ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-20-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Сборник № 20

ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2008

gost.e-ecolog.ru

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

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН 81-02-20-2001

Сборник № 20

ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА



**Издание официальное,
измененное и дополненное**

Москва 2008

ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Государственные элементные сметные нормы на строительные работы
ГЭСН 81-02-20-2001 Вентиляция и кондиционирование воздуха
Росстрой, Москва, 2008 – 55 стр.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда рабочих, строительных машинах, материалах) при выполнении работ по устройству систем вентиляции, кондиционирования воздуха и воздушного отопления и используются для составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом.

ГЭСН-2001 являются исходными нормативами для разработки единичных расценок на строительные работы федерального, территориального, отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных норм (расценок) и других нормативных документов, применяемых для определения прямых затрат в сметной стоимости строительных работ.

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов, 31 ГПИ СС МО РФ, ОАО «Институт ЛенНИИпроект».

РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ постановлением Госстроя России от 11.10.00 № 102 с учетом изменений и дополнений (постановление Госстроя России от 15.10.02 №127, письмо Росстроя от 08.08.07 № СК-2919/02).

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

ISBN 978-5-91418-002-4

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник № 20

Вентиляция и кондиционирование воздуха

ГЭСН-2001-20

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие указания

1.1. Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда рабочих, строительные машины, материалы) при выполнении работ по устройству систем вентиляции, кондиционирования воздуха и воздушного отопления и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом. ГЭСН являются исходными нормативами для разработки единичных расценок, индивидуальных и укрупненных норм (расценок).

1.2. ГЭСН отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию по видам строительных работ.

1.3. Нормы настоящего сборника распространяются на работы по устройству систем вентиляции (общеобменной и местной), кондиционирования воздуха и воздушного отопления в жилых, общественных, производственных и вспомогательных зданиях промышленных предприятий независимо от материала стен, перекрытий и перегородок.

1.4. Установка оборудования для технологических целей (вентиляторов, циклонов, скрубберов и т.п.) нормируется по сборникам ГЭСНм-2001 на монтаж оборудования.

1.5. В нормах предусмотрен полный комплекс основных и вспомогательных работ по прокладке, установке и присоединению соответствующих элементов систем, включая комплектование, установку и снятие такелажных приспособлений, сверление отверстий для креплений, изготовление резиновых прокладок и т.п.

Прокладка воздуховодов предусмотрена при наличии готовых сквозных отверстий в стенах, перегородках и перекрытиях. Заделка отверстий после прохода воздуховодов нормами сборника не учтена.

1.6. Нормами таблиц 01-001 и 01-002 предусмотрена прокладка воздуховодов класса Н (нормальные) и класса П (плотные) из листовой, оцинкованной стали и алюминия. Для воздуховодов из коррозионно-стойкой стали применяются соответствующие нормы таблиц 01-001 и 01-002 с учетом коэффициентов, приведенных в разделе 3 технической части.

1.7. Предусмотренная техническими условиями первичная окраска или грунтовка воздуховодов и вентиляционных изделий выполняется заводами-изготовителями.

1.8. Установка дроссель-клапанов в патрубках, шиберов, сеток в рамках, заглушек питометражных лючков и скоб и креплений учтена в нормах на прокладку воздуховодов; их количество, типы и размеры указанных изделий принимать по проектным данным.

1.9. При соединении воздуховодов прямоугольного сечения (на шинах) скобами по нормам таблиц 01-001, 01-002 следует исключить болты с добавлением скоб по проекту.

1.10. В нормах таблиц 02-005 и 02-006 предусмотрена установка заслонок воздушных унифицированных, клапанов типа КВР и аналогичных конструкций.

1.11. В нормах таблицы 02-007 предусмотрена установка клапанов типа КВУ и аналогичных конструкций.

1.12. В нормах таб. 02-012 на установку дефлекторов учтена установка растяжек с талрепами, количество растяжек и талрепов принимать по проектным данным.

1.13. Нормы таблиц 03-001÷03-003 распространяются на вентиляторы радиальные, осевые и крышные независимо от материала, из которого они изготовлены (сталь углеродистая, коррозионностойкая или алюминий).

1.14. В нормах таблицы 03-001÷03-003 и 06-015 на установку вентиляторов радиальных, осевых, крышных и агрегатов вентиляторных не учтены затраты на ревизию, сушку и присоединение электродвигателей к сети. Эти затраты следует определять по сборнику ГЭСНм-2001-08 «Электротехнические установки».

1.15. Установка и расход виброизоляторов нормами таблиц 03-001÷03-003 не учтены. Затраты по установке виброизоляторов следует определять по нормам таблицы 02-020.

1.16. В нормах таблицы 06-015 затраты на установку гибких вставок не учтены. Работы по установке гибких вставок следует определять по нормам таблицы 02-018.

1.17. Нормами таблицы 05-001 учтены затраты на установку фильтров ячейковых (металлических и бумажных) и аэрозольных (с фильтрующим материалом ФП), устанавливаемых на системах приточно-вытяжной вентиляции.

1.18. Нормой 1 таблицы 05-001 на установку фильтров ячеистых установка каркаса не учтена.

1.19. Нормами сборника не учтены затраты на установку вентиляторов, фильтров всасывающих, циклонов батарейных, затворов шлюзовых, разгрузителей и др. устройств, устанавливаемых в системах аспирации и пневмотранспорта в зернохранилищах, предприятиях по переработке зерна и других производствах и определяются по сборникам ГЭСНм на монтаж оборудования.

1.20. В нормах таблицы 06-017 затраты на установку клапанов воздушных не учтены, указанные затраты следует определять по нормам таблицы 06-012.

1.21.Установка агрегатов пылеулавливающих, фильтров, скрубберов и циклонов предусмотрена на высоте до 1 м от пола; прокладка воздуховодов и установка воздухораспределительных устройств, вентиляторов, калориферов и воздушно-отопительных агрегатов на высоте до 3 м. При работе с подмостей, лесов и лестниц на большой высоте к нормам применяются коэффициенты, приведенные в разделе 3 технической части.

Устройство в соответствии с проектом производства работ лесов или сплошного настила надлежит нормировать по сборнику ГЭСН-2001-08 «Конструкции из кирпича и блоков».

1.22. Затраты на индивидуальные испытания систем вентиляции и кондиционирования воздуха принимаются в размере 5% от затрат труда и времени эксплуатации машин, учтенных в нормах на устройство указанных систем.

1.23. Указанный в настоящем сборнике размер «до» включает в себя этот размер.

2. Правила исчисления объемов работ

2.1. Объем работ по прокладке воздуховодов исчисляется в $м^2$ поверхности воздуховодов (прямых участков и фасонных частей).

2.2. Длина воздуховодов измеряется между точками пересечения осевых линий.

3. Коэффициенты к нормам

№ п/п	Условия применения	Номер таблиц (норм)	Коэффициенты к нормам затрат труда рабочих-строителей
1	2	3	4
3.1.	Прокладка воздуховодов на высоте от пола, м:	01-001, 01-002	
	св. 3-х до 5-ти		1,06
	св. 5-ти до 8-ми		1,16
	св. 8-ми до 10-ти		1,22
	св. 10-ти		1,32
3.2.	Прокладка воздуховодов для АЭС на высоте от пола, м:	01-003– 01-005	
	св. 3-х до 5-ти		1,08
	св. 5-ти до 8-ми		1,2
	св. 8-ми до 10-ти		1,28
	св. 10-ти		1,4
3.3.	Прокладка воздуховодов класса Н и П из коррозионностойкой стали	01-001 (1, 2, 4); 01-002 (1, 2, 4)	1,097
		01-001 (3, 5, 9); 01-002 (3, 5, 9)	1,106
		01-001 (6, 7, 10); 01-002 (6, 7, 10)	1,115
		01-001 (8, 11, 12, 18); 01-002 (8, 11, 12, 18, 22, 23)	1,111
		01-001 (13, 16, 19); 01-002 (13, 16, 19)	1,12
		01-001 (14, 15); 01-002 (14, 15)	1,129
		01-001 (17); 01-002 (17)	1,103
3.4.	Установка агрегатов пылеулавливающих и скрубберов на высоте от пола, м:	03-004, 05-002	
	св. 1-го до 3-х		1,02
	св. 3-х до 6-ти		1,06
	св. 6-ти до 8-ми		1,08
	св. 8-ми		1,12

№ п/п	Условия применения	Номер таблиц (норм)	Коэффициенты к нормам затрат труда рабочих-строителей
1	2	3	4
3.5.	Установка фильтров на высоте от пола в м:	05-001	
	св. 1-го до 3-х		1,09
	св. 3-х до 6-ти		1,23
	св. 6-ти до 8-ми		1,33
	св. 8-ми		1,45
3.6.	Установка циклонов на высоте от пола, м:	05-003	
	св. 1-го до 3-х		1,09
	св. 3-х до 6-ти		1,23

Раздел 1. ВОЗДУХОВОДЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

Таблица ГЭСН 20-01-001 Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные)

Состав работ:

01. Сборка звеньев воздуховодов в блоки. 02. Установка и заделка креплений. 03. Подъем блоков и временная их подвеска. 04. Установка блоков в проектное положение. 05. Соединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: 100 м^2 поверхности воздуховодов

Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной:

20-01-001-01 0,5 мм, диаметром до 200 мм
20-01-001-02 0,5 мм, периметром до 600 мм
20-01-001-03 0,5 мм, периметром 800, 1000 мм
20-01-001-04 0,6 мм, диаметром до 250 мм
20-01-001-05 0,6 мм, диаметром до 355 мм
20-01-001-06 0,6 мм, диаметром до 450 мм
20-01-001-07 0,7 мм, диаметром от 500 до 560 мм
20-01-001-08 0,7 мм, диаметром до 800 мм
20-01-001-09 0,7 мм, периметром 900 мм
20-01-001-10 0,7 мм, периметром от 1100 до 1600 мм
20-01-001-11 0,7 мм, периметром до 2400 мм
20-01-001-12 0,7 мм, периметром до 3200 мм
20-01-001-13 0,7 мм, периметром до 3600 мм
20-01-001-14 0,7 мм, периметром 4000 мм
20-01-001-15 0,9 мм, периметром 3700 мм; от 4100 до 4500 мм
20-01-001-16 0,9 мм, периметром до 5200 мм
20-01-001-17 0,9 мм, периметром до 7200 мм
20-01-001-18 1,0 мм, диаметром от 900 до 1000 мм
20-01-001-19 1,0 мм, диаметром до 1250 мм
20-01-001-20 1,2 мм, диаметром 1400 мм
20-01-001-21 1,2 мм, диаметром 1600 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-01-001-01	20-01-001-02	20-01-001-03	20-01-001-04	20-01-001-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	167,86	167,86	153,69	167,86	153,69
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,52	0,52	0,41	0,52	0,43
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,52	0,52	0,41	0,52	0,43
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,79	1,79	1,62	1,79	1,62
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,78	0,78	0,61	0,8	0,62
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0605	Мастика герметизирующая нетвердеющая «Гэлан»	т	0,00501	0,00501	0,00501	0,00501	0,00501
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00045	0,00045	0,00041	0,00045	0,00041
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	8	8	8	8	8
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,015	0,015	0,015	0,015	0,011
101-9430	Сетки в рамках	м^2	П	П	П	П	П
301-9066	Воздуховоды металлические	м^2	100	100	100	100	100
301-9110	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П	П	П
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
301-9520	Шиберы	шт.	П	П	П	П	П
301-9640	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П	П	П
509-0989	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 8-10 мм	т	0,00089	0,00089	0,00089	0,00089	0,00089

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-01-001-06	20-01-001-07	20-01-001-08	20-01-001-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	132,98	132,98	100,06	153,69
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,38	0,27	0,36	0,41
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,38	0,27	0,36	0,41
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш -ч	-	17,65	15,79	-
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,39	0,27	0,2	0,39
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,54	1,54	1,31	1,62
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,57	0,43	0,49	0,61
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0605	Мастика герметизирующая нетвердеющая «Гэлан»	т	0,00513	0,00513	0,00269	0,00501
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00039	0,00039	0,00033	0,00041
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	7,58	7,58	9,91	8
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,011	0,011	0,008	0,015
101-9430	Сетки в рамках	$м^2$	П	П	П	П
301-9066	Воздуховоды металлические	$м^2$	100	100	100	100
301-9110	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П	П
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
301-9520	Шиберы	шт.	П	П	П	-
301-9640	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П	П
509-0989	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 8-10 мм	т	0,00084	0,00084	0,0011	0,00089

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-01-001-10	20-01-001-11	20-01-001-12	20-01-001-13
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	132,98	100,06	80,88	74,45
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	0,38	0,28	0,31	0,31
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,38	0,28	0,31	0,31
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	10,05	10,05	10,05
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,39	0,2	0,2	0,15
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,54	1,31	1,31	1,31
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,57	0,43	0,45	0,45
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0605	Мастика герметизирующая нетвердеющая «Гэлан»	т	0,00513	0,00269	0,0024	0,00167
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00039	0,00033	0,00033	0,00033
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	7,58	9,91	9,09	9,91
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,011	0,008	0,006	0,0098
101-9430	Сетки в рамках	$м^2$	П	П	П	П
301-9066	Воздуховоды металлические	$м^2$	100	100	100	100
301-9110	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П	П
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
301-9640	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П	П
509-0989	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 8-10 мм	т	0,00084	0,0011	0,0011	0,0011

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	20-01-001-14	20-01-001-15	20-01-001-16	20-01-001-17
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	68,02	68,02	61,59	47,52
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,29	0,29	0,32	0,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,29	0,29	0,32	0,34
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3.2 т)	маш.-ч	8,69	8,69	8,8	7,25
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,15	0,15	0,1	0,06
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,15	1,15	1,07	0,92
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,43	0,43	0,48	0,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0605	Мастика герметизирующая нетвердеющая «Гэлан»	т	0,00167	0,00167	0,00296	0,00296
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00029	0,00029	0,00027	0,00023

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-01-001-14	20-01-001-15	20-01-001-16	20-01-001-17
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	9,91	9,91	12,98	13,9
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,007	0,007	0,013	0,021
101-9430	Сетки в рамках	$м^2$	П	П	П	П
301-9066	Воздуховоды металлические	$м^2$	100	100	100	100
301-9110	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П	П
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
301-9640	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П	П
509-0989	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 8-10 мм	т	0,0011	0,0011	0,0014	0,0005

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	20-01-001-18	20-01-001-19	20-01-001-20	20-01-001-21
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	80,88	74,45	61,91	57,55
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,28	0,28	0,35	0,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,28	0,28	0,35	0,34
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	10,05	10,05	8,69	8,8
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,15	0,15	0,1	0,08
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,31	1,31	1,47	1,39
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,41	0,41	0,52	0,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0605	Мастика герметизирующая нетвердеющая «Гэлан»	т	0,0024	0,00167	0,00296	0,00296
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00033	0,00033	0,00037	0,00035
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	9,09	9,91	8,46	7,6
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,006	0,0098	0,01215	0,0113
101-9430	Сетки в рамках	$м^2$	П	П	П	П
301-9066	Воздуховоды металлические	$м^2$	100	100	100	100
301-9110	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П	П
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
301-9640	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П	П
509-0989	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 8-10 мм	т	0,0011	0,0011	0,00094	0,00094

