СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-18-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Сборник № 18

ОТОПЛЕНИЕ - ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ



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

Москва 2000 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 81-02-18-2001 Отопление – внутренние устройства
/Госстрой России/ Москва, 2000 г. – 28 с.

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.

ГЭСНр-2001 являются исходными нормативами для разработки Государственных единичных расценок на строительные работы федерального (ФЕР), территориального (ТЕР) отраслевого уровней (ОЕР), индивидуальных и укрупненных норм (расценок) и других нормативных документов, применяемых для определения прямых затрат в 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) и Санкт-Петербургским Региональным центром по ценообразованию в строительстве ООО «РЦЭС» (П.В. Горячкин, Е.Е. Дьячков) 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 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 мая 2000 года постановлением Госстроя России от 26 апреля 2000 года № 36.

© 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 81-02-18-2001

Утверждены и введены в действие с 1 мая 2000 года
постановлением Госстроя России от 26 апреля 2000 года № 36

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ГЭСН-2001

СБОРНИК №18

ОТОПЛЕНИЕ – ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА



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 № 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/см^2), исключая затраты на установку комплектов приборов автоматизации;
- водоподогреватели скоростные поверхностью нагрева одной секции до 30 м^2 и емкостные вместимостью до 6 м^3;
- 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/см^2), 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-2001-6 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 к технической части

СОСТАВ КОМПЛЕКТА ОТОПИТЕЛЬНЫХ КОТЛОВ

Котлы	Котлы с топочной гарнитурой	Задвижки, вентили, клапаны обратные и предохранительные, краны проходные и трехходовые	Манометры, термометры, указатели уровня, трубка-сифон	Соединительные части и трубы, ниберы	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	11	11	11	11	11
300-9507	Фланцы стальные	шт.	2	6	6	6	6
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
101-1669	Очес льняной	кг	0,08	0,03	0,04	0,04	0,05
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

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
411-0001	Вода	$м^3$	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 $н/мм^2$ 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	П	П	П	П	П
300-9507	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1,0 МПа (10 $кгс/см^2$), диаметром 50 мм	шт.	6	6	6	6	-
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
113-0312	Графит измельченный	т	0,00084	0,00108	0,00132	0,00156	0,00022
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	-

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 индустриальное И-20А	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
411-0001	Вода	м^3	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

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
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/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
300-9171	Клапаны взрывные	шт.	2	2	2	2	2
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	0,00141	0,00141	0,00202	0,00398
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
411-0001	Вода	м^3	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 м^2
18-02-001-02 до 8 м^2
18-02-001-03 до 12 м^2
18-02-001-04 до 20 м^2
18-02-001-05 до 30 м^2

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/см^2), высокое 10 (100) МПа (кгс/см^2)	маш.-ч	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40

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
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, диаметром 300 мм	1000 шт.	-	-	-	0,003	0,002
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	$м^3$	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 $м^2$
18-02-002-02 до 8 $м^2$
18-02-002-03 до 12 $м^2$
18-02-002-04 до 20 $м^2$
18-02-002-05 до 30 $м^2$

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	0,001	-	-	-
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	0,001	0,001

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
541-0067	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 300 мм	1000 шт.	-	-	-	0,001	0,001
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	0,00064	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

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 $м^3$
18-02-003-02 до 2 $м^3$
18-02-003-03 до 4 $м^3$
18-02-003-04 до 6 $м^3$

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
541-0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,003	0,001	0,001	0,001
541-0064	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	0,002	0,004	0,004	0,004
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,05	0,17	0,17	0,17
300-0039	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 12 мм	т	0,00316	0,00322	0,00322	0,00384
101-1669	Очес льняной	кг	0,03	0,03	0,03	0,03
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-0020	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 2 мм	т	0,00468	0,00468	0,00468	0,00468
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
411-0001	Вода	$м^3$	0,9	2,4	3,2	6,35
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00065	0,0009	0,00092	0,00092

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 ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-03-001-01	18-03-001-02	18-03-001-03
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.	0,78	-	-
300-1196	Кронштейны радиаторные на кирпичных и бетонных стенах, при длине кронштейна 325 мм	100 шт.	0,77	-	-
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
300-9802	Водный раствор нитрата и карбоната	м^3	-	0,67	-
411-0001	Вода	м^3	-	15	-

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 1,0 м
18-03-002-03 1,5 м
18-03-002-04 2,0 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-03-002-01	18-03-002-02	18-03-002-03	18-03-002-04
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 теплоплотности ТР-2,0	шт.	-	-	-	100
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 4,5×90 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
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный, марка 50	$м^3$	0,05	0,05	0,05	0,05

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**		
031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	0,10
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,14
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 водо-газопроводных неоцинкованных труб диаметром нитки 20 мм	м	100	-	-
300-0583	Регистры отопительные из стальных водо-газопроводных неоцинкованных труб диаметром нитки 25 мм	м	-	100	-
300-0584	Регистры отопительные из стальных водо-газопроводных 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	0,00094	0,00094	0,00094
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	$м^3$	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 (кроме монтажа технологического оборудования), 8 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
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	0,67	0,67
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) 3×68,5 мм	т	0,00094	0,00094	0,00094	0,00094	0,00094
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	$м^3$	0,0044	0,0044	0,0044	0,0067	0,0067

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 до 0,1 м^3
18-04-001-02 до 0,15 м^3
18-04-001-03 до 0,2 м^3
18-04-001-04 до 0,3 м^3
18-04-001-05 до 0,4 м^3
18-04-001-06 до 0,5 м^3
18-04-001-07 до 0,6 м^3
18-04-001-08 до 0,8 м^3
18-04-001-09 до 1,0 м^3
18-04-001-10 до 1,2 м^3
18-04-001-11 до 1,5 м^3
18-04-001-12 до 2,0 м^3
18-04-001-13 до 2,5 м^3
18-04-001-14 до 3,0 м^3
18-04-001-15 до 3,5 м^3
18-04-001-16 до 4,0 м^3

Установка баков унифицированных с переливным бачком вместимостью:

18-04-001-17 до 1,0 м^3
18-04-001-18 до 1,5 м^3
18-04-001-19 до 2,0 м^3

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	0,14	0,14	0,14	0,14
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	0,02	0,02	0,02	0,02
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	0,14	0,19	0,19	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	0,02	0,02	0,02
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования), 8 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-04-001-05	18-04-001-06	18-04-001-07	18-04-001-08
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-0014	Баки расширительные круглые вместимостью до 0,4 м^3	шт.	1	-	-	-
300-0015	Баки расширительные круглые вместимостью до 0,5 м^3	шт.	-	1	-	-
300-0016	Баки расширительные круглые вместимостью до 0,6 м^3	шт.	-	-	1	-
300-0017	Баки расширительные круглые вместимостью до 0,8 м^3	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	м^3	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/см^2), высокое 10 (100) МПа (кгс/см^2)	маш.-ч	0,40	0,40	0,40	0,40
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-0018	Баки расширительные круглые вместимостью до 1 м^3	шт.	1	-	-	-
300-0019	Баки расширительные круглые вместимостью до 1,2 м^3	шт.	-	1	-	-
300-0020	Баки расширительные круглые вместимостью до 1,5 м^3	шт.	-	-	1	-
300-0021	Баки расширительные круглые вместимостью до 2 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	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/см^2), высокое 10 (100) МПа (кгс/см^2)	маш.-ч	0,40	0,40	0,40	0,40
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-0022	Баки расширительные круглые вместимостью до 2,5 м^3	шт.	1	-	-	-
300-0023	Баки расширительные круглые вместимостью до 3 м^3	шт.	-	1	-	-
300-0024	Баки расширительные круглые вместимостью до 3,5 м^3	шт.	-	-	1	-
300-0025	Баки расширительные круглые вместимостью до 4 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	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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-04-001-17	18-04-001-18	18-04-001-19
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 1,0 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 2,0 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

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 емкостью:

18-04-002-01 до 0,3 м^3
18-04-002-02 до 0,4 м^3
18-04-002-03 до 0,6 м^3
18-04-002-04 до 0,8 м^3
18-04-002-05 до 1,0 м^3
18-04-002-06 до 1,25 м^3
18-04-002-07 до 1,5 м^3
18-04-002-08 до 2,0 м^3
18-04-002-09 до 3,0 м^3

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/см^2), высокое 10 (100) МПа (кгс/см^2)	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 м^3	шт.	1	-	-	-
300-1122	Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 0,4 м^3	шт.	-	1	-	-
300-1123	Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 0,6 м^3	шт.	-	-	1	-
300-1124	Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 0,8 м^3	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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-04-002-01	18-04-002-02	18-04-002-03	18-04-002-04
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	$м^3$	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/$см^2$), высокое 10 (100) МПа (кгс/$см^2$)	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 $м^3$	шт.	1	-	-	-	-
300-1126	Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 1.25 $м^3$	шт.	-	1	-	-	-
300-1127	Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 1.5 $м^3$	шт.	-	-	1	-	-
300-1128	Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 2 $м^3$	шт.	-	-	-	1	-
300-1129	Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 3 $м^3$	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
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	$м^3$	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 $м^3$

18-04-003-02 до 4 $м^3$

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 магистральных трубопроводов), 10 т	маш.-ч	0,05	0,10	0,15	0,20	0,27
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	$м^3$	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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-05-002-01	18-05-002-02
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**					
300-9093	Вставки виброизолирующие к насосам	комплект	10	10	10	10
300-9507	Фланцы стальные	шт.	10	10	10	10
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0009	0,0018	0,00023	0,0027
541-0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,02	-	-	-
300-0040	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 16 мм	т	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075
541-0064	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	-	0,02	0,02	0,02

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.	0,02	-	-
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**						
300-9086	Гребенки паро-водораспределительные из стальных труб с ответными фланцами, болтами, прокладками, кронштейнами	комплект	1	1	1	1	1
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00018	0,00018	0,00042	0,00124	0,00124
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный, марка 50	$м^3$	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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-06-002-01	18-06-002-02	18-06-002-03
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
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 воздухосборников и воздухоотводчиков

Состав работ:

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

Измеритель: 1 шт.

Установка воздухосборников 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, горизонтальные и вертикальные, наружным диаметром корпуса 133 мм	шт.	-	-	-	1	-
300-1143	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, наружным диаметром корпуса 159 мм	шт.	-	-	-	-	1
300-0475	Крепления для воздуховодов подвески СТД6208, СТД6209, СТД6210	т	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
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	$м^3$	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
300-0478	Крепления для воздуховодов: хомуты СТД 205	т	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	-

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
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
300-1144	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, наружным диаметром корпуса 219 мм	шт.	1	-	-	-	-
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
300-0475	Крепления для воздуховодов подвески СТД6208, СТД6209, СТД6210	т	0,004	0,004	0,004	0,004	-
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	$м^3$	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 воздуховодов подвески СТД6208, СТД6209, СