) кН (т)	маш.-ч	—	—	1,04	—
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	—	—	4,05	7,64
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	—	—	—	8,45
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	—	—	—	10,17

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-084-1	4-02-084-2	4-02-084-3	4-02-084-4
4 201-9180 101-0849 411-0002 411-0041	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Подкладки металлические Пластина резиновая рулонная вулканизированная Вода водопроводная Электроэнергия	кг кг м <sup>3</sup> кВт·ч	64 15 12 9	160 20 14 14	48 — — 7	64 — — 7
5	<b>Масса оборудования</b>	т	16,15	30,22	5,07	9,56

## РАЗДЕЛ 10. МАШИНЫ ФЛОТАЦИОННЫЕ

Таблица ГЭСНм 4-02-088    Машины флотационные механические и пневмомеханические

Измеритель: 1 камера (нормы 1-7); шт. (нормы 8-10)

Машина флотационная механическая, вместимость камеры, м<sup>3</sup>:

4-02-088-1	1,2
4-02-088-2	3,2
4-02-088-3	6,3

Машина флотационная пневмомеханическая вместимость камеры, м<sup>3</sup>:

4-02-088-4	1,6
4-02-088-5	3,2
4-02-088-6	16
4-02-088-7	40

Машина флотационная механическая для угля, вместимость камеры, м<sup>3</sup>:

4-02-088-8	6,3
4-02-088-9	12,5
4-02-088-10	25

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-088-1	4-02-088-2	4-02-088-3	4-02-088-4	4-02-088-5
1 1.1 2	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы Затраты труда машинистов	чел.-ч. чел.-ч. чел.-ч.	77,1 3,7 13,63	81,8 3,8 17,2	93,1 3,8 21,22	74 3,8 14,48	81,1 3,8 15,85
3 400001 020811 021102	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	2,83 7,97 2,83	3,6 10 3,6	5,67 9,88 5,67	3,49 7,5 3,49	3,82 8,21 3,82
4 102-0031 101-1703 411-0002 411-0041	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более I сорта Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) Вода водопроводная Электроэнергия	м <sup>3</sup> кг м <sup>3</sup> кВт·ч	0,06 10 1,2 27	0,08 15 1,5 59	0,09 23 6 127	0,07 14 1,6 31	0,08 15,4 3,2 59
5	<b>Масса оборудования</b>	т	1,64	2,36	4,11	1,91	2,26

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-088-6	4-02-088-7	4-02-088-8	4-02-088-9	4-02-088-10
1 1.1 2	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы Затраты труда машинистов	чел.-ч. чел.-ч. чел.-ч.	132 4,1 15,93	229 4,2 26,59	445 3,6 68,56	675 4,2 78,53	740 4,1 141,5
3 152201 040502 020811 020813 152202	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт (л.с.) Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	4,62 5,33 11,31 — —	— 13,33 — 18,56 8,03	— — — — 8,13	— — 22,61 — —	— — 26,18 — —

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-088-6	4-02-088-7	4-02-088-8	4-02-088-9	4-02-088-10
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	—	—	52,75	—	—
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	—	—	7,68	32,26	—
400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш.-ч	—	—	8,13	12,32	—
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	—	—	12,32	—
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	—	—	—	11,34	—
152204	Тракторы на гусеничном ходу 228 (310) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	—	—	—	14,3
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	—	—	—	—	50,51
400132	Полуприцепы-тяжеловозы 60 т	маш.-ч	—	—	—	—	14,3
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
102-0031	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более I сорта	м <sup>3</sup>	0,16	0,32	—	—	—
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	42	70	—	—	—
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	16	40	21	42	84
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	129	129	516	672	672
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,013	0,03	—	—	—
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	—	—	21	28	31
201-9180	Подкладки металлические	кг	—	—	352	336	384
5	<b>Масса оборудования</b>	т	7,65	14,1	25,85	39,45	49,9

## РАЗДЕЛ 11.

### МЕХАНИЗМЫ ПЕРЕМЕШИВАЮЩИЕ К КОНТАКТНЫМ ЧАНАМ

Таблица ГЭСНм 4-02-092 Механизмы перемешивающие к металлическим или железобетонным чанам

Измеритель: шт.