Таблица ГЭСН 20-01-002 Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные)

Состав работ:

01. Сборка звеньев воздуховодов в блоки. 02. Установка и заделка креплений. 03. Подъем блоков и временная их подвеска. 04. Установка блоков в проектное положение. 05. Соединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: 100 $м^2$ поверхности воздуховодов

Прокладка воздуховодов из листовой оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) толщиной:

20-01-002-01 0,5 мм, диаметром до 200 мм
20-01-002-02 0,5 мм, периметром до 600 мм
20-01-002-03 0,5 мм, периметром до 800, 1000 мм
20-01-002-04 0,6 мм, диаметром до 250 мм
20-01-002-05 0,6 мм, диаметром до 355 мм
20-01-002-06 0,6 мм, диаметром до 450 мм
20-01-002-07 0,7 мм, диаметром от 500 до 560 мм
20-01-002-08 0,7 мм, диаметром до 800 мм
20-01-002-09 0,7 мм, периметром 900 мм
20-01-002-10 0,7 мм, периметром от 1100 до 1600 мм
20-01-002-11 0,7 мм, периметром до 2400 мм
20-01-002-12 0,7 мм, периметром до 3200 мм
20-01-002-13 0,7 мм, периметром до 3600 мм
20-01-002-14 0,7 мм, периметром 4000 мм
20-01-002-15 0,9 мм, периметром 3700, 4100-4500 мм
20-01-002-16 0,9 мм, периметром до 5200 мм

20-01-002-17 0,9 мм, периметром до 7200 мм
20-01-002-18 1,0 мм, диаметром от 900 до 1000 мм
20-01-002-19 1,0 мм, диаметром до 1250 мм
20-01-002-20 1,2 мм, диаметром 1400 мм
20-01-002-21 1,2 мм, диаметром 1600 мм
20-01-002-22 1,4 мм, диаметром 1800 мм
20-01-002-23 1,4 мм, диаметром 2000 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	20-01-002-01	20-01-002-02	20-01-002-03	20-01-002-04	20-01-002-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	167,86	167,86	153,69	167,86	153,69
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,52	0,52	0,41	0,52	0,43
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,52	0,52	0,41	0,52	0,43
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,79	1,79	1,62	1,79	1,62
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,78	0,78	0,61	0,8	0,62
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00045	0,00045	0,00041	0,00045	0,00041
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	8	8	8	8	8
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,015	0,015	0,015	0,015	0,011
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	14,7	14,7	9,69	14,7	9,69
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	2,66	2,66	10,67	2,66	10,67
101-9430	Сетки в рамках	$м^2$	П	П	П	П	П
301-9066	Воздуховоды металлические	$м^2$	100	100	100	100	100
301-9110	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П	П	П
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
301-9520	Шиберы	шт.	П	П	П	П	П
301-9640	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	20-01-002-06	20-01-002-07	20-01-002-08	20-01-002-09	20-01-002-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	132,98	132,98	100,06	153,69	132,98
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,38	0,25	0,36	0,41	0,38
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,38	0,25	0,36	0,41	0,38
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	17,65	15,79	-	-
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,39	0,27	0,2	0,39	0,39
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,54	1,54	1,31	1,62	1,54
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,57	0,43	0,47	0,61	0,57
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00039	0,00039	0,00033	0,00041	0,00039
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	7,58	7,58	9,91	8	7,58
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,011	0,011	0,008	0,015	0,011
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	8,2	8,2	-	9,69	8,2
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	1,58	1,58	7,08	10,67	1,58
101-9430	Сетки в рамках	$м^2$	П	П	П	П	П
301-9066	Воздуховоды металлические	$м^2$	100	100	100	100	100
301-9110	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П	П	П
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
301-9520	Шиберы	шт.	П	П	П	-	-
301-9640	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	20-01-002-11	20-01-002-12	20-01-002-13	20-01-002-14	20-01-002-15
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	100,06	80,88	74,45	68,02	68,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-01-002-11	20-01-002-12	20-01-002-13	20-01-002-14	20-01-002-15
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,28	0,31	0,31	0,29	0,29
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,28	0,31	0,31	0,29	0,29
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	10,05	10,05	10,05	8,69	8,69
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,2	0,2	0,15	0,15	0,15
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	1,31	1,31	1,31	1,15	1,15
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,43	0,45	0,45	0,43	0,43
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00033	0,00033	0,00033	0,00029	0,00029
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	9,91	9,09	9,91	9,91	9,91
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,008	0,006	0,0098	0,007	0,0098
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	7,08	7,95	8,38	6,99	6,99
101-9430	Сетки в рамках	$м^2$	П	П	П	П	П
301-9066	Воздуховоды металлические	$м^2$	100	100	100	100	100
301-9110	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П	П	П
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
301-9640	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	20-01-002-16	20-01-002-17	20-01-002-18	20-01-002-19
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	61,59	47,52	80,88	74,45
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,32	0,34	0,28	0,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,32	0,34	0,28	0,28
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	8,8	7,25	10,05	10,05
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,1	0,06	0,15	0,15
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,07	0,92	1,31	1,31
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,48	0,5	0,41	0,41
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00027	0,00023	0,00033	0,00033
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	12,98	13,9	9,09	9,91
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,013	0,021	0,006	0,0098
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	7,27	6,89	7,95	8,38
101-9430	Сетки в рамках	$м^2$	П	П	П	П
301-9066	Воздуховоды металлические	$м^2$	100	100	100	100
301-9110	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П	П
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
301-9640	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-01-002-20	20-01-002-21	20-01-002-22	20-01-002-23
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	61,91	57,55	53,85	50,36
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,35	0,34	0,4	0,39
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,35	0,34	0,4	0,39
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	8,69	8,8	7,25	7,25
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,1	0,08	0,06	0,06
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,47	1,39	1,11	1,11
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,52	0,5	0,6	0,57
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00037	0,00035	0,00028	0,00028
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	8,46	7,6	9,09	8
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,012	0,011	0,012	0,009
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	5,96	5,79	5,41	4,73
101-9430	Сетки в рамках	$м^2$	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-01-002-20	20-01-002-21	20-01-002-22	20-01-002-23
301-9066	Воздуховоды металлические	$м^2$	100	100	100	100
301-9110	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П	П
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
301-9640	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П	П

Таблица ГЭСН 20-01-003 Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной 1,0 и 1,2 мм

Состав работ:

01. Сборка звеньев воздуховодов в блоки. 02. Установка и заделка креплений. 03. Подъем блоков и временная их подвеска. 04. Установка блоков в проектное положение. 05. Соединение блоков на болтах с постановкой прокладок. 06. Контроль опрессовкой воздухом.

Измеритель: 100 $м^2$ поверхности воздуховодов

Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной:

20-01-003-01 1 мм, диаметром до 250 мм
20-01-003-02 1 мм, диаметром до 355 мм
20-01-003-03 1 мм, диаметром до 450 мм
20-01-003-04 1,2 мм, периметром до 600 мм
20-01-003-05 1,2 мм, периметром до 1000 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	20-01-003-01	20-01-003-02	20-01-003-03	20-01-003-04	20-01-003-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	211,42	196,67	173,76	219,95	205,78
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,93	21,84	25,03	18,3	18,57
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,51	0,43	0,43	0,45	0,47
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,85	0,53	0,36	0,86	0,61
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,18	1,9	1,9	2,1	3,18
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 $м^3$/мин	маш.-ч	19,42	21,41	24,6	17,85	18,1
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,78	0,65	0,65	0,68	0,7
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0008	0,00048	0,00048	0,0008	0,00048
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	21,6	19	19	21,6	19
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,013	0,012	0,012	0,013	0,012
101-9430	Сетки в рамках	$м^2$	П	П	П	П	П
301-9066	Воздуховоды металлические	$м^2$	100	100	100	100	100
301-9110	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П	П	П
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
301-9520	Шиберы	шт.	П	П	П	П	П
301-9640	Заглушки питометражных лючков	шт	П	П	П	П	П
509-0989	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 8-10 мм	т	0,00031	0,00027	0,00027	0,00032	0,00027

Таблица ГЭСН 20-01-004 Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной 1,5 мм

Состав работ:

01. Сборка звеньев воздуховодов в блоки. 02. Установка и заделка креплений. 03. Подъем блоков и временная их подвеска. 04. Установка блоков в проектное положение. 05. Соединение блоков на болтах с постановкой прокладок. 06. Контроль опрессовкой воздухом.

Измеритель: 100 $м^2$ поверхности воздуховодов

Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной 1,5 мм, диаметром:

20-01-004-01 свыше 450 до 560 мм
20-01-004-02 до 800 мм
20-01-004-03 до 1000 мм

20-01-004-04 до 1250 мм
20-01-004-05 до 1400 мм
20-01-004-06 до 1600 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-01-004-01	20-01-004-02	20-01-004-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	187,48	144,46	112,64
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,89	13,7	9,81
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,52	0,5	0,47
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,36	0,2	0,15
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,9	1,54	1,47
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 м^3/мин	маш.-ч	17,37	13,2	9,34
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,78	0,74	0,7
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00048	0,00039	0,00037
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	17,1	15,9	14,3
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,011	0,011	0,0092
101-9430	Сетки в рамках	м^2	П	П	П
301-9066	Воздуховоды металлические	м^2	100	100	100
301-9110	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П
301-9240	Крепления	кг	П	П	П
301-9640	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П
509-0989	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 8-10 мм	т	0,00027	0,00103	0,00081

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-01-004-04	20-01-004-05	20-01-004-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	102,1	83,29	77,9
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,43	8,69	8,31
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,47	0,49	0,47
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,12	0,09	0,08
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,47	1,47	1,39
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 м^3/мин	маш.-ч	8,96	8,2	7,84
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,7	0,72	0,71
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00037	0,00037	0,00035
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	14,3	14,3	13,5
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0092	0,0092	0,0075
101-9430	Сетки в рамках	м^2	П	П	П
301-9066	Воздуховоды металлические	м^2	100	100	100
301-9110	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П
301-9240	Крепления	кг	П	П	П
301-9640	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П
509-0989	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 8-10 мм	т	0,00099	0,00094	0,00084

Таблица ГЭСН 20-01-005 Прокладка воздуховодов для АЭС из листовой стали толщиной 1,8 и 2,0 мм

Состав работ:

01. Сборка звеньев воздуховодов в блоки. 02. Установка и заделка креплений. 03. Подъем блоков и временная их подвеска. 04. Установка блоков в проектное положение. 05. Обварка фланцев по гребню. 06. Ультразвуковой контроль сварных соединений. 07. Контроль опрессовкой воздухом.

Измеритель: 100 м^2 поверхности воздуховодов

Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной:

20-01-005-01 1,8 мм, периметром 1000 мм
20-01-005-02 2 мм, диаметром до 250 мм
20-01-005-03 2 мм, диаметром до 355 мм
20-01-005-04 2 мм, диаметром до 560 мм
20-01-005-05 2 мм, диаметром до 800 мм

20-01-005-06 2 мм, диаметром до 1000 мм
20-01-005-07 2 мм, диаметром до 1250 мм
20-01-005-08 2 мм, диаметром до 1400 мм
20-01-005-09 2 мм, диаметром до 1600 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-01-005-01	20-01-005-02	20-01-005-03	20-01-005-04	20-01-005-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	260,3	276,38	258,15	225,96	193,66
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	18,41	19,81	21,57	24,75	16,42
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,31	0,39	0,16	0,15	0,12
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш -ч	0,61	0,85	0,53	0,36	0,2
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	40,29	43,3	47,48	49,1	34,95
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	37,95	40,89	44,91	46,41	32,94
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 $м^3$/мин	маш -ч	18,1	19,42	21,41	24,6	16,3
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,45	0,59	0,33	0,31	0,25
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,0006	0,0007	0,0007	0,0008	0,0005
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0253	0,02726	0,02994	0,03098	0,02196
101-0620	Мел природный молотый	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002
101-0622	Миткаль «Т-2» суровый (суровье)	10 м	3,513	3,787	4,158	4,298	3,05
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,01822	0,03789	0,04162	0,02228	0,01581
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	21,6	24,5	21,6	19,3	18,4
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,013	0,015	0,014	0,012	0,012
101-9430	Сетки в рамках	$м^2$	П	П	П	П	П
301-9066	Воздуховоды металлические	$м^2$	100	100	100	100	100
301-9110	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П	П	П
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
301-9520	Шиберы	шт.	П	П	П	П	П
301-9640	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П	П	П
509-0989	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 8-10 мм	т	0,0017	0,00031	0,00027	0,00029	0,001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-01-005-06	20-01-005-07	20-01-005-08	20-01-005-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	147,39	128,2	107,09	96,99
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,84	11,4	10,64	10,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,31	0,36	0,34	0,34
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,15	0,12	0,09	0,08
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	23,93	22,07	19,75	17,55
041802	Дефектоскопы переносные магнитные	маш.-ч	22,35	20,55	18,3	16,23
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 $м^3$/мин	маш.-ч	11,53	11,04	10,3	9,7
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,46	0,52	0,49	0,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,0004	0,0004	0,0003	0,0003
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0149	0,0137	0,0122	0,01082
101-0620	Мел природный молотый	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0622	Миткаль «Т-2» суровый (суровье)	10 м	2,069	1,902	1,694	1,502
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,02071	0,01904	0,01696	0,01504
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	16,9	16,9	16,9	15,5
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,011	0,011	0,011	0,0098
101-9430	Сетки в рамках	$м^2$	П	П	П	П
301-9066	Воздуховоды металлические	$м^2$	100	100	100	100
301-9110	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П	П
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-01-005-06	20-01-005-07	20-01-005-08	20-01-005-09
301-9520	Шиберы	шт.	П	П	П	П
301-9640	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П	П
509-0989	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 8-10 мм	т	0,00081	0,00099	0,00094	0,00084

Раздел 2. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ МОНТАЖА СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Таблица ГЭСН 20-02-001 Установка воздухораспределителей, предназначенных для подачи воздуха

Состав работ:

01. Установка воздухораспределителей с присоединением к воздуховодам.

