СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

#### СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕЛЕРАЦИИ

#### ГЭСНм 81-03-18-2001

#### ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ГЭСНм-2001

Сборник № 18

ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ХИМИЧЕСКОЙ И НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

#### ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

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

#### Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования

ГЭСНм 81-03-18-2001. Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности /Госстрой России. — Москва, 2005 г. — 134 с.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСНм) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда рабочих, строительных машин, материалов) при выполнении работ по монтажу оборудования предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом.

ГЭСНм-2001 являются исходными нормативами для разработки единичных расценок на монтаж оборудования федерального (ФЕРм), территориального (ТЕРм) 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** ООО «Координационный центр по ценообразованию и сметному нормированию в строительстве» (А.Н.Жуков, Л.В. Размадзе).

**РАССМОТРЕНЫ** Управлением ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном комплексе 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 09.03.2004 г. постановлением Госстроя России от 09.03.2004 г. № 39.

© Госстрой России

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.

# СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСНм 81-03-18-2001

Утверждены и введены в действие с 09 марта 2004 г. постановлением Госстроя России от 09 марта 2004 г. № 39

#### ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ГЭСНм-2001

## Сборник № 18

# ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ХИМИЧЕСКОЙ И НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Издание официальное

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

Москва 2005

#### ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

# Сборник 18

# Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности

#### ГЭСНм-2001-18

#### 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 оборудования предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности 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. В ГЭСНм учтены затраты на выполнение комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий или инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:
  - а) перемещение оборудования:

горизонтальное - от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, кроме норм 18-02-020-01; 18-02-020-02; 18-02-021-02; 18-02-023-02; 18-02-023-03; 18-02-024-01; 18-02-025-01; 18-02-025-02; 18-02-027-01; 18-02-029-02; 18-02-029-05; 18-02-029-06; 18-02-030-01; 18-02-031-01, раздела 2 отдела 02, где перемещение не учтено;

вертикальное - до проектных отметок, кроме норм раздела с 1 по 4 отдела 01, где учтен подъем на высоту до 2 м; раздела 5 отдела 01, где учтен подъем на высоту до 5 м в пределах 1 этажа; раздела 6 отдела 02, где подъем учтен на высоту до 10 м;

б) все виды индивидуальных испытаний оборудования, обязательных к проведению в соответствии с ТУ;

- в) установку обвязочных трубопроводов, арматуры к оборудованию по нормам 18-02-118-01; с 18-02-119-01; по 18-02-119-03; 18-02-120-01; 18-02-121-01; 18-02-122-01; 18-02-123-01 и 18-02-123-02 раздела 9 отдела 02 и нормам отделов 03, 04, 06.
  - 4. В ГЭСНм не учтены затраты на:

подготовку оборудования под защитные покрытия и производство защитных покрытий, определяемые по соответствующим нормам раздела 4 отдела 01;

заполнение аппаратов насадочными материалами и катализаторами, определяемые по нормам табл. 18-01-044 по 18-01-046 раздела 2 отдела 01;

установку контрольно-измерительных приборов (кроме норм с 18-03-001-01 по 18-03-001-03 раздела 1 отдела 03 и норм отдела 04), определяемые по соответствующим нормам сборника ГЭСНм 11 "Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники";

установку не входящих в комплект поставки лестниц, площадок и прочих металлических конструкций для обслуживания оборудования, определяемые по соответствующему сборнику ГЭСН-2001 на строительные работы;

специальную химическую очистку реагентами, промывку водой, маслом и продувку сжатым воздухом или газами аппаратов в комплекте со смежным оборудованием и коммуникациями, проводимые в процессе выполнения пусконаладочных работ;

расход материальных ресурсов, приведенных в приложении 1 «Перечень материальных ресурсов, неучтенных в нормах на монтаж оборудования»;

расход железобетонных блоков якорей, предназначенных для установки оборудования приведен в приложении 2.

5. Масса единицы измерения учитывает массу оборудования без футеровки, изоляции и насадки (кроме норм табл. 18-02-116, с 18-02-119 по 18-02-123 раздела 9 отдела 02, по которым масса единицы измерения учитывает массу оборудования с футеровкой и изоляцией).

## ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

# РАЗДЕЛ 1. ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТУПАЮЩЕЕ В СОБРАННОМ ВИДЕ

#### Вводные указания

Настоящим разделом охвачены следующие виды аппаратов:

табл. 18-01-001 - сборники, кубы, монжусы, ресиверы, резервуары, паросборники, маслоотделители, отстойники, брызгоулавливатели, ловушки, баки, бункеры, кубы, воронки, мерники, растворители, дистилляторы, флорентины, нутч-фильтры, теплообменники кожухотрубчатые (конденсаторы, дефлегматоры, испарители, холодильники, подогреватели), выпарные аппараты однокорпусные с естественной циркуляцией и пленочного типа, теплообменники спи-

ральные, пластинчатые, оросительные и другие, аналогичные по технической (конструктивной) характеристике аппараты, независимо от их наименования;

табл. 18-01-002 - аппараты с перемешивающими устройствами: отстойники, воронки, сгустители, реакторы, кубы, монжусы, ресиверы;

табл. 18-01-004 - сушилки ленточные;

табл. 18-01-006 - центрифуги непрерывного или периодического действия: пульсирующие, вибрационные, шнековые, роторные и отстойного типа.

# Таблица ГЭСНм 18-01-001 Аппараты и сосуды горизонтальные или вертикальные без привода

#### Измеритель: шт.

Аппарат или сосуд горизонтальный или вертикальный без привода, монтаж в помещении, масса, т:

18-01-001-01 35,3 18-01-001-02 41,3 18-01-001-03 63,3 18-01-001-04 83

Аппарат или сосуд горизонтальный или вертикальный без привода, монтаж на открытой площадке, масса, т:

18-01-001-05 36,6 18-01-001-06 41,3 18-01-001-07 63,3

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
			001-01	001-02	001-03	001-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	412	411	603	736
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	челч	45,68	83,14	121,25	104,11
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	машч	0,28	0,28	0,35	0,36
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно- логического оборудования 40 т	машч	12,59	-	•	•
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л.с.)	машч	3,19	-	•	-
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	машч	0,28	0,28	0,35	0,36
030407	Лебедки электрические, тяговым усилием 122,62 (12,5) кН (т)	машч	29,34	32,93	38,64	47,26
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно- логического оборудования 50-63 т	машч	-	23,45	36,94	•
152204	Тракторы на гусеничном ходу 228 (310) кВт (л.с.)	машч	-	2,75	8,03	7,81
400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	машч	-		8,03	-
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно- логического оборудования 100 т	машч	-	<b>-</b>	<b>-</b>	24,16
400132	Полуприцепы-тяжеловозы 60 т	машч	_		-	7,81
4	МАТЕРИАЛЫ					
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	5	6	6	8
101-1671	Закрепы металлические	кг	5	5,6	6,4	8
201-9416	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые	т	0,233	0,233	-	-
	сварные массой 2-5 т	]		,		
201-9180	Подкладки металлические	кг	14	14	14	14
999-9912	Возврат-металлолом	т	0,233	0,233	0,327	0,327
201-9418	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой свыше 5 т	T	-	-	0,327	0,327

	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-
		- '	001-05	001-06	001-07
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	164	183	332
11	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	38,71	76,25	183,21
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш -ч	24,3	-	-
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л с)	маш -ч	3,19	•	-
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического обору- дования 25-75 т	маш -ч	3,96	4,28	-
021109	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 125 т	маш -ч	3,63	3,92	-
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш -ч	-	30,69	-
152204	Тракторы на гусеничном ходу 228 (310) кВт (л с )	маш -ч	•	2,75	11,11
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш •ч	-	-	83,22
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 16 т	маш -ч	-	-	2,83
400132	Полуприцепы-тяжеловозы 60 т	маш -ч	-	-	11,11
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш -ч	-	•	2,83
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	-	-	1,23
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш -ч		-	0,56
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	6	6	8
101-1671	Закрепы металлические	кr	6	6,4	8,4
201-9180	Подкладки металлические	КĽ	14	14	14
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	-	-	1,7
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	•	0,29
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	<u>T</u>		-	0,00064

# Таблица ГЭСНм 18-01-002 Аппараты с перемешивающими устройствами

#### Измеритель: шт.

Аппарат вертикальный с перемешивающим устройством, монтаж в помещении, масса, т:

18-01-002-01 21,8 18-01-002-02 30 18-01-002-03 37,5

Аппарат вертикальный с перемешивающим устройством, монтаж на открытой площадке, масса, т

18-01-002-04 18,4 18-01-002-05 37,5

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
			002-01	002-02	002-03	002-04	002-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чет -ч	314	382	420	181	251
11	Средний разряд работы		3,6	36	3,6	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	51,82	59,81	107,06	46,2	60,83
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на мон-	маш -ч	14,21		-	36,4	-
	таже технологического оборудования 25 т						
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на	маш -ч	0,45	0.45	0,28	•	-
	монтаже технологического оборудования 16 т						
020814	Краны мостовые электрические при работе на	маш -ч	6,07	6,78	-	-	-
	монтаже технологического оборудования об-	i					
	щего назначения 32 т		,	· ·		l	1
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с )	маш -ч	2,86	•	-	•	3,3
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до	маш -ч	0,45	0,45	0,28	-	-
	15 т						
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48	маш -ч	27 78	-	-	•	-
	(8) KH (T)		l				1
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на мон-	маш -ч	-	16,34	66,24	•	46,82
	таже технологического оборудования 40 т						
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт	маш -ч	-	2,64	3 3	•	} -
	(лс)	į				}	
030408	Лебедки электрические, тяговым усилием	маш -ч	-	33,15	36,96		-
	156,96 (16) кН (т)	<u> </u>	<u></u>				<u> </u>

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
	·		002-01	002-02	002-03	002-04	002-05
152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт	машч		-	-	2,42	-
	(л.с.)						
020121	Краны башенные при работе на монтаже техно-	машч	-	-	-	7,38	10,71
	логического оборудования 25-75 т						
4	МАТЕРИАЛЫ						
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1	шт.	3	4	4	3	4
1	тип						
101-1671	Закрепы металлические	кг	3,2	3,6	4,4	3,2	4,4
201-9416	Конструкции стальные индивидуальные решет-	т	0,365	0,365	0,233	- *	-
	чатые сварные массой 2-5 т				:		
201-9180	Подкладки металлические	кг	14	14	14	14	14
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	179	213	392	179	392
999-9912	Возврат-металлолом	т	0,365	0,365	0,233	•	•

# Таблица ГЭСНм 18-01-003 Смесители роторные периодического действия

#### Измеритель: шт.

Смеситель роторный периодического действия, монтаж в помещении, масса, т:

18-01-003-01 6 18-01-003-02 7,8

Смеситель роторный периодического действия, монтаж на открытой площадке, масса, т:

18-01-003-03 6 18-01-003-04 7,8

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
			003-01	003-02	003-03	003-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	144	159	52,9	61,8
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	челч	7,15	7,47	8,18_	8,61
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	2,62	•	6	•
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно- логического оборудования 25 т	машч	1,23	1,46	•	-
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	машч	0,68	0,77	-	-
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	машч	2.62		2,18	-
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	машч	10,08	11,31	-	-
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	машч	-	2,62	-	6,32
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	машч	-	2.62		2,29
4	материалы					
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	1	1	1	1
101-1671	Закрепы металлические	Kr	1,2	1,2	1,2	1,2
201-9180	Подкладки металлические	КГ	18,7	18,7	18,7	18.7
201-9410	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой 0.1-0.5 т	Т	0,067	0,067	•	-
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	55	100	55	101
<b>999-9</b> 912	Возврат-металлолом	т	0,067	0.067		

# Таблица ГЭСНм 18-01-004 Сушилки

#### Измеритель: шт.

Сушилка, масса, т:

18-01-004-01 14 18-01-004-02 18,5

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-
		l {	004-01	004-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	176	204
1.1	Средний разряд работы	}	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	челч	6,81	8,22

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер	18-01-	18-01-
			004-01	004-02
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш -ч	3,47	4,26
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш -ч	0,33	0,33
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш •ч	0,81	0,88
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с )	маш -ч	1,87	2,42
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш -ч	0,33	0,33
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49.05 (5) кН (т)	маш -ч	11,98	12,43
4	МАТЕРИАЛЫ			
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	2	3
101-1671	Закрепы металлические	кг	2	3,2
201-9180	Подкладки металлические	кг	14	14
201-9412	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой 0 5-1 т	т	0.165	0,163
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	6	6
999-9912	Возврат-металлолом	T	0,165	0,163

# Таблица ГЭСНм 18-01-005 Фильтры

# Измеритель: шт.

Фильтр-пресс с чугунными рамами и ручным приводом, масса, т:

18-01-005-01 6,5 18-01-005-02 8,6

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-
			005-01_	005-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	107	135
1 1	Средний разряд работы		3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	7,63	7,86
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
<b>021</b> 102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш •ч	2,73	-
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш -ч	1,46	1,46
020813	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш -ч	0,71	0,74
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш -ч	2,73	-
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш -ч	9,86	11,09
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш -ч	-	2,83
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш -ч	-	2,83
4	МАТЕРИАЛЫ			
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	1,2	1,2
101-1671	Закрепы металлические	Kr	1,2	1,2
201-9410	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой 0 1-0 5 т	т	0,067	0,067
999-9912	Возврат-металлолом	Т	0,067	0,067

# Таблица ГЭСНм 18-01-006 Центрифуги

#### Измеритель: шт.

Центрифуга горизонтальная или вертикальная периодического или непрерывного действия, мас-

са, т:

18-01-006-01 7,8 18-01-006-02 9,9 18-01-006-03 18,3

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01- 006-01	18-01- 006-02	18-01- 006-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	152	171	213
11	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	7,22	8,44	7,89

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-
			006-01	006-02	006-03
3	МАЦІИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 16 т	маш -ч	2,51	3,05	-
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологи- ческого оборудования общего назначения 32 т	маш -ч	0,77	0,8	0,88
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш -ч	2,51	3,05	-
030405	Лебедки электрические. тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	машч	11,09	12,21	11,98
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с )	машч	1,43	1,54	2,42
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического	машч		-	4,59
	оборудования 25 т				
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	1	2	3
101-1671	Закрепы металлические	КΓ	1,2	2	3,2
201-9180	Подкладки металлические	кг	14	14	14
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	330	192	218
201-9410	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные мас- сой 0 1-0 5 т	т	0,067	0,067	-
999-9912	Возврат-металлолом	т	0,067	0,067	0,163
201-9412	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные мас-	T	-	-	0,163
	сой 0 5-1 т				

# РАЗДЕЛ 2. ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТУПАЮЩЕЕ УКРУПНЕННЫМИ БЛОКАМИ

#### Вводные указания

- 1. В нормах на монтаж сушилок барабанных табл. 18-01-021, кристаллизаторов барабанных табл. 18-01-027 и печей с вращающимися барабанами табл. 18-01-028 учтены затраты на монтаж загрузочного и разгрузочного устройств.
- 2. Нормами табл. 18-01-023 предусмотрен монтаж оборудования, поступающего на монтажную площадку

секторами, сборочными единицами в соответствии с ТУ на поставку.

3. При монтаже оборудования без проведения испытания к затратам труда рабочих-монтажников следует применять коэффициент 0,8 и исключать материальные ресурсы, необходимые для испытания оборудования.

#### Таблица ГЭСНм 18-01-018 Аппараты выпарные с естественной циркуляцией

#### Измеритель: шт.

Аппарат выпарный с соосной греющей камерой, масса, т: 18-01-018-01 25 18-01-018-02 36,5 Аппарат выпарный с выносной греющей камерой, масса, т: 18-01-018-03 18-01-018-04 8,5 18-01-018-05 15 18-01-018-06 21 18-01-018-07 33 18-01-018-08 40

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-
	·	1	018-01	018-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	554	657
1 1	Средний разряд работы	1	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	64,87	68,86
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш -ч	4,36	<b>-</b>
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.•ч	10.64	-
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш -ч	2,98	2,98
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	маш -ч	1,65	4.4
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш -ч	4,36	-
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш -ч	40,88	43,68
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч	ģ	11

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-
		,	018-01	018-02
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	•	2,18
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	машч	•	13,44
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	машч	-	2,18
4	МАТЕРИАЛЫ			
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	4	4
101-1671	Закрепы металлические	кг	3,5	4
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкно-	T	0,108	0,185
	венного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Стбсп			
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	0,0315	0,037
101 <b>-9892</b>	Прокладки паронитовые	<b>K</b> r	1,5	1,5
201-9412	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой 0.5-1 т	т	0,163	_
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	47,5	133
999-9912	Возврат-металлолом	т	0,163	0,233
201-9416	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой 2-5 т	<u> </u> т	-	0,233

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-
			018-03	018-04	018-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	147	280	431
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	челч	7,51	14,67	20,93
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
0211 <b>02</b>	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	машч	1,63	4,03	-
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	машч	3,36	-	4,59
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологи- ческого оборудования общего назначения 32 т	машч	0,89	1,79	2,38
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	1,63	4,03	-
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	машч	11,2	-	•
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	2,5	5,5	7,5
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	машч	-	4,82	-
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49.05 (5) кН (т)	машч	•	15,12	32,7
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.•ч	•	-	6,98
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	машч	-	_	6,98
4	МАТЕРИАЛЫ				
<b>105-0</b> 071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	2	2	2
101-1671	Закрепы металлические	кг	1,5	2	2
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Стбсп	Т	0,007	0,036	0,069
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т 1	0,0075	0,014	0,021
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	0,334	0,65	0,84
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	4	25,5	45,5
201-9410	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой 0.1-0.5 т	T	-	0,067	_
999-9912	Возврат-металлолом	т	-	0,067	0,105
201-9412	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные мас- сой 0.5-1 т	τ	-	-	0,105

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-
	•		018-06	018-07	018-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	530	678	766
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	челч	58,81	69,85	82,27
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 16 т	машч	<b>6,</b> 76	-	-
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	машч	6,5	-	-
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологи- ческого оборудования общего назначения 32 т	машч	2,98	3,57	5,95
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	машч	6,76	_	

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-
	•		018-06	018-07	018-08
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш -ч	34,16	40,88	48,16
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч	8,5	12	17,5
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с )	маш -ч	1,65	3,85	4,07
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	маш -ч	•	7,19	8,07
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш -ч	<b>-</b>	7,17	7,95
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	-	7,19	8.07
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	3	4	4
101-1671	Закрепы металлические	кг	2,5	3,5	4
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой	T	0,108	0,146	0,185
	обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Стбсп				
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	0,0315	0,0335	0,037
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	1,5	1.5	1,7
201-9412	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные мас- сой 0 5-1 т	Т	0,163	-	-
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	47,5	95,5	133
<b>99</b> 9-9912	Возврат-металлолом	τ	0,163	0,233	0,233
201-9416	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные мас- сой 2-5 т	Т	-	0,233	0,233

# Таблица ГЭСНм 18-01-019 Аппараты выпарные с принудительной циркуляцией

#### Измеритель: шт.

Аппарат выпарный с греющей камерой соосной, масса, т. 18-01-019-01 4 18-01-019-02 14,5 18-01-019-03 20 18-01-019-04 28 18-01-019-05 36 18-01-019-06 44,5 55,5 18-01-019-07 Аппарат выпарный с греющей камерой выносной, масса, т. 18-01-019-08 4,5 18-01-019-09 13 18-01-019-10 19,4 18-01-019-11 29,8 18-01-019-12 39 18-01-019-13 62

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-
			019-01	019-02	019-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	194	527	583
1.1	Средний разряд работы		3,7	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	18,06	28,25	29,92
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	маш -ч	1,63	2,73	2,73
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш -ч	10,64	-	•
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологи- ческого оборудования общего назначения 32 т	маш -ч	4,16	7,14	7.14
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	1,63	2,73	2,73
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш -ч	24,64	-	-
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш •ч	2	4.5	5,5
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш -ч	•	14	15,12
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш -ч	•	42	44 24
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л с )	маш -ч	<b>-</b>	1,65	2.2
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	2	2	3
101-1671	Закрепы металлические	кr	1,6	2.4	3.2

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-
		•	019-01	019-02	019-03
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Стбсп	Т	0,036	0,069	0,069
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	T	0,014	0,021	0,021
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	0,65	0,84	0,84
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	63	115,5	115,5
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	25,5	45,5	45,5
201-9412	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные мас- сой 0 5-1 т	т	-	0,105	0,163
999-9912	Возврат-металлолом	T	-	0,105	0,163

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
			019-04	019-05	019-06	019-07
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	713	860	963	1133
11	Средний разряд работы		4,1	4,1	42	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	41,06	109,39	50,73	136,95
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		-	· <u> </u>		
021103	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 12,5 т	маш -ч	5,45	-	4,91	4,91
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно- логического оборудования 25 т	маш -ч	18 48	-	25,2	•
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш -ч	8,93	9,52	11,31	11,31
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш -ч	5,45	-	4,91	4,91
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш -ч	65,52	-	68,32	-
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч	9	10,5	12	12,5
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л с )	маш -ч	2,75	3,85	-	-
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	-	5,45	-	-
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно- логического оборудования 40 т	маш -ч	-	19,6	•	28
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш -ч	-	5,45	_	-
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш -ч	-	65,52		82,32
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с )	маш -ч	-	-	4,4	5.5
4	МАТЕРИАЛЫ					
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	4	5	6	6
101-1671	Закрепы металлические	ΚΓ	3,6	4 8	56	6
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали уг-	т	0.108	0,146	0.185	0,236
	леродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Стбсп					
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	0,0315	0,0335	0,037	0,048
101-9892	Прокладки паронитовые	KГ	1 33	15	1,7	1,9
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	262,5	450	450	450
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	70,5	95,5	133	137
201-9416	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой 2-5 т	τ	0,233	0,233	0,233	-
999-9912	Возврат-металлолом	T	0,233	0 233	0,233	0,327
201-9418	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой свыше 5 т	T	-	-	-	0,327

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-
			019-08	019-09	019-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	197	529	580
11	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	24,2	197,71	212,86
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	маш -ч	2,18	6	5,45
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш -ч	15,68	-	-
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологи- ческого оборудования общего назначения 32 т	маш -ч	4,16	5,95	6,55
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	2,18		-
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31.39 (3,2) кН (т)	маш -ч	79,52	-	

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-
	•		019-08	019-09	019-10
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч	3	6,5	8,5
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш -ч	-	15,12	16,8
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш -ч	-	6	5,45
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш -ч	-	164,64	176,96
152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт (л с )	маш -ч	-	-	1,65
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	2	2	2
101-1671	Закрепы металлические	КГ	1,6	2,4	2,4
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Стбсп	Ť	0,034	0,069	0,069
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	0,014	0,021	0,021
101-9892	Прокладки паронитовые	ĸг	0,65	0,84	0,84
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	63	115,5	115,5
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	25,5	45,5	45,5
201-9180	Подкладки металлические	кг	30,5	30,5	35
201-9412	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные мас- сой 0 5-1 т	Т	<u>-</u>	0,105	0,163
999-9912	Возврат-металлолом	T		0,105	0,163

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-
			019-11	019-12	019-13
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	694	784	1192
11	Средний разряд работы		4,35	4,35	4,35
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	399,57	402,6	724,05
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	маш -ч	6	2,73	4,91
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш -ч	23,52	30,8	•
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологи- ческого оборудования общего назначения 16 т	маш -ч	11,31	-	-
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с )	маш -ч	3,3	4,4	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш-ч	6	2,73	-
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш -ч	349,44	349,44	586,88
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч	11	12,5	20
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологи- ческого оборудования общего назначения 32 т	маш •ч	•	12,5	17,26
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш -ч	-	-	48,72
152203	Тракторы на гусеничном чоду 128 7 (175) кВт (л с )	маш -ч	-	-	12 65
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш -ч		•	4,91
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	4	5	6
101-1671	Закрепы металлические	кг	4	48	6
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Стбсп	Т	0,108	0,185	0,236
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	0,0315	0,037	0,048
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	1,33	1,7	1,9
201-9180	Подкладки металлические	кг	35	42	42
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	262,5	262,5	450
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	70,5	133	137
201-9416	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой 2-5 т	Т	0,233	0,233	-
999-9912	Возврат-металлолом	Т	0,233	0,233	0,327
201-9418	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные мас- сой свыше 5 т	T	-	-	0,327

# Таблица ГЭСНм 18-01-020 Смесители роторные периодического действия

# Измеритель: шт.

Смеситель роторный периодического действия, монтаж в помещении, масса, т:

18-01-020-01 5,9 18-01-020-02 8,5

Смеситель роторный периодического действия, монтаж на открытой площадке, масса, т:

18-01-020-03 5,9 18-01-020-04 8,5

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
			020-01	020-02	020-03	020-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	143	216	57,2	78.8
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	челч	13,44	27,17	20,6	37,08
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	2,73	8,72	2,18	8,18
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно- логического оборудования до 16 т	машч	5,6	6,16	16,24	20,72
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	машч	2,38	3,57	-	•
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	2,73	. <b>-</b>	2,18	•
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	машч	17,92	28	-	~
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	1,5	2	1,5	2
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	машч	-	8,72	- 1	8,18
4	МАТЕРИАЛЫ					
201-9410	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой 0.1-0.5 т	Т	0,067	0,067	•	•
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	1	2	1	2
101-1671	Закрепы металлические	КΓ	1,2	1,6	1,2	1,6
201-9180	Подкладки металлические	КГ	9,36	9,36	9,36	9,36
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толшиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Ст6сп	T	0,002	0,002	0,002	0,002
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	Т	0,00198	0,00198	0,00198	0,00198
101-9892	Прокладки паронитовые	<b>к</b> г	0,098	0,098	0,098	0,098
411-0002	Вода водопроводная	$\mathbf{m}^3$	3	5	3	<b>5</b>
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	42	177	42	177
999-9912	Возврат-металлолом	T	0,067	0,067	-	-

# Таблица ГЭСНм 18-01-021 Сушилки барабанные

#### Измеритель: шт.

Сушилка барабанная непрерывного действия, монтаж в помещении, масса, т:

18-01-021-01 5,4 18-01-021-02 18,7 18-01-021-03 28,5 18-01-021-04 33,8 18-01-021-05 80 18-01-021-06 115 18-01-021-07 139 185 18-01-021-08 18-01-021-09 229

Сущилка барабанная непрерывного действия, монтаж на открытой площадке, масса, т:

18-01-021-10 5,4 18-01-021-11 18,7 18-01-021-12 28,5 18-01-021-13 33,8 18-01-021-14 80 
 18-01-021-15
 115

 18-01-021-16
 139

 18-01-021-17
 185

 18-01-021-18
 229

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
			021-01	021-02	021-03	021-04	021-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	216	793	1008	1230	2148
11	Средний разряд работы		3,2	3,5	3,5	3,5	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	14,45	30,25	36,38	54,7	260
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	3,16	4,58	4,91	6	-
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш -ч	5,94	-	-	•	-
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш -ч	2,19	5,32	6,76	8,93	2,5
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	3,16	4,58	4,91	6	-
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш -ч	10,64	34,94	49,62	-	-
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш -ч	-	14,34	18,37	30,91	-
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с )	маш -ч	-	1,43	1,43	2,86	-
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш -ч	-	-	-	60,26	78,18
021103	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 12,5 т	маш -ч	<u>-</u>	-	•	-	13,19
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш -ч	-	-	-	-	114,13
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш -ч	-	-	-	-	13,19
152204	Тракторы на гусеничном ходу 228 (310) кВт (л с)	маш -ч	-	<u>-</u>	-	-	2,86
4	МАТЕРИАЛЫ						
201-9410	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой 0 1-0 5 т	T	0,06	-	-	-	-
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	2	3	5	5	11
101-1671	Закрепы металлические	кг	2,4	3,2	4,8	5,2	11,2
201-9180	Подкладки металлические	кг	56,2	74,9	74,9	74,9	74,9
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	134	210	210	462	462
999-9912	Возврат-металлолом	Т	0,06	0,105	0,163	0,365	0,233
201-9412	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой 0 5-1 т	т	-	0,105	0,163	-	-
201-9416	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой 2-5 т	Т	-	-	-	0,365	0,233

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
			021-06	021-07	021-08	021-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	3644	3913	5118	5974
11	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	453,91	498,84	649,64	767,43
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш -ч	15,48	-	-	•
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно- логического оборудования 100 т	маш -ч	148,74	170,24	228,7	271,04
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш -ч	2,5	2,02	2,14	2,38
400132	Полуприцепы-тяжеловозы 60 т	маш -ч	12,87	13,64	18,48	11,77
152204	Тракторы на гусеничном ходу 228 (310) кВт (л с)	маш -ч	12,87	13,64	18,48	11,77
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш -ч	15,48	-	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	2,8	7,17	7,73	10,08
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш -ч	0,69	1,79	1,79	2,35
030407	Лебедки электрические, тяговым усилием 122,62 (12,5) кН (т)	маш -ч	110,1	118,72	156,8	193,76
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	<b>.</b>	11,99	7,41	8,72

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
	·	-	021-06	021-07	021-08	021-09
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	машч	-	11,99	7,41	-
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	машч	-		<b>-</b>	8,72
4	МАТЕРИАЛЫ		_			
201-9418	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой свыше 5 т	т	0,39	0,39	0,717	1,1
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	13	16	18	21
101-1671	Закрепы металлические	кг	13,2	15,6	17,6	21
201-9180	Подкладки металлические	кг	74,9	74,9	74,9	74,9
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	1260	1260	1260	1260
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали уг-	т	0,101	0,076	0,076	0,076
	леродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки					
	Стбсп					
101-1128	Толстолистовой горячекатаный прокат с обрезными кром- ками толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и	т	0,12	0,67	0,67	0,93
	повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст0					
101-1034	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные "Б" сталь марки Ст0, № 20-24	τ	0,157	0,259	0,259	0,324
101-1871	И сталь марки сто, № 20-24 ИНвеллеры, сталь спокойная 18сп, № 16-24	T	0,083	0,025	0,025	0,025
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	T	0,01023	0,02531	0,025	0,03331
101-1329	Кислород технический газообразный	и м <sup>3</sup>	2,39	5,93	5,93	7,76
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	КΓ	0,37	0,91	0,91	1,19
999-9912	Возврат-металлолом	T	0,39	0,39	0,717	1,1
101-1630	Сталь углеродистая обыкновенного качества, марка ста-	T	-	0,05	0,05	0,05
101 1050	ли ВСт3пс5, листовая толщиной 50 мм	•		0,05	0,05	0,00
101-1641	Сталь угловая, равнополочная, марка стали ВСт3кп2 размером 50х50х5 мм	Т	-	0,042	0,042	0,042
101-0814	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначе-	T	-	0,0082	0,0082	0,0082
103-0408	ния оцинкованная диаметром 6.0-6.3 мм Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со	М	_	0,1	0,1	0,15
105-0400	снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 108 мм толщина стенки 9 мм	IVI		0,1	0,1	0,15
103-0473	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диа-	М	-	0,29	0,29	0,44
103-0479	метр 219 мм толщина стенки 10 мм Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диа-	М	-	0,9	0,9	1,17
101-0091	метр 273 мм толщина стенки 12 мм Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14)	т	-	0,0073	0,0073	0,0073
537-0138	мм Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм <sup>2</sup> диаметром 15.5 мм	10 м	-	0,28	0,28	0,28
110-9266	ром 13.3 мм Зажимы плашечные	шт.	-	2	2	3

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
			021-10	021-11	021-12	021-13	021-14
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	114	227	302	358	724
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,5	3,5	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	челч	41,93	_37,27	47,9	58,07	186,74
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	27,15	4,2	3,51	4,2	-
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	машч	10,76	-	<b>-</b>	-	<b>-</b>
152204	Тракторы на гусеничном ходу 228 (310) кВт (л.с.)	машч	1,32	-	-	-	2,86
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	2,7	4,2	3,51	4,2	-
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	машч	-	20,89	29,66	36,46	-
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	машч	-	6,55	8,69	10,35	21,06
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	машч	-	1,43	2,53	2,86	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	-	1,34	1,34	1,68	1,96
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	машч	-	0,34	0,34	0,45	0,52

IIIvda nas	<b>Паумуну</b>	En marco-	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	021-10	021-11	021-12	021-13	021-14
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш -ч	-	-	-	-	12,81
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на мон-	маш -ч	-	•	-	-	68,6
400004	таже технологического оборудования 50-63 т Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш -ч	-	-	-	•	12,81
400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш -ч	-	-	-	-	2,86
4	МАТЕРИАЛЫ			_			
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип		2,4	3	5	5	11
101-1671	Закрепы металлические	КГ	2,4	3,2	4,8	5,2	11,2
201-9180	Подкладки металлические	Kr	56,2	74,9	74,9	74,9	74,9 672
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	37,8	118	210	462	2
110-9266 201-9412	Зажимы плашечные Конструкции стальные индивидуальные решет-	ШT T	2	0,105	0,163	2	_
201-9412	чатые сварные массой 0 5-1 т	1	-	0,103	0,103	-	
537-0138	Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный	10 м	_	0,28	0,28	0,28	0,28
337-0136	из проволок марки В, маркировочная группа	10 M		0,20	0,20	0,20	0,20
	1770 н/мм², диаметром 15 5 мм						
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	_	0,006	0,0065	0,0071	0,0071
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	.	1,2	1,4	1,7	1,7
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	KΓ	-	0,2	0,22	0,25	0,29
999-9912	Возврат-металлолом	T	_	0,105	0,163	0,365	0,233
201-9416	Конструкции стальные индивидуальные решет-	T	_		-	0,365	0,233
	чатые сварные массой 2-5 т						
Illuda maguaga	I I and a company of a company		Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
Шифр ресурса	Наименование элементов затрат		ед измер	021-15	021-16	021-17	021-18
1	Затраты труда рабочих-монтажников		чел -ч	1122	1327	1712	2019
11	Средний разряд работы		40,1-4	3,7	3,7	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	ŀ	чел -ч	472,21	532,17	692,71	806,48
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		10.1	172,21	332,17	072,71	000,10
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на мо технологического оборудования 16 т	нтаже	маш -ч	15,09	11,25	-	-
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монта: логического оборудования 100 т	же техно-	маш -ч	216,34	248,28	330,23	386,23
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15		маш -ч	15,09	11,25	-	-
152204	Тракторы на гусеничном ходу 228 (310) кВт (л с		маш -ч	9,35	12,87	18,37	20 24
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянь	юго тока)	маш -ч	2,8	7,17	7,73	10,08
040504	Аппараты для газовой сварки и резки		маш -ч	0,74	1,79	1,79	2,35
400132	Полуприцепы-тяжеловозы 60 т		маш -ч	9,35	12,87	18,37	20,24
020121	Краны бащенные при работе на монтаже технол го оборудования 25-75 т	огическо-	маш -ч	-	0,24	0,48	0,38
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на мо технологического оборудования 10 т	нтаже	маш -ч	-	-	6,7	6,7
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8	т	маш -ч	-	-	6,7	6,7
4	МАТЕРИАЛЫ			,,,	1.	10	21
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 т	ип	шт	13	16	18	21 21
101-1671	Закрепы металлические		Кľ	13,2	15,6	17,6	
201-9180	Подкладки металлические		KI vDr. v	74,9 1260	74,9 1260	74,9	74,9 1260
411-0041	Электроэнергия	m unone	кВт-ч 10 м	1260	1260	1260	1260
537-0138	Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный и лок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм		10 м	0,28	0,28	0,28	0,28
1	лок марки із, маркировочная группа 1770 н/мм ром 15 5 мм	и диамет-		1			
110-9266	ром 13 3 мм Зажимы плащечные		mr	2	2	2	3
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42		шт	0,01023	0,02531	0,02531	0,02531
101-1329	Улектроды диаметром 6 мм 342  Кислород технический газообразный		T M <sup>3</sup>	2,39	5,93	5,93	7,76
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая		1	0,37	0,91	0,91	1,19
201-9418	Пропан-оуган, смесь техническая Конструкции стальные индивидуальные решет	ISTLIE	Kľ T	0,37	0,39	0,91	0,71
ZU1-7418	сварные массой свыше 5 т	iai biC	T	0,39	0,39	0,71	0,/1
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из	стали уг-	т	0,101	0,076	0,076	0,076
101-0763	леродистой обыкновенного качества полосово ной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь м	ой, толщи-	1	0,101	0,070	0,070	0,070
101.1120	Стбеп		_	0.012	0.663	0447	0.447
101-1128	Толстолистовой горячекатаный прокат с обрезн		Т	0,012	0,667	0,667	0,667
	ками толщиной 9-12 мм, улучшенной плоское						
1	повышенной точности прокатки из углеродис	тои стали	i				
ŀ	обыкновенного качества, марки Ст0		5	1			

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
			021-15	021-16	021-17	021-18
101-1034	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные "Б" сталь марки Ст0, № 20-24	Т	0,157	0,259	0,259	0,324
101-1871	Швеллеры, сталь спокойная 18сп, № 16-24	т	0,083	0.025	0,025	0,025
999-9912	Возврат-металлолом	т	0,39	0,39	0,71	0,71
101-1630	Сталь углеродистая обыкновенного качества, марка стали ВСт3пс5, листовая толщиной 50 мм	Т	-	0,05	0,05	0,05
101-1641	Сталь угловая, равнополочная, марка стали ВСт3кп2 размером 50x50x5 мм	т	-	0,042	0,042	0,042
101-0814	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 6.0-6.3 мм	Т	-	0,0082	0,0082	0,0082
103-0408	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 108 мм толщина стенки 9 мм	М	-	0,1	0,1	0,1
103-0473	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 219 мм толщина стенки 10 мм	М	<b>-</b>	0,29	0.29	0,44
103-0479	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 273 мм толщина стенки 12 мм	М	<del>-</del>	0,9	0,9	1,17
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	T	<b>-</b>	0,0073	0,0073	0,0073

# Таблица ГЭСНм 18-01-022 Сушилки разные

# Измеритель: шт.

Сушилка вакуумная с реверсивной мешалкой, масса, т:

18-01-022-01 9,1 18-01-022-02 12,4

18-01-022-03 Сушилка вальцеленточная, тип СВЛ 600/800-3

Сушилка ленточная, тип:

18-01-022-04 ЛС 2000-3 18-01-022-05 ЛС 2000-4

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
			022-01	022-02	022-03	022-04	022-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	228	315	617	866	987
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	челч	27,24	35,4	48,97	41,39	41,96
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на	машч	3,77	5,04	7,07	6,75	7,01
	монтаже технологического оборудования 10 т	,			1		
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на мон-	машч	2,95	3,96	5,06	20,45	19,68
	таже технологического оборудования 25 т						
020814	Краны мостовые электрические при работе на	машч	1,52	1,86	2,46	7,44	8,26
	монтаже технологического оборудования об-						
	щего назначения 32 т						
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	машч	3,77	-	-	6,75	7,01
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48	машч	15,23	-	-	-	-
	(8) κH (τ)						
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	0,62	0,62	0,09	-	-
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до	машч	-	5,04	7,07	-	-
	15 т						
030407	Лебедки электрические, тяговым усилием	машч	-	19,5	27,31	-	-
	122,62 (12,5) кН (т)						
040502	Установки для сварки ручной дуговой (посто-	машч	-	1.34	1,34	1,34	1,68
	янного тока)						
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	машч	-	0,34	0.34	0,34	0,45
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до	машч	-	-	-	35,29	41,41
	49,05 (5) κH (τ)					1	
4	МАТЕРИАЛЫ						
201-9410	Конструкции стальные индивидуальные решет-	Т	0,067	-	-		_
	чатые сварные массой 0.1-0.5 т		,				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1	шт.	2	2	3	4	9
	тип						
101-1671	Закрепы металлические	кг	1,6	2	2,8	3,6	9,2

