СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-20-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Сборник № 20

ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

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

Москва 2003 г.

gost.e-ecolog.ru

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

Государственные элементные сметные нормы на строительные работы
ГЭСН 81-02-20-2001 Вентиляция и кондиционирование воздуха
/Госстрой России/ Москва, 2000 г. – 52 с.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (материалов, затрат труда рабочих и машинистов, времени эксплуатации строительных машин и механизмов) при выполнении по устройству систем вентиляции, кондиционирования воздуха и воздушного отопления и составления сметных расчетов (смет) ресурсным и ресурсно-индексным методами.

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

РАЗРАБОТАНЫ Межрегиональным центром по ценообразованию в строительстве и промышленности строительных материалов (МЦЦС) Госстроя России (И.И. Дмитренко, Л.Н. Крылов,), 31 ГПИ СС МО РФ, Москва (В.Г. Гурьев, А.Н. Жуков, А.Л. Костюк) и ООО «РЦЭС» (П.В. Горячкин, Е.Е. Дьячков, Л.А. Данилова) при участии специалистов – В.Г. Усачев (ЗАО «РАСА Ко», Москва), А.П. Иванов (АООТ «Стройкорпорация Санкт-Петербурга»), А.А. Козловская, С.М. Беллер (ОАО «Институт ЛенНИИпроект», Санкт-Петербург).

РАССМОТРЕНЫ Управлением ценообразования и сметного нормирования Госстроя России (Редакционная комиссия: В.А. Степанов – руководитель, В.Н. Маклаков, Г.А. Шанин, Т.Л. Грищенкова).

ВНЕСЕНЫ Управлением ценообразования и сметного нормирования Госстроя России

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 1 октября 2000 года постановлением Госстроя России от 11 октября 2000 года № 102.

© Госстрой России, 2000 г.

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

Система нормативных документов в строительстве

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-20-2001

Утверждены и введены в действие с 1 октября 2000 года
постановлением Госстроя России от 11 октября 2000 года № 102

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

СБОРНИК № 20

ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА



Издание официальное

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

Москва 2000 г.

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. ГЭСН обязательны для применения всеми предприятиями и организациями, независимо от их принадлежности и форм собственности, осуществляющими капитальное строительство с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов.

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

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 таблиц 03-001 и 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
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 01. 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:

20-01-001-1 0,5 мм, диаметром до 200 мм
20-01-001-2 0,5 мм, периметром до 600 мм
20-01-001-3 0,5 мм, периметром 800, 1000 мм
20-01-001-4 0,6 мм, диаметром до 250 мм
20-01-001-5 0,6 мм, диаметром до 355 мм
20-01-001-6 0,6 мм, диаметром до 450 мм
20-01-001-7 0,7 мм, диаметром от 500 до 560 мм
20-01-001-8 0,7 мм, диаметром до 800 мм
20-01-001-9 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 элементов затрат	Ед. измер.	20-01-001-1	20-01-001-2	20-01-001-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	167,86	167,86	153,69
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,30	1,30	1,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	0,39	0,39	0,39
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,79	1,79	1,62
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,78	0,78	0,61
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,52	0,52	0,41
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9066	Воздуховоды металлические	м^2	100	100	100
300-9110	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П
300-9240	Крепления	кг	П	П	П
300-9430	Сетки в рамках	м^2	П	П	П
300-9520	Шиберы	шт.	П	П	П
300-9640	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,015	0,015	0,015
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00045	0,00045	0,00041
101-0605	Мастика герметизирующая нетвердеющая «Гэлан»	т	0,00501	0,00501	0,00501
101-0027	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 8,0-10,0 мм	т	0,00089	0,00089	0,00089
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	8	8	8

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-01-001-4	20-01-001-5	20-01-001-6	20-01-001-7	20-01-001-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	167,86	153,69	132,98	132,98	100,06
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,32	1,05	0,95	0,70	0,85

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-01-001-4	20-01-001-5	20-01-001-6	20-01-001-7	20-01-001-8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	0,39	0,39	0,39	0,27	0,20
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,79	1,62	1,54	1,54	1,31
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,80	0,62	0,57	0,43	0,49
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,52	0,43	0,38	0,27	0,36
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	-	-	-	17,65	15,79
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
300-9066	Воздуховоды металлические	$м^2$	100	100	100	100	100
300-9110	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П	П	П
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
300-9430	Сетки в рамках	$м^2$	П	П	П	П	П
300-9520	Шиберы	шт.	П	П	П	П	П
300-9640	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,015	0,011	0,011	0,011	0,008
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00045	0,00041	0,00039	0,00039	0,00033
101-0605	Мастика герметизирующая нетвердеющая «Гэлан»	т	0,00501	0,00501	0,00513	0,00513	0,00269
101-0027	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 8,0-10,0 мм	т	0,00089	0,00089	0,00084	0,00084	0,0011
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	8	8	7,58	7,58	9,91

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-01-001-9	20-01-001-10	20-01-001-11
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	153,69	132,98	100,06
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,02	0,95	0,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	0,39	0,39	0,20
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,62	1,54	1,31
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,61	0,57	0,43
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,41	0,38	0,28
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	-	-	10,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9066	Воздуховоды металлические	$м^2$	100	100	100
300-9110	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П
300-9240	Крепления	кг	П	П	П
300-9430	Сетки в рамках	$м^2$	П	П	П
300-9640	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,015	0,011	0,008
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00041	0,00039	0,00033
101-0605	Мастика герметизирующая нетвердеющая «Гэлан»	т	0,00501	0,00513	0,00269
101-0027	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 8,0-10,0 мм	т	0,00089	0,00084	0,0011
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	8	7,58	9,91

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-01-001-12	20-01-001-13	20-01-001-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	80,88	74,45	68,02
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,76	0,76	0,72
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	10,05	10,05	8,69
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	0,20	0,15	0,15
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,31	1,31	1,15
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,45	0,45	0,43
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,31	0,31	0,29

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-01-001-12	20-01-001-13	20-01-001-14
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9066	Воздуховоды металлические	м^2	100	100	100
300-9110	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П
300-9240	Крепления	кг	П	П	П
300-9430	Сетки в рамках	м^2	П	П	П
300-9640	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,006	0,0098	0,007
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00033	0,00033	0,00029
101-0605	Мастика герметизирующая нетвердеющая «Гэлан»	т	0,0024	0,00167	0,00167
101-0027	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 8,0-10,0 мм	т	0,0011	0,0011	0,0011
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	9,09	9,91	9,91

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-01-001-15	20-01-001-16	20-01-001-17
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	68,02	61,59	47,52
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,72	0,80	0,84
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,15	1,07	0,92
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,43	0,48	0,50
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	8,69	8,80	7,25
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	0,15	0,10	0,06
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,29	0,32	0,34
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9066	Воздуховоды металлические	м^2	100	100	100
300-9110	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П
300-9240	Крепления	кг	П	П	П
300-9430	Сетки в рамках	м^2	П	П	П
300-9640	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,007	0,013	0,021
101-0027	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 8,0-10,0 мм	т	0,0011	0,0014	0,0005
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	9,91	12,98	13,9
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00029	0,00027	0,00023
101-0605	Мастика герметизирующая нетвердеющая «Гэлан»	т	0,00167	0,00296	0,00296

Шифр ресурса	Наименование элементов 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	0,69	0,69	0,87	0,84
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,31	1,31	1,47	1,39
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,41	0,41	0,52	0,50
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	10,05	10,05	8,69	8,80
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	0,15	0,15	0,10	0,08
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,28	0,28	0,35	0,34
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9066	Воздуховоды металлические	м^2	100	100	100	100
300-9110	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П	П
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
300-9430	Сетки в рамках	м^2	П	П	П	П
300-9640	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,006	0,0098	0,01215	0,0113
101-0027	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 8,0-10,0 мм	т	0,0011	0,0011	0,00094	0,00094
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	9,09	9,91	8,46	7,6
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00033	0,00033	0,00037	0,00035
101-0605	Мастика герметизирующая нетвердеющая «Гэлан»	т	0,0024	0,00167	0,00296	0,00296

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:

20-01-002-1	0,5 мм, диаметром до 200 мм
20-01-002-2	0,5 мм, периметром до 600 мм
20-01-002-3	0,5 мм, периметром до 800, 1000 мм
20-01-002-4	0,6 мм, диаметром до 250 мм
20-01-002-5	0,6 мм, диаметром до 355 мм
20-01-002-6	0,6 мм, диаметром до 450 мм
20-01-002-7	0,7 мм, диаметром от 500 до 560 мм
20-01-002-8	0,7 мм, диаметром до 800 мм
20-01-002-9	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 элементов затрат	Ед. измер.	20-01-002-1	20-01-002-2	20-01-002-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	167,86	167,86	153,69
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,30	1,30	1,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,79	1,79	1,62
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	0,39	0,39	0,39
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,78	0,78	0,61
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,52	0,52	0,41
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9066	Воздуховоды металлические	м^2	100	100	100
300-9110	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П
300-9240	Крепления	кг	П	П	П
300-9430	Сетки в рамках	м^2	П	П	П
300-9520	Шиберы	шт.	П	П	П
300-9640	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,015	0,015	0,015
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	2,66	2,66	10,67
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00045	0,00045	0,00041
544-0089	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм включительно	кг	14,7	14,7	9,69
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	8	8	8

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-01-002-4	20-01-002-5	20-01-002-6	20-01-002-7	20-01-002-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	167,86	153,69	132,98	132,98	100,06
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,32	1,05	0,95	0,68	0,83
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,79	1,62	1,54	1,54	1,31
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	0,39	0,39	0,39	0,27	0,20

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-01-002-4	20-01-002-5	20-01-002-6	20-01-002-7	20-01-002-8
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,80	0,62	0,57	0,43	0,47
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,52	0,43	0,38	0,25	0,36
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	-	-	-	17,65	15,79
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
300-9066	Воздуховоды металлические	$м^2$	100	100	100	100	100
300-9110	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П	П	П
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
300-9430	Сетки в рамках	$м^2$	П	П	П	П	П
300-9520	Шиберы	шт.	П	П	П	П	П
300-9640	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,015	0,011	0,011	0,011	0,008
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	2,66	10,67	1,58	1,58	7,08
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00045	0,00041	0,00039	0,00039	0,00033
544-0089	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм включительно	кг	14,7	9,69	8,2	8,2	-
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	8	8	7,58	7,58	9,91

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-01-002-9	20-01-002-10	20-01-002-11
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	153,69	132,98	100,06
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,02	0,95	0,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,62	1,54	1,31
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	0,39	0,39	0,20
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,61	0,57	0,43
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,41	0,38	0,28
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	-	-	10,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9066	Воздуховоды металлические	$м^2$	100	100	100
300-9110	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П
300-9240	Крепления	кг	П	П	П
300-9430	Сетки в рамках	$м^2$	П	П	П
300-9640	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00041	0,00039	0,00033
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,015	0,011	0,008
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	10,67	1,58	7,08
544-0089	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм включительно	кг	9,69	8,2	-
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	8	7,58	9,91

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-01-002-12	20-01-002-13	20-01-002-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	80,88	74,45	68,02
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,76	0,76	0,72
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,31	1,31	1,15
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	0,20	0,15	0,15
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	10,05	10,05	8,69
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,45	0,45	0,43
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,31	0,31	0,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9066	Воздуховоды металлические	$м^2$	100	100	100
300-9110	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П
300-9240	Крепления	кг	П	П	П
300-9430	Сетки в рамках	$м^2$	П	П	П
300-9640	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00033	0,00033	0,00029
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,006	0,0098	0,007
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	7,95	8,38	6,99
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	9,09	9,91	9,91

