

ГЭСН 2001-18. Отопление - внутренние устройства

Наименование документа: ГЭСН 2001-18

Тип документа: ГЭСН

Статус документа: действующий

Название рус.: Отопление - внутренние устройства

Область применения: Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда рабочих, строительные машины, материалы) при выполнении работ по установке агрегатов, приборов и устройств систем отопления и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом. ГЭСН являются исходными нормативами для разработки единичных расценок, индивидуальных и укрупненных норм (расценок). 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. Длястроек, финансирование которых осуществляется за счет собственных средств предприятий, организаций и физических лиц, ГЭСН носят рекомендательный характер.

Краткое содержание: Техническая часть
1 Общие указания
2 Правила исчисления объемов работ
Приложение
Состав комплекта отопительных котлов
Раздел 01 Котлы отопительные
Таблица ГЭСН 18-01-001 Установка котлов отопительных чугунных секционных на твердом топливе
Таблица ГЭСН 18-01-002 Установка котлов стальных жаротрубных пароводогрейных
Раздел 02 Водоподогреватели
Таблица ГЭСН 18-02-001 Установка водоподогревателей скоростных односекционных
Таблица ГЭСН 18-02-002 Установка водоподогревателей скоростных
Таблица ГЭСН 18-02-003 Установка водоподогревателей емкостных
Раздел 03 Отопительные приборы
Таблица ГЭСН 18-03-001 Установка радиаторов и конвекторов
Таблица ГЭСН 18-03-002 Установка труб чугунных ребристых
Таблица ГЭСН 18-03-003 Установка колен чугунных двойных к ребристым трубам
Таблица ГЭСН 18-03-004 Установка регистров из стальных труб
Раздел 04 Баки отопительные и конденсационные
Таблица ГЭСН 18-04-001 Установка баков расширительных

Таблица ГЭСН 18-04-002 Установка баков конденсационных
Таблица ГЭСН 18-04-003 Установка поддонов металлических для баков
Раздел 05 Насосы центробежные
Таблица ГЭСН 18-05-001 Установка насосов центробежных с электродвигателем
Таблица ГЭСН 18-05-002 Установка вставок виброизолирующих к насосам
Раздел 06 Вводные устройства систем
Таблица ГЭСН 18-06-001 Установка гребенок пароводораспределительных из стальных труб
Таблица ГЭСН 18-06-002 Установка грязевиков
Таблица ГЭСН 18-06-003 Установка воздухоотводчиков и воздухоотводчиков
Таблица ГЭСН 18-06-004 Установка узлов тепловых элеваторных
Таблица ГЭСН 18-06-005 Установка элеваторов
Таблица ГЭСН 18-06-006 Установка узлов конденсатоотводчиков и ручных насосов
Таблица ГЭСН 18-06-007 Установка фильтров
Раздел 07 Контрольно-измерительные приборы и краны воздушные
Таблица ГЭСН 18-07-001 Установка контрольно-измерительных приборов и кранов воздушных

Дата актуализации текста: 01.10.2008

Дата введения: 01.05.2000

Дата добавления в базу: 01.02.2009

Доступно сейчас для просмотра: 100% текста. Полная версия документа.

Документ утвержден: Госстрой России от 2000-04-26

Документ разработан: Межрегиональный центр по ценообразованию в строительстве и промышленности строительных материалов Госстроя России ООО "РЦЭС" 31 ГПИ специального строительства Минобороны

Поправки к документу: 1. 2002-10-20 МЦС, Выпуск 1
2. 2004-03-09 Госстрой России, Выпуск 2, часть 1

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник № 18

Отопление - внутренние устройства

ГЭСН-2001-18

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 установке агрегатов, приборов и устройств систем 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 следует использовать для определения затрат на работы по установке агрегатов, приборов и устройств систем отопления в жилых, общественных, производственных и вспомогательных зданиях промышленных предприятий, независимо от материалов стен, перекрытий и перегородок, включая:

- котлы отопительные теплопроизводительностью до 1,16 МВт (1 Гкал/ч) с температурой нагрева воды до 115 °С или давлением пара до 0,07 МПа (0,7 кгс/см²), исключая затраты на установку комплектов приборов автоматизации;

- водоподогреватели скоростные поверхностью нагрева одной секции до 30 м² и емкостные вместимостью до 6 м³;

- насосы при массе агрегата до 0,75 т, устанавливаемые на внутренних системах отопления, водоснабжения и канализации.

Установка котлов, водоподогревателей и насосов более высоких параметров, а также установка комплектов приборов автоматизации котельных с отопительными котлами теплопроизводительностью до 1,16 МВт (1 Гкал/ч) определяется по соответствующим сборникам ГЭСН на монтаж оборудования.

При этом установка водоподогревателей и насосов в котельных, оборудованных котлами теплопроизводительностью более 1,16 МВт (1 Гкал/ч) с температурой воды свыше 115 °С или давлением пара более 0,07 МПа (0,7° кгс/см²), также определяется по Сборникам ГЭСН на монтаж оборудования.

1.4. В нормах предусмотрен полный комплекс основных и вспомогательных работ по установке агрегатов, приборов и устройств, включая комплектование, установку и снятие такелажных приспособлений, сверление или пробивку отверстий для креплений, пристрелку креплений, сварочные работы, присоединение к трубопроводам, гидравлическое испытание оборудования и отдельных узлов и т.п.

1.5. Затраты на устройство оснований для установки котлов, водоподогревателей, баков и поддонов к ним, насосов, фильтров для очистки воды нормами настоящего сборника не учтены и определяются дополнительно по соответствующим сборникам ГЭСН.

1.6. Затраты на прокладку всех трубопроводов систем отопления, а также на установку арматуры, не входящей в комплект агрегатов, приборов и устройств, определяется по Сборнику [ГЭСН-2001-16](#) «Трубопроводы внутренние».

1.7. В норме 1 [табл. 01-001](#) предусмотрены затраты на установку котлов, поставляемых в сборе, а в нормах 2-10 [табл. 01-001](#) поставляемых россыпью.

1.8. В нормах [табл. 01-002](#) не учтены затраты по установке горелочных устройств для сжигания жидкого и газообразного топлива. Затраты на установку этих устройств определяются дополнительно по Сборнику [ГЭСН-2001-06](#) на монтаж оборудования «Теплосиловое оборудование».

1.9. Нормы на установку водоподогревателей скоростных представлены двумя таблицами: [табл. 02-001](#) «Водоподогреватели скоростные односекционные» и [табл. 02-002](#) «Секции водоподогревателей скоростных». Затраты на установку многосекционных водоподогревателей определяются как сумма затрат по [табл. 02-001](#) и на каждую последующую секцию по [табл. 02-002](#) настоящего Сборника.

1.10. Нормой 1 [табл. 03-001](#) не предусмотрены работы по подготовке чугунных секционных радиаторов к установке (группировка, перегруппировка, установка или замена прокладок, опрессование). Эти затраты необходимо учитывать дополнительно.

1.11. Норма 2 [табл. 03-001](#) на радиаторы стальные распространяется на установку радиаторов одно- двух- и трех- рядных.

1.12. В нормах [табл. 03-002](#) предусмотрена установка одиночных ребристых труб. При групповой их установке затраты на колена двойные чугунные принимаются по нормам [табл. 03-003](#) настоящего Сборника.

1.13. В нормах [табл. 03-004](#) учтена установка отопительных регистров с колонками длиной до 6 м.

При установке регистров длиной более 6 м расход их в пределах до 6 м определяется по нормам [табл. 03-004](#), а сверх 6 м как прокладка трубопроводов по Сборнику [ГЭСН-2001-16](#) «Трубопроводы внутренние». Затраты на установку регистров из гладких труб без колонок определяются также как прокладка трубопроводов по сборнику [ГЭСН-2001-16](#) «Трубопроводы внутренние».

1.14. Нормами [табл. 04-001](#) врезка штуцеров для приборов контроля не учтена.

1.15. Установка указателей уровня на конденсационных баках нормами [табл. 04-002](#) не учтена и определяется дополнительно по [табл. 07-001](#) настоящего Сборника.

1.16. Нормами [табл. 05-001](#) на установку насосов не предусмотрены затраты на ревизию, сушку и присоединение электродвигателей к электросети.

При определении этих затрат следует руководствоваться рекомендациями Сборника ГЭСН-2001-8 на монтаж оборудования «Электрические установки».

1.17. Затраты на промывку и гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления предусмотрены соответствующими нормами сборника [ГЭСН-2001-16](#) «Трубопроводы внутренние».

1.18. Затраты на тепловое испытание систем отопления с проверкой равномерности прогрева отопительных приборов принимаются в размере 3 % от затрат труда и времени эксплуатации машин, учтенных в нормах на устройство указанных систем.