Измеритель: 1 воздухораспределитель

Установка воздухораспределителей, предназначенных для подачи воздуха:

20-02-001-01 в рабочую зону, массой до 20 кг
20-02-001-02 в рабочую зону, массой до 50 кг
20-02-001-03 в рабочую зону, массой до 70 кг
20-02-001-04 в рабочую зону, массой до 100 кг
20-02-001-05 в рабочую зону, массой до 125 кг
20-02-001-06 в рабочую зону, массой до 150 кг
20-02-001-07 в рабочую зону, массой до 250 кг
20-02-001-08 в верхнюю зону, массой до 10 кг
20-02-001-09 в верхнюю зону, массой до 30 кг
20-02-001-10 в верхнюю зону, массой до 50 кг
20-02-001-11 в верхнюю зону, массой до 100 кг
20-02-001-12 в верхнюю зону, массой до 150 кг
20-02-001-13 в верхнюю зону, массой до 250 кг
20-02-001-14 в верхнюю зону, массой до 415 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	20-02-001-01	20-02-001-02	20-02-001-03	20-02-001-04	20-02-001-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,33	1,63	2,31	2,91	3,66
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч			0,01	0,02	0,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	-	0,01	0,02	0,02
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,31	0,37	0,53	0,67	0,84
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,05	0,07	0,12	0,16	0,2
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,164	0,314	0,689	0,658	0,689
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00014	0,00019	0,0012	0,0009	0,0012
301-9074	Воздухораспределители	шт.	1	1	1	1	1
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-02-001-06	20-02-001-07	20-02-001-08	20-02-001-09	20-02-001-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,5	5,73	1,45	1,79	2,15
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02			
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	-	-	-
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,03	1,31	0,33	0,41	0,49

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-001-06	20-02-001-07	20-02-001-08	20-02-001-09	20-02-001-10
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,22	0,27	0,64	0,75	0,88
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,23	0,23	-	-	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,38	0,45	0,52
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0002	0,0002	-	-	-
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,212	0,954	0,123	0,23	1,32
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0015	0,0013	0,00007	0,0002	0,0004
113-0304	Клей резиновый № 88-Н	кг	-	-	0,02	0,03	0,17
301-9074	Воздухораспределители	шт.	1	1	1	1	1
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-001-11	20-02-001-12	20-02-001-13	20-02-001-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,05	4,45	7,1	10,62
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,28	0,41	0,68	0,99
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,28	0,41	0,68	0,99
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,7	1,02	1,63	2,48
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	1,31	1,95	3,19	4,74
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,41	0,61	1	1,49
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,26	1,63	1,28	1,58
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0007	0,0005	0,0007	0,0013
113-0304	Клей резиновый № 88-Н	кг	0,17	0,24	0,17	0,2
301-9074	Воздухораспределители	шт.	1	1	1	1
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П

Таблица ГЭСН 20-02-002 Установка решеток жалюзийных

Состав работ:

01. Установка решеток с выверкой и закреплением.

Измеритель: 1 решетка

Установка решеток жалюзийных площадью в свету:

20-02-002-01 до 0,5 м^2
20-02-002-02 до 1,0 м^2
20-02-002-03 до 1,5 м^2
20-02-002-04 до 2,5 м^2
20-02-002-05 до 3,5 м^2
20-02-002-06 до 5,0 м^2
20-02-002-07 до 6,5 м^2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	20-02-002-01	20-02-002-02	20-02-002-03	20-02-002-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,46	1,78	2,11	2,65
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,01	0,01	0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	0,01	0,01	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,23
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,27	0,35	0,41	0,53
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00011	0,00011	0,00016	0,00022
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	0,0004	0,0006	0,0009
204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 12 мм	т	0,00043	0,00043	0,00064	0,00085
301-9390	Решетки жалюзийные	шт.	1	1	1	1
402-9050	Раствор цементный	м^3	0,0003	0,0003	0,0003	0,0006

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-002-05	20-02-002-06	20-02-002-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,27	5,23	7,11
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,02	0,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,01	0,02	0,03
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,63	0,84	1,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,04	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00022	0,00027	0,00027
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0011	0,002	0,002
204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 12 мм	т	0,00085	0,00108	0,00108
301-9390	Решетки жалюзийные	шт.	1	1	1
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,0006	0,00076	0,00076

Таблица ГЭСН 20-02-003 Установка решеток жалюзийных стальных

Состав работ:

01. Установка решеток с выверкой и закреплением.

Измеритель: 1 решетка

Установка решеток жалюзийных стальных:

20-02-003-01 неподвижных односекционных, размер 150х490 мм
20-02-003-02 неподвижных односекционных, размер 150х580 мм
20-02-003-03 штампованных нерегулируемых (РШ), номер 150, размер 200х200 мм
20-02-003-04 штампованных нерегулируемых (РШ), номер 200, размер 252х252 мм
20-02-003-05 регулирующих (РР), номер 1, размер 100х200 мм
20-02-003-06 регулирующих (РР), номер 2, размер 100х400 мм
20-02-003-07 регулирующих (РР), номер 3, размер 200х200 мм
20-02-003-08 регулирующих (РР), номер 4, размер 200х400 мм
20-02-003-09 регулирующих (РР), номер 5, размер 200х600 мм
20-02-003-10 щелевых регулирующих (Р), номер 150, размер 150х150 мм
20-02-003-11 щелевых регулирующих (Р), номер 200, размер 200х200 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-003-01	20-02-003-02	20-02-003-03	20-02-003-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,17	1,17	1,17	1,17
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0001	0,00012	0,00005	0,00006
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00004	0,00006	0,00002	0,00003
204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 12 мм	т	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043
301-0595	Решетки жалюзийные неподвижные односекционные марка СТД 301, размер 150х490 мм	$м^2$	0,07	-	-	-
301-0596	Решетки жалюзийные неподвижные односекционные марка СТД 302, размер 150х580 мм	$м^2$	-	0,09	-	-
301-0604	Решетки нерегулируемые марка РШ-150, размер 200х200 мм	$м^2$	-	-	0,04	-
301-0605	Решетки нерегулируемые марка РШ-200, размер 252х252 мм	$м^2$	-	-	-	0,06

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-02-003-05	20-02-003-06	20-02-003-07	20-02-003-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,17	1,17	1,17	1,17
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-003-05	20-02-003-06	20-02-003-07	20-02-003-08
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0116	Винты с полукруглой головкой длиной 55-120 мм	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00003
204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 12 мм	т	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043
301-0597	Решетки регулирующие марка РР-1, размер 100х200 мм	$м^2$	0,02	-	-	-
301-0598	Решетки регулирующие марка РР-2, размер 100х400 мм	$м^2$	-	0,04	-	-
301-0599	Решетки регулирующие марка РР-3, размер 200х200 мм	$м^2$	-	-	0,04	-
301-0600	Решетки регулирующие марка РР-4, размер 200х400 мм	$м^2$	-	-	-	0,08

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-003-09	20-02-003-10	20-02-003-11
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,17	1,07	1,07
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,12	-	-
330206	Дрели электрические	маш -ч	0,27	0,27	0,27
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0116	Винты с полукруглой головкой длиной 55-120 мм	т	0,00008	0,00001	0,00001
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00003	-	-
204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 12 мм	т	0,00043	0,00043	0,00043
301-0601	Решетки регулирующие марка РР-5, размер 200х600 мм	$м^2$	0,12	-	-
301-0602	Решетки щелевые регулирующие марка Р-150, размер 150х150 мм	$м^2$	-	0,02	-
301-0603	Решетки щелевые регулирующие марка Р-200, размер 200х200 мм	$м^2$	-	-	0,04

Таблица ГЭСН 20-02-004 Установка клапанов

Состав работ:

для норм 1-13, 18-22 :

01. Установка клапанов с выверкой и закреплением. 02. Проверка действия клапанов.

для норм 14-17 :

01. Установка клапанов с выверкой и закреплением. 02. Установка блоков для регулирования работы клапана с протаскиванием троса через трубу в стене. 03. Проверка действия клапанов.

Измеритель: 1 клапан

Установка клапанов обратных:

20-02-004-01 диаметром до 355 мм
20-02-004-02 диаметром до 560 мм
20-02-004-03 диаметром до 800 мм
20-02-004-04 диаметром до 1000 мм
20-02-004-05 периметром до 1000 мм
20-02-004-06 периметром до 1600 мм
20-02-004-07 периметром до 2400 мм
20-02-004-08 периметром до 3200 мм
20-02-004-09 периметром до 4500 мм

Установка клапанов:

20-02-004-10 лепестковых к осевым вентиляторам до 4 номера
20-02-004-11 лепестковых к осевым вентиляторам до 5 номера
20-02-004-12 лепестковых к осевым вентиляторам до 8 номера
20-02-004-13 лепестковых к осевым вентиляторам до 12,5 номера
20-02-004-14 перекидных утепленных в шахте
20-02-004-15 огнезадерживающих периметром до 1600 мм
20-02-004-16 огнезадерживающих периметром до 3200 мм
20-02-004-17 огнезадерживающих периметром до 4500 мм
20-02-004-18 перекидных периметром до 1000 мм
20-02-004-19 перекидных периметром до 1600 мм
20-02-004-20 перекидных периметром до 2000 мм
20-02-004-21 перекидных периметром до 3600 мм
20-02-004-22 перекидных периметром до 4000 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-02-004-01	20-02-004-02	20-02-004-03	20-02-004-04	20-02-004-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,03	1,28	2,08	3,3	1,03
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-004-01	20-02-004-02	20-02-004-03	20-02-004-04	20-02-004-05
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч			0,01	0,01	
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	-	0,01	0,01	-
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,26	0,32	0,48	0,76	0,26
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,246	0,344	0,471	1,47	0,246
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0002	0,0002	0,0005	0,0017	0,0002
301-9170	Клапаны	шт.	1	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-004-06	20-02-004-07	20-02-004-08	20-02-004-09	20-02-004-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,28	2,08	3,3	3,74	2,83
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,01	0,01	0,02	
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	0,01	0,01	0,02	-
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,32	0,48	0,76	0,86	0,71
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,03	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,344	0,471	1,47	2,24	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0002	0,0005	0,0017	0,0017	-
301-9170	Клапаны	шт.	1	1	1	1	1
509-0989	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 8-10 мм	т	-	-	-	-	0,0005

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-004-11	20-02-004-12	20-02-004-13	20-02-004-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,55	4,48	6,52	2,71
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,9
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,89	1,12	1,63	0,68
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,03	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,54	0,9	-	0,32
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0006	0,0007	-	0,00014
103-0003	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 25 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	-	-	-	0,18
301-9170	Клапаны	шт.	1	1	1	1
301-9622	Блочки	шт.	-	-	-	1
509-0989	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 8-10 мм	т	0,0005	0,0008	0,0013	-
509-9070	Трос	м	-	-	-	12

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-004-15	20-02-004-16	20-02-004-17	20-02-004-18
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,02	5,95	7,8	1,69
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,2	3,2	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,01	0,03	
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	0,01	0,03	-
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,01	1,36	1,79	0,42
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,05	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,16	0,43	0,69	0,38
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00018	0,0008	0,00235	0,00022

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-004-15	20-02-004-16	20-02-004-17	20-02-004-18
103-0003	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 25 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	0,39	0,39	0,39	0,18
301-9170	Клапаны	шт.	1	1	1	1
301-9622	Блочки	шт.	2	2	2	-
509-0989	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 8-10 мм	т	0,00013	0,0003	0,0004	0,00012
509-9070	Трос	м	9,3	9,3	9,3	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	20-02-004-19	20-02-004-20	20-02-004-21	20-02-004-22
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,19	2,55	4,35	5,55
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч			0,01	0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	-	0,01	0,01
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,55	0,64	1	1,27
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,66	0,66	1,47	2,07
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00039	0,00039	0,0012	0,0035
301-9170	Клапаны	шт.	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 20-02-005 Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом

Состав работ:

01. Установка заслонок или клапанов с соединением фланцев на болтах и постановкой прокладок. 02. Опробование работы заслонок или клапанов.

Измеритель: 1 шт.

Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом:

20-02-005-01 диаметром до 250 мм
20-02-005-02 диаметром до 355 мм
20-02-005-03 диаметром до 560 мм
20-02-005-04 диаметром до 800 мм
20-02-005-05 диаметром до 1000 мм
20-02-005-06 периметром до 1000 мм
20-02-005-07 периметром до 1600 мм
20-02-005-08 периметром до 2400 мм
20-02-005-09 периметром до 4000 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-005-01	20-02-005-02	20-02-005-03	20-02-005-04	20-02-005-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,22	1,36	1,69	2,68	3,35
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч				0,01	0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	-	-	0,01	0,01
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,27	0,3	0,38	0,53	0,55
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,56	0,69	1,03	0,92	1,14
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0002	0,0003	0,0004	0,0005	0,0006
302-9130	Заслонки унифицированные или клапаны	шт.	1	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-005-06	20-02-005-07	20-02-005-08	20-02-005-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,22	1,36	1,69	3,35
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч				0,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	20-02-005-06	20-02-005-07	20-02-005-08	20-02-005-09
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	-	-	0,01
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш -ч	0,26	0,3	0,37	0,55
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,56	0,69	1,03	1,63
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0002	0,0003	0,0005	0,0006
302-9130	Заслонки унифицированные или клапаны	шт.	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 20-02-006 Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с электрическим или пневматическим приводом

Состав работ:

01. Установка заслонок или клапанов с соединением фланцев на болтах и постановкой прокладок. 02. Опробование работы заслонок или клапанов.

Измеритель: 1 шт.

Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с электрическим или пневматическим приводом:

20-02-006-01 диаметром до 250 мм
20-02-006-02 диаметром до 355 мм
20-02-006-03 диаметром до 560 мм
20-02-006-04 диаметром до 800 мм
20-02-006-05 диаметром до 1000 мм
20-02-006-06 периметром до 1000 мм
20-02-006-07 периметром до 1600 мм
20-02-006-08 периметром до 2400 мм
20-02-006-09 периметром до 4000 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	20-02-006-01	20-02-006-02	20-02-006-03	20-02-006-04	20-02-006-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,63	1,84	2,3	3,41	4,51
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч				0,01	0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	-	-	-	0,01	0,01
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,35	0,4	0,5	0,68	0,78
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,56	0,32	1,05	0,92	1,14
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0002	0,0003	0,0004	0,0005	0,0006
302-9130	Заслонки унифицированные или клапаны	шт.	1	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-006-06	20-02-006-07	20-02-006-08	20-02-006-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,63	1,84	2,51	4,51
1 1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч			0,01	0,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	-	0,01	0,02
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,35	0,4	0,5	0,78
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,56	0,32	1,05	1,63
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0002	0,0003	0,0005	0,0006
302-9130	Заслонки унифицированные или клапаны	шт.	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 20-02-007 Установка клапанов воздушных утепленных КВУ с электрическим или пневматическим приводом

Состав работ:

01. Установка заслонок или клапанов с соединением фланцев на болтах и постановкой прокладок. 02. Опробование работы заслонок или клапанов.

Измеритель: 1 шт.

Установка клапанов воздушных утепленных КВУ с электрическим или пневматическим приводом периметром:

20-02-007-01 до 3200 мм
20-02-007-02 до 5600 мм
20-02-007-03 до 6800 мм
20-02-007-04 до 7600 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-007-01	20-02-007-02	20-02-007-03	20-02-007-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,01	5,44	6,42	7,19
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02	0,04	0,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,04	0,05
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,8	1,08	1,28	1,43
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,03	0,05	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,496	2,552	3,08	3,08
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0012	0,0019	0,0026	0,0026
301-9175	Клапаны воздушные утепленные КВУ	шт.	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 20-02-008 Установка отсосов

Состав работ:

01. Установка отсосов с присоединением к воздуховоду.

Измеритель: 100 кг отсосов

20-02-008-01 Установка отсосов от оборудования
20-02-008-02 Установка отсосов бортовых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	20-02-008-01	20-02-008-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,97	3,41
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,1	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,38	1,61
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00022	0,00146
301-9280	Отсосы	кг	100	100

Таблица ГЭСН 20-02-009 Установка зонтов над шахтами из листовой и оцинкованной стали круглого сечения

Состав работ:

01. Установка зонтов с креплением к вытяжной шахте.

Измеритель: 1 зонт

Установка зонтов над шахтами из листовой стали круглого сечения диаметром:

20-02-009-01 200 мм
20-02-009-02 250 мм
20-02-009-03 315 мм
20-02-009-04 400 мм
20-02-009-05 450 мм
20-02-009-06 500 мм
20-02-009-07 630 мм
20-02-009-08 710 мм

20-02-009-09 800 мм
20-02-009-10 1000 мм
20-02-009-11 1250 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-009-01	20-02-009-02	20-02-009-03	20-02-009-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,47	0,47	0,64	0,74
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,09	0,09	0,12	0,14
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,05	0,05	0,06	0,07
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00004	0,00004	0,00005	0,00006
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00018	0,00018	0,00027	0,00027
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
301-9548	Зонты стальные вентиляционных систем	шт	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-009-05	20-02-009-06	20-02-009-07	20-02-009-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1	1	1,2	1,77
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,3	3,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,19	0,19	0,23	0,34
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,07	0,09	0,12	0,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,01	0,01	0,01	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00006	0,00008	0,0001	0,0001
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00027	0,00027	0,00054	0,00054
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
301-9548	Зонты стальные вентиляционных систем	шт.	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-009-09	20-02-009-10	20-02-009-11
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,77	2,27	3,25
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,34	0,43	0,62
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,14	0,19	0,22
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00012	0,00016	0,00019
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00071	0,00071	0,00071
301-9240	Крепления	кг	П	П	П
301-9548	Зонты стальные вентиляционных систем	шт.	1	1	1

Таблица ГЭСН 20-02-010 Установка зонтов над шахтами из листовой и оцинкованной стали прямоугольного сечения

Состав работ:

01. Установка зонтов с креплением к вытяжной шахте.

Измеритель: 1 зонт

Установка зонтов над шахтами из листовой стали прямоугольного сечения периметром:

20-02-010-01 1000 мм
20-02-010-02 1300 мм
20-02-010-03 1600 мм
20-02-010-04 2000 мм
20-02-010-05 2600 мм
20-02-010-06 3200 мм
20-02-010-07 3600 мм
20-02-010-08 4000 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	20-02-010-01	20-02-010-02	20-02-010-03	20-02-010-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,64	1	1	1,2
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,12	0,19	0,19	0,23
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,06	0,08	0,09	0,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00005	0,00007	0,00008	0,0001
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00018	0,00027	0,00054	0,00054
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
301-9548	Зонты стальные вентиляционных систем	шт.	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-02-010-05	20-02-010-06	20-02-010-07	20-02-010-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,27	2,27	2,98	3,65
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,01	0,01	0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	0,01	0,01	0,01
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,43	0,43	0,62	0,76
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,16	0,19	0,19	0,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00014	0,00016	0,00019	0,0002
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00054	0,00071	0,00071	0,00071
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
301-9548	Зонты стальные вентиляционных систем	шт.	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 20-02-011 Установка зонтов над оборудованием

Состав работ:

01. Установка зонтов с присоединением к воздуховоду. 02. Соединение фланцев на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: 1 м^2 поверхности зонта

20-02-011-01 Установка зонтов над оборудованием

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	20-02-011-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1
1.1	Средний разряд работы		3,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,21
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,551
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00006
301-1186	Зонты вытяжные над оборудованием из листовой горячекатаной и сортовой стали	м^2	1
301-9240	Крепления	кг	П

Таблица ГЭСН 20-02-012 Установка дефлекторов

Состав работ:

для норм 1-3 :

01. Установка дефлекторов с постановкой растяжек и талрепов.

для норм 4-8 :

01. Сборка дефлекторов. 02. Установка дефлекторов с постановкой растяжек и талрепов.

Измеритель: 1 дефлектор

Установка дефлекторов диаметром патрубка:

20-02-012-01 280 мм
20-02-012-02 400 мм
20-02-012-03 500 мм
20-02-012-04 630 мм

20-02-012-05 710 мм
20-02-012-06 800 мм
20-02-012-07 900 мм
20-02-012-08 1000 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-012-01	20-02-012-02	20-02-012-03	20-02-012-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,92	3,45	5,34	8.15
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч			0,01	0.01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	-	0,01	0,01
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,66	0,79	1,11	1.7
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0.01
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,115	0,117	0,219	0,273
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00003	0,00005	0,00005	0,00012
201-9150	Растяжки с талрепами	шт.	П	П	П	П
301-9115	Дефлекторы	шт	1	1	1	1
509-0989	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 8-10 мм	т	0,00005	0,00006	0,00008	0,0001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-012-05	20-02-012-06	20-02-012-07	20-02-012-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,11	12,11	17,03	17,03
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02	0,05	0,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,05	0,05
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш -ч	2,53	2,53	3,55	3,55
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,08	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,309	0,46	0,516	0,571
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00012	0,00012	0,00016	0,00016
201-9150	Растяжки с талрепами	шт.	П	П	П	П
301-9115	Дефлекторы	шт.	1	1	1	1
509-0989	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 8-10 мм	т	0,0001	0,00012	0,00013	0,00015

Таблица ГЭСН 20-02-013 Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт

Состав работ:

01. Установка узлов с креплением к железобетонному стакану и присоединением к воздуховоду. 02. Соединение узлов с конденсатоотводом.

Измеритель: 10 узлов

Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт диаметром патрубка:

20-02-013-01 до 250 мм
20-02-013-02 до 355 мм
20-02-013-03 до 560 мм
20-02-013-04 до 800 мм
20-02-013-05 до 1000 мм
20-02-013-06 до 1250 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-013-01	20-02-013-02	20-02-013-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	28,12	30,74	36,41
1.1	Средний разряд работы		3	3	3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,35	0,46	1,04
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001
101-1669	Очес льняной	кг	0,00001	0,00001	0,00001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-013-01	20-02-013-02	20-02-013-03
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,9	2.2	3,4
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0018	0,002	0,0023
101-1825	Олифа натуральная	кг	0,01	0,01	0,01
301-9620	Узлы прохода	шт.	10	10	10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-013-04	20-02-013-05	20-02-013-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	46,22	57,99	66,82
1 1	Средний разряд работы		3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,07	0,07
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0.03	0.07	0.07
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш -ч	1.51	2,78	2,78
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0.05	0,09	0.09
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0.00001	0.00001	0,00001
101-1669	Очес льняной	кг	0,00001	0.00001	0,00001
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	5,3	8,4	11,5
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0037	0,0055	0.0065
101-1825	Олифа натуральная	кг	0,01	0,01	0,01
301-9620	Узлы прохода	шт.	10	10	10

Таблица ГЭСН 20-02-014 Установка глушителей шума вентиляционных установок трубчатых круглого сечения типа ГТК

Состав работ:

01. Установка шумоглушителей с присоединением к воздуховоду. 02. Установка и заделка креплений.

Измеритель: 1 шт.

Установка шумоглушителей вентиляционных трубчатых круглого сечения типа:

20-02-014-01 ГТК 1-1, диаметр обечайки 125 мм
20-02-014-02 ГТК 1-2, диаметр обечайки 200 мм
20-02-014-03 ГТК 1-3, диаметр обечайки 250 мм
20-02-014-04 ГТК 1-4, диаметр обечайки 315 мм
20-02-014-05 ГТК 1-5, диаметр обечайки 400 мм
20-02-014-06 ГТК 1-6, диаметр обечайки 500 мм
20-02-014-07 ГТК 2-1, диаметр обечайки 125 мм
20-02-014-08 ГТК 2-2, диаметр обечайки 200 мм
20-02-014-09 ГТК 2-3, диаметр обечайки 250 мм
20-02-014-10 ГТК 2-4, диаметр обечайки 315 мм
20-02-014-11 ГТК 2-5, диаметр обечайки 400 мм
20-02-014-12 ГТК 2-6, диаметр обечайки 500 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-014-01	20-02-014-02	20-02-014-03	20-02-014-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,09	1,09	1,09	1,54
1.1	Средний разряд работы		3,3	3.3	3,3	3,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,27	0.27	0.27	0,39
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0.01
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,19	0.19	0,23	0,29
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00006	0,00006	0,00006	0.00007
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
301-9871	Шумоглушители трубчатые	шт.	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	20-02-014-05	20-02-014-06	20-02-014-07	20-02-014-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,82	1,82	1,09	1,09
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,46	0,46	0.27	0.27
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,01	0.01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-014-05	20-02-014-06	20-02-014-07	20-02-014-08
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,36	0,44	0,19	0,19
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00009	0,00009	0,00006	0,00006
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
301-9871	Шумоглушители трубчатые	шт.	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	20-02-014-09	20-02-014-10	20-02-014-11	20-02-014-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,09	1,54	1,82	1,82
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,27	0,39	0,46	0,46
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,23	0,29	0,36	0,44
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00006	0,00007	0,00009	0,00009
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
301-9871	Шумоглушители трубчатые	шт.	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 20-02-015 Установка глушителей шума вентиляционных установок трубчатых типа ГТП

Состав работ:

01. Установка шумоглушителей с присоединением к воздуховоду. 02. Установка и заделка креплений.

Измеритель: 1 шт.

Установка шумоглушителей вентиляционных трубчатых типа:

20-02-015-01 ГТП 1-1 сечением 200х100 мм
20-02-015-02 ГТП 1-2 сечением 300х200 мм
20-02-015-03 ГТП 1-3 сечением 400х200 мм
20-02-015-04 ГТП 1-4 сечением 400х300 мм
20-02-015-05 ГТП 1-5 сечением 400х400 мм
20-02-015-06 ГТП 2-1 сечением 200х100 мм
20-02-015-07 ГТП 2-2 сечением 300х200 мм
20-02-015-08 ГТП 2-3 сечением 400х200 мм
20-02-015-09 ГТП 2-4 сечением 400х300 мм
20-02-015-10 ГТП 2-5 сечением 400х400 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-015-01	20-02-015-02	20-02-015-03	20-02-015-04	20-02-015-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,09	1,54	1,82	1,82	1,82
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,27	0,39	0,46	0,46	0,46
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,19	0,3	0,35	0,38	0,46
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00006	0,00007	0,00009	0,00009	0,00011
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
301-9871	Шумоглушители трубчатые	шт.	1	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-015-06	20-02-015-07	20-02-015-08	20-02-015-09	20-02-015-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,09	1,54	1,82	1,82	1,82
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3.3	3,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,27	0,39	0,46	0,46	0,46
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,19	0,3	0,35	0,38	0,46
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00006	0,00007	0,00009	0,00009	0,00011

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-015-06	20-02-015-07	20-02-015-08	20-02-015-09	20-02-015-10
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
301-9871	Шумоглушители трубчатые	шт.	1	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 20-02-016 Установка глушителей шума вентиляционных установок пластинчатых

Состав работ:

01. Установка пластин шумоглушителей в металлический кожух или строительные конструкции с закреплением. 02. Установка обтекателей.

Измеритель: 1 пластина

Установка глушителей шума вентиляционных установок пластинчатых типа:

20-02-016-01 ПП 1-1, ВП 1-1, размер пластин 100х500х750 мм
20-02-016-02 ПП 1-2, ВП 1-2, размер пластин 100х500х1000 мм
20-02-016-03 ПП 1-3, ВП 1-3, размер пластин 100х1000х1000 мм
20-02-016-04 ПП 2-1, ВП 2-1, размер пластин 200х500х750 мм
20-02-016-05 ПП 2-2, ВП 2-2, размер пластин 200х500х1000 мм
20-02-016-06 ПП 2-3, ВП 2-3, размер пластин 200х1000х1000 мм
20-02-016-07 ПП 3-1, ВП 3-1, размер пластин 400х500х750 мм
20-02-016-08 ПП 3-2, ВП 3-2, размер пластин 400х500х1000 мм
20-02-016-09 ПП 3-3, ВП 3-3, размер пластин 400х1000х1000 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-016-01	20-02-016-02	20-02-016-03	20-02-016-04	20-02-016-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,84	0,84	0,84	0,93	0,93
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,21	0,21
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-2218	Сталь тонколистовая углеродистая обыкновенного качества толщиной 1,6-1,7 мм	т	0,00039	0,00039	0,00039	0,00072	0,00072
101-9226	Винты	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
301-9872	Пластины шумопоглащающие	шт.	1	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-016-06	20-02-016-07	20-02-016-08	20-02-016-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,93	1,06	1,06	1,06
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,21	0,24	0,24	0,24
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,01	0,03	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-2218	Сталь тонколистовая углеродистая обыкновенного качества толщиной 1,6-1,7 мм	т	0,00072	0,00138	0,00138	0,00138
101-9226	Винты	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
301-9872	Пластины шумопоглащающие	шт.	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 20-02-017 Установка дверей и люков герметических

Состав работ:

01. Установка дверей или люков с креплением к закладной раме.

Измеритель: 1 шт.

Установка дверей герметических:

20-02-017-01 штампованных размером 1250х500 мм
20-02-017-02 штампованных размером 900х400 мм

20-02-017-03 неутепленных размером 1250х500 мм
20-02-017-04 неутепленных размером 900х400 мм
20-02-017-05 утепленных размером 1250х500 мм
20-02-017-06 утепленных размером 900х400 мм
20-02-017-07 Установка люков герметических

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-017-01	20-02-017-02	20-02-017-03	20-02-017-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	2	2
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	4,4	4,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,84	0,63	0,84	0,63
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00072	0,00054	0,00072	0,00054
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0041	0,0035	0,0041	0,0035
301-0270	Двери стальные для вентиляционных камер размером 500х1250 мм	шт.	1	-	-	-
301-0271	Двери стальные для вентиляционных камер размером 400х900 мм	шт.	-	1	-	-
301-1169	Двери стальные для вентиляционных камер неутепленные размером 1250х500 мм	шт.	-	-	1	-
301-1170	Двери стальные для вентиляционных камер неутепленные размером 900х400 мм	шт.	-	-	-	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-02-017-05	20-02-017-06	20-02-017-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2	2	1,26
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	4,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,84	0,63	0,57
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00072	0,00054	0,00049
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0041	0,0035	0,0019
110-9120	Люки герметические	шт.	-	-	1
301-1171	Двери стальные для вентиляционных камер утепленные размером 1250х500 мм	шт.	1	-	-
301-1172	Двери стальные для вентиляционных камер утепленные размером 900х400 мм	шт.	-	1	-

Таблица ГЭСН 20-02-018 Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам

Состав работ:

01. Установка вставок гибких с затяжкой болтов.

Измеритель: 1 м^2

20-02-018-01 Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-018-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,75
1.1	Средний разряд работы		3,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,08
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0002
301-9092	Вставки гибкие	м^2	1

Таблица ГЭСН 20-02-019 Установка кронштейнов под вентиляционное оборудование

Состав работ:

01. Установка и заделка кронштейнов.