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-01-002-15	20-01-002-16	20-01-002-17	20-01-002-18	20-01-002-19
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	68,02	61,59	47,52	80,88	74,45
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,72	0,80	0,84	0,69	0,69
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,15	1,07	0,92	1,31	1,31
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	0,15	0,10	0,06	0,15	0,15
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	8,69	8,80	7,25	10,05	10,05
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,43	0,48	0,50	0,41	0,41
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,29	0,32	0,34	0,28	0,28
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
300-9066	Воздуховоды металлические	$м^2$	100	100	100	100	100
300-9110	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П	П	П
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
300-9430	Сетки в рамках	$м^2$	П	П	П	П	П
300-9640	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0098	0,013	0,021	0,006	0,0098
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	6,99	7,27	6,89	7,95	8,38
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00029	0,00027	0,00023	0,00033	0,00033
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	9,91	12,98	13,9	9,09	9,91

Шифр ресурса	Наименование элементов 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	0,87	0,84	1,00	0,96
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,47	1,39	1,11	1,11
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	0,10	0,08	0,06	0,06
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	8,69	8,80	7,25	7,25
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,52	0,50	0,60	0,57
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,35	0,34	0,40	0,39
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9066	Воздуховоды металлические	$м^2$	100	100	100	100
300-9110	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П	П
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
300-9430	Сетки в рамках	$м^2$	П	П	П	П
300-9640	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,012	0,011	0,012	0,009
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	5,96	5,79	5,41	4,73
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

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

20-01-003-1 1 мм, диаметром до 250 мм
20-01-003-2 1 мм, диаметром до 355 мм
20-01-003-3 1 мм, диаметром до 450 мм
20-01-003-4 1,2 мм, периметром до 600 мм
20-01-003-5 1,2 мм, периметром до 1000 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-01-003-1	20-01-003-2	20-01-003-3	20-01-003-4	20-01-003-5
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	20,71	22,49	25,68	18,98	19,27
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,18	1,90	1,90	2,10	3,18
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	0,85	0,53	0,36	0,86	0,61
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 2,2 м^3/мин	маш.-ч	19,42	21,41	24,60	17,85	18,10
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,78	0,65	0,65	0,68	0,70
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,51	0,43	0,43	0,45	0,47
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
300-9066	Воздуховоды металлические	м^2	100	100	100	100	100
300-9110	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П	П	П
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
300-9430	Сетки в рамках	м^2	П	П	П	П	П
300-9520	Шиберы	шт.	П	П	П	П	П
300-9640	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,013	0,012	0,012	0,013	0,012
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	21,6	19	19	21,6	19
101-0027	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 8,0-10,0 мм	т	0,00031	0,00027	0,00027	0,00032	0,00027
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0008	0,00048	0,00048	0,0008	0,00048

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:

20-01-004-1 свыше 450 до 560 мм
20-01-004-2 до 800 мм
20-01-004-3 до 1000 мм
20-01-004-4 до 1250 мм
20-01-004-5 до 1400 мм
20-01-004-6 до 1600 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-01-004-1	20-01-004-2	20-01-004-3
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	18,67	14,44	10,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,90	1,54	1,47
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 2,2 м^3/мин	маш.-ч	17,37	13,20	9,34
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	0,36	0,20	0,15
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,52	0,50	0,47
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,78	0,74	0,70
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9066	Воздуховоды металлические	м^2	100	100	100
300-9110	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П
300-9240	Крепления	кг	П	П	П
300-9430	Сетки в рамках	м^2	П	П	П
300-9640	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,011	0,011	0,0092
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	17,1	15,9	14,3
101-0027	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 8,0-10,0 мм	т	0,00027	0,00103	0,00081
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00048	0,00039	0,00037

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-01-004-4	20-01-004-5	20-01-004-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	102,10	83,29	77,90
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,13	9,41	9,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
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) 2,2 м^3/мин	маш.-ч	8,96	8,20	7,84
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	0,12	0,09	0,08
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,47	0,49	0,47
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,70	0,72	0,71
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9066	Воздуховоды металлические	м^2	100	100	100
300-9110	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П
300-9240	Крепления	кг	П	П	П
300-9430	Сетки в рамках	м^2	П	П	П
300-9640	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0092	0,0092	0,0075
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	14,3	14,3	13,5
101-0027	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 8,0-10,0 мм	т	0,00099	0,00094	0,00084
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00037	0,00037	0,00035

Таблица ГЭСН 20-01-005 Прокладка воздуховодов для АЭС из листовой стали толщиной 1,8 мм и 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. Обварка фланцев по гребню. 06. Ультразвуковой контроль сварных соединений. 07. Контроль опрессовкой воздухом.

Измеритель: 100 м^2 поверхности воздуховодов

20-01-005-1 Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной 1,8 мм периметром 1000 мм

Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной 2 мм, диаметром:

20-01-005-2 до 250 мм
20-01-005-3 до 355 мм
20-01-005-4 до 560 мм
20-01-005-5 до 800 мм
20-01-005-6 до 1000 мм
20-01-005-7 до 1250 мм
20-01-005-8 до 1400 мм
20-01-005-9 до 1600 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-01-005-1	20-01-005-2	20-01-005-3	20-01-005-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	260,30	276,38	258,15	225,96
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,86	20,40	21,90	25,06
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	40,29	43,30	47,48	49,10
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	0,61	0,85	0,53	0,36
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 2,2 м^3/мин	маш.-ч	18,10	19,42	21,41	24,60
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,31	0,39	0,16	0,15
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	37,95	40,89	44,9;	46,41
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,45	0,59	0,33	0,31
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9066	Воздуховоды металлические	м^2	100	100	100	100
300-9110	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П	П
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
300-9430	Сетки в рамках	м^2	П	П	П	П
300-9520	Шиберы	шт.	П	П	П	П
300-9640	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,013	0,015	0,014	0,012
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	21,6	24,5	21,6	19,3

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-01-005-1	20-01-005-2	20-01-005-3	20-01-005-4
101-0027	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 8,0-10,0 мм	т	0,0017	0,00031	0,00027	0,00029
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,01822	0,03789	0,04162	0,02228
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0253	0,02726	0,02994	0,03098
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,0006	0,0007	0,0007	0,0008
101-0620	Мел природный молотый	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
101-0622	Миткаль «Т-2» суровый (суровье)	10 м	3,513	3,787	4,158	4,298

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-01-005-5	20-01-005-6	20-01-005-7	20-01-005-8	20-01-005-9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	193,66	147,39	128,20	107,09	96,99
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,67	12,30	11,92	11,13	10,54
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	34,95	23,93	22,07	19,75	17,55
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	0,20	0,15	0,12	0,09	0,08
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 2,2 $м^3$/мин	маш.-ч	16,30	11,53	11,04	10,30	9,70
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12	0,31	0,36	0,34	0,34
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	32,94	-	-	-	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,25	0,46	0,52	0,49	0,50
041802	Дефектоскопы переносные магнитные	маш.-ч	-	22,35	20,55	18,30	16,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
300-9066	Воздуховоды металлические	$м^2$	100	100	100	100	100
300-9110	Дроссель-клапаны в патрубке	шт.	П	П	П	П	П
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
300-9430	Сетки в рамках	$м^2$	П	П	П	П	П
300-9520	Шиберы	шт.	П	П	П	П	П
300-9640	Заглушки питометражных лючков	шт.	П	П	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,012	0,011	0,011	0,011	0,0098
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	18,4	16,9	16,9	16,9	15,5
101-0027	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 8,0-10,0 мм	т	0,001	0,00081	0,00099	0,00094	0,00084
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,01581	0,02071	0,01904	0,01696	0,01504
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,02196	0,0149	0,0137	0,0122	0,01082
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,0005	0,0004	0,0004	0,0003	0,0003
101-0620	Мел природный молотый	т	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0622	Миткаль «Т-2» суровый (суровье)	10 м	3,05	2,069	1,902	1,694	1,502

РАЗДЕЛ 02. 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 в рабочую зону массой:

20-02-001-1 до 20 кг
20-02-001-2 до 50 кг
20-02-001-3 до 70 кг
20-02-001-4 до 100 кг
20-02-001-5 до 125 кг
20-02-001-6 до 150 кг
20-02-001-7 до 250 кг

Установка воздухораспределителей, предназначенных для подачи воздуха в верхнюю зону массой:

20-02-001-8 до 10 кг
20-02-001-9 до 30 кг
20-02-001-10 до 50 кг
20-02-001-11 до 100 кг
20-02-001-12 до 150 кг
20-02-001-13 до 250 кг
20-02-001-14 до 415 кг

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-001-1	20-02-001-2	20-02-001-3	20-02-001-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,33	1,63	2,31	2,91
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,03	0,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,03
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	0,05	0,07	0,12	0,16
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,23	0,23	0,23	0,23
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,31	0,37	0,53	0,67
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	-	-	0,01	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9074	Воздухораспределители	шт.	1	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00014	0,00019	0,0012	0,0009
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,164	0,314	0,689	0,658
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-001-5	20-02-001-6	20-02-001-7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,66	4,50	5,73
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,06	0,06
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	0,20	0,22	0,27
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,84	1,0[illegible]	1,31
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9074	Воздухораспределители	шт.	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0012	0,0015	0,0013
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,689	1,212	0,954
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0002	0,0002	0,0002

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-001-8	20-02-001-9	20-02-001-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,45	1,79	2,15
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3.3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,38	0,45	0,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,38	0,45	0,52
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	0,64	0,75	0,88
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,33	0,41	0,49
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9074	Воздухораспределители	шт.	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00007	0,0002	0,0004
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,123	0,23	1,32
113-0304	Клей резиновый N 88-Н	кг	0,02	0,03	0,17

Шифр ресурса	Наименование элементов 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	7,10	10,62
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,69	1,02	1,68	2,48
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,41	0,61	1,00	1,49
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	1,31	1,95	3,19	4,74
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,70	1,02	1,63	2,48
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,28	0,41	0,68	0,99
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9074	Воздухораспределители	шт.	1	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0007	0,0005	0,0007	0,0013
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,26	1,63	1,28	1,58
113-0304	Клей резиновый N 88-Н	кг	0,17	0,24	0,17	0,2

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:

20-02-002-1 до 0,5 м^2
20-02-002-2 до 1 м^2
20-02-002-3 до 1,5 м^2
20-02-002-4 до 2,5 м^2
20-02-002-5 до 3,5 м^2
20-02-002-6 до 5 м^2
20-02-002-7 до 6,5 м^2

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-002-1	20-02-002-2	20-02-002-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,46	1,78	2,11
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**				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,12	0,12	0,12
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,27	0,35	0,41
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	-	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9390	Решетки жалюзийные	шт.	1	1	1
101-1151	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханический, термически упрочненный класс А-I диаметром 12 мм	т	0,00043	0,00043	0,00064
402-9050	Раствор цементный	м^3	0,0003	0,0003	0,0003
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00011	0,00011	0,00016
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	0,0004	0,0006

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-002-4	20-02-002-5	20-02-002-6	20-02-002-7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,65	3,27	5,23	7,11
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,04	0,06	0,07
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,04	0,04
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,23	0,23	0,23	0,23
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,53	0,63	0,84	1,01
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9390	Решетки жалюзийные	шт.	1	1	1	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0009	0,0011	0,002	0,002
101-1151	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханический, термически упрочненный класс А-I диаметром 12 мм	т	0,00085	0,00085	0,00108	0,00108
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,0006	0,0006	0,00076	0,00076
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00022	0,00022	0,00027	0,00027

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:

20-02-003-1 неподвижных односекционных размер 150×490 мм
20-02-003-2 неподвижных односекционных размер 150×580 мм
20-02-003-3 штампованных нерегулируемых (РШ) номер 150 размер 200×200 мм
20-02-003-4 штампованных нерегулируемых (РШ) номер 200 размер 252×252 мм
20-02-003-5 регулирующих (РР) номер 1 размер 100×200 мм
20-02-003-6 регулирующих (РР) номер 2 размер 100×400 мм
20-02-003-7 регулирующих (РР) номер 3 размер 200×200 мм
20-02-003-8 регулирующих (РР) номер 4 размер 200×400 мм
20-02-003-9 регулирующих (РР) номер 5 размер 200×600 мм
20-02-003-10 щелевых регулирующих (Р) номер 150 размер 150×150 мм
20-02-003-11 щелевых регулирующих (Р) номер 200 размер 200×200 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-003-1	20-02-003-2	20-02-003-3	20-02-003-4
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
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
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
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-0595	Решетки жалюзийные неподвижные односекционные марка СТД 301, размер 150×490 мм	$м^2$	0,07	-	-	-
300-0596	Решетки жалюзийные неподвижные односекционные марка СТД 302, размер 150×580 мм	$м^2$	-	0,09	-	-
300-0604	Решетки нерегулируемые марка РШ-150, размер 200×200 мм	$м^2$	-	-	0,04	-
300-0605	Решетки нерегулируемые марка РШ-200, размер 252×252 мм	$м^2$	-	-	-	0,06
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00004	0,00006	0,00007	0,00003
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0001	0,00012	0,00005	0,00006
101-1151	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханический, термически упрочненный класс А-I диаметром 12 мм	т	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-003-5	20-02-003-6	20-02-003-7	20-02-003-8	20-02-003-9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
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	0,01	0,01	0,01