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
	•	·	022-01	022-02	022-03	022-04	022-05
201-9180	Подкладки металлические	КГ	28,1	37,4	74,9	103	103
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из	T	0.008	0,008	0,016	-	-
	стали углеродистой обыкновенного качества						
	полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине						
	100-200 мм, сталь марки Ст6сп						
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром	т	0,0087	0,0087	0,00221	•	•
	резьбы 12-(14) мм						
101-9892	Прокладки паронитовые	KIT	0.35	0,35	0.1	-	-
537-0138	Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный	10 м	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
	из проволок марки В, маркировочная группа						
	1770 н/мм <sup>2</sup> , диаметром 15.5 мм					_	
110-9266	Зажимы плашечные	ШŢ	2	2	2	2	2
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	5	8	0,4	-	-
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	11,9	5,25	38,7	92,4	92.4
999-9912	Возврат-металлолом	т	0,067	0,105	0,163	0,163	0,365
201-9412	Конструкции стальные индивидуальные решет-	т	-	0,105	0,163	0,163	•
:	чатые сварные массой 0.5-1 т						
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	-	0,006	0,0065	0,0071	0.0071
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	-	1,2	1,4	1,7	1,7
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	КГ	-	0,2	0,22	0,25	0,29
201-9416	Конструкции стальные индивидуальные рещет-	Т	-	-	-	-	0,365
	чатые сварные массой 2-5 т						
<u>5</u>	Масса оборудования	Т	-	-	16,6	19	23,5

#### Таблица ГЭСНм 18-01-023 Аппараты воздушного охлаждения

#### Измеритель: шт.

Аппарат воздушного охлаждения малопоточный, масса, т: 18-01-023-01 1,3, длина труб 1,5 м 18-01-023-02 3,8, длина труб 1,5 м 18-01-023-03 2, длина труб 3 м 18-01-023-04 5, длина труб 3 м Аппарат воздушного охлаждения одинарный, масса, т: 18-01-023-05 11,4, длина труб 4 м 18-01-023-06 18, длина труб 4 м 18-01-023-07 14,1, длина труб 8 м 18-01-023-08 21,4, длина труб 8 м 18-01-023-09 29,3, длина труб 8 м Аппарат воздушного охлаждения сдвоенный, масса, т: 18-01-023-10 14,9, длина труб 4 м 35,7, длина труб 4 м 18-01-023-11 18-01-023-12 42,1, длина труб 8 м Аппарат воздушного охлаждения зигзагообразный с одним вентилятором, масса аппарата 25,1 т, 18-01-023-13 длина труб 6 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
	·		023-01	023-02	023-03	023-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	116	130	137	148
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	челч	11,38	17.28	13.82	18,48
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже	машч	0,76	1,53	1.2	1,85
	технологического оборудования 10 т					
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно-	машч	9,86	14,22	11,42	14.78
	логического оборудования до 16 т					
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	0,76	1,53	1,2	1,85
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	1,01	1,01	1.01	1,01
4	МАТЕРИАЛЫ					
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	1	2	1	2
101-1671	Закрепы металлические	кг	1,2	1,6	1,2	1,6
201-9180	Подкладки металлические	кг	18,7	18,7	18,7	18,7
101-1521	Эпектроды диаметром 5 мм Э42	Т	0,0021	0.0021	0,0021	0,0021

ГЭСНм-2001-18 Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
			023-05	023-06	023-07	023-08	023-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	725	818	922	1264	1417
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	челч	154,69	161,7	259,31	270,01	267,34
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на	машч	5,89	8,5	7.52	10,46	-
	монтаже технологического оборудования 10 т						
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на мон-	машч	142,91	144,7	244,27	-	-
	таже технологического оборудования до 16 т						
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	машч	5,89	8,5	-	10,46	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	12,43	12,43	18,03	18,03	18,03
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	5.6	6,8	8,5	8,5	8,5
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	-	-	7,52		-
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на мон-	машч	-	-		249,09	242.7
	таже технологического оборудования 25 т	ſ				<u> </u>	
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на	машч	-	-	-	-	12,32
	монтаже технологического оборудования 16 т						,
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до	машч	-	-	-	_	12,32
	15 т	İ					•
4	МАТЕРИАЛЫ						
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	6	6	7	9	9
101-1671	Закрепы металлические	кг	6	6	7	9	9
201-9180	Подкладки металлические	кг	65,5	65,5	112	112	112
101-9521	Электроды УОНИ 13/55	кг	26,3	26,3	38	38	38
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из	T	0,006			-	-
	стали углеродистой обыкновенного качества		,				
	полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине	ļ					
	100-200 мм, сталь марки Ст6сп	]					
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	0.33	0,74	0,37	0,37	0,45
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром	T	0,0053	0,009	0,009	0,009	0,009
	резьбы 12-(14) мм	}	<i>'</i>	ĺ	<i>'</i>	,	,
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	210	315	308	420	630
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	1,5	1,5	3	3	3
101-1128	Толстолистовой горячекатаный прокат с обрез-	т	-	0,012	0,008	0,008	0,012
	ными кромками толщиной 9-12 мм, улучшен-	ļ					
}	ной плоскостности и повышенной точности	i					
	прокатки из углеродистой стали обыкновен-						
	ного качества, марки Ст0	ļ					

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
			023-10	023-11	023-12	023-13
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	1304	1449	2363	939
1.1	Средний разряд работы		3.9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	челч	252,86	312,12	510,42	200,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	8,94	16,9	-	-
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно- логического оборудования до 16 т	машч	234,98	-	-	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	8,94	-	21,58	13,84
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	22,18	22,18	24,3	22,18
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	11,2	13,6	20,7	15,6
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно- логического оборудования 25 т	машч	-	278,32	467.26	172,82
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	машч	-	16,9	-	-
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	машч	-	-	21,58	13,84
4	МАТЕРИАЛЫ					
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	9	11	17	9
101-1671	Закрепы металлические	кг	8,8	11,2	17,2	8,8
201-9180	Подкладки металлические	кг	93,6	112	159	56,2
101-9521	Электроды УОНИ 13/55	кг	46,7	46,7	51,1	46,7
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	0,7	0.9	0.9	0.7
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14)	т	0,0106	0,018	0,018	0.018
	MM					
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	308	630	1036	630
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	6	6	6	6

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
			023-10	023-11	023-12	023-13
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Стбсп	Т	0,013	•	•	-
101-1521 101-1128	Электроды диаметром 5 мм Э42 Толстолистовой горячекатаный прокат с обрезными кром- ками толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст0	T T	- -	0,00005 0,024	0,0082 0,024	0,0036 0,016

# Таблица ГЭСНм 18-01-024 Холодильники барабанные

# Измеритель: шт.

Холодильник монтируемый в помещении, масса, т. 18-01-024-01 4,9 7,7 18-01-024-02 18-01-024-03 23,8 18-01-024-04 46,8 54 18-01-024-05 88,4 18-01-024-06 141 18-01-024-07 18-01-024-08 191 Холодильник монтируемый на открытой площадке, масса, т: 18-01-024-09 4,9 7,7 18-01-024-10 23,8 18-01-024-11 18-01-024-12 46,8 54 18-01-024-13 88,4 18-01-024-14 18-01-024-15 141 18-01-024-16 191

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
			024-01	024-02	024-03	024-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	244	394	854	1729
11	Средний разряд работы	ľ	3,6	3,6	3,6	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел -ч	23,43	28,46	67,38	654,93
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	2,51	3,71	5,78	5,78
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно- погического оборудования до 16 т	маш -ч	11,98	13,66	-	-
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш -ч	6,43	-	-	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	2,51	3.71	5,78	5,78
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31.39 (3,2) кН (т)	маш -ч	26,32	•	-	-
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш -ч	-	7,38	-	-
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш -ч	<u>.</u>	32,03	-	-
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно- логического оборудования 25 т	маш -ч	-	•	35,84	-
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш -ч	-	•	18,33	-
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с)	маш -ч	-		1,65	-
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно- логического оборудования 50-63 т	маш -ч	-	• ;	-	268,46
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш -ч	-	-	<b>-</b>	1,79
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78.48 (8) кН (т)	маш -ч	-	_	_	101,58
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л с)	маш -ч	-	_	-	3,08
4	МАТЕРИАЛЫ				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	3	3	4	6

ГЭСНм-2001-18 Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
шифр ресурси	Transferonamic Stomorrous Surpur	гд. пэмер.	024-01	024-02	024-03	024-04
101-1671	Закрепы металлические	КΓ	3	3	4	6
201-9180	Подкладки металлические	кг	56.2	56,2	74,9	74,9
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	37,8	37,8	210	462
l I	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые	T		0,059		
2013110	сварные массой 0.1-0.5 т	•		0,007		1
999-9912	Возврат-метаплолом	T	_	0,059	0,105	0,233
1	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые	T	_	0,037	0,105	0,233
201 3112	сварные массой 0.5-1 т	•	-		0,103	
201-9416	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые	т	_	_	_	0,233
201 5110	сварные массой 2-5 т	•				0,233
	ending Maccon 2 5 1					
Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
			024-05	024-06	024-07	024-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	2136	3392	4319	5328
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	4	4
2	Затраты труда машинистов	челч	692,8	864,42	1145,1	1661,26
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже	машч	5,78	-	-	11,88
	технологического оборудования 10 т		·			,
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно-	машч	284,14	338,58	-	-
	логического оборудования 50-63 т		·			
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже	машч	1,79	-	-	-
	технологического оборудования общего назначения 16 т		·			
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	5,78	-	-	- }
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	машч	108,42	-	-	-
	Тракторы на гусеничном ходу 228 (310) кВт (л.с.)	машч	2,75	2,86	9,9	14,41
	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже	машч	-	16,02	11,66	-
	технологического оборудования 16 т					İ
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже	машч	-	4,52	4,64	5,59
	технологического оборудования общего назначения 32 т					
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	машч	-	16,02	11,66	-
030407	Лебедки электрические. тяговым усилием 122,62 (12,5) кН	машч	-	147.84	181,44	295,68
	(T)					
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно-	машч	-	-	462.9	660,91
	логического оборудования 100 т					,
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	-	-	7,17	7,62
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	машч	- 1	-	1,79	1,79
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	машч	-		•	11,88
	МАТЕРИАЛЫ					
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	8	11	16	20
101-1671	Закрепы металлические	КГ	8	11	16	20
	Подкладки металлические	кг	74,9	74,9	74,9	74,9
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	672	672	1260	1260
201-9416	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые	Т	0,233	0,233	0,233	0,327
	сварные массой 2-5 т					
999-9912	Возврат-металлолом	T	0,233	0,233	0,233	0,337
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали уг-	T	-	-	0,076	0,076
	леродистой обыкновенного качества полосовой, толщи-					
	ной 10-75 мм при ширине 100-200 мм. сталь марки					
	Стбеп					
101-1128	Толстолистовой горячекатаный прокат с обрезными кром-	т	•	-	0,667	0,667
	ками толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и	)	'			
	повышенной точности прокатки из углеродистой стали				•	
	обыкновенного качества, марки Ст0					
101-1630	Сталь углеродистая обыкновенного качества, марка ста-	Т	-	•	0,05	0,05
	ли ВСт3пс5, листовая толщиной 50 мм			!		
101-1034	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные	T	-	-	0,259	0,259
101.105	"Б" сталь марки Ст0. № 20-24				0.055	0.00-
101-1871	Швеллеры, сталь спокойная 18сп, № 16-24	Т	-	-	0,025	0,025
101-1641	Сталь угловая, равнополочная, марка стали ВСт3кп2	Т	-	-	0,042	0.042
	размером 50х50х5 мм					
101-0814	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначе-	Т	-	-	0,0082	0,0082
	ния оцинкованная диаметром 6.0-6.3 мм					
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14)	Т	-	-	0,0073	0,0073
	мм				_	_
110-9266 101-1529	мм Зажимы плашечные Электроды диаметром 6 мм Э42	шт.	-	-	2 0,0253	2 0,0253

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
	•	_	024-05	024-06	024-07	024-08
103-0408	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со	М	-	-	0,1	0,1
į	снятой фаской из стали марок 15. 20. 25 наружный диа-					
1	метр 108 мм толщина стенки 9 мм		·			
103-0473	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со	М	-	-	0.29	0,29
1	снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диа-					
[	метр 219 мм толщина стенки 10 мм					
103-0479	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со	м	-	-	0,9	0,9
	снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диа-					
	метр 273 мм толщина стенки 12 мм					
537-0138	Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из прово-	10 м	-	-	0.28	0,28
	лок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм <sup>2</sup> диамет-					
]	ром 15.5 мм		Ì			
101-0324	Кислород технический газообразный	M <sup>3</sup>	- (	-	5,9	5,9
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	KΓ	-	-	0,91	0,91

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
			024-09	024-10	024-11	024-12
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	118	139	279	564
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,9
2	Затраты труда машинистов	челч	42,54	50	118,33	228,01
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	2,51	3,27	-	- !
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно- логического оборудования 25 т	машч	37,52	43,46	47,51	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	2.51	3,27	5,45	5,45
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	машч	-	-	5,45	5,45
021109	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 125 т	машч	-	-	18,84	39,64
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	машч	-	-	1,65	-
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	машч	-	-	20,59	43,32
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно- логического оборудования 40 т	машч	-	-	-	91,43
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л.с.)	машч	-	<b>.</b>		3.08
4	МАТЕРИАЛЫ					
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	3	3	4	6
101-1671	Закрепы металлические	КГ	3	3	4	6
201-9180	Подкладки металлические	Кſ	56,2	56,2	74,9	74,9
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	37.8	37,8	210	462

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
			024-13	024-14	024-15	024-16
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	597	750	1248	1704
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	4	4
2	Затраты труда машинистов	челч	343,45	438,28	1170,93	1649,84
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					_
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже	машч	5,45	15,81	11,45	11,55
	технологического оборудования 16 т					
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно-	машч	98,9	124,06	358,37	504,03
	логического оборудования 50-63 т					
021109	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже	машч	43.27	50,94	209,86	301,24
	технологического оборудования 125 т					
152204	Тракторы на гусеничном ходу 228 (310) кВт (л.с.)	машч	2,75	2,75	9,9	14,41
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	5,45	-	•	_
020121	Краны бащенные при работе на монтаже технологическо-	машч	45,46	53,91	1,67	1,79
	го оборудования 25-75 т					
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	машч	-	15,81	11.45	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	-	-	7,17	7,62
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	машч	-	-	1,79	1,79
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	машч	_			11,55
4	МАТЕРИАЛЫ					
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	8	11	16	20
101-1671	Закрепы металлические	кг	8	11	16	20
201-9180	Подкладки металлические	Kr	74,9	74,9	74,9	74,9
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	672	672	1260	1260

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
			024-13	024-14	024-15	024-16
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Стбсп	Т	-	-	0.076	0,076
101-1128	Толстолистовой горячекатаный прокат с обрезными кром- ками толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст0	Т	•	•	0,667	0,667
101-1630	Сталь углеродистая обыкновенного качества, марка стали ВСт3пс5, листовая толщиной 50 мм	Т	-	-	0,05	0,05
101-1034	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные "Б" сталь марки Ст0, № 20-24	T	-	-	0,259	0,259
101-1871	Швеллеры, сталь спокойная 18сп, № 16-24	т	-	_	0,025	0,025
101-1641	Сталь угловая, равнополочная, марка стали ВСт3кп2 размером 50x50x5 мм	т	-	-	0,042	0,042
101-0814	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 6.0-6.3 мм	Т	-	-	0,0082	0,0082
103-0408	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 108 мм толщина стенки 9 мм	М	-	-	0,1	0,1
103-0473	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 219 мм толщина стенки 10 мм	М	-	-	0,29	0,29
103-0479	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 273 мм толщина стенки 12 мм	М	-	-	0,9	0,9
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	Т	-	-	0,0073	0,0073
537-0138	Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм <sup>2</sup> диаметром 15.5 мм	10 м	-	-	0,28	0,28
110-9266	Зажимы плашечные	шт.	-	-	2	2
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	T	-	-	0,0253	0,0253
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	-	-	5.9	5,9
542-0042	Пропан-бутан. смесь техническая	кг		-	0.91	0,91

# Таблица ГЭСНм 18-01-025 Теплообменники оросительные

# Измеритель: шт.

Теплообменник оросительный чугунный, масса, т:

18-01-025-01 3,9 18-01-025-02 6,6 18-01-025-03 9,2 18-01-025-04 12

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
			025-01	025-02	025-03	025-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	65,2	101	127	149
1.1	Средний разряд работы		3,6	3.6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	челч	21,28	25,29	31,17	36,83
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	1.96	2,62	3,6	4,36
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно- логического оборудования до 16 т	машч	17,36	20,05	23,97	28,11
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	1,96	2,62	3,6	-
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	3,6	6,3	9	10,7
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	машч	-	_	-	4,36
4	МАТЕРИАЛЫ					
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	1	2	2	2
101-1671	Закрепы металлические	кг	1,2	2	2	2
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Стбсп	T	0,009	0,009	0,014	0,014

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
	-	· .	025-01	025-02	025-03	025-04
101-9892	Прокладки паронитовые	Кľ	0,2	0,2	0,27	0,27
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14)	т	0,0045	0,0045	0,006	0,006
[	MM					
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	1	2	3	3
201-9180	Подкладки металлические	KГ	18,7	18,7	18,7	187_

# Таблица ГЭСНм 18-01-026 Конденсаторы смешения барометрические

#### Измеритель: шт.

Конденсатор смешения барометрический, монтаж в помещении, масса, т

18-01-026-01 0,6

18-01-026-02 2,2

18-01-026-03 6,9

Конденсатор смешения барометрический, монтаж на открытой площадке, масса, т

18-01-026-04 0,6

18-01-026-05 2,2

18-01-026-06 6,9

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-
			026-01	026-02	026-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	51,2	94,6	328
11	Средний разряд работы		3,6	3,6	3.6
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	2,6	6 05	30,93
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче-	маш -ч	0,33	1.09	2,94
	ского оборудования 10 т				İ
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического	маш -ч	1,34	2,8	6,38
	оборудования до 16 т				
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологи-	маш -ч	0,6	1,07	3,21
1	ческого оборудования общего назначения 32 т				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	0,33	1,09	•
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш -ч	1,9	-	-
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч	0,1	0,5	1,4
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш -ч	-	4,14	-
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш -ч	•	•	2,94
030408	Лебедки электрические, тяговым усилием 156,96 (16) кН (т)	маш -ч	•	_	15,46
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	2	2	2
101-1671	Закрепы металлические	КΓ	1,6	2	2,4
201-9180	Подкладки металлические	кг	9,4	9,4	9.4
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой	Т	0,007	0,031	0,099
	обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ши-				
}	рине 100-200 мм, сталь марки Стбсп				
101-9892	Прокладки паронитовые	KΓ	0,33	0,8	1,43
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	T	0,0077	0.0189	0,0345
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	1,5	3	22,5
201-9410	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные мас-	Т	-	•	0,067
]	сой 0 1-0 5 т				
999-9912	Возврат-металлолом	T	-		0,067

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-
			026-04	026-05	026-06
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	23,1	43,4	86,9
11	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	4,13	8,79	19.24
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче-	мащ -ч	0,33	1,09	2,51
	ского оборудования 10 т				
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического	маш -ч	3,47	6,61	14 22
	оборудования до 16 т				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	0,33	1,09	•
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч	0,1	0,5	1,4
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш -ч		-	2.51
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	2	2	2

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер	18-01-	18-01-	18-01-
			026-04	026-05	026-06
101-1671	Закрепы металпические	кг	1,6	2	2,4
201-9180	Подкладки металлические	кг	9,4	9,4	9,4
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой	т	0,007	0,031	0,099
!	обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ши-				
İ	рине 100-200 мм, сталь марки Стбсп				
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	0,33	0,8	1,43
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	τ	0,0077	0,0189	0,0345
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	1,5	3	22,5

# Таблица ГЭСНм 18-01-027 Кристаллизаторы барабанные

#### Измеритель: шт.

Кристаллизатор барабанный, монтаж в помещении, масса, т:

18-01-027-01 3,1 18-01-027-02 10,3 18-01-027-03 26,5

Кристаллизатор барабанный, монтаж на открытой площадке, масса, т:

18-01-027-04 3,1 18-01-027-05 10,3 18-01-027-06 26,5

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-
			027-01	027-02	027-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	172	493	989
11	Средний разряд работы		3,2	3,5	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	10,48	41,86	73,11
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	маш -ч	1,53	1,85	3,27
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш -ч	5,04	8,18	-
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш -ч	2,38	3.69	9,28
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	1,53	1,85	3,27
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш -ч	9,3	-	-
030408	Лебедки электрические. тяговым усилием 156,96 (16) кН (т)	маш -ч	-	24,75	37,18
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с )	маш -ч	•	1,54	2,86
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш -ч	-	-	17,25
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	2	3	4
101-1671	Закрепы металлические	кг	2	2,8	3,6
201-9180	Подкладки металлические	кт	56,2	56,2	74,9
411-0041	Электроэнері ия	кВт-ч	16,8	118	210
201-9410	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой 0 1-0 5 т	T	<u>-</u>	0.065	-
999-9912	Возврат-металлолом	T	-	0,065	0,365
201-9416	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой 2-5 т	Т	-		0,365

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-
	·		027-04	027-05	027-06
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	101	159	298
11	Средний разряд работы		3,2	3,5	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	15,6	24.04	43,11
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	маш -ч	1,53	1,42	2.73
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш -ч	12,54	19,71	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	1,53	1,42	2,73
152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт (л с )	маш -ч	•	1,49	-
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш -ч	•	•	9,52

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-
		1	027-04	027-05	027-06
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического обору- дования 25-75 т	машч	•	•	25,35
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	машч	•		2.78
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	2	3	4
101-1671	Закрепы металлические	кг	2	2,8	3,6
201-9180	Подкладки металлические	кг	56,2	56,2	74,9
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	16,8	118	210

# Таблица ГЭСНм 18-01-028 Печи с вращающимися барабанами

#### Измеритель: шт.

Печь с вращающимся барабаном, монтаж в помещении, масса, т: 18-01-028-01 6,4 18-01-028-02 11,1 18-01-028-03 20 18-01-028-04 38,6 18-01-028-05 71,3 18-01-028-06 159 18-01-028-07 216 18-01-028-08 280 Печь с вращающимся барабаном, монтаж на открытой площадке, масса, т: 18-01-028-09 6,4 18-01-028-10 11,1 18-01-028-11 20 18-01-028-12 38,6 18-01-028-13 71,3 18-01-028-14 159 18-01-028-15 177 18-01-028-16 216 18-01-028-17 280 18-01-028-18 Печь с вращающимся барабаном, диаметр 3,6 м, длина 100 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
			028-01	028-02	028-03	028-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	421	717	896	1732
1.1	Средний разряд работы		3.5	3,6	3,6	3,7
2	Затраты труда машинистов	челч	17,24	52,66	79,56	124,54
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже	машч	3,38	3,05	4,47	6.98
1	технологического оборудования 10 т					
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно-	маш -ч	7,5	10,75	-	-
	логического оборудования до 16 т	i				
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже	машч	2,98	3,69	7,14	10,71
]	технологического оборудования общего назначения 32 т					
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	3,38	3,05	4,47	6.98
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	машч	12,66	-	اما	-
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	машч	_	30,8	44,58	71,57
152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт (л.с.)	машч	-	1,32	-	-
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно-	машч	•	-	17,47	-
	логического оборудования 25 т					
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	машч	-	-	1,43	-
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно-	машч	•	-	•	26,1
	логического оборудования 40 т					
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л.с.)	машч	•	-	-	2,2
4	МАТЕРИАЛЫ					
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	3	3	4	6
101-1671	Закрепы металлические	КГ	2,8	3,2	3,6	5,6
201-9180	Подкладки металлические	кг	56,2	56,2	74,9	74,9
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	37,8	118	210	462
201-9410	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые	T	0,059	0,067	-	-
	сварные массой 0.1-0.5 т					
999-9912	Возврат-металлолом	Т	0,059	0,067	0,105	0,163

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
			028-01	028-02	028-03	028-04
201-9412	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые	Т	-	-	0,105	0,163
	сварные массой 0.5-1 т					

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01- 028-05	18-01- 028-06	18-01- 028-07	18-01- 028-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	2253	4619	5261	6392
1.1	Средний разряд работы	4014	3,8	3,8	3,9	3,9
	• • • •	WAT W	273,88	618,54	820,29	913,78
3	Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ	челч	2/3,00	016,34	620,29	913,78
			0.01			12.96
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже	машч	9,81	-	-	12,86
001000	технологического оборудования 10 т		150.40			į.
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно-	машч	172,48	-	•	-
	логического оборудования 40 т	j				
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже	машч	1,79	1,55	1,55	1,55
	технологического оборудования общего назначения 32 т					
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	машч	9,81	-	-	12,86
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	машч	74,93	-	-	-
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л.с.)	машч	5,06	-	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	2,84	7,63	9,97	10
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	машч	0,69	1,75	2,31	2,31
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже	машч	-	11,12	11,12	-
ļ	технологического оборудования 16 т					
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно-	машч	-	233,86	314,5	360,86
	логического оборудования 50-63 т					
152204	Тракторы на гусеничном ходу 228 (310) кВт (л.с.)	машч	-	4,95	15,18	22,55
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	машч	-	11,12	11,12	_
030407	Лебедки электрические, тяговым усилием 122,62 (12,5) кН	машч	-	122,08	152,32	142,24
	(T)			·	1	´
4	МАТЕРИАЛЫ					
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	11	16	21	24
101-1671	Закрепы металлические	кг	11,2	15,6	21	24,4
201-9180	Подкладки металлические	кr	74,9	74,9	74,9	74,9
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	1260	1260	1260	1260
201-9416	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые	T T	0,365	0.233	-	1200
201-9410	сварные массой 2-5 т		0,505	0,233	_	-
101-0985	Сварные массои 2-3 1 Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали уг-	r	0,101	0,076	0,076	0,076
101 0703	леродистой обыкновенного качества полосовой, толщи-	•	0,101	0,010	0,070	0,070
	ной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки					-
	ной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Стбсп					
101-1128	Стосп Толстолистовой горячекатаный прокат с обрезными кром-	т	0,012	0,667	0,932	0,932
101-1126	ками толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и		0,012	0,007	0,932	0,932
(	повышенной точности прокатки из углеродистой стали					1
101 1024	обыкновенного качества, марки Ст0	_	0.157	0.250	0.224	0.224
101-1034	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные	T	0,157	0,259	0,324	0,324
101 1071	"Б" сталь марки Ст0, № 20-24		0.003	0.025	0.025	0.035
101-1871	Швеллеры. сталь спокойная 18сп, № 16-24	Ť	0,083	0,025	0,025	0,025
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	T	0,00944	0,02531	0,03331	0,03331
101-0324	Кислород технический газообразный	M <sup>3</sup>	2,36	5,93	7,76	7,76
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	КГ	0,36	0,91	1,19	1,19
999-9912	Возврат-металлолом	Т	0,365	0,233	0,327	0,39
101-1630	Сталь углеродистая обыкновенного качества, марка ста-	Т	-	0,005	0,005	0,005
	ли ВСт3пс5, листовая толщиной 50 мм					
101-1641	Сталь угловая, равнополочная, марка стали ВСт3кп2	Т	-	0,042	0,042	0,042
	размером 50х50х5 мм					
101-0814	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначе-	Т	-	0,0082	0,0082	0,0082
	ния оцинкованная диаметром 6.0-6.3 мм					
103-0408	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со	М	} -	0,1	0,15	0,15
	снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диа-				<u> </u>	<b>,</b>
	метр 108 мм толщина стенки 9 мм				i	
103-0473	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со	М	_	0,29	0,44	0,44
	снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диа-			,		
	метр 219 мм толщина стенки 10 мм				İ	
103-0479	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со	M	-	0,9	1,17	1,17
	снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диа-	\ <u>.</u>		, ,,	] -,-,	-,-'
	метр 273 мм толщина стенки 12 мм		1	]		}
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14)	т	_	0,0073	0,0073	0,0073
101-0071	мм	1	_	0,0075	0,0073	0,0075
L	ĮTASTA	1	1	L	L	<del> </del>

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
	·		028-05	028-06	028-07	028-08
537-0138	Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм <sup>2</sup> диаметром 15 5 мм	10 м	-	0,28	0,56	0.56
110-9266	Зажимы плашечные	шт	-	2	3	3
201-9418	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой свыше 5 т	Т	-	-	0,327	0,39

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
	•	_	028-09	028-10	028-11	028-12	028-13
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	137	173	256	416	690
11	Средний разряд работы		3,5	3,6	3,6	3,7	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	22,35	32,1	45,78	71,85	109,22
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			-			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на	маш -ч	2,83	4,47	4,03	6,1	5,01
1	монтаже технологического оборудования 10 т	1					
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на мон-	маш -ч	16,69	21.95	-	-	-
	таже технологического оборудования до 16 т						
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	2,83	4,47	4.03	6,1	-
152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт	маш -ч	-	1,21	-	,	-
	(лс)						
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на мон-	маш -ч	-	-	24,64	-	-
1	таже технологического оборудования 25 т						
020121	Краны башенные при работе на монтаже техно-	маш -ч	-	-	7,62	12,26	20,11
1	логического оборудования 25-75 т						
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с )		-	-	1,43	•	<b>-</b>
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш -ч	-	-	4,03	61	5,01
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на мон-	маш -ч	-	-	-	39,09	74,03
	таже технологического оборудования 40 т						
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт	маш -ч	-	-	-	2,2	5,06
	(л с )						
4	МАТЕРИАЛЫ		_	_		_	
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	ШТ	3	3	4	6	11
101-1671	Закрепы металлические	KΓ	2,8	3,2	3,6	5,6	11,2
201-9180	Подкладки металлические	Kr -	56,2	56.2	74,9	74,9	74.9
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	38	118	210	462	679

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
			028-14	028-15	028-16	028-17	028-18
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	1512	1707	2007	2218	15745
11	Средний разряд работы		3.8	3,9	3,9	3,9	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	407,12	470,31	499,98	591,07	1175,75
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				1		
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на	маш -ч	10,68	-	-	-	77,94
	монтаже технологического оборудования 16 т				ļ		
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на мон-	маш -ч	187,26	216,38	234,3	271,71	476,56
	таже технологического оборудования 100 т						
020121	Краны башенные при работе на монтаже техно-	маш -ч	0.24	0.24	0,24	0,24	1,9
	логического оборудования 25-75 т						
152204	Тракторы на гусеничном ходу 228 (310) кВт	маш -ч	11	15,95	20,68	22,55	48,73
	(лс)						
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до	маш -ч	10,68	-	-	-	77,94
	15 т						
040502	Установки для сварки ручной дуговой (посто-	маш -ч	7,62	7,73	9,97	10,08	370,72
	янного тока)						
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш -ч	1,79	1,79	2,35	2,35	29,23
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на	маш -ч	-	10.68	5,23	12,43	-
	монтаже технологического оборудования 10 т	1					
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш -ч	-	10,68	5,23	12,43	-
400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш -ч	-	15,95	20,68	22,55	48,73
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью	маш -ч	-	-	-	•	13,78
	до 100 т	ļ					
150102	Агрегаты наполнительно-опрессовочные с по-	маш -ч	<b>-</b>	-	-	-	16,12
	дачей при наполнении до 300 м <sup>3</sup> /ч						
050401	Компрессоры передвижные с электродвигате-	маш -ч	-	-	-	-	4,06
	лем давлением 600 кПа (6 ат), производитель-	-			!		
1	ность до 0,5 м <sup>3</sup> /мин						
330301	Машины шлифовальные электрические	маш -ч	<u> </u>	<u>-</u>	-	-	14,9

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01- 028-14	18-01- 028-15	18-01- 028-16	18-01- 028-17	18-01- 028-18
4	МАТЕРИАЛЫ						
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	16	17	21	25	79
101-1671	Закрепы металлические	кг	15,6	16.4	21	24,4	79.2
201-9180	Подкладки металлические	кr	74,9	74,9	74.9	74,9	85
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	1260	1260	1260	1260	2317
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Ст6сп	Т	0,076	0,076	0,076	0,076	0,396
101-1128	Толстолистовой горячекатаный прокат с обрезными кромками толщиной 9-12 мм. улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст0	Т	0,667	0,667	0,932	0,932	5,973
101-1630	Сталь углеродистая обыкновенного качества. марка стали ВСт3пс5, листовая толщиной 50 мм	Т	0,05	0,05	0,05	0,05	0,274
101-1034	Двутавры с параллельными гранями полок нор- мальные "Б" сталь марки Ст0, № 20-24	Т	0,259	0,259	0,324	0,324	3,516
101-1871	Швеллеры, сталь спокойная 18сп, № 16-24	T	0,025	0,025	0,025	0,025	1,324
101-1641	Сталь угловая, равнополочная, марка стали ВСт3кп2 размером 50x50x5 мм	Т	0,042	0,042	0,042	0,042	-
101-0814	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 6 0-6 3 мм	Т	0,0082	0,0082	0,0082	0,0082	<del>-</del>
103-0408	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 108 мм толщина стенки 9 мм	М	0,1	0,1	0,15	0,15	-
103-0473	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 219 мм толщина стенки 10 мм	М	0,29	0,29	0,44	0,44	-
103-0479	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 273 мм толщина стенки 12 мм	М	0,9	0,9	0.9	0,9	<u>-</u>
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	0,0073	0,0073	0,0073	0,0073	0,009
537-0138	Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм <sup>2</sup> , диаметром 15 5 мм	10 м	0,28	0,28	0,56	0,56	-
110-9266	Зажимы плашечные	шт	2	2	3	3	-
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	T	0,0253	0.0253	0,0333	0,0333	-
101-0324	Кислород технический газообразный	M <sup>3</sup>	5,9	5,9	7,8	7,8	50,2
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	КГ	0,91	0,91	1.19	1,19	7,7
103-0393	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20. 25 наружный диаметр 89 мм толщина стенки 7 мм	М	-	-	-	<b>.</b>	0,4
101-9520	Электроды УОНИ 13/45	KΓ	-	-	-	-	1259
101-0586	Масло зимнее М-ВДМ	T	-	-	-	-	0,0085
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	-	-	-	-	7,3
999-9912	Возврат-металлолом	Т	-	-	-	-	11,79
5	Масса оборудования	T	<u> </u>	-	•	-	804

# Таблица ГЭСНм 18-01-029 Аппараты для гашения извести

# Измеритель: шт.

Аппарат для гашения извести, монтаж в помещении, масса, т:

18-01-029-01 2,7 18-01-029-02 6,5 18-01-029-03 27,7 18-01-029-04 65,7 Аппарат для гашения извести, монтаж на открытой площадке, масса, т:

18-01-029-05 2.7 18-01-029-06 6,5 18-01-029-07 27,7 18-01-029-08 65,7

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
			029-01	029-02	029-03	029-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	140	320	765	1476
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,5	3,7
2	Затраты труда машинистов	челч	4,8	29,56	59,39	139,43
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже	машч	1.2	3,05	5,45	-
	технологического оборудования 10 т		ļ	,		
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно-	машч	1,57	9,41	-	-
	логического оборудования до 16 т					
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже	машч	0.83	0,95	4,4	5
	технологического оборудования общего назначения 32 т					
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	1,2	-	5,45	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	4,03	4,26	5,04	5,71
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	машч	1,01	1,01	1,34	1.57
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН	машч	1,9	-	-	44,8
	(1)					
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	машч	-	3,05	-	-
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	машч	-	13,1	31,7	-
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно-	машч	-	-	10,19	-
	логического оборудования 40 т					
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	машч	- 1	-	2,2	-
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже	машч	-	-	-	8,72
	технологического оборудования 16 т	}				
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно-	машч	-	-	-	57,12
	логического оборудования 50-63 т					
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	машч	-	-	-	8,72
152204	Тракторы на гусеничном ходу 228 (310) кВт (л.с.)	машч	-	-	-	2.75
4	МАТЕРИАЛЫ					
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	1	3	5	7
101-1671	Закрепы металлические	КГ	1.2	1,6	4,8	7
201-9180	Подкладки металлические	кг	74,9	74,9	93,6	103
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	16,8	37,8	210	672
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	T	0,0102	0,0102	0,0168	0,0232
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	2,4	2,4	5,9	5,9
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кr	0,4	0,4	0.9	0.9
201-9410	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой 0.1-0.5 т	Т	•	0.067	-	-
999-9912	Возврат-металлолом	Т		0,067	0,365	0,327
201-9416	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые	T		-	0,365	-
20. 7,10	сварные массой 2-5 т	.			-,505	
201-9418	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые	T	_	- :	_	0,327
	сварные массой свыше 5 т	_				7- '

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
		_	029-05	029-06	029-07	029-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	69,1	90,6	279	598
1.1	Средний разряд работы	Į Į	3,2	3,2	3.6	3,7
2	Затраты труда машинистов	челч	6,61	10.33	30.87	92.56
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже	машч	2,78	4,61	-	-
	технологического оборудования 10 т					
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно-	машч	2,63	3,21	-	-
	логического оборудования до 16 т					
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	1,2	-	4,91	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	3,7	3,92	4,7	5,38
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	машч	1,01	1,01	1,34	1,57
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	машч	-	2,51	-	-
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно-	машч	-	-	12,44	-
-	логического оборудования 40 т					
021105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже	машч	<b>-</b>	-	7.51	8.28
	технологического оборудования 25 т					

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
	<u> </u>		029-05	029-06	029-07	029-08
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш -ч	•	•	3,81	8,45
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (пс)	маш -ч	•	-	2,2	•
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно- логического оборудования 50-63 т	маш •ч	-	-	-	30,8
021109	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 125 т	маш -ч	-	•	-	1,6
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш -ч	-	-	-	8,28
152204	Тракторы на гусеничном ходу 228 (310) кВт (л с)	маш -ч	• _		-	2,75
4	МАТЕРИАЛЫ					
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	1	3	5	7
101-1671	Закрепы металлические	кг	1,2	1,6	4,8	7
201-9180	Подкладки металлические	КГ	74,9	74,9	93,6	103
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	16,8	37,8	210	672
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,0102	0,0102	0,0168	0,0232
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	2,4	2,4	5,9	5,9
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	КГ	0,4	0,4	0,9	0.9

# Таблица ГЭСНм 18-01-030 Фильтры непрерывного действия

# Измеритель: шт.

-	
	Вакуум-фильтр барабанный, масса, т:
18-01-030-01	2,5
18-01-030-02	8
18-01-030-03	11,7
18-01-030-04	20
18-01-030-05	31,6
18-01-030-06	40,4
	Вакуум-фильтр дисковый, масса, т
18-01-030-07	8,3
18-01-030-08	12,4
18-01-030-09	17
	Вакуум-фильтр ленточный, масса, т:
18-01-030-10	3,4
18-01-030-11	6,2
18-01-030-12	20,8

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-
			030-01	030-02	030-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	124	276	329
11	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	13,55	19,1	27 06
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	маш -ч	1,63	3,27	3,27
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш -ч	6,72	-	-
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологи- ческого оборудования общего назначения 32 т	маш -ч	3,57	4,16	6,55
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	1,63	-	3 27
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш -ч	20,72	30,8	
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч	0,9	2,2	2,5
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш -ч	-	8 4	12,32
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш -ч	-	3,27	-
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49.05 (5) кН (т)	маш -ч	-	-	34,16
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с )	маш -ч	-	-	1,65_
4	МАТЕРИАЛЫ				
201-9410	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные мас- сой 0 1-0 5 т	т	0,059	0,067	-
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	1	1	2
101-1671	Закрепы металлические	кг	1,2	1,2	1.6
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	0,29	0,35	0,35
201-9180	Подкладки металлические	Kſ	28,1	28,1	42.1

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18 <b>-</b> 01-	18-01-
***	•		030-01	030-02	030-03
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой	T	0,005	0,006	0,006
į	обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ши-		İ		
	рине 100-200 мм, сталь марки Стбсп				
101-0091	Болты с плестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	τ	0,00579	0,00667	0,00667
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	2	6	6
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	9,24	9,24	25,2
999-9912	Возврат-металлолом	т	0,059	0,067	0,105
201-9412	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные мас-	т	-	-	0,105
	сой 0.5-1 т	'l			

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-
			030-04	030-05	030-06
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	744	935	1327
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	челч	146,53	188,08	106,61
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		-:-		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	машч	3,82	8,18	5,45
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	машч	40,88	-	-
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологи- ческого оборудования общего назначения 32 т	машч	19,64	25,59	29,16
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	3,82	-	5,45
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	машч	76,72	92,96	-
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	2,5	4	5,5
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	машч	1,65	1,65	4,95
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	машч	-	51,52	61,6
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	машч	-	8,18	-
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	машч			126,56
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	5	6	6
101-1671	Закрепы металлические	кг	5,2	5,6	6,4
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	0,53	0,53	0,53
201-9180	Подкладки металлические	Kr	42,1	82	82
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Стбсп	т	0,011	0,011	0,011
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	0,01203	0,01203	0,01203
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	6	10	10
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	67,2	101	101
201-9412	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой 0.5-1 т	т	0,105	-	-
999-9912	Возврат-металлолом	т	0.105	0,365	0,365
201-9416	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные мас- сой 2-5 т	Т	•	0,365	0,365

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-
			030-07	030-08	030-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	559	700	885
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	челч	31,56	50,42	141,45
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче-	машч	0,84	0,84	0,84
	ского оборудования 10 т				
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического	машч	19,3	-	-
	оборудования до 16 т	ļ			; I
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологи-	маш.•ч	8,93	15.47	20,83
	ческого оборудования общего назначения 32 т	ļ	!		
152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт (л.с.)	машч	1,65	-	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	0,84	0,84	0,84
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.•ч	57,12	60,48	-
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	0,77	0,9	-
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического	машч	-	31,62	41,7
	оборудования 25 т	1		]	
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	машч	-	1.65	2,2
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	машч	-	-	75.04

Шифр ресурса	Наименование элементов затра і	Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-
			030-07	030-08	030-09
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	2	2	3
101-1671	Закрепы металлические	KГ	1,6	2	2,8
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	0,51	0,67	0,67
201-9180	Подкладки металлические	Кľ	42,1	42,1	42,1
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой	т	0,011	0,014	0,014
	обыкновенного качества полосовой, точщиной 10-75 мм при ши-				
	рине 100-200 мм, сталь марки Стбсп				
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	T	0,01088	0,01442	0,01442
411-0002	Вода водопроводная	w <sup>3</sup>	3	8	12,5
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	25,2	29 4	46,2
201-9410	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные мас-	т	0,067	-	-
	сой 0 1-0 5 т	1			
999-9912	Возврат-металлолом	т	0,067	0 105	0,163
201-9412	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные мас- сой 0 5-1 т	T	-	0,105	0,163
	СОИ О 3-1 Т			l <u>.</u>	

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-
			030-10	030-11	030-12
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	158	251	724
11	Средний разряд работы	.	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	11,78	17,39	54,18
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	маш -ч	2,18	3,27	6
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш -ч	5 04	7 28	•
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш -ч	2,38	3,57	12,5
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	2,18	3 27	6
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3 2) кН (т)	маш -ч	19,6	28	-
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч	1,5	2,2	2,6
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш -ч	-	•	28
152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт (л с )	маш -ч	-		1,68
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш -ч	- '	-	91,84
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	i	2	4
101-1671	Закрепы металлические	КГ	1,2	1,6	4,4
101-9892	Прокладки паронитовые	Κľ	0 37	0 64	0,64
201-9180	Подкладки металлические	ΚΓ	37,4	56,6	86,6
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Стбсп	T	0,008	0,012	0,012
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	T	0 00714	0,01128	0 01128
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	3	8	12,5
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	12,6	23,8	42
201-9410	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные мас- сой 0 1-0 5 т	Т	0,059	0,059	0,067
999-9912	Возврат-металлолом	т	0,059	0,059	0,067

# Таблица ГЭСНм 18-01-031 Фильтры периодического действия

#### Измеритель: шт.

Фильтр листовой горизонтальный, масса, т

18-01-031-01 2,9
18-01-031-02 7,7
18-01-031-03 Фильтр листовой вертикальный, тип ЛВЖ-100Р
Фильтр-пресс с чугунными рамами, гидравлическим или электрическим приводом, масса, т
18-01-031-04 5,3
18-01-031-05 9,3
18-01-031-06 14,2

Фильтр-пресс с деревянными рамами и электрическим приводом, масса, т: 18-01-031-07 2,6 3,4 Фильтр-пресс автоматический, тип ФПАКМ, масса, т: 18-01-031-09 11,2 18-01-031-10 15,7 24,8

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-
			031-01	031-02	031-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	114	215	308
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	челч	7,85	15,06	17,86
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче-	машч	1,63	3,82	4,36
	ского оборудования 10 т				
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического	маш -ч	2,8	5,04	6,16
	оборудования до 16 т				
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологи-	машч	1,79	2,38	2,98
	ческого оборудования общего назначения 32 т				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	1,63	3,82	-
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	машч	5,04	•	-
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	машч	_	19,82	29,9
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	машч		•	4,36
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	1	2	2
101-1671	Закрепы металлические	КГ	1,2	2	2
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	0,132	0,248	0,636
201-9180	Подкладки металлические	кг	8,2	8,2	8,2
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой	т	0,003	0,006	0,016
	обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ши-				
j	рине 100-200 мм, сталь марки Стбсп				
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	T	0,00181	0,00575	0,01408
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,84	1,05	1,12
201-9410	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные мас-	т	-	0,059	0,067
	сой 0.1-0.5 т				
999-9912	Возврат-металлолом	T	-	0,059	0,067
5	Масса оборудования	Т	-	-	9,35

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-
			031-04	031-05	031-06
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	103	220	383
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	челч	8,7	17,8	27,36
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ	_			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче-	машч	2,73	4,91	6,54
į	ского оборудования 10 т				
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического	маш -ч	2,24	5,6	9,52
	оборудования до 16 т				
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологи-	маш,-ч	1	2,38	4,76
	ческого оборудования общего назначения 32 т				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	2,73	4,91	-
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	машч	6,72	- 1	-
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	2	2	3
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	машч	-	17,92	35,84
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	машч	-	-	6,54
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	2	2	2
101-1671	Закрепы металлические	кг	1,6	1,6	2,4
101 <b>-9892</b>	Прокладки паронитовые	кг	0,04	0,05	0,06
201-9180	Подкладки металлические	кг	9,36	14,04	14,04
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой	т	0,001	0,001	0.001
	обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ши-	\ 	,		,
	рине 100-200 мм, сталь марки Стбсп	,			
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	T	0,00048	0,00088	0,00088
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	1	1,5	1.8
201-9410	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные мас-	т	-	0,059	0,067
	сой 0.1-0.5 т			-,	-,,-
999-9912	Возврат-металлолом	Т Т	_	0,059	0,067

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
			031-07	031-08	031-09	031-10	031-11
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	69,7	75,5	303	754	932
11	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	5,03	6,81	12,05	37,66	46,63
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	1,63	2,18	0,76	6	7,09
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш -ч	1,12	1,68	6,5	17,92	-
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш -ч	0,65	0,77	2,38	7,74	9,52
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	1,63	2,18	0,76	-	-
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш -ч	2,24	5,04	-	-	•
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч	15	1,5	•	10,5	13
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л с)	маш -ч	-	-	1,65	-	1,65
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш -ч	-	-	27,44	63,84	85,12
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш -ч		-		6	7,09
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на мон-	маш -ч	-	-	-	-	21,28
Î	таже технологического оборудования 25 т						
4	МАТЕРИАЛЫ						
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	1	1	2	4	4
101-1671	Закрепы металлические	кг	0,8	0,8	2	4	4,4
101-9892	Прокладки паронитовые	kГ	0,04	0,04		0,334	0,51
201-9180	Подкладки металлические	Кľ	9,36	9,36	9,36	14,04	16.38
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм. сталь марки Ст6сп	т	0,001	0,001	•	-	0.01
101-0091	Болты с шестигранной головкой диамстром резьбы 12-(14) мм	Ť	0,00048	0,00048	•	0,00768	0,01128
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	1	1	-	16	20
201-9412	Конструкции стальные индивидуальные решет- чатые сварные массой 0 5-1 т	т	-	_	0,105	-	0,105
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	-	-	63	96,3	126
999 <b>-9912</b>	Возврат-металлолом	τ	-	-	0,105	0,067	0.105
201-9410	Конструкции стальные индивидуальные решет- чатые сварные массой 0 1-0 5 т	Ť	-	<u>.</u>	•	0,067	•

# Таблица ГЭСНм 18-01-032 Центрифуги

# Измеритель: шт.

Центрифуга непрерывного или периодического действия, масса, т:

18-01-032-01 3,2 18-01-032-02 5,5 18-01-032-03 10 18-01-032-04 12,9 18-01-032-05 17,6 18-01-032-06 29,3

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01- 032-01	18-01- 032-02	18 <b>-</b> 01- 032 <b>-</b> 03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	94,6	193	211
11	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чеп -ч	9,53	11,78	16,78
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	маш -ч	1,63	2,18	3,82
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш -ч	4,48	5,04	6,16
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологи- ческого оборудования общего назначения 32 т	маш -ч	1,79	2,38	2,98

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-
'''	•		032-01	032-02	032-03
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	1,63	-	-
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	машч	11,76	-	-
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	машч	-	2,18	3,82
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	машч	-	21,28	29,68
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	1 ,	1	2
101-1671	Закрепы металлические	КГ	1,2	1,2	1,6
201-9180	Подкладки металлические	кг	23,5	23,5	37,5
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	24	24	278
201-9410	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные мас-	Т	-	0,067	0,067
	сой 0.1-0.5 т				
999-9912	Возврат-металлолом	Т	-	0,067	0,067

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-
'''	·	_	032-04	032-05	032-06
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	237	357	581
1.1	Средний разряд работы		3 <b>,5</b>	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	челч	14,18	18,49	89,92
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	машч	0,61	0,99	1,63
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	машч	8,33	-	-
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	машч	2,98	3,57	7,74
152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт (л.с.)	машч	1,65	2,2	
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	0,61	0,99	1,63
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	машч	25,2	32,48	-
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	машч	•	10,74	19,04
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	машч	-	-	2,2
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	машч	•		57,68
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	2	3	4
101-1671	Закрепы металлические	KГ	2.4	2,8	3,6
201-9412	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные мас- сой 0.5-1 т	т	0,105	0,163	-
201-9180	Подкладки металлические	кг	37,5	37.5	37,5
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	<b>325</b>	436	912
999-9912	Возврат-металлолом	т	0,105	0.163	0,365
201-9416	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой 2-5 т	т	-	-	0,365

# РАЗДЕЛ 3. НАСАДКИ

# Таблица ГЭСНм 18-01-044 Насадки башен и аппаратов полуфарфоровыми и керамическими кольцами Рашига

# Измеритель: 10 м<sup>3</sup>

•	
	Насадка керамическими кольцами Рашига рядами, размер, мм:
18-01-044-01	50x50
18-01-044-02	80x80
18-01-044-03	100x100
18-01-044-04	120x120
18-01-044-05	150x150
	Насадка керамическими кольцами Рашига навалом, размер, мм:
18-01-044-06	25x25
18-01-044-07	50x50
	Насадка полуфарфоровыми кольцами, размер, мм:
18-01-044-08	16x16
18-01-044-09	25x25

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
		_	044-01	044-02	044-03	044-04	044-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	167	128	95,5	74,5	60,6
11	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3.5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	12,66	12,66	12,44	12,22	12,22
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	3,71	3,71	3,6	3,49	3,49
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш -ч	5,24	5,24	5,24	5,24	5,24
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	3,71	3,71	3,6	3,49	3,49
4	МАТЕРИАЛЫ						
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	1	1	1	1	1
5	Масса оборудования	Т	7,02	6,98	6,83	6,68	6,61

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
	•	]	044-06	044-07	044-08	044-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	149	92	173	208
11	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	13,08	12,66	29,88	28,34
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического обору дования 10 т	маш -ч	3,92	3,71	12,32	11,55
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш -ч	5,24	5,24	5,24	5,24
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	3,92	3,71	12,32	11,55
4	МАТЕРИАЛЫ				_	
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	1	1	1 _	1
5	Масса оборудования	Т	7,53	7,02	11,7	11

# Таблица ГЭСНм 18-01-045 Насадки башен и аппаратов кварцем, коксом, контактной массой и кирпичом стабильформатом

# Измеритель: нормы 1-3 - 10 м<sup>3</sup>; нормы 4,5 - м<sup>3</sup>

Насадка

 18-01-045-01
 кварцем с заготовкой

 18-01-045-02
 кварцем без заготовки

 18-01-045-03
 коксом

 18-01-045-04
 кирпичом стабильформатом

18-01-045-05 контактной массой

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01- 045-01	18-01- 045-02	18-01- 045-03	18-01- 045-04	18-01- 045-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	92	78.7	27.7	12,4	1,14
11	Средний разряд работы	10.1	3	3	3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	39,83	38,23	9.65	2,77	1,25
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на	маш -ч	8,94	8,94	3,16	1,2	0.52
020121	монтаже технологического оборудования 10 т Краны башенные при работе на монтаже техно- логического оборудования 25-75 т	маш -ч	20,35	20,35	3,33	0,37	0,21
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	8,94	8,94	3,16	1,2	0,52
331431	Дробилка молотковая	маш -ч	1,6	-	-	-	
4	МАТЕРИАЛЫ						
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	1,07	1,07	1	<u> </u>	_
5	Масса оборудования	т	18,2	18,2	6,4	2,4	1,06

# Таблица ГЭСНм 18-01-046 Насадки башен и аппаратов силикагелем, алюминиевыми дисками, базальтовой крошкой, минеральной ватой, перлитовым песком

#### Измеритель: т

Насадка башен и	аппаратов:
-----------------	------------

	racondita camana in annaparos.
18-01-046-01	силикагелем гранулированным, крупнопористым, марка КСМ
18-01-046-02	дисками из алюминиевых лент
18-01-046-03	крошкой базальтовой, грануляция 8-12 мм
18-01-046-04	ватой минеральной марки 100
	Насадка башен и аппаратов песком перлитовым вспученным, марка 75, засыпка:
18-01-046-05	в хранилище
18-01-046-06	в блок разделения воздуха

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
	•		046-01	046-02	046-03	046-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	21,6	15	3,43	9,48
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	челч	7,9	6,62	1,38	3,28
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	0,66	2,34	0.51	0,57
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	машч	6,58	1,94	•	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	0,66	2,34	0,51	0,57
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	-	1,94	-	•
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	машч	-	•	0,36	2.14
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	-	0,00051	-	•
411-0002	Вода водопроводная	$M^3$	-	•	0,5	•

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-
			046-05	046-06
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	5,61	3,37
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	челч	1,02	1,02
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	0,51	0,51
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	0,51	0,51
310155	Агрегаты электронасосные 7.2 м <sup>3</sup> /ч	машч	1,13	0,65

### РАЗДЕЛ 4. РАЗНЫЕ РАБОТЫ

#### Вводные указания

- 1. Обработка и подготовка сварных швов аппаратов и сосудов, подлежащих гуммированию или другой химической противокоррозионной защите, как правило, выполняются заводами поставщиками оборудования.
- 2. Нормы настоящего раздела предназначены для определения затрат на подготовку сосудов и аппаратов под химическую защиту.
- 3. В нормах табл. 18-01-070 не учтены затраты на снятие и установку крышек, определяемые по нормам табл. 18-01-066.
- 4. Нормами табл. 18-01-071 разрешается пользоваться только при определении затрат на обработку и подготовку сварных монтажных швов под гуммирование и другие виды химической защиты сосудов и аппаратов, поступивших в монтаж с необработанными швами.

# Таблица ГЭСНм 18-01-066 Снятие и установка крышек люков и крышек или днищ аппарата

#### Измеритель: шт.

18-01-066-01 Снятие и установка крышек люков, диаметр до 800 мм

Снятие и установка крышек и днищ аппаратов, диаметр, мм, до 18-01-066-02 1000 2000 18-01-066-04 3000

18-01-066-04 3000 18-01-066-05 4000

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
			066-01	066-02	066-03	066-04	066-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	22,7	23,7	27 8	33	39,1
11	Средний разряд работы		3,5	3,5	3 <b>5</b>	3,5	3,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до	маш -ч	1,39	1,62	3,25	5,34	7 54
	31,39 (3,2) κH (τ)						
5	Масса оборудования	Т	0,1	0,15	0,45	0,9	1,4

# Таблица ГЭСНм 18-01-067 Разборка и сборка аппаратов с перемешивающим устройством

#### Измеритель: шт.

Разборка и сборка аппаратов с перемешивающим устройством, масса, т

 18-01-067-01
 от 4 до 6

 18-01-067-02
 до 8

 18-01-067-03
 до 10

 18-01-067-04
 до 14

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
		_	067-01	067-02	067-03	067-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	72 1	95,6	123	161
11	Средний разряд работы		3,75	3 75	3,75	3,75
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49 05 (5) кН	маш -ч	16,36	22,97	29	39,67
	(τ)					

### Таблица ГЭСНм 18-01-068 Разборка и сборка корпусов аппаратов из царг

#### Измеритель: царга

Разборка и сборка корпуса аппарата, состоящего из царг, диаметр, мм, до

 18-01-068-01
 1000

 18-01-068-02
 2000

 18-01-068-03
 3000

 18-01-068-04
 4000

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
			068-01	068-02	068-03	068-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	48,4	67	107	147
11	Средний разряд работы		3 7	3,7	3,7	3,7
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2)	маш -ч	7,77	13 92	20,88	-
	кН (т)	<u> </u>				
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН	маш -ч	-	-	•	29,35
	(T)					·
4	МАТЕРИАЛЫ					
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	1	1	1	1
101-1671	Закрепы металлические	КГ	0,4	0,4	0,8	0,8
5	Масса оборудования	Т	0,5	1,2	2,7	4

# Таблица ГЭСНм 18-01-069 Отсоединение и соединение трубопроводов от штуцеров

#### Измеритель: 10 штуцеров

Отсоединение трубопроводов от штуцеров и соединение, диаметр, мм, до

18-01-069-01 100 18-01-069-02 200 18-01-069-03 400

18-01-069-04	600
18-01-069-05	800
18-01-069-06	1000
18-01-069-07	1200
18-01-069-08	1800

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
			069-01	069-02	069-03	069-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	7,21	12,4	26,8	41,2
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
		_	069-05	069-06	069-07	069-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	51,5	58,7	70	85.5
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8

### Таблица ГЭСНм 18-01-070 Снятие змеевиков и установка в аппараты

#### Измеритель: шт.

Снятие и установка змеевика в аппарат, диаметр аппарата, мм, до:

 18-01-070-01
 1000

 18-01-070-02
 2000

 18-01-070-03
 3000

 18-01-070-04
 4000

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
	•	_	070-01	070-02	070-03	070-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	6,18	10,3	14,4	20.6
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
3 030401	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки электрические. тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	машч	0,09	0,21	0,34	0,51
5	Масса оборудования	т	0,1	0,24	0,4	0,6

# Таблица ГЭСНм 18-01-071 Подготовка сварных швов аппаратов, сосудов и трубопроводов под химические покрытия (гуммирование и др.)

#### Измеритель: м

Подготовка сварных швов аппаратов, сосудов и трубопроводов под химические покрытия, ширина шва, мм:

18-01-071-01 4 18-01-071-02 8 18-01-071-03 12 18-01-071-04 16 18-01-071-05 20 18-01-071-06 25

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-
			071-01	071-02	071-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	1,03	1,03	1,03
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	0,37	0,72	1,4

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-
			071-04	071-05	071-06
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	2,06	2,06	3,09
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	1,4	2,2	2,6

# РАЗДЕЛ 5. ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ АММИАЧНЫЕ И РАССОЛЬНЫЕ, ПОСТАМЕНТНЫЕ И НАВЕСНЫЕ

#### Вводные указания

В нормах не учтены затраты на: установку соединительных патрубков между вентиляторами и корпусом воздухоохладителей, определяемые по соответствующему сборнику ГЭСН;

установку вентилятора и электродвигателя по табл. 18-01-091, определяемые по сборникам ГЭСНм № 7 "Компрессорные установки, вентиляторы и насосы" и ГЭСНм № 8 "Электротехнические установки".

# Таблица ГЭСНм 18-01-090 Воздухоохладители навесные (подвесные) аммиачные и рассольные, поступающие в собранном виде

#### Измеритель: шт.

Воздухоохладитель аммиачный или рассольный из оребренных труб, масса, т:

18-01-090-01 0,34 18-01-090-02 0,44 18-01-090-03 0,72 18-01-090-04 0,89 18-01-090-05 1,57

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
** * **	•	•	090-01	090-02	090-03	090-04	090-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	24,6	27	39,9	44,7	83,8
1.1	Средний разряд работы		3.6	3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	челч	1,44	1,72	2,77	3,22	4,89
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	0,2	0,28	0,4	0,51	0,88
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	0,2	0,28	0,4	0,51	0,88
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	машч	0,21	0,3	0,43	0,52	0,89
152800	Компрессоры передвижные с двигателем внут- реннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 11,2 м <sup>3</sup> /мин	машч	1,04	1,16	1,97	2,2	3,13
4	МАТЕРИАЛЫ						
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	0,6	1,2	0,6	1,2	0,6
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,77	1,5	1,5	2,1	2,1

# Таблица ГЭСНм 18-01-091 Воздухоохладители постаментные (напольные) аммиачные и рассольные, поступающие в разобранном виде

#### Измеритель: шт.

Воздухоохладитель аммиачный или рассольный из оребренных труб, диаметр 25х2,5 мм, масса, т:

18-01-091-01 0,64 18-01-091-02 0,68 18-01-091-03 1,13

Воздухоохладитель аммиачный или рассольный из оребренных труб, диаметр 38х3,5 мм, масса, т:

18-01-091-04 6,8 18-01-091-05 7,6

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
			091-01	091-02	091-03	091-04	091-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	36	39,3	43,8	115	144
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	челч	0,92	l	1,5	9,26	11,61
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	0,46	0,5	0,75	2,83	3,6
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	0,46	0,5	0,75	-	-
050401	Компрессоры передвижные с электродвигате- лем давлением 600 кПа (6 ат), производитель- ность до 0,5 м <sup>3</sup> /мин	машч	0,85	1,16	1,39	3,6	5,68

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
	-		091-01	091-02	091-03	091-04	091-05
040502	Установки для сварки ручной дуговой (посто- янного тока)	машч	0,03	0,03	0,03	0,05	0,07
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12.26 (1,25) кН (т)	машч	0,48	0,52	-	-	•
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	машч	-	-	0,77	-	-
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	машч	-	-	-	2,83	3,6
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	машч	-	-	-	3,6	4,41
4	МАТЕРИАЛЫ						
101-9521	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,44	0,44	0,53	0,66	0,88
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	0,6	0,6	0,6	1,2	2,5

# РАЗДЕЛ 6. СТЕКЛЯННАЯ АППАРАТУРА

# Таблица ГЭСНм 18-01-100 Стеклянная аппаратура

### Измеритель: шт.

-	
	Сосуд, вместимость, л:
18-01-100-01	10
18-01-100-02	20
18-01-100-03	50
18-01-100-04	100
18-01-100-05	200
	Сосуд реакционный с приводом и змеевиком, вместимость, л:
18-01-100-06	20
1 <b>8-</b> 01-100 <b>-</b> 07	50
18-01-100-08	75
18-01-100-09	100
	Аппарат дистилляционный производительность, л/ч:
1 <b>8-</b> 01-1 <b>00-</b> 10	4
18 <b>-</b> 01 <b>-</b> 100-11	12
18-01-100-12	30
18-01-100-13	60
	Установка ионнообменная с ручным управлением, диаметр, мм:
18-01-100-14	100
18-01-100-15	150
18-01-100-16	200
18-01-100-17	300
	Установка вакуумвыпарная, производительность, л/ч:
18-01-100-18	5
18-01-100-19	10
18-01-100-20	25
18-01-100-21	50
18-01-100-22	Насос дозирующий, производительность 900 л/ч

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
			100-01	100-02	100-03	100-04	100-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	5,15	6,18	8,24	10,3	13,4
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5	4.5
4	МАТЕРИАЛЫ						
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	1	1	1	1,5	1,5
5_	Масса оборудования	Т	0,02	0,028	0.039	0,052	0,088

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
			100-06	100-07	100-08	100-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	7,21	9,27	11,3	13,4
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5
4	МАТЕРИАЛЫ					
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	0,4	1	1,5	2
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0.5	0,5	0,5	0.5
5	Масса оборудования	T	0,06	0,07	0,07	0,085

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
			100-10	100-11	100-12	100-13
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	11,3	13,4	17,5	24,7
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5
4	МАТЕРИАЛЫ					
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	1	1	1,5	1,5
5	Масса оборудования	T	0,06	0,065	0,07	0,12

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
			100-14	100-15	100-16	100-17
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	16,5	18,5	22,7	25,8
11	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5
4	материалы					
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	0,2	0,2	0,2	0,4
5	Масса оборудования	T	0,06	0,08	0,08	0,12

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-	18-01-
	•		100-18	100-19	100-20	100-21	100-22
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	23,7	36,1	44,3	54,6	13,4
11	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
4	МАТЕРИАЛЫ						
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	1	1	2	2	-
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	-	-	-	-	1
5	Масса оборудования	Т	0,04	0,12	0,18	0,33	0,039

# ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

# РАЗДЕЛ 1. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ АЗОТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ПРОДУКТОВ ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА

#### Вводные указания

1. В нормах учтены затраты на: установку внутренних устройств по норме 18-02-002-04: 2. В нормах 18-02-003-01 и 18-02-004-01 не учтен расход железобетонных блоков якорей, предназначенных для установки оборудования.

гидравлическое испытание по нормам 18-02-001-01; 18-02-002-02; 18-02-002-04; 18-02-004-01; 18-02-005-03.

# Таблица ГЭСНм 18-02-001 Аппараты вертикальные или горизонтальные со сложными внутренними устройствами

#### Измеритель: шт.

18-02-001-01 Аппарат охлаждения аммиачной селитры, размер 15000х2400х7400 мм

18-02-001-02 Аппарат газовой промывки, диаметр 4000 мм, высота 10960 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02- 001-01	18-02- 001-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	380	88
1.1	Средний разряд работы	16314	4	4
2	Затраты труда машинистов	челч	73.91	7,57
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ	1031.	,5.,1	,,,,,,
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	машч	6,94	-
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	7,63	•
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	машч	46,89	-
152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт (л.с.)	машч	1.65	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	7,63	-
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19.62 (2) кН (т)	машч	7,19	-
350 <b>45</b> 1	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	9	-
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	машч	3,17	-
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	машч	•	5,04
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л.с.)	машч	-	2,53
030404	Лебедки электрические. тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	машч	•	0,56
4	МАТЕРИАЛЫ			
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	4	2
101-1671	Закрепы металлические	кг	3,6	2,4
201-9180	Подкладки металлические	кг	18,7	28,1
201-9410	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой 0.1-0.5 т	т	0,122	-
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Стбсп	Т	0,011	-
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	T	0,0093	_
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	0,46	_
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	80	_
999-9912	Возврат-металлолом	T	0,122	_
5	Масса оборудования	T	23,9	25,9

# Таблица ГЭСНм 18-02-002 Аппараты вертикальные со сложными внутренними устройствами, работающие под давлением до 5 МПа (50 ати)

#### Измеритель: шт.

18-02-002-01	Колонна отбелочная тарельчатая, диаметр 800 мм, высота 9440 мм
18-02-002-02	Колонна промывочная ферросилидовая, диаметр 1000 мм, высота 3808 мм
18-02-002-03	Аппарат ИТН, диаметр 1600/3600 мм, высота 11100 мм
18-02-002-04	Автоклав непрерывного действия с двумя алюминиевыми рубашками, диаметр 1144/1220 мм,
	высота 9000 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
			002-01	002-02	002-03	002-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	76,4	144	83,1	332
11	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	9,21	7,12	10,71	62,24
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	1,85	2,83	-	3,27
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно- логического оборудования до 16 т	маш -ч	1,46	1,46	•	-
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш -ч	4,05	,	-	47,84
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш -ч	1,85		-	•
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш -ч	1,67	<u>-</u>	-	5,6
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	•	2,83	-	3,27
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш -ч	-	17,58	-	•
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч	-	1	-	1,4
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно- логического оборудования 25 т	маш -ч	-	-	8,51	3,02
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с )	маш -ч	-	•	2,2	1,76
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	маш -ч	•	-	-	3,08
4	МАТЕРИАЛЫ					
201-9180	Подкладки металлические	кг	9,4	94	18,4	18,4
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали уг-	Ť	•	0.007	-	0,01
	леродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки					
	Стбсп					
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	•	0,0073	-	0,0068
101-9892	Прокладки паронитовые	кr	-	0,17		0,19
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	-	8	_	16
5	Масса оборудования	Т	4,8	5,1	15,9	19,3

# Таблица ГЭСНм 18-02-003 Аппараты контактные

# Измеритель: шт.

18-02-003-01 Аппарат контактный, диаметр 4000 мм, высота 14900 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-
		_	003-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	227
11	Средний разряд работы		3
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	107,66
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	26,86
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш -ч	32,58
020816	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т	маш -ч	10.47
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	0,99
152204	Тракторы на гусеничном ходу 228 (310) кВт (л с )	маш -ч	4,18
400132	Полуприцепы-тяжеловозы 60 т	маш -ч	4,18
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш -ч	3,25

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02- 003-01
4	МАТЕРИАЛЫ		
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	4
101-1671	Закрепы металлические	кг	3,6
201-9180	Подкладки металлические	кг	749
5	Масса оборудования	Т	60,8

# Таблица ГЭСНм 18-02-004 Аппараты выпарные

### Измеритель: шт.

18-02-004-01 Аппарат выпарной, комбинированный, диаметр 2800 мм, высота 13900 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-
			004-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	425
11	Средний разряд работы	1	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	192,83
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш -ч	77,58
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш -ч	34,59
152204	Тракторы на гусеничном ходу 228 (310) кВт (л с )	маш -ч	3,08
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш -ч	7,39
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч	18,6
4	МАТЕРИАЛЫ		
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	3
101-1671	Закрепы металлические	КГ	3
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т (	0,0368
201-9180	Подкладки металлические	Kr	28,1
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного каче-	τ	0,098
	ства полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Ст6сп		
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	1,7
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	13,3
5	Масса оборудования	Т	44,6

# Таблица ГЭСНм 18-02-005 Аппараты для очистки воздуха

### Измеритель: шт.

Фильтр для очистки воздуха, масса, т

18-02-005-01 24,3 18-02-005-02 39,3 18-02-005-03 49

18-02-005-04 Скруббер промывный

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
		_	005-01	005-02	005-03	005-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чеч -ч	98 3	122	643	1169
11	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	15,54	16,74	34 37	410,22
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно- логического оборудования 25 т	маш -ч	5 04	-	-	113,31
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш -ч	7,97	7,5	7,02	-
400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш -ч	2,53	3,08	-	11,77
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (т с)	маш -ч	2,53	-	-	11,77
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5 79 (0,59) кН (т)	маш -ч	0,67	0 67	0,67	•
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно- логического оборудования 40 т	маш -ч	-	6,16	-	-
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л с )	маш -ч	-	3,08	-	-
021204	Краны на гу сеничном ходу при работе на монтаже техно- логического оборудования 50-63 т	маш -ч	-	-	11,2	-
400132	Полуприцепы-тяжеловозы 60 т	маш -ч	-	-	4,95	-
152204	Тракторы на гусеничном ходу 228 (310) кВт (л с)	маш -ч	-	-	4,95	-
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч			27,2	-

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
		-	005-01	005-02	005-03	005-04
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш -ч	•	-	•	8,53
021206	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно- логического оборудования 125 т	маш -ч	•	-	-	122,08
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш -ч	-	-	-	25.47
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	-	-	-	6,98
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	-	-	-	152,32
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш -ч	_	-	-	4,14
4	МАТЕРИАЛЫ					
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	2	3	4	12
101-1671	Закрепы металлические	кг	2.4	3	3,8	12
201-9180	Подкладки металлические	кг	18,7	28,1	46,8	-
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толшиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Ст6сп	Т	-	-	0,012	-
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	Т	-	-	0,0072	-
101-9892	Прокладки паронитовые	KΓ	-	-	0.35	-
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	-	-	300	-
101-9521	Электроды УОНИ 13/55	кг	-	- (	- [	423
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-		-	0,2
101-0324	Кислород технический газообразный	M <sup>3</sup>	-	-	<u>-</u>	1,2
5	Масса оборудования	Т	-	•	-	89,6

# Таблица ГЭСНм 18-02-006 Аппараты кварцевые

#### Измеритель: шт.

18-02-006-01	Контейнер, диаметр 200 мм, длина 2000 мм
18-02-006-02	Колония насалонная тапальнатая лизметь 140

18-02-006-02 Колонна насадочная, тарельчатая, диаметр 140 мм, высота 4675 мм

18-02-006-03 Колонна очистки веществ, диаметр 140 мм, высота 2506 мм 18-02-006-04 Испаритель-конденсатор, диаметр 380 мм, высота 900 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
			006-01	006-02	006-03	006-04
1	Затраты тру да рабочих-монтажников	чел -ч	4,12	14,4	21,6	20,6
11	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	0,2	0,2	0,2	0,2
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	0,2	0,2	0,2	0,2
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч	-	-	-	0,1
4	МАТЕРИАЛЫ					-
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	•	-	-	0,5
5	Масса оборудования	Т	0,014	0,038	0,049	0,071

# РАЗДЕЛ 2. ОБОРУДОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА АММИАКА

#### Вводные указания

#### 1. Нормами учтены затраты на.

гидравлическое испытание оборудования по норме 18-02-020-02; нормам табл 18-02-021, 18-02-022, 18-02-024, 18-02-026, 18-02-028, нормам 18-02-029-01, 18-02-029-03, 18-02-031-02 и теплообменника по норме 18-02-023-03,

испытание оборудования на холостом ходу по нормам табл 18-02-022, термическую обработку, предварительный и сопутствующий подогрев швов пальцевыми нагревателями по нормам табл 18-02-022, 18-02-026, 18-02-028 и норме 18-02-029-01,

приварку крючьев для футеровки по нормам табл. 18-02-028

- 2 В норме 18-02-024-01 не учтены затраты на сборку и установку на аппарат водяной рубашки, работы выполняются заводом-изготовителем на месте монтажа
- 3 В нормах табл 18-02-020, нормах 18-02-021-02, 18-02-023-02, 18-02-023-03, нормах табл 18-02-025; нормах 18-02-029-02, 18-02-029-05, 18-02-029-06, нормах табл 18-02-031 не учтен расход железобетонных блоков якорей, предназначенных для установки оборудования.

# Таблица ГЭСНм 18-02-020 Абсорберы

#### Измеритель: шт.

Абсорбер углекислого газа, габаритные размеры, мм:

18-02-020-01 диаметр 3560, высота 48650 18-02-020-02 диаметр 3800/4000, высота 55610

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-
			020-01	020-02
1 1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	1284	2786
1.1	Средний разряд работы		4	4,1
2	Затраты труда машинистов	челч	642,68	1576,98
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ	1		
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	машч	304,42	418,94
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	машч	1,6	20,64
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	машч	7,63	8,72
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	87,09	200,26
030407	Лебедки электрические, тяговым усилием 122,62 (12,5) кН (т)	машч	27,25	40,32
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	7,6	7,6
021113	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 300 т	машч	150,89	209,91
400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	машч	-	5,5
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л.с.)	машч	-	5,5
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	-	76,3
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудо-	машч	-	331,52
<u> </u>	вания 100 т	]		
4	МАТЕРИАЛЫ			
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	30	44
101-1671	Закрепы металлические	кг	30	44
201-9180	Подкладки металлические	КГ	78	93,6
101-9521	Электроды УОНИ 13/55	кг	149	274
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т 1	0,0731	0,0731
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкно-	т	-	0,018
	венного качества полосовой, толициной 10-75 мм при ширине 100-200 мм,	]		
	сталь марки Стбен			
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	-	0,099
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	-	1,2
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>		740
5	Масса оборудования	T	202	355

# Таблица ГЭСНм 18-02-021 Аппараты сероочистные и метанатор

### Измеритель: шт.

Аппарат сероочистной, размеры, мм:

18-02-021-01 диаметр 2800, высота 12680 18-02-021-02 диаметр 3200, высота 16700

18-02-021-03 Метанатор, диаметр 3800 мм, высота 7660 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-
			021-01	021-02	021-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	502	1178	500
1.1	Средний разряд работы		4	4,1	4
2	Затраты труда машинистов	челч	171,07	340,58	160,8
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче-	машч	10,57	5,78	11,55
	ского оборудования 10 т				
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического	машч	73,7	-	-
	оборудования 50-63 т				
400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	машч	2,53	-	-
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л.с.)	машч	2,53	-	•
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	10,57	5,78	11.55
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	3.47	48,05	11,87
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	2,9	5,3	2,4

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-
			021-01	021-02	021-03
021112	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 250 т	маш -ч	-	3,96	-
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш -ч	•	155,79	67,2
030407	Лебедки электрические, тяговым усилием 122 62 (12,5) кН (т)	маш -ч	•	9,52	-
400132	Полуприцепы-тяжеловозы 60 т	маш -ч	-	-	3,3
152204	Тракторы на гусеничном ходу 228 (310) кВт (л с )	маш -ч	-	-	3,3
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	12	36	24
101-1671	Закрепы металлические	кг	11,6	36	24
201-9180	Подкладки металлические	кг	28 1	46,8	28,1
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толициной 10-75 мм при ширине 100-200 мм. сталь марки Стбсп	т	0,05	0,07	0,05
201-9412	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные мас- сой 0 5-1 т	Т	0,5	0,9	0 6
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	0,026	0,0323	0 026
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	0,33	0,38	0,33
101-9521	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,2	81,7	15,5
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	79	194	90 2
999-9912	Возврат-металлолом	T	0,5	0,9	0,6
5	Масса оборудования	Т	46,8	110	63 8

# Таблица ГЭСНм 18-02-022 Аппараты воздушного охлаждения

#### Измеритель: шт.

Аппарат воздушного охлаждения

Парогазовой смеси

	Tuporasobon emech
18-02-022-01	18-секционный зигзагообразный, размеры 18000х13500х7000 мм
18-02-022-02	15-секционный горизонтальный, размеры 30000х14400х6400 мм
	Для отделения МЭА очистки
18-02-022-03	30-секционный зигзагообразный, размеры 30000х13400х7500 мм
	Азотно-водородной смеси
18-02-022-04	15-секционный горизонтальный размеры 36000х13500х7000 мм масс

18-02-022-04 15-секционный горизонтальный, размеры 36000х13500х7000 мм, масса 313 т 6-секционный зигзагообразный, размеры 36000х13500х7000 мм, масса 338 т

18-02-022-06 Для отделения МЭА очистки, 30-секционный горизонтальный, размеры 60000х13630х7100 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-
			022-01	022-02	022-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	6417	9606	10780
11	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	831,6	1317 12	1350,47
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 16 т	маш -ч	33,14	72,27	57,26
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш -ч	331,07	-	598,61
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического обору- дования 25-75 т	маш -ч	367,71	-	592,62
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш -ч	19,99	-	-
400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш -ч	32,23	30,69	53 68
152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт (л с )	маш -ч	32,23	30,69	53,68
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	27,47	58,32	48,3
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	514,08	825,44	846,09
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш -ч	2,5	1,23	27,73
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч	36,3	62,8	53 5
041300	Установки электронагревательные для термической обработки сварных соединений	маш -ч	297	226	513
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш -ч	-	577 92	-
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	94	125	155
101-1671	Закрепы металлические	кг	94,4	125	155
201-9180	Подкладки металлические	кг	398	608	632
101 <b>-98</b> 92	Прокладки паронитовые	Kr	27	2,3	5,5

ГЭСНм-2001-18 Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-
	•		022-01	022-02	022-03
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой	T	0,07	0,06	0.22
	обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ши-				
	рине 100-200 мм, сталь марки Стбсп				
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	0,0539	0,0449	0,161
101-9521	Электроды УОНИ 13/55	кг	1233	2161	2077
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	4,1	2,7	114
104-0048	Маты в рулонах МТ-25	м	10	23,3	22,2
541-0074	Ткань асбестовая со стеклонитью марки АСТ-1, толщиной 1.8 мм	т	0,03	0,014	0,045
101-0020	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 2 мм	т	0,4	0,14	0,53
101-0025	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 3.0-5.0	т	0,0442	0.0275	0.0727
	MM				
500-9001	Кабель	M	8,2	4,8	14,6
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	КГ	0,9	0,6	25,3
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	18	60	30
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	2743	3964	4568
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т ]	-	0,00004	-
5	Масса оборудования	Т	161	212	269

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-
			022-04	022-05	022-06
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	13001	13338	19248
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	челч	2961,03	2322,24	5161,13
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	машч	96,03	98,21	151,95
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	машч	1378,61	721,17	2426.82
400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	машч	33,55	35,31	47,19
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	машч	33,55	35,31	47,19
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	74,23	•	108,35
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	1090,88	1023,68	1650.88
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	машч	4,7	4,7	1,12
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	76,6	76,6	87.7
041300	Установки электронагревательные для термической обработки сварных соединений	маш -ч	625	366	119
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	машч	-	76,41	-
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического обору- дования 25-75 т	машч	-	669,97	-
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	179	186	267
101-1671	Закрепы металлические	кг	179	186	267
201-9180	Подкладки металлические	кг	702	858	1154
101-9892	Прокладки паронитовые	кr	2,2	2,2	3
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Стбсп	т	0,2	0,39	0,18
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	0,158	0,158	0,107
101-9521	Электроды УОНИ 13/55	кг	3016	2821	4308
101-0324	Кислород технический газообразный	M <sup>3</sup>	13,1	13,1	0,6
104-0048	Маты в рулонах МТ-25	м	53,7	49,9	17.6
541-0074	Ткань асбестовая со стеклонитью марки АСТ-1, толщиной 1.8 мм	Т	0,051	0,04	0.012
101-0020	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 2 мм	T	0,6	1,1	0,9
101-0025	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 3.0-5.0	т	0,0723	0,0645	0,0181
101 302	MM		ĺ	,	
500-9001	Кабель	M M	15,8	9,4	2,7
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,9	2,9	0.2
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	27	27	90
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	7881	8259	6496
5	Масса оборудования	Т	-	-	466

# Таблица ГЭСНм 18-02-023 Колонны конденсационные или синтеза аммиака, работающие под давлением 32 МПа (320 ати)

# Измеритель: шт.

Колонна

18-02-023-01 конденсационная продувочных газов, диаметр 400 мм, высота 7530 мм

18-02-023-02 конденсационная диаметр 2000 мм, высота 21335 мм

18-02-023-03 синтеза аммиака, диаметр 2400/1000 мм, высота 32080 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-
			023-01	023-02	023-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	39,7	1853	3356
1 1	Средний разряд работы		3,2	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	11,92	640,55	1299,48
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 16 т	маш -ч	3,16	-	•
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш -ч	5,6	•	•
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш -ч	3,16	•	•
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	3.81	8,06	48,94
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш -ч	0,78	1,68	8,4
021113	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 300 т	маш -ч	-	95,63	160,81
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	маш -ч	•	0,55	3,6
021205	Краны на гуссничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш -ч	-	222,06	412,35
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	-	0,55	3,6
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л с)	маш -ч	-	4.07	4,84
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш -ч	-	146,72	-
030407	Лебедки электрические, тяговым усилием 122,62 (12,5) кН (т)	маш -ч	-	•	141,12
400131	Полуприцены-тяже повозы 40 т	маш -ч	_	4,07	4,84
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч	-	•	37,8
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	1	13	17
101-1671	Закрепы металлические	кг	1,2	13	17,2
201-9180	Подкладки металлические	кг	9,4	18,7	112
101-9521	Электроды УОНИ 13/55	KI <sup>*</sup>	1,6	3,2	17
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,007	0,02	0,118
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,9	1,8	5,9
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0.2	0,4	1,2
201-9412	Конструкции стальные индивиду альные решетчатые сварные мас- сой 0 5-1 т	Т	-	1,2	-
201-9418	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные мас- сой свыше 5 т	τ	-	0,8	-
999-9912	Возврат-метал полом	т	-	2	-
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	-	-	0,5
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	-	-	0,0869
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой	т	-	-	0,11
	обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Ст6сп				
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>		_	216
5	Масса оборудования	т	9,1	277	475

# Таблица ГЭСНм 18-02-024 Конверторы метана

### Измеритель: шт.

18-02-024-01 Конвертор метана второй ступени, диаметр 4580 мм, высота 17410 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02- 024-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	1310
11	Средний разряд работы		4,5
2	Затраты труда машинистов	чел <b>-</b> ч	464,15

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02- 024-01
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		024-01
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	27.69
021113	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 300 т	маш -ч	53,77
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш -ч	154.86
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	17,77
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с )	маш -ч	1,43
400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш -ч	1,43
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	11,54
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч	30,9
4	МАТЕРИАЛЫ		
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	12
101-1671	Закрепы металлические	КГ	12
201-9180	Подкладки металлические	кг	18.7
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при щирине 100-200 мм, сталь марки Ст6сп	Т	0,26
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	Т	0,149
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	1,6
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	T	0,0221
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	234
5	Масса оборудования	Т	122

# Таблица ГЭСНм 18-02-025 Конверторы окиси углерода

### Измеритель: шт.

Конвертор окиси углерода второй ступени, диаметр 3800 мм, высота, мм:

18-02-025-01 17450 18-02-025-02 24100

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-
			025-01	025-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	571	1530
11	Средний разряд работы		4	4
3	Затраты труда машинистов	чел -ч	185,51	377,9
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш -ч	15,74	18,42
021113	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 300 т	маш -ч	17.8	89,74
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш -ч	124,58	155,98
021105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш -ч	4,36	•
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	1.2	13,41
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	6,38	88,03
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш -ч	0,45	1,01
030408	Лебедки электрические, тяговым усилием 156,96 (16) кН (т)	маш -ч	4.03	8 74
400131	Полуприцепы-тяже товозы 40 т	маш -ч	-	1.87
_152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л с )	маш -ч	-	1,87
4	МАТЕРИАЛЫ		-	
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	10	12
101-1671	Закрепы металлические	кг	10	12
201-9180	Подкладки металлические	КГ	10,1	18 7
201-9418	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой свыше 5 т	Т	1	1.9
101-0324	Кислород технический газообразный	M <sup>3</sup>	1,4	4
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	Kr	0.3	0.8
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,0048	-
101-9521	Электроды УОНИ 13/55	Kr	17,7	322
999-9912	Возврат-металлолом	T	1	1,9
5	Масса оборудования	Т	103	190

# Таблица ГЭСНм 18-02-026 Котлы-утилизаторы

### Измеритель: шт.

Котел-утилизатор

18-02-026-01 второй ступени, диаметр 1660 мм, высота 7675 мм 18-02-026-02 первой ступени, диаметр 1880 мм, высота 14633 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-
			026-01	026-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел •ч	452	2172
11	Средний разряд работы		3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел •ч	281	1151,59
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического обо- рудования 10 т	маш -ч	1 09	4,36
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш -ч	137,76	568,96
400132	Полуприцепы-тяжеловозы 60 т	маш -ч	3,3	
152204	Тракторы на гусеничном ходу 228 (310) кВт (л с )	маш-ч	3,3	
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	1,09	4,36
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	19,04	24,64
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш-ч	5	11
041300	Установки электронагревательные для термической обработки сварных соединений	маш -ч	20	24
400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш-ч		4,95
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л с )	маш -ч	•	4,95
4	МАТЕРИАЛЫ			1,75
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	4	4
101-1671	Закрепы металлические	кг	3,6	3,6
201-9416	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой 2-5 т	т	0.463	-
101-9521	Электроды УОНИ 13/55	кг	41,7	41
201-9180	Подкладки металлические	кг	9,4	9,4
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали угтеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Стбсп	Т	0,047	0,117
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	0,0423	0,0711
101-9892	Прокладки паронитовые	<b>K</b> L	0,252	0,353
411-0002	Вода водопроводная	vı <sup>3</sup>	22	40
104-0048	Маты в рулонах МТ-25	м	1,3	1,6
541-0074	Ткань асбестовая со стеклонитью марки АСТ-1, толіциной 1,8 мм	T	0.004	0,006
101-0020	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 2 мм	т	0,057	0,046
101-0025	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 3 0-5 0 мм	T	0,0038	0,0031
500-9001	Кабель	м	0,52	0,0031
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	309	793
999-9912	Возврат-металлолом	т	0,463	0,554
201-9418	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой свыше 5 т	1	•,103	0,554
5	Масса оборудования	Т	45,7	61

# Таблица ГЭСНм 18-02-027 Паросборники

# Измеритель: шт.

18-02-027-01 Паросборник, диаметр 2100 мм, длина 24620 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-
			027-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	1686
11	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	155,66
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		133,00
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш -ч	34,47
021113	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического обору дования 300 т	маш -ч	27,45
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	1,11
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	29,12
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	Maiii -4	
030408	Лебедки электрические, тяговым усилием 156,96 (16) кН (т)	Maiii -4	39,98 65,18

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-
			027-01
4	МАТЕРИАЛЫ		
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	4
101-1671	Закрепы металлические	кг	4
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,0505
101-9521	Электроды УОНИ 13/55	кг	23,6
201-9418	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой свыше 5 т	T	1,6
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	10
999-9912	Возврат-металлолом	Т	1,6
5	Масса оборудования	Ť	162

# Таблица ГЭСНм 18-02-028 Печи вспомогательные конверсии метана

Измеритель: шт.

18-02-028-01 Печь вспомогательная конверсии метана

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02- 028-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	7060
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	челч	984,6 <u>9</u>
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	машч	926,02
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10	машч	22,02
	T		
400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	машч	14,63
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	машч	14,63
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	22,02
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	761,6
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением $600 \text{ кПа}$ (6 ат), производительность до $0.5 \text{ м}^3/\text{мин}$	машч	39,09
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	6.4
041300	Установки электронагревательные для термической обработки сварных соединений	машч	115
331410	Аппараты пескоструйные при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (ат)	машч	122,08
4	МАТЕРИАЛЫ		
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	12
101-1671	Закрепы металлические	кг	11,6
201-9180	Подкладки металлические	кг	70,2
201-9408	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0.1 т	т	0,4
201-9410	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой 0.1-0.5 т	т	0,2
201-9418	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой свыше 5 т	τ	8
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Стбсп	τ	0,3
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	τ	0,171
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,0137
101-9521	Электроды УОНИ 13/55	кг	398
104-0048	Маты в рулонах МТ-25	м	4,6
541-0074	Ткань асбестовая со стеклонитью марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	т	0,01
101-0020	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 2 мм	т	0,11
101-0025	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 3.0-5.0 мм	т	0.0088
500-9001	Кабель	м	3,7
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	30
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	999
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	0,9
999-9912	Возврат-металлолом	T	8,6
5	Масса оборудования	Т	145

# Таблица ГЭСНм 18-02-029 Подогреватели и испарители, работающие под давлением 32 МПа (320 ати)

# Измеритель: шт.

Подогреватель:

18-02-029-01 природного газа, диаметр 4680 мм, высота 31500 мм 18-02-029-02 питательной воды, диаметр 1600 мм, высота 16705 мм

18-02-029-03 горячей воды, размеры 13550x6000x19670 мм Испаритель жидкого аммиака, диаметр, мм:

18-02-029-04 1000, длина 6483 мм 18-02-029-05 3256, длина 14000 мм

18-02-029-06 Теплообменник кожухо-трубчатый выносной, диаметр 1600 мм, высота 20075 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-
			029-01	029-02	029-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	1997	1101	588
11	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	252,36	262,69	118,3
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	19,95	-	1,85
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш -ч	212,46	-	97,22
400002	Оборудования 40 г Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т		19,95		1,85
040502		маш -ч		6.65	
	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	174,72	6,65	1,9
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 0,5 м <sup>3</sup> /мин	маш -ч	2,78	· -	-
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш -ч	0.78	0,11	-
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч	5,6	-	6,2
041300	Установки электронагревательные для термической обработки сварных соединений	маш -ч	314	-	-
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 16 т	маш -ч	-	190,75	-
021113	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 300 т	маш -ч	-	35,97	•
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш -ч	_	45,89	•
400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш -ч	_	.5,05	17,38
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л с )	маш -ч	_	_	17,38
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	4	8	12
101-1671	Закрепы металлические	кг	4	8	12,2
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,54	0,36	-
101-9521	Электроды УОНИ 13/55	кг	363	-	3,1
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	0,024		0,0162
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	0,5		0,2
542-0042	Пропан-бутан. смесь техническая	КΓ	0,13	0,07	•
101-0020	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 2 мм	T	0,4	•,•	-
104-0048	Маты в рулонах МТ-25	M	11,8	_	
541-0074	Ткань асбестовая со стеклонитью марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	T	0,04	_	
101-0025	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 3 0-5 0 мм	τ	0,0285	•	-
500-9001	Кабель		7,4	_	_
411-0002	Вода водопроводная	M M <sup>3</sup>	10	<u> </u>	31
411-0002	Электроэнергия	м кВт-ч	2234	_	- 1
201-9180	Подкладки металлические	Kr Kr	2237	46,8	74,9
101-9518	Электроды АНО	KT KT	_	5,5	-
201-9418	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные мас-	1	_	2,3	_ _
	сой свыше 5 т	T	•		-
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой	T	-	0,02	-
	обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ши-	ļ <b>[</b>			
999-9912	рине 100-200 мм. сталь марки Ст6сп Возврат-металлолом	т		2	_

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-
		-	029-04	029-05	029-06
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	37,7	665	1771
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	10.96	204,48	426,77
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	маш -ч	2,51	-	•
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш -ч	5,94	-	-
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш -ч	2,51	•	-

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-
	<u> </u>	_	029-04	029-05	029-06
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 16 т	машч	•	106,17	293,18
021113	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования $300\ \mathrm{T}$	машч	-	48,61	66,52
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	-	1,09	0,55
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	машч	-	0,33	0,22
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	машч	-	9,7	68,56
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	1	10	17
101-1671	Закрепы металлические	кг	0,8	10	17,2
201-9180	Подкладки металлические	кг	9,4	56,2	46,8
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Стбсп	Т	0,03	-	•
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	-	0,6	0,72
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	0,13	0,14
201-9418	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные мас- сой свыше 5 т	т	-	••	2
999-9912	Возврат-металлолом	T	-	-	2
5	Масса оборудования	Т	6,7	112	225

# Таблица ГЭСНм 18-02-030 Подогреватели и теплообменные установки, работающие под давлением до 3,5 МПа (35 ати)

# Измеритель: шт.

18-02-030-01 Подогреватель воды, диаметр 1300 мм, длина 11450 мм

Установка-теплообменник, размеры, мм:

18-02-030-02 30000x4648x11225 18-02-030-03 37900x10000x5250

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-
	·	•	030-01	030-02	030-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	593	2808	3108
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,5
2	Затраты труда машинистов	челч	231,07	279,94	908,19
. 3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче-	машч	5,12	64,42	49,61
	ского оборудования 16 т				
021111	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче-	машч	24,71	-	-
	ского оборудования 200 т				
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического	маш -ч	83,59	-	-
	оборудования 100 т				
152204	Тракторы на гусеничном ходу 228 (310) кВт (л.с.)	машч	8,8	•	•
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	0.55		41,42
400132	Полуприцепы-тяжеловозы 60 т	машч	8,8	-	•
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	8,96	133,28	200,48
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического	машч	-	155,57	-
l	оборудования до 16 т				
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	машч	•	59,95	-
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	машч	-	33,26	-
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического	машч	-	-	397,03
	оборудования 50-63 т				
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	машч		-	23,1
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	16	30	40
101-1671	Закрепы металлические	KΓ	16	30	40
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,15	-	-
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,04	-	-
201-9180	Подкладки металлические	кг	18,7	437	632
101-9521	Электроды УОНИ 13/55	кг	23,1	161	435
5	Масса оборудования	т	150	150	229

### Таблица ГЭСНм 18-02-031 Регенераторы

#### Измеритель: шт.

18-02-031-01 Регенератор, диаметр 4200 мм, высота 59185 мм

18-02-031-02 Регенератор-рекуператор, диаметр 3600/3000, высота 53600 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-
			031-01	031-02
1,	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	1324	5079
11	Средний разряд работы		3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	571,64	1459,36
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		40.40	
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш -ч	18,12	85,6
021113	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 300 т	маш -ч	37,09	85,57
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш -ч	214,31	534,21
400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш-ч	4.07	13,42
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с )	маш -ч	4,07	•
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	14,17	•
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	117,6	572,32
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш -ч	1,68	4,48
030408	Лебедки электрические, тяговым усилием 156,96 (16) кН (т)	маш -ч	32,48	49,17
152204	Тракторы на гусеничном ходу 228 (310) кВт (л с )	маш -ч	-	13,42
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш -ч	•	71,61
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч		120
330301	Машины шлифовальные электрические	маш -ч		5,6
4	МАТЕРИАЛЫ			
201-9180	Подкладки металлические	KT	93,6	93,6
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	40	50
101-1671	Закрепы металлические	кг	40	50
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,0644	0.0881
101-9521	Электроды УОНИ 13/55	кг	117	1019
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	1,4	5,6
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0.35	1,4
201-9410	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой 0 1-0 5 т	T	_	0,25
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкно-	T	-	0,05
	венного качества полосовой. толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Ст6сп			
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	T	_	0,0828
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	-	3,2
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	_	900
999-9912	Возврат-метал полом	T	-	0,25
5	Масса оборудования	T	188	278

# РАЗДЕЛ 3. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КИСЛОТ, СОЛЕЙ И МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

### Вводные указания

1 Нормами настоящего раздела учтены затраты на

гидравлическое испытание оборудования по нормам табл 18-02-044, 18-02-045, 18-02-046, 18-02-047, 18-02-048,

испытание оборудования на холостом ходу по нормам табл. 18-02-041, 18-02-042, 18-02-043, 18-02-045, 18-02-047.

2 Масса в нормах табл. 18-02-040 приведена без массы футеровки

### Таблица ГЭСНм 18-02-040 Аппараты контактные

#### Измеритель: шт.

Аппарат контактный:

 18-02-040-01
 четырехслойный, диаметр 10000 мм, высота 20000 мм

 18-02-040-02
 пятислойный, диаметр 10000 мм, высота 24500 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-
			040-01	040-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	2729	4750
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	челч	811,4	1577,48
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического обо-	машч	<b>51.5</b> 7	67,43
	рудования 16 т			
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудо-	машч	711,97	1449,44
	вания 40 т			
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	34,77	36,41
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	машч	13,09	24,2
400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	машч	13,09	24,2
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	машч	0,71	0,71
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	304,64	384,16
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	машч	38,86	39,31
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	2,3	2,7
4	МАТЕРИАЛЫ			
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	29	39
101-1671	Закрепы металлические	кг	29,2	38,8
201-9180	Подкладки металлические	кг	140	140
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,276	0,278
101-9521	Электроды УОНИ 13/55	кr	118	236
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкно-	т	0,672	0,951
	венного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм,			
	сталь марки Ст6сп			
101-1034	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные "Б" сталь марки Ст0, №	т	0,476	0,673
	20-24			
101-1802	Швеллеры, сталь полуспокойная 18пс № 16-24	T,	0,252	0,356
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	31,2	31,5
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	КГ	5,2	5,2
5	Масса оборудования	Т	179	255

# Таблица ГЭСНм 18-02-041 Вакуум-фильтры карусельные

# Измеритель: шт.

18-02-041-01 Вакуум-фильтр карусельный тип К100-15К-2

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-
			041-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	4990
1.1	Средний разряд работы		3 <b>,5</b>
2	Затраты труда машинистов	челч	1118.19
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	машч	489,63
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	машч	279,78
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	69
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	машч	131.04
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	175.84
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	машч	1,57
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	3,9
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	13,2
4	МАТЕРИАЛЫ		
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	48
101-1671	Закрепы металлические	КГ	48
201-9180	Подкладки металлические	кг	998
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного каче-	Т	0,5
,	ства полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Стбсп		
101-1128	Толстолистовой горячекатаный прокат с обрезными кромками толщиной 9-12 мм, улуч-	т	0,443
	шенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обык-		
	новенного качества, марки Ст0		
103-0489	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок	м	0,2
	15, 20, 25 наружный диаметр 325 мм толщина стенки 12 мм		•
101-1628	Сталь углеродистая обыкновенного качества. марка стали ВСт3пс5, листовая толщиной	т	0,032
{	8-20 mm	ι ,	
101-1641	Сталь угловая, равнополочная, марка стали ВСт3кп2 размером 50х50х5 мм	Т	0,125

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-
			041-01
101-0324	Кислород технический газообразный	M <sup>3</sup>	2,7
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,0231
101-9521	Электроды УОНИ 13/55	кг	90,2
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0047
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	0,0356
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	1,7
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,003
101-0620	Мел природный молотый	т	0,002
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,45
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	31,5
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	27,9
5	Масса оборудования	Т	112

# Таблица ГЭСНм 18-02-042 Дозаторы

#### Измеритель: шт.

18-02-042-01 Дозатор весовой автоматический непрерывного действия, тип ДН-15М

18-02-042-02 Разбрасыватель барабанного типа, диаметр 500 мм, длина 600 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-
			042-01	042-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	59.5	52,8
11	Средний разряд работы		3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	1,32	0,78
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	0,66	0 39
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	0,66	0,39
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш -ч	4.76	4,06
4	МАТЕРИАЛЫ			
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	1	1
101-1671	Закрепы металлические	кг	1	1
201-9180	Подкладки металлические	кг	14	14
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	21	28
5	Масса оборудования	Т	1,1	0,63

# Таблица ГЭСНм 18-02-043 Камеры для получения суперфосфата

#### Измеритель: шт.

18-02-043-01 Камера для получения суперфосфата, диаметр 7100 мм, высота 6515 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-
			043-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	1232
11	Средний разряд работы	1	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	163,15
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16	маш -ч	144,97
	T		
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	17.44
152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт (л с )	маш -ч	0,74
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш -ч	114,45
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	39,13
4	МАТЕРИАЛЫ		
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	9
101-1671	Закрепы металлические	кг	9
201-9180	Подкладки металлические	кr	93,6
101-9521	Электроды УОНИ 13/55	КГ	65,5
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	347
5	Масса оборудования	Т	38,2

### Таблица ГЭСНм 18-02-044 Печи для сжигания серы и колчедана

#### Измеритель: шт.

Печь для сжигания серы и колчедана, тип.

18-02-044-01 КС-200, диаметр 7200 мм, высота 14500 мм

18-02-044-02 КС-ЦВ-450, диаметр 10500/9141 мм, высота 15110 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-
			044-01	044-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	885	2167
11	Средний разряд работы		3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	149,49	416,98
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического обо-	маш -ч	30,42	96,94
į	рудования 16 т			
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудо-	маш -ч	10,52	25,83
	вания 25 т	ļ i		
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	6,54	27,8
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с )	маш -ч	5,5	10,56
400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш -ч	5,5	10,56
020813	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического обо-	маш -ч	96,51	255.85
	рудования общего назначения 20 т			
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	352,24	866 32
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч	25,9	32,5
4	МАТЕРИАЛЫ			
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	8	16
101-1671	Закрепы металлические	кг	8	16
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	0,107	0,153
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкно-	T	0,38	0,773
	венного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм,			
J	сталь марки Ст6сп			
101-9892	Прокладки паронитовые	КГ	4,3	6,8
201-9180	Подкладки металлические	КГ	84,2	112
101-9521	Электроды УОНИ 13/55	КГ	143	392
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,0015	0,005
101-0620	Мел природный молотый	Т	0,001	0,003
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	225	275
5	Масса оборудования	т	45,4	117

# Таблица ГЭСНм 18-02-045 Смесители, экстракторы с мешалками и камеры абсорбционные

#### Измеритель: шт.

18-02-045-01 Камера абсорбционная, диаметр 2800 мм, длина 6700 мм

18-02-045-02 Реактор-смеситель вертикальный с четырымя мещалками, размеры 4970х1678х2450 мм

18-02-045-03 Экстрактор с мешалкой, диаметр 2250 мм, высотой 5768 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-
			045-01	045-02	<b>045-</b> 03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	235	322	129
11	Средний разряд работы		3,6	3,8	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	5,66	61,49	3,06
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче-	маш -ч	2,83	3,6	1,53
	ского оборудования 10 т				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	2,83	-	1,53
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш -ч	36,19	-	-
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч	3,1	2,9	1.6
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш -ч	-	3,6	-
030407	Лебедки электрические. тяговым усилием 122,62 (12,5) кН (т)	маш -ч	-	51,96	-
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	маш -ч	-	2,33	-
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш -ч	-	•	13,57
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	2	3	1
101-1671	Закрепы металлические	кг	2	3	1
201-9180	Подкладки металлические	кг	46,8	18,7	9,4

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02- 045-01	18-02- 045-02	18-02- 045-03
101.0005					
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Стбсп	Т	0,001	0,005	0,005
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	0,00088	0,003	0,0052
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	0.05	0,18	0.27
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	17,5	12,5	5
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	75,6	409	88,4
5	Масса оборудования	т	7	10,1	2.9

# Таблица ГЭСНм 18-02-046 Топки мазутные и газомазутные

#### Измеритель: шт.

Топка мазутная, масса, т:

18-02-046-01 3,2 18-02-046-02 4,2

18-02-046-03 Топка газомазутная к пусковому подогревателю

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-
			046-01	046-02	046-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	87,5	93,2	231
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,4
2	Затраты труда машинистов	челч	2,4	3,06	30,41
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче-	машч	1,2	1,53	0,22
	ского оборудования 10 т				,
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	1,2	1,53	0.22
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	машч	6,96	7,19	-
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	1,6	3,1	3,1
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	машч	•	-	2,69
030408	Лебедки электрические, тяговым усилием 156.96 (16) кН (т)	машч	•	-	20,27
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л.с.)	машч	-	-	2,64
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	-	-	22,74
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	маш -ч	-	-	4,37
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	ШŤ.	1	1	2
101-1671	Закрепы металлические	KГ	1	1	2
201 <b>-</b> 91 <b>80</b>	Подкладки металлические	кг	14	14	18.7
101-09 <b>85</b>	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой	Т	0,13	0,18	0,27
	обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ши-		'		
	рине 100-200 мм, сталь марки Стбсп				
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	Т	0.0286	0,0396	0.0538
101-9892	Прокладки паронитовые	кŗ	1.2	1,4	2
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	3	16	16
101-9521	Электроды УОНИ 13/55	Кſ	-	•	9,9
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	Т	-	-	0.0003
101-0620	Мел природный молотый	Т			0,0002
5	Масса оборудования	Т	•	-	20.4

# Таблица ГЭСНм 18-02-047 Фильтры для расплавленной серы

#### Измеритель: шт.

18-02-047-01 Фильтр для расплавленной серы

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02- 047-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	268
1.1	Средний разряд работы	'**	3.5
2	Затраты тру да машинистов	челч	56,12
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	2.83
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	машч	2.83
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	машч	48.6
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	3.3

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-
			047-01
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	машч	1,86
4	МАТЕРИАЛЫ		
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	3,2
101-1671	Закрепы металлические	кг	3,2
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного каче-	l r	0,002
	ства полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Стбсп		
201-9180	Подкладки металлические	кг	16,4
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	0,0025
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	0,13
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	2,5
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	14,3
5	Масса оборудования	Т	7,1

#### Таблица ГЭСНм 18-02-048 Холодильники оросительные из антегмитовых труб

#### Измеритель: шт.

18-02-048-01 Холодильник оросительный из антегмитовых труб, поверхность охлаждения одной секции 114 м<sup>2</sup>, количество секций 38

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-
			048-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	5934
1.1	Средний разряд работы		3,5
2	Затраты труда машинистов	челч	136,46
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	68,23
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	68,23
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49.05 (5) кН (т)	машч	1108.9
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	37,6
4	МАТЕРИАЛЫ		
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	30
101-1671	Закрепы металлические	кг	30
201-9180	Подкладки метаплические	кг	534
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой. толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Ст6сп	Т	0,05
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	T	0,038
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	2,3
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	60
5	Масса оборудования	Т	178

# РАЗДЕЛ 4. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ СОДОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

#### Вводные указания

В нормах табл. 18-02-055, 18-02-056, 18-02-057 не учтен расход железобетонных блоков якорей, предназначенных для установки оборудования.

#### Таблица ГЭСНм 18-02-055 Аппараты колонные на фланцевом соединении, чугунные

#### Измеритель: шт.

Колонна абсорбционная, диаметр 2800 мм, высота, мм: 18-02-055-01 27538 51955 18-02-055-02 18-02-055-03 51955 Колонна дистилляционная, размеры, мм: 18-02-055-04 диаметр 2200, высота 32055 18-02-055-05 диаметр 2800, высота 38521 Колонна дистилляционная, диаметр 3000/3200 мм, высота, мм: 18-02-055-06 52218 50889 18-02-055-07 18-02-055-08 Колонна карбонизационная, диаметр 2800/3000 мм, высота 28610 мм 18-02-055-09Колонна промывателя газа абсорбции и воздуха фильтров, диаметр 2800 мм, высота 13836 мм18-02-055-10Колонна первого промывателя газа колони с холодильником, диаметр 2800/3000 мм, высота 25958 мм18-02-055-11Колонна первого промывателя газа карбонизации, диаметр 2800/2200 мм, высота 20630 мм18-02-055-12Колонна бикарбонатная, диаметр 2400 мм, высота 28600 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02- 055-01	18-02- 055-02	18-02- 055-03	18-02- 055-04	18-02- 055-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	2629	4655	6395	1554	3862
1.1	Средний разряд работы	16015	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	челч	496,13	881,41	1076,32	281,23	618,57
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ	101. 1	170,13	001,11	1070,52	201,20	010,57
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на	маш -ч	20,27	100,17	63,55	30,63	33,79
	монтаже технологического оборудования 16 т						
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	машч	53,2	52,75	106,06	53,09	53,2
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	машч	20,27	100,17	63,55	30,63	33,79
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	машч	13,75	-	35,64	_	15,07
030407	Лебедки электрические, тяговым усилием 122,62 (12,5) кН (т)	машч	358,4	577,92	735,84	161,73	443,23
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	20,72	20,72	20,72	-	10,3
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	машч	5,15	5,15	5,15	_	2,58
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	35,2	74	97	5,3	13,3
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	машч	30,24	50,4	71,68	5,15	39,49
4	МАТЕРИАЛЫ						
103-0425	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 121 мм толщина	М	50,4	50,5	50,4	-	25,2
103-0461	стенки 8 мм Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15. 20, 25 наружный диаметр 159 мм толщина стенки 10 мм	М	9,8	9,8	9,8	-	4,9
101-1128	Толстолистовой горячекатаный прокат с обрезными кромками толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст0	Т	0.98	0,98	0,98	-	0,49
101-1799	Угловая равнополочная сталь полуспокойная 18пс шириной полок 35-56 мм	Т	0,024	0,024	0,024	-	0,012
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	Т	0,0109	0,0109	0.0109	-	0,0055
201-9180	Подкладки металлические	KT	112	112	112	84,2	112
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой. толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Ст6сп	т	0,008	0,024	0,024	0.032	0,025
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	0,0052	0,0195	0,0195	0,0187	0.0112
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	0,25	0,84	0,84	0,82	0,51
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	121	331	331	85	180
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,34	0,34	0.34	-	0,17
101-0324	Кислород технический газообразный	M <sup>3</sup>	1,7	1,7	1,7	•	0,85
5	Масса оборудования	Т	145	305	399	79,8	202

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
			055-06	055-07	055-08	055-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	3936	7571	3892	953
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	челч	615,22	1234,99	627,8	199,96
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	машч	55,05	92,11	31,07	23,65
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш -ч	53,2	105,84	53,09	53,09
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	машч	55,05	92,11	31,07	23,65
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	машч	6,16	25,41	27.61	•

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
	•		055-06	055-07	055-08	055-09
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	15,2	26,9	41,6	20.3
030407	Лебедки электрические, тяговым усилием 122,62 (12,5) кН	машч	397,34	858,28	413,6	<b>58.</b> 02
	(T)		i		}	
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	машч	48,42	61,24	71,36	41.55
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	-	15,79	13,78	-
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	машч		3,92	3.36	
4	МАТЕРИАЛЫ					
201-9180	Подкладки металлические	Кľ	178	150	150	112
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали уг-	Т	0,03	0,01	0,022	0,025
	леродистой обыкновенного качества полосовой, толщи-					
	ной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки					
	Ст6сп	1				
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14)	Т	0,0157	0,0067	0,0112	0,0112
	MM					
101-9892	Прокладки паронитовые	КГ	0,69	0,31	0,49	0,51
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	305	325	187	93
103-0425	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со	M	-	33,6	33,6	-
	снятой фаской из стали марок 15, 20. 25 наружный диа-					
	метр 121 мм толщина стенки 8 мм	,				
103-0461	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со	М	-	6,6	6,6	-
	снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диа-					
101 1120	метр 159 мм толщина стенки 10 мм			0.66	0.66	
101-1128	Толстолистовой горячекатаный прокат с обрезными кром-	Т	-	0,66	0,66	-
	ками толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и					
{	повышенной точности прокатки из углеродистой стали					
101-1799	обыкновенного качества, марки Ст0	_		0.014	0,016	
101-1/99	Угловая равнополочная сталь полуспокойная 18пс шириной полок 35-56 мм	T	-	0,016	0,010	-
101-1521	ринои полок 33-36 мм Электроды диаметром 5 мм Э42	т		0,0083	0,0073	
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	_	0,0083	0,0073	-
101-0324	Кислород технический газообразный	M <sup>3</sup>	_	1,3	0,22	-
5	Масса оборудования	Т	232	408	245	74,8
	14исса оборудования	1 1	232	. 700		77,0

III	TT	F1	18-02-	18-02-	18-02-
Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.		-	
			055-10	055-11	055-12
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	2226	1133	1188
1.1	Средний разряд работы	1	3,6	3.6	3,6
2	Затраты труда машинистов	челч	409,08	192,93	242.9
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		2.20		
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 16 т	машч	35,32	7,74	33.25
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	машч	53,09	53,2	53.2
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	машч	35,32	7,74	33,25
030407	Лебедки электрические, тяговым усилием 122,62 (12.5) кН (т)	машч	235,52	101,25	99.64
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	24,3	24,2	15,3
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	машч	7,59	10,01	•
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	6,94	-	•
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	машч	1,68		-
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	машч	42,24	12,99	23.56
4	МАТЕРИАЛЫ				
201-9180	Подкладки металлические	кг	150	112	98
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой	т	0,027	0,025	0,046
	обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Стбсп		·		
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	0,0127	0,0112	0.0284
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	0,57	0,51	1.3
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	154	93	125
103-0425	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой	м	16,8	-	
	фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 121 мм тол- щина стенки 8 мм		·		
103-0461	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15. 20, 25 наружный диаметр 159 мм толшина стенки 10 мм	M	3,3	-	-
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	Т Т	0.0036	_	_
101-1799	Угловая равнополочная сталь полуспокойная 18пс шириной полок	ı	0.008	-	١.
	35-56 мм	<u> </u>	-,,,,,		

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-
			055-10	055-11	055-12
101-1128	Толстолистовой горячекатаный прокат с обрезными кромками тол- щиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точно- сти прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, мар- ки Cт0		0.33	•	
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0.11	-	-
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,5	•	
5	Масса оборудования	Т	145	87,9	91,6

# Таблица ГЭСНм 18-02-056 Печи и сушилки

### Измеритель: шт.

18-02-056-01 Печь содовая барабанная вращающаяся, диаметр 2800 мм, длина 27000 мм

18-02-056-02 Кальцинатор паровой, диаметр 3000 мм, длина 30000 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-
		•	056-01	056-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	3044	4890
11	Средний разряд работы		3,8	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	1700,59	2343,83
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	22,24	-
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш -ч	91,39	-
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш -ч	22,24	-
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с.)	машч	20,24	-
030407	Лебедки электрические, тяговым усилием 122,62 (12,5) кН (т)	маш -ч	1504,14	2141,05
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	38,53	38,53
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	машч	9,41	9,41
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	3,1	46,9
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	машч	40,34	50,79
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш -ч	-	13,52
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш -ч	-	98,11
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш -ч	•	13,52
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л.с.)	маш -ч	-	26,84
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш -ч		29,34
400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш -ч	-	26,84
4	МАТЕРИАЛЫ			
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм.	Т	3	3
	сталь марки Стбсп			
201-9180	Подкладки металлические	КГ	74,9	108
101-1034	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные "Б" сталь марки Ст0, № 20-24	T	2,06	2,06
101-1802	Швеллеры, сталь полуспокойная 18пс № 16-24	Т	1,13	1,13
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	0,0015	-
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	0,08	-
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,139	0,139
101-0324	Кислород технический газообразный	M <sup>3</sup>	10,8	10,8
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,5	2,5
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	1313	2422
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	17,5	49
5	Масса оборудования	Т	209	240

# Таблица ГЭСНм 18-02-057 Разное оборудование

### Измеритель: шт.

18-02 <b>-057-0</b> 1	Смеситель и испаритель дистипляции	с мешалкой, диаметр	3400 мм, высота 29800 мм
-----------------------	------------------------------------	---------------------	--------------------------

18-02-057-02 Испаритель, диаметр 2200 мм, высота 11650 мм

18-02-057-03 Конденсатор дистилляции пленочный, диаметр 1800 мм, высота 8288 мм

18-02-057-04 Аппарат выпарной с вынесенной греющей камерой и брызгоотделителем, диаметр 5000 мм, высота 17650 мм

18-02-057-05 Обеспыливающая установка для парового кальцинатора, длина 3600 мм, ширина 9600 мм, высота 7575 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
			057-01	057-02	057-03	057-04	057-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	1026	241	304	690	252
1.1	Средний разряд работы		3,75	3,8	3,8	4	3,5
2	Затраты труда машинистов	челч	238,43	68,26	75,11	192,01	81,62
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	4,03	2,94	-	-	6,65
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на мон- таже технологического оборудования 25 т	машч	113,46	53,2	53,2	53,09	53,2
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	машч	4,03	2,94		-	6,65
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	машч	7,26	-	-	-	-
030407	Лебедки электрические, тяговым усилием 122.62 (12,5) кН (т)	машч	99,87	9,18	8,71	79,83	15,12
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	22,6	6,6	5,3	19,5	3,6
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	машч	9,78	-	3,38	12,01	-
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	машч	-	-	4,91	23,54	-
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	машч	-	-	4,91	23,54	•
4	МАТЕРИАЛЫ						
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Стбсп	Т	0,07	0,02	0,06	0,09	0,13
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	Т	0,028	0.0101	0,0202	0,0427	0,0368
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	1,2	0,47	0,76	1,6	1.3
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	213	63	21	168	16
201-9180	Подкладки металлические	кг	-		-	51,5	•
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	-	-	-	450	9,2
101-0387	Краски масляные и алкидные густотертые: цин- ковые MA-011-2H	Т	<b>-</b>	-	-	-	0.00067
5	Масса оборудования	Ť	55,7	6,7	15,9	63,4	16.3

# РАЗДЕЛ 5. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СИНТЕТИЧЕСКОГО КАУЧУКА И СИНТЕТИЧЕСКОГО СПИРТА

# Таблица ГЭСНм 18-02-065 Агрегаты выделения, сушки формовки и упаковки брикетов синтетического каучука в полиэтиленовую пленку и укладки отдельных брикетов в деревянные или металлические контейнеры

#### Измеритель: компл.

Агрегаты выделения, сушки формовки и упаковки брикетов синтетического каучука в полиэтиленовую пленку и укладки отдельных брикетов в деревянные или металлические контейнеры производительность агрегата, т/ч:

18-02-065-01 4 18-02-065-02 8

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02- 065-01	18-02- 065-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	2341	3318
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,5
2	Затраты труда машинистов	челч	204,79	284,77
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	30,3	49,6
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	машч	161,84	205,87
<b>152</b> 203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л.с.)	машч	12,65	19.8
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	машч	170,17	213,03

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-
	<u> </u>		065-01	065-02
031900	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т	машч	29,75	54,74
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	машч	-	9,5
4	МАТЕРИАЛЫ			
201-9180	Подкладки металлические	кг	427	815
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	19867	27650
5	Масса оборудования	Т	124	194

# РАЗДЕЛ 6. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕЗИНОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

# Таблица ГЭСНм 18-02-070 Оборудование для подготовки ингредиентов

### Измеритель: шт.

Нож для резки каучука:

	TIOM AND POSKII KAY 19 Ka.
18-02-070-01	гидравлический, усилие 0,98 МН (100 тс)
18-02-070-02	пневматический пластинчатый
18-02-070-03	Машина для резки каучука с гидравлическим приводом
18-02-070-04	Мельница вибрационная гуммированная, тип М-200
18-02-070-05	Сито вибрационное

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
			070-01	070-02	070-03	070-04	070 <b>-05</b>
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	122	15,7	77,5	40,4	22,5
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,6	3,8	3,6	3.5
2	Затраты труда машинистов	челч	15,05	1,34	8.51	2,24	0.52
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	10,25	0,85	5,89	1,74	0,35
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	4,8	0,49	2,62	0,5	0,17
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3.2) кН (т)	машч	4,69	-	-	-	-
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	машч	-	0,48	-	0,49	-
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	машч	-	-	2,51	•	-
030401	Лебедки электрические. тяговым усилием до $5,79(0,59)$ кН (т)	машч	-	-	-	•	0,17
4	МАТЕРИАЛЫ						
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	3,2	0,4	0,2	1,6	0,4
101-1671	Закрепы металлические	кг	3,2	0,4	0,2	1,6	0,4
201-9180	Подкладки металлические	кг	28,1	14	28,1	14	9,4
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	46,2	_	46,2	27,3	1,3
5	Масса оборудования	Т	10,9	0,73	4,3	0,7	0,24

# Таблица ГЭСНм 18-02-071 Резиносмесители, вальцы и вспомогательное оборудование к ним

# Измеритель: шт.

18-02-071-01	Ром ил неболятельно для облеботки возмногом и осност пеболог инице волись 100 мм
10-02-0/1-01	Вальцы лабораторные для обработки резиновых смесей, рабочая длина валков 100 мм
	Вальцы подогревательные, рабочая длина валков, мм:
18-02-071-02	680, повышенной мощности
18-02-071-03	800, в комплекте с ножами для срезки резины
	Вальцы, рабочая длина валков 800 мм:
18-02-071-04	смесительные
18-02-071-05	рафинирующие
18-02-071-06	дробильные
18-02-071-07	Вальцы-подогревательные, рабочая длина валков 1500 мм
	Агрегат вальцов с рабочей длиной валков 2100 мм в количестве вальцов:
18-02-071-08	двух, подогревательных
18-02-071-09	трех, смесительных

 18-02-071-10
 Установка для отбора и складирования листовой резины с вальцов (цепного типа)

 18-02-071-11
 4,5, лабораторный

 18-02-071-12
 250

Резиносмеситель червячный непрерывного действия, диаметр червяка, мм:

18-02-071-13 380/450, с гранулирующей головкой 18-02-071-14 530/660, с листующей головкой

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-
			071-01	071-02	071-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	20,8	102	246
11	Средний разряд работы		3,6	3,7	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	0,94	8,83	32,05
3	машины и механизмы				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче-	маш -ч	0,59	5,78	22,24
	ского оборудования 10 т				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	0,35	3,05	9,81
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш -ч	0,35	•	
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш -ч		2,94	9,37
4	МАТЕРИАЛЫ				_
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	0,4	2	3,2
101-1671	Закрепы металлические	кr	0,4	2	3,2
201-9180	Подкладки металлические	Кľ	9,4	14	46,8
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	1,5	1,7	105
5	Масса оборудования	Т Т	0,48	5,2	17,2

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
			071-04	071-05	071-06	071-07
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	281	301	492	254
11	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3 8
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	32,7	39,35	45,34	31 84
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	22,45	26,6	22,67	8,61
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	10.25	12,75	22,67	-
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш -ч	9,92	-	-	-
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш -ч	-	10,03	24,36	-
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно- логического оборудования 25 т	маш -ч	<b>.</b>	-	•	8,85
030408	Лебедки электрические, тяговым усилием 156 96 (16) кН (т)	маш -ч	<b>-</b>	-	- i	4,35
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с)	маш -ч	- ,	_	•	4 18
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	маш •ч	-		•	5,85
4	МАТЕРИАЛЫ					
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	3,2	3,2	4,4	3.2
101-1671	Закрепы металлические	кг	3,2	3,2	4,4	3,2
201-9180	Подкладки металлические	Kr	60,8	60,8	79,6	79,6
411-0041	Электроэнсргия	кВт-ч	185	105	490	185
5	Масса оборудования	r	<b>2</b> 3	29,1	50,6	24,9

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-
			071-08	071-09	071-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	561	649	186
11	Средний разряд работы		3,8	3,8	3.6
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	67,14	143,6	26 05
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	маш -ч	33,57	68,02	17
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	33,57		9.05
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш-ч	26,45	-	_
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш -ч	-	33,9	-
030406	Лебедки этектрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш -ч	-	21 58	-
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	маш -ч	-	20,1	-
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19.62 (2) кН (т)	маш -ч	-	<b>-</b>	9,28
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	9,2	10	2.8

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-
	•		071-08	071-09	071-10
101-1671	Закрепы металлические	KL	9,2	10	2,8
201-9180	Подкладки металлические	ĸr	79,6	84,2	46,8
411-0041	Этектроэнергия	кВт-ч	448	560	29,1
5	Масса оборудования	Т	58,6	87,6	12,9

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
	<u> </u>		071-11	071-12	071-13	071-14
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	41,5	519	542	2231
11	Средний разряд работы		3,5	3,8	3,8	4
2	Затраты труда машинистов	чет -ч	3,36	99,41	106,7	220,2
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		· <u> </u>			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже	маш -ч	2,29	54,83	58,86	-
	технологического оборудования 10 т					
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	1,07	-	-	-
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2)	маш -ч	1,04	- 1	-	-
	кН (т)					
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш-ч	•	27,03	29,1	•
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш -ч	•	1,48	1,49	-
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	маш -ч	-	16,07	17,25	61,51
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже	маш -ч	•	-	-	79,35
	технологического оборудования 16 т					
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно-	маш -ч	-	-	-	27,66
	логического оборудования 100 т					
030408	Лебедки электрические, тяговым усилием 156,96 (16) кН	маш -ч	-	-	-	4,44
	(T)					
152204	Тракторы на гусеничном ходу 228 (310) кВт (л с )	маш -ч	•	-	•	19,58
4	МАТЕРИАЛЫ					
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	0,8	9,2	10	20
101-1671	Закрепы металлические	кг	0,8	9,2	10	20
201-9180	Подкладки металлические	кг	18,7	112	112	70,2
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	53 2	1750	1170	2450
5	Масса оборудования	r	2,3	64	69	260

# Таблица ГЭСНм 18-02-072 Агрегаты каландров, каландровые линии, каландры и вспомогательное оборудование к ним

# Измеритель: шт.

18-02-072-01	Каландр резинообрабатывающий пятивалковый, тип 5-200 600
	Каландр трехвалковый
18-02-072-02	протекторный, тип 3-500-1250П
18-02-072-03	универсальный, тип 3-710-1800Л
	Каландр четырехвалковый
18-02-072-04	для металлокорда, тип 4-500-1250Л, тип
18-02-072-05	4-710 кордный -1800Л
18-02-072-06	4-710 кордный -1800П
18-02-072-07	Установка из двух каландров, тип 3-710-1800
18-02-072-08	Устройство закаточное
18-02-0 <b>72-09</b>	Стойка закаточная для корда и ткани без прокладки
18-02-072-10	Станок для раскладки ткани и корда без прокладки
18-02-072-11	Компенсатор двухпетлевой, вместимость 23 л

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-
	·	-	072-01	072-02	072-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	133	378	822
11	Средний разряд работы	[ ]	3,5	3,5	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	10,46	51,68	118,38
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	маш -ч	5,34	-	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	2,29	-	-
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш -ч	1,47	-	-
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	маш -ч	1,36	8,57	21,06
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче-	маш -ч	-	29,87	67,69
	ского оборудования 16 т				

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-
			072-01	072-02	072-03
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш -ч	-	11,23	27,69
030407	Лебедки электрические, тяговым усилием 122.62 (12,5) кН (т)	маш -ч		2,01	1,94
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	17	7,6	12
101-1671	Закрепы металлические	кг	17	7,6	12
201-9180	Подкладки металлические	кr	18,7	46,8	67.9
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	132	1575	1575
5	Масса оборудования	T	5,5	34.3	82,6

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
			072-04	072 <b>-05</b>	072-06	072-07
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	619	920	1145	1245
11	Средний разряд работы		3,5	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	45,97	102,14	129,41	147,87
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже	маш -ч	21,8	31,09	60,93	71,94
	технологического оборудования 16 т	Ì				
030408	Лебедки электрические, тяговым усилием 156,96 (16) кН	маш -ч	3,7 <b>5</b>	3,76	4,01	3,76
	(т)					İ
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с )	маш -ч	8,69	21,23	-	30,8
220101	Лебедки счиповые электрические 10 т	маш -ч	11,73	29,28	36.97	41,37
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно-	маш -ч	•	16,78	•	-
	логического оборудования 25 т					
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л с )	маш -ч	-	•	27,5	
4	материалы					
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	6,4	16	19,6	21,2
101-1671	Закрепы металлические	кг	6,4	16	19,6	21.2
201-9180	Подкладки металлические	кг	65 <b>,5</b>	115	67,9	136
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	378	2205	3276	3150
5	Масса оборудования	т	44,3	115	156	170

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
_		L1	072-08	072-09	072-10	072-11
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	29,2	75,2	34,8	26,9
11	Средний разряд работы	l	3,5	3,5	3.5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	2,15	4,14	2,94	2.71
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже	маш -ч	1,31	2,83	1,74	1,74
	технологического оборудования 10 т					
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш -ч	0,85	1,39	0,9	0,99
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш-ч	0.84	1,31	1.2	0,97
4	МАТЕРИАЛЫ					
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	0,8	1,6	0,8	0,8
101-1671	Закрепы металлические	кг	0,8	1,6	0,8	0,8
201-9180	Подкладки металлические	кr	9,4	28,1	9,4	18,7
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	7,8	26,6	2.1	-
5	Масса оборудования	т	1,02	1,8	1.6	1,5

# Таблица ГЭСНм 18-02-073 Протекторные и камерные агрегаты, шприц-машины и вспомогательное оборудование к ним

#### Измеритель: шт.

Машина одночервячная, диаметр червяка, мм.

18-02-073-01 90 18-02-073-02 125 18-02-073-03 200 18-02-073-04 Устан

8-02-073-04 Установка из двух шприц-машин 200х200 мм с общей головкой для выпуска двухслойных протекторов

текторов

18-02-073-05 Пресс одночервячный универсальноленточный, диаметр червяка 380х450 мм

18-02-073-06 Пресс двухчервячный, диаметр червяка 63 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-
	·		073-01	073-02	073-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	82	58,4	133
1.1	Средний разряд работы		3,6	3.6	3.6
2	Затраты тру да машинистов	челч	5.99	4,04	15,15
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	машч	4,25	2,51	10,14
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	1,74	1,53	5,01
030404	Лебедки электрические. тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	машч	1,63	1,96	•
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	машч	-	- '	3,71
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	2	0,8	2,4
101-1671	Закрепы металлические	кг	2	0,8	2,4
201-9180	Подкладки металлические	кг	28,1	28,1	46,8
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	140	109	420
5	Масса оборудования	T	2,9	3,1	8,5

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-
	<u> </u>	L	073-04	073-05	073-06
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	261	317	40,4
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,8	3,7
2	Затраты труда машинистов	челч	39,03	31,12	2,83
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ	, i			
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче-	машч	21.04	12,21	-
	ского оборудования 16 т				
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	машч	9,16	-	•
030407	Лебедки электрические, тяговым усилием 122,62 (12,5) кН (т)	машч	1,92	-	•
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	машч	6,91	8,74	-
030408	Лебедки электрические, тяговым усилием 156,96 (16) кН (т)	машч	-	3,68	-
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	машч	•	6,49	-
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче-	машч	•	-	1,74
	ского оборудования 10 т				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	•	-	1.09
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	машч	•	-	0,87
4	МАТЕРИАЛЫ	1			
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	3,2	5,6	0,4
101-1671	Закрепы металлические	кг	3,2	5,6	0,4
201-9180	Подкладки металлические	Kr	28,1	46.8	14
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	560	1400	39,2
5	Масса оборудования	Т	26,6	55,7	1,8

# Таблица ГЭСНм 18-02-074 Оборудование клеепромазочное и клеемешательное

#### Измеритель: шт.

Смеситель роторный, вместимость камеры, л:

18-02-074-01 200 18-02-074-02 800

18-02-074-03 Машина для нанесения клея

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-
			074-01	074-02	074-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	256	336	117
11	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	челч	26,51	37,24	8,61
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического	машч	6,72	-	_
400121	оборудования до 16 т		2.00	2.00	
400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	машч	2,09	3,08	-
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	машч	2,09	3,08	-
030407	Лебедки электрические. тяговым усилием 122,62 (12,5) кН (т)	машч	17,7	-	-
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	машч	-	9,07	-
030408	Лебедки электрические, тяговым усилием 156,96 (16) кН (т)	машч	-	25,09	-
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	машч	-	-	5.67

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02- 074-03
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	машч	074-01	074-02	7.3
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	машч	-	-	2,94
4	МАТЕРИАЛЫ	1			
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	2,8	2,8	2
101-1671	Закрепы металлические	кг	2,8	2,8	2
201-9180	Подкладки металлические	кг	46,8	46,8	28.1
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	225	384	4
5	Масса оборудования	T	11	15,8	6,7

## Таблица ГЭСНм 18-02-075 Оборудование режущее и вырубное

#### Измеритель: нормы 1 и 2 - компл.; нормы 3-6 - шт.

Агрегат диагонально-резательный:

18-02-075-01 для тканей корда
18-02-075-02 для металлокорда под углом раскроя 0-62 градусов
18-02-075-03 Машина продольно-резательная
18-02-075-04 Пресс ручной вырубной
18-02-075-05 Пресс электрогидравлический для вырубки деталей низа обуви
18-02-075-06 Нож циркульный

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-
	·		075-01	075-02	075-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	253	122	33,7
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,6
2	Затраты труда машинистов	челч	11,13	13,08_	1,44
3	МАЦІИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	машч	7,5	<del>.</del>	-
400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	машч	3,63	•	-
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	машч	3,63	•	-
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	машч	15,34	-	-
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	машч	-	10,57	0.81
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	машч	-	6,03	•
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	-	2,51	0.63
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	машч	-	•	0,96
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	3,2	2	0,4
101-1671	Закрепы металлические	кг	3,2	2	0,4
201-9180	Подкладки металлические	KΓ	115	98,3	18,7
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	104	68,3	2,4_
5	Масса оборудования	T	10,7	5,3	1

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-
			075-04	075-05	075-06
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	23,5	<b>51,</b> 7	29,2
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	челч	0.29	3,16	1,09
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				[
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	машч	0,16	1,74	0,61
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	0,13	1,42	0,48
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	машч	0,16	-	-
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	машч	-	2,55	-
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12.26 (1,25) кН (т)	машч	-		0.74
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	0.4	0,4	0.4
101-1671	Закрепы металлические	КГ	0,4	0,4	0,4
201-9180	Подкладки металлические	КГ	9,4	9,4	9,4
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	5	2,4	1.4
5	Масса оборудования	Т	0,2	2,2	0.76

# Таблица ГЭСНм 18-02-076 Оборудование для вулканизации

# Измеритель: нормы 1-5, 7-13 - шт.; норма 6 - компл.

18-02-076-01	Полуавтомат для чистки рабочих поверхностей шинных пресс-форм с тонкими элементами лег-
	ковых покрышек
18-02-0 <b>76-02</b>	Пресс литьевой для изготовления ободных лент крупногабаритных шин
18-02-076-03	Вулканизатор автоклавного типа усилием 14,7 МН (1500 тс)
	Вулканизатор для ездовых камер
18-02-076-04	автошин размером 1400 мм (55")
18-02-076-05	мото- и автошин размером 920 мм (36")
18-02-076-06	Линия роторная литьевая вулканизационная, тип ЛРЛ-125/63
18-02-076-07	Установка для охлаждения автопокрышек
18-02-076-08	Машина для испытания ездовых камер на герметичность
18-02-076-09	Станок для осмотра грузовых покрышек
18-02-076-10	Станок для резки заготовок пяток вентилей
18-02-076-11	Станок для обрезки заготовок автокамер
18-02-076-12	Станок для обрезки выпрессовок
18-02-076-13	Станок для сборки вентилей

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
			076-01	076-02	076-03	076-04	076-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	78,6	329	604	97,2	86,4
11	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,7	3.7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел •ч	5,02	60,06	98,02	9,44	3,26
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на	маш -ч	3,49	-	-	4,36	1,63
	монтаже технологического оборудования 10 т						
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	1,53	-	•	-	1,63
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш -ч	1,62	-	-	-	•
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш -ч	•	31,07	16,76	-	-
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш -ч	-	14,72	-	-	-
030408	Лебедки электрические, тяговым усилием 156,96 (16) кН (т)	маш -ч	-	3,08	-	-	-
220101	Лебедки спиповые электрические 10 т	маш -ч	-	11,19	30.58	1.35	_
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на мон-	маш -ч	<b>-</b>	-	34,07	•	-
	таже технологического оборудования 25 т				·		
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л с )	маш -ч	-	-	1 <b>6.</b> 61	•	-
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш -ч	-	-	-	2,18	_
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш -ч	•		-	1,55	-
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кH (т)	маш -ч	-	-	-	-	2,78
4	МАТЕРИАЛЫ						
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1	шт	1,6	6,4	16	0,8	0,8
	тип					,	, , ,
101-1671	Закрепы металлические	кг	1,6	6,4	16	0,8	0,8
201-9180	Подкладки металлические	кг	103	60,8	60.8	14	14
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	3,2	-	84	78,4	85,7
5	Масса оборудования	Т	2,3	45,4	116	5,3	3

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-
			076-06	076-07	076-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	266	58,3	58,4
11	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	33,9	8,02	2,94
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче-	маш -ч	17,44	-	
	ского оборудования 16 т				
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш -ч	7,63	-	-
030408	Лебедки электрические, тяговым усилием 156,96 (16) кН (т)	маш -ч	3,05	•	_
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	маш -ч	5.78	1,21	-
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче-	маш -ч	-	3,27	1,85
	ского оборудования 10 т	<u> </u>			ĺ

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-
	·	1	076-06	076-07	076-08
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	машч	-	1,96	-
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78.48 (8) кН (т)	машч	-	1,58	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	-	-	1,09
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	машч			1,15
4	МАТЕРИАЛЫ	T - T			
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	5,6	0,8	0.4
101-1671	Закрепы металлические	кг	5,6	0,8	0,4
201-9180	Подкладки металлические	кг	46,8	18.7	18.7
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	309		11.8
5	Масса оборудования	Т	22	4,7	2

Hamananan arasan arasan	En more	10.02	19.02	19.02	19-02-	18-02-
паименование элементов затрат	ед. измер.					
						076-13
Затраты труда рабочих-монтажников	челч	48,3	22,5	20,2	30,3	16.9
Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
Затраты труда машинистов	челч	2,16	1,33	0,74	2,5	0,31
МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
Краны на автомобильном ходу при работе на	машч	1,31	0,84	0.46	1,53	0,22
		·	·			
Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5	машч	0,85	0,49	0,28	0,97	0,09
т			Í	·		
Лебедки электрические, тяговым усилием до	машч	0.86	0.51	•	0.99	-
		ĺ,	,			
	машч	-	-	0.3	-	0.09
				,		
Шпалы непропитанные для железных дорог 1	шт.	0,4	0,4	0,4	0.4	0.4
тип		,		,	,	
Закрены металлические	кг	0,4	0,4	0,4	0,4	0.4
	KL	· ·	9,4	,	18,7	9.4
	кВт-ч	,	4,2	4,2	4,2	0.35
	T					0.17
	Затраты труда машинистов  МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ  Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т  Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)  Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)  МАТЕРИАЛЫ  Шпалы непропитанные для железных дорог 1	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы Затраты труда машинистов  МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на машч монтаже технологического оборудования 10 т Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т) МАТЕРИАЛЫ Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип Закрепы металлические кг Подкладки металлические кг Электроэнергия	Затраты труда рабочих-монтажников челч 48,3 3,6 3атраты труда рабочы 3,6 4елч 2,16 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ краны на автомобильном ходу при работе на машч 1,31 машч 1,31 машч 0,85 т лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т) материалы непропитанные для железных дорог 1 тип Закрепы металлические кг 0,4 кг 9,4 удектроэнергия кВт-ч 6,2	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы Затраты труда машинистов Затраты труда машинистов  МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на машч монтаже технологического оборудования 10 т Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)  МАТЕРИАЛЫ Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип Закрепы металлические Подкладки металлические Кг 0,4 0,4 Подкладки металлические Электроэнергия  металические КВТ-ч 6,2 4,2	1076-09   076-10   076-11	Затраты труда рабочих-монтажников челч 48,3 22,5 20,2 30,3 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6 3

## Таблица ГЭСНм 18-02-077 Оборудование для чистки и перекатки прокладочной ленты

Измеритель: норма 1 - компл; норма 2 - шт.

18-02-077-01 Агрегат для чистки и переработки прокладки шириной 1200 мм

18-02-077-02 Станок для чистки и перекатки узкой прокладки шириной 400 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-
		]	077-01	077-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	104	38.2
1.1	Средний разряд работы	1 1	3,6	3.6
2	Затраты труда машинистов	челч	5,12	1.36
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического обо-	машч	2,94	0. 6
	рудования 10 т	1		
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	2,18	0.6
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	машч	4,87	-
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	машч		0.93
4	МАТЕРИАЛЫ			
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	2	0.4
101-1671	Закрепы металлические	кг	2	0.4
201-9180	Подкладки металлические	кг	108	562
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	22,7	8
5	Масса оборудования	Т	4,5	1

## Таблица ГЭСНм 18-02-078 Оборудование для шинного производства

Измеритель: шт.

18-02-078-01 Станок браслетный

Станок для сборки автопокрышек машин:

18-02-078-02 легковых

18-02-078-03	широкопрофильных сельскохозяйственных
18-02-078-04	Станок для закатки прорезиненной ткани на бобины без прокладки
18-02-078-05	Станок для обертки бортовых колец
	Станок для изготовления
18-02-078-06	витых бортовых колец
18-02-078-07	наполнительного шнура
18-02-078-08	Питатель к крыльевым и оберточным станкам

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
			078-01	078-02	078-03	<b>078-</b> 04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чет -ч	98,3	62,3	81,1	62,9
11	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затрагы труда машинистов	чел -ч	10,11	7,07	9,89	3,58
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	4,69	2,29	4,14	1,63
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш -ч	2,4	•	2,51	•
030408	Лебедки этектрические, тяговым усилием 156,96 (16) кН (т)	маш -ч	1,51	3,36	1.62	0,86
220101	Лебедки спиповые электрические 10 т	маш -ч	1,51	-	1,62	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	-	1 42	-	1,09
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш -ч	-	3,36	-	-
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш -ч	-	-	-	0,86
4	МАТЕРИАЛЫ		_			
105-0071	Шпалы непропитанные для жетезных дорог 1 тип	шт	0,8	0,8	0,8	0,4
101-1671	Закрепы металлические	κг	0,8	0,8	0,8	0,4
201-9180	Подкладки металлические	кг	18,7	28,1	39,8	18,7
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	8,4	13,4	31,9	14,3
5	Масса обору дования	т	5,1	2,9	5,8	1,5

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
		<u> </u>	078-05	078-06	078-07	078-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	33 7	36	32,6	31,4
11	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,5
2	Затраты тру да машинистов	чел -ч	0,8	1,25	0,57	0,45
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	0,51	0,8	0,37	0,31
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	0,29	0,45	0,2	0,14
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5 79 (0 59) кН (т)	маш -ч	0,3	-	0,2	0,15
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш -ч	-	0,48	•	•
4	МАТЕРИАЛЫ					
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	0,4	0 4	0,4	0,4
101-1671	Закрепы металлические	кг	0,4	0,4	0,4	0,4
201-9180	Подкладки металлические	кг	9,4	18,7	9,4	9,4
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	5,5	8,8	2,5	1,1
5	Масса оборудования	т	0.4	0,7	0,23	0,16

# Таблица ГЭСНм 18-02-079 Оборудование для производства приводных ремней и транспортерных лент

## Измеритель: шт.

18-02-079-01 Станок закаточный шланговый для лент

18-02-079-02 Машина сушильная барабанная

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-
.,			079-01	079-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	48 3	239
11	Средний разряд работы	1	3 6	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	2,51	31,85
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	1 42	5,07

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-
_	-	l	079-01	079-02
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	1,09	-
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	машч	1,97	-
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.•ч	-	2,41
030407	Лебедки электрические, тяговым усилием 122,62 (12,5) кН (т)	машч	-	18,32
400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	машч	-	2,53
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	машч	-	2,53
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	машч	-	3,52
4	МАТЕРИАЛЫ			
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	1,6	2,8
101-1671	Закрепы металлические	КΓ	1,6	2,8
201-9180	Подкладки металлические	кг	28,1	28,1
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	28,1	21
5	Масса оборудования	Т	1,8	13,2

# Таблица ГЭСНм 18-02-080 Оборудование для рукавного производства

Измеритель: нормы 1-3,5,6,11 - шт.; нормы 4,7-10 - компл.

измеритель	5: нормы 1-3,3,0,11 - ш1., пормы 4,7-10 - комил.
<b>18-</b> 02-080-01	Устройство отборочное к червячным машинам для наложения резинового слоя на рукава длиной
	до 5 м
18-02-080-02	Устройство подающее механизированное, длина рукавов до 10 м
18-02-080-03	Станок для правки дорнов, диаметр 9-65 мм
18-02-080-04	Агрегат для охлаждения и усадки камер рукавов, длина 10 м, диаметр 16-76 мм
18-02-080-05	Устройство охлаждающее для камер, диаметр 4-38 мм
18-02-080-06	Установка для браковки промера и закатки бездорновых рукавов в бухты
18-02-080-07	Агрегат для снятия свинцовой оболочки
18-02-080-08	Агрегат оплетения рукавов нитями на дорнах АОН-24
18-02-080-09	Агрегат сборки металлонавивочных рукавов, диаметр до 25 мм
18-02-080-10	Агрегат для разбинтовки рукавов
18-02-080-11	Станок перемоточный

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-
		·	080-01	080-02	080-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	62.9	43,8	61,8
1.1	Средний разряд работы	[	3,6	3,5	3.6
2	Затраты труда машинистов	челч	2,62	1,87	3,38
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	машч	1,53	1,05	1,96
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	1,09	0,82	1,42
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	машч	2,78	1,39	-
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	машч	-		2.9
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	1,6	0,8	0,8
101-1671	Закрепы металлические	кr	1,6	0.8	0,8
201-9180	Подкладки металлические	кr	46,8	18,7	28,1
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	5,6	2,4	10,8
5	Масса оборудования	T	2,3	1,3	3

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			080-04	080-05	080-06	080-07	080-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	43,8	25,8	33.7	62,9	99.9
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,7	3.6
_ 2	Затраты труда машинистов	челч	2,51_	0.33	0,84	2,83	3,71
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	1,42	0,19	0,47	1,63	2,18
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	1,09	0,14	0,37	1,2	1.53
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	машч	1,74	-	-	-	•
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	машч	•	0,19	-	-	•
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до $12,26$ (1,25) кH ( $\tau$ )	машч	•	-	0,57	-	

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
	•	•	080-04	080-05	080-06	080-07	080-08
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш -ч	-	-	-	2.44	3,48
4	МАТЕРИАЛЫ						
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	0.4	0,4	0,4	0,8	1,6
101-1671	Закрепы металлические	KΓ	0.4	0,4	0,4	0,8	1,6
201-9180	Подкладки металлические	Kľ	28,1	18.7	46,8	14	220
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	29.4	1,4	17	11,2	5,5
5	Масса оборудования	T	1,8	0,22	0,59	2,5	3,3

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-
			080-09	080-10	080-11
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чеп -ч	250	257	67,4
11	Средний разряд работы	l	3,7	3,7	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	27.6	16,23	2,83
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			_	
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш -ч	2,18	3,3	-
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 16 т	маш -ч	4.63	-	-
400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш -ч	2,31	4,07	-
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с )	маш -ч	2,31	-	-
030407	Лебедки электрические, тяговым усилием 122,62 (12,5) кН (т)	маш -ч	15,29	-	-
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	маш -ч	3,19	3,14	-
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	маш -ч	•	4,52	1,63
152201	Тракторы на гусеничном чоду до 59 (80) кВт (л с )	маш -ч	•	4,07	-
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш -ч		15,23	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	-	1,2	1,2
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш -ч	•	-	2.67
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	2	1,6	2
101-1671	Закрепы металлические	КГ	2	1,6	2
201-9180	Подкладки металлические	KT.	93.6	56,2	93,6
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	21,4	6,3	16
5	Масса оборудования	T	12	11,8	2,5

# Таблица ГЭСНм 18-02-081 Оборудование для производства бесшовных изделий

#### Измеритель: шт.

11310 р 11 1 002	
18-02-081-01	Аппарат для хранения и гомогенизации латекса
18-02-081-02	Пресс для вулканизации продольных стыков резинотканевых полос
18-02-081-03	Котел вулканизационный
	Автоклав, размеры, мм
18-02-081-04	диаметр 1100, длина рабочей части 1500
18-02-081-05	диаметр 1500, длина рабочей части 3000
18-02-081-06	диаметр 2800, длина рабочей части 10000
18-02-081-07	Установка для приготовления эмульсии и растворов
18-02-081-08	Аппарат ультразвуковой проходной
18-02-081-09	Станок для обрезки заусенцев колец прямоугольного сечения

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-
			081-01	081-02	081-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	110	519	831
11	Средний разряд работы		3,5	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	4,25	19,86	115,06
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	маш -ч	2 51	-	-
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш -ч	1,74	•	-
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш -ч	4 41	45,7	•
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического обору дования 40 т	маш -ч	-	3,58	-

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-
	·	-	081-01	081-02	081-03
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче-	маш -ч	•	12,54	30 04
	ского оборудования 16 т				
400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш -ч	-	3,74	-
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л с)	маш -ч	-	3,74	•
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш -ч	-	-	3.85
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш -ч	-	-	73,25
400132	Попуприцепы-тяжеловозы 60 т	маш -ч	-	-	4,07
152204	Тракторы на гусеничном ходу 228 (310) кВт (л с )	маш -ч		-	4,07
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	1,6	2,8	6,4
101-1671	Закрепы металлические	кг	1,6	2,8	6,4
201-9180	Подкладки металлические	кг	28,1	46,8	28,1
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	42	28,6	32,5
5	Масса оборудования	Т	4,1	32,8	45,9

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-
			081-04	081-05	081-06
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	42,6	60,6	244
11	Средний разряд работы		3,3	3 <b>,3</b>	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	2,83	3,6	18,59
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче-	маш -ч	1,63	2,07	•
	ского оборудования 10 т				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	1,2	1,53	-
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш -ч	2,2	-	-
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3.2) кН (т)	маш -ч		3,36	•
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш -ч	-	-	3,32
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш -ч	-	-	6,91
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш -ч	-	-	14,87
400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш -ч	•	•	3,52
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с )	маш -ч	-	-	3,52
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	маш -ч	-	-	4,84
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	0,8	0,8	2,8
101-1671	Закрепы металлические	КГ	0,8	0,8	2,8
201-9180	Подкладки металлические	кг	9,4	9,4	46,8
5	Масса оборудования	T	2	3,1	18,2

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-
			081-07	081-08	081-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	26,9	23,5	22,5
11	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	0,8	0,35	0,21
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче-	маш -ч	0,45	0,2	0,12
	ского оборудования 10 т				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	0,35	0,15	0,09
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш -ч	0,48	0,2	0,12
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	0,4	0,4	0,4
101-1671	Закрепы металлические	кг	0,4	0,4	0,4
201-9180	Подкладки металлические	КГ	14	14	9,4
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	7	7	0,84
5	Масса оборудования	T	0,56	0,24	0,14

# Таблица ГЭСНм 18-02-082 Оборудование регенераторного производства

### Измеритель: шт.

18-02-082-01	Девулканизатор непрерывного действия, диаметр 3200 мм. с тепловой станцией
18-02-082-02	Установка реакторно-смесительная для шихты регенератора, производительность 600 кг/ч
18-02-082-03	Машина для измельчения покрышек (механическим способом) без вырезки бортовых колец
18-02-082-04	Станок борторезательный универсальный для крупногабаритных шин

18-02-082-05	Агрегат для измельчения резиновых отходов
18-02-082-06	Ножницы механические для резки автопокрышек
18-02-082-07	Девулканизатор червячный лабораторный
18-02-082-08	Станок для вырубки вентилей из ездовых камер

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02- 082-01	18-02- 082-02	18-02- 082-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	<b>че</b> л -ч	374	187	116
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	48,61	23,44	12,53
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				·
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 16 т	маш -ч	26,16	11,45	-
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш -ч	11,01	5,45	-
030407	Лебедки электрические, тяговым усилием 122,62 (12,5) кН (т)	маш -ч	3.06	2,42	-
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	маш -ч	8,38	4,12	
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	маш -ч	-	-	8.28
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 г	маш -ч	•	-	4,25
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш -ч	-	-	4,03
4	материалы				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	5,6	3,2	2,8
101-1671	Закрепы металлические	кг	5,6	3,2	2,8
201-9180	Подкладки металлические	кг	46,8	46,8	49,1
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	2016	504	327
5	Масса оборудования	T	31,5	16	6,7

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
			082-04	082-05	082-06	082-07	082-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	71,6	51,7	46	29,2	19,1
11	Средний разряд работы		3,3	3,4	3,5	3,5	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	8,03	4,46	3,27	2,59	0,59
3	МАШИНЫ И <b>МЕХАНИЗМЫ</b>						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на	маш -ч	2,83	2,83	2.07	1,63	0,38
	монтаже технологического оборудования 10 т						
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	2,18	1,63	1,2	0,96	0.21
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78.48	маш -ч	3,02	•	•	•	-
	(8) κH (τ)						
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до	маш -ч	-	2,2	•	-	•
	49,05 (5) κH (τ)						
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до	маш -ч	-	-	0 92	-	•
	31,39 (3,2) кН (т)						
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62	маш -ч	-	-	-	0.97	-
	(2) κΗ (τ)						
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до	маш -ч	-	-	-	-	0,21
	5,79 (0,59) κH (τ)						
4	МАТЕРИАЛЫ						
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1	шт	0,8	0.8	0.4	0.4	0,4
	тип						
101-1671	Закрепы металлические	кг	0,8	0,8	0,4	0,4	0,4
201-9180	Подкладки металлические	кг	28,1	28,1	14	9,4	18,7
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	10,5	7	21	11,2	4,2
5	Масса оборудования	т	4,9	3,8	2,6	1,5	0.28

# Таблица ГЭСНм 18-02-083 Оборудование для производства формовых и неформовых изделий

## Измеритель: шт.

18-02-083-01	Пресс вулканизационный гидравлический, усилие 12,5 МН (1250 тс)
18-02-083-02	Станок для разъема пресс-форм и измельчения уплотнителей превентеров
18-02-083-03	Станок для вырубки заготовок и обрезки ковриков
18-02-083-04	Пресс гидравлический вулканизационный
18-02-083-05	Установка для промазки арматуры клеем
18-02-083-06	Пресс литьевой плунжерный челюстной для стыковки профилей
18-02-083-07	Станок для резки лент с бобин на узкие ленточки для питания литьевых машин
18-02-083-08	Питатель для червячных машин, диаметр от 63 до 1600 мм

18-02-083-09 Установка щеточная для удаления облоя с ТХМ

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат		Ед измер	18-02- 083-01	18-02- 083-02	18-02- 083-03	18-02- 083-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников		чел -ч	1041	260	124	52.6
11	Средний разряд работы			3,7	3,6	3,6	3,4
2	Затраты труда машинистов		чел -ч	89,18	13,74	7,71	4,2
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтах логического оборудования 50-63 т	ке техно-	маш -ч	5,38	-	-	•
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на мог технологического оборудования 16 т	нтаже	маш -ч	72,81	-	-	•
400132	Полуприцепы-тяжеловозы 60 т	ļ	маш -ч	5,61	-	-	-
152204	Тракторы на гусеничном ходу 228 (310) кВт (л с	)	маш -ч	5,61	-	-	-
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,0 (т)		маш -ч	87,64	19,08	7,85	-
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтах логического оборудования 25 т	ке техно-	маш -ч	-	3,28	-	•
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на мог технологического оборудования 10 т	нтаже	маш -ч	-	6,94	2.91	-
400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т		маш -ч	-	3,52	2,64	-
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с )		маш -ч	-	3,52	-	_
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтах логического оборудования до 16 т		маш -ч	-	-	2,16	2,46
152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт (л с	:)	маш -ч	-	-	2,64	-
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31, кН (т)		маш -ч	-	-	-	2,02
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5	г	маш -ч	-	-	-	1,74
4	МАТЕРИАЛЫ						
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 ти	п	шт	9,2	2,8	2,4	1,6
101-1671	Закрепы металлические	ì	кг	9,2	2,8	2,4	1,6
201-9180	Подкладки металлические		кг	28,1	46,8	46,8	14
411-0041	Электроэнергия		кВт-ч	42	31,5	7,7	23,4
5	Масса оборудования		т	67,4	18,1	7.7	3,6
						·	<del></del>
Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
			083-05	083-06	083-07	083-08	083-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	32,6	41,5	33,7	25,8	187
11	Средний разряд работы		3,4	3,5	3,5	3,3	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	1,44	2,49	1,49	0,57	8,03
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		1				-,++
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	0,81	1,42	0.84	0,32	4,21
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	0.63	1.07	0,65	0,25	_
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш -ч	0,86	•	1,03	-	•
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кH (т)	маш -ч	-	1,86	-	-	-
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5.79 (0,59) кН (т)	маш -ч	-	-	-	0,35	-
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш -ч	-	-	-	-	1.84
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до	маш -ч	-	-	-	-	11,31

# Таблица ГЭСНм 18-02-084 Оборудование для производства клиновых ремней

#### Измеритель: шт.

	-	
18-02	-084-01	Станок для снятия заусенцев, измерения длин и маркировки клиновых ремней
18-02	-084-02	Станок для сборки клиновых ремней, длина до 2650 м
18-02	-084 <b>-</b> 03	Питатель к станкам для сборки заготовок клиновых ремней, длина от 0,63 до 16 м
18-02	-084-04	Вулканизатор полуавтоматический для клиновых ремней
18-02	-084-05	Пресс вулканизационный челюстной гидравлический для клиновых ремней
18-02	-084-06	Станок для обертки сердечников клиновых ремней, длина до 8 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-
		. [	084-01	084-02	084-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	60,6	136	69,7
11	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	2,73	6,65	2,83
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	маш -ч	1,53	4,58	1,63
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	1,2	-	1.2
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш -ч	2,09	-	-
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш -ч	-	2,07	-
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш -ч	-	7,52	2,44
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	1,6	2	1,6
101-1671	Закрепы металлические	кг	1,6	2	1,6
201-9180	Подкладки металлические	КГ	18,7	98,3	14
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	46,2	45,6	32,3
5	Масса оборудования	Т	1,8	6,1	2,5

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-
			084-04	084-05	084-06
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	125	304	40,4
11	Средний разряд работы		3,5	3,8	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	6,5	33,63	1,57
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш -ч	1.83	-	•
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	маш -ч	2,47	-	0,88
400131	Полуприцены-тяже товозы 40 т	маш -ч	2,2	2,75	-
152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт (л с )	маш -ч	2,2	•	-
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш -ч	8,29	-	-
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш -ч	-	2,61	•
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 16 т	маш -ч	-	5,42	-
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с )	маш -ч	_	2,75	-
030407	Лебедки электрические, тяговым усилием 122,62 (12,5) кН (т)	маш -ч	-	22,85	-
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш -ч	-	-	1,07
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	-	<u> </u>	0,69
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	2,4	3,2	2.2
101-1671	Закрепы металлические	КГ	2,4	3,2	2,2
201-9180	Подкладки металлические	кг	14	18.7	28.1
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	6,1	40,3	2,4
5	Масса оборудования	Т	6,5	14,2	1,1

# Таблица ГЭСНм 18-02-085 Оборудование шиноремонтных заводов

Измеритель: нормы 1-4, 6-9 - шт.; норма 5 - компл.

10-02-00	33-01	Сушилка терморадиационная непрерывного действия
18-02-08	35-02	Сушилка элеваторно-роликовая
18-02-08	85-03	Вулканизатор для восстановления покрышек
18-02-08	35-04	Вулканизатор секторный для ремонта местных повреждений покрышек с электроподогревом
18-02-08	85-05	Агрегат для заполнения резиной местных повреждений

Машина моечная для покрышек, тип:

18-02-085-06 800-01-1 18-02-085-07 800-02

18-02-085-08 Установка для замера влажности

18-02-085-09 Установка для шероховки автопокрышек с гибким валом

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
			085-01	085-02	085-03	085-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.•ч	179	47,2	123	25,8
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,4	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	челч	21,59	3,14	14,17	1,23
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	14,72	2,07	9,59	0.78
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	6,87	1,07	4,58	0,45
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	машч	5,78	-	4,14	-
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	машч	-	1,1	-	-
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1.25) кН (т)	машч	-	-	-	0.48
4	МАТЕРИАЛЫ					
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	3,2	0,4	2,8	0,4
101-1671	Закрепы металлические	кг	3,2	0,4	2,8	0,4
201-9180	Подкладки металлические	кг	28,1	-	9,4	9,4
411-0041	Электроэнергия	кВт•ч	294	5,9	67,2	24,2
5	Масса оборудования	т	14,4	1,9	9,52	0,65

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
			085-05	085-06	085-07	085-08	085-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	109	119	59.5	26,9	20,2
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	челч	12,43	9,92	4,04	1,63	0,27
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	8,07	7,09	2,62	1.01	0,2
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	4,36	2,83	1,42	0,62	0,07
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кH (т)	машч	4,25	2,73	1,97	-	-
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	машч	•	•	-	0,64	-
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш. <del>-</del> ч	-	-	-	•	0,07
4	МАТЕРИАЛЫ						
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1	шт.	2	2	0,7	0,4	0,4
	тип				, and the second		
101-1671	Закрепы металлические	кг	2	2	0,7	0,4	0,4
201-9180	Подкладки металлические	кг	46,8	84.2	46.8	18,7	14
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	50,4	32,3	10.1	4,6	2,3
5	Масса оборудования	Т	7,5	3,8	2,6	0,95	0.1

# Таблица ГЭСНм 18-02-086 Оборудование для производства асбестовых технических изделий

## Измеритель: нормы 1,2,4,6-8,10,12-18 - шт.; нормы 3,5,9,11 - компл.

<b>18-</b> 02-086-01	Измельчитель для распушки асбомасс
18-02-086-02	Смеситель для резино-асбестовой смеси, вместимость 2 м <sup>3</sup>
<b>18-</b> 02-086-03	Агрегат ленточно-брикетный тормозных колодок
18-02-086-04	Станок отрезной вальцованной ленты
18-02-086-05	Линия формирования тормозных колодок роторная
18-02-086-06	Установка для брикетирования тормозных накладок
18-02-086-07	Линия для резки металлической сетки
18-02-086-08	Линия для пропитки, сушки и намотки нитей
<b>18-</b> 02-086-09	Агрегат рециркуляционный, термический, проходной
<b>18-</b> 02-086-10	Вальцы для паронита, рабочая длина валков 1800 мм
<b>18-</b> 02-086-11	Агрегат для вулканизации изделий из паронита

18-02-086-12	Станок намотки кольцевых заготовок накладок сцепления
18-02-086-13	Станок для вязания кольцевых заготовок накладок сцепления
18-02-086-14	Роторный агрегат для обработки железнодорожных колодок
18-02-086-15	Станок для шлифовки профилированных тормозных накладок
18-02-086-16	Дозатор - питатель вальцев
18-02-086-17	Станок маркировочный
18-02-086-18	Установка для графитирования асбостальных листов

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
			086-01	086-02	086-03	086-04	086-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	20,6	210	89,9	13,4	383
11	Средний разряд работы		3,5	3,4	3,4	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	2,48	28.57	12,41	1,2	51.02
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						31.02
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на	маш-ч	1,1	5,12	3,71	0,65	
	монтаже технологического оборудования 10 т		Í	,	•,	0,05	•
030101	Автопогрузчики 5 т	маш -ч	0,28	1,63	_	0,11	
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	1,1	5,12	_	0,44	15,59
030408	Лебедки электрические, тяговым усилием	маш -ч	•	12.62	-	0,11	13,39
	156,96 (16) κH (τ)				-	•	-
220101	Лебедки слиновые электрические 10 т	маш -ч	-	4,08	1,39	_	
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш-ч		_	3,71	_	_
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48	маш -ч	•	-	3,6	_	19,84
	(8) κH (τ)				-,0	_	17,04
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на	маш -ч	•		_	_	15,59
	монтаже технологического оборудования 16 т					_	13,39
4	МАТЕРИАЛЫ						
201-9180	Подкладки метаплические	кг	24,3	60,8	37,4	14	70,2
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	38,5	158	7,7	3,9	35,7
5	Масса оборудования	т	2,3	22,3	8,2	0,88	35,7

Шифр ресурса	Наименование эпементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
			086-06	086-07	086-08	086-09	086-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	143	46	42,6	219	142
11	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
3	Затраты труда машинистов	чел -ч	19,87	7,31	4,79	19,18	16,57
- 1	МАШИНЫ И МЕХАН <b>ИЗМЫ</b>						10,07
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш -ч	5,12	-	•	•	-
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш -ч	5.12	•	•	-	-
030407	Лебедки электрические, тяговым усилием 122,62 (12,5) кН (т)	маш -ч	7,62	-	•	-	-
220101	Лебедки счиповые электрические 10 т	маш -ч	2,01	_		_	4,08
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	-	3,92	2,62	9,59	0,63
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	-	2,73	1,74	9,59	0,63
030101	Автопогрузчики 5 т	маш -ч	-	0,66	0,43	,,,,,	2,83
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш -ч	-	-	•	15,31	-
030408	Лебедки электрические, тяговым усилием 156,96 (16) кН (т)	маш -ч	-	-	•	•	5,54
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с)	маш -ч	-	-	-		2,86
4	МАТЕРИАЛЫ						2,00
201-9180	Подкладки металлические	кг	37,4	28,1	28,1	60,8	23,4
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	28,3	4,1	2,7	74,8	31,5
5	Масса оборудования	T	13,7	4,9	3,1	20,9	19

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02- 086-11	18-02- 086-12	18-02- 086-13	18-02- 086-14	18-02- 086-15
1 1 1	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы	чел -ч	78,6 3,5	9.53 3.7	16.9 3,4	16.9	14,6
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	5,24	0,55	2,71	3,5 1,42	3,5 1,76
021102	МАПИНЫ И МЕХАНИЗМЫ  Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	2,62	0,32	1,42	0,76	0,95
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	2,62	0,19	1,04	0,53	0,65

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
			086-11	086-12	086-13	086-14	086-15
030405	Лебедки эпектрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш -ч	4,76	-	-	-	-
030104	Автопогрузчики с вилочными подхватами 3,2 т	маш -ч	-	0,04	0,25	0,13	0,16
4	МАТЕРИАЛЫ						
201-9180	Подкладки металлические	кг	37,4	9,4	9,4	14	9,4
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	10	0,42	1,5	3,1	10,5
5	Масса оборудования	Т	5,5	0,3	1.7	1	1,2

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-
	<u> </u>		086-16	086-17	086-18
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	22,5	15.7	10,1
11	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	2,48	2,49	0,74
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче-	маш -ч	1,42	1.31	0,41
	ского оборудования 10 т				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	0,85	0,95	0,26
030101	Автопогрузчики 5 т	маш -ч	0,21	0,23	0,07
4	МАТЕРИАЛЫ				
201-9180	Подкладки металлические	кг	9,4	18.7	9,4
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	3,2	1,5	2,1
5	Масса оборудования	Т	1,4	1,8	0,5

# Таблица ГЭСНм 18-02-087 Оборудование для производства резиновой обуви

Измеритель: нормы 1-3,5-8,13-18 - шт.; нормы 4,9-12 - компл.

18-02-087-01	Машина для обрубки верха оболочек обуви из пластизоля ПВХ
18-02-087-02	Машина обрубочная с индивидуальным аспиратором
18-02-087-03	Станок плоскорезательный
18-02-087-04	Агрегат для вырубки деталей резиновой обуви
18-02-087-05	Установка для каландрования (с приводом ЛДК)
18-02-087-06	Вулканизатор местного ремонта лакированной обуви
18-02-087-07	Установка для полимеризации образцов обуви из пластизоля ПВХ
18-02-087-08	Пресс трехпозиционный для обжима и приклейки подкладки
18-02-087-09	Агрегат для изготовления эластичных камер для подставки высоких сапог
18-02-087-10	Комплект оборудования для изготовления деталей низа формовой резиновой обуви
18-02-087-11	Комплектная линия профилирования и закроя облицовочной резины формовых сапог
18-02-087-12	Линия для изготовления оболочки обуви из пластизоля ПХВ
18-02-087-13	Машина для двухразовой намазки и сушки каблуков
18-02-087-14	Машина с элеватором для намазки деталей
18-02-087-15	Установка однопозиционная изготовления форм из полиуретана
<b>18-</b> 02-087-16	Агрегат карусельный для изготовления низа обуви из полиуретана
18-02-087-17	Станок шероховально-обрезной с камерой для осаждения шероховальной пыли
18-02-087-18	Полуавтомат для лакировки сапожек

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
			087-01	087-02	087-03	087-04	087-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	17,5	20,6	15,5	297	266
11	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	0,31	0,98	0,5	18,1	3,2
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на мон-	маш -ч	0,21	0,64	0,33	16,3	2,1
	таже технологического оборудования до 16 т				! !		
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	0,1	0,34	0,17	-	-
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до	маш -ч	0,07	0,25	0 13	-	-
	5,79 (0,59) κH (τ)						
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до	маш -ч	•	-	-	5,3	4 2
	49,05 (5) κH (τ)						
152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт	маш -ч	-	-	-	1,8	1,1
	(лс)						
4	МАТЕРИАЛЫ						
201-9180	Подкладки металлические	кr	9.4	18,7	9.4	46.8	749
411-0031	Сжатый воздух	100 м <sup>3</sup>	0,026	-	-	-	

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
			087-01	087-02	087-03	087-04	087-05
411-0041	Эпектроэнергия	кВт-ч	-	0,38	0,28	14	81,9
5	Масса оборудования	Т	0,08	0,35	0,27	8,7	5,35

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
		_	087-06	087-07	087-08	087-09	087-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	21,4	34,8	23,5	270	1149
11	Средний разряд работы		3,6	3,7	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	0,69	1,47	1,37	15,38	23,57
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	0.45	0,9	0,86	14,28	18,64
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	0,24	0,57	0 51	-	•
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш -ч	0,19	0,44	-	-	-
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш -ч	-	<u>-</u>	0,41	-	
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш -ч	-	-	-	4,47	4,58
152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт (л с )	маш -ч	-	-	-	1,1	2,75
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	маш -ч	-	-	-	-	2,18
4	МАТЕРИАЛЫ						
201-9180	Подкладки металлические	кг	14	9,4	9,4	28,1	220
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,38	84	0,11	24,6	142
5	Масса оборудования	т	0,33	0,44	0,68	5,4	10,5

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
			087-11	087-12	087-13	087-14
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	881	2279	197	133
11	Средний разряд работы		3,8	4,0	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	47,65	73,07	11,77	6,02
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно- логического оборудования 50-63 т	маш -ч	17.58	29,34	-	-
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с )	маш -ч	2.75	3,3	-	-
030407	Лебедки электрические, тяговым усилием 122,62 (12.5) кH (т)	маш -ч	4,7	6,72	-	-
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	маш -ч	5.04	4,37	-	-
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно- погического оборудования 25 т	маш -ч	-	-	10,86	4,82
152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт (л с )	маш -ч	-	-	0,91	-
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31.39 (3,2) кН (т)	маш -ч	-	-	4,37	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	-	-	-	1,2
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12.26 (1,25) кН (т)	маш -ч	-	-	-	0.91
4	МАТЕРИАЛЫ					
201-9180	Подкладки металлические	кг	271	164	46,8	28,1
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	833	1094	2,3	1,4
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	-	16	-	-
411-0031	Сжатый воздух	100 м <sup>3</sup>	-	6	-	-
5	Масса оборудования	T	23,7	20,5	3,7	0,88

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
			087-15	087-16	087-17	087-18
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	258	737	30.9	312
11	Средний разряд работы		3,7	3.8	3.7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	16,87	51,48	1,04	7 8
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно- логического оборудования 25 т	маш -ч	15,34	46 93	0,69	6,72
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	1,53	-	0,35	1,08
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш -ч	2.02	-	-	-
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кH (т)	маш -ч	-	4,26	-	-

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
	•		087-15	087-16	087-17	087-18
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	машч	•	2,31	•	•
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	машч	-	2,24	•	•
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	машч	•	-	0,27	-
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	машч	-	•	•	0,82
4	МАТЕРИАЛЫ					
201-9180	Подкладки металлические	кг	46,8	46,8	18,7	46,8
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	24,5	168	6,3	1,4
5	Масса оборудования	T	2,5	10,5	0,4	1,31

# РАЗДЕЛ 7. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ХЛОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

#### Вводные указания

- 1. В нормах табл. 18-02-101, 18-02-102, 18-02-103 настоящего раздела учтены затраты на испытание узлов оборудования на непроницаемость.
- 2. В нормах не учтены затраты на: электромонтажные работы в табл. с 18-02-101 по 18-01-103, определяемые по соответствующим нормам сборника ГЭСНм № 8 "Электротехнические установки";

спецмонтажные работы по электролизерам БГК-50 и БГК-62,5, включая подготовку поверхности днища под заливку расплавленным рубраксом и выравнивание поверхности после заливки кислотоупорным бетоном, определяемые по соответствующим сборникам ГЭСН.

# Таблица ГЭСНм 18-02-100 Колонны, теплообменники, абсорберы, конденсаторы графитовые

#### Измеритель: шт.

18-02-100-13

5

Колонна графитовая насадочная или колпачковая из отдельных царг, диаметр аппарата, мм: 18-02-100-01 18-02-100-02 400 18-02-100-03 500 600 18-02-100-04 18-02-100-05 800 18-02-100-06 900 1000 18-02-100-07 18-02-100-08 Теплообменники, конденсаторы и асбсорберы графитовые крупноблочные, квадратные и кожухотрубные одно- и двухходовые в кожухе из стали, масса аппарата, т: 18-02-100-09 0,51 18-02-100-10 1 18-02-100-11 2 3 18-02-100-12

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
			100-01	100-02	100-03	100-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	17	26,8	31,6	47
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	челч	4,07	6,22	8,26	11,93
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже	машч	0,25	0,43	0,56	0,85
	технологического оборудования 10 т	1				
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже	машч	3,57	5,36	7,14	10,23
	технологического оборудования общего назначения 16 т					
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	0,25	0,43	0,56	0,85
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлени-	машч	0,23	0,35	0,43	0,66
	ем 600 кПа (6 ат), производительность до 0,5 м <sup>3</sup> /мин					
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	0,8	1,4	2,2	2,7
4	МАТЕРИАЛЫ					
201-9180	Подкладки металлические	кг	9,4	16,4	16,4	18,7

ГЭСНм-2001-18 Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
	·		100-01	100-02	100-03	100-04
102-0108	Пиломатериалы хвойных пород Доски обрезные длиной 2-	M <sup>3</sup>	0,008	0.01	0.01	0,02
	3 75 м, шириной 75-150 мм толщиной 19-22 мм II сорта					
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород Бруски обрезные длиной	м <sup>3</sup>	0,007	0,01	0,01	0,02
	4-6 5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта					
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1 6х50 мм	т	0,0006	0,00077	0,00077	0,0012
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	3	5	10	15
5	Масса оборудования	Т	0,5	0,8	1	1,5

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
		į	100-05	100-06	100-07	100-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	92,8	159	218	408
11	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	22,42	38,5	52,27	102,3
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже	маш -ч	1,63	2,83	3,82	8,07
000010	технологического оборудования 10 т			22.01		0616
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже	маш -ч	19,16	32,84	44,63	86,16
400001	технологического оборудования общего назначения 16 т	!		2.02		0.05
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	1,63	2,83	3,82	8,07
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлени-	маш -ч	1,28	2,2	3,02	6,15
	ем 600 к $\Pi$ а (6 ат), производительность до 0,5 м $^3$ /мин					
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч	0,57	0,87	1,3	1,5
4	МАТЕРИАЛЫ					
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	ЩТ	0,8	1,6	2,4	3,2
101-1671	Закрепы металлические	кг	0,8	1,6	2,4	3,2
201-9180	Подкладки металлические	кг	18,7	30,4	30,4	49,1
102-0108	Пиломатериалы хвойных пород Доски обрезные длиной 2-	M <sup>3</sup>	0,02	0.05	0,08	0,15
	3 75 м, шириной 75-150 мм, тотшиной 19-22 мм II сорта				, i	
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород Бруски обрезные длиной	M <sup>3</sup>	0,02	0,05	0,08	0,15
	4-6 5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта					
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1 6х50 мм	т	0,0012	0,0039	0,0062	0,0115
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	_ 5	10	15	25
5	Масса оборудования	Т	3	5,2	7	15

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
l			100-09	100-10	100-11	100-12	100-13
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	7,25	9,51	16,6	21,3	29,7
11	Средний разряд работы		3.8	3,8	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	2,31	3,86	5,89	6,67	9,17
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на	маш -ч	0.26	0,56	1,04	1.31	1,85
	монтаже технологического оборудования 10 т			·			
020812	Краны мостовые электрические при работе на	маш -ч	1,79	2,74	3,81	4,05	5,47
	монтаже технологического оборудования об-						
	щего назначения 16 т						
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	0,26	0,56	1,04	1,31	-
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч	0,78	2,2	2,7	0 57	0,86
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш -ч	-		-	-	1,85
4	МАТЕРИАЛЫ						
201-9180	Подкладки металлические	кг	9,4	16,4	18,7	18.7	30,4
102-0108	Пиломатериалы хвойных пород Доски обрез-	м <sup>3</sup>	0,008	0,01	0.015	0,03	0,05
	ные длиной 2-3 75 м, шириной 75-150 мм,						
	толщиной 19-22 мм II сорта	_					
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород Бруски обрез-	M <sup>3</sup>	0,007	0,01	0,015	0,03	0,05
	ные длиной 4-6 5 м, шириной 75-150 мм, тол-						
	щиной 40-75 мм II сорта						
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1 6х50	т	0,0006	0,00077	0,0012	0,0023	0.003
	MM	_					ļ
411-0002	Вода водопроводная	$\mathbf{M}^3$	3	10	15	5	10

# Таблица ГЭСНм 18-02-101 Электролизеры диафрагменные с титановыми анодами

#### Измеритель: шт.

Электролизер диафрагменный с титановым анодом, тип:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-
	·	_	101-01	101-02	101-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	252	308	260
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	челч	6,81	8.64	10,64
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	машч	1,74	2,18	2,94
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологи- ческого оборудования общего назначения 10 т	машч	3,33	4,28	4,76
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	машч	1,74	-	-
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	0,73	0,77	0,77
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	машч	-	2,18	
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	машч		•	2,94
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой	Т	0,006	0,006	0.006
	обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ши-				
	рине 100-200 мм, сталь марки Стбсп				
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	0,35	0,35	0,35
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	0.0055	0.0055	0,0055
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	5	10	10
5	Масса оборудования	Т	5	7,7	10

## Таблица ГЭСНм 18-02-102 Электролизеры диафрагменные с графитовыми анодами

# Измеритель: шт.

Электролизер диафрагменный с графитовым анодом, тип:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-
	·	·	102-01	102-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	384	445
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	челч	14,22	15,76
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
021103	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 12.5 т	машч	4,25	•
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	машч	3,21	3,33
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	машч	4,25	4,8
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3.2) кН (т)	машч	0,58	0,62
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	0,77	0,77
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	маш -ч	2.51	2,83
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	машч	•	4,8
4	МАТЕРИАЛЫ		,	
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Стбсп	Т	0,006	0,006
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	0,35	0.35
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	0,0055	0,0055
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	10	10
5	Масса оборудования	Т	10	11,5

#### Таблица ГЭСНм 18-02-103 Электролизеры диафрагменные монополярные

#### Измеритель: шт.

Электролизер диафрагменный монополярный, тип:

 18-02-103-01
 ДМ-50-17-01

 18-02-103-02
 ДМ-62

 18-02-103-03
 ДМ-75

 18-02-103-04
 ДМ-100

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
			103-01	103-02	103-03	103-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	187	260	296	324
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2_	Затраты труда машинистов	челч	9.53	8,08	8,42	10.1
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	1,85	1,96	2,07	-
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	машч	5,83	4,16	4,28	4,64
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	1,85	-	•	•
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	0,77	0,77	0,77	0,77
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	машч	•	1,96	2,07	•
021103	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 12,5 т	машч	•	•	•	2,73
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	машч	•	•	•	2,73
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Стбсп	T	0,006	0,006	0,006	0,006
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	0,35	0,35	0,35	0,35
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	Т	0.0055	0.0055	0,0055	0,0055
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	10	10	10	10
5	Масса оборудования	Т	5	6,9	7	9,7

# РАЗДЕЛ 8. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ПЛАСТИЧЕСКИХ МАСС

# Таблица ГЭСНм 18-02-110 Оборудование производства пластических масс и их переработки

Измеритель: нормы 1-3, 5-9 - компл., нормы 4, 10-20 - шт.

Агрегат для переработки отходов из пластмасс, масса, т: 18-02-110-01 0,3 18-02-110-02 2,9 Агрегат смесителя, тип 40С 200х11 18-02-110-03 18-02-110-04 Смеситель с планетарной шнековой мешалкой, вместимость до 10 м<sup>3</sup> Линия гранулирования вторичных термопластов 18-02-110-05 Линия для производства труб, масса, т: 18-02-110-06 17 18-02-110-07 18-02-110-08 Линия для производства рукавной пленки для мешков 18-02-110-09 Установка осушки воздуха, тип УОВ-100 18-02-110-10 Роботизированный технический модуль, тип "Универсал-60" Машина таблеточная, масса, т: 18-02-110-11 1,5 18-02-110-12 2,2 2,9 18-02-110-13 18-02-110-14 3,6 18-02-110-15 Машина пропиточная с дифференциальным обогревом ВПМ-1200ДО 18-02-110-16 Смеситель пластмасс с пневмоприводом

Измельчитель пластмасс роторный, масса, т

18-02-110-17 18-02-110-18

0,08 1,3 Гидравлический станок "КАБЕСТАН", тип ГС-300М 18-02-110-19

18-02-110-20 Агрегат выдувной, тип АГВ-10

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02- 110-01	18-02- 110-02	18-02- 110-03	18-02- 110-04	18-02- 110-05
1	Затраты тру да рабочих-монтажников	чел -ч	38,2	57,2	188	113	201
11	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2	3 5
2 3	Затраты труда машинистов	чел -ч	0,34	2,24	19,99	13,56	18 94
021102	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на	маш -ч	0,17	1,12	3,47	2,65	9,47
40000	монтаже технологического оборудования 10 т		0.15		2.02		0.45
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	0,17	1,12	3,03	٠ ا	9,47
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш -ч	0,36	~	-	-	-
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш -ч	-	3,04	-	-	•
030407	Лебедки электрические, тяговым усилием 122,62 (12,5) кН (т)	маш -ч	-	•	8,89	-	-
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с )	маш -ч	-	-	1,89	-	-
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	маш -ч	-	-	2,71	2,13	
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш -ч	-	-	-	2,65	-
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до $49,05$ (5) кH (т)	маш -ч	-	-	-	4,11	-
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128.7 (175) кВт (л с )	маш -ч	•	-	-	6,13	•
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш -ч	-	-	-	-	16,91
4	МАТЕРИАЛЫ						
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	49	77	18,2	18,2	217
201-9180	Подкладки металлические	кг	9,36	9,36		<u>.</u>	131,4
5	Масса оборудования	T		-	16,2	8,9	14,3
Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02- 110-06	18-02- 110-07	18-02- 110-08	18-02- 110-09	18-02 110-1
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	196	545	182	170	301
11	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	18,98	85,53	16,16	14,98	4,34
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			!			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на	маш -ч	9,49	-	8,16	8,2	2,17
10000	монтаже технологического оборудования 10 т		2.40	·		6.70	0.15
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	ì	9,49	-	8	6,78	2,17
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49 05 (5) кН (т)	маш -ч	13	-	10,96	7,76	-
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на	маш -ч	-	30 38	-	-	-
400004	монтаже технологического оборудования 16 т Автомобили бортовые гру зоподъемностью до	маш -ч	-	30,38	-	-	
	15 т	[			[		
030407	Лебедки электрические, тяговым усилием 122 62 (12,5) кН (т)	маш -ч	-	8,58	-	-	•
220101	Лебедки слиповые этектрические 10 т	маш -ч	-	16,19	-	-	•
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш -ч	-	-	-	-	1,97
4	МАТЕРИАЛЫ						_
201-9180	Подкладки металлические	кг	168	201	14	-	-
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	4,4	2,8	3,2	4	-
101-1671	Закрепы металлические	кг	4,4	2,8	3,2	4	-
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	432	818	269	10.5	1008
5	Масса оборудования	т	<u> </u>	<u> </u>	10,9	14 9	3 85
TTT 1		[F	10.00	10.00	10.02	10.00	10.64
Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-	18-02
	2	<del></del>	110-11	110-12	110-13	110-14	110-1
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	27.7	45	49,6	61,7	157
11 2	Средний разряд работы Затраты труда машинистов	чел -ч	3.6	3 6 4,51	3,5 4,51	3 5 6,74	35 3606
			. 144	. 4.11	. 4 11		

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
	•	-	110-11	110-12	110-13	110-14	110-15
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже техно тогического оборудования 10 т	маш -ч	0.85	1,2	1.2	1,42	14,61
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	0,85	1,2	1,2	1,42	-
030408	Лебедки электрические, тяговым усилием 156,96 (16) кН (т)	маш -ч	1,79	2,11	2,11	3,9	-
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш -ч	-	-	-	-	12,64
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования об- щего назначения 5 т	маш -ч	•	-	-	-	8,81
4	МАТЕРИАЛЫ						
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	2,5	10,5	10,5	10,5	10,5
201-9180	Подкладки металлические	кг	9,4	9,4	9,4	9,4	•
5	Масса оборудования	Т	-	-	-	-	27,7

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
і шифр ресурса	панменование элементов затрат	<b>г</b> д измер	110-16	110-17	110-18	110-19	110-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	437	37,1	46	1027	178
11	Средний разряд работы		3,5	3.8	3,8	3,6	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	44,26	0,1	1,54	131,15	23,73
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		,				
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на	маш -ч	11,77		-	35,21	7,63
	монтаже технологического оборудования 16 т		,			,	,
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт	маш -ч	6,16		-	13,09	•
	(лс)					,	;
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш -ч	11,23	-	-	34,77	•
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	маш -ч	15,1	-	-		-
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш -ч	17,61	-	-	- "	-
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш •ч	•	0,05	0,77	-	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	-	0,05	0.77	-	7,41
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш -ч	-	0,21	•	_	-
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кH (т)	маш -ч	-	-	1,16	-	-
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш -ч	-	-	-	48,08	8,69
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш -ч	-	-	-	10,59	•
4	МАТЕРИАЛЫ						
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	1120	2,5	26	961	367
201-9180	Подкладки металлические	кг	9,4	-	-	-	-
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1	шт	4		•	•	•
	тип						
101-1671	Закрепы металлические	КГ	4,4	•		-	-
5	Масса обору дования	T	81	•	-	182	16,3

# РАЗДЕЛ 9. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЛАКОКРАСОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

## Таблица ГЭСНм 18-02-120 Линии фасовки лаков и эмалей

#### Измеритель: шт.

Линия автоматическая фасовки в банки, масса, т:

18-02-120-01 3,4
18-02-120-02 6,9
18-02-120-04 Линия автоматическая фасовки во фляги
18-02-120-05 Линия автоматическая фасовки в бочки
18-02-120-06 Установка полуавтоматическая для фасовки в контейнеры

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-
	•	-	120-01	120-02	120-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	79,7	143	245
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,7
2	Затраты труда машинистов	челч	5,88	10,9	22,9
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче-	маш.•ч	2,94	5,45	11,45
	ского оборудования 10 т				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	2,94	5,45	11,45
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	машч	5,68	-	-
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	машч	-	10,44	-
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	машч	-	-	19.49
4	материалы				
201-9180	Подкладки металлические	кг	51,5	51,5	70,2
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	1,8	3,4	4,8

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-
			120-04	120-05	120-06
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	208	256	24,7
1.1	Средний разряд работы	J J	3,6	3,6	3,5
2	Затраты труда машинистов	челч	16,36	17,44	7.84
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче-	машч	8,18	8,72	3,92
	ского оборудования 10 т				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	8,18	8,72	3,92
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	машч	11,6	12,64	•
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	машч		-	18,79
4	МАТЕРИАЛЫ				
201-9180	Подкладки металлические	KT	18,7	28,1	28,1
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	13,2	11,7	8,7_
5	Масса оборудования	Т	9,6	19,8	1.1

# Таблица ГЭСНм 18-02-121 Измельчители бисерные

#### Измеритель: шт.

Измельчитель бисерный, масса, т:

18-02-121-01 0,28 18-02-121-02 0,9 18-02-121-03 1,8 18-02-121-04 3,5 18-02-121-05 7

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
			121-01	121-02	121-03	121-04	121-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	19,1	23,5	36	57,2	84.1
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4	3.4
2	Затраты труда машинистов	челч	0,4	1,04	2,02	3,06	7,23
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	0,2	0,52	1,01	1,53	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	0,2	0,52	1,01	1,53	
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5.79 (0,59) кН (т)	машч	0,52	•	-	-	•
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1.25) кН (т)	машч	•	1,13		-	-
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	машч	-	•	1,86	-	-
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	машч	-	-	-	3,83	•
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	машч	•	-	-	•	1,69
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	машч	-	-	-		4,22
152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт (л.с.)	машч	•	-	-	-	1.32
4	МАТЕРИАЛЫ						
201-9180	Подкладки металлические	кг	9,4	14	9.4	9.4	9,4
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	4,2	21,8	35	46,2	81,2

# Таблица ГЭСНм 18-02-122 Смесители зубчато-дисковые

# Измеритель: шт.

Смеситель зубчато-дисковый, масса, т:

18-02-122-01 0,7 18-02-122-02 1 18-02-122-03 1,3 18-02-122-04 2,7

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
'''	•		122-01	122-02	122-03	122-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	22,5	24,7	30,3	43,8
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	челч	0,8	1,26	1,7	2,4
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					,
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	0,4	0,63	0,85	1,2
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	0,4	0,63	0,85	1,2
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	машч	1,04	•	-	-
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	машч	- 1	1,28	1,74	•
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кH (т)	машч	-	•	-	2,32
4	материалы					
201-9180	Подкладки металлические	кг	9,4	9,4	9,4	9,4
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	5,6	10,2	21	42

# Таблица ГЭСНм 18-02-123 Машины краскотерочные

#### Измеритель: шт.

18-02-123-01 Машина краскотерочная трехвалковая

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-
			123-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	49,4
1.1	Средний разряд работы		3,4
2	Затраты труда машинистов	челч	2,62
3	МАШИ <b>НЫ И МЕ</b> ХАНИЗМЫ		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	1,31
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	1,31
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	машч	3,25
4	МАТЕРИАЛЫ		
201-9180	Подкладки металлические	кг	14
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	25,9
5	Масса оборудования	T	3

# Таблица ГЭСНм 18-02-124 Мельницы шаровые для тонкого мокрого размола пигментов

#### Измеритель: шт.

Мельница шаровая с футеровкой керамической, вместимость, л:

18-02-124-01 **1680** 18-02-124-02 **4400** 

Мельница шаровая с футеровкой металлической, вместимость, л:

18-02-124-03 1000 18-02-124-04 2000 18-02-124-05 4000

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02- 124-01	18-02- 124-02	18-02- 124-03	18-02- 124-04	18-02- 124-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	38,2	65,1	59.5	80,8	105
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,4	3.4	3.6
2	Затраты труда машинистов	челч	2,94	5,46	4,58	10,33	9,36

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
	•		124-01	124-02	124-03	124-04	124-05
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			_			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на	машч	1,47	2,73	2,29	2,94	1,01
	монтаже технологического оборудования 10 т						
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	1.47	2,73	2,29	-	1,01
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19.62	машч	1,88	-	-	-	•
	(2) κH (τ)						
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до	машч	•	3,82	3,43	-	-
[	49,05 (5) κH (τ)			ļ			
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	машч	-	-	-	2,94	-
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78.48	машч	•	-	•	4,45	-
	(8) кН (т)						
030407	Лебедки электрические, тяговым усилием	машч	-	-	-	-	3,8
ľ	122,62 (12,5) кН (т)			ĺ			
152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт	машч	-	-	-	-	1,52
i	(л.с.)						
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	машч		-	-	-	2,02
4	МАТЕРИАЛЫ						
201-9180	Подкладки металлические	кг	18,7	18.7	14	18,7	18,7
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	8,4	21	23,1	38,9	94,5
5	Масса оборудования	Т	2	4,6	4,1	5,7	10,3

## Таблица ГЭСНм 18-02-125 Установки разбраковки тары

Измеритель: шт.

18-02-125-01 Установка разбраковки барабанов по герметичности

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-
			125-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	16,9
1.1	Средний разряд работы	1	3,8
2	Затраты труда машинистов	челч	2,07
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	1,09
030101	Автопогрузчики 5 т	машч	0,22
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	0,76
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	1,48
4	МАТЕРИАЛЫ		
201-9180	Подкладки металлические	кг	18,7
101-1537	Электроды диаметром 8 мм Э42	т	0,0024
5	Масса оборудования	Т	0,8

# Таблица ГЭСНм 18-02-126 Устройство для передачи тары с напольного конвейера на подвесной

Измеритель: шт.

18-02-126-01 Устройство погрузочное

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-
			126-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	10,1
1.1	Средний разряд работы		3,5
2	Затраты труда машинистов	челч	0,74
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	0,4
030102	Автопогрузчики с вилочными подхватами 1 т	машч	0,07
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	0,27
4	МАТЕРИАЛЫ		
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	1,6
5	Масса оборудования	Т	0,16

# Таблица ГЭСНм 18-02-127 Печи проходные газовые для обжига тары

#### Измеритель: шт.

18-02-127-01 Печь проходная газовая для обжига фляг

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-
			127-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	155
11	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	17,23
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	10,25
030101	Автопогрузчики 5 т	маш -ч	1.09
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	5,89
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	4,08
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш -ч	2,29
031893	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш -ч	10,36
4	МАТЕРИАЛЫ		
201-9180	Подкладки металлические	КΓ	14,1
101-1537	Электроды диаметром 8 мм Э42	T	0,0053
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	15,1
5	Масса оборудования	Т	7

# Таблица ГЭСНм 18-02-128 Камеры сушильные проходные непрерывного действия конвейерного типа

#### Измеритель: шт.

Камера сушильная

 18-02-128-01
 конвективная паровая

 18-02-128-02
 электрорадиационно-конвективная

 18-02-128-03
 терморадиационно-конвекционная

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-
	_	-	128-01	128-02	128-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	210	289	265
11	Средний разряд работы		3,6	3.8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	15,47	50,8	51,12
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ	. =			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	маш -ч	7,41	25,83	•
030101	Автопогрузчики 5 т	маш -ч	1,96	3,71	3,05
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	6,1	21,26	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	5,57	4,29	6,26
031893	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш -ч	0,95	•	0,99
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 16 т	маш -ч	-	•	28,23
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш -ч	•	-	19,84
4	МАТЕРИАЛЫ				
201-9180	Подкладки металлические	KΓ	18,7	18,7	-
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	20,2	58.8	11.3
101-1537	Электроды диаметром 8 мм Э42	Т	0,0078	0,0028	0,0074
5	Масса оборудования	Т	64	19,4	44.2

#### Таблица ГЭСНм 18-02-129 Машины для мойки тары роторного типа

# Измеритель: шт.

18-02-129-01 Машина моечная для бочек или фляг с механическим удалением шлама, вместимость ванны 9,5 м<sup>3</sup>

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-
			129-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	92,1
11	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	13,95
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	8,39

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-
			129-01
030101	Автопогрузчики 5 т	машч	0,98
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	4,58
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	0,65
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	машч	3,38
031893	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	машч	1.09_
4	МАТЕРИАЛЫ		
201-9180	Подкладки металлические	Kr	51.5
101-1537	Электроды диаметром 8 мм Э42	т	0.00058
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	8.4
5	Масса оборудования	T	6.5_

# Таблица ГЭСНм 18-02-130 Машины для мойки тары форсуночного типа

Измеритель: шт.

18-02-130-01 Установка для мойки бочек, вместимость 200 л

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-
			130-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	615
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	челч	44,25
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	24.2
030101	Автопогрузчики 5 т	машч	4,14
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	машч	15.91
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	машч	52.78
031893	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	машч	50.69
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.+ч	93,61
4	МАТЕРИАЛЫ		
201-9180	Подкладки металлические	КΓ	18.7
101-1537	Электроды диаметром 8 мм Э42	т	0.101
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	226
5	Масса оборудования	Т	20.9

## Таблица ГЭСНм 18-02-131 Камеры полиэтиленирования фляг

Измеритель: шт.

18-02-131-01 Камера полиэтиленирования фляг методом осаждения ионизированных частиц полиэтилена

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-
			131-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	25.8
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	челч	3,51
3	МАШИНЫ И МЕХАН <b>ИЗМЫ</b>		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	2,29
030101	Автопогрузчики 5 т	машч	0,24
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	0,98
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	0,17
4	МАТЕРИАЛЫ		
201-9180	Подкладки металлические	кг	28.1
101-1537	Электроды диаметром 8 мм Э42	1	0,0002
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	1,1
5	Масса оборудования	Т	1,2

# Таблица ГЭСНм 18-02-132 Агрегаты подготовки поверхности под защитные покрытия

Измеритель: шт.

18-02-132-01 Агрегат подгонки поверхности 18-02-132-02 Камера для ополаскивания бочек

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-
			132-01	132 <b>-02</b>
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	111	98, <b>8</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	челч	15,26	12,97
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического обо-	машч	7,85	7,52
	рудования 10 т			
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	машч	5,67	4,69
030101	Автопогрузчики 5 т	машч	1,74	0,76
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	5,22	10,9
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	машч	0,24	0,46
031893	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	машч	21,34	5,22
4	МАТЕРИАЛЫ			
201-9180	Подкладки металлические	кг	18,7	12,4
101-1537	Электроды диаметром 8 мм Э42	Т	0,0093	0,015
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	24.8	4,2
5	Масса оборудования	Т	7,5	5

# Таблица ГЭСНм 18-02-133 Мерники весовые

#### Измеритель: шт.

Мерник весовой, вместимость, м<sup>3</sup>:

18-02-133-01 0,63 18-02-133-02 1 18-02-133-03 2,5

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-
			133-01	133-02	133-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	11,2	12,3	14,6
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	челч	0,26	0,5	0.7
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	машч	0,13	0,25	0,35
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	0,13	0,25	0,35
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	машч	0,42	0,66	0,94
4	МАТЕРИАЛЫ				
201-9180	Подкладки металлические	кг	2,3	2.3	2,3
5	Масса оборудования	Т	0,22	0,44	0,57

# Таблица ГЭСНм 18-02-134 Камеры для разогрева застывающих жидкостей

### Измеритель: шт.

Камера для разогрева банок и бочек, масса, т:

18-02-134-01 1 18-02-134-02 3,8

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-
	•	1 1	134-01	134-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	25,8	41,5
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,8
2	Затраты труда машинистов	челч	1,46	4,14
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического обо-	машч	0,73	2,07
	рудования 10 т	1		
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	0,73	2,07
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	1,62	1,86
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	машч	1,39	•
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19.62 (2) кН (т)	машч	-	4,06
4	МАТЕРИАЛЫ			
201-9180	Подкладки металлические	кг	18,7	18.7
101-1537	Электроды диаметром 8 мм Э42	т	0,0022	0,0028
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,6	-

# Таблица ГЭСНм 18-02-135 Установки определения места дефекта фляг по герметичности

Измеритель: шт.

18-02-135-01 Тестер

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-
			135-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	5,61
1.1	Средний разряд работы		3,5
2	Затраты труда машинистов	челч	0,52
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10	машч	0.32
	T		
030102	Автопогрузчики с вилочными подхватами 1 т	машч	0,04
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	0,16
5	Масса оборудования	T	0,18

#### Таблица ГЭСНм 18-02-136 Конвейеры двухцепные

Измеритель: шт.

18-02-136-01 Конвейер двухцепный напольный длиной 19350 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-
	·		136-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	22,5
1.1	Средний разряд работы		3,4
2	Затраты груда машинистов	челч	2,94
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	1,85
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	0,9
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	0,98
030101	Автопогрузчики 5 т	машч	0,19
4	МАТЕРИАЛЫ		
101-1537	Электроды диаметром 8 мм Э42	т	0,0012
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,8
5	Масса оборудования	Т	1.3

# РАЗДЕЛ 10. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРНО-ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

#### Таблица ГЭСНм 18-02-150 Отстойники жидкой серы

Измеритель: шт.

18-02-150-01 Отстойник жидкой серы, диаметр 10340 мм, высота 8120 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-
			150-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	285
1.1	Средний разряд работы		3
2	Затраты труда машинистов	челч	23
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	машч	6,27
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маци.•ч	10,57
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	машч	6,16
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	9,7
4	МАТЕРИАЛЫ		
201-9180	Подкладки металлические	кr	28,1
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	259
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	22,4
5	Масса оборудования	т	35,1

# Таблица ГЭСНм 18-02-151 Автоклавы сероплавильные

#### Измеритель: шт.

18-02-151-01 Автоклав сероплавильный, диаметр 3230 мм, высота 9800 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-
** • • •	•	·	151-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	122
11	Средний разряд работы	!	5
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	5,68
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		<del> </del>
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш -ч	3,92
152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт (л с )	маш -ч	1.76
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	90,83
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч	4,7
4	МАТЕРИАЛЫ		
101-9520	Электроды УОНИ 13/45	kr	194
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	62
5	Масса оборудования	т	12,1

#### Таблица ГЭСНм 18-02-152 Оборудование предприятий калийной промышленности

#### Измеритель: шт.

Машина флотационная двухкамерная 18-02-152-01 пневмомеханическая 18-02-152-02 механическая Вакуум-кристаллизатор, размеры, мм: 18-02-152-03 2800, длина 9350 18-02-152-04 3000, длина 12000 18-02-152-05 3600, длина 16400 18-02-152-06 Мешалка горизонтальная лопастная корытообразная Растворитель шнековый с обезвоживающим наклонным элеватором, масса, т 18-02-152-07 144 18-02-152-08 345 Сушилка кипящего слоя для сушки хлористого калия 18-02-152-09 крупнозернистого 18-02-152-10 мелкозернистого 18-02-152-11 Агрегат погружного горения, тип ПГ-8

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
			152-01	152-02	152-03	152-04	152-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	33,7	43,4	60,9	232	371
11	Средний разряд работы		3.5	3,5	3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	3,26	5,72	7,2	20,33	52,41
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
020813	Краны мостовые электрические при работе на	маш -ч	2,5	4,4	5	-	-
	монтаже технологического оборудования об- щего назначения 20 т						
152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт (л с )	маш -ч	0,76	1,32	-	- '	-
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч	0,22	0,2	1,2	1,8	5,5
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с )	маш -ч	-	-	2,2	-	-
020811	Краны мостовые электрические при работе на	маш -ч	-	-	-	0,24	0,13
	монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т						
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л с )	маш -ч	-	•	-	3,41	5,5
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на мон- таже технологического оборудования 40 т	маш -ч	-	-	-	3,36	-
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш -ч	   -	-	_	3,21	5,95
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48	маш -ч	_	-	_	6,9	-
	(8) кН (т)					3,0	
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на мон-	маш -ч	-	-	-	-	3,84
	таже технологического оборудования 50-63 т						

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-	18-02-
			152-01	152-02	152-03	152-04	152-05
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на	машч	•	-	-	-	10,79
	монтаже технологического оборудования 10 т						0.45
030407	Лебедки электрические, тяговым усилием	машч	-	•	•	-	8,45
40000	122,62 (12.5) кH (т)						7.06
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	-	-	•		7,96
4	МАТЕРИАЛЫ						:
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1	шт.	1	1	7	9	13
1	тип						
101-1671	Закрепы металлические	кг	1	1	7,2	8,8	12,8
201-9180	Подкладки метаплические	Kr	18,7	18,7	28,1	46,8	56.2
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	4	6,3	38	60	152
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	6,6	22,4	23,1	27,3	46,2
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из	T I	-	-	0,018	0,018	0.078
	стали углеродистой обыкновенного качества						ı
	полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине						
	100-200 мм, сталь марки Ст6сп						
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром	T	-	-	0,0103	0,0103	0,0299
	резьбы 12-(14) мм			ļ			
101-9892	Прокладки паронитовые	кГ		-	0,43	0,43	1,1
5	Масса оборудования	Т	3,9	6,9	14,1	38	68.8

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-
			152-06	152-07	152-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	189	3132	4104
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	челч	17,11_	421,6	479,01
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
020813	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологи-	машч	16,07	310,59	286,79
	ческого оборудования общего назначения 20 т				
152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт (л.с.)	машч	1,04	•	-
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	0,78	1,9	4.8
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	машч	-	5,5	-
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче-	машч	-	54,5	36,95
	ского оборудования 16 т				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	-	51,01	32,81
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л.с.)	машч	-	-	42,02
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	машч	-	-	80,44
4	МАТЕРИАЛЫ			_	
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	2	11	51
101-1671	Закрепы металлические	кг	1,6	10,6	51
201-9180	Подкладки металлические	кг	28,1	84,2	93,6
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	11	183	400
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	11,6	347	13865
5	Масса оборудования	Т	6.3		-

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-02-	18-02-	18-02-
			152-09	152-10	152-11
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	194	266	68,1
1.1	Средний разряд работы		3.5	3.5	3,5
2	Затраты труда машинистов	челч	29,77	53,33	13,83
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	машч	2,18	10,79	3,05
020813	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологи- ческого оборудования общего назначения 20 т	машч	20,35	27,01	6,66
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	1,63	10,25	3,05
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	машч	5,61	5,28	1,07
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	0.49	0,79	0,49
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	7	10	10
101-1671	Закрепы металлические	кг	7.2	9,8	10
201-9180	Подкладки металлические	КГ	28,1	42,1	18,7
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	43	76	46
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	6,3	6,3	-
5	Масса оборудования	Т	39,5	52,9	12,9

# ОТДЕЛ 03. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ КИСЛОРОДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

# РАЗДЕЛ 1. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ КИСЛОРОДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

#### Вводные указания

Нормами настоящего раздела не учтены затраты ответствующим нормам Сборника ГЭСНм № 8 на установку щита управления, определяемые по со- "Электротехнические установки".

#### Таблица ГЭСНм 18-03-001 Установки разделения воздуха

Измерител	ıь: компл.
18-03-001-01	Установка жидкого и газообразного кислорода и азота, тип КЖАЖ-0,04М
	Установка разделения воздуха, тип:
18-03-001-02	КЖАЖ-0,25
18-03-001-03	AK-1,5
	Установка разделения воздуха, тип К-1,4:
18-03-001-04	Bcero
	В том числе (нормы с 5 по 9):
18-03-001-05	вспомогательные работы
18-03-001-06	аппараты
18-03-001-07	арматура и узлы блока, турбодетандерный агрегат, механизм переключения, блок насосов, раз-
	водка труб
18-03-001-08	кожух защитный
18-03-001-09	испытание и продувка
	Установка разделения воздуха, тип АЖКЖКААРЖ-2:
18-03-001-10	Bcero
	В том числе (нормы с 11 по 15):
18-03-001-11	вспомогательные работы
18-03-001-12	аппараты
18-03-001-13	арматура и узлы блока, турбодетандерный агрегат, блок насосов, агрегат смазки
18-03-001-14	кожух защитный
18-03-001-15	испытание и продувка
	Установка разделения воздуха, тип А-6, монтаж в здании:
18-03-001-16	Beero
10.00.001.15	В том числе (нормы с 17 по 21):
18-03-001-17	вспомогательные работы
18-03-001-18	аппараты
18-03 <b>-0</b> 01-19	арматура и узлы блока, турбодетандерный агрегат, механизм переключения, блок насосов, раз-
10.02.001.20	водка труб
18-03-001-20	кожух защитный
18-03 <b>-0</b> 01-21	испытание и продувка  Уструка реализация долго А. 6.1. можето выструка предуствення в предустве
1 <b>8-</b> 03 <b>-</b> 001-22	Установка разделения воздуха, тип A-6-1, монтаж вне здания: Всего
10-03-001-22	В том числе (нормы с 23 по 27):
1 <b>8-</b> 03 <b>-</b> 001-23	в гом числе (нормы с 25 по 27). вспомогательные работы
18-03-001-24	аппараты
18-03-001-24 18-03-001-25	арматура и узлы блока, турбодетандерный агрегат, механизм переключения, блок насосов, раз-
10-03-001-23	водка труб
18-03-001-26	кожух защитный
18-03-001-27	испытание и продувка
10-03-001-27	Установка разделения воздуха, тип КААР-15, монтаж в здании:
18-03-001-28	Всего
10-03-001-20	В том числе (нормы с 29 по 33):
1 <b>8-</b> 03 <b>-001-</b> 29	вспомогательные работы
18-03-001-29	аппараты
18-03-001-30	арматура и узлы блока, турбодетандерный агрегат, механизм переключения, блок насосов, раз-
10 03 001 31	водка труб
18-03-001-32	кожух защитный
., ., .,	

18-03-001-33	испытание и продувка
	Установка разделения воздуха, тип КААР-15-3 монтаж вне здания:
18-03-001-34	Bcero
	В том числе (нормы с 35 по 39):
18-03-001-35	вспомогательные работы
18-03-001-36	аппараты
18-03-001-37	арматура и узлы блока, турбодетандерный агрегат, механизм переключения, блок насосов, раз-
	водка труб
<b>18-03</b> -001-38	кожу <b>х защитный</b>
<b>18-03</b> -001-39	испытание и продувка
	Установка разделения воздуха, тип КААР-32-2
18-03-001-40	Bcero
	В том числе (нормы с 41 по 45);
18-03-001-41	вспомогательные работы
18-03-001-42	аппараты
18-03-001-43	арматура и узлы блока, турбодетандерный агрегат, блок насосов
18-03-001-44	кожух защитный
18-03-001-45	испытание и продувка

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-03- 001-01	18-03- 001-02	18-03- 001-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	679	1510	2453
1.1	Средний разряд работы	46.14	4.2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	челч	96,94	202,54	389,46
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ	4614	70,74	202,34	309,40
021102			2,51	5,6	17,85
	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	машч			
021402	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологи- ческого оборудования 25 т	машч	1,03	29,35	47,06
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологи- ческого оборудования общего назначения 5 т	машч	37,96	-	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	2,51	3,28	2,67
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	21.06	43,2	72,83
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	машч	15,23	14,28	26,66
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания дав-	машч	23,55	36,08	76,91
050102	лением до 686 кПа (7 ат) 5 м <sup>3</sup> /мин	William I	25,55	50,00	, ,,, .
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	20,3	31,1	66,3
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	машч	87,82	111,03	153.51
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	13,6	21,8	43,5
331005	Станки трубоотрезные	машч	13,6	21,8	43,5
151301	Станки трубогибочные для труб диаметром 200-500 мм	машч	15,78	25,29	50,46
330201	Дрели электрические	машч	0,81	8,6	12,1
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического			1,61	3,36
	оборудования 25 т	машч	-	·	3,30
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологи- ческого оборудования общего назначения 10 т	машч	-	77.95	•
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	маш. ч	-	1,58	3.3
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологи-	машч	-		144,35
	ческого оборудования общего назначения 16 т				
4	МАТЕРИАЛЫ			•	_ ا
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	2	3	5
101-1671	Закрепы металлические	КГ	1,8	3	5,4
201-9180	Подкладки металлические	КГ	42,1	112	131
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	T,	0,0059	0.0115	0,0148
101-0324	Кислород технический газообразный	M <sup>3</sup>	16,3	15.5	28,7
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	12,9	9,1	17,6
500-9612	Углерод четыреххлористый	кг	1.1	•	-
500-9171	Припой ЛОК	KL	1,1	2,7	5,5
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ши-	T	0,021	0,021	0,029
	рине 100-200 мм, сталь марки Стбсп				]
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	r	0,01	0,0087	0,0156
101-9892	Прокладки паронитовые	кr	3,5	1,1	2,2
101-0112	Бура	T	0,00032	0,0008	0,001
	Вода	1000 м <sup>3</sup>	0,00032	0,0008	0,75
	DOM	I LOUUM	0,141	, 0,5	0,15
411-0011 411-0042	Электроэнергия	1000 кВт	1.34	6,07	15,2

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-03-
			001-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	पट्या -प	7449
11	Средний разряд работы		4,2
2	Затраты тру да машинистов	чел -ч	931,59
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	40,22
021402	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш -ч	83,72
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш -ч	167,31
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	24,34
040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш -ч	457,07
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	103,42
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш -ч	312,97
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш -ч	587,86
330301	Машины шлифовальные этектрические	маш -ч	308
331005	Станки трубоотрезные	маш -ч	308
151301	Станки трубогибочные для труб диаметром 200-500 мм	маш -ч	308
330201	Дрели электрические	маш -ч	438
4	МАТЕРИАЛЫ		
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	2
101-1671	Закрепы металлические	КL	1.8
201-9180	Подкладки металлические	кг	197
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,052
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	339
101-1602	Ацетилен газообразный технический	M <sup>3</sup>	244
500-9171	Припой ЛОК	кг	44,4
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Стбсп	Т	0,13
101-0091	Ботты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	0.0713
101-9892	Прокладки паронитовые	КГ	59,6
101-0112	Бура	T	0,0099
411-0011	Вода	1000 м <sup>3</sup>	22,3
411-0042	Электроэнергия	1000 кВт	275
542-9002	Вольфрамовый электрод	кг	0,01
101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,003
542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м <sup>3</sup>	8,9
5	Масса оборудования	Т	52,9

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-03-	18-03-	18-03-	18-03-	18-03-
			001-05	001-06	001-07	00 <b>1-08</b>	001-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	53,4	931	3265	338	2862
11	Средний разряд работы		3,8	4,3	4,4	4,2	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	48,68	203,96	625,28	53 67	•
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	24,34	15,88	-	-	•
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	24,34	-		-	-
021402	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш -ч	-	83.72	-	-	-
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш -ч	-	104,36	9,28	53,67	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	-	3,45	46 3	53,67	-
040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш -ч	-	•	457,07		•
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш -ч	-	•	587,86	-	-
330301	Машины шлифовальные электрические	маш -ч	-		308	-	-
151301	Станки трубогибочные для труб диаметром 200- 500 мм	маш -ч	-	-	308	-	-
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш -ч	-	-	271 32	41,65	-
331005	Станки трубоотрезные	маш -ч	-	-	308	-	-
330201	Дрели электрические	маш -ч	_	-	438	-	-

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-03-	18-03-	18-03-	18-03-	18-03-
			001-05	001-06	001-07	001-08	001-09
4	материалы						
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	2	-	-	-	•
101-1671	Закрепы металлические	кг	1,8	•	-	-	•
201-9180	Подкладки металлические	кг	•	197	-	-	•
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	T	•	0,0001	0,0463	0,0056	•
542-9002	Вольфрамовый электрод	кr	•	-	0,01	-	-
101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	τ	<b>-</b>	•	0,003	-	•
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>			292	47	-
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>		-	231	13	
542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м <sup>3</sup>	-	•	8,9	•	•
500-9171	Припой ЛОК	кг	-	-	44,4	-	-
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Ст6сп	T	-	-	0,13	-	•
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	Т	-	-	0,0713	-	-
101-9892	Прокладки паронитовые	Кľ	-	-	59,6	-	
101-0112	Бура	T	-	-	0,0099	-	-
411-0042	Электроэнергия	1000 кВт	-	-		•	275
411-0011	Вода	1000 м <sup>3</sup>	_	-			22.3
5	Масса оборудования	т	-	29,8	10,8	12,3	•

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-03-
			001-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	10723
1.1	Средний разряд работы		4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.•ч	1639,03
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	41,15
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	машч	26,62
021402	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	машч	175,09
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	машч	218,37
040501	Установки для сварки аргонодуговой	машч	530,97
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	232,53
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	машч	867,51
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	572
151301	Станки трубогибочные для труб диаметром 200-500 мм	машч	572
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	машч	396,99
331005	Станки трубоотрезные	машч	572
330201	Дрели электрические	машч	465
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	машч	6,71
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	27,09
4	МАТЕРИАЛЫ		
201-9180	Подкладки металлические	Kľ.	336,7
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	T	0.0955
542-9002	Вольфрамовый электрод	кг	0,11
101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,01
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	433
101-1602	Ацетилен газообразный технический	M <sup>3</sup>	241
542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м <sup>3</sup>	23,9
500-9171	Припой ЛОК	кг	77,8
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Стбсп	т	0,141
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	T	0,0736
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	57,3
101-0112	Бура	T	0.0194
411-0042	Электроэнергия	1000 кВт	727,25
411-0011	Вода	$1000 \mathrm{m}^3$	61,5
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	3
101-1671	Закрепы металлические	КГ	3
411-0032	Сжатый воздух	10000 м <sup>3</sup>	190
5	Масса оборудования	т	109

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-03-	18-03-	18-03-	18-03-	18-03-
тифр ресурса	Tiunmenobaline sitementos surpar	гд измер	001-11	001-12	001-13	001-14	001-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	81,6	891	5048	910	3792
11	Средний разряд работы		3,8	4,3	4,4	4,2	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	67,69	242,13	1154,12	175,09	.,.
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ	1627	07,02				<del></del>
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на	маш -ч	27,09	14,06		_ :	-
	монтаже технологического обору дования 10 т		27,07	,			
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на мон-	маш -ч	6,8	19,82		_	-
	таже технологического оборудования 40 т		- 7.	,			
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с )	маш -ч	6,71	-	-	_	
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	27,09	-	-	-	-
020814	Краны мостовые электрические при работе на	маш -ч	-	208.25	10,12	-	-
j	монтаже технологического оборудования об-	}					
	щего назначения 32 т						
040502	Установки для сварки ручной дуговой (посто-	маш -ч	-	9,28	79,5	143,75	•
	янного тока)						
040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш -ч	-	-	530.97	-	-
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш -ч	-	-	280,84	116,15	-
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до	маш -ч	-	-	867,51	-	-
	12,26 (1,25) кН (т)					1	
330301	Машины шлифовальные электрические	маш -ч	-	-	572	-	-
151301	Станки трубогибочные для труб диамегром 200-	маш -ч	-	-	572	-	-
	500 мм						
331005	Станки трубоотрезные	маш -ч	-	-	572	•	-
330201	Дрели электрические	маш -ч	-	-	465	•	-
021402	Краны на пневмоколесном ходу при работе на	маш -ч	-	-	-	175,09	-
	монтаже технологического оборудования 25 т						
4	МАТЕРИАЛЫ		2				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1	шт	3	-	-	-	•
101 1671	тип		3				
101-1671 201-9180	Закрепы металлические Подкладки металлические	КΓ	3	318	18,7	-	-
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	КГ T	-	0,0004	0,0795	0,0156	-
542 <b>-9</b> 002	Вольфрамовый электрод	кг	_	- 0,0004	0,0793	0,0150	-
101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2		_	_	0,01		•
101-0600	проволока сварочная легированная диаметром 2 ММ	' I	_	_	0,01	_	•
101-0324	кислород технический газо <b>образный</b>	м <sup>3</sup>	_	_	303	130	_
101-1602	Ацетилен газообразный технический	M <sup>3</sup>	_		204	37	
542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м <sup>3</sup>	_	_	23.9	-	•
500-9171	Припой ЛОК	КГ	_	_	77,8		_
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из	т	-	-	0,141		_
	стали углеродистой обыкновенного качества				, , , , , ,		
	полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине						
	100-200 мм, сталь марки Ст6сп						
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром	T	-	-	0,0736	-	_
	резьбы 12-(14) мм						
101-9 <b>892</b>	Прокладки паронитовые	кг	•	-	57,3	-	-
101-0112	Бура	T		-	0,0194	-	_
411-0042	Электроэнергия	1000 кВт	•	- 1	0,252	-	727
411-0011	Вода	1000 м <sup>3</sup>	-	-	-	-	61,5
411-0032	Сжатый воздух	10000 м <sup>3</sup>		-		-	190
5	Масса оборудования	T	•	58,9	16	34,1	•

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-03-
			001-16
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	11118
11	Средний разряд работы		4,2
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	3382,7
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	51.28
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш -ч	175,78
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш -ч	451,84
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с )	маш -ч	5,43
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	48,37
040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш -ч	2069,37

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-03-
			001-16
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	247,56
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	машч	1981,95
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	машч	565,85
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	1325
151301	Станки трубогибочные для труб диаметром 200-500 мм	машч	1325
331005	Станки трубоотрезные	машч	1325
330201	Дрели электрические	машч	308
4	МАТЕРИАЛЫ		
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	11
101-1671	Закрепы металлические	кг	10,5
201-9180	Подкладки металлические	кг	243
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	T	0,1958
<b>542-9</b> 002	Вольфрамовый электрод	КГ	1,2
101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0.0369
101-0815	Проволока светлая диаметром 0.55 мм	т	0,0748
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	612
101-1602	Ацетилен газообразный технический	M <sup>3</sup>	388
542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	M <sup>3</sup>	168
500-9171	Припой ЛОК	КГ	145
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного каче-	т	0,349
	ства полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Ст6сп		
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	T	0,137
101-9892	Прокладки паронитовые	КГ	146
101-0112	Бура	т	0,0151
113-9070	Порошок моющий	КГ	41,5
411-0042	Электроэнергия	1000 кВт	969
411-0011	Вода	1000 м <sup>3</sup>	120
411-0021	Пар	кг	80000
411-0032	Сжатый воздух	10000 м <sup>3</sup>	480
5	Масса оборудования	Ť	149,5

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-03-	18-03-	18-03-	18-03-	18-03-
			001-17	001-18	001-19	001-20	001-21
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	131	1891	12068	1236	3792
1.1	Средний разряд работы		3,8	4,3	4,4	4,2	4,1
2	Затраты труда машинистов	челч	102,17	402,41	2731,75	146,37	<b>-</b>
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на	машч	48,37	2,91	-	•	-
Į į	монтаже технологического оборудования 10 т				;		
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	машч	5,43	-	-	•	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	48,37	-	-	-	-
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на мон-	машч	-	175,78	-	-	-
1	таже технологического оборудования 40 т				, ,		
020814	Краны мостовые электрические при работе на	машч	-	223,72	81,75	146,37	-
	монтаже технологического оборудования об-						
	щего назначения 32 т						
040502	Установки для сварки ручной дуговой (посто-	машч	-	64.26	178	5,3	-
	янного тока)						
040501	Установки для сварки аргонодуговой	машч	-	-	1828,34	241,03	•
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до	машч	-	-	1882,58	99.37	-
	12,26 (1,25) кH (т)			!			
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	машч	-	-	448,63	117,22	•
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	-	-	1325	-	•
151301	Станки трубогибочные для труб диаметром 200-	машч	-	-	1325	-	-
)	500 мм				\ \ \ \ \ \		
331005	Станки трубоотрезные	машч	-	-	1325	-	-
330201	Дрели электрические	машч	-	-	308	-	-
4	МАТЕРИАЛЫ						
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1	шт.	11	-	• 1	-	•
	ТИП	İ					
101-1671	Закрепы металлические	кг	10,5	-	-	-	-
201-9180	Подкладки металлические	кг	-	243	-	•	-
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	-	0.0025	0.178	0,0153	-
542-9002	Вольфрамовый электрод	кг	-	-	1,2	-	-
101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2	т	-	-	0,0369	-	-
ļ	мм	Į		Į.			ţ
101-0815	Проволока светлая диаметром 0.55 мм	т	<u> </u>	-	0.054	0,0208	

ГЭСНм-2001-18 Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-03-	18-03-	18-03-	18-03-	18-03-
			001-17	001-18	001-19	001-20	001-21
101-0324	Кислород технический газообразный	M <sup>3</sup>	-	-	484	128	•
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	-	-	352	36	•
542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м <sup>3</sup>	-	•	101	67	-
500-9171	Припой ЛОК	кг	-	-	145	-	-
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Ст6сп	Т	-	•	0,349	•	•
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	Т	-	•	0,137	•	•
101 <b>-98</b> 92	Прокладки паронитовые	кг	-		146	•	
101-0112	Бура	т	-	-	0,0151		
113-9070	Порошок моющий	КΓ	-	-	-	41,5	- 1
411-0042	Электроэнергия	1000 кВт	-	-	-	-	969
411-0011	Вода	1000 м <sup>3</sup>	-	-	-	- '	120
411-0021	Пар	кг	-		-	-	80000
411-0032	Сжатый воздух	10000 м <sup>3</sup>	-	-	-	-	480
5	Масса оборудования	T	-	69.2	40,7	39,6	-

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Er voven	18-03-
і імфр ресурса	паименование элементов заграт	Ед измер	001-22
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	20737
11	Средний разряд работы	401-4	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	3473.39
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ	101-1	3413.37
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	57,77
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш -ч	368,59
020814	Краны мостовые этектрические при работе на монтаже технологического оборудования	маш -ч	336,89
	общего назначения 32 т	Man 1	330,03
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с )	маш -ч	5,28
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	54,86
040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш -ч	2114,56
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	281,48
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш -ч	597,24
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш -ч	1857,1
330301	Машины шлифовальные электрические	маш -ч	1325
151301	Станки трубогибочные для труб диаметром 200-500 мм	маш -ч	1325
331005	Станки трубоотрезные	маш -ч	1325
330201	Дрели электрические	маш -ч	308
4	МАТЕРИАЛЫ		,
411-0042	Электроэнергия	1000 кВт	969
411-0011	Вода	1000 м <sup>3</sup>	120
411-0021	Пар	кг	80000
411-0032	Сжатый воздух	10000 м <sup>3</sup>	480
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	20
101-1671	Закрепы металлические	кг	20
201-9180	Подкладки металлические	кг	253
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	T	0,2036
542-9002	Вольфрамовый электрод	кг	12
101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	T	0,0369
101-0815	Проволока светлая диаметром 0 55 мм	т	0.0748
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	663
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	417
542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	M <sup>3</sup>	342
500-9171	Припой ЛОК	кг	145
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного каче-	Т	0,349
	ства полосовой толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Ст6сп		
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	Т	0,137
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	146
101-0112	Бура	Т	0,0151
113-9070	Порошок моющий	кг	41,5
5	Масса оборудования	Т	166

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-03-	18-03-	18-03-	18-03-	18-03-
тифр ресурса	паименование элементов затрат	гд измер	001-23	001-24	001-25	001-26	001-27
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	144	1987	12068	1511	5027
11	Средний разряд работы	16.1	3,8	4,3	4,4	4,2	4 1
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	118,77	429,78	2731,75	193,09	
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ	461 -4	110,77	429,76	2/31,/3	173,07	
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на	маш -ч	54,86	2,91	_	_	_
021102	монтаже технологического оборудования 10 т	wan	34,00	2,91	-	· ·	-
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на мон-	маш -ч	3,77	171,73	_	193,09	-
021205	таже технологического оборудования 40 т	want -1	5,77	171,75		175,07	
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с )	маш -ч	5,28	_	_	_	_
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5	маш •ч	54,86	_		_	
100001	т	.,,	2 1,00				
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш -ч	-	255,14	81,75	-	•
040502	щего назначения 32 т Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	-	95.68	178,5	7,3	•
040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш -ч	_	-	1827,84	286,72	-
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш -ч	-	-	442,68	154,56	-
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш -ч	-	<u> </u>	1763,58	93,52	-
330301	Машины шлифовальные электрические	маш -ч	-	-	1325	-	-
151301	Станки трубогибочные для труб диаметром 200- 500 мм	маш -ч	-	-	1325	-	-
331005	Станки трубоотрезные	маш -ч	-	-	1325	-	-
330201	Дрели электрические	маш -ч	-	-	308	-	-
4	МАТЕРИАЛЫ						
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	20	-	-	-	•
101-1671	Закрепы металлические	КГ	20	-	-	-	-
201-9180	Подкладки металлические	KГ	-	253	-	-	•
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	Т	-	0,0037	0,1785	0,0214	-
542-9002	Вольфрамовый электрод	КГ	-	•	1,2	•	-
101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2	T	-	-	0,0369	-	-
	MM						
101-0815	Проволока светлая диаметром 0 55 мм	T	-	-	0,054	0,0208	•
101-0324	Кислород технический газообразный	M <sup>3</sup>	•	-	484	179	-
101-1602	Ацетилен газообразный технический	M <sup>3</sup>	•	-	367	50	-
542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	M <sup>3</sup>	•	-	275	67	-
500-9171	Припой ЛОК	Кſ	•	-	145	-	-
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из	T	-	-	0,349	•	-
	стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине		;				
101 0001	100-200 мм, сталь марки Стбсп				0.127		
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	T	-	-	0,137	-	•
101-9892	Прокладки паронитовые	Kľ	-	-	146	-	
101-0112	Бура	T	•	-	0,0151		-
113-9070	Порошок моющий	KT	•	-	-	41,5	
411-0042	Электроэнергия	1000 кВт	•	-		-	969
411-0011	Вода	1000 м <sup>3</sup>	•	-	-	-	120
411-0021	Пар	Kľ	-	-	-	-	80000
411-0032	Сжатый воздух	10000 м <sup>3</sup>	•	-	40.7	-	480
5	Масса оборудования	T	<u> </u>	69,2	40,7	55,8	-

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	<b>Г</b> д измер	18-03-
			001-28
1	Затраты труда рабочих-монтажников	<b>ਪ</b> ਦੀ -ਮ	64399
11	Средний разряд работы		4 2
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	13896,4
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	140,61
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш -ч	612,64
040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш -ч	7487
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	925,11
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш -ч	7771,89
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш -ч	3009 51

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	<b>Г</b> д измер	18-03-
			001-28
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш -ч	1466,08
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с )	маш -ч	45,1
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	125,35
330301	Машины шлифовальные этектрические	маш -ч	5447
151301	Станки трубогибочные для труб диаметром 200-500 мм	маш -ч	5447
331005	Станки трубоотрезные	маш -ч	5447
330201	Дрели электрические	маш -ч	887
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до $0.5 \text{ м}^3$ /мин	маш -ч	52,61
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч	48,8
4	МАТЕРИАЛЫ		
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	T	0,6152
101-0815	Проволока светлая диаметром 0 55 мм	r	0.306
101-0324	Кислород технический газообразный	w <sup>3</sup>	3285
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	2236
542-0008	Аргон газообразный сорт 1	M <sup>3</sup>	1138
113-9070	Порошок моющий	kr	185
411-0042	Электроэнергия	1000 кВт	5331
411-0011	Вода	] 1000 м <sup>3</sup> ]	730
411-0021	Пар	кг	300000
411-0032	Сжатый воздух	10000 м <sup>3</sup>	4000
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	யா	20
101-1671	Закрепы металлические	кr	20
201-9180	Подкладки металлические	kr	384
542-9002	Вольфрамовый электрод	кг	4,3
101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,0627
500-9612	Углерод четыреххлористый	Kr	9
500-9171	Припой ЛОК	КГ	131
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного каче-	т	1,656
	ства полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Ст6сп	[ ]	
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	Т	0,699
101-9892	Прокладки паронитовые	Кľ	721
101-0112	Бура	T	0,0166
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	0,1
5	Масса оборудования	т	601

Шифр ресурса	Наименование эпементов затрат	Ед измер	18-03-	18-03-	18-03-	18-03-	18-03-
			001-29	001-30	001-31	001-32	001-33
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	432	5611	46187	6367	5802
11	Средний разряд работы		3,8	4,3	4,4	4,2	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	380,92	1690,92	11035,61	788,97	-
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на	маш -ч	125,35	15,26	-	-	-
	монтаже технологического оборудования 10 т						
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на мон-	маш -ч	42,56	570,08	-	.	-
	таже технологического оборудования 50-63 т						
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с)	маш -ч	45,1	-	-	-	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	125,35	-		-	•
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	-	379,61	518	<b>2</b> 7,5	•
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1.25) кН (т)	маш -ч	-	58,31	7270,9	442.68	-
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш -ч	-	535,5	141,61	<b>788,9</b> 7	-
050401	Компрессоры передвижные с электродвигате- лем давлением 600 кПа (6 ат), производитель- ность до 0.5 м <sup>3</sup> /мин	маш -ч	<b>-</b>	56.61	-	-	-
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч	-	48.8	- 1	-	-
040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш -ч	-		6282.85	1204,15	_
330301	Машины шлифовальные электрические	маш -ч	-	-	5447	-	
151301	Станки трубогибочные для труб диаметром 200- 500 мм	маш -ч	-	-	5447	-	-
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш -ч	-		2377,62	631,89	
331005	Станки трубоотрезные	маш -ч	_	-	5447	-	-
330201	Дрели электрические	маш -ч	-		887	_	-

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-03-	18-03-	18-03-	18-03-	18-03-
			001-29	001-30	001-31	001-32	001-33
4	МАТЕРИАЛЫ						
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1	шт	20	. <b>-</b> }	-	-	-
	пип						
101-1671	Закрепы металлические	кг	20	-	-	•	-
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	-	0,0147	0,518	0.0825	-
201-9180	Подкладки металлические	кг	-	384	-	-	-
500-9612	Углерод четырехулористый	кr	-	9	-	-	•
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	-	0,1	-	-	•
542-9002	Вольфрамовый электрод	КГ	-	-	4,3	-	-
101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2	т	-	- )	0,0627	-	-
	мм			ļ			,
101-0815	Проволока светлая диаметром 0 55 мм	т	-	-	0,2136	0.0924	-
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	-	- 1	2595	690	-
101-1602	Ацетилен газообразный технический	M <sup>3</sup>	-	-	2042	194	•
542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	M <sup>3</sup>	-	-	840	298	-
500-9171	Припой ЛОК	Кſ	-	-	131	-	•
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из	r	-		1,656	-	•
	стали углеродистой обыкновенного качества					'	
	полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине						
ļ	100-200 мм, сталь марки Ст6сп						
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром	T	-	-	0,699	-	•
	резьбы 12-(14) мм			1			
101-9892	Прокладки паронитовые	кr	-	. •	721	-	•
101-0112	Бура	T	-	-	0,0166	-	-
113-9070	Порошок моющий	KI.	-	-	-	185	-
411-0042	Электроэнергия	1000 кВт	•		•	•	5331
411-0011	Вода	1000 м <sup>3</sup>	•	-	-	-	730
411-0021	Пар	Kr 1	-	- }	-	-	300000
411-0032	Сжатый воздух	10000 v <sup>3</sup>	-			-	4000
5	Масса оборудования	T		308,2	109,4	183_4	<u> </u>

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-03-
			001-34
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	65972
11	Средний разряд работы		4 2
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	14067,3
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования	маш -ч	1636,25
	общего назначения 50 т		
040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш -ч	7194.09
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	873
030402	Лебедки электрические, тяговым у сичием до 12,26 (1.25) кН (т)	маш -ч	7771,89
330301	Машины шлифовальные электрические	маш -ч	5447
151301	Станки трубогибочные для труб диаметром 200-500 мм	маш -ч	5447
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш -ч	3248.7
331005	Станки трубоотрезные	маш -ч	5447
330201	Дрели электрические	маш -ч	887
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	148,02
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш -ч	607,27
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128.7 (175) кВт (л с )	маш -ч	39,77
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	134,72
050401	Компрессоры передвижные с этектродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производи-	маш -ч	56 61
	тельность до $0.5 \text{ м}^3/\text{мин}$		
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч	48,8
4	МАТЕРИАЛЫ		
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	τ	0.641
542-9002	Вольфрамовый электрод	кг	4,3
101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0 0627
101-0815	Проволока светлая диаметром 0 55 мм	T	0,306
101-0324	Кислород технический газообразный	M <sup>3</sup>	3501
101-1602	Ацетилен газообразный технический	M <sup>3</sup>	2296
542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м <sup>3</sup>	1138
500-9171	Припой ЛОК	кг	131
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного каче-	т	1,656
	ства полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Ст6сп	1	}
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	Т	0.699
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	721

ГЭСНм-2001-18 Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-03-
			001-34
101-0112	Бура	Т	0,0166
113-9070	Порошок моющий	кг	185
411-0042	Электроэнергия	1000 кВт	5331
411-0011	Вода	1000 m <sup>3</sup>	730
411-0021	Пар	кг	300000
411-0032	Сжатый воздух	10000 м <sup>3</sup>	4000
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	30
101-1671	Закрепы металлические	КΓ	30
201-9180	Подкладки металлические	кг	384
500-9612	Углерод четыреххлористый	кг	9
5	Масса оборудования	Т	657

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-03- 001-35	18-03- 001-36	18-03- 001-37	18-03- 001-38	18-03- 001-39
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	456	5606	46187	7921	5802
11	Средний разряд работы	1631 1	3,8	4,3	4,4	4,2	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	381,79	1690,76	10958,26	1036,49	-
3	машины и механизмы	1021 1	301,77	1070,70	10750,20	1030,15	
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	134,72	13,3	-	-	-
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш -ч	36,29	570,98	-	-	•
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л с )	маш -ч	39,77	-	-	-	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	134,72	-	-	-	-
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш -ч	-	535,5	64,26	1036,49	-
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш -ч	-	58,31	7270,9	442,68	-
050401	Компрессоры передвижные с электродвигате- лем давлением 600 кПа (6 ат), производитель- ность до 0,5 м <sup>3</sup> /мин	маш -ч	-	56,61	-	•	-
350451 040502	Прессы гидравлические с электроприводом Установки для сварки ручной дуговой (посто- янного тока)	маш -ч маш -ч	-	48,8 319	- 518	- 36	- -
040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш -ч			5752,11	1441,98	
330301	Машины шлифовальные электрические	маш -ч	_	_	5447	-	_
151301	Станки трубогибочные для труб диаметром 200- 500 мм	маш -ч	-	-	5447	-	-
331005	Станки трубоотрезные	маш -ч	-	-	5447	-	-
330201	Дрели электрические	маш -ч	•	-	887	-	-
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш -ч	-	-	2408,56	840,14	-
4	МАТЕРИАЛЫ		-				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	30	-	-	-	-
101-1671	Закрепы металлические	кг	30	-	-	-	-
201-9180	Подкладки металлические	кг	-	384	-	•	-
101-1521	Эчектроды диаметром 5 мм Э42	T	-	0,015	0,518	0,108	-
500-9612	Углерод четыреххлористый	кг	-	9	-	-	-
542-9002	Вольфрамовый электрод	кг	-	-	4,3	-	-
101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	Т	-	-	0,0627	-	•
101-0815	Проволока светлая диаметром 0 55 мм	T <sub>2</sub>	-	-	0,2136	0,0924	-
101-0324	Кислород технический газообразный	$M_{2}^{3}$	-	-	2595	906	-
101-1602	Ацетилен газообразный технический	M <sup>3</sup>	-	-	2042	254	-
542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м <sup>3</sup>	-	-	840	298	-
500-9171	Припой ЛОК	кг	-	-	131	-	-
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Ст6сп	т	-	-	1,656	-	-
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	Т	-	-	0,699	-	-
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	-	-	721	-	-
101-0112	Бура	т	-	-	0,0166	-	-
113-9070	Порошок моющий	кг	-	_	-	185	-