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

2. Правила исчисления объемов работ

2.1. Объем работ по установке агрегатов, приборов и устройств систем отопления определяется по проектным данным.

2.2. При определении объемов работ по установке регистров с колонками следует принимать длину регистров до 6 м.

2.3. Состав комплектов отопительных котлов, затраты на установку которых учтены нормами [табл. 01-001](#) и [01-002](#), приведен в приложении к технической части.

Приложение

Состав комплекта отопительных котлов

Котлы	Котлы с топочной гарнитурой	Задвижки, вентили, клапаны обратные и предохранительные, краны проходные и трехходовые	Манометры, термометры, указатели и уровни, трубка-сифон	Соединительные части и трубы, шиберы	Бачки расширительные	Паросборники
1	2	3	4	5	6	7
Чугунные секционные водогрейные теплопроизводительностью (1 Гкал/ч):						
- до 0,06 (0,05)	+	-	+	-	+	-
- более 0,06 (0,05)	+	+	+	+	-	-
Чугунные секционные паровые теплопроизводительностью более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч)	+	+	+	+	-	+

Стальные + + + - - -
жаротрубные паро-
водогрейные

Примечание: Котлы чугунные секционные водогрейные теплопроизводительностью до 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч) и котлы стальные жаротрубные паро-водогрейные поставляются в сборе.

РАЗДЕЛ 01. КОТЛЫ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ

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

Состав работ

01. Установка котлов на готовое основание (норма 1). 02. Сборка котлов из отдельных секций и деталей на готовом фундаменте (нормы 2-10). 03. Установка гарнитуры котлов (нормы 2-9). 04. Установка бачков расширительных (норма 1). 05. Установка паросборников (нормы 6-9). 06. Установка арматуры и контрольно-измерительных приборов. 07. Гидравлическое испытание котлов. 08. Установка каркаса (нормы 2-9). 09. Установка шиберов с противовесом. 10. Регулировка шиберов.

Измеритель: 1 котел

18-01-001-01 Установка котлов отопительных чугунных секционных на твердом топливе водогрейных теплопроизводительностью до 0.06 МВт (0.05 Гкал/ч)

Установка котлов отопительных чугунных секционных на твердом топливе водогрейных теплопроизводительностью более 0.06 МВт (0.05 Гкал/ч), количеством секций:

18-01-001-02 до 14

18-01-001-03 до 18

18-01-001-04 до 22

18-01-001-05 до 26

Установка котлов отопительных чугунных секционных на твердом топливе паровых теплопроизводительностью более 0.06 МВт (0.05 Гкал/ч), количеством секций:

18-01-001-06 до 14

18-01-001-07 до 18

18-01-001-08 до 22

18-01-001-09 до 26

18-01-001-10 Добавляется сверх 26 секций за каждые 4 полные и неполные секции

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-01-001-01	18-01-001-02	18-01-001-03	18-01-001-04	18-01-001-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	24.09	77.17	84.15	91.12	98.10
1.1	Средний разряд работы		4.4	4.4	4.4	4.4	4.4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0.37	2.29	2.27	2.16	2.16
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0.15	0.43	0.52	0.55	0.64
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0.22	1.86	1.75	1.61	1.52
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0.35	2.92	3.76	4.59	5.43
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, низкое 0,1 (1) МПа (кгс/см ²), высокое 10 (100) МПа (кгс/см ²)	маш.-ч	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
4	МАТЕРИАЛЫ						
300 9221	Котлы чугунные	комплект	1	1	1	1	1
300 9224	Каркас котла	кг	II	II	II	II	II
300 9507	Фланцы стальные	шт.	2	1	1	1	1
300 0969	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см ²), диаметром 100 мм	шт.	-	5	5	5	5
541 0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
541 0064	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	-	0.005	0.005	0.005	0.005
101 1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0.1	0.07	0.09	0.11	0.13
300 0039	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 12 мм	т	0.0012	0.0177	0.0228	0.0279	0.0329
101	Очес льняной	кг	0.08	0.03	0.04	0.04	0.05

1669								
101 0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0.00016	0.0014	0.0018	0.0022	0.0026	
101 0628	Олифа комбинированная К-3	т	0.00008	0.00098	0.00126	0.00154	0.00182	
101 1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0.00037	0.00137	0.00176	0.00216	0.00255	
101 0020	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 2 мм	т	0.00011	0.002	0.00257	0.00314	0.00371	
101 0587	Масло индустриальное И-20А	т	0.0001	0.00007	0.00009	0.00011	0.00013	
411 0001	Вода	м3	0.2	1.02	1.02	1.02	1.02	
101 0022	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 0.7 мм	т	-	0.00039	0.00051	0.00063	0.00075	
113 0312	Графит измельченный	т	-	0.00084	0.00108	0.00132	0.00156	
101 1757	Ветошь	кг	-	1.4	1.8	2.2	2.6	
101 0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	-	0.0007	0.0009	0.0011	0.0013	
537 0139	Канат двойной свивки типа ЛК-О без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм2 и менее, диаметром 7.8 мм	10 м	-	0.67	0.86	1.06	1.25	

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-01-001-06	18-01-001-07	18-01-001-08	18-01-001-09	18-01-001-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	85.46	92.43	99.41	106.38	6.95
1.1	Средний разряд работы		4.4	4.4	4.4	4.4	4.4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2.64	2.62	2.61	2.62	0.16
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0.49	0.59	0.72	0.82	0.04
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2.15	2.03	1.89	1.80	0.12

040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2.92	3.76	4.59	5.43	-
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, низкое 0,1 (1) МПа (кгс/см ²), высокое 10 (100) МПа (кгс/см ²)	маш.-ч	0.60	0.60	0.60	0.60	-
4	МАТЕРИАЛЫ						
300 9221	Котлы чугунные	комплект	1	1	1	1	-
300 9224	Каркас котла	кг	II	II	II	II	II
300 9507	Фланцы стальные	шт.	6	6	6	6	-
300 0969	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см ²), диаметром 100 мм	шт.	5	5	5	5	-
541 0064	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0.005	0.005	0.005	0.005	-
541 0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0.001	0.001	0.001	0.001	-
101 1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0.07	0.09	0.11	0.13	-
300 0039	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 12 мм	т	0.0177	0.0228	0.0279	0.0329	-
101 1669	Очес льняной	кг	0.04	0.05	0.05	0.06	-
101 0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0.00142	0.00182	0.00222	0.00226	0.0004
101 0628	Олифа комбинированная К-3	т	0.00099	0.00127	0.00155	0.00183	0.00028
101 1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0.00161	0.002	0.0024	0.00279	-
101 0020	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 2 мм	т	0.002	0.00257	0.00314	0.00371	0.0012
101 0022	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 0.7 мм	т	0.00075	0.00052	0.00064	0.00076	0.00012
113	Графит измельченный	т	0.00084	0.00108	0.00132	0.00156	0.00022

0312								
101 1757	Ветошь	кг	1.4	1.8	2.2	2.6	0.4	
101 0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0.0007	0.0009	0.0011	0.0013	0.0002	
101 0587	Масло индустриальное И-20А	т	0.00007	0.00009	0.00011	0.00013	-	
537 0139	Канат двойной свивки типа ЛК-О без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм ² и менее, диаметром 7.8 мм	10 м	0.67	0.86	1.06	1.25	0.03	
411 0001	Вода	м ³	1.02	1.02	1.02	1.02	-	

(Измененная редакция. [Изм. № 1](#)).

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

Состав работ

01. Установка котлов на готовом фундаменте. 02. Установка гарнитуры котлов (нормы 1-5). 03. Установка арматуры и контрольно-измерительных приборов. 04. Гидравлическое испытание котлов. 05. Установка предохранительных взрывных клапанов в дымовой коробке (нормы 6-10). 06. Регулировка шиберов.