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-003-5	20-02-003-6	20-02-003-7	20-02-003-8	20-02-003-9
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
300-0597	Решетки регулирующие марка РР-1, размер 100×200 мм	$м^2$	0,02	-	-	-	-
300-0598	Решетки регулирующие марка РР-2, размер 100×400 мм	$м^2$	-	0,04	-	-	-
300-0599	Решетки регулирующие марка РР-3, размер 200×200 мм	$м^2$	-	-	0,04	-	-
300-0600	Решетки регулирующие марка РР-4, размер 200×400 мм	$м^2$	-	-	-	0,08	-
300-0601	Решетки регулирующие марка РР-5, размер 200×600 мм	$м^2$	-	-	-	-	0,012
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00003	0,00003
101-0116	Винты с полукруглой головкой длиной 55-120 мм	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
101-1151	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханический, термически упрочненный класс А-I диаметром 12 мм	т	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-003-10	20-02-003-11
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,07	1,07
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,27	0,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
300-0602	Решетки щелевые регулирующие марка Р-150, размер 150×150 мм	$м^2$	0,02	-
300-0603	Решетки щелевые регулирующие марка Р-200, размер 200×200 мм	$м^2$	-	0,04
101-0116	Винты с полукруглой головкой длиной 55-120 мм	т	0,00001	0,00001
101-1151	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханический, термически упрочненный класс А-I, диаметром 12 мм	т	0,00043	0,00043

Таблица ГЭСН 20-02-004 Установка клапанов

Состав работ:

01. Установка клапанов с выверкой и закреплением. 02. Установка блоков для регулирования работы клапана с протаскиванием троса через трубу в стене (нормы 14-17). 03. Проверка действия клапанов.

Измеритель: 1 клапан

Установка клапанов обратных диаметром:

20-02-004-1 до 355 мм
20-02-004-2 до 560 мм
20-02-004-3 до 800 мм
20-02-004-4 до 1000 мм

Установка клапанов обратных периметром:

20-02-004-5 до 1000 мм
20-02-004-6 до 1600 мм
20-02-004-7 до 2400 мм
20-02-004-8 до 3200 мм
20-02-004-9 до 4500 мм

Установка клапанов лепестковых к осевым вентиляторам:

20-02-004-10 до 4 номера
20-02-004-11 до 5 номера
20-02-004-12 до 8 номера
20-02-004-13 до 12,5 номера
20-02-004-14 Установка клапанов перекидных утепленных в шахте

Установка клапанов огнезадерживающих периметром:

20-02-004-15 до 1600 мм
20-02-004-16 до 3200 мм
20-02-004-17 до 4500 мм

Установка клапанов перекидных периметром:

20-02-004-18 до 1000 мм
20-02-004-19 до 1600 мм
20-02-004-20 до 2000 мм
20-02-004-21 до 3600 мм
20-02-004-22 до 4000 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-004-1	20-02-004-2	20-02-004-3	20-02-004-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,03	1,28	2,08	3,30
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,02	0,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,26	0,32	0,48	0,76
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	-	-	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9170	Клапаны	шт.	1	1	1	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0002	0,0002	0,0005	0,0017
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,246	0,344	0,471	1,47

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-004-5	20-02-004-6	20-02-004-7	20-02-004-8	20-02-004-9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,03	1,28	2,08	3,30	3,74
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,02	0,03	0,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,26	0,32	0,48	0,76	0,86
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	-	-	0,01	0,01	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
300-9170	Клапаны	шт.	1	1	1	1	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0002	0,0002	0,0005	0,0017	0,0017
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,246	0,344	0,471	1,47	2,24

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-004-10	20-02-004-11	20-02-004-12	20-02-004-13	20-02-004-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,83	3,55	4,48	6,52	2,71
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,03	0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,03	0,01
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,71	0,89	1,12	1,63	0,68
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
300-9170	Клапаны	шт.	1	1	1	1	1
101-0027	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 8,0-10,0 мм	т	0,0005	0,0005	0,0008	0,0013	-
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	0,0006	0,0007	-	0,00014
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	-	0,54	0,9	-	0,32
201-9070	Трос	м	-	-	-	-	12
300-9622	Блочки	шт.	-	-	-	-	1
103-0003	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 25 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	-	-	-	-	0,18

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-004-15	20-02-004-16	20-02-004-17
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,02	5,95	7,80
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,04	0,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,05
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	1,01	1,36	1,79
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	-	0,01	0,03

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-004-15	20-02-004-16	20-02-004-17
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9170	Клапаны	шт.	1	1	1
201-9070	Трос	м	9,3	9,3	9,3
300-9622	Блочки	шт.	2	2	2
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,16	0,43	0,69
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
101-0027	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 8,0-10,0 мм	т	0,00013	0,0003	0,0004
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00018	0,0008	0,00235

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-004-18	20-02-004-19	20-02-004-20	20-02-004-21	20-02-004-22
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,69	2,19	2,55	4,35	5,55
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	0,01	0,03	0,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,42	0,55	0,64	1,00	1,27
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	-	-	-	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
300-9170	Клапаны	шт.	1	1	1	1	1
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,38	0,66	0,66	1,47	2,07
103-0003	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 25 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	0,18	-	-	-	-
101-0027	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 8,0-10,0 мм	т	0,00012	-	-	-	-
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00022	0,00039	0,00039	0,0012	0,0035

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:

20-02-005-1 диаметром до 250 мм
20-02-005-2 диаметром до 355 мм
20-02-005-3 диаметром до 560 мм
20-02-005-4 диаметром до 800 мм
20-02-005-5 диаметром до 1000 мм
20-02-005-6 периметром до 1000 мм
20-02-005-7 периметром до 1600 мм
20-02-005-8 периметром до 2400 мм
20-02-005-9 периметром до 4000 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-005-1	20-02-005-2	20-02-005-3	20-02-005-4	20-02-005-5
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	0,01	0,03	0,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,27	0,3	0,38	0,53	0,55
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	-	-	-	0,01	0,01

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-005-1	20-02-005-2	20-02-005-3	20-02-005-4	20-02-005-5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
300-9130	Заслонки унифицированные или клапаны	шт.	1	1	1	1	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0002	0,0003	0,0004	0,0005	0,0006
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,56	0,69	1,03	0,92	1,14

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-005-6	20-02-005-7	20-02-005-8	20-02-005-9
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	0,01	0,01	0,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,26	0,3	0,37	0,55
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	-	-	-	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9130	Заслонки унифицированные или клапаны	шт.	1	1	1	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0002	0,0003	0,0005	0,0006
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,56	0,69	1,03	1,63

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 диаметром:

20-02-006-1 до 250 мм
20-02-006-2 до 355 мм
20-02-006-3 до 560 мм
20-02-006-4 до 800 мм
20-02-006-5 до 1000 мм

Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с электрическим или пневматическим приводами периметром:

20-02-006-6 до 1000 мм
20-02-006-7 до 1600 мм
20-02-006-8 до 2400 мм
20-02-006-9 до 4000 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-006-1	20-02-006-2	20-02-006-3	20-02-006-4	20-02-006-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,63	1,84	2,30	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	0,01	0,03	0,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,35	0,4	0,5	0,68	0,78
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	-	-	-	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
300-9130	Заслонки унифицированные или клапаны	шт.	1	1	1	1	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0002	0,0003	0,0004	0,0005	0,0006
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,56	0,32	1,05	0,92	1,14

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-006-6	20-02-006-7	20-02-006-8	20-02-006-9
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	0,01	0,03	0,05

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-006-6	20-02-006-7	20-02-006-8	20-02-006-9
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,03
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,35	0,4	0,50	0,78
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	-	-	0,01	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9130	Заслонки унифицированные или клапаны	шт.	1	1	1	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0002	0,0003	0,0005	0,0006
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,56	0,32	1,05	1,63

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

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 приводами периметром:

20-02-007-1 до 3200 мм
20-02-007-2 до 5600 мм
20-02-007-3 до 6800 мм
20-02-007-4 до 7600 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-007-1	20-02-007-2	20-02-007-3	20-02-007-4
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	0,06	0,05	0,09	0,12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04	0,03	0,05	0,07
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0.80	1.08	1.28	1.43
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,04	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9175	Клапаны воздушные утепленные КВУ	шт.	1	1	1	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0012	0,0019	0,0026	0,0026
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,496	2,552	3,08	3,08

Таблица ГЭСН 20-02-008 Установка отсосов

Состав работ:

01. Установка отсосов с присоединением к воздуховоду.

Измеритель: 100 кг отсосов

20-02-008-1 Установка отсосов от оборудования
20-02-008-2 Установка отсосов бортовых

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-008-1	20-02-008-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,97	3,41
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,10	0,14
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,1	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
300-9280	Отсосы	кг	100	100
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00022	0,00146
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,38	1,61

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:

20-02-009-1 200 мм
20-02-009-2 250 мм
20-02-009-3 315 мм
20-02-009-4 400 мм
20-02-009-5 450 мм
20-02-009-6 500 мм
20-02-009-7 630 мм
20-02-009-8 710 мм
20-02-009-9 800 мм
20-02-009-10 1000 мм
20-02-009-11 1250 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-009-1	20-02-009-2	20-02-009-3	20-02-009-4
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
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,05	0,05	0,06	0,07
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,09	0,09	0,12	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9548	Зонты стальные вентиляционных систем	шт.	1	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00004	0,00004	0,00005	0,00006
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00018	0,00018	0,00027	0,00027

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-009-5	20-02-009-6	20-02-009-7	20-02-009-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,00	1,00	1,20	1,77
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,07	0,09	0,12	0,12
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,19	0,19	0,23	0,34
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9548	Зонты стальные вентиляционных систем	шт.	1	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00006	0,00008	0,0001	0,0001
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00027	0,00027	0,00054	0,00054

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-009-9	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	0,03	0,03	0,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,03
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,14	0,19	0,22
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,34	0,43	0,62
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9548	Зонты стальные вентиляционных систем	шт.	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00012	0,00016	0,00019
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00071	0,00071	0,00071

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:

20-02-010-1 1000 мм
20-02-010-2 1300 мм
20-02-010-3 1600 мм
20-02-010-4 2000 мм
20-02-010-5 2600 мм
20-02-010-6 3200 мм
20-02-010-7 3600 мм
20-02-010-8 4000 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-010-1	20-02-010-2	20-02-010-3	20-02-010-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,64	1,00	1,00	1,20
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,12	0,19	0,19	0,23
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,06	0,08	0,09	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9548	Зонты стальные вентиляционных систем	шт.	1	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00005	0,00007	0,00008	0,0001
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00018	0,00027	0,00054	0,00054

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-010-5	20-02-010-6	20-02-010-7	20-02-010-8
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	0,02	0,03	0,04	0,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (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 грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,03	0,03
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	-	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9548	Зонты стальные вентиляционных систем	шт.	1	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00014	0,00016	0,00019	0,0002
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00054	0,00071	0,00071	0,00071

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

20-02-011-1 Установка зонтов над оборудованием

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-011-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,00
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,21
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
300-1186	Зонты вытяжные над оборудованием из листовой горячекатаной и сортовой стали	м^2	1
300-9240	Крепления	кг	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00006
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,551

Таблица ГЭСН 20-02-012 Установка дефлекторов

Состав работ:

01. Сборка дефлекторов (нормы 4-8). 02. Установка дефлекторов с постановкой растяжек и талрепов (нормы 1-8).