Измеритель: 100 кг изделия

20-02-019-01 Установка кронштейнов под вентиляционное оборудование

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	20-02-019-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	20-02-019-01
1.1	Средний разряд работы		3,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,93
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	0,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0008
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0007
301-1193	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	100
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,01

Таблица ГЭСН 20-02-020 Установка виброизоляторов

Состав работ:

01. Установка виброизоляторов и их закрепление с затяжкой болтов вручную.

Измеритель: 10 виброизоляторов

Установка виброизолятора:

20-02-020-01 номер 38
20-02-020-02 номер 39
20-02-020-03 номер 40
20-02-020-04 номер 41
20-02-020-05 номер 42
20-02-020-06 номер 43
20-02-020-07 номер 44
20-02-020-08 номер 45

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-020-01	20-02-020-02	20-02-020-03	20-02-020-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,7	4,4	4,8	5,4
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,1	1,4	1,8	2,4
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0008
301-9372	Виброизоляторы пружинные	шт.	10	10	10	10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-02-020-05	20-02-020-06	20-02-020-07	20-02-020-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,2	6,8	8,6	9,8
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,06	0,06
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	3,4	4	5,4	7,6
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00093	0,00093	0,00093	0,00168
101-9919	Шайбы	т	0,0012	0,0012	0,002	0,002
301-9372	Виброизоляторы пружинные	шт.	10	10	10	10

Раздел 3. ВЕНТИЛЯТОРЫ

Таблица ГЭСН 20-03-001 Установка вентиляторов радиальных

Состав работ:

для норм 1-7 :

01. Установка вентиляторов с электродвигателями на одной оси или на клиноременной передаче на готовое основание. 02. Выверка вентиляторов. 03. Опробование вентиляторов.

для норм 8-10 :

01. Сборка вентиляторов из отдельных узлов и деталей. 02. Установка вентиляторов с электродвигателями на одной оси или на клиноременной передаче на готовое основание. 03. Выверка вентиляторов. 04. Опробование вентиляторов.

Измеритель: 1 вентилятор

Установка вентиляторов радиальных массой:

20-03-001-01 до 0,05 т
20-03-001-02 до 0,12 т
20-03-001-03 до 0,2 т
20-03-001-04 до 0,4 т
20-03-001-05 до 0,6 т
20-03-001-06 до 0,9 т
20-03-001-07 до 1,1 т
20-03-001-08 до 2 т
20-03-001-09 до 2,5 т
20-03-001-10 до 3,5 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-03-001-01	20-03-001-02	20-03-001-03	20-03-001-04	20-03-001-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,54	9	10,2	11,66	14,28
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,03	0,08	0,13	0,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,08	0,13	0,22
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,5	2,07	2,34	2,67	3,27
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,05	0,11	0,19	0,33
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-9662	Болты анкерные	т	0,0014	0,0014	0,0021	0,0021	0,0032
301-9011	Вентиляторы радиальные	шт.	1	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-03-001-06	20-03-001-07	20-03-001-08	20-03-001-09	20-03-001-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	17,22	20,6	27,25	36,84	44,91
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,33	0,44	0,51	0,98	1,11
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,33	0,44	0,51	0,98	1,11
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	3,95	4,72	6,25	8,45	10,3
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,48	0,65	0,78	1,47	1,67
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-9662	Болты анкерные	т	0,004	0,004	0,0066	0,0066	0,027
301-9011	Вентиляторы радиальные	шт.	1	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 20-03-002 Установка вентиляторов осевых

Состав работ:

01. Установка вентиляторов с электродвигателем на одной оси на готовое основание. 02. Опробование вентиляторов.

Измеритель: 1 вентилятор

Установка вентиляторов осевых массой:

20-03-002-01 до 0,025 т
20-03-002-02 до 0,05 т
20-03-002-03 до 0,1 т
20-03-002-04 до 0,2 т
20-03-002-05 до 0,3 т
20-03-002-06 до 0,6 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-03-002-01	20-03-002-02	20-03-002-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,98	5,41	10,37
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,91	1,24	2,37
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,1	0,17

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-03-002-01	20-03-002-02	20-03-002-03
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,08	0,09	0,12
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00002	0,00003	0,00003
101-9662	Болты анкерные	т	-	-	0,0094
301-9005	Вентиляторы осевые с электродвигателем на одной оси	компл.	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	20-03-002-04	20-03-002-05	20-03-002-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14,39	21,26	33,25
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,07	0,11
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,04	0,07	0,11
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	3,3	4,87	7,63
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,37	0,59	1
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,06	0,07	0,09
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00007	0,00007	0,00015
101-9662	Болты анкерные	т	0,0094	0,0094	0,0094
301-9005	Вентиляторы осевые с электродвигателем на одной оси	компл.	1	1	1

Таблица ГЭСН 20-03-003 Установка вентиляторов крышных

Состав работ:

01. Установка вентиляторов и поддонов. 02. Опробование вентиляторов.

Измеритель: 1 вентилятор

Установка вентиляторов крышных массой:

20-03-003-01 до 0,1 т
20-03-003-02 до 0,2 т
20-03-003-03 до 0,4 т
20-03-003-04 до 0,7 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	20-03-003-01	20-03-003-02	20-03-003-03	20-03-003-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,3	8,4	11,77	17,44
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,11	0,2	0,36	0,62
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,11	0,2	0,36	0,62
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,11	2,53	3,55	3,55
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,29	0,55	0,93
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,492	0,587	0,882	1,39
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00007	0,00007	0,00024	0,00076
101-9662	Болты анкерные	т	0,0028	0,0028	0,0053	0,0053
301-9004	Вентиляторы крышные с электродвигателями, поддонами и клапанами самооткрывающимися	компл.	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 20-03-004 Установка агрегатов вентиляционных пылеулавливающих

Состав работ:

01. Установка агрегатов. 02. Опробование агрегатов.

Измеритель: 1 агрегат

20-03-004-01 Установка агрегатов вентиляционных пылеулавливающих

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-03-004-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,03
1.1	Средний разряд работы		2,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-03-004-01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,67
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00081
101-9662	Болты анкерные	т	0,0017
301-1367	Рукав герметичный гибкий	шт.	1
301-9002	Агрегаты вентиляционные пылеулавливающие	шт.	1

Раздел 4. КАЛОРИФЕРЫ

Таблица ГЭСН 20-04-001 Установка агрегатов воздушно-отопительных

Состав работ:

01. Насадка и приварка фланцев на концы трубопровода. 02. Установка агрегатов. 03. Соединение фланцев на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: 1 агрегат

Установка агрегатов воздушно-отопительных массой:

20-04-001-01 до 0,25 т
20-04-001-02 до 0,4 т
20-04-001-03 до 0,8 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-04-001-01	20-04-001-02	20-04-001-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,18	10,34	20,38
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05	0,09	0,32
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,05	0,09	0,32
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,87	2,37	4,67
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,07	1,28	1,51
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,09	0,13	0,48
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00027	0,00032	0,00038
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,2	0,21	0,42
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0009	0,0009	0,00134
101-9662	Болты анкерные	т	-	-	0,0014
301-9003	Агрегаты воздушно-отопительные	шт.	1	1	1
507-0982	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 40 мм	шт.	2	2	2

Таблица ГЭСН 20-04-002 Установка калориферов

Состав работ:

01. Сварка стыков трубопроводов. 02. Установка калориферов на готовое основание. 03. Соединение фланцев на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: 1 калорифер

Установка калориферов массой:

20-04-002-01 до 0,1 т
20-04-002-02 до 0,2 т
20-04-002-03 до 0,3 т
20-04-002-04 до 0,4 т
20-04-002-05 до 0,5 т
20-04-002-06 до 0,6 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-04-002-01	20-04-002-02	20-04-002-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,31	6,26	7,43
1.1	Средний разряд работы		3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,05	0,09
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,03	0,05	0,09
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,22	1,43	1,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-04-002-01	20-04-002-02	20-04-002-03
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,24	0,53	0,53
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05	0,08	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00021	0,00046	0,00046
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00026	0,00038	0,00038
301-9150	Калориферы	шт.	1	1	1
507-0982	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 40 мм	шт.	2	2	2
509-0966	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,002	0,002	0,002

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	20-04-002-04	20-04-002-05	20-04-002-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,51	8.89	10,18
1.1	Средний разряд работы		3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,14	0,14	0,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,2
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,95	2,04	2,33
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,57	0,57	0,59
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,22	0,22	0,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00049	0,00049	0,00051
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00045	0,00045	0,00052
301-9150	Калориферы	шт.	1	1	1
507-0982	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 40 мм	шт.	2	2	2
509-0966	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,002	-	-
509-0967	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	-	0,002	0,002

Раздел 5. ФИЛЬТРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

Таблица ГЭСН 20-05-001 Установка фильтров

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Установка ячеек в каркас фильтров. 02. Смачивание ячеек маслом.

для нормы 2 :

01. Установка кассет фильтров в рамы с присоединением к воздуховодам.

Измеритель: 1 м^2 поверхности в свету

20-05-001-01 Установка фильтров ячейковых

20-05-001-02 Установка фильтров аэрозольных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	20-05-001-01	20-05-001-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,14	3,19
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,03	0,8
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,02	1,15
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00012	0,0013
101-2297	Масло веретенное	т	0,0052	-
301-9500	Фильтры	м^2	1	1
507-0988	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 150 мм	шт.	-	2

Таблица ГЭСН 20-05-002 Установка скрубберов

Состав работ:

01. Установка скрубберов на постамент с приваркой опор. 02. Присоединение к воздуховодам и трубопроводам.

Измеритель: 10 скрубберов

Установка скрубберов массой:

20-05-002-01 до 0,15 т
20-05-002-02 до 0,3 т
20-05-002-03 до 0,45 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	20-05-002-01	20-05-002-02	20-05-002-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	91,89	97,88	100,5
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,63	8,72	9,48
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	7,63	8,72	9,48
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,32	13,11	13,11
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,08	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,006	0,034	0,034
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	3,7	6,1	7,9
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,008	0,0083	0,0094
301-9440	Скрубберы	шт.	10	10	10
507-9507	Фланцы стальные	шт.	10	10	10
509-0967	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0,01	0,01	0,01

Таблица ГЭСН 20-05-003 Установка циклонов

Состав работ:

для норм 1, 2 :

01. Установка на постамент и закрепление. 02. Присоединение к воздуховодам.

для норм 3-7 :

01. Сборка циклонов. 02. Установка на постамент и закрепление. 03. Присоединение к воздуховодам.

Измеритель: 10 циклонов

Установка циклонов массой:

20-05-003-01 до 0,3 т
20-05-003-02 до 0,5 т
20-05-003-03 до 1 т
20-05-003-04 до 1,2 т
20-05-003-05 до 3 т
20-05-003-06 до 6 т
20-05-003-07 более 6 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-05-003-01	20-05-003-02	20-05-003-03	20-05-003-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	38,37	56,03	246,34	340,08
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,9	12,43	42,62	61,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	10,9	12,43	42,62	61,8
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,7	3,36	4,64	5,8
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,02	0,02	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,002	0,0086	0,012	0,08
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,9	4	4.91	1,7
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0092	0,0034	0,022	0,026
301-9510	Циклоны	шт.	10	10	10	10
507-9507	Фланцы стальные	шт.	10	10	10	10
509-0967	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-05-003-05	20-05-003-06	20-05-003-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	642,01	1067,11	1656,8
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	114,45	194,02	303,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	114,45	194,02	303,02
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	39,44	56,84	76,56
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,26	0,35	0,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,103	0,147	0,2
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	26,8	43,6	78,7
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,05	0,079	0,0945
301-9510	Циклоны	шт.	10	10	10
507-9507	Фланцы стальные	шт.	10	10	10
509-0967	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0,01	0,01	0,01

Раздел 6. КОНДИЦИОНЕРЫ

Таблица ГЭСН 20-06-001 Установка кондиционеров доводчиков эжекционных

Состав работ:

01. Установка подставок. 02. Установка доводчиков на подставки. 03. Присоединение к трубопроводам и воздуховодам.

Измеритель: 10 доводчиков

20-06-001-01 Установка кондиционеров доводчиков эжекционных

Шифр ресурса	*Наименование элемента затрат*	*Ед измер*	20-06-001-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19
1.1	Средний разряд работы		4,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00004
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,00002
101-1669	Очес льняной	кг	0,02
301-9561	Кондиционеры доводчики эжекционные	шт.	10

Таблица ГЭСН 20-06-002 Установка камер приточных типовых

Состав работ:

01. Установка секций камеры, заслонок или клапанов. 02. Соединение секций на фланцах с установкой прокладок и затяжкой болтов. 03. Присоединение камер к трубопроводам. 04. Опробование камеры.

Измеритель: 1 камера

Установка камер приточных типовых:

20-06-002-01 без секции орошения производительностью до 10 тыс.м^3/час
20-06-002-02 без секции орошения производительностью до 20 тыс.м^3/час
20-06-002-03 без секции орошения производительностью до 31,5 тыс.м^3/час
20-06-002-04 без секции орошения производительностью до 40 тыс.м^3/час
20-06-002-05 без секции орошения производительностью до 63 тыс.м^3/час
20-06-002-06 без секции орошения производительностью до 80 тыс.м^3/час
20-06-002-07 без секции орошения производительностью до 125 тыс.м^3/час
20-06-002-08 без секции орошения производительностью до 150 тыс.м^3/час
20-06-002-09 с секцией орошения производительностью до 10 тыс.м^3/час
20-06-002-10 с секцией орошения производительностью до 20 тыс.м^3/час
20-06-002-11 с секцией орошения производительностью до 31,5 тыс.м^3/час
20-06-002-12 с секцией орошения производительностью до 40 тыс.м^3/час
20-06-002-13 с секцией орошения производительностью до 63 тыс.м^3/час
20-06-002-14 с секцией орошения производительностью до 80 тыс.м^3/час
20-06-002-15 с секцией орошения производительностью до 125 тыс.м^3/час
20-06-002-16 с секцией орошения производительностью до 150 тыс.м^3/час

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-06-002-01	20-06-002-02	20-06-002-03	20-06-002-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	43,71	60,82	67,69	118,81
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,22	0,46	0,58	1,14
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,22	0,46	0,58	1,14
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	12,61	12,61	18,64	18,64
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,68	2,67	2,67	3,46
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,33	0,69	0,88	1,72
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0319	Картон строительный прокладочный марки Б	т	0,00038	0,00083	0,00083	0,00097
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00029	0,00029	0,00029	0,00029
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00034	0,00054	0,00054	0,0007
101-1669	Очес льняной	кг	0,15	0,15	0,15	0,15
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	2,72	4,42	4,42	8,3
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0042	0,0088	0,0088	0,018
101-9662	Болты анкерные	т	0,00096	0,00128	0,00576	0,00576
101-9919	Шайбы	т	0,00018	0,001	0,001	0,00254
301-9001	Камеры приточные	компл.	1	1	1	1
302-1240	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром 40 мм	шт.	3	3	-	-
302-1241	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром 50 мм	шт.	-	-	3	3
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,009	0,009	0,009	0,013