Механизм перемешивающий к контактному чану, рабочий объем, м<sup>3</sup>:

4-02-092-1	3,15
4-02-092-2	12,5
4-02-092-3	50
4-02-092-4	100

Перемешиватель механический, диаметр чана, мм:

4-02-092-5	1800
4-02-092-6	3800

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-092-1	4-02-092-2	4-02-092-3	4-02-092-4
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	17,2	27,4	62,9	71
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,8	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	8,21	9,54	19,02	23,93
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	3,27	3,82	7,19	9,05
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	3,27	3,82	7,19	9,05
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	1,67	1,9	4,64	5,83
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	7	56	56	70
5	<b>Масса оборудования</b>	т	1,56	1,905	4,71	6,74

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-092-5	4-02-092-6
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	11,5	13,9
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	3,35	4,25

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-092-5	4-02-092-6
3 021102	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,2	1,53
400001 020810	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч маш.-ч	1,2 0,95	1,53 1,19
4 411-0041	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Электроэнергия	кВт·ч	7	8,8
5	<b>Масса оборудования</b>	т	0,652	0,978

## РАЗДЕЛ 12. МАШИНЫ ПРОМЫВОЧНЫЕ

Таблица ГЭСНм 4-02-096 Мойки (скруббера) цилиндрические

Измеритель: шт.

Скруббер-бутара, барабан диаметром, мм:

4-02-096-1	1300, длиной 5200 мм
4-02-096-2	1330, длиной 8300 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-02-096-1	4-02-096-2
1 1.1 2	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b> <b>Средний разряд работы</b> <b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч.	122 3,5 33,23	177 3,5 50,06
3 152201 021102	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт (л.с.) Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч маш.-ч	2,31 3,38	3,52 5,12
400001 020811	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч маш.-ч	3,38 24,16	5,12 36,3
4 201-9180 411-0041	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Подкладки металлические Электроэнергия	кг кВт·ч	30 48	30 84
5	<b>Масса оборудования</b>	т	6,2	12,6

# ОТДЕЛ 03.

## АГЛОМЕРАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

### РАЗДЕЛ 1.

#### МАШИНЫ АГЛОМЕРАЦИОННЫЕ

Таблица ГЭСНм 4-03-001 Машины агломерационные

Измеритель: шт.

Машина агломерационная, поверхность, м<sup>2</sup>:

4-03-001-1 88

4-03-001-2 312

4-03-001-3 Машина для обжига окатышей, площадь активных технологических зон 560 м<sup>2</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-03-001-	4-03-001-	4-03-001-
			1	2	3
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	5511	25280	54911
1.1	Средний разряд работы		3,9	4	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2368,49	10976	6819,39
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	271,32	942,48	—
132602	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	271,32	942,48	—
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	365,12	—	—
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	маш.-ч	12,32	—	—
400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш.-ч	12,32	—	508,2
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш.-ч	355,34	1602,3	4,36
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	426,02	1001,98	—
152800	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 11,2 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	2,32	1,16	—
020105	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	286,79	597,38	—
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	485,52	3146,36	2413,32
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	749,7	—	4753,88
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	—	1687,84	—
152204	Тракторы на гусеничном ходу 228 (310) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	44	—
400132	Полуприцепы-тяжеловозы 60 т	маш.-ч	—	44	—
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	—	3282,02	—
020402	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 20 т	маш.-ч	—	—	852,04
020816	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т	маш.-ч	—	—	700,91
010411	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 158 (215) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	—	508,2
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	13,2	25,6	30
101-1671	Закрепы металлические	кг	13,2	25,6	30
201-9180	Подкладки металлические	кг	548	970	1280
101-0024	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 2,0-2,5 мм	т	0,801	5,644	3,805
411-0031	Сжатый воздух	100 м <sup>3</sup>	4,24	14,7	—
101-9521	Электроды УОНИ 13/55	кг	536	3296	2665
113-0072	Кислота соляная техническая	т	0,124	1,49	1,49
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,71	1,9	2,1
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	677	2964	3500
101-0802	Проволока порошковая для дуговой сварки	т	0,28	2,684	2,9
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	2,13	5,63	—
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	—	—	467
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	—	—	2460
5	<b>Масса оборудования</b>	т	518	2167	4100