Измеритель: 1 дефлектор

Установка дефлекторов диаметром патрубка:

20-02-012-1 280 мм
20-02-012-2 400 мм
20-02-012-3 500 мм
20-02-012-4 630 мм
20-02-012-5 710 мм
20-02-012-6 800 мм
20-02-012-7 900 мм
20-02-012-8 1000 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-012-1	20-02-012-2	20-02-012-3	20-02-012-4
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	0,02	0,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,66	0,79	1,11	1,70
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	-	-	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9115	Дефлекторы	шт.	1	1	1	1
201-9150	Растяжки с талрепами	шт.	П	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00003	0,00005	0,00005	0,00012
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,115	0,117	0,219	0,273
101-0027	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 8,0-10,0 мм	т	0,00005	0,00006	0,00008	0,0001

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-012-5	20-02-012-6	20-02-012-7	20-02-012-8
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	0,06	0,06	0,13	0,13
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	2,53	2,53	3,55	3,55
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,08	0,08
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,05	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9115	Дефлекторы	шт.	1	1	1	1
201-9150	Растяжки с талрепами	шт.	П	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00012	0,00012	0,00016	0,00016
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,309	0,46	0,516	0,571
101-0027	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 8,0-10,0 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:

20-02-013-1 до 250 мм
20-02-013-2 до 355 мм
20-02-013-3 до 560 мм
20-02-013-4 до 800 мм
20-02-013-5 до 1000 мм
20-02-013-6 до 1250 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-013-1	20-02-013-2	20-02-013-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	28,12	30,74	36,41
1.1	Средний разряд работы		3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02	0,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	0,35	0,46	1,04
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9620	Узлы прохода	шт.	10	10	10
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0018	0,002	0,0023
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,9	2,2	3,4
101-1669	Очес льняной	кг	0,00001	0,00001	0,00001
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001
101-1825	Олифа натуральная	кг	0,01	0,01	0,01

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-013-4	20-02-013-5	20-02-013-6
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	0,08	0,16	0,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	1,51	2,78	2,78
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,05	0,09	0,09
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,03	0,07	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9620	Узлы прохода	шт.	10	10	10
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0037	0,0055	0,0065
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	5,3	8,4	11,5
101-1669	Очес льняной	кг	0,00001	0,00001	0,00001
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001
101-1825	Олифа натуральная	кг	0,01	0,01	0,01

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:

20-02-014-1 ГТК 1-1, диаметром обечайки 125 мм
20-02-014-2 ГТК 1-2, диаметром обечайки 200 мм
20-02-014-3 ГТК 1-3, диаметром обечайки 250 мм
20-02-014-4 ГТК 1-4, диаметром обечайки 315 мм
20-02-014-5 ГТК 1-5, диаметром обечайки 400 мм
20-02-014-6 ГТК 1-6, диаметром обечайки 500 мм
20-02-014-7 ГТК 2-1, диаметром обечайки 125 мм
20-02-014-8 ГТК 2-2, диаметром обечайки 200 мм
20-02-014-9 ГТК 2-3, диаметром обечайки 250 мм
20-02-014-10 ГТК 2-4, диаметром обечайки 315 мм
20-02-014-11 ГТК 2-5, диаметром обечайки 400 мм
20-02-014-12 ГТК 2-6, диаметром обечайки 500 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-014-1	20-02-014-2	20-02-014-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,09	1,09	1,09
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**				
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,27	0,27	0,27
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9871	Шумоглушители трубчатые	шт.	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00006	0,00006	0,00006
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,19	0,19	0,23

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-014-4	20-02-014-5	20-02-014-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1.54	1,82	1.82
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0.01	0,02	0.02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31.39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,39	0,46	0,46
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,02	0.02
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9871	Шумоглушители трубчатые	шт.	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00007	0,00009	0,00009
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,29	0,36	0,44

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-014-7	20-02-014-8	20-02-014-9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,09	1.09	1.09
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**				
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31.39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,27	0,27	0,27
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9871	Шумоглушители трубчатые	шт.	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00006	0,00006	0,00006
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,19	0,19	0,23

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-014-10	20-02-014-11	20-02-014-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,54	1,82	1.82
1.1	Средний разряд работы		3.3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,02	0,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31.39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0.39	0.46	0,46
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,02	0.02
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9871	Шумоглушители трубчатые	шт.	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00007	0,00009	0,00009
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,29	0.36	0,44

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:

20-02-015-1 ГТП 1-1, сечением 200×100 мм
20-02-015-2 ГТП 1-2, сечением 300×200 мм
20-02-015-3 ГТП 1-3, сечением 400×200 мм
20-02-015-4 ГТП 1-4, сечением 400×300 мм
20-02-015-5 ГТП 1-5, сечением 400×400 мм
20-02-015-6 ГТП 2-1, сечением 200×100 мм
20-02-015-7 ГТП 2-2, сечением 300×200 мм
20-02-015-8 ГТП 2-3, сечением 400×200 мм
20-02-015-9 ГТП 2-4, сечением 400×300 мм
20-02-015-10 ГТП 2-5, сечением 400×400 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-015-1	20-02-015-2	20-02-015-3	20-02-015-4	20-02-015-5
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
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,27	0,39	0,46	0,46	0,46
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-015-1	20-02-015-2	20-02-015-3	20-02-015-4	20-02-015-5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
300-9871	Шумоглушители трубчатые	шт.	1	1	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00006	0,00007	0,00009	0,00009	0,00011
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,19	0,3	0,35	0,38	0,46

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-015-6	20-02-015-7	20-02-015-8	20-02-015-9	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
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0.27	0,39	0,46	0,46	0,46
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0.01	0,01	0,02	0,02	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
300-9871	Шумоглушители трубчатые	шт.	1	1	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00006	0,00007	0,00009	0,00009	0,00011
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0.19	0,3	0,35	0,38	0,46

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:

20-02-016-1 ПП 1-1, ВП 1-1, размером пластин 100×500×750 мм
20-02-016-2 ПП 1-2, ВП 1-2, размером пластин 100×500×1000 мм
20-02-016-3 ПП 1-3, ВП 1-3, размером пластин 100×1000×1000 мм
20-02-016-4 ПП 2-1, ВП 2-1, размером пластин 200×500×750 мм
20-02-016-5 ПП 2-2, ВП 2-2, размером пластин 200×500×1000 мм
20-02-016-6 ПП 2-3, ВП 2-3, размером пластин 200×1000×1000 мм
20-02-016-7 ПП 3-1, ВП 3-1, размером пластин 400×500х750 мм
20-02-016-8 ПП 3-2, ВП 3-2, размером пластин 400×500×1000 мм
20-02-016-9 ПП 3-3, ВП 3-3, размером пластин 400×1000×1000 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-016-1	20-02-016-2	20-02-016-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,84	0,84	0,84
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**				
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,19	0,19	0,19
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 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
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9872	Пластины шумопоглащающие	шт.	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П
101-9226	Винты	т	0,00002	0,00002	0,00002
201-9502	Сталь тонколистовая углеродистая обыкновенного качества толщиной 1,6-1,7 мм	т	0,00039	0,00039	0.00039
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0.0001	0.0001	0,0001

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер	20-02-016-4	20-02-016-5	20-02-016-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,93	0,93	0,93
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**				
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,21	0,21	0,21
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-016-4	20-02-016-5	20-02-016-6
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9872	Пластины шумопоглащающие	шт.	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П
101-9226	Винты	т	0,00002	0,00002	0,00002
201-9502	Сталь тонколистовая углеродистая обыкновенного качества толщиной 1,6-1,7 мм	т	0,00072	0,00072	0,00072
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-016-7	20-02-016-8	20-02-016-9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,06	1,06	1,06
1.1	Средний разряд работы		3.3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,03	0,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,24	0,24	0,24
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,12	0,12	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9872	Пластины шумопоглащающие	шт.	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П
101-9226	Винты	т	0,00002	0,00002	0,00002
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
201-9502	Сталь тонколистовая углеродистая обыкновенного качества толщиной 1,6-1,7 мм	т	0,00138	0,00138	0,00138

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:

20-02-017-1 штампованных, размером 1250×500 мм
20-02-017-2 штампованных, размером 900×400 мм
20-02-017-3 не утепленных, размером 1250×500 мм
20-02-017-4 не утепленных, размером 900×400 мм
20-02-017-5 утепленных, размером 1250×500 мм
20-02-017-6 утепленных, размером 900×400 мм
20-02-017-7 Установка люков герметических

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-017-1	20-02-017-2	20-02-017-3	20-02-017-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,00	2,00	2,00	2,00
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,84	0,63	0,84	0,63
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-0270	Двери стальные для вентиляционных камер, размером 500×1250 мм	шт.	1	-	-	-
300-0271	Двери стальные для вентиляционных камер, размером 400×900 мм	шт.	-	1	-	-
300-1169	Двери стальные для вентиляционных камер неутепленные: размером 1250×500 мм	шт.	-	-	1	-
300-1170	Двери стальные для вентиляционных камер неутепленные: размером 900×400 мм	шт.	-	-	-	1
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00072	0,00054	0,00072	0,00054
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0041	0,0035	0,0041	0,0035

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-017-5	20-02-017-6	20-02-017-7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,00	2,00	1,26
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,06	0,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,04
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,84	0,63	0,57

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-017-5	20-02-017-6	20-02-017-7
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-1171	Двери стальные для вентиляционных камер утепленные: размером 1250×500 мм	шт.	1	-	-
300-1172	Двери стальные для вентиляционных камер утепленные: размером 900×400 мм	шт.	-	1	-
110-9120	Люки герметические	шт.	-	-	1
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00072	0,00054	0,00049
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0041	0,0035	0,0019

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

Состав работ:

01. Установка вставок гибких с затяжкой болтов.

Измеритель: 1 м^2

20-02-018-1 Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-018-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,75
1.1	Средний разряд работы		3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
300-9092	Вставки гибкие	м^2	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0002
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,08

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

Состав работ:

01. Установка и заделка кронштейнов.

Измеритель: 100 кг изделия

20-02-019-1 Установка кронштейнов под вентиляционное оборудование

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-019-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,02
1.1	Средний разряд работы		3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,93
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	0,50
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
300-1193	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	100
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0007
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0008
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 виброизоляторов:

20-02-020-1 номер 38
20-02-020-2 номер 39
20-02-020-3 номер 40
20-02-020-4 номер 41
20-02-020-5 номер 42
20-02-020-6 номер 43
20-02-020-7 номер 44
20-02-020-8 номер 45

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-020-1	20-02-020-2	20-02-020-3	20-02-020-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,70	4,40	4,80	5,40
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9372	Виброизоляторы пружинные	шт.	10	10	10	10
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0008
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,1	1,4	1,8	2,4

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-02-020-5	20-02-020-6	20-02-020-7	20-02-020-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,20	6,80	8,60	9,80
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,03	0,06	0,06
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,06	0,06
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9372	Виброизоляторы пружинные	шт.	10	10	10	10
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00093	0,00093	0,00093	0,00168
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	3,4	4	5,4	7,6
101-9919	Шайбы	т	0,0012	0,0012	0,002	0,002

РАЗДЕЛ 03. ВЕНТИЛЯТОРЫ

Таблица ГЭСН 20-03-001 Установка вентиляторов радиальных

Состав работ:

01. Сборка вентиляторов из отдельных узлов и деталей (нормы 8-10). 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:

20-03-001-1 до 0,05 т
20-03-001-2 до 0,12 т
20-03-001-3 до 0,2 т
20-03-001-4 до 0,4 т
20-03-001-5 до 0,6 т
20-03-001-6 до 0,9 т
20-03-001-7 до 1,1 т
20-03-001-8 до 2 т
20-03-001-9 до 2,5 т
20-03-001-10 до 3,5 т