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	20-06-002-05	20-06-002-06	20-06-002-07	20-06-002-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	192,93	208,19	307,38	315,01
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,74	2,29	2,22	2,19
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,74	2,29	2,22	2,19
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	33,58	38,85	54,26	84,42
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,44	4,44	5,44	5,44
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,61	3,42	3,31	3,28
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0319	Картон строительный прокладочный марки Б	т	0,00177	0,00173	0,00174	0,00174
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00043	0,00043	0,00086	0,00086
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,00022	0,00022	0,00043	0,00043
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0009	0,0009	0,0011	0,0011
101-1669	Очес льняной	кг	0,23	0,23	0,46	0,46
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	12,6	12,6	19	19
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0165	0,0165	0,021	0,021
101-9662	Болты анкерные	т	0,00864	0,00864	0,00864	0,00864
101-9919	Шайбы	т	0,00254	0,00254	0,0032	0,0032
301-9001	Камеры приточные	компл.	1	1	1	1
302-1241	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром 50 мм	шт.	3	3	3	3
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,013	0,013	0,013	0,017

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-06-002-09	20-06-002-10	20-06-002-11	20-06-002-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	57,88	78,7	110,09	168,95
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,44	0,87	1,04	1,85
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,44	0,87	1,04	1,85
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	13,33	13,33	19	19

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	20-06-002-09	20-06-002-10	20-06-002-11	20-06-002-12
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,68	1,68	2,01	2,63
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,71	1,42	1,63	2,73
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0319	Картон строительный прокладочный марки Б	т	0,00038	0,00083	0,00083	0,00097
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00029	0,00043	0,00014	0,00029
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,00014	0,00022	0,00007	0,00014
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00113	0,00114	0,00161	0,00177
101-1669	Очес льняной	кг	0,15	0,23	0,07	0,15
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	2,72	4,05	4,8	8,3
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00671	0,0131	0,0154	0,0177
101-9662	Болты анкерные	т	0,00096	0,00128	0,00576	0,00576
101-9919	Шайбы	т	0,001	0,00134	0,00152	0,00186
301-9001	Камеры приточные	компл.	1	1	1	1
302-1240	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром 40 мм	шт.	3	3	3	3
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,009	0,009	0,009	0,013
507-9507	Фланцы стальные	шт.	5	5	5	7
509-0967	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0,005	0,005	0,003	0,003
509-0968	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	-	-	0,002	0,004

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	20-06-002-13	20-06-002-14	20-06-002-15	20-06-002-16
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	260,51	287,76	428,37	469,79
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,39	3,25	3,12	2,76
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	2,39	3,25	3,12	2,76
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	36,1	45,19	58,1	88,14
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,19	3,19	4,29	4,29
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,58	4,85	4,68	4,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0319	Картон строительный прокладочный марки Б	т	0,00177	0,00177	0,00176	0,00179
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00043	0,00043	0,00086	0,00086
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,00022	0,00022	0,00043	0,00043
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00215	0,00215	0,00285	0,00285
101-1669	Очес льняной	кг	0,23	0,23	0,46	0,46
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	12,6	12,6	19	19
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0251	0,0251	0,0323	0,0323
101-9662	Болты анкерные	т	0,0864	0,0864	0,0864	0,0864
101-9919	Шайбы	т	0,00312	0,00312	0,00397	0,00397
301-9001	Камеры приточные	компл.	1	1	1	1
302-1241	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром 50 мм	шт.	3	3	3	3
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,013	0,013	0,013	0,017
507-9507	Фланцы стальные	шт.	5	5	7	7
509-0967	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0,001	0,001	0,001	0,001
509-0968	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	0,004	0,004	0,006	0,006

Таблица ГЭСН 20-06-003 Установка камер орошения

Состав работ:

для норм 1, 2 :

01. Установка камер. 02. Присоединение камер на болтах с постановкой прокладок. 03. Присоединение камер к трубопроводам.

для норм 3-10 :

01. Сборка камер. 02. Установка камер. 03. Присоединение камер на болтах с постановкой прокладок. 04. Присоединение камер к трубопроводам.

Измеритель: 10 камер

Установка камер орошения производительностью:

20-06-003-01 до 10 тыс.м^3/час
20-06-003-02 до 20 тыс.м^3/час
20-06-003-03 до 31,5 тыс.м^3/час
20-06-003-04 до 40 тыс.м^3/час
20-06-003-05 до 63 тыс.м^3/час
20-06-003-06 до 80 тыс.м^3/час
20-06-003-07 до 125 тыс.м^3/час
20-06-003-08 до 160 тыс.м^3/час
20-06-003-09 до 200 тыс.м^3/час
20-06-003-10 до 250 тыс.м^3/час

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	20-06-003-01	20-06-003-02	20-06-003-03	20-06-003-04	20-06-003-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	160,23	196,2	463,25	511,21	741,2
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,01	3,42	5,64	5,64	10,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	2,01	3,42	5,64	5,64	10,28
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	15	17,6	56,3	63,4	75,7
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	13,46	14,62	15,08	15,08	21,58
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3	5,14	8,53	8,53	15,48
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0077	0,0077	0,009	0,009	0,035
101-1669	Очес льняной	кг	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,6	1,6	1,8	1,8	3,2
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0478	0,0478	0,0545	0,0545	0,106
101-9662	Болты анкерные	т	0,0128	0,0128	0,0576	0,0576	0,0864
301-9166	Камеры орошения	шт.	10	10	10	10	10
402-9050	Раствор цементный	м^3	0,09	0,09	0,09	0,13	0,13
507-9507	Фланцы стальные	шт.	60	60	40	40	40
509-0966	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,04	0,04	-	-	-
509-0967	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02	-
509-0968	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	-	-	0,02	0,02	0,02
509-0971	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 300 мм	1000 шт.	-	-	-	-	0,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-06-003-06	20-06-003-07	20-06-003-08	20-06-003-09	20-06-003-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	831,67	1395,2	1678,6	2005,6	2354,4
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,28	15,81	18,75	23,87	28,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	10,28	15,81	18,75	23,87	28,01
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	89,8	114,4	140,8	167,2	198,9
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	21,58	29,23	29,23	31,78	31,78
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	15,48	23,65	28,45	35,75	41,97
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,035	0,04	0,04	0,046	0,046
101-1669	Очес льняной	кг	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	3,2	4,1	4,1	4,4	4,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	20-06-003-06	20-06-003-07	20-06-003-08	20-06-003-09	20-06-003-10
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,106	0,134	0,134	0,134	0,134
101-9662	Болты анкерные	т	0,0864	0,0864	0,0864	0,115	0,115
301-9166	Камеры орошения	шт.	10	10	10	10	10
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,13	0,13	0,17	0,17	0,17
507-9507	Фланцы стальные	шт.	40	60	60	60	60
509-0968	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04
509-0971	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 300 мм	1000 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Таблица ГЭСН 20-06-004 Установка фильтров воздушных сетчатых (масляных)

Состав работ:

для норм 1, 2 :

01. Установка фильтров. 02. Установка опор. 03. Присоединение фильтров на болтах с постановкой прокладок. 04. Заливка бака фильтра маслом.

для норм 3-10 :

01. Сборка фильтров из отдельных узлов и деталей. 02. Установка фильтров. 03. Установка опор. 04. Присоединение фильтров на болтах с постановкой прокладок. 05. Заливка бака фильтра маслом.

Измеритель: 1 фильтр

Установка фильтров воздушных сетчатых (масляных) производительностью:

20-06-004-01 до 10 тыс.$м^3$/час
20-06-004-02 до 20 тыс.$м^3$/час
20-06-004-03 до 31,5 тыс.$м^3$/час
20-06-004-04 до 40 тыс.$м^3$/час
20-06-004-05 до 63 тыс.$м^3$/час
20-06-004-06 до 80 тыс.$м^3$/час
20-06-004-07 до 125 тыс.$м^3$/час
20-06-004-08 до 160 тыс.$м^3$/час
20-06-004-09 до 200 тыс.$м^3$/час
20-06-004-10 до 250 тыс.$м^3$/час

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-06-004-01	20-06-004-02	20-06-004-03	20-06-004-04	20-06-004-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,71	13,43	35,53	41,73	57,19
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,12	0,12	0,33	0,33	0,57
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,33	0,33	0,57
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	2,67	3,34	3,84	4,4	7,39
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,49	0,49	0,87
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,11	0,11	0,385	0,385	0,624
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00096	0,00096	0,00135	0,00135	0,0016
101-9251	Масло	л	73	134	290	290	585
101-9662	Болты анкерные	т	0,00128	0,00128	0,00576	0,00576	0,00864
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
301-9614	Фильтры воздушные	шт.	1	1	1	1	1
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,009	0,009	0,009	0,013	0,013

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-06-004-06	20-06-004-07	20-06-004-08	20-06-004-09	20-06-004-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	65,11	82,85	100,24	124,7	149,88
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,57	0,64	0,64	0,98	1,09
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,57	0,64	0,64	0,98	1,09
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	7,86	19,89	22,53	35,96	39,07
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,87	0,98	0,98	1,53	1,63

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-06-004-06	20-06-004-07	20-06-004-08	20-06-004-09	20-06-004-10
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,624	0,624	0,624	0,77	0,77
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0016	0,0016	0,0016	0,00248	0,00248
101-9251	Масло	л	585	585	585	850	850
101-9662	Болты анкерные	т	0,00864	0,00864	0,00864	0,0115	0,0115
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
301-9614	Фильтры воздушные	шт.	1	1	1	1	1
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,013	0,013	0,017	0,017	0,017

Таблица ГЭСН 20-06-005 Установка фильтров воздушных (сухих)

Состав работ:

01. Сборка фильтров из отдельных узлов и деталей. 02. Установка фильтров. 03. Установка опор. 04. Присоединение фильтров на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: 1 фильтр

Установка фильтров воздушных (сухих) производительностью:

20-06-005-01 до 10 тыс.$м^3$/час
20-06-005-02 до 20 тыс.$м^3$/час
20-06-005-03 до 31,5 тыс.$м^3$/час
20-06-005-04 до 40 тыс.$м^3$/час
20-06-005-05 до 63 тыс.$м^3$/час
20-06-005-06 до 80 тыс.$м^3$/час
20-06-005-07 до 125 тыс.$м^3$/час
20-06-005-08 до 160 тыс.$м^3$/час
20-06-005-09 до 200 тыс.$м^3$/час
20-06-005-10 до 250 тыс.$м^3$/час

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-06-005-01	20-06-005-02	20-06-005-03	20-06-005-04	20-06-005-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,16	12,75	16,13	18,31	28,99
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,03	0,08	0,1	0,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,08	0,1	0,16
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	2,67	3,34	3,84	4,4	7,39
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,05	0,12	0,15	0,22
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,11	0,11	0,385	0,385	0,624
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00096	0,00096	0,00135	0,00135	0,00135
101-9662	Болты анкерные	т	0,00128	0,00128	0,00576	0,00576	0,00864
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
301-9614	Фильтры воздушные	шт.	1	1	1	1	1
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,009	0,009	0,009	0,013	0,013

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-06-005-06	20-06-005-07	20-06-005-08	20-06-005-09	20-06-005-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	30,96	72,49	82,51	130,8	139,52
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2	0,33	0,38	0,44	0,55
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,2	0,33	0,38	0,44	0,55
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	7,86	19,89	22,53	35,96	39,07
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,27	0,49	0,55	0,71	0,87
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,624	0,624	0,624	0,77	0,77
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00135	0,00135	0,00135	0,00248	0,00248
101-9662	Болты анкерные	т	0,00864	0,00864	0,00864	0,0115	0,0115
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-06-005-06	20-06-005-07	20-06-005-08	20-06-005-09	20-06-005-10
301-9614	Фильтры воздушные	шт.	1	1	1	1	1
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,013	0,013	0,017	0,017	0,017

Таблица ГЭСН 20-06-006 Установка воздухонагревателей однорядных для обводного канала

Состав работ:

для норм 1, 2 :

01. Установка воздухонагревателей. 02. Установка опор. 03. Присоединение воздухонагревателей на болтах с постановкой прокладок. 04. Присоединение воздухонагревателей к трубопроводам.

для норм 3-10 :

01. Сборка воздухонагревателей. 02. Установка воздухонагревателей. 03. Установка опор. 04. Присоединение воздухонагревателей на болтах с постановкой прокладок. 05. Присоединение воздухонагревателей к трубопроводам.

Измеритель: 1 воздухонагреватель

Установка воздухонагревателей однорядных для обводного канала производительностью:

20-06-006-01 до 10 тыс.$м^3$/час
20-06-006-02 до 20 тыс.$м^3$/час
20-06-006-03 до 31,5 тыс.$м^3$/час
20-06-006-04 до 40 тыс.$м^3$/час
20-06-006-05 до 63 тыс.$м^3$/час
20-06-006-06 до 80 тыс.$м^3$/час
20-06-006-07 до 125 тыс.$м^3$/час
20-06-006-08 до 160 тыс.$м^3$/час
20-06-006-09 до 200 тыс.$м^3$/час
20-06-006-10 до 250 тыс.$м^3$/час

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-06-006-01	20-06-006-02	20-06-006-03	20-06-006-04	20-06-006-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8	9,55	13,19	17,39	23,87
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,08	0,09	0,11	0,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,04	0,08	0,09	0,11	0,16
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш -ч	0,91	0,91	1,16	1,48	2,1
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,17	0,17	0,34	0,67	0,67
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,08	0,1	0,13	0,16	0,25
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00024	0,00024
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00065	0,00065	0,00065	0,0013	0,0013
101-9662	Болты анкерные	т	0,00308	0,00308	0,00308	0,00308	0,00462
301-9070	Воздухонагреватели	шт.	1	1	1	1	1
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,0077	0,0077	0,0077	0,0077	0,0116
507-0982	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 $кгс/см^2$), диаметром 40 мм	шт.	2	2	2	4	4
509-0966	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,002	0,002	0,002	0,004	0,004

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	20-06-006-06	20-06-006-07	20-06-006-08	20-06-006-09	20-06-006-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	30,45	36,33	48,2	59,35	76,74
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,22	0,34	0,41	0,61	0,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,22	0,34	0,41	0,61	0,71
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	2,64	3,87	5,1	6,34	7,92
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,33	1,33	2,01	2,01	3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	20-06-006-06	20-06-006-07	20-06-006-08	20-06-006-09	20-06-006-10
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,33	0,5	0,62	0,9	1,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00049	0,00049	0,00073	0,00073	0,0011
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0026	0,0026	0,0039	0,0039	0,0058
101-9662	Болты анкерные	т	0,00462	0,00231	0,00231	0,00231	0,00231
301-9070	Воздухонагреватели	шт.	1	1	1	1	1
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,0116	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058
507-0982	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 $кгс/см^2$), диаметром 40 мм	шт.	8	8	12	12	18
509-0966	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,008	0,008	0,012	0,012	0,018

Таблица ГЭСН 20-06-007 Установка воздухонагревателей двухрядных для обводного канала

Состав работ

для норм 1, 2 :

01. Установка воздухонагревателей. 02. Установка опор. 03. Присоединение воздухонагревателей на болтах с постановкой прокладок. 04. Присоединение воздухонагревателей к трубопроводам.