**Таблица ГЭСНм 4-03-002 Питатели постели**

**Измеритель:** шт.  
**4-03-002-1** Распределитель шихты чешночковый, лента шириной 1200 мм, длиной 12500 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-03-002-1
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	406
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	101,3
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	17,33
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	17,33
020813	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш.-ч	66,64
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,09
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
201-9180	Подкладки металлические	кг	100
101-9521	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,95
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	33,5
5	<b>Масса оборудования</b>	т	11,33

## РАЗДЕЛ 2. СМЕСИТЕЛИ И ОКОМКОВАТЕЛИ

**Таблица ГЭСНм 4-03-008 Смесители барабанные**

**Измеритель:** шт.

Смеситель барабанный, диаметр барабана, мм:

- 4-03-008-1 2500, длина 5000 мм  
 4-03-008-2 3200, длина 8000 мм  
 4-03-008-3 3200, длина 12500 мм  
 4-03-008-4 2800, длина 6000 мм, со шнеком

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-03-008-1	4-03-008-2	4-03-008-3	4-03-008-4
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	331	599	997	360
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,5	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	112,86	242,64	788,22	137,16
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	12,5	—	—	—
132602	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	12,5	38,79	48,55	13,8
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	19,95	35,75	44,69	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	19,95	—	—	—
020813	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш.-ч	45,46	85,8	—	56,88
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,32	4,88	5,71	2,75
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	—	38,79	48,55	—
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	—	35,75	44,69	—
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	—	—	148,15	—
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	—	—	—	13,8
021103	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 12,5 т	маш.-ч	—	—	—	24,96
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш.-ч	—	—	—	24,96
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
105-0071	Шпалы непронитанные для железных дорог 1 тип	шт.	8	16	20	10
101-1671	Закрепы металлические	кг	8	16	20	10
201-9180	Подкладки металлические	кг	110	120	210	130
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	475	720	1260	475
101-9521	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,14	4,55	5,93	3
101-0802	Проволока порошковая для дуговой сварки	т	0,00175	0,0035	0,00457	0,00231
5	<b>Масса оборудования</b>	т	24	58,6	86,7	31,4

**Таблица ГЭСНм 4-03-009 Смесители шнековые**

Измеритель: шт.

Смеситель двухвалковый лопастной, длина 3200 мм, диаметром, мм:

4-03-009-1	300
4-03-009-2	600
4-03-009-3	800

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-03-009-1	4-03-009-2	4-03-009-3
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	18,5	38,8	52,1
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	7,95	24,98	29,75
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	3,35	12,67	16,38
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	2,21	4,49	4,15
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,39	7,82	9,22
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
201-9180	Подкладки металлические	кг	40	56	56
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	7	14	112
5	Масса оборудования	т	1,3	6,1	9,3

**Таблица ГЭСНм 4-03-010 Окомкователи**

Измеритель: шт.

Окомкователь:

4-03-010-1	чашевый, диаметр чаши 5500 мм
4-03-010-2	барабанный, диаметр 3200 мм, длина 12500 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-03-010-1	4-03-010-2
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	614	1357
1.1	Средний разряд работы		4,1	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	144,36	238,9
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш.-ч	28,22	—
152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	27,72	—
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	88,42	122,57
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	—	58,69
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	57,64
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
201-9180	Подкладки металлические	кг	104	184
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	225	1100
5	Масса оборудования	т	40,55	93,81

**Таблица ГЭСНм 4-03-011 Охладители**

Измеритель: шт.