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-03-	18-03-	18-03-	18-03-	18-03-
	•	_	001-35	001-36	001-37	001-38	001-39
411-0042	Электроэнергия	1000 кВт	-	-		-	5331
411-0011	Вода	1000 м <sup>3</sup>	•	- ,	-	-	730
411-0021	Пар	кг	-	- 1	-	-	300000
411-0032	Сжатый воздух	10000 м <sup>3</sup>	•	-	-	-	4000
5	Масса оборудования	T	•	308,2	109,4	239,4	-

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-03- 001-40
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	84816
1.1	Средний разряд работы		4,2
2	Затраты труда машинистов	челч	21617,13
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	204,92
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	машч	1914,08
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	машч	1305,43
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	5027,33
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	машч	10488,1
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	8010
151301	Станки трубогибочные для труб диаметром 200-500 мм	машч	<b>80</b> 10
331005	Станки трубоотрезные	машч	<b>80</b> 10
330201	Дрели электрические	машч	1124
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	машч	792,96
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л.с.)	машч	70,07
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	188,57
040501	Установки для сварки аргонодуговой	машч	7092,72
4	МАТЕРИАЛЫ		
201-9180	Подкладки металлические	кг	515
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,937
542-9002	Вольфрамовый электрод	KL	5.4
101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,115
101-0815	Проволока светлая диаметром 0.55 мм	Т	0,304
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	5746
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	4043
542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м <sup>3</sup>	1280
500-9171	Припой ЛОК	KL	437
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Стбсп	т	2,755
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	1,245
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	1205
101-0112	Бура	т	0,09183
113-9070	Порошок моющий	кг	88,1
411-0042	Электроэнергия	1000 кВт	7716
411-0011	Вода	1000 м <sup>3</sup>	1057
411-0021	Пар	кг	400000
411-0032	Сжатый воздух	10000 м <sup>3</sup>	5200
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	30
101-1671	Закрепы металлические	КГ	30
5	Масса оборудования	т	974

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-03-	18-03-	18-03-	18-03-	18-03-
		_	001-41	001-42	001-43	001-44	001-45
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	677	9664	62847	5454	6174
1.1	Средний разряд работы		3,8	4,3	4,4	4,2	4,1
2	Затраты труда машинистов	челч	<b>588,3</b> 3	3167,47	16275,43	1585,92	
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на	машч	188,57	16,35	- [	-	-
	монтаже технологического оборудования 10 т						
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на мон-	машч	70, <b>56</b>	971,04	79,52	792.96	-
	таже технологического оборудования 50-63 т						
152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 (175) кВт (л.с.)	машч	70,07	•	<b>-</b>	•	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	188,57	-	-	-	•
020815	Краны мостовые электрические при работе на	машч	-	1209.04	96,39	-	-
	монтаже технологического оборудования об- щего назначения 50 т						

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-03-	18-03-	18-03-	18-03-	18-03-
			001-41	001-42	001-43	001-44	001-45
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	-	942,48	3906.77	178,08	-
040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш -ч	-		6292,72	800	
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш -ч	-	-	10310.1	178,08	-
330301	Машины шлифовальные электрические	маш -ч	-	-	8010	-	•
151301	Станки трубогибочные для труб диаметром 200- 500 мм	маш -ч	-	-	8010	•	-
331005	Станки трубоотрезные	маш -ч	-	-	8010	-	
330201	Дрели электрические	маш -ч	-	-	1124	-	
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш -ч	-	-	-	792,96	
4	МАТЕРИАЛЫ						
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	ШТ	30	-	-	-	-
101-1671	Закрепы металлические	кг	30	-	-	-	
201-9180	Подкладки металлические	KΓ	-	515	-	-	-
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	-	0,043	0,796	0,098	-
542-9002	Вольфрамовый электрод	KΓ	-	-	5,4	-	
101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2	т	-	-	0,115	-	-
	мм				1		
101-0815	Проволока светлая диаметром 0 55 мм	T	-	-	0,26	0,044	•
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	-	-	4927	819	•
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	-	-	3813	230	•
542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	M <sup>3</sup>	-	-	1138	142	•
500-9171	Припой ЛОК	KΓ	-	- !	437	-	
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали уг теродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Ст6сп	Т	-	-	2.755	-	-
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	Т	•	-	1.245	-	-
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	_	-	1205	-	
101-0112	Бура	T	_	_	0.09183	-	
113-9070	Порошок моющий	кr	_	-	-	88,1	_
411-0042	Электроэнергия	1000 кВт	_	_	_	,-	7716
411-0011	Вода	1000 м <sup>3</sup>	_	_	-	-	1057
411-0021	Пар	KΓ	_	_	- 1	_	400000
411-0032	Сжатый воздух	$10000 \text{ m}^3$	-	_	-	-	5200
5	Масса оборудования	T	-	541	217	216	-

## Таблица ГЭСНм 18-03-002 Фильтры для очистки воздуха от механических примесей

## Измеритель: шт.

18-03-002-05

250000

 $\Phi$ ильтр рулонный, пропускная способность, м³/ч. 18-03-002-01 80000  $\Phi$ ильтр сетчатый, пропускная способность, м³/ч: 18-03-002-03 63000 160000

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-03-	18-03-	18-03-	18-03-	18-03-
'''			002-01	002-02	002-03	002-04	002-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	158	201	137	196	292
11	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	0.58	0,98	1,1	1,56	2,4
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	0,29	0.49	0,55	0,78	1,2
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	0,29	0,49	0.55	0,78	1,2
030404	Лебедки электрические. 1яговым усилием до $31,39 (3,2)$ кН (т)	маш -ч	1,39	1,62	8,35	13,92	20,65
4	МАТЕРИАЛЫ						
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1	шт	1	1	1	1	1
]	тип						

## ГЭСНм-2001-18 Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-03- 002-01	18-03- 002-02	18-03- 002-03	18-03- 002-04	18-03- 002-05
101-1671	Закрепы металлические	кг	0,6	0,6	0,6	0,6	1.2
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	1,1	1,1	4.6	4.6	9.2
5	Масса оборудования	т	0,41	0.72	1,1	1,6	2.4

## Таблица ГЭСНм 18-03-003 Блоки для осушки кислорода

## Измеритель: шт.

Блок осушки кислорода, тип:

18-03-003-01 CK-600/220 18-03-003-02 CK-1500/40

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18 <b>-</b> 03- 003-01	18-03- 003-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	232	522
1.1	Средний разряд работы	46314	4	4
2		челч	50,78	105,46
3	Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ	46114	50,76	103,40
			2.02	2.76
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	3,92	2,76
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	машч	29,04	•
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	1,35	0,44
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до	машч	16,47	36,19
030102	686 кПа (7 ат) 5 м <sup>3</sup> /мин	indin. 1	10,17	20,.,
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	14,2	31,2
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудо-	машч	-	1,42
	вания до 16 т	<b>)</b>		
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического обо-	машч	•	63,55
	рудования общего назначения 10 т			
152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт (л.с.)	машч	•	1,1
4	МАТЕРИАЛЫ			
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	1	1
101-1671	Закрепы металлические	кг	0,8	0.8
201-9180	Подкладки металлические	кг	28,1	46,8
101-9892	Прокладки паронитовые	КΓ	0,05	0,08
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	0,006	0,0074
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкно-	Т	0.014	0,018
	венного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм,			
	сталь марки Стбсп			
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	1.2	3,4
5	Масса оборудования	Т	2,4	6,6

## Таблица ГЭСНм 18-03-004 Установки для осушки воздуха

## Измеритель: шт.

Установка осушки воздуха, тип:

18-03-004-01 A 500 18-03-004-02 A 800

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-03-	18-03-
	•		004-01	004-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	177	181
1.1	Средний разряд работы	1	4	4
2	Затраты труда машинистов	челч	37,97	39,74
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	1,53	2,18
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	машч	22,85	23,32
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	1,53	2,18
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м <sup>3</sup> /мин	машч	12,06	12,06
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	10,4	10,4

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-03-	18-03-
			004-01	004-02
4	МАТЕРИАЛЫ			
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	тш	1	2
101-1671	Закрепы металлические	KL	1,2	1,8
201-9180	Подкладки металлические	кг	9,4	9,4
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	0,04	0,04
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	Т	0.0035	0,0035
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкно-	Т	0,009	0,009
	венного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм,			
1	сталь марки Стбсп			
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	0,7	0,7
5	Масса оборудования	T	3,7	5,4

## Таблица ГЭСНм 18-03-005 Стационарные газификационные установки

#### Измеритель: шт.

Установка газификационная, тип:

18-03-005-01 Γ-1,6-0,28/40 18-03-005-02 Γ-7,4-0,5/20

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-03-	18-03-
	•	'	005-01	005-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	111	308
11	Средний разряд работы		4	4
2	Заграты труда машинистов	чел -ч	24,42	39,46
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	23	37,28
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш-ч	1,42	2,18
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш -ч	11,34	45,56
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до $0.5 \text{ m}^3$ /мин	машч	23,55	67,05
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	10,4	41,8
4	МАТЕРИАЛЫ			
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	1	1
101-1671	Закрепы металлические	кг	0,6	1.2
201-9180	Подкладки металлические	кг	18,7	28,1
500-9612	Углерод четыреххлористый	кr	17,9	36,7
411-0002	Вода водопроводная	$M^3$	0,002	0,01
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	•	126
5	Масса оборудования	Т	2,8	5,7

## РАЗДЕЛ 2. ОБОРУДОВАНИЕ КРИОГЕННЫХ УСТАНОВОК

## Таблица ГЭСНм 18-03-010 Газификаторы холодные криогенные

#### Измеритель: шт.

Газификатор холодный криогенный, тип:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер.	18-03- 010-01	18-03- 010-02	18-03- 010-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	107	205	573
11	Средний разряд работы		4,1	4,1	4.1
2	Затраты труда машинистов	челч	42.12	79,43	188,07
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	маш -ч	1,63	0,66	3,16
021201	Краны на гуссничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш -ч	35,84	73,12	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	машч	1,63	0,66	3,16
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1.25) кН (т)	машч	1.57	1,9	5,15

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-03-	18-03-	18-03-
	·	•	010-01	010-02	010-03
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа	маш -ч	18,56	37,12	88,16
	$(6 \text{ ат})$ , производительность до $0.5 \text{ м}^3/\text{мин}$				
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	1,4	1,7	4,6
040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш -ч	1,57	1,9	5,15
331005	Станки трубоотрезные	машч	1,4	1.7	4,6
151301	Станки трубогибочные для труб диаметром 200-500 мм	машч	1,62	1,97	5.34
330201	Дрели электрические	машч	1,4	3,7	16,3
152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт (л.с)	машч	-	1,32	•
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического	машч	-	•	2,13
	оборудования 25 т				
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	машч	-	-	169.51
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологи-	маш -ч	-	-	0,17
L	ческого оборудования общего назначения 5 т				
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	1	1	3
101-1671	Закрепы металлические	кг	1,2	1,2	3
201-9180	Подкладки металлические	кг	18,7	37,4	103
500-9612	Углерод четыреххлористый	кr	29	44	191
542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	M <sup>3</sup>	0.28	0,33	0,88
542-9002	Вольфрамовый электрод	Кľ	0,002	0,002	0.006
101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	r	0,00013	0,00016	0,00042
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,0006	0,00072	0,0019
101-9892	Прокладки паронитовые	КГ	0,5	0,6	1.6
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	T	0,00065	0,00078	0,0021
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой	T	0,001	0,002	0.004
	обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ши-				
	рине 100-200 мм. сталь марки Стбсп				
5	Масса оборудования	r	3,8	7,8	20,3

## Таблица ГЭСНм 18-03-011 Установки криогенные гелиевые

## Измеритель: шт.

18-03-011-01 Установка криогенная гелиевая КГУ-600/15-150/4,5-40

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-03-
	•		011-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	484
1 1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	челч	85,24
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	2,4
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования	машч	80,44
	общего назначения 5 т		
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	2.4
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5.79 (0,59) кН (т)	машч	2,5
330202	Дрели пневматические	машч	15,59
4	МАТЕРИАЛЫ		
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	1
101-1671	Закрепы металлические	кг	1,2
5	Масса оборудования	Т	9,6

## Таблица ГЭСНм 18-03-012 Рампы двухветвевые

#### Измеритель: компл.

Рампа двухветвевая:

 18-03-012-01
 перепускная с количеством баллонов 5

 18-03-012-02
 наполнительная с количеством баллонов 10

 18-03-012-03
 Агрегат ремонта и гидроиспытания баллонов

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-03-	18-03-	18-03-
1	•		012-01	012-02	012-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	челч	24,7	37.1	114
1.1	Средний разряд работы		3.8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел. <b>-ч</b>	0,14	0,2	3,01

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-03-	18-03-	18-03-
		•	012-01	012-02	012-03
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	0,07	0,1	0,87
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	0,07	0,1	0,87
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш -ч	6,96	10,67	-
0 <b>50</b> 401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 0,5 м <sup>3</sup> /мин	маш -ч	6,96	10,67	-
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч	6	9,2	•
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш -ч	•	-	6,61
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	- '	-	0,68
330301	Машины шлифовальные электрические	маш -ч	•	-	0,59
331005	Станки трубоотрезные	маш -ч	•	-	0,59
151301	Станки трубогибочные для труб диаметром 200-500 мм	маш -ч	-	-	0,68
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш -ч			1,04
4	МАТЕРИАЛЫ				
500-9612	Углерод четыреххлористый	КГ	1,1	1,7	-
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	0,001	0,002	-
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	•	-	1
101-1671	Закрепы металлические	кг	-	-	0,6
101-0324	Кислород технический газообразный	M <sup>3</sup>	-	•	1,2
101-1602	Ацетилен газообразный технический	M <sup>3</sup>	-	•	1,1
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	T	-	-	0,00004
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой	т	•	•	0,001
	обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Стбсп				
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	•		0,00042
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	•		0,36
5	Масса оборудования	Т	0,08	0,11	1,6

# РАЗДЕЛ 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА АРГОНА

## Таблица ГЭСНм 18-03-020 Установки очистки сырого аргона

Измеритель: компл.

Установка очистки сырого аргона, тип:

18-03-020-01 APT-0,24 18-03-020-02 APT-0,75

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-03-	18-03-
			020-01	020-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	394	739
11	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	94,1	172,34
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	7,85	14.17
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического обо- рудования общего назначения 5 т	маш -ч	52,48	•
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	2,07	2,62
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	0,46	6,55
030408	Лебедки электрические, тяговым усилием 156,96 (16) кН (т)	маш -ч	19,64	31,06
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м <sup>3</sup> /мин	маш -ч	12,06	36,19
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч	10,4	31,2
330202	Дрели пневматические	маш -ч	49,15	62,24
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш -ч	-	88,3
4	МАТЕРИАЛЫ			
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	1	1
101-1671	Закрепы металлические	Kľ	1,2	1,2
201-9180	Подкладки металлические	КГ	74,9	84,2
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	Т	0,00002	0,0002
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Стбсп	Т	0,009	0,018

## ГЭСНм-2001-18 Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-03-	18-03-
			020-01	020-02
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	Т	0,0035	0,0074
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	0,04	0 08
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	0,7	3,4
5	Масса оборудования	T	4,6	7

## РАЗДЕЛ 4. ОБОРУДОВАНИЕ АЦЕТИЛЕНОВЫХ УСТАНОВОК

## Таблица ГЭСНм 18-03-030 Установки ацетиленовые

#### Измеритель: компл.

Установка ацетиленовая, тип

18-03-030-01 УАС-5 18-03-030-02 УСН-20-3

18-03-030-03 Блок низкого давления для ацетиленовых установок на базе газообразователя ГНД-80

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-03-	18-03-	18-03-
	2		030-01	030-02	030-03
1 11	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	76,3 4	749	1702 4
	Средний разряд работы		•	4 20.46	•
3	Затраты труда машинистов	чел -ч	0,50	39,46	115,19
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		0.25	11.24	20.07
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	маш -ч	0,25	11,34	29,87
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	0,25	4,58	15,15
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш -ч	13,57	91,51	184,45
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 0,5 м <sup>3</sup> /мин	маш -ч	12,18	88,04	169,59
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч	10,5	75,9	145
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш -ч	-	2,24	-
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш -ч	-	21,3	63,9
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч		2,62	9,88
031900	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т	маш -ч		0,8	1,9
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш -ч	•	2,14	5,95
330202	Дрели пневматические	маш -ч	-	0,82	1,43
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш -ч	-	-	6 27
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	i	2	4
101-1671	Закрепы металлические	кг	1,2	1,8	4
201-9180	Подкладки металлические	КГ	28,1	56,2	131
500-9612	Углерод четыреххлористый	кг	1,9	12	20,8
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	0,002	0,72	2,1
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	•	2,3	6.5
101-1602	Ацетилен газообразный технический	M <sup>3</sup>	-	0.64	1,8
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	-	0,00027	0,00078
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	-	0.04	0 12
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой	т	-	0,009	0,026
	обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ши-				
101 0001	рине 100-200 мм, сталь марки Стбсп	_		0.0025	0.010/
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	T	0.24	0,0035	0,0106
5	Масса оборудования	T	0,34	6,7	24,6

## ОТДЕЛ 04. ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ЦЕХОВ КОКСОХИМИЧЕСКИХ ЗАВОДОВ

## Таблица ГЭСНм 18-04-001 Эвапораторы

#### Измеритель: шт.

Эвапоратор чугунный, размеры, мм

 18-04-001-01
 диаметр 1000, высота 4850

 18-04-001-02
 диаметр 1400, высота 5730

 18-04-001-03
 диаметр 1400, высота 9950

 18-04-001-04
 диаметр 1800, высота 10760

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-04-	18-04-	18-04-	18-04-
L			001-01_	001-02	001-03	001-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	128	181	291	369
11	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	18,25	22,49	28,26	41,76
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже	маш -ч	2,07	2,51	-	-
	технологического оборудования 10 т					
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно-	маш -ч	14,11	17,47	-	-
	логического оборудования до 16 т					
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	2,07	2,51	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	4.14	7,17	9,52	18,26
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш -ч	6,94	12,1	16,24	31,02
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлени- ем 600 кПа (6 ат), производительность до 0,5 м <sup>3</sup> /мин	маш -ч	14,62	18,1	22,27	29,93
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже	маш -ч	-	-	3,38	6,43
	технологического оборудования 16 т					
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно- логического оборудования 25 т	маш -ч	-	-	21,5	28,9
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш -ч	-	-	3,38	6,43
4	МАТЕРИАЛЫ					
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	ШТ	2	3	3	4
101-1671	Закрепы металлические	кг	2,4	2,8	3.2	3,6
201-9180	Подкладки металлические	кг	77	133	178	341
101-0030	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диамет-	T	0,0022	0,0052	0,0042	0,0053
Ì	ром 18 0-25 0 мм					
101-9520	Электроды УОНИ 13/45	КГ	1,3	2,3	3.1	6
101-0324	Кислород технический газообразный	w <sup>3</sup>	4,9	8,4	11,2	21,5
101-1602	Ацетилен газообразный технический	M <sup>3</sup>	1,6	2.7	3,7	7
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	5	8	11	20
5	Масса оборудования	Т	4,8	8,3	11,13	21,3

## Таблица ГЭСНм 18-04-002 Котлы для сжигания сероводородного газа

## Измеритель: шт.

18-04-002-01 Котел, тип ПКС-4/12

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-04-
			002-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	1030
11	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	170,99
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	4,25
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш -ч	146,83
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш -ч	4,25
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	108,64
150102	Агрегаты наполнительно-опрессовочные с подачей при наполнении до 300 м <sup>3</sup> /ч	маш -ч	15,66
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производи-	маш -ч	5,92
	тельность до $0.5 \text{ м}^3/\text{мин}$	<u>'</u>	
330301	Машины шлифовальные электрические	маш -ч	14,9
4	МАТЕРИАЛЫ		
201-9180	Подкладки металлические	кг	93

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-04-
			002-01
101-0021	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	0,0176
101-0027	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 8 0-10 0 мм	т	0,007
101-9520	Электроды УОНИ 13/45	Kſ	75
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	81
5	Масса оборудования	т	14,3

## Таблица ГЭСНм 18-04-003 Разное оборудование

#### Измеритель: шт.

Осветлитель механизированный (скребковый механизм с приводом), вместимость, м<sup>3</sup>
18-04-003-01 210
18-04-003-02 650
Устройство газосбросное факельное, тип ГСУФ-45
18-04-003-04 Машина для зашивки мешков с сульфатом
18-04-003-05 Пресс гидравлический для нафталина
18-04-003-06 Устройство разгрузочное для жидких продуктов в цистерны
18-04-003-07 Устройство для размывки фусов в хранилищах смолы

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-04-	18-04-	18-04-	18-04-
			003-01	003-02	003-03	003-04
1	Затраты тру да рабочих-монтажников	чел -ч	787	866	60	79,7
11	Средний разряд работы		3,8	3,8	4	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	134,05	139,01	13,4	0,8
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	4,25	5,89	1	0,4
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже техно- логического оборудования до 16 т	маш -ч	125,55	127,23	11,4	-
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш -ч	4,25	5,89	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	12 21	16,8	1,57	0,65
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш -ч	20,83	28,56	2,69	1,1
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН	маш -ч	2,46	2,46	-	-
	(T)					
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	-	•	1	0,4
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кH (т)	маш -ч	•	-	-	18,1
4	МАТЕРИАЛЫ					
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	9	9	-	-
101-1671	Закрепы металлические	KL	8,8	8,8	-	-
201-9180	Подкладки металлические	Кľ	1338	1338	•	11,7
101-9520	Электроды УОНИ 13/45	кг	4	5,5	0,52	0,2
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	14,4	19,8	1,9	0,74
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	4,7	6,5	0,61	0 24
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	4,2	4,2	-	2,2
5	Масса оборудования	Т	143	19,6	18	0 72

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-04-	18-04-	18-04-
	·	•	003-05	003-06	003-07
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	1898	36,3	1060
11	Средний разряд работы		3,5	3,2	3 8
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	192,16	2,09	270 3
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче-	маш -ч	17 66	1,63	5,45
	ского оборудования 10 т	!			
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического	маш -ч	21,28	-	109,76
	оборудования 25 т				
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш -ч	17,66	-	5 45
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	54,88	0,7	15,57
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш -ч	85,9	1,2	26,32
030408	Лебедки электрические, тяговым усилием 156,96 (16) кН (т)	маш -ч	79,41	-	-
150102	Агрегаты наполнительно-опрессовочные с подачей при напочнении	маш -ч	35,03	-	149,64
	до 300 м <sup>3</sup> /ч				
151301	Станки трубогибочные для труб диаметром 200-500 мм	маш -ч	3,02	-	-
331005	Станки трубоотрезные	маш -ч	2,9	<u>-</u>	

ГЭСНм-2001-18 Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер	18-04-	18-04-	18-04-
			003-05	003-06	003-07
331006	Станки трубонарезные	маш -ч	15,2	-	•
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч		0,46	-
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-9520	Электроды УОНИ 13/45	кг	17,1	0,23	5,1
101-0324	Кислород технический газообразный	M <sup>3</sup>	59,6	0,84	18,3
101-1602	Ацетилен газообразный технический	M <sup>3</sup>	19,5	0,28	6
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0.00004	-	-
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	393	-	92,4
5	Масса оборудования	т	59	0,84	18,1

# ОТДЕЛ 05. ОБОРУДОВАНИЕ ЛЕСОХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

## Таблица ГЭСНм 18-05-001 Газогенераторы

#### Измеритель: шт.

18-05-001-01 Газогенератор, размерами 4650х4650х9430 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-05-
			001-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел •ч	152
11	Средний разряд работы	]	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	14,11
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с )	маш -ч	2,97
030408	Лебедки электрические, тяговым усилием 156,96 (16) кН (т)	маш -ч	11,14
4	МАТЕРИАЛЫ		
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	2
101-1671	Закрепы металлические	кг	2,4
201-9180	Подкладки металлические	кг	37,4
5	Масса оборудования	Т	18,6

# Таблица ГЭСНм 18-05-002 Аппараты колонные титановые (колонны ректификационные, форконденсаторы, экстракторы)

#### Измеритель: шт.

Колонна ректификационная, размеры, мм 18-05-002-01 диаметр 800, высота 32800 диаметр 1200, высота 24830 18-05-002-02 Форконденсатор с гидрозатвором, размеры 2230x1500x14500 мм **18-05-**002-03 Экстрактор, размеры, мм 18-05-002-04 диаметр 1200/2000, высота 17400 18-05-002-05 диаметр 1200/2000, высота 17660 18-05-002-06 диаметр 1400/2000, высота 21454 18-05-002-07 диаметр 1600/2000, высота 19320

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-05-	18-05-	18-05-
	•		002-01	002-02	002-03
1	Затраты тру да рабочих-монтажников	पट्ग -प	183	271	56,7
1 1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	12,1	17,37	0,64
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>	[			
152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт (п с )	маш -ч	1,43	-	0,64
030407	Лебедки электрические, тяговым усилием 122,62 (12,5) кН (т)	маш -ч	10,67	-	
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч	2,6	4,1	2,6
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с )	маш -ч	-	2 64	•
030408	Лебедки электрические, тяговым усилием 156,96 (16) кН (т)	маш -ч	-	14.73	-
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш -ч	-	•	3 13
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	3	4	1
101-1671	Закрепы металлические	КГ	2,8	4	0 8
201-9180	Подкладки металлические	кг	37,4	37,4	18,7
534-0370	Заглушки эллиптические на Ру= $10 \mathrm{M\Pi a} (100 \mathrm{krc/cm^2})$ из стали 20,	шт	6	6	6
	диаметром условного прохода 125 мм, наружным диаметром 133				
	мм, толщиной стенки 8 0 мм	1			
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	КГ	0,26	0,7	0,26
101-0089	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 8 мм	т	0,012	0,031	0,012
101-0121	Гайки шестигранные диаметр резьбы 8 мм	T	0,0116	0,0309	0,0116
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	15	40	15
5	Масса оборудования	Т	9,1	16	3,9

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-05-	18-05-	18-05-	18-05-
			002-04	002-05	002-06	002-07
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	95,9	115	161	185
11	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	5,77	7,93	8,72	11,59
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт (л с )	маш -ч	1,01	1,32	1,76	
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш -ч	4.76	6,61	-	•
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч	2,2	3,3	4,1	4,1
030407	Лебедки электрические, тяговым усилием 122,62 (12,5) кН	маш -ч	-	-	6,96	-
1	(т)					
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л с)	маш -ч	-	-	-	2,31
030408	Лебедки электрические, тяговым усилием 156,96 (16) кН	маш -ч	-	-	-	9,28
	(т)					
4	МАТЕРИАЛЫ					
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	1	2	2	2
101-1671	Закрепы металлические	КГ	1,2	1,6	1,6	1,6
201-9180	Подкладки металлические	кг	37,4	37,4	37.4	62,4
534-0370	Заглушки эллиптические на Ру=10 МПа (100 кгс/см²) из	шт	4	6	6	6
	стали 20, диаметром условного прохода 125 мм, наруж-					
ĺ	ным диаметром 133 мм, толщиной стенки 8 0 мм					
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессован-	кr	0,18	0,44	0,7	0,7
	ная)					
101-0089	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 8 мм	т	0,008	0,019	0,031	0,031
101-0121	Гайки шестигранные диаметр резьбы 8 мм	T	0,0077	0,0193	0,0309	0,0309
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	10	25	40	40
5	Масса оборудования	Т	6.3	8,1	10,8	14,2

## Таблица ГЭСНм 18-05-003 Реторты

## Измеритель: шт.

18-05-003-01 Реторта пиролиза щепы, диаметр 1600 мм, высота 9360 мм

Реторта для производства древесного угля, производительность:

18-05-003-02 600 кг/ч 18-05-003-03 150000 м<sup>3</sup>/год

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-05-	18-05-	18-05-
			003-01	003-02	003-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	97.2	518	1247
11	Средний разряд работы	]	4,3	4.3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	8,03	41,31	108,62
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт (л с )	маш -ч	1,65	-	-
030407	Лебедки электрические, тяговым усилием 122,62 (12,5) кН (т)	маш-ч	6,38	-	-
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш -ч	2,2	13,2	22
152204	Тракторы на гусеничном ходу 228 (310) кВт (л с )	маш -ч	-	3,96	5,61
030408	Лебедки электрические, тяговым усилием 156,96 (16) кН (т)	маш -ч		37,35	103,01
4	МАТЕРИАЛЫ				
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	2	11	14
101-1671	Закрепы металлические	кг	1.6	11.2	13.6
201-9180	Подкладки металлические	КГ	18,7	62,4	62,4
534-0370	Заглушки эллиптические на Ру= $10$ МПа ( $100$ кгс/см $^2$ ) из стали $20$ ,	шт	4	6	6
	диаметром условного прохода 125 мм, наружным диаметром 133				
1	мм, толщиной стенки 8 0 мм				
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг.	0.18	1,6	2.6
101-0089	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 8 мм	Т	0,008	0,06	0,1
101-0121	Гайки шестигранные диаметр резьбы 8 мм	т	0.0077	0.058	0,099
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	11,9	29,4	29,4
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	10	60	100_
5	Масса оборудования	T	10,2	45,5	64,4

## Таблица ГЭСНм 18-05-004 Установки экстракционные непрерывнодействующие

## Измеритель: компл.

Установка экстракционная непрерывнодействующая, размеры, мм:

18-05-004-01

5360x1800x5770

18-05-004-02 13140x7745x28720

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-05-	18-05-
			004-01	004-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	102	2598
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	7,83	206,92_
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт (л с )	маш -ч	1,1	-
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш -ч	6,73	-
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	машч	5	29,7
152204	Тракторы на гусеничном ходу 228 (310) кВт (л с )	маш -ч	-	13,2
030408	Лебедки электрические, тяговым усилием 156,96 (16) кН (т)	маш -ч	•	193,72
4	МАТЕРИАЛЫ			
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	2	19
101-1671	Закрепы металлические	Kr	1,6	19
201-9180	Подкладки металлические	Kr	37,4	281
534-0370	Заглушки эллиптические на Ру=10 МПа (100 кгс/см²) из стали 20, диаметром	шт.	8	24
	условного прохода 125 мм, наружным диаметром 133 мм, толщиной стенки			
ì	8 0 mm			
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,36	3,6
101-0089	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 8 мм	Т	0,014	0,15
101-0121	Гайки шестигранные диаметр резьбы 8 мм	т	0,0154	0,15
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	7	24,5
411-0002	Вода водопроводная	M <sup>3</sup>	20	225
5	Масса оборудования	Т	6,8	81,7

## ОТДЕЛ 06. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА химических волокон

#### Таблица ГЭСНм 18-06-001 Химическое оборудование

#### Измеритель: компл.

18-06-001-01	Линия каскадного пашамидирования капролактама, производительность 20 т/сут
18-06-001-02	Линия непрерывной экстракции и сушки крошки, производительность 20 т/сут
18-06-001-03	Установка непрерывной фильтрации вискозы, производительность 25 м <sup>3</sup> /ч

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-06-	18-06-	18-06-
			001-01	001-02	001-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	1574	1131	354
11	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	61,89	45,79	93,2
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	маш -ч	27,25	21,26	51,23
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологи- ческого оборудования общего назначения 10 т	маш -ч	3,57	-	•
030101	Автопогрузчики 5 т	маш -ч	6	4,91	8.18
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	25,07	19,62	33.79
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш -ч	65,45	44,08	-
4	МАТЕРИАЛЫ				
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	52,7	144	108
5	Масса оборудования	τ	56,7	42,6	84,3

## Таблица ГЭСНм 18-06-002 Оборудование для формирования и отделки химических волокон

#### Измеритель: шт.

Машина крутильно-вытяжная, марка КВ-250-К80, количество рабочих мест:

18-06-002-01 18-06-002-02 80

18-06-002-03 Машина для скоростного формования полиамидной и полиэфирной текстильной нити на 24 рабочих места

18-06-002-04 Машина крутильная однопроцессная, тип КО-600-ИК

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-06-	18-06-	18-06-	18-06-
	•		002-01	002-02	002-03	002-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	31100	34465	12506	9831
11	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	63,22	66,50	200,56	35,21
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			·		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	45.78	47.96	125,35	28,34
030101	Автопогрузчики 5 т	маш-ч	3,27	3,82	8,72	1,2
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш -ч	14,17	14,72	32,7	•
030 <b>408</b>	Лебедки электрические, тяговым усилием 156,96 (16) кН (т)	маш -ч	-	-	33,79	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	•	-	_	5,67
4	МАТЕРИАЛЫ					
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	2016	2016	5090	2134
5	Масса оборудования	Т	21,7	23	58,6	9,2

# ОТДЕЛ 07. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

# РАЗДЕЛ 1. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИИЙ БЕЛКОВО-ВИТАМИННЫХ КОНЦЕНТРАТОВ, ЛИЗИНА И ФЕРМЕНТОВ

## Таблица ГЭСНм 18-07-001 Разное оборудование

#### Измеритель: компл.

18-07-001-01	Установка ультрафильтрации
18-07-001-02	Установка микрокапсулирования
18-07-001-03	Установка непрерывной стерилизации
18-07-001-04	Установка непрерывной стерилизации, тип "Труба в трубе"
18-07-001-05	Установка холодной стерилизации, тип СМР 60-4

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-07-	18-07-	18-07-	18-07-	18-07-
	·		001-01	001-02	001-03	001-04	001-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	192	256	362	120	292
11	Средний разряд работы		3	3	3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	26,82	31,94	45,56	28,34	17,44
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на	маш -ч	14,39	18,42	26,16	17,44	10,25
	монтаже технологического оборудования 10 т						
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	12,43	13,52	19,4	10,9	7,19
4	МАТЕРИАЛЫ						
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1	шт	7	9	11	8	6
Ì	тип						
101-1671	Закрепы металлические	Кľ	6,8	8,4	10,8	8	5,6
201-9180	Подкладки металлические	кг	103	44,5	211	187	65,5
411-0041	Электроэнергия	кВт•ч	508_	109	148	148	34,4
5	Масса оборудования	Т	25	27,2	39,1	21,7	11

# ОТДЕЛ 08. ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИКО-ФОТОГРАФИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

## Таблица ГЭСНм 18-08-001 Оборудование кинопленочное

#### Измеритель: компл.

Агрегат

18-08-001-01

поливной

18-08-001-02

для производства основы, длина ленты 50 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-08-	18-08-
			001-01	001-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	22065	27227
11	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	77,39	765,73
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	44,91	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	32,48	-
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш -ч	166,77	•
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	<b>39,8</b> 9	176,58
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш -ч	•	105.08
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш -ч	-	74,23
030407	Лебедки электрические, тяговым усилием 122,62 (12,5) кН (т)	маш -ч	-	530,03
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	маш -ч	-	56,39
4	МАТЕРИАЛЫ			
201-9180	Подкладки металлические	кг	684	378
101-9521	Электроды УОНИ 13/55	кг	84,8	448
5	Масса оборудования	Т	70 6	209

## Таблица ГЭСНм 18-08-002 Оборудование для производства магнитных лент

## Измеритель: нормы 1,2,4 - компл.; нормы 3,5 - 7 - шт.

18-08-002-01	Установка сушильная вакуумная для смолы лавсан, тип УВПБ-10/25
18-08-002-02	Агрегат для переработки отходов лавсановой основы
18-08-002-03	Мельница-мешалка бисерная автоматическая для диспергирования магнитного лака
18-08-002-04	Линия для производства пленки, рабочая ширина 2400 мм
18-08-002-05	Машина поливная, тип МП-600
18-08-002-06	Машина резательная блочная
18-08-002-07	Машина для разрезания магнитного полотна на полосы

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-08-	18-08-	18-08-	18-08-
			002-01	002-02	002-03	002-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	2061	1110	157	82312
11	Средний разряд работы	Ï	3,8	3,8	3,8	4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	20,07	9,59	8,30	2250,81
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш -ч	9,92	-	-	189,66
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш -ч	5,67	-	•	147,15
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш -ч	39,83	35,61	•	-
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	маш -ч	4,48	-	-	118,8
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	-	5,01	2,62	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	-	4,58	1,74	-
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кH (т)	маш -ч	-	-	3.94	-
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш -ч	-	•	3,94	1795,2
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	-	-	-	552,16
031900	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т	маш -ч	-	-	-	139,2

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-08-	18-08-	18-08-	18-08-
	·	<u> </u>	002-01	002-02	002-03	002-04
4	МАТЕРИАЛЫ					
201-9180	Подкладки металлические	КГ	358	103	15,1	2742
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	1764	7426	511	237405
101-9521	Электроды УОНИ 13/55	КГ	-	-	-	868
5	Масса обору дования	Т	19,3	7,3	4	416

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-08-	18-08-	18-08-
			002-05	002-06	002-07
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел •ч	31638	533	334
11	Средний разряд работы		4	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	372,09	26,16	9,7
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	66,16	٠	5,56
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш -ч	55,37	-	4,14
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	128,76		~
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш -ч	250,56	•	-
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш -ч	-	8,94	-
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш -ч	-	5,34	-
030407	Лебедки электрические, тяговым усилием 122,62 (12,5) кН (т)	маш -ч	-	7,84	-
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	маш -ч	-	4,04	-
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш -ч	-	•	4,64
4	МАТЕРИАЛЫ				
201-9180	Подкладки металлические	кг	45,1	161	95,7
101-9521	Электроды УОНИ 13/55	кr	201	•	-
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	5040	766	420
5	Масса оборудования	Т	121	15,4	6,3

## Таблица ГЭСНм 18-08-003 Оборудование фотобумаги

#### Измеритель: шт.

18-08-003-01 Машина баритажная для нанесения баритовой краски на фотоподложку-сырец

18-08-003-02 Станок перемоточно-визитажный

18-08-003-03 Машина резательная

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед измер	18-08-	18-08-	18-08-
			003-01	003-02	003-03
1	Затраты тру да рабочих-монтажников	чел -ч	21045	199	230
11	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	96,68	8,18	11,85
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 10 т	маш -ч	45,67	-	5,78
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш -ч	29,32		•
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш -ч	3,13	-	-
031900	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т	маш -ч	248.24	2,44	3,13
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	маш -ч	18,56	•	2,69
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологиче- ского оборудования 16 т	маш -ч	-	4,69	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	-	3,49	-
030404	Лебедки электрические, тяговым усичием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш -ч	-	2,78	_
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш -ч	•	-	3,38
4	МАТЕРИАЛЫ				
201-9180	Подкладки металлические	кг	1238	241	7,5
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	5846	104	81
5	Масса оборудования	Т	74,5	6,1	10,9

#### Приложение 1

#### Перечень материальных ресурсов, не учтенных в нормах на монтаж оборудования

- 1. Аппаратура стеклянная бидистилляционный аппарат, дистиляционный аппарат, вакуум-выпарная и ионообменная установки, сосуд, насос и т.д.
  - 2. Вата минеральная.
- 3. Кольца стальные, керамические, полуфарфоровые; щебень; шары чугунные; кокс; кварц; контактная масса; кирпич стабильформат.
  - 4. Крошка базальтовая.
  - 5. Песок перлитовый.
  - 6. Селикагель.
  - 7. Диски алюминиевые.

Приложение 2

# Расход железобетонных блоков якорей, предназначенных для установки оборудования

Номер нормы	Расход, м <sup>3</sup> (440-9121)	Номер нормы	Расход, м <sup>3</sup> (440-9121)
18-02-003-01	4,2	18-02-055-04	4,2
18-02-004-01	6,8	18-02-055-05	4,2
18-02-020-01	5,9	18-02-055-06	4,2
18-02-020-02	11,8	18-02-055-07	8,4
18-02-021-02	11,8	18-02-055-08	4,2
18-02-023-02	16,2	18-02-055-09	4,2
18-02-023-03	26,5	18-02-055-10	4,2
18-02-025-01	4,2	18-02-055-11	4,2
18-02-025-02	5,46	18-02-055-12	4,2
18-02-029-02	11,8	18-02-056-01	6,7
18-02-029-05	11,8	18-02-056-02	6,7
18-02-029-06	28	18-02-057-01	4,2
18-02-031-01	11,8	18-02-057-02	4,2
18-02-031-02	11,8	18-02-057-03	4,2
18-02-055-01	4,2	18-02-057-04	4,2
18-02-055-02	4,2	18-02-057-05	4,2
18-02-055-03	8,4		