Измеритель: 1 котел

Установка котлов стальных жаротрубных пароводных на твердом топливе теплопроизводительностью, МВт (Гкал/ч):

18-01-002-01 до 0,21 (0,18)

18-01-002-02 до 0,31 (0,27)

18-01-002-03 до 0,46 (0,4)

18-01-002-04 до 0,64 (0,55)

18-01-002-05 до 0,84 (0,72)

Установка котлов стальных жаротрубных пароводных на жидком топливе или газе теплопроизводительностью, МВт (Гкал/ч):

18-01-002-06 до 0.21 (0.18)

18-01-002-07 до 0.31 (0.27)

18-01-002-08 до 0.46 (0,4)

18-01-002-09 до 0.64 (0,55)

18-01-002-10 до 0.84 (0,72)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-01-002-01	18-01-002-02	18-01-002-03	18-01-002-04	18-01-002-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	50.14	58.21	65.18	82.08	107.15
1.1	Средний разряд работы		3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1.97	2.56	3.15	4.12	5.92
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0.51	0.69	0.81	1.08	1.46
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1.46	1.87	2.34	3.04	4.46
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1.89	2.01	2.01	2.47	3.33
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, низкое 0,1 (1) МПа (кгс/см ²), высокое 10 (100) МПа (кгс/см ²)	маш.-ч	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
4	МАТЕРИАЛЫ						
300 9220	Котлы стальные	комплект	1	1	1	1	1
300 9507	Фланцы стальные	шт.	6	6	6	6	6
541 0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
541 0064	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0.005	0.005	0.005	0.001	0.001
541 0065	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	-	-	-	0.004	-
541 0066	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 200 мм	1000 шт.	-	-	-	-	0.004
101 1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0.25	0.27	0.27	0.36	0.44
300 0039	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 12 мм	т	0.00802	0.00884	0.00884	0.0143	0.0143

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
101 1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0.00138	0.00138	0.00138	0.00138	0.00138
101 0587	Масло промышленное И- 20А	т	0.00005	0.00005	0.00005	0.00005	0.00005
411 0001	Вода	м3	1.4	2	2.5	3.4	6.1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-01-002-06	18-01-002-07	18-01-002-08	18-01-002-09	18-01-002-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	40.88	48.83	56.24	72.81	97.45
1.1	Средний разряд работы		3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2.72	3.11	4.71	5.66	10.05
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1.54	1.79	2.66	3.25	5.60
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1.18	1.32	2.05	2.41	4.45
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1.95	2.01	2.01	2.47	3.33
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, низкое 0,1 (1) МПа (кгс/см2), высокое 10 (100) МПа (кгс/см2)	маш.-ч	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
4	МАТЕРИАЛЫ						
300 9220	Котлы стальные	комплект	1	1	1	1	1
300 9507	Фланцы стальные	шт.	6	6	6	6	6
300 9171	Клапаны взрывные	шт.	2	2	2	2	2
541 0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм,	1000 шт.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

	диаметром 50 мм							
541 0064	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0.005	0.005	0.005	0.001	0.001	
541 0065	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	-	-	-	0.004	-	
541 0066	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 200 мм	1000 шт.	-	-	-	-	0.004	
101 1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0.25	0.27	0.27	0.36	0.44	
300 0039	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 12 мм	т	0.00802	0.00884	0.00884	0.0143	0.0143	
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	
101 1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0.00138	0.00141	0.00141	0.00202	0.00398	
101 0587	Масло промышленное И-20А	т	0.00005	0.00005	0.00005	0.00005	0.00005	
411 0001	Вода	м3	1.4	2	2.5	3.4	6.1	

РАЗДЕЛ 02. ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛИ

Таблица ГЭСН 18-02-001 Установка водоподогревателей скоростных односекционных

Состав работ

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

Измеритель: 1 водоподогреватель

Установка водоподогревателей скоростных односекционных поверхностью нагрева одной секции:

18-02-001-01 до 4 м2

18-02-001-02 до 8 м2
 18-02-001-03 до 12 м2
 18-02-001-04 до 20 м2
 18-02-001-05 до 30 м2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-02-001-01	18-02-001-02	18-02-001-03	18-02-001-04	18-02-001-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9.25	13.73	17.88	25.29	28.99
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0.48	0.67	1.00	1.33	2.20
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0.03	0.10	0.14	0.16	0.24
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0.45	0.57	0.86	1.17	1.96
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0.99	1.75	2.40	3.87	4.30
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, низкое 0,1 (1) МПа (кгс/см2), высокое 10 (100) МПа (кгс/см2)	маш.-ч	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
4	МАТЕРИАЛЫ						
300 9060	Водоподогреватели односекционные	шт.	1	1	1	1	1
300 9507	Фланцы стальные	шт.	4	4	4	4	4
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	0.001	-	-	-
541 0065	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	-	0.003	0.002	-	-
541 0066	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 200 мм	1000 шт.	-	-	0.002	0.001	0.001
541 0067	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм,	1000 шт.	-	-	-	0.003	0.002

	диаметром 300 мм							
541 0069	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 3 мм, диаметром 400 мм	1000 шт.	-	-	-	-	-	0.001
300 0039	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 12 мм	т	0.00254	0.00776	0.00983	0.0142	0.0144	
101 1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0.01	0.27	0.27	0.36	0.44	
101 1669	Очес льняной	кг	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
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	
101 1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0.00055	0.00146	0.0027	0.0063	0.00798	
411 0001	Вода	м3	0.26	0.65	1.2	1.97	2.74	

Таблица ГЭСН 18-02-002 Установка секций водоподогревателей скоростных

Состав работ

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

Измеритель: 1 секция

Установка секций водоподогревателей скоростных поверхностью нагрева одной секции:

18-02-002-01 до 4 м2

18-02-002-02 до 8 м2

18-02-002-03 до 12 м2

18-02-002-04 до 20 м2

18-02-002-05 до 30 м2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-02-002-01	18-02-002-02	18-02-002-03	18-02-002-04	18-02-002-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2.22	3.56	4.60	6.37	7.96
1.1	Средний разряд работы		3.4	3.4	3.4	3.4	3.4

2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0.11	0.31	0.46	0.70	1.14
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0.02	0.08	0.12	0.17	0.24
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0.09	0.23	0.34	0.53	0.90
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0.99	1.75	2.40	3.87	4.30
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, низкое 0,1 (1) МПа (кгс/см ²), высокое 10 (100) МПа (кгс/см ²)	маш.-ч	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
4	МАТЕРИАЛЫ						
300 9424	Секции водоподогревателя с калачом	шт.	1	1	1	1	1
541 0064	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0.002	0.002	-	-	-
541 0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0.002	0.002	-	-	-
541 0065	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	-	-	0.002	-	-
541 0066	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 200 мм	1000 шт.	-	-	0.002	0.002	0.002
541 0067	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 300 мм	1000 шт.	-	-	-	0.002	-
541 0069	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 3 мм, диаметром 400 мм	1000 шт.	-	-	-	-	0.002
300 0039	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 12 мм	т	0.00064	0.00141	0.00248	0.00318	0.00394
411 0001	Вода	м ³	0.26	0.65	1.2	1.97	2.74
101 1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0.00055	0.00146	0.0027	0.0063	0.00798

(Измененная редакция. [Изм. № 1](#)).

Таблица ГЭСН 18-02-003 Установка водоподогревателей емкостных

Состав работ

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

Измеритель: 1 водоподогреватель

Установка водоподогревателей емкостных вместимостью:

18-02-003-01 до 1 м³

18-02-003-02 до 2 м³

18-02-003-03 до 4 м³

18-02-003-04 до 6 м³

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-02-003-01	18-02-003-02	18-02-003-03	18-02-003-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14.61	22.35	30.63	38.59
1.1	Средний разряд работы		3.7	3.7	3.7	3.7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0.43	0.87	1.34	1.77
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0.23	0.38	0.56	0.71
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0.20	0.49	0.78	1.06
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1.21	1.42	1.42	1.42
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, низкое 0,1 (1) МПа (кгс/см ²), высокое 10 (100) МПа (кгс/см ²)	маш.-ч	0.40	0.40	0.40	0.40
4	МАТЕРИАЛЫ					
300 9064	Водоподогреватели со змеевиком, клапаном предохранительным с грузом, манометром, краном трехходовым, вентилем и термометром в оправе	комплект	1	1	1	1
300 9507	Фланцы стальные	шт.	5	5	5	5
541	Прокладки из паронита марки ПМБ,	1000 шт.	0.003	0.001	0.001	0.001

0063	толщиной 1 мм, диаметром 50 мм					
541	Прокладки из паронита марки ПМБ,	1000 шт.	0.002	0.004	0.004	0.004
0064	толщиной 1 мм, диаметром 100 мм					
101	Прокладки резиновые (пластина	кг	0.05	0.17	0.17	0.17
1703	техническая прессованная)					
300	Болты с гайками и шайбами для	т	0.00316	0.00322	0.00322	0.00384
0039	санитарно-технических работ,					
	диаметром 12 мм					
101	Очес льняной	кг	0.03	0.03	0.03	0.03
1669						
101	Краски масляные земляные МА-0115:	т	0.00006	0.00006	0.00006	0.00006
0388	мумия, сурик железный					
101	Олифа комбинированная К-3	т	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003
0628						
101	Асбестовый картон общего	т	0.00468	0.00468	0.00468	0.00468
0020	назначения (КАОН-1) толщиной 2 мм					
101	Масло промышленное И-20А	т	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
0587						
411	Вода	м3	0.9	2.4	3.2	6.35
0001						
101	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0.00065	0.0009	0.00092	0.00092
1522						

РАЗДЕЛ 03. ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Таблица ГЭСН 18-03-001 Установка радиаторов и конвекторов

Состав работ

01. Установка и заделка кронштейнов со сверлением отверстий, а также креплением кронштейнов шурупами (норма 2). 02. Установка радиаторов и конвекторов с присоединением их к трубопроводам. 03. Гидравлическое испытание стальных радиаторов (норма 2).

Измеритель: 100 квт радиаторов и конвекторов

Установка радиаторов:

18-03-001-01 чугунных

18-03-001-02 стальных

18-03-001-03 Установка конвекторов

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	18-03-	18-03-	18-03-
------	------------------------------	-----	--------	--------	--------

ресурса	измер.	001-01	001-02	001-03
1 Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	75.70	65.60	96.57
1.1 Средний разряд работы		3.4	3.4	3.4
2 Затраты труда машинистов	чел.-ч	6.06	3.13	2.81
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021141 Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0.14	0.09	0.09
031121 Подъемники мачтовые строительные 0.5 т	маш.-ч	2.58	1.19	0.97
400001 Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	3.34	1.85	1.75
330206 Дрели электрические	маш.-ч	0.21	0.21	0.21
042900 Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, низкое 0,1 (1) МПа (кгс/см ²), высокое 10 (100) МПа (кгс/см ²)	маш.-ч	-	0.80	-
4 МАТЕРИАЛЫ				
300 9351 Радиаторы	кВт	100	100	-
300 9191 Конвекторы с креплениями	кВт	-	-	100
300 1195 Кронштейны радиаторные на кирпичных и бетонных стенах, при длине кронштейна 131 мм	100 шт.	2,53	-	-
300 1196 Кронштейны радиаторные на кирпичных и бетонных стенах, при длине кронштейна 325 мм	100 шт.	2,53	-	-
402 0002 Раствор готовый кладочный цементный, марка 50	м ³	0.0505	-	-
300 1225 Кронштейны КР1-РС для радиаторов стальных спаренных	комплект	-	44.2	-
101 9680 Шурупы строительные	т	-	0,0045	0,0046
101-0148 Дюбели с калиброванной головкой (россыпью) 3×68,5 мм	т	0,00632	-	-
101-9102 Дюбели распорные полиэтиленовые	10 шт.	-	8,9	8,9
300 9802 Водный раствор нитрата и карбоната	м ³	-	0.67	-
411 0001 Вода	м ³	-	15	-

Примечание. При установке радиаторов М140АО300 расход кронштейнов принимать по 4,05 шт. на 1 Вт, расход дюбелей - 0,01 т на 100 кВт.

(Измененная редакция. [Изм. № 2](#)).

Таблица ГЭСН 18-03-002 Установка труб чугунных ребристых

Состав работ

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

Измеритель: 100 труб ребристых

Установка чугунных ребристых труб длиной:

18-03-002-01 0,5 м

18-03-002-02 1 м

18-03-002-03 1,5 м

18-03-002-04 2 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-03-002-01	18-03-002-02	18-03-002-03	18-03-002-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	117.66	117.66	117.66	117.66
1.1	Средний разряд работы		3.3	3.3	3.3	3.3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8.56	8.56	8.56	8.56
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1.09	1.09	1.09	1.09
031121	Подъемники мачтовые строительные 0.5 т	маш.-ч	3.85	3.85	3.85	3.85
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	3.62	3.62	3.62	3.62
330206	Дрели электрические	маш.-ч	18.50	18.50	18.50	18.50
4	МАТЕРИАЛЫ					
300 1207	Трубы чугунные отопительные ребристые, в комплекте с двойными коленами, фланцами, кронштейнами, болтами, гайками и прокладками, длиной 500 мм	шт.	100	-	-	-
300 1208	Трубы чугунные отопительные ребристые, в комплекте с двойными коленами, фланцами, кронштейнами, болтами, гайками и прокладками, длиной 1000 мм	шт.	-	100	-	-
300 1209	Трубы чугунные отопительные ребристые, в комплекте с двойными коленами, фланцами, кронштейнами, болтами, гайками и прокладками, длиной 1500 мм	шт.	-	-	100	-
300 0643	Трубы чугунные отопительные ребристые повышенной	шт.	-	-	-	100

	теплоплотности ТР-2,0					
300 1227	Фланцы чугунные к трубам отопительным ребристым диаметром 160 мм	шт.	200	200	200	200
300 1194	Кронштейны двойные штампованные для крепления радиаторов и ребристых труб на облегченных конструкциях стен при длине кронштейна до 130 мм	100 шт.	2	2	2	2
541 0065	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	0.2	0.2	0.2	0.2
300 0039	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 12 мм	т	0.066	0.066	0.066	0.066
101 0135	Гвозди винтовые 4.5x90 мм	т	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016
101 1669	Очес льняной	кг	0.4	0.4	0.4	0.4
101 0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0.0008	0.00086	0.00086	0.00086
101 0628	Олифа комбинированная К-3	т	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004
101-2202	Дюбели распорные п/э 6×40 мм	шт.	400	400	400	400
101-9680	Шурупы строительные (4×60 мм)	т.	0,002	0,002	0,002	0,002
101-0135	Гвозди винтовые 4,5×90 мм	т.	-	-	-	-
402 0002	Раствор готовый кладочный цементный, марка 50	м3	0.05	0.05	0.05	0.05

(Измененная редакция. [Изм. № 2](#)).

Таблица ГЭСН 18-03-003 Установка колен чугунных двойных к ребристым трубам

Состав работ

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

Измеритель: 10 колен

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-03-003-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5.17
1.1	Средний разряд работы		3.3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0.24

3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	0.02
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0.22
4	МАТЕРИАЛЫ		
300 1174	Колено двойное чугунное КД к трубам отопительным	шт.	10
300 0039	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 12 мм	т	0.0066
541 0064	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0.02

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

Состав работ

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

Измеритель: 100 м труб нитки регистра

Установка регистров из стальных труб водогазопроводных диаметром нитки:

- 18-03-004-01 20 мм
- 18-03-004-02 25 мм
- 18-03-004-03 32 мм
- 18-03-004-04 40 мм

Установка регистров из стальных труб сварных диаметром нитки:

- 18-03-004-05 50 мм
- 18-03-004-06 70 мм
- 18-03-004-07 80 мм
- 18-03-004-08 100 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-03-004-01	18-03-004-02	18-03-004-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16.24	16.24	16.24
1.1	Средний разряд работы		3.5	3.5	3.5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0.51	0.51	0.51
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0.10	0.10	0.10

020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	0.01	0.01	0.01		
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0.40	0.40	0.40		
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0.67	0.67	0.67		
4	МАТЕРИАЛЫ						
300 0582	Регистры отопительные из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром нитки 20 мм	м	100	-	-		
300 0583	Регистры отопительные из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром нитки 25 мм	м	-	100	-		
300 0584	Регистры отопительные из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром нитки 32 мм	м	-	-	100		
300 1195	Кронштейны радиаторные на кирпичных и бетонных стенах, при длине кронштейна 131 мм	100 шт.	0.22	0.22	0.22		
300 1196	Кронштейны радиаторные на кирпичных и бетонных стенах, при длине кронштейна 325 мм	100 шт.	0.22	0.22	0.22		
101 0148	Дюбели с калиброванной головкой (россыпью) 3'68.5 мм	т	0,00275	0,00275	0,00275		
101 1669	Очес льняной	кг	0.11	0.11	0.11		
101 0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0.00022	0.00022	0.00022		
101 0628	Олифа комбинированная К-3	т	0.00011	0.00011	0.00011		
402 0002	Раствор готовый кладочный цементный, марка 50	м3	0.0044	0.0044	0.0044		

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-03-004-04	18-03-004-05	18-03-004-06	18-03-004-07	18-03-004-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16.24	16.24	16.24	26.05	26.05
1.1	Средний разряд работы		3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0.51	0.51	0.51	0.98	0.98
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0.10	0.10	0.10	0.12	0.12
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства	маш.-ч	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02

	(кроме монтажа технологического оборудования) 8 т							
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0.40	0.40	0.40	0.84	0.84	
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0.67	0.67	0.67	1,02	1,02	
4	МАТЕРИАЛЫ							
300 0585	Регистры отопительные из стальных водо-газопроводных неоцинкованных труб диаметром нитки 40 мм	м	100	-	-	-	-	-
300 0586	Регистры отопительные из стальных электросварных труб диаметром нитки 57 мм	м	-	100	-	-	-	-
300 0587	Регистры отопительные из стальных электросварных труб диаметром нитки 76 мм	м	-	-	100	-	-	-
300 0588	Регистры отопительные из стальных электросварных труб диаметром нитки 89 мм	м	-	-	-	100	-	-
300 0589	Регистры отопительные из стальных электросварных труб диаметром нитки 108 мм	м	-	-	-	-	-	100
300 1195	Кронштейны радиаторные на кирпичных и бетонных стенах, при длине кронштейна 131 мм	100 шт.	0.22	0.22	0.22	0.335	0.335	
300 1196	Кронштейны радиаторные на кирпичных и бетонных стенах, при длине кронштейна 325 мм	100 шт.	0.22	0.22	0.22	0.335	0.335	
101 0148	Дюбели с калиброванной головкой (россыпью) 3x68.5 мм	т	0,00275	0,00275	0,00275	0,0041	0,0041	
101 1669	Очес льняной	кг	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	
101 0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0.00022	0.00022	0.00022	0.00027	0.00027	
101 0628	Олифа комбинированная К-3	т	0.00011	0.00011	0.00011	0.00013	0.00013	
402 0002	Раствор готовый кладочный цементный, марка 50	м3	0.0044	0.0044	0.0044	0.0067	0.0067	

(Измененная редакция. [Изм. № 2](#)).

РАЗДЕЛ 04. БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ И КОНДЕНСАЦИОННЫЕ

Таблица ГЭСН 18-04-001 Установка баков расширительных

Состав работ

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

Измеритель: 1 бак

Установка баков расширительных круглых и прямоугольных вместимостью:

18-04-001-01 0.1 м3
18-04-001-02 0.15 м3
18-04-001-03 0.2 м3
18-04-001-04 0.3 м3
18-04-001-05 0.4 м3
18-04-001-06 0.5 м3
18-04-001-07 0.6 м3
18-04-001-08 0.8 м3
18-04-001-09 1 м3
18-04-001-10 1.2 м3
18-04-001-11 1.5 м3
18-04-001-12 2 м3
18-04-001-13 2.5 м3
18-04-001-14 3 м3
18-04-001-15 3.5 м3
18-04-001-16 4 м3

Установка баков унифицированных с переливным бачком вместимостью:

18-04-001-17 1 м3
18-04-001-18 1.5 м3
18-04-001-19 2 м3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-04-001-01	18-04-001-02	18-04-001-03	18-04-001-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4.03	4.03	4.03	4.03
1.1	Средний разряд работы		3.3	3.3	3.3	3.3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,16	0,16	0,16	0,16
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	0.01	0.01

020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0.11	0.11	0.11	0.11
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, низкое 0,1 (1) МПа (кгс/см ²), высокое 10 (100) МПа (кгс/см ²)	маш.-ч	0.40	0.40	0.40	0.40
4	МАТЕРИАЛЫ					
300 0010	Баки расширительные круглые вместимостью до 0,1 м ³	шт.	1	-	-	-
300 0011	Баки расширительные круглые вместимостью до 0,15 м ³	шт.	-	1	-	-
300 0012	Баки расширительные круглые вместимостью до 0,2 м ³	шт.	-	-	1	-
300 0013	Баки расширительные круглые вместимостью до 0,3 м ³	шт.	-	-	-	1
101 1669	Очес льняной	кг	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
101 0628	Олифа комбинированная К-3	т	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004
411 0001	Вода	м ³	0.31	0.31	0.31	0.31

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-04-001-05	18-04-001-06	18-04-001-07	18-04-001-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4.03	9.54	9.54	9.54
1.1	Средний разряд работы		3.3	3.3	3.3	3.3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,16	0,21	0,21	0,21
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0.01	0.02	0.02	0.02
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0.11	0.15	0.15	0.15
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, низкое 0,1 (1) МПа (кгс/см ²), высокое 10 (100) МПа (кгс/см ²)	маш.-ч	0.40	0.40	0.40	0.40

4	МАТЕРИАЛЫ					
300 0014	Баки расширительные круглые емкостью до 0,4 м3	шт.	1	-	-	-
300 0015	Баки расширительные круглые емкостью до 0,5 м3	шт.	-	1	-	-
300 0016	Баки расширительные круглые емкостью до 0,6 м3	шт.	-	-	1	-
300 0017	Баки расширительные круглые емкостью до 0,8 м3	шт.	-	-	-	1
101 1669	Очес льняной	кг	0.04	0.048	0.048	0.04
101 0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0.00008	0.0001	0.0001	0.00008
101 0628	Олифа комбинированная К-3	т	0.00004	0.00005	0.00005	0.00004
411 0001	Вода	м3	0.31	0.57	0.57	0.31

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-04-001-09	18-04-001-10	18-04-001-11	18-04-001-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12.10	12.10	12.32	15.93
1.1	Средний разряд работы		3.3	3.3	3.3	3.3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0.31	0.31	0.18	0.16

3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ

021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0.03	0.03	0.03	0.05
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	0.05	0.05	0.05	0.07
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0.23	0.23	0.10	0.04
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, низкое 0,1 (1) МПа (кгс/см2), высокое 10 (100) МПа (кгс/см2)	маш.-ч	0.40	0.40	0.40	0.40

4 МАТЕРИАЛЫ

300 0018	Баки расширительные круглые емкостью до 1 м3	шт.	1	-	-	-
300 0019	Баки расширительные круглые емкостью до 1,2 м3	шт.	-	1	-	-
300 0020	Баки расширительные круглые емкостью до 1,5 м3	шт.	-	-	1	-

300 0021	Баки расширительные круглые вместимостью до 2 м3	шт.	-	-	-	1
101 1669	Очес льняной	кг	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
101 0628	Олифа комбинированная К-3	т	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004
411 0001	Вода	м3	1.26	1.26	1.26	2.24

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-04-001-13	18-04-001-14	18-04-001-15	18-04-001-16
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15.93	18.32	18.32	18.32
1.1	Средний разряд работы		3.3	3.3	3.3	3.3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0.16	0.37	0.37	0.36
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0.05	0.07	0.07	0.07
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	0.07	0.08	0.08	0.08
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0.04	0.22	0.22	0.21
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, низкое 0,1 (1) МПа (кгс/см2), высокое 10 (100) МПа (кгс/см2)	маш.-ч	0.40	0.40	0.40	0.40
4	МАТЕРИАЛЫ					
300 0022	Баки расширительные круглые вместимостью до 2,5 м3	шт.	1	-	-	-
300 0023	Баки расширительные круглые вместимостью до 3 м3	шт.	-	1	-	-
300 0024	Баки расширительные круглые вместимостью до 3,5 м3	шт.	-	-	1	-
300 0025	Баки расширительные круглые вместимостью до 4 м3	шт.	-	-	-	1
101 1669	Очес льняной	кг	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
101 0628	Олифа комбинированная К-3	т	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004
411 0001	Вода	м3	2.24	3.55	3.55	3.55

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-04-001-17	18-04-001-18	18-04-001-19
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12.32	12.32	15.93
1.1	Средний разряд работы		3.3	3.3	3.3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0.18	0.18	0.27
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0.03	0.03	0.08
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	0.05	0.05	0.11
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0.10	0.10	0.08
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, низкое 0,1 (1) МПа (кгс/см ²), высокое 10 (100) МПа (кгс/см ²)	маш.-ч	0.40	0.40	0.40
4	МАТЕРИАЛЫ				
300 1130	Баки расширительные унифицированные с переливным бачком, емкостью до 1 м ³	шт.	1	-	-
300 1131	Баки расширительные унифицированные с переливным бачком, емкостью до 1.5 м ³	шт.	-	1	-
300 1132	Баки расширительные унифицированные с переливным бачком, емкостью до 2 м ³	шт.	-	-	1
101 1669	Очес льняной	кг	0.04	0.04	0.04
101 0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0.00008	0.00008	0.00008
101 0628	Олифа комбинированная К-3	т	0.00004	0.00004	0.00004
411 0001	Вода	м ³	1.26	1.26	2.24

(Измененная редакция. [Изм. № 2](#)).