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-03-001-1	20-03-001-2	20-03-001-3	20-03-001-4	20-03-001-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,54	9,00	10,20	11,66	14,28
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,08	0,19	0,32	0,55
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,05	0,11	0,19	0,33
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,08	0,13	0,22
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	1,50	2,07	2,34	2,67	3,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
300-9011	Вентиляторы радиальные	шт.	1	1	1	1	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00007	0,00009	0,0002	0,00025	0,00032
101-9662	Болты анкерные	т	0,0014	0,0014	0,0021	0,0021	0,0032
300-9091	Вставки гибкие	шт	2	2	2	2	2
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,22	0,34	0,47	0,52	0,77

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-03-001-6	20-03-001-7	20-03-001-8	20-03-001-9	20-03-001-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	17,22	20,60	27,25	36,84	44,91
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,81	1,09	1,29	2,45	2,78
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,33	0,44	0,51	0,98	1,11
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,48	0,65	0,78	1,47	1,67
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	3,95	4,72	6,25	8,45	10,30
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
300-9011	Вентиляторы радиальные	шт.	1	1	1	1	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00066	0,00066	0,0011	0,0011	0,006
101-9662	Болты анкерные	т	0,004	0,004	0,0066	0,0066	0,027
300-9091	Вставки гибкие	шт	2	2	2	2	2
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,15	1,15	1,47	1,47	2,33

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:

20-03-002-1 до 0,025 т
20-03-002-2 до 0,05 т
20-03-002-3 до 0,1 т
20-03-002-4 до 0,2 т
20-03-002-5 до 0,3 т
20-03-002-6 до 0,6 т

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-03-002-1	20-03-002-2	20-03-002-3
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	0,05	0,11	0,19
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04	0,10	0,17
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,91	1,24	2,37
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9005	Вентиляторы осевые с электродвигателем на одной оси	комплект	1	1	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00002	0,00003	0,00003
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,08	0,09	0,12
101-9662	Болты анкерные	т	-	-	0,0094

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-03-002-4	20-03-002-5	20-03-002-6
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	0,41	0,66	1,11
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,04	0,07	0,11
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,37	0,59	1,00
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	3,30	4,87	7,63
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9005	Вентиляторы осевые с электродвигателем на одной оси	комплект	1	1	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00007	0,00007	0,00015
101-9662	Болты анкерные	т	0,0094	0,0094	0,0094
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,06	0,07	0,09

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:

20-03-003-1 до 0,1 т
20-03-003-2 до 0,2 т
20-03-003-3 до 0,4 т
20-03-003-4 до 0,7 т

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-03-003-1	20-03-003-2	20-03-003-3	20-03-003-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,30	8,40	11,77	17,44
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,28	0,49	0,91	1,55
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,11	0,20	0,36	0,62
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,17	0,29	0,55	0,93
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	1,11	2,53	3,55	3,55
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9004	Вентиляторы крышные с электродвигателями, поддонами и клапанами самооткрывающимися	комплект	1	1	1	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00007	0,00007	0,00024	0,00076
101-9662	Болты анкерные	т	0,0028	0,0028	0,0053	0,0053
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,492	0,587	0,882	1,39

Таблица ГЭСН 20-03-004 Установка агрегатов вентиляционных пылеулавливающих

Состав работ:

01. Установка агрегатов. 02. Опробование агрегатов.

Измеритель: 1 агрегат

20-03-004-1 Установка агрегатов вентиляционных пылеулавливающих

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-03-004-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,03
1.1	Средний разряд работы		2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,17
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	1.2
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
300-9002	Агрегаты вентиляционные пылеулавливающие	шт.	1
300-9830	Рукав герметичный гибкий	шт	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00081
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,67
101-9662	Болты анкерные	т	0,0017

РАЗДЕЛ 04. 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:

20-04-001-1 до 0,25 т
20-04-001-2 до 0,4 т
20-04-001-3 до 0,8 т

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-04-001-1	20-04-001-2	20-04-001-3
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	0,14	0,22	0,80
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	1,87	2,37	4,67
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,05	0,09	0,32
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,09	0,13	0,48
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,07	1,28	1,51
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9003	Агрегаты воздушно-отопительные	шт.	1	1	1
300-0965	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 40 мм	шт.	2	2	2
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0009	0,0009	0,00134
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
101-9662	Болты анкерные	т	-	-	0,0014

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:

20-04-002-1 до 0,1 т
20-04-002-2 до 0,2 т
20-04-002-3 до 0,3 т
20-04-002-4 до 0,4 т
20-04-002-5 до 0,5 т
20-04-002-6 до 0,6 т

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-04-002-1	20-04-002-2	20-04-002-3
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	0,08	0,13	0,24
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0.03	0,05	0,09
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,05	0,08	0,15
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,24	0,53	0,53
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	1,22	1,43	1,70
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9150	Калориферы	шт.	1	1	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00026	0,00038	0,00038
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00021	0,00046	0,00046
300-0965	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 40 мм	шт.	2	2	2
541-0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,002	0,002	0,002

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-04-002-4	20-04-002-5	20-04-002-6
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	0,36	0,36	0,49
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,20
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,22	0,22	0,29
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,57	0,57	0,59
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	1,95	2,04	2,33
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9150	Калориферы	шт.	1	1	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00045	0,00045	0,00052
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00049	0,00049	0,00051
300-0965	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 40 мм	шт.	2	2	2
541-0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,002	-	-
541-0064	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	-	0,002	0,002

РАЗДЕЛ 05. ФИЛЬТРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

Таблица ГЭСН 20-05-001 Установка фильтров

Состав работ:

01. Установка ячеек в каркас фильтров (норма 1). 02. Смачивание ячеек маслом (норма 1). 03. Установка кассет фильтров в рамы с присоединением к воздуховодам (норма 2).

Измеритель: 1 м^2 поверхности в свету

20-05-001-1 Установка фильтров ячейковых

20-05-001-2 Установка фильтров аэрозольных

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-05-001-1	20-05-001-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,14	3,19
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,15
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04	0,15
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	1,03	0,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
300-9500	Фильтры	м^2	1	1
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,02	1,15
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00012	0,0013
542-0040	Масло веретенное	т	0,0052	-
300-0971	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:

20-05-002-1 до 0,15 т

20-05-002-2 до 0,3 т

20-05-002-3 до 0,45 т

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-05-002-1	20-05-002-2	20-05-002-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	91,89	97,88	100,50
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,66	8,80	9,56
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	7,63	8,72	9,48
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03	0,08	0,08
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,32	13,11	13,11

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-05-002-1	20-05-002-2	20-05-002-3
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9440	Скрубберы	шт.	10	10	10
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,008	0.0083	0.0094
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	3.7	6,1	7.9
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0.006	0,034	0.034
300-9507	Фланцы стальные	шт.	10	10	10
541-0064	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:

01. Сборка циклонов (нормы 3-7). 02. Установка на постамент и закрепление. 03. Присоединение к воздуховодам.

Измеритель: 10 циклонов

Установка циклонов массой:

20-05-003-1 до 0,3 т
20-05-003-2 до 0,5 т
20-05-003-3 до 1 т
20-05-003-4 до 1,2 т
20-05-003-5 до 3 т
20-05-003-6 до 6 т
20-05-003-7 более 6 т

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-05-003-1	20-05-003-2	20-05-003-3	20-05-003-4
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	10.91	12,45	42,64	61,82
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	10.90	12,43	42,62	61,80
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,02	0,02	0,02
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,70	3,36	4,64	5,80
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9510	Циклоны	шт.	10	10	10	10
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0092	0,0034	0,022	0,026
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
300-9507	Фланцы стальные	шт.	10	10	10	10
541-0064	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-05-003-5	20-05-003-6	20-05-003-7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	642,01	1067,11	1656,80
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	114,71	194,37	303,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	114,45	194,02	303,02
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,26	0,35	0,50
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	39,44	56,84	76,56
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9510	Циклоны	шт.	10	10	10
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,05	0,079	0,0945
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
300-9507	Фланцы стальные	шт.	10	10	10
541-0064	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0,01	0,01	0,01

РАЗДЕЛ 06. КОНДИЦИОНЕРЫ

Таблица ГЭСН 20-06-00 Установка кондиционеров доводчиков эжекционных

Состав работ:

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

Измеритель: 10 доводчиков

20-06-001-1 Установка кондиционеров доводчиков эжекционных

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-001-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19,00
1.1	Средний разряд работы		4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,20
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
300-9561	Кондиционеры доводчики эжекционные	шт.	10
101-1669	Очес льняной	кг	0,02
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00004
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	0,00002

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 без секции орошения производительностью:

20-06-002-1 до 10 тыс.м^3/час
20-06-002-2 до 20 тыс.м^3/час
20-06-002-3 до 31,5 тыс.м^3/час
20-06-002-4 до 40 тыс.м^3/час
20-06-002-5 до 63 тыс.м^3/час
20-06-002-6 до 80 тыс.м^3/час
20-06-002-7 до 125 тыс.м^3/час
20-06-002-8 до 150 тыс.м^3/час

Установка камер приточных типовых с секцией орошения производительностью:

20-06-002-9 до 10 тыс.м^3/час
20-06-002-10 до 20 тыс.м^3/час
20-06-002-11 до 31,5 тыс.м^3/час
20-06-002-12 до 40 тыс.м^3/час
20-06-002-13 до 63 тыс.м^3/час
20-06-002-14 до 80 тыс.м^3/час
20-06-002-15 до 125 тыс.м^3/час
20-06-002-16 до 150 тыс.м^3/час

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-002-1	20-06-002-2	20-06-002-3	20-06-002-4
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	0,55	1,15	1,46	2,86
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (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
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,22	0,46	0,58	1,14
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,33	0,69	0,88	1,72
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9165	Камеры приточные	комплект	1	1	1	1
101-0319	Картон строительный прокладочный марки Б	т	0,00038	0,00083	0,00083	0,00097
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0042	0,0088	0,0088	0,018
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	2,72	4,42	4,42	8,3
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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-002-1	20-06-002-2	20-06-002-3	20-06-002-4
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00029	0,00029	0,00029	0,00029
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014
101-9919	Шайбы	т	0,00018	0,001	0,001	0,00254
101-9662	Болты анкерные	т	0,00096	0,00128	0,00576	0,00576
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,009	0,009	0,009	0,013
300-1240	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром 40 мм	шт.	3	3	-	-
300-1241	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром 50 мм	шт.	-	-	3	3

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-002-5	20-06-002-6	20-06-002-7	20-06-002-8
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	4,35	5,71	5,53	5,47
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3.2) кН (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
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,74	2,29	2,22	2,19
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,61	3,42	3,31	3,28
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9165	Камеры приточные	комплект	1	1	1	1
101-0319	Картон строительный прокладочный марки Б	т	0,00177	0,00173	0,00174	0,00174
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0165	0,0165	0,021	0,021
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	12,6	12,6	19	19
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
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00043	0,00043	0,00086	0,00086
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	0,00022	0,00022	0,00043	0,00043
101-9919	Шайбы	т	0,00254	0,00254	0,0032	0,0032
101-9662	Болты анкерные	т	0,00864	0,00864	0,00864	0,00864
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,013	0,013	0,013	0,017
300-1241	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром 50 мм	шт.	3	3	3	3

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-002-9	20-06-002-10	20-06-002-11	20-06-002-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	57,88	78,70	110,09	168,95
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,15	2,29	2,67	4,58
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	13,33	13,33	19,00	19,00
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,68	1,68	2,01	2,63
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,71	1,42	1,63	2,73
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0.44	0,87	1,04	1,85
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9165	Камеры приточные	комплект	1	1	1	1
300-9507	Фланцы стальные	шт.	5	5	5	7
541-0064	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0,005	0,005	0,003	0,003
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	2,72	4,05	4,8	8,3
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
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00029	0,00043	0,00014	0,00029
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	0,00014	0,00022	0,00007	0,00014
101-0319	Картон строительный прокладочный марки Б	т	0,00038	0,00083	0,00083	0,00097
101-9919	Шайбы	т	0,001	0,00134	0,00152	0,00186
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00671	0,0131	0,0154	0,0177
101-9662	Болты анкерные	т	0,00096	0,00128	0,00576	0,00576
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,009	0,009	0,009	0,013
300-1240	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром 40 мм	шт.	3	3	3	3
541-0065	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	-	-	0,002	0,004

Шифр ресурса	Наименование элементов 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	5,97	8,10	7,80	6,90
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	36,10	45,19	58,10	88,14
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,19	3,19	4,29	4,29
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	3,58	4,85	4,68	4,14
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	2,39	3,25	3,12	2,76
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9165	Камеры приточные	комплект	1	1	1	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0251	0,0251	0,0323	0,0323
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	12,6	12,6	19	19
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
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00043	0,00043	0,00086	0,00086
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	0,00022	0,00022	0,00043	0,00043
101-0319	Картон строительный прокладочный марки Б	т	0,00177	0,00177	0,00176	0,00179
101-9919	Шайбы	т	0,00312	0,00312	0,00397	0,00397
300-9507	Фланцы стальные	шт.	5	5	7	7
541-0064	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0,001	0,001	0,001	0,001
541-0065	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	0,004	0,004	0,006	0,006
101-9662	Болты анкерные	т	0,0864	0,0864	0,0864	0,0864
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,013	0,013	0,013	0,017
300-1241	Стоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром 50 мм	шт.	3	3	3	3

Таблица ГЭСН 20-06-003 Установка камер орошения

Состав работ:

01. Сборка камер (нормы 3-10). 02. Установка камер. 03. Присоединение камер на болтах с постановкой прокладок. 04. Присоединение камер к трубопроводам.