для норм 3-10 :

01. Сборка воздухонагревателей. 02. Установка воздухонагревателей. 03. Установка опор. 04. Присоединение воздухонагревателей на болтах с постановкой прокладок. 05. Присоединение воздухонагревателей к трубопроводам.

Измеритель: 1 воздухонагреватель

Установка воздухонагревателей двухрядных для обводного канала производительностью:

20-06-007-01 до 10 тыс.$м^3$/час
20-06-007-02 до 20 тыс.$м^3$/час
20-06-007-03 до 31,5 тыс.$м^3$/час
20-06-007-04 до 40 тыс.$м^3$/час
20-06-007-05 до 63 тыс.$м^3$/час
20-06-007-06 до 80 тыс.$м^3$/час
20-06-007-07 до 125 тыс.$м^3$/час
20-06-007-08 до 160 тыс.$м^3$/час
20-06-007-09 до 200 тыс.$м^3$/час
20-06-007-10 до 250 тыс.$м^3$/час

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-06-007-01	20-06-007-02	20-06-007-03	20-06-007-04	20-06-007-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,21	11,22	15,59	20,5	28,45
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,07	0,1	0,13	0,16	0,25
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,07	0,1	0,13	0,16	0,25
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,08	1,08	1,38	1,73	2,46
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,17	0,17	0,34	0,67	0,67
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,1	0,15	0,2	0,25	0,38
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00024	0,00024
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00065	0,00065	0,00065	0,0013	0,0013
101-9662	Болты анкерные	т	0,00308	0,00308	0,00308	0,00308	0,00462
301-9070	Воздухонагреватели	шт.	1	1	1	1	1
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,0077	0,0077	0,0077	0,0077	0,0116
507-1087	Фланцы из стали марок ВСт3сп2, ВСт3сп3 для трубопроводов, с соединительным выступом на условное давление Ру 1 МПа (10 $кгс/см^2$), диаметром условного прохода 40 мм	шт.	2	2	2	4	4
509-0966	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,002	0,002	0,002	0,004	0,004

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-06-007-06	20-06-007-07	20-06-007-08	20-06-007-09	20-06-007-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	37,77	44,72	59,59	73,62	92,32
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,34	0,5	0,6	0,87	0,99
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,34	0,5	0,6	0,87	0,99
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	3,17	4,58	5,98	7,39	9,15
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,33	1,33	2,01	2,01	3
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,5	0,74	0,89	1,33	1,48
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00049	0,00049	0,00073	0,00073	0,0011
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0026	0,0026	0,0039	0,0039	0,0039
101-9662	Болты анкерные	т	0,00462	0,00231	0,00231	0,00231	0,00231
301-9070	Воздухонагреватели	шт.	1	1	1	1	1
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,0116	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058
507-0982	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 $кгс/см^2$), диаметром 40 мм	шт.	8	8	12	12	18
509-0966	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,008	0,008	0,012	0,012	0,018

Таблица ГЭСН 20-06-008 Установка воздухонагревателей однорядных без обводного канала

Состав работ:

01. Сборка воздухонагревателей. 02. Установка воздухонагревателей. 03. Установка опор. 04. Присоединение воздухонагревателей на болтах с постановкой прокладок. 05. Присоединение воздухонагревателей к трубопроводам.

Измеритель: 1 воздухонагреватель

Установка воздухонагревателей однорядных без обводного канала производительностью:

20-06-008-01 до 31,5 тыс.$м^3$/час
20-06-008-02 до 40 тыс.$м^3$/час
20-06-008-03 до 63 тыс.$м^3$/час
20-06-008-04 до 80 тыс.$м^3$/час
20-06-008-05 до 125 тыс.$м^3$/час
20-06-008-06 до 160 тыс.$м^3$/час
20-06-008-07 до 200 тыс.$м^3$/час
20-06-008-08 до 250 тыс.$м^3$/час

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-06-008-01	20-06-008-02	20-06-008-03	20-06-008-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,31	19,78	29,14	34,77
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,17	0,2	0,35	0,41
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,17	0,2	0,35	0,41
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,6	2,02	2,82	3,52
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,67	0,67	1,33	1,33
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,26	0,28	0,52	0,64
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00024	0,00024	0,00049	0,00049
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0018	0,0018	0,0033	0,0033
101-9662	Болты анкерные	т	0,00308	0,00308	0,00462	0,00462
301-9070	Воздухонагреватели	шт.	1	1	1	1
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,01698	0,01698	0,02546	0,02546
507-0982	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 $кгс/см^2$), диаметром 40 мм	шт.	4	4	8	8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-06-008-01	20-06-008-02	20-06-008-03	20-06-008-04
509-0966	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,004	0,004	0,008	0,008

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-06-008-05	20-06-008-06	20-06-008-07	20-06-008-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	44,84	58,99	73,38	91
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,47	0,51	0,71	0,75
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,47	0,51	0,71	0,75
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	5,1	6,86	8,45	10,38
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,01	2,67	3	3,98
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,7	0,78	1,05	1,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00073	0,00098	0,0011	0,00146
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,004	0,005	0,006	0,008
301-9070	Воздухонагреватели	шт	1	1	1	1
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
507-0982	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 40 мм	шт.	12	16	18	24
509-0966	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт	0,012	0,016	0,018	0,024

Таблица ГЭСН 20-06-009 Установка воздухонагревателей двухрядных без обводного канала

Состав работ:

01. Сборка воздухонагревателей. 02. Установка воздухонагревателей. 03. Установка опор. 04. Присоединение воздухонагревателей на болтах с постановкой прокладок. 05. Присоединение воздухонагревателей к трубопроводам.

Измеритель: 1 воздухонагреватель

Установка воздухонагревателей двухрядных без обводного канала производительностью:

20-06-009-01 до 31,5 тыс.м^3/час
20-06-009-02 до 40 тыс.м^3/час
20-06-009-03 до 63 тыс.м^3/час
20-06-009-04 до 80 тыс.м^3/час
20-06-009-05 до 125 тыс.м^3/час
20-06-009-06 до 160 тыс.м^3/час
20-06-009-07 до 200 тыс.м^3/час
20-06-009-08 до 250 тыс.м^3/час

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	20-06-009-01	20-06-009-02	20-06-009-03	20-06-009-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19,06	23,38	34,65	43,28
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,17	0,2	0,35	0,41
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,17	0,2	0,35	0,41
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,94	2,38	3,34	4,22
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,67	0,67	1,33	1,33
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,26	0,28	0,52	0,64
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00024	0,00024	0,00049	0,00049
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0018	0,0018	0,0033	0,0033
101-9662	Болты анкерные	т	0,00308	0,00308	0,00462	0,00462
301-9070	Воздухонагреватели	шт.	1	1	1	1
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
402-9050	Раствор цементный	м^3	0,01698	0,01698	0,02546	0,02546
507-0982	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 40 мм	шт.	4	4	8	8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-06-009-01	20-06-009-02	20-06-009-03	20-06-009-04
509-0966	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,004	0,004	0,008	0,008

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	20-06-009-05	20-06-009-06	20-06-009-07	20-06-009-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	55,51	70,98	89,69	109,55
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,47	0,51	0,71	0,75
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,47	0,51	0,71	0,75
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	6,16	7,92	9,86	12,14
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,01	2,67	2,96	4,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,7	0,78	1,05	1,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00073	0,00098	0,0011	0,00146
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,004	0,005	0,006	0,008
301-9070	Воздухонагреватели	шт.	1	1	1	1
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
507-0982	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 40 мм	шт.	12	16	18	24
509-0966	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,012	0,016	0,018	0,024

Таблица ГЭСН 20-06-010 Установка камер обслуживания

Состав работ:

01. Сборка камер. 02. Установка камер. 03. Присоединение камер на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: 1 камера

Установка камер обслуживания производительностью:

20-06-010-01 до 10 тыс.м^3/час
20-06-010-02 до 20 тыс.м^3/час
20-06-010-03 до 31,5 тыс.м^3/час
20-06-010-04 до 40 тыс.м^3/час
20-06-010-05 до 63 тыс.м^3/час
20-06-010-06 до 80 тыс.м^3/час
20-06-010-07 до 125 тыс.м^3/час
20-06-010-08 до 160 тыс.м^3/час
20-06-010-09 до 200 тыс.м^3/час
20-06-010-10 до 250 тыс.м^3/час

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-06-010-01	20-06-010-02	20-06-010-03	20-06-010-04	20-06-010-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,53	7,06	7,52	9,12	13,07
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,04	0,04	0,04	0,07
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,03	0,04	0,04	0,04	0,07
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,88	1,01	1,11	1,39	1,95
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07	0,08	0,08	0,08	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,18	0,18	0,18	0,18	0,25
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024	0,00035
101-9662	Болты анкерные	т	0,00154	0,00154	0,00154	0,00154	0,00231
301-9152	Камеры обслуживания	шт.	1	1	1	1	1
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
402-9050	Раствор цементный	м^3	0,008	0,008	0,008	0,008	0,012

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	20-06-010-06	20-06-010-07	20-06-010-08	20-06-010-09	20-06-010-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	17,75	18,82	23,5	33,57	33,69
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-06-010-06	20-06-010-07	20-06-010-08	20-06-010-09	20-06-010-10
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08	0,09	0,1	0,19	0,19
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,08	0,09	0,1	0,19	0,19
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	2,55	3,7	3,7	3,87	4,58
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,12	0,13	0,16	0,27	0,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,25	0,25	0,25	0,25	0,27
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0035	0,0035	0,0035	0,0047	0,0047
101-9662	Болты анкерные	т	0,00231	0,00231	0,00231	0,00308	0,00308
301-9152	Камеры обслуживания	шт.	1	1	1	1	1
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,012	0,012	0,012	0,016	0,016

Таблица ГЭСН 20-06-011 Установка камер воздушных

Состав работ:

01. Сборка камер. 02. Установка камер. 03. Присоединение камер на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: 1 камера

Установка камер воздушных:

20-06-011-01 ВК-0.5 (В-622 мм) производительностью до 10 тыс.$м^3$/час
20-06-011-02 ВК-0.5 (В-622 мм) производительностью до 20 тыс.$м^3$/час
20-06-011-03 ВК-0.5 (В-622 мм) производительностью до 31,5 тыс.$м^3$/час
20-06-011-04 ВК-0.5 (В-622 мм) производительностью до 63 тыс.$м^3$/час
20-06-011-05 ВК-0.5 (В-622 мм) производительностью до 160 тыс.$м^3$/час
20-06-011-06 ВК-0.5 (В-622 мм) производительностью до 250 тыс.$м^3$/час
20-06-011-07 ВК-1 (В-1122 мм) производительностью до 40 тыс.$м^3$/час
20-06-011-08 ВК-1 (В-1122 мм) производительностью до 80 тыс.$м^3$/час
20-06-011-09 ВК-1 (В-1122 мм) производительностью до 160 тыс.$м^3$/час
20-06-011-10 ВК-1 (В-1122 мм) производительностью до 250 тыс.$м^3$/час

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	20-06-011-01	20-06-011-02	20-06-011-03	20-06-011-04	20-06-011-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	6,51	7,22	7,38	13,19	24,46
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,03	0,03	0,04	0,07
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,04	0,07
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,3	1,44	1,54	2,75	5,1
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,08	0,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,18	0,18	0,18	0,25	0,25
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00035	0,00041
101-9662	Болты анкерные	т	0,00154	0,00154	0,00154	0,00231	0,0027
301-9151	Камеры воздушные	шт.	1	1	1	1	1
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,008	0,008	0,008	0,012	0,012

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	20-06-011-06	20-06-011-07	20-06-011-08	20-06-011-09	20-06-011-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32,25	8,27	16,55	22,9	30,21
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08	0,08	0,1	0,12	0,14
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,1	0,12	0,14
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	6,72	1,72	3,45	4,77	6,3
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,1	0,11	0,12	0,17	0,21

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-06-011-06	20-06-011-07	20-06-011-08	20-06-011-09	20-06-011-10
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,25	0,18	0,25	0,25	0,25
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00041	0,00024	0,00035	0,00041	0,00041
101-9662	Болты анкерные	т	0,0027	0,00154	0,00231	0,0027	0,0027
301-9151	Камеры воздушные	шт.	1	1	1	1	1
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,016	0,008	0,012	0,012	0,016

Таблица ГЭСН 20-06-012 Установка клапанов воздушных

Состав работ:

01. Установка клапанов. 02. Присоединение клапанов на болтах с постановкой прокладок. 03. Опробование клапанов.

Измеритель: 1 клапан

Установка клапанов воздушных:

20-06-012-01 К-0.5 (Н-503 мм) производительностью до 20 тыс.$м^3$/час
20-06-012-02 К-0.5 (Н-503 мм) производительностью до 40 тыс.$м^3$/час
20-06-012-03 К-0.5 (Н-503 мм) производительностью до 160 тыс.$м^3$/час
20-06-012-04 К-0.5 (Н-503 мм) производительностью до 250 тыс.$м^3$/час
20-06-012-05 К-1 (Н-1003 мм) производительностью до 40 тыс.$м^3$/час
20-06-012-06 К-1 (Н-1003 мм) производительностью до 160 тыс.$м^3$/час
20-06-012-07 К-1 (Н-1003 мм) производительностью до 200 тыс.$м^3$/час
20-06-012-08 К-1 (Н-1003 мм) производительностью до 250 тыс.$м^3$/час
20-06-012-09 для обвода воздухонагревателей производительностью до 40 тыс.$м^3$/час
20-06-012-10 для обвода воздухонагревателей производительностью до 80 тыс.$м^3$/час
20-06-012-11 для обвода воздухонагревателей производительностью до 160 тыс.$м^3$/час
20-06-012-12 для обвода воздухонагревателей производительностью до 200 тыс.$м^3$/час
20-06-012-13 для обвода воздухонагревателей производительностью до 250 тыс.$м^3$/час

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-06-012-01	20-06-012-02	20-06-012-03	20-06-012-04	20-06-012-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,99	6,22	14,17	23,54	7,37
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,03	0,05	0,09	0,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,05	0,09	0,03
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,14	1,43	3,25	5,4	1,69
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,09	0,13	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,24	0,24	0,24	0,24	0,38
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00011
301-9170	Клапаны	шт.	1	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	20-06-012-06	20-06-012-07	20-06-012-08	20-06-012-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	17	26,92	33,35	6,22
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,07	0,11	0,11	0,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,07	0,11	0,11	0,03
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	3,9	6,17	7,65	1,43
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,11	0,16	0,16	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,46	0,51	0,56	0,49
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00012	0,00013	0,00015	0,0005
301-9170	Клапаны	шт.	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-06-012-10	20-06-012-11	20-06-012-12	20-06-012-13
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15,26	16,9	32,81	40,11
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05	0,09	0,15	0,15
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,05	0,09	0,15	0,15
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	3,5	3,87	7,52	9,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,09	0,13	0,22	0,22
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,49	0,63	0,63	0,63
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
301-9170	Клапаны	шт.	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 20-06-013 Установка блоков тепломассообмена