Таблица ГЭСН 18-04-002 Установка баков конденсационных

Состав работ

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

Измеритель: 1 бак

Установка баков конденсационных вместимостью:

18-04-002-01 0.3 м³

18-04-002-02 0.4 м3
 18-04-002-03 0.6 м3
 18-04-002-04 0.8 м3
 18-04-002-05 1 м3
 18-04-002-06 1.25 м3
 18-04-002-07 1.5 м3
 18-04-002-08 2 м3
 18-04-002-09 3 м3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-04-002-01	18-04-002-02	18-04-002-03	18-04-002-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11.88	11.88	11.88	11.88
1.1	Средний разряд работы		3.4	3.4	3.4	3.4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0.15	0.15	0.15	0.15
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0.07	0.07	0.07	0.07
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0.08	0.08	0.08	0.08
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0.87	0.87	0.87	0.87
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, низкое 0,1 (1) МПа (кгс/см2), высокое 10 (100) МПа (кгс/см2)	маш.-ч	0.40	0.40	0.40	0.40
4	МАТЕРИАЛЫ					
300 1121	Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 0.3 м3	шт.	1	-	-	-
300 1122	Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 0.4 м3	шт.	-	1	-	-
300 1123	Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 0.6 м3	шт.	-	-	1	-
300 1124	Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 0.8 м3	шт.	-	-	-	1
300 9507	Фланцы стальные	шт.	4	4	4	4
541 0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0.004	0.004	0.004	0.004

300 0039	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 12 мм	т	0.00128	0.00128	0.00128	0.00128
101 1669	Очес льняной	кг	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
101 0628	Олифа комбинированная К-3	т	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004
101 1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0.00037	0.00037	0.00037	0.00037
411 0001	Вода	м3	0.61	0.61	0.61	0.61

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-04-002-05	18-04-002-06	18-04-002-07	18-04-002-08	18-04-002-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15.04	15.04	15.04	18.53	20.60
1.1	Средний разряд работы		3.4	3.4	3.4	3.4	3.4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0.24	0.24	0.24	0.38	0.51
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0.10	0.10	0.10	0.17	0.23
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0.14	0.14	0.14	0.21	0.28
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1.10	1.10	1.10	1.51	1.51
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, низкое 0,1 (1) МПа (кгс/см2), высокое 10 (100) МПа (кгс/см2)	маш.-ч	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
4	МАТЕРИАЛЫ						
300 1125	Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 1 м3	шт.	1	-	-	-	-
300 1126	Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 1.25 м3	шт.	-	1	-	-	-
300 1127	Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без	шт.	-	-	1	-	-

	водоуказателя, емкостью до 1.5 м3							
300 1128	Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 2 м3	шт.	-	-	-	1	-	
300 1129	Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 3 м3	шт.	-	-	-	-	1	
300 9507	Фланцы стальные	шт.	4	4	4	4	4	
541 0064	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
300 0039	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 12 мм	т	0.00134	0.00134	0.00134	0.00274	0.00274	
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	
101 1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0.00074	0.00074	0.00074	0.001	0.001	
411 0001	Вода	м3	1.28	1.28	1.28	2	3	

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

Состав работ

01.Установка поддонов на готовое основание.

Измеритель: 1 поддон

Установка поддонов металлических для баков вместимостью:

18-04-003-01 до 2 м3

18-04-003-02 до 4 м3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-04-003-01	18-04-003-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1.46	2.04
1.1	Средний разряд работы		3.2	3.2

2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0.08	0.11
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	0.01	0.01
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0.07	0.09
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	-	0.01
4	МАТЕРИАЛЫ			
300 9300	Поддоны	шт.	1	1

РАЗДЕЛ 05. НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ

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

Состав работ

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

Измеритель: 1 насос

Установка насосов центробежных с электродвигателем массой агрегата:

- 18-05-001-01 до 0.1 т
- 18-05-001-02 до 0.2 т
- 18-05-001-03 до 0.3 т
- 18-05-001-04 до 0.5 т
- 18-05-001-05 до 0.75 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-05-001-01	18-05-001-02	18-05-001-03	18-05-001-04	18-05-001-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14.17	17.77	20.17	27.69	33.79
1.1	Средний разряд работы		3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0.08	0.20	0.39	0.68	0.76
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме	маш.-ч	0.05	0.10	0.15	0.20	0.27

	магистральных трубопроводов) 10 т							
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0.03	0.10	0.24	0.48	0.49	
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0.52	0.61	0.70	0.93	0.99	
4	МАТЕРИАЛЫ							
300 9260	Насосы с электродвигателем	комплект	1	1	1	1	1	
300 9507	Фланцы стальные	шт.	2	2	2	2	2	
300 0039	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 12 мм	т	0.00127	0.00164	0.00199	0.00348	0.00388	
204 0059	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	0.0022	0.0022	0.00305	0.00308	0.00308	
101 1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0.07	0.09	0.09	0.14	0.15	
101 1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0.00039	0.0041	0.0005	0.0009	0.00099	
402 0002	Раствор готовый кладочный цементный, марка 50	м3	0.014	0.014	0.018	0.023	0.023	

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

Состав работ

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

Измеритель: 10 вставок

Установка вставок виброизолирующих к насосам давлением 1 МПа, диаметром:

18-05-002-01 125 мм

18-05-002-02 150 мм

Установка вставок виброизолирующих к насосам давлением 1,6 МПа, диаметром:

18-05-002-03 50 мм

18-05-002-04 65 мм

18-05-002-05 80 мм

18-05-002-06 100 мм
 18-05-002-07 150 мм
 18-05-002-08 200 мм
 18-05-002-09 300 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-05-002-01	18-05-002-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	21.80	28.45
1.1	Средний разряд работы		3.7	3.7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0.33	0.42
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0.11	0.22
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0.22	0.20
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	5.22	6.73
4	МАТЕРИАЛЫ			
300 9093	Вставки виброизолирующие к насосам	комплект	10	10
300 9507	Фланцы стальные	шт.	10	10
101 1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0.0035	0.0042
541 0065	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	0.02	0.02
300 0040	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 16 мм	т	0.015	0.015

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-05-002-03	18-05-002-04	18-05-002-05	18-05-002-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11.34	15.91	15.91	18.75
1.1	Средний разряд работы		3.7	3.7	3.7	3.7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0.07	0.25	0.17	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	0.04	0.04	0.11
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0.04	0.21	0.13	0.13
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2.90	3.71	4.41	4.99
4	МАТЕРИАЛЫ					
300	Вставки виброизолирующие к насосам	комплект	10	10	10	10

9093						
300	Фланцы стальные	шт.	10	10	10	10
9507						
101	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0.0009	0.0018	0.00023	0.0027
1522						
541	Прокладки из паронита марки ПМБ,	1000 шт.	0.02	-	-	-
0063	толщиной 1 мм, диаметром 50 мм					
300	Болты с гайками и шайбами для	т	0.0075	0.0075	0.0075	0.0075
0040	санитарно-технических работ,					
	диаметром 16 мм					
541	Прокладки из паронита марки ПМБ,	1000 шт.	-	0.02	0.02	0.02
0064	толщиной 1 мм, диаметром 100 мм					

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-05-002-07	18-05-002-08	18-05-002-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	28.45	39.13	59.19
1.1	Средний разряд работы		3.7	3.7	3.7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0.42	0.75	1.18
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0.22	0.44	0.55
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0.20	0.31	0.63
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	6.73	9.63	15.54
4	МАТЕРИАЛЫ				
300 9093	Вставки виброизолирующие к насосам	комплект	10	10	10
300 9507	Фланцы стальные	шт.	10	10	10
101 1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0.0042	0.0093	0.023
541 0065	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	0.01	-	-
300 0040	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 16 мм	т	0.015	0.0224	0.0224
541 0066	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 200 мм	1000 шт.	-	0.02	-
541 0067	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 300 мм	1000 шт.	-	-	0.02

РАЗДЕЛ 06. ВВОДНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ

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

Состав работ

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

Измеритель: 1 гребенка

Установка гребенок пароводораспределительных из стальных труб наружным диаметром корпуса:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-06-001-01	18-06-001-02	18-06-001-03	18-06-001-04	18-06-001-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7.48	7.48	9.64	13.30	13.30
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0.04	0.04	0.11	0.24	0.24
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0.02	0.02	0.04	0.10	0.10
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0.02	0.02	0.07	0.14	0.14
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0.31	0.31	0.51	0.93	0.93
4	МАТЕРИАЛЫ						
3009086	Гребенки пароводораспределительные из стальных труб с ответными фланцами, болтами, прокладками, кронштейнами	комплект	1	1	1	1	1
1011522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0.00018	0.00018	0.00042	0.00124	0.00124

402 0002	Раствор готовый кладочный цементный, марка 50	м3	0.005	0.005	0.008	0.02	0.02
-------------	---	----	-------	-------	-------	------	------

Таблица ГЭСН 18-06-002 Установка грязевиков

Состав работ

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

Измеритель: 1 шт.