Измеритель: 10 камер

Установка камер орошения производительностью:

20-06-003-1 до 10 тыс.$м^3$/час
20-06-003-2 до 20 тыс.$м^3$/час
20-06-003-3 до 31,5 тыс.$м^3$/час
20-06-003-4 до 40 тыс.$м^3$/час
20-06-003-5 до 63 тыс.$м^3$/час
20-06-003-6 до 80 тыс.$м^3$/час
20-06-003-7 до 125 тыс.$м^3$/час
20-06-003-8 до 160 тыс.$м^3$/час
20-06-003-9 до 200 тыс.$м^3$/час
20-06-003-10 до 250 тыс.$м^3$/час

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-003-1	20-06-003-2	20-06-003-3	20-06-003-4	20-06-003-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	160,23	196,20	463,25	511,21	741,20
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,01	8,56	14,17	14,17	25,76
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	15,00	17,60	56,30	63,40	75,70
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	13,46	14,62	15,08	15,08	21,58
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	3,00	5,14	8,53	8,53	15,48
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	2,01	3,42	5,64	5,64	10,28
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
300-9166	Камеры орошения	шт.	10	10	10	10	10
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0478	0,0478	0,0545	0,0545	0,106
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0077	0,0077	0,009	0,009	0,035
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,6	1,6	1,8	1,8	3,2

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед из-мер	20-06-003-1	20-06-003-2	20-06-003-3	20-06-003-4	20-06-003-5
101-1669	Очес льняной	кг	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115. мумия, сурик железный	т	0.00008	0.00008	0,00008	0,00008	0.00008
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0.00004
300-9507	Фланцы стальные	шт.	60	60	40	40	40
541-0063	Прокладки из паронита марки ПМБ. толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт	0.04	0,04	-	-	-
541-0064	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02	-
541-0065	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	-	-	0,02	0.02	0,02
541-0067	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 300 мм	1000 шт.	-	-	-	-	0.02
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,09	0,09	0,09	0,13	0,13
101-9662	Болты анкерные	г	0,0128	0,0128	0,0576	0,0576	0,0864

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед из-мер	20-06-003-6	20-06-003-7	20-06-003-8	20-06-003-9	20-06-003-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	831,67	1395.20	1678.60	2005,60	2354,40
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	25,76	39.46	47.20	59,62	69.98
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	89,80	114,40	140.80	167,20	198,90
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	21,58	29,23	29,23	31,78	31,78
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	15,48	23,65	28,45	35,75	41,97
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	10,28	15,81	18,75	23,87	28,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
300-9166	Камеры орошения	шт.	10	10	10	10	10
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,106	0,134	0,134	0,134	0,134
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,035	0.04	0,04	0.046	0,046
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	3,2	4,1	4,1	4,4	4,4
101-1669	Очес льняной	кг	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115· мумия, сурик железный	т	0.00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0.00004
300-9507	Фланцы стальные	шт.	40	60	60	60	60
541-0065	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	0,02	0,04	0,04	0,04	0.04
541-0067	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 300 мм	1000 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
101-9662	Болты анкерные	т	0,0864	0,0864	0,0864	0,115	0,115
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,13	0,13	0,17	0,17	0,17

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

Состав работ:

01.Сборка фильтров из отдельных узлов и деталей (нормы 3-10). 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:

20-06-004-1 до 10 тыс.$м^3$/час
20-06-004-2 до 20 тыс.$м^3$/час
20-06-004-3 до 31,5 тыс.$м^3$/час
20-06-004-4 до 40 тыс.$м^3$/час
20-06-004-5 до 63 тыс.$м^3$/час
20-06-004-6 до 80 тыс.$м^3$/час
20-06-004-7 до 125 тыс.$м^3$/час
20-06-004-8 до 160 тыс.$м^3$/час
20-06-004-9 до 200 тыс.$м^3$/час
20-06-004-10 до 250 тыс.$м^3$/час

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер	20-06-004-1	20-06-004-2	20-06-004-3	20-06-004-4	20-06-004-5
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	0,28	0,28	0,82	0,82	1,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	2,67	3,34	3,84	4,40	7,39
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,49	0,49	0,87
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,33	0,33	0,57
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
300-9614	Фильтры воздушные	шт.	1	1	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
101-9251	Масло	л	73	134	290	290	585
101-9662	Болты анкерные	т	0,00128	0,00128	0,00576	0,00576	0,00864
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00096	0,00096	0,00135	0,00135	0,0016
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,009	0,009	0,009	0,013	0,013
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,11	0,11	0,385	0,385	0,624

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер	20-06-004-6	20-06-004-7	20-06-004-8	20-06-004-9	20-06-004-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	65,11	82,85	100,24	124,70	149,88
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,44	1,62	1,62	2,51	2,72
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	7,86	19,89	22,53	35,96	39,07
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,87	0,98	0,98	1,53	1,63
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,57	0,64	0,64	0,98	1,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
300-9614	Фильтры воздушные	шт.	1	1	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
101-9251	Масло	л	585	585	585	850	850
101-9662	Болты анкерные	т	0,00864	0,00864	0,00864	0,0115	0,0115
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0016	0,0016	0,0016	0,00248	0,00248
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,013	0,013	0,017	0,017	0,017
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,624	0,624	0,624	0,77	0,77

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:

20-06-005-1 до 10 тыс.$м^3$/час
20-06-005-2 до 20 тыс.$м^3$/час
20-06-005-3 до 31,5 тыс.$м^3$/час
20-06-005-4 до 40 тыс.$м^3$/час
20-06-005-5 до 63 тыс.$м^3$/час
20-06-005-6 до 80 тыс.$м^3$/час
20-06-005-7 до 125 тыс.$м^3$/час
20-06-005-8 до 160 тыс.$м^3$/час
20-06-005-9 до 200 тыс.$м^3$/час
20-06-005-10 до 250 тыс.$м^3$/час

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер	20-06-005-1	20-06-005-2	20-06-005-3	20-06-005-4	20-06-005-5
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	0,05	0,08	0,20	0,25	0,38

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер	20-06-005-1	20-06-005-2	20-06-005-3	20-06-005-4	20-06-005-5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	2,67	3,34	3,84	4,40	7,39
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03	0,05	0,12	0,15	0,22
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,08	0,10	0,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
300-9614	Фильтры воздушные	шт.	1	1	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
101-9662	Болты анкерные	т	0,00128	0,00128	0,00576	0,00576	0,00864
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00096	0,00096	0,00135	0,00135	0,00135
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,11	0,11	0,385	0,385	0,624
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,009	0,009	0,009	0,013	0,013

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-005-6	20-06-005-7	20-06-005-8	20-06-005-9	20-06-005-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	30,96	72,49	82,51	130,80	139,52
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,47	0,82	0,93	1,15	1,42
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	7,86	19,89	22,53	35,96	39,07
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,20	0,33	0,38	0,44	0,55
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,27	0,49	0,55	0,71	0,87
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
300-9614	Фильтры воздушные	шт.	1	1	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
101-9662	Болты анкерные	т	0,00864	0,00864	0,00864	0,0115	0,0115
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00135	0,00135	0,00135	0,00248	0,00248
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,624	0,624	0,624	0,77	0,77
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,013	0,013	0,017	0,017	0,017

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

Состав работ:

01. Сборка воздухонагревателей (нормы 3-10). 02. Установка воздухонагревателей. 03. Установка опор. 04. Присоединение воздухонагревателей на болтах с постановкой прокладок. 05. Присоединение воздухонагревателей к трубопроводам.

Измеритель: 1 воздухонагреватель

Установка воздухонагревателей для обводного канала однорядных производительностью:

20-06-006-1 до 10 тыс.$м^3$/час
20-06-006-2 до 20 тыс.$м^3$/час
20-06-006-3 до 31,5 тыс.$м^3$/час
20-06-006-4 до 40 тыс.$м^3$/час
20-06-006-5 до 63 тыс.$м^3$/час
20-06-006-6 до 80 тыс.$м^3$/час
20-06-006-7 до 125 тыс.$м^3$/час
20-06-006-8 до 160 тыс.$м^3$/час
20-06-006-9 до 200 тыс.$м^3$/час
20-06-006-10 до 250 тыс.$м^3$/час

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер	20-06-006-1	20-06-006-2	20-06-006-3	20-06-006-4	20-06-006-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,00	9,55	13,19	17,39	23,87
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,12	0,18	0,22	0,27	0,41
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,08	0,10	0,13	0,16	0,25
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,04	0,08	0,09	0,11	0,16

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-006-1	20-06-006-2	20-06-006-3	20-06-006-4	20-06-006-5
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,91	0,91	1,16	1,48	2,10
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,17	0,17	0,34	0,67	0,67
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
300-9070	Воздухонагреватели	шт.	1	1	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00065	0,00065	0,00065	0,0013	0,0013
541-0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,002	0,002	0,002	0,004	0,004
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00024	0,00024
101-9662	Болты анкерные	т	0,00308	0,00308	0,00308	0,00308	0,00462
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,0077	0,0077	0,0077	0,0077	0,0116
300-0965	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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-006-6	20-06-006-7	20-06-006-8	20-06-006-9	20-06-006-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	30,45	36,33	48,20	59,35	76,74
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,55	0,84	1,03	1,51	1,76
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	2,64	3,87	5,10	6,34	7,92
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,33	1,33	2,01	2,01	3,00
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,33	0,50	0,62	0,90	1,05
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,22	0,34	0,41	0,61	0,71
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
300-9070	Воздухонагреватели	шт.	1	1	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
300-0965	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
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0026	0,0026	0,0039	0,0039	0,0058
541-0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,008	0,008	0,012	0,012	0,018
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00049	0,00049	0,00073	0,00073	0,0011
101-9662	Болты анкерные	т	0,00462	0,00231	0,00231	0,00231	0,00231
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,0116	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058

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

Состав работ:

01. Сборка воздухонагревателей (нормы 3-10). 02. Установка воздухонагревателей. 03. Установка опор. 04. Присоединение воздухонагревателей на болтах с постановкой прокладок. 05. Присоединение воздухонагревателей к трубопроводам.