Охладитель прямолинейный, площадь охлаждения, м<sup>2</sup>:

4-03-011-1	125, длина 50000 мм, ширина 2500 мм
4-03-011-2	315, длина 90000 мм, ширина 3900 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-03-011-1	4-03-011-2
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	7861	13036
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	3245,25	6262,04
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	124,95	528,36
132602	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	124,95	528,36
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	383,04	—
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л.с.)	маш.-ч	288,2	—
400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш.-ч	288,2	—
020105	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	152,32	399,84

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-03-011-1	4-03-011-2
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	961,52	—
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	506,94	602,14
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	738,99	1093,61
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	401,12	445,81
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	401,12	445,81
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш.-ч	—	761,6
152204	Тракторы на гусеничном ходу 228 (310) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	463,1
400132	Полуприцепы-тяжеловозы 60 т	маш.-ч	—	463,1
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	—	1821,89
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	8,8	14,4
101-1671	Закрепы металлические	кг	8,8	14,4
201-9180	Подкладки металлические	кг	615	662
101-0021	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	0,048	0,022
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	3,4	5,8
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	1,1	1,93
411-0031	Сжатый воздух	100 м <sup>3</sup>	8,7	15,7
113-0072	Кислота соляная техническая	т	0,264	0,46
101-0802	Проволока порошковая для дуговой сварки	т	0,889	0,814
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	5702	5702
101-9521	Электроды УОНИ 13/55	кг	1243	1109
<b>5</b>	<b>Масса оборудования</b>	<b>т</b>	<b>372,4</b>	<b>987,9</b>

**Таблица ГЭСНм 4-03-012 Разное оборудование**

Измеритель: шт.

Аппарат для определения механической прочности:

4-03-012-1	кокса
4-03-012-2	антрацита

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	4-03-012-1	4-03-012-2
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-монтажников</b>			
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч.	11,5	13,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч.	3,7 2	4 4,3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,74	1,8
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	0,71	1,15
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,55	1,35
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
201-9180	Подкладки металлические	кг	6	40
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	7	7
<b>5</b>	<b>Масса оборудования</b>	<b>т</b>	<b>0,3</b>	<b>0,7</b>

## **для дополнений**

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....</b>	3
<b>ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ ДРОБИЛЬНО-РАЗМОЛЬНОЕ</b>	
<b>РАЗДЕЛ 1. ДРОБИЛКИ</b>	
Таблица ГЭСНм 4-01-001	Дробилки валковые гладкие.....
Таблица ГЭСНм 4-01-002	Дробилки валковые зубчатые .....
Таблица ГЭСНм 4-01-003	Дробилки конусные .....
Таблица ГЭСНм 4-01-004	Дробилки молотковые .....
Таблица ГЭСНм 4-01-005	Дробилки щековые.....
Таблица ГЭСНм 4-01-006	Оборудование дробильное разное .....
Таблица ГЭСНм 4-01-007	Дробилки роторные крупного дробления.....
<b>РАЗДЕЛ 2. ВАЛЬЦЫ ДЛЯ ПОМОЛА</b>	
Таблица ГЭСНм 4-01-020	Вальцы для грубого помола .....
<b>РАЗДЕЛ 3. МЕЛЬНИЦЫ</b>	
Таблица ГЭСНм 4-01-025	Мельницы трубные многокамерные .....
Таблица ГЭСНм 4-01-026	Мельницы шаровые с центральной разгрузкой .....
Таблица ГЭСНм 4-01-027	Мельницы шаровые с решетками .....
Таблица ГЭСНм 4-01-028	Мельницы шаровые вибрационные .....
Таблица ГЭСНм 4-01-029	Мельницы стержневые .....
Таблица ГЭСНм 4-01-030	Мельницы самоизмельчения .....
Таблица ГЭСНм 4-01-031	Мельницы разные.....
<b>РАЗДЕЛ 4. ДЕЗИНТЕГРАТОРЫ</b>	
Таблица ГЭСНм 4-01-045	Дезинтеграторы корзинчатые .....
<b>ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СОРТИРОВКИ И ОБОГАЩЕНИЯ</b>	14
<b>РАЗДЕЛ 1. ГРОХОТЫ</b>	
Таблица ГЭСНм 4-02-001	Грохоты дисковые .....
Таблица ГЭСНм 4-02-002	Грохоты инерционные .....
Таблица ГЭСНм 4-02-003	Грохоты самобалансные .....
Таблица ГЭСНм 4-02-004	Грохоты-конвейеры электровибрационные .....
<b>РАЗДЕЛ 2. СЕПАРАТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ</b>	
Таблица ГЭСНм 4-02-014	Сепараторы электромагнитные барабанные .....
Таблица ГЭСНм 4-02-015	Сепараторы электромагнитные валковые .....
Таблица ГЭСНм 4-02-016	Сепараторы колесные .....
<b>РАЗДЕЛ 3. СЕПАРАТОРЫ ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ УГОЛЬНОЙ ПЫЛИ</b>	
Таблица ГЭСНм 4-02-026	Сепараторы воздушные .....
Таблица ГЭСНм 4-02-027	Сепараторы пневматические .....
<b>РАЗДЕЛ 4. ЦИКЛОНЫ</b>	
Таблица ГЭСНм 4-02-037	Циклоны батарейные .....
<b>РАЗДЕЛ 5. ПИТАТЕЛИ</b>	
Таблица ГЭСНм 4-02-042	Питатели барабанные .....
Таблица ГЭСНм 4-02-043	Питатели лотковые .....
Таблица ГЭСНм 4-02-044	Питатели шлюзовые .....
Таблица ГЭСНм 4-02-045	Питатели шnekовые .....
Таблица ГЭСНм 4-02-046	Питатели электровибрационные .....
Таблица ГЭСНм 4-02-047	Питатели пластинчатые .....
Таблица ГЭСНм 4-02-048	Питатели дисковые .....
<b>РАЗДЕЛ 6. КЛАССИФИКАТОРЫ</b>	
Таблица ГЭСНм 4-02-060	Классификаторы гидравлические .....
Таблица ГЭСНм 4-02-061	Классификаторы конусные .....
Таблица ГЭСНм 4-02-062	Классификаторы спиральные .....
<b>РАЗДЕЛ 7. СГУСТИТЕЛИ</b>	
Таблица ГЭСНм 4-02-070	Сгустители с периферическим приводом .....
Таблица ГЭСНм 4-02-071	Сгустители с центральным приводом .....
Таблица ГЭСНм 4-02-072	Гидроциклоны .....