Установка грязевиков наружным диаметром патрубков:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-06-002-01	18-06-002-02	18-06-002-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2.88	2.88	3.90
1.1	Средний разряд работы		3.7	3.7	3.7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0.02	0.02	0.04
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	0.01	0.01	0.02
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0.78	0.78	1.40
4	МАТЕРИАЛЫ				
300 0257	Грязевики из стальных электросварных и водо-газопроводных труб с наружным диаметром входного патрубка 45 мм, корпуса 219 мм	шт.	1	-	-
300 0258	Грязевики из стальных электросварных и водо-газопроводных труб с наружным диаметром входного патрубка 57 мм, корпуса 273 мм	шт.	-	1	-

300 0259	Грязевики из стальных электросварных и водо-газопроводных труб с наружным диаметром входного патрубка 89 мм, корпуса 325 мм	шт.	-	-	-	1
300 9507	Фланцы стальные	шт.	4	4	4	4
541 0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0.004	0.004	-	-
541 0064	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	-	-	-	0.004
300 0039	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 12 мм	т	0.00124	0.00124	0.00202	-
101 1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0.00037	0.00037	0.001	-
101 0020	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 2 мм	т	0.003	0.003	0.003	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-06-002-04	18-06-002-05	18-06-002-06	18-06-002-07	18-06-002-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3.90	8.34	8.34	12.32	15.37
1.1	Средний разряд работы		3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0.04	0.07	0.07	0.17	0.28
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0.02	0.04	0.04	0.10	0.14
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0.02	0.03	0.03	0.07	0.14
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1.40	1.76	1.76	2.83	3.99
4	МАТЕРИАЛЫ						
300 0260	Грязевики из стальных электросварных и водо-газопроводных труб с наружным диаметром входного патрубка 108 мм, корпуса 377 мм	шт.	1	-	-	-	-
300 0261	Грязевики из стальных электросварных и водо-газопроводных труб с наружным диаметром входного патрубка 133 мм, корпуса 429 мм	шт.	-	1	-	-	-

300 1161	Грязевики из стальных труб и толстолистовой стали наружный диаметр входного патрубка 159 мм, наружный диаметр корпуса 325 мм	шт.	-	-	1	-	-
300 1162	Грязевики из стальных труб и толстолистовой стали наружный диаметр входного патрубка 219 мм, наружный диаметр корпуса 426 мм	шт.	-	-	-	1	-
300 1163	Грязевики из стальных труб и толстолистовой стали наружный диаметр входного патрубка 273 мм, наружный диаметр корпуса 530 мм	шт.	-	-	-	-	1
300 9507	Фланцы стальные	шт.	4	4	4	4	4
541 0064	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0.004	-	-	-	-
541 0065	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	-	0.004	0.004	-	-
541 0066	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 200 мм	1000 шт.	-	-	-	0.004	-
541 0067	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 300 мм	1000 шт.	-	-	-	-	0.004
300 0039	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 12 мм	т	0.00202	0.00391	0.00391	0.00496	0.00774
101 1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0.001	0.00012	0.00012	0.00015	0.00017
101 0020	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 2 мм	т	0.003	0.00154	0.00154	0.00372	0.0062

Таблица ГЭСН 18-06-003 Установка воздухоборников и воздухоотводчиков

Состав работ

01. Сверление отверстий для креплений, установка и заделка креплений. 02. Установка воздухоборников и воздухоотводчиков. 03. Присоединение воздухоборников к трубопроводам. 04. Насадка и соединение фланцев на патрубки и концы труб (норма 10).

Измеритель: 1 шт.

Установка воздухоборников наружным диаметром:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-06-003-01	18-06-003-02	18-06-003-03	18-06-003-04	18-06-003-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21
1.1	Средний разряд работы		3.9	3.9	3.9	3.9	3.9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
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	0.01	0.01	0.01
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
4	МАТЕРИАЛЫ						
300 1139	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, наружным диаметром корпуса 76 мм	шт.	1	-	-	-	-
300 1140	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, наружным диаметром корпуса 89 мм	шт.	-	1	-	-	-
300 1141	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, наружным диаметром корпуса 108 мм	шт.	-	-	1	-	-
300 1142	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб,	шт.	-	-	-	1	-

	горизонтальные и вертикальные, наружным диаметром корпуса 133 мм							
300 1143	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, наружным диаметром корпуса 159 мм	шт.	-	-	-	-	-	1
300 0475	Крепления для воздухопроводов подвески СТД6208, СТД6209, СТД6210	т	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
101 1669	Очес льняной	кг	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
101 0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0.00007	0.00007	0.00007	0.00007	0.00007	0.00007
101 0628	Олифа комбинированная К-3	т	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004
402 0002	Раствор готовый кладочный цементный, марка 50	м3	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
300 0478	Крепления для воздухопроводов хомуты СТД 205	т	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-06-003-06	18-06-003-07	18-06-003-08	18-06-003-09	18-06-003-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1.21	1.21	2.92	2.92	1.66
1.1	Средний разряд работы		3.9	3.9	3.9	3.9	3.9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09
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	0.02	0.02
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0.05	0.05	0.05	0.05	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	0.13	0.13	-
4	МАТЕРИАЛЫ						
300 1144	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, наружным	шт.	1	-	-	-	-

	диаметром корпуса 219 мм							
300 0475	Крепления для воздухопроводов подвески СТД6208, СТД6209, СТД6210	т	0.004	0.004	0.004	0.004	-	
300 1145	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, наружным диаметром корпуса 273 мм	шт.	-	1	-	-	-	
300 1146	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, наружным диаметром корпуса 325 мм	шт.	-	-	1	-	-	
300 1147	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, наружным диаметром корпуса 426 мм	шт.	-	-	-	1	-	
300 9072	Воздухоотводчики	шт.	-	-	-	-	-	1
300 9507	Фланцы стальные	шт.	-	-	-	-	-	1
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	0.00007	0.00007	0.00007	0.00007	0.00007	
101 0628	Олифа комбинированная К-3	т	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	
402 0002	Раствор готовый кладочный цементный, марка 50	м3	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	-	
101 1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	-	-	0.00034	0.00034	-	
101 9896	Прокладки паронитовые	1000 шт.	-	-	-	-	-	0.001

Таблица ГЭСН 18-06-004 Установка узлов тепловых элеваторных

Состав работ

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

Измеритель: 1 узел

Установка узлов тепловых элеваторных номером:

18-06-004-01 1, 2

18-06-004-02 3-5

18-06-004-03 6, 7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-06-004-01	18-06-004-02	18-06-004-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10.36	12.64	14.50
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0.27	0.29	0.49
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0.10	0.12	0.16
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0.17	0.17	0.33
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0.27	1.29	1.51
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0.10	0.10	0.10
4	МАТЕРИАЛЫ				
300 1210	Узлы тепловые элеваторные (без средств автоматики и измерительных приборов) с грязевиками, катушками, кранами сальниковыми и трехходовыми № 1.2; ДЛ-2.5; В-0.8	комплект	1	-	-
300 1211	Узлы тепловые элеваторные (без средств автоматики и измерительных приборов) с грязевиками, катушками, кранами сальниковыми и трехходовыми № 3,4,5; ДЛ-2.8; В-0.8	комплект	-	1	-
300 1212	Узлы тепловые элеваторные (без средств автоматики и измерительных приборов) с грязевиками, катушками, кранами сальниковыми и трехходовыми № 6.7; ДЛ-3.1; В-0.8	комплект	-	-	1
300 9507	Фланцы стальные	шт.	4	4	4
300 9120	Задвижки	шт.	4	4	4
300 9535	Элеваторы	шт.	1	1	1
300 1193	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	10	17	44
300 0475	Крепления для воздухопроводов подвески СТД6208, СТД6209, СТД6210	т	0.00128	0.0026	0.00548
541	Прокладки из паронита марки ПМБ,	1000 шт.	0.004	-	-

0063	толщиной 1 мм, диаметром 50 мм				
541	Прокладки из паронита марки ПМБ,	1000 шт. -		0.004	0.004
0064	толщиной 1 мм, диаметром 100 мм				
101	Очес льняной	кг	0.05	0.05	0.05
1669					
101	Краски масляные земляные МА-0115:	т	0.0001	0.0001	0.0001
0388	мумия, сурик железный				
101	Олифа комбинированная К-3	т	0.00005	0.00005	0.00005
0628					
101	Масло промышленное И-20А	т	0.0003	0.0003	0.0003
0587					
402	Раствор готовый кладочный цементный,	м3	0.015	0.024	0.024
0002	марка 50				
411	Вода	м3	0.16	0.58	0.58
0001					
101	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0.00074	0.00092	0.0011
1522					

Таблица ГЭСН 18-06-005 Установка элеваторов

Состав работ

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

Измеритель: 10 шт.

Установка элеваторов номером:

18-06-005-01 1, 2

18-06-005-02 3-5

18-06-005-03 6, 7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-06-005-01	18-06-005-02	18-06-005-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	21.58	32.05	56.57
1.1	Средний разряд работы		4.1	4.1	4.1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0.37	0.44	0.55
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0.04	0.11	0.22
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0.33	0.33	0.33
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	5.22	8.35	9.40

4	МАТЕРИАЛЫ				
300 9535	Элеваторы	шт.	10	10	10
300 9507	Фланцы стальные	шт.	30	30	30
541 0064	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0.03	0.03	0.03
300 0039	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 12 мм	т	0.0186	0.0195	0.0411
101 1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0.0028	0.0069	0.0081

Таблица ГЭСН 18-06-006 Установка узлов конденсатоотводчиков и ручных насосов

Состав работ

01. Сверление отверстий для креплений, установка и заделка креплений. 02. Установка узлов конденсатоотводчиков (нормы 1-6), и ручных насосов (нормы 7) с присоединением к трубопроводам.