Измеритель: 1 воздухонагреватель

Установка воздухонагревателей для обводного канала двухрядных производительностью:

20-06-007-1 до 10 тыс.$м^3$/час
20-06-007-2 до 20 тыс.$м^3$/час
20-06-007-3 до 31,5 тыс.$м^3$/час
20-06-007-4 до 40 тыс.$м^3$/час
20-06-007-5 до 63 тыс.$м^3$/час
20-06-007-6 до 80 тыс.$м^3$/час
20-06-007-7 до 125 тыс.$м^3$/час
20-06-007-8 до 160 тыс.$м^3$/час
20-06-007-9 до 200 тыс.$м^3$/час
20-06-007-10 до 250 тыс.$м^3$/час

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-007-1	20-06-007-2	20-06-007-3	20-06-007-4	20-06-007-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,21	11,22	15,59	20,50	28,45
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,17	0,25	0,33	0,41	0,63
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (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 грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,10	0,15	0,20	0,25	0,38
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,07	0,10	0,13	0,16	0,25
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
300-9070	Воздухонагреватели	шт.	1	1	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
533-0057	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
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00065	0,00065	0,00065	0,0013	0,0013
541-0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,002	0,002	0,002	0,004	0,004
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00024	0,00024
101-9662	Болты анкерные	т	0,00308	0,00308	0,00308	0,00308	0,00462
402-9050	Раствор цементный	м^3	0,0077	0,0077	0,0077	0,0077	0,0116

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-007-6	20-06-007-7	20-06-007-8	20-06-007-9	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	0,84	1,24	1,49	2,20	2,47
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (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	3,00
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,50	0,74	0,89	1,33	1,48
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,34	0,50	0,60	0,87	0,99
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
300-9070	Воздухонагреватели	шт.	1	1	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
300-0965	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
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0026	0,0026	0,0039	0,0039	0,0039
541-0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,008	0,008	0,012	0,012	0,018
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00049	0,00049	0,00073	0,00073	0,0011
101-9662	Болты анкерные	т	0,00462	0,00231	0,00231	0,00231	0,00231
402-9050	Раствор цементный	м^3	0,0116	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058

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

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 без обводного канала однорядных производительностью:

20-06-008-1 до 31,5 тыс.м^3/час
20-06-008-2 до 40 тыс.м^3/час
20-06-008-3 до 63 тыс.м^3/час
20-06-008-4 до 80 тыс.м^3/час
20-06-008-5 до 125 тыс.м^3/час

20-06-008-6 до 160 тыс.м^3/час
20-06-008-7 до 200 тыс.м^3/час
20-06-008-8 до 250 тыс.м^3/час

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-008-1	20-06-008-2	20-06-008-3	20-06-008-4
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	0,43	0,48	0,87	1,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	1,60	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 грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,26	0,28	0,52	0,64
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,17	0,20	0,35	0,41
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9070	Воздухонагреватели	шт.	1	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
300-0965	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 40 мм	шт.	4	4	8	8
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0018	0,0018	0,0033	0,0033
541-0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,004	0,004	0,008	0,008
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00024	0,00024	0,00049	0,00049
101-9662	Болты анкерные	т	0,00308	0,00308	0,00462	0,00462
402-9050	Раствор цементный	м^3	0,01698	0,01698	0,02546	0,02546

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-008-5	20-06-008-6	20-06-008-7	20-06-008-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	44,84	58,99	73,38	91,00
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,17	1,29	1,76	1,89
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	5,10	6,86	8,45	10,38
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,01	2,67	3,00	3,98
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,70	0,78	1,05	1,14
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,47	0,51	0,71	0,75
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9070	Воздухонагреватели	шт.	1	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
300-0965	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 40 мм	шт.	12	16	18	24
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,004	0,005	0,006	0,008
541-0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,012	0,016	0,018	0,024
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00073	0,00098	0,0011	0,00146

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

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 без обводного канала двухрядных производительностью:

20-06-009-1 до 31,5 тыс.м^3/час
20-06-009-2 до 40 тыс.м^3/час
20-06-009-3 до 63 тыс.м^3/час
20-06-009-4 до 80 тыс.м^3/час
20-06-009-5 до 125 тыс.м^3/час
20-06-009-6 до 160 тыс.м^3/час
20-06-009-7 до 200 тыс.м^3/час
20-06-009-8 до 250 тыс.м^3/час

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-009-1	20-06-009-2	20-06-009-3	20-06-009-4
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	0,43	0,48	0,87	1,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (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 грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,26	0,28	0,52	0,64
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,17	0,20	0,35	0,41
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9070	Воздухонагреватели	шт.	1	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
300-0965	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 40 мм	шт.	4	4	8	8
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0018	0,0018	0,0033	0,0033
541-0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,004	0,004	0,008	0,008
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00024	0,00024	0,00049	0,00049
101-9662	Болты анкерные	т	0,00308	0,00308	0,00462	0,00462
402-9050	Раствор цементный	м^3	0,01698	0,01698	0,02546	0,02546

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-009-5	20-06-009-6	20-06-009-7	20-06-009-8
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	1,17	1,29	1,76	1,89
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (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 грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,70	0,78	1,05	1,14
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,47	0,51	0,71	0,75
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9070	Воздухонагреватели	шт.	1	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
300-0965	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 40 мм	шт.	12	16	18	24
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,004	0,005	0,006	0,008
541-0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,012	0,016	0,018	0,024
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00073	0,00098	0,0011	0,00146

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:

20-06-010-1 до 10 тыс.м^3/час
20-06-010-2 до 20 тыс.м^3/час
20-06-010-3 до 31,5 тыс.м^3/час
20-06-010-4 до 40 тыс.м^3/час
20-06-010-5 до 63 тыс.м^3/час
20-06-010-6 до 80 тыс.м^3/час
20-06-010-7 до 125 тыс.м^3/час
20-06-010-8 до 160 тыс.м^3/час
20-06-010-9 до 200 тыс.м^3/час
20-06-010-10 до 250 тыс.м^3/час

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-010-1	20-06-010-2	20-06-010-3	20-06-010-4	20-06-010-5
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	0,10	0,12	0,12	0,12	0,18

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-010-1	20-06-010-2	20-06-010-3	20-06-010-4	20-06-010-5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,88	1,01	1,11	1,39	1,95
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07	0,08	0,08	0,08	0,11
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,03	0,04	0,04	0,04	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
300-9152	Камеры обслуживания	шт.	1	1	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024	0,00035
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,008	0,008	0,008	0,008	0,012
101-9662	Болты анкерные	т	0,00154	0,00154	0,00154	0,00154	0,00231
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,18	0,18	0,18	0,18	0,25

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-010-6	20-06-010-7	20-06-010-8	20-06-010-9	20-06-010-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	17,75	18,82	23,50	33,57	33,69
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,20	0,22	0,26	0,46	0,46
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	2,55	3,70	3,70	3,87	4,58
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,12	0,13	0,16	0,27	0,27
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,08	0,09	0,10	0,19	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
300-9152	Камеры обслуживания	шт.	1	1	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0035	0,0035	0,0035	0,0047	0,0047
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,012	0,012	0,012	0,016	0,016
101-9662	Болты анкерные	т	0,00231	0,00231	0,00231	0,00308	0,00308
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,25	0,25	0,25	0,25	0,27

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 ВК-0.5 (В-622 мм) производительностью:

20-06-011-1 до 10 тыс.$м^3$/час
20-06-011-2 до 20 тыс.$м^3$/час
20-06-011-3 до 31,5 тыс.$м^3$/час
20-06-011-4 до 63 тыс.$м^3$/час
20-06-011-5 до 160 тыс.$м^3$/час
20-06-011-6 до 250 тыс.$м^3$/час

Установка камер воздушных ВК-1 (В-1122 мм) производительностью:

20-06-011-7 до 40 тыс.$м^3$/час
20-06-011-8 до 80 тыс.$м^3$/час
20-06-011-9 до 160 тыс.$м^3$/час
20-06-011-10 до 250 тыс.$м^3$/час

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-011-1	20-06-011-2	20-06-011-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,51	7,22	7,38
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,10	0,10	0,10
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	1,30	1,44	1,54
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-011-1	20-06-011-2	20-06-011-3
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9151	Камеры воздушные	шт.	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00024	0,00024	0,00024
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,008	0,008	0,008
101-9662	Болты анкерные	т	0,00154	0,00154	0,00154
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,18	0,18	0,18

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-011-4	20-06-011-5	20-06-011-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13,19	24,46	32,25
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,12	0,16	0,18
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	2,75	5,10	6,72
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,08	0,09	0,10
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,04	0,07	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9151	Камеры воздушные	шт.	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00035	0,00041	0,00041
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,012	0,012	0,016
101-9662	Болты анкерные	т	0,00231	0,0027	0,0027
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,25	0,25	0,25

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-011-7	20-06-011-8	20-06-011-9	20-06-011-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,27	16,55	22,90	30,21
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,19	0,22	0,29	0,35
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	1,72	3,45	4,77	6,30
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,11	0,12	0,17	0,21
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,08	0,10	0,12	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9151	Камеры воздушные	шт.	1	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00024	0,00035	0,00041	0,00041
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,008	0,012	0,012	0,016
101-9662	Болты анкерные	т	0,00154	0,00231	0,0027	0,0027
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,18	0,25	0,25	0,25

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 К-0.5 (Н-503 мм) производительностью:

20-06-012-1 до 20 тыс.$м^3$/час
20-06-012-2 до 40 тыс.$м^3$/час
20-06-012-3 до 160 тыс.$м^3$/час
20-06-012-4 до 250 тыс.$м^3$/час

Установка клапанов воздушных К-1 (Н-1003 мм) производительностью:

20-06-012-5 до 40 тыс.$м^3$/час
20-06-012-6 до 160 тыс.$м^3$/час
20-06-012-7 до 200 тыс.$м^3$/час
20-06-012-8 до 250 тыс.$м^3$/час

Установка клапанов воздушных для обвода воздухонагревателей производительностью:

20-06-012-9 до 40 тыс.$м^3$/час
20-06-012-10 до 80 тыс.$м^3$/час
20-06-012-11 до 160 тыс.$м^3$/час
20-06-012-12 до 200 тыс.$м^3$/час
20-06-012-13 до 250 тыс.$м^3$/час

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-012-1	20-06-012-2	20-06-012-3	20-06-012-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,99	6,22	14,17	23,54
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,10	0,10	0,14	0,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	1,14	1,43	3,25	5,40
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,09	0,13
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,05	0,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9170	Клапаны	шт.	1	1	1	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,24	0,24	0,24	0,24

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-012-5	20-06-012-6	20-06-012-7	20-06-012-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,37	17,00	26,92	33,35
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,10	0,18	0,27	0,27
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	1,69	3,90	6,17	7,65
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07	0,11	0,16	0,16
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,03	0,07	0,11	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9170	Клапаны	шт.	1	1	1	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00011	0,00012	0,00013	0,00015
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,38	0,46	0,51	0,56

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-012-9	20-06-012-10	20-06-012-11	20-06-012-12	20-06-012-13
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,22	15,26	16,90	32,81	40.11
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,10	0,14	0,22	0,37	0,37
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	1,43	3,50	3,87	7,52	9,20
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07	0,09	0,13	0,22	0,22
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,03	0,05	0,09	0,15	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
300-9170	Клапаны	шт.	1	1	1	1	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,49	0,49	0,63	0,63	0,63

Таблица ГЭСН 20-06-013 Установка блоков тепломассообмена

Состав работ:

01. Сборка блоков (нормы 3-10). 02. Установка блоков. 03. Присоединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: 10 блоков

Установка блоков тепломассообмена производительностью:

20-06-013-1 до 10 тыс.м^3/час
20-06-013-2 до 20 тыс.м^3/час
20-06-013-3 до 31,5 тыс.м^3/час
20-06-013-4 до 40 тыс.м^3/час
20-06-013-5 до 63 тыс.м^3/час
20-06-013-6 до 80 тыс.м^3/час
20-06-013-7 до 125 тыс.м^3/час
20-06-013-8 до 160 тыс.м^3/час
20-06-013-9 до 200 тыс.м^3/час
20-06-013-10 до 250 тыс.м^3/час

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-013-1	20-06-013-2	20-06-013-3	20-06-013-4	20-06-013-5
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	6,22	6,22	15,69	15,48	23,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,29	4,29	4,29	8,58	8,58
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	32,40	39,60	50,40	57,60	72,00
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	3,71	3,71	9,37	9,27	14,17
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	2,51	2,51	6,32	6,21	9,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
300-9621	Блоки тепломассообмена	шт.	10	10	10	10	10
300-9507	Фланцы стальные	шт.	30	30	30	50	50
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,012	0,012	0,018	0,018	0,037
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,77	0,77	0,88	1,28	1,28
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,004	0,004	0,004	0,006	0,006
541-0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04
541-0064	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0,01	0,01	-	-	-
541-0065	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	-	-	0,01	0,01	0,01