**РАЗДЕЛ 8. СТОЛЫ КОНЦЕНТРАЦИОННЫЕ**

Таблица ГЭСНи 4-02-080 Столы концентрационные с продольным нарифлением ..... 26

**РАЗДЕЛ 9. МАШИНЫ ОТСАДОЧНЫЕ**

Таблица ГЭСНи 4-02-084 Машины отсадочные беспоршневые ..... 26

**РАЗДЕЛ 10. МАШИНЫ ФЛОТАЦИОННЫЕ**

Таблица ГЭСНи 4-02-088 Машины флотационные механические и пневмомеханические ..... 27

**РАЗДЕЛ 11. МЕХАНИЗМЫ ПЕРЕМЕШИВАЮЩИЕ К КОНТАКТНЫМ ЧАНАМ**

Таблица ГЭСНи 4-02-092 Механизмы перемешивающие к металлическим или железобетонным чанам ..... 28

**РАЗДЕЛ 12. МАШИНЫ ПРОМЫВОЧНЫЕ**

Таблица ГЭСНи 4-02-096 Мойки (скруббера) цилиндрические ..... 29

**ОТДЕЛ 03. АГЛОМЕРАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ****РАЗДЕЛ 1. МАШИНЫ АГЛОМЕРАЦИОННЫЕ**

Таблица ГЭСНи 4-03-001 Машины агломерационные ..... 30

Таблица ГЭСНи 4-03-002 Питатели постели ..... 31

**РАЗДЕЛ 2. СМЕСИТЕЛИ И ОКОМКОВАТЕЛИ**

Таблица ГЭСНи 4-03-008 Смесители барабанные ..... 31

Таблица ГЭСНи 4-03-009 Смесители шнековые ..... 32

Таблица ГЭСНи 4-03-010 Окомкователи ..... 32

Таблица ГЭСНи 4-03-011 Охладители ..... 32

Таблица ГЭСНи 4-03-012 Разное оборудование ..... 33