Измеритель: 1 узел

Установка узлов конденсатоотводчиков диаметром:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-06-006-01	18-06-006-02	18-06-006-03	18-06-006-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2.90	2.90	2.90	4.74
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0.05	0.05	0.05	0.17
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	0.01	0.04
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0.04	0.04	0.04	0.13
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	0.40	0.40	0.40	0.70
4	МАТЕРИАЛЫ					
300	Конденсатоотводчики муфтовые	комплект 1	-	-	-	-

1187	45Ч12НЖ в трубной обвязке из водогазопроводных труб с тремя вентилями № конденсатоотводчика - 0, диаметр 15 мм					
300	Конденсатоотводчики муфтовые	комплект -	1	-	-	
1188	45Ч12НЖ в трубной обвязке из водогазопроводных труб с тремя вентилями № конденсатоотводчика - 0, диаметр 20 мм					
300	Конденсатоотводчики муфтовые	комплект -	-	1	-	
1189	45Ч12НЖ в трубной обвязке из водогазопроводных труб с тремя вентилями № конденсатоотводчика - 1, диаметр 25 мм					
300	Конденсатоотводчики муфтовые	комплект -	-	-	-	1
1190	45Ч12НЖ в трубной обвязке из водогазопроводных труб с тремя вентилями № конденсатоотводчика - 2, диаметр 32 мм					
300	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	1.97	1.97	1.97	5.56
1193						
101	Очес льняной	кг	0.01	0.01	0.01	0.03
1669						
101	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0.00005	0.00005	0.00005	0.00005
0388						
101	Олифа комбинированная К-3	т	0.00002	0.00002	0.00002	0.00003
0628						
402	Раствор готовый кладочный цементный, марка 50	м3	0.001	0.001	0.001	0.0032
0002						

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-06-006-05	18-06-006-06	18-06-006-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4.74	4.74	6.69
1.1	Средний разряд работы		4	4	3.3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0.17	0.17	0.10
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0.04	0.04	0.02
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0.13	0.13	0.08
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	0.70	0.70	0.17
4	МАТЕРИАЛЫ				
300	Конденсатоотводчики муфтовые 45Ч12НЖ	комплект	1	-	-
1191	в трубной обвязке из водогазопроводных труб с тремя вентилями №				

	конденсатоотводчика - 3, диаметр 40 мм				
300 1192	Конденсатоотводчики муфтовые 45Ч12НЖ в трубной обвязке из водо-газопроводных труб с тремя вентилями № конденсатоотводчика - 4, диаметр 50 мм	комплект -	1	-	
300 9470	Узлы насосов ручных с трубной обвязкой и арматурой	комплект -	-	1	
300 1193	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	5.56	5.56	-
101 1669	Очес льняной	кг	0.03	0.03	0.05
101 0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0.00005	0.00005	0.00009
101 0628	Олифа комбинированная К-3	т	0.00003	0.00003	0.00005
402 0002	Раствор готовый кладочный цементный, марка 50	м3	0.0032	0.0032	0.0005
300 0039	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 12 мм	т	-	-	0.00228
300 0478	Крепления для воздухопроводов хомуты СТД 205	т	-	-	0.00015

Таблица ГЭСН 18-06-007 Установка фильтров

Состав работ

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

Измеритель: 10 фильтров

Установка фильтров диаметром:

18-06-007-01 25 мм

18-06-007-02 32 мм

18-06-007-03 40 мм

18-06-007-04 50 мм

18-06-007-05 65 мм

18-06-007-06 80 мм

18-06-007-07 100 мм

18-06-007-08 125 мм

18-06-007-09 150 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-06-007-01	18-06-007-02	18-06-007-03	18-06-007-04	18-06-007-05
--------------	------------------------------	------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

1	Затраты труда рабочих-строителей чел.-ч		8.18	8.18	9.92	9.92	12.10
1.1	Средний разряд работы		3.8	3.8	3.7	3.7	3.7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0.36	0.30	0.51	0.50	0.71
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0.01	0.03	0.03	0.05	0.11
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0.35	0.27	0.48	0.45	0.60
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2.78	3.25	3.71	3.94	4.41
4	МАТЕРИАЛЫ						
300 9503	Фильтры для очистки воды	шт.	10	10	10	10	10
101 1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0.0007	0.0008	0.0009	0.001	0.0011

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-06-007-06	18-06-007-07	18-06-007-08	18-06-007-09	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15.04	17.77	42.73	52.76	
1.1	Средний разряд работы		3.7	3.7	3.7	3.7	
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0.75	0.78	1.44	1.99	
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0.22	0.33	0.55	0.76	
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0.53	0.45	0.89	1.23	
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	7.31	10.79	13.11	17.05	
4	МАТЕРИАЛЫ						
300 9503	Фильтры для очистки воды	шт.	10	10	10	10	
101 1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0.0019	0.0028	0.0034	0.0048	

РАЗДЕЛ 07. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И КРАНЫ ВОЗДУШНЫЕ

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

Состав работ

01. Установка контрольно-измерительных приборов.

Измеритель: 1 комплект

18-07-001-01 Установка указателей уровня кранового типа

Установка манометров:

18-07-001-02 с трехходовым краном

18-07-001-03 с трехходовым краном и трубкой-сифоном

18-07-001-04 Установка термометров в оправе прямых и угловых

18-07-001-05 Установка кранов воздушных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-07-001-01	18-07-001-02	18-07-001-03	18-07-001-04	18-07-001-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0.78	0.22	0.31	0.31	0.12
1.1	Средний разряд работы		4.1	4.2	4.1	3.8	4.4
4	МАТЕРИАЛЫ						
300 9342	Контрольно-измерительные приборы	комплект	1	1	1	1	1
300 0039	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 12 мм	т	0.00016	-	-	-	-
541 0064	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0.001	-	-	-	-
101 1669	Очес льняной	кг	0.002	0.01	0.01	0.01	0.01
101 0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002
101 0628	Олифа комбинированная К-3	т	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001
101 0587	Масло индустриальное И-20А	т	-	-	-	0.00011	-

СОДЕРЖАНИЕ

[Техническая часть. 1](#)

1. Общие указания. 1

2. Правила исчисления объемов работ. 2

Приложение. 2

Состав комплекта отопительных котлов. 2

РАЗДЕЛ 01. КОТЛЫ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ. 2

Таблица ГЭСН 18-01-001 Установка котлов отопительных чугунных секционных на твердом топливе 2

Таблица ГЭСН 18-01-002 Установка котлов стальных жаротрубных пароводогрейных. 4

РАЗДЕЛ 02. ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛИ.. 6

Таблица ГЭСН 18-02-001 Установка водоподогревателей скоростных односекционных. 6

Таблица ГЭСН 18-02-002 Установка секций водоподогревателей скоростных. 7

Таблица ГЭСН 18-02-003 Установка водоподогревателей емкостных. 8

РАЗДЕЛ 03. ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ... 8

Таблица ГЭСН 18-03-001 Установка радиаторов и конвекторов. 8

Таблица ГЭСН 18-03-002 Установка труб чугунных ребристых. 9

Таблица ГЭСН 18-03-003 Установка колен чугунных двойных к ребристым трубам.. 10

Таблица ГЭСН 18-03-004 Установка регистров из стальных труб. 10

РАЗДЕЛ 04. БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ И КОНДЕНСАЦИОННЫЕ. 11

Таблица ГЭСН 18-04-001 Установка баков расширительных. 11

Таблица ГЭСН 18-04-002 Установка баков конденсационных. 13

Таблица ГЭСН 18-04-003 Установка поддонов металлических для баков. 15

РАЗДЕЛ 05. НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ. 15

Таблица ГЭСН 18-05-001 Установка насосов центробежных с электродвигателем.. 15

Таблица ГЭСН 18-05-002 Установка вставок виброизолирующих к насосам.. 16

РАЗДЕЛ 06. ВВОДНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ... 17

Таблица ГЭСН 18-06-001 Установка гребенок пароводораспределительных из стальных труб 17

[Таблица ГЭСН 18-06-002 Установка грязевиков. 18](#)

[Таблица ГЭСН 18-06-003 Установка воздухоборников и воздухоотводчиков. 19](#)

[Таблица ГЭСН 18-06-004 Установка узлов тепловых элеваторных. 20](#)

[Таблица ГЭСН 18-06-005 Установка элеваторов. 21](#)

[Таблица ГЭСН 18-06-006 Установка узлов конденсатоотводчиков и ручных насосов. 22](#)

[Таблица ГЭСН 18-06-007 Установка фильтров. 23](#)

[РАЗДЕЛ 07. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И КРАНЫ ВОЗДУШНЫЕ. 23](#)

[Таблица ГЭСН 18-07-001 Установка контрольно-измерительных приборов и кранов воздушных 23](#)