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-013-6	20-06-013-7	20-06-013-8	20-06-013-9	20-06-013-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	942,85	1536,90	1983,80	2692,30	2943,00
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,25	32,37	46,22	57,55	66,92
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	82,80	108,00	118,80	126,00	144,00
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	17,05	17,05	17,05	25,64	38,40
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	16,35	19,40	27,69	34,55	40,11
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	10,90	12,97	18,53	23,00	26,81
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
300-9621	Блоки тепломассообмена	шт.	10	10	10	10	10
300-9507	Фланцы стальные	шт.	90	90	130	130	190
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,037	0,062	0,062	0,093	0,093
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	2,06	2,06	2,84	2,84	4,01
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,009	0,009	0,009	0,01	0,02
541-0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,08	0,08	0,12	0,12	0,18
541-0064	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 тепломассобмена

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 тепломассобмена производительностью:

20-06-014-1 до 20 тыс.м^3/час
20-06-014-2 до 31,5 тыс.м^3/час
20-06-014-3 до 63 тыс.м^3/час
20-06-014-4 до 125 тыс.м^3/час
20-06-014-5 до 200 тыс.м^3/час
20-06-014-6 до 250 тыс.м^3/час

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-014-1	20-06-014-2	20-06-014-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	25,83	27,47	37,71
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,38	0,38	0,61
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	5,90	6,30	8,70
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,71	3,71	5,57
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,38	0,38	0,61
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9507	Фланцы стальные	шт.	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,012	0,012	0,012
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,39	0,39	0,78
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,004	0,004	0,006
101-0311	Каболка	т	0,00003	0,00003	0,00003
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00006	0,00009	0,00009
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	0,00004	0,00004	0,00004

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-014-4	20-06-014-5	20-06-014-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	58,32	78,81	110,09
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,85	1,45	2,23
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	13,30	18,10	25,30
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,35	9,28	18,56
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,85	1,45	2,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9507	Фланцы стальные	шт.	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0144	0,0144	0,0144
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,56	2,34	3,51
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,009	0,01	0,02
101-0311	Каболка	т	0,00003	0,00003	0,00003
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00009	0,00009	0,00009
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	0,00004	0,00004	0,00004

Таблица ГЭСН 20-06-015 Установка агрегатов вентиляторных

Состав работ:

01. Сборка агрегатов из отдельных узлов и деталей (нормы 4-8). 02. Установка агрегатов на готовое основание. 03. Выверка агрегатов. 04. Опробование вентиляторов.

Измеритель: 1 агрегат

Установка агрегатов вентиляторных производительностью:

20-06-015-1 до 10 тыс.м^3/час
20-06-015-2 до 20 тыс.м^3/час
20-06-015-3 до 40 тыс.м^3/час
20-06-015-4 до 80 тыс.м^3/час
20-06-015-5 до 125 тыс.м^3/час
20-06-015-6 до 160 тыс.м^3/час
20-06-015-7 до 200 тыс.м^3/час
20-06-015-8 до 250 тыс.м^3/час

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-015-1	20-06-015-2	20-06-015-3	20-06-015-4
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	0,16	0,58	1,00	2,26
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	2,70	3,75	8,73	12,13
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,09	0,35	0,60	1,36
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,07	0,23	0,40	0,90
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9611	Агрегаты вентиляторные	шт.	1	1	1	1
101-9662	Болты анкерные	т	0,0062	0,0062	0,0062	0,0174

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-015-5	20-06-015-6	20-06-015-7	20-06-015-8
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	3,02	3,66	4,47	6,14
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	17,65	33,50	36,25	41,75
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,81	2,20	2,67	3,68
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,21	1,46	1,80	2,46
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9611	Агрегаты вентиляторные	шт.	1	1	1	1
101-9662	Болты анкерные	т	0,024	0,0122	0,0122	0,0191

Таблица ГЭСН 20-06-016 Установка блоков присоединительных

Состав работ:

01. Сборка блоков из отдельных узлов и деталей (нормы 3-9). 02. Установка блоков. 03. Установка опор. 04. Присоединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: 1 блок

Установка блоков присоединительных БП-1, производительностью:

20-06-016-1 до 10 тыс.м^3/час
20-06-016-2 до 20 тыс.м^3/час
20-06-016-3 до 31,5 тыс.м^3/час
20-06-016-4 до 40 тыс.м^3/час
20-06-016-5 до 63 тыс.м^3/час
20-06-016-6 до 80 тыс.м^3/час
20-06-016-7 до 125 тыс.м^3/час

Установка блоков присоединительных БП-2, производительностью:

20-06-016-8 до 200 тыс.м^3/час
20-06-016-9 до 250 тыс.м^3/час

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-016-1	20-06-016-2	20-06-016-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,83	8,62	11,55
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,07	0,11	0,19
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	1,41	1,58	2,29
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04	0,07	0,11
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,03	0,04	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-9612	Блоки присоединительные	шт.	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П
101-9662	Болты анкерные	т	0,0017	0,0017	0,0017
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0018	0,0018	0,0018
541-0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,004	0,004	0,004

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-016-4	20-06-016-5	20-06-016-6	20-06-016-7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,54	29,10	30,63	51,12
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,21	0,24	0,30	0,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	2,53	7,60	7,95	13,90
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,12	0,14	0,17	0,25
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,09	0,10	0,13	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9612	Блоки присоединительные	шт.	1	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
101-9662	Болты анкерные	т	0,0017	0,0026	0,0026	0,0026
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0018	0,0033	0,0033	0,004
541-0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,004	0,008	0,008	0,012

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-016-8	20-06-016-9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	240,35	264,50
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	68,43	75,39
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	5,01	5,34
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	7,52	8,28
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш.-ч	55,90	61,77
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
300-9612	Блоки присоединительные	шт.	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П
101-9662	Болты анкерные	т	0,015	0,015
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,006	0,008
541-0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	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:

20-06-017-1 до 10 тыс.м^3/час
20-06-017-2 до 20 тыс.м^3/час
20-06-017-3 до 31,5 тыс.м^3/час
20-06-017-4 до 40 тыс.м^3/час
20-06-017-5 до 63 тыс.м^3/час
20-06-017-6 до 80 тыс.м^3/час
20-06-017-7 до 160 тыс.м^3/час
20-06-017-8 до 250 тыс.м^3/час

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-017-1	20-06-017-2	20-06-017-3	20-06-017-4
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	0,19	0,22	0,35	0,38
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	2,66	3,12	3,87	4,80
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,11	0,13	0,21	0,23
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,08	0,09	0,14	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9613	Блоки приемные	шт.	1	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
101-9662	Болты анкерные	т	0,005	0,005	0,005	0,005
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009
541-0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,002	0,002	0,002	0,002

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	20-06-017-5	20-06-017-6	20-06-017-7	20-06-017-8
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	0,61	0,66	1,09	1,63
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030305	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	5,95	7,38	9,15	11,35
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,36	0,40	0,65	0,98
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,25	0,26	0,44	0,65
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-9613	Блоки приемные	шт.	1	1	1	1
300-9240	Крепления	кг	П	П	П	П
101-9662	Болты анкерные	т	0,005	0,005	0,006	0,006
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00165	0,00165	0,002	0,004
541-0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,004	0,004	0,009	0,012

СОДЕРЖАНИЕ

Техническая часть.....3

РАЗДЕЛ 01. ВОЗДУХОВОДЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

ГЭСН 20-01-001 Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные).....5
ГЭСН 20-01-002 Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные).....8
ГЭСН 20-01-003 Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной 1 мм и 1,2 мм.....10
ГЭСН 20-01-004 Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной 1,5 мм.....11
ГЭСН 20-01-005 Прокладка воздуховодов для АЭС из листовой стали толщиной 1,8 мм и 2 мм.....12

РАЗДЕЛ 02. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ МОНТАЖА СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

ГЭСН 20-02-001 Установка воздухораспределителей,предназначенных для подачи воздуха.....14
ГЭСН 20-02-002 Установка решеток жалюзийных.....15
ГЭСН 20-02-003 Установка решеток жалюзийных стальных.....16
ГЭСН 20-02-004 Установка клапанов.....17
ГЭСН 20-02-005 Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом.....19
ГЭСН 20-02-006 Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с электрическим или пневматическим приводом.....20
ГЭСН 20-02-007 Установка клапанов воздушных утепленных КВУ с электрическим или пневматическим приводами.....21
ГЭСН 20-02-008 Установка отсосов.....21
ГЭСН 20-02-009 Установка зонтов над шахтами из листовой и оцинкованной стали круглого сечения.....22
ГЭСН 20-02-010 Установка зонтов над шахтами из листовой и оцинкованной стали прямоугольного сечения.....23
ГЭСН 20-02-011 Установка зонтов над оборудованием.....23
ГЭСН 20-02-012 Установка дефлекторов.....24
ГЭСН 20-02-013 Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт.....24
ГЭСН 20-02-014 Установка глушителей шума вентиляционных установок трубчатых круглого сечения типа ГТК.....25
ГЭСН 20-02-015 Установка глушителей шума вентиляционных установок трубчатых типа ГТП.....26
ГЭСН 20-02-016 Установка глушителей шума вентиляционных установок пластинчатых.....27
ГЭСН 20-02-017 Установка дверей и люков герметических.....28
ГЭСН 20-02-018 Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам.....29
ГЭСН 20-02-019 Установка кронштейнов под вентиляционное оборудование.....29
ГЭСН 20-02-020 Установка виброизоляторов.....29

РАЗДЕЛ 03. ВЕНТИЛЯТОРЫ

ГЭСН 20-03-001 Установка вентиляторов радиальных.....30
ГЭСН 20-03-002 Установка вентиляторов осевых.....31
ГЭСН 20-03-003 Установка вентиляторов крышных.....32
ГЭСН 20-03-004 Установка агрегатов вентиляционных пылеулавливающих.....32

РАЗДЕЛ 04. КАЛОРИФЕРЫ

ГЭСН 20-04-001 Установка агрегатов воздушно-отопительных.....33
ГЭСН 20-04-002 Установка калориферов.....33

РАЗДЕЛ 05. ФИЛЬТРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

ГЭСН 20-05-001 Установка фильтров.....34
ГЭСН 20-05-002 Установка скрубберов.....34
ГЭСН 20-05-003 Установка циклонов.....35

РАЗДЕЛ 06. КОНДИЦИОНЕРЫ

ГЭСН 20-06-001 Установка кондиционеров доводчиков эжекционных.....36
ГЭСН 20-06-002 Установка камер приточных типовых.....36
ГЭСН 20-06-003 Установка камер орошения.....38
ГЭСН 20-06-004 Установка фильтров воздушных сетчатых (масляных).....39
ГЭСН 20-06-005 Установка фильтров воздушных (сухих).....40
ГЭСН 20-06-006 Установка воздухонагревателей для обводного канала однорядных.....41
ГЭСН 20-06-007 Установка воздухонагревателей для обводного канала двухрядных.....42
ГЭСН 20-06-008 Установка воздухонагревателей без обводного канала однорядных.....43
ГЭСН 20-06-009 Установка воздухонагревателей без обводного канала двухрядных.....44
ГЭСН 20-06-010 Установка камер обслуживания.....45
ГЭСН 20-06-011 Установка камер воздушных.....46
ГЭСН 20-06-012 Установка клапанов воздушных.....47
ГЭСН 20-06-013 Установка блоков тепломассообмена.....48
ГЭСН 20-06-014 Присоединение трубопроводов к оросительной системе блока тепломассобмена.....49
ГЭСН 20-06-015 Установка агрегатов вентиляторных.....50
ГЭСН 20-06-016 Установка блоков присоединительных.....51
ГЭСН 20-06-017 Установка блоков приемных.....52

Заказ № 1994 Тираж 1000 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»

gost.e-ecolog.ru