Состав работ:

для норм 1, 2 :

01. Установка блоков. 02. Присоединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

для норм 3-10 :

01. Сборка блоков. 02. Установка блоков. 03. Присоединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: 10 блоков

Установка блоков тепломассообмена производительностью:

20-06-013-01 до 10 тыс.м^3/час
20-06-013-02 до 20 тыс.м^3/час
20-06-013-03 до 31,5 тыс.м^3/час
20-06-013-04 до 40 тыс.м^3/час
20-06-013-05 до 63 тыс.м^3/час
20-06-013-06 до 80 тыс.м^3/час
20-06-013-07 до 125 тыс.м^3/час
20-06-013-08 до 160 тыс.м^3/час
20-06-013-09 до 200 тыс.м^3/час
20-06-013-10 до 250 тыс.м^3/час

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-06-013-01	20-06-013-02	20-06-013-03	20-06-013-04	20-06-013-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	166,77	202,74	465,43	575,52	816,41
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,51	2,51	6,32	6,21	9,27
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	2,51	2,51	6,32	6,21	9,27
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	32,4	39,6	50,4	57,6	72
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,29	4,29	4,29	8,58	8,58
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,71	3,71	9,37	9,27	14,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,004	0,004	0,004	0,006	0,006
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,77	0,77	0,88	1,28	1,28
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,012	0,012	0,018	0,018	0,037
301-9621	Блоки тепломассообмена	шт.	10	10	10	10	10
507-9507	Фланцы стальные	шт.	30	30	30	50	50
509-0966	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04
509-0967	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0,01	0,01	-	-	-
509-0968	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	-	-	0,01	0,01	0,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-06-013-06	20-06-013-07	20-06-013-08	20-06-013-09	20-06-013-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	*942,85*	*1536,9*	*1983,8*	*2692,3*	*2943*
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	20-06-013-06	20-06-013-07	20-06-013-08	20-06-013-09	20-06-013-10
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,9	12,97	18,53	23	26,81
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	10,9	12,97	18,53	23	26,81
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	82,8	108	118,8	126	144
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	17,05	17,05	17,05	25,64	38,4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	16,35	19,4	27,69	34,55	40,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,009	0,009	0,009	0,01	0,02
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	2,06	2,06	2,84	2,84	4,01
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,037	0,062	0,062	0,093	0,093
301-9621	Блоки тепломассообмена	шт.	10	10	10	10	10
507-9507	Фланцы стальные	шт.	90	90	130	130	190
509-0966	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,08	0,08	0,12	0,12	0,18
509-0967	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Таблица ГЭСН 20-06-014 Присоединение трубопроводов к оросительной системе блока тепломассообмена

Состав работ:

01. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 02. Соединение фланцев на болтах и прокладках. 03. Соединение на резьбе отводящих и подводящих труб к патрубкам оросительной системы. 04. Регулировка шарового клапана. 05. Присоединение теплообменников к трубопроводам.

Измеритель: 10 блоков

Присоединение трубопроводов к оросительной системе блока тепломассообмена производительностью:

20-06-014-01 до 20 тыс.м^3/час
20-06-014-02 до 31,5 тыс.м^3/час
20-06-014-03 до 63 тыс.м^3/час
20-06-014-04 до 125 тыс.м^3/час
20-06-014-05 до 200 тыс.м^3/час
20-06-014-06 до 250 тыс.м^3/час

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	20-06-014-01	20-06-014-02	20-06-014-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	25,83	27,47	37,71
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	5,9	6,3	8,7
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,71	3,71	5,57
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,38	0,38	0,61
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0311	Каболка	т	0,00003	0,00003	0,00003
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00006	0,00009	0,00009
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,00004	0,00004	0,00004
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,004	0,004	0,006
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,39	0,39	0,78
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,012	0,012	0,012
507-9507	Фланцы стальные	шт.	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	20-06-014-04	20-06-014-05	20-06-014-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	58,32	78,81	110,09
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	13,3	18,1	25,3
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,35	9,28	18,56
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,85	1,45	2,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0311	Каболка	т	0,00003	0,00003	0,00003
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00009	0,00009	0,00009

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-06-014-04	20-06-014-05	20-06-014-06
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,00004	0,00004	0,00004
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,009	0,01	0,02
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,56	2,34	3,51
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0144	0,0144	0,0144
507-9507	Фланцы стальные	шт.	П	П	П

Таблица ГЭСН 20-06-015 Установка агрегатов вентиляторных

Состав работ:

для норм 1-3 :

01. Установка агрегатов на готовое основание. 02. Выверка агрегатов. 03. Опробование вентиляторов.

для норм 4-8 :

01. Сборка агрегатов из отдельных узлов и деталей. 02. Установка агрегатов на готовое основание. 03. Выверка агрегатов. 04. Опробование вентиляторов.

Измеритель: 1 агрегат

Установка агрегатов вентиляторных производительностью:

20-06-015-01 до 10 тыс.м^3/час
20-06-015-02 до 20 тыс.м^3/час
20-06-015-03 до 40 тыс.м^3/час
20-06-015-04 до 80 тыс.м^3/час
20-06-015-05 до 125 тыс.м^3/час
20-06-015-06 до 160 тыс.м^3/час
20-06-015-07 до 200 тыс.м^3/час
20-06-015-08 до 250 тыс.м^3/час

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-06-015-01	20-06-015-02	20-06-015-03	20-06-015-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,77	16,35	38,04	52,87
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,07	0,23	0,4	0,9
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,07	0,23	0,4	0,9
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	2,7	3,75	8,73	12,13
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,09	0,35	0,6	1,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-9662	Болты анкерные	т	0,0062	0,0062	0,0062	0,0174
301-9611	Агрегаты вентиляторные	шт.	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-06-015-05	20-06-015-06	20-06-015-07	20-06-015-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	76,95	146,06	158,05	182,03
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,21	1,46	1,8	2,46
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,21	1,46	1,8	2,46
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	17,65	33,5	36,25	41,75
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,81	2,2	2,67	3,68
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-9662	Болты анкерные	т	0,024	0,0122	0,0122	0,0191
301-9611	Агрегаты вентиляторные	шт.	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 20-06-016 Установка блоков присоединительных

Состав работ:

для норм 1, 2 :

01. Установка блоков. 02. Установка опор. 03. Присоединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

для норм 3-9 :

01. Сборка блоков из отдельных узлов и деталей. 02. Установка блоков. 03. Установка опор. 04. Присоединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: 1 блок

Установка блоков присоединительных:

20-06-016-01 БП-1 производительностью до 10 тыс.м^3/час
20-06-016-02 БП-1 производительностью до 20 тыс.м^3/час
20-06-016-03 БП-1 производительностью до 31,5 тыс.м^3/час
20-06-016-04 БП-1 производительностью до 40 тыс.м^3/час
20-06-016-05 БП-1 производительностью до 63 тыс.м^3/час
20-06-016-06 БП-1 производительностью до 80 тыс.м^3/час
20-06-016-07 БП-1 производительностью до 125 тыс.м^3/час
20-06-016-08 БП-2 производительностью до 200 тыс.м^3/час
20-06-016-09 БП-2 производительностью до 250 тыс.м^3/час

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-06-016-01	20-06-016-02	20-06-016-03	20-06-016-04	20-06-016-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	7,83	8,62	11,55	12,54	29,1
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,04	0,08	0,09	0,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,03	0,04	0,08	0,09	0,1
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,41	1,58	2,29	2,53	7,6
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,07	0,11	0,12	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018	0,0033
101-9662	Болты анкерные	т	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0026
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
301-9612	Блоки присоединительные	шт	1	1	1	1	1
509-0966	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,004	0,004	0,004	0,004	0,008

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	20-06-016-06	20-06-016-07	20-06-016-08	20-06-016-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	30,63	51,12	240,35	264,5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,13	0,19	60,91	67,11
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,13	0,19	5,01	5,34
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	7,95	13,9	-	-
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	-	-	55,9	61,77
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,25	7,52	8,28
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0033	0,004	0,006	0,008
101-9662	Болты анкерные	т	0,0026	0,0026	0,015	0,015
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
301-9612	Блоки присоединительные	шт.	1	1	1	1
509-0966	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,008	0,012	0,018	0,024

Таблица ГЭСН 20-06-017 Установка блоков приемных

Состав работ:

01. Сборка блоков из отдельных узлов и деталей. 02. Установка блоков. 03. Установка опор. 04. Присоединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: 1 блок

Установка блоков приемных производительностью:

20-06-017-01 до 10 тыс.м^3/час
20-06-017-02 до 20 тыс.м^3/час
20-06-017-03 до 31,5 тыс.м^3/час
20-06-017-04 до 40 тыс.м^3/час
20-06-017-05 до 63 тыс.м^3/час
20-06-017-06 до 80 тыс.м^3/час
20-06-017-07 до 160 тыс.м^3/час
20-06-017-08 до 250 тыс.м^3/час

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-06-017-01	20-06-017-02	20-06-017-03	20-06-017-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,75	14,39	16,57	19,08
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08	0,09	0,14	0,15
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,08	0,09	0,14	0,15
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	2,66	3,12	3,87	4,8
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,11	0,13	0,21	0,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009
101-9662	Болты анкерные	т	0,005	0,005	0,005	0,005
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
301-9613	Блоки приемные	шт	1	1	1	1
509-0966	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,002	0,002	0,002	0,002

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	20-06-017-05	20-06-017-06	20-06-017-07	20-06-017-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32,59	36,62	44,47	51,01
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,25	0,26	0,44	0,65
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,25	0,26	0,44	0,65
030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	5,95	7,38	9,15	11,35
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,36	0,4	0,65	0,98
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00165	0,00165	0,002	0,004
101-9662	Болты анкерные	т	0,005	0,005	0,006	0,006
301-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
301-9613	Блоки приемные	шт.	1	1	1	1
509-0966	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,004	0,004	0,009	0,012

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ:

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 3
Раздел 1. ВОЗДУХОВОДЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ... 6
Таблица ГЭСН 20-01-001 Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) ... 6
Таблица ГЭСН 20-01-002 Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) ... 8
Таблица ГЭСН 20-01-003 Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной 1,0 и 1,2 мм ... 11
Таблица ГЭСН 20-01-004 Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной 1,5 мм ... 11
Таблица ГЭСН 20-01-005 Прокладка воздуховодов для АЭС из листовой стали толщиной 1,8 и 2,0 мм ... 12
Раздел 2. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ МОНТАЖА СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ... 14
Таблица ГЭСН 20-02-001 Установка воздухораспределителей, предназначенных для подачи воздуха ... 14
Таблица ГЭСН 20-02-002 Установка решеток жалюзийных ... 15
Таблица ГЭСН 20-02-003 Установка решеток жалюзийных стальных ... 16
Таблица ГЭСН 20-02-004 Установка клапанов ... 17
Таблица ГЭСН 20-02-005 Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом ... 19
Таблица ГЭСН 20-02-006 Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с электрическим или пневматическим приводом ... 20
Таблица ГЭСН 20-02-007 Установка клапанов воздушных утепленных КВУ с электрическим или пневматическим приводом ... 21
Таблица ГЭСН 20-02-008 Установка отсосов ... 21
Таблица ГЭСН 20-02-009 Установка зонтов над шахтами из листовой и оцинкованной стали круглого сечения ... 21
Таблица ГЭСН 20-02-010 Установка зонтов над шахтами из листовой и оцинкованной стали прямоугольного сечения ... 22
Таблица ГЭСН 20-02-011 Установка зонтов над оборудованием ... 23
Таблица ГЭСН 20-02-012 Установка дефлекторов ... 23
Таблица ГЭСН 20-02-013 Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт ... 24
Таблица ГЭСН 20-02-014 Установка глушителей шума вентиляционных установок трубчатых круглого сечения типа ГТК ... 25
Таблица ГЭСН 20-02-015 Установка глушителей шума вентиляционных установок трубчатых типа ГТП ... 26
Таблица ГЭСН 20-02-016 Установка глушителей шума вентиляционных установок пластинчатых ... 27
Таблица ГЭСН 20-02-017 Установка дверей и люков герметических ... 27
Таблица ГЭСН 20-02-018 Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам ... 28
Таблица ГЭСН 20-02-019 Установка кронштейнов под вентиляционное оборудование ... 28
Таблица ГЭСН 20-02-020 Установка виброизоляторов ... 29
Раздел 3. ВЕНТИЛЯТОРЫ ... 29
Таблица ГЭСН 20-03-001 Установка вентиляторов радиальных ... 29
Таблица ГЭСН 20-03-002 Установка вентиляторов осевых ... 30
Таблица ГЭСН 20-03-003 Установка вентиляторов крышных ... 31
Таблица ГЭСН 20-03-004 Установка агрегатов вентиляционных пылеулавливающих ... 31
Раздел 4. КАЛОРИФЕРЫ ... 32
Таблица ГЭСН 20-04-001 Установка агрегатов воздушно-отопительных ... 32
Таблица ГЭСН 20-04-002 Установка калориферов ... 32
Раздел 5. ФИЛЬТРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА ... 33
Таблица ГЭСН 20-05-001 Установка фильтров ... 33
Таблица ГЭСН 20-05-002 Установка скрубберов ... 34
Таблица ГЭСН 20-05-003 Установка циклонов ... 34
Раздел 6. КОНДИЦИОНЕРЫ ... 35
Таблица ГЭСН 20-06-001 Установка кондиционеров доводчиков эжекционных ... 35
Таблица ГЭСН 20-06-002 Установка камер приточных типовых ... 35
Таблица ГЭСН 20-06-003 Установка камер орошения ... 37
Таблица ГЭСН 20-06-004 Установка фильтров воздушных сетчатых (масляных) ... 39
Таблица ГЭСН 20-06-005 Установка фильтров воздушных (сухих) ... 40
Таблица ГЭСН 20-06-006 Установка воздухонагревателей однорядных для обводного канала ... 41
Таблица ГЭСН 20-06-007 Установка воздухонагревателей двухрядных для обводного канала ... 42

Таблица ГЭСН 20-06-008 Установка воздухонагревателей однорядных без обводного канала 43
Таблица ГЭСН 20-06-009 Установка воздухонагревателей двухрядных без обводного канала..... 44
Таблица ГЭСН 20-06-010 Установка камер обслуживания 45
Таблица ГЭСН 20-06-011 Установка камер воздушных 46
Таблица ГЭСН 20-06-012 Установка клапанов воздушных 47
Таблица ГЭСН 20-06-013 Установка блоков тепломассообмена 48
Таблица ГЭСН 20-06-014 Присоединение трубопроводов к оросительной системе блока тепломассообмена 49
Таблица ГЭСН 20-06-015 Установка агрегатов вентиляторных 50
Таблица ГЭСН 20-06-016 Установка блоков присоединительных 50
Таблица ГЭСН 20-06-017 Установка блоков приемных 51

gost.e-ecolog.ru

Заказ № 2636 Тираж 1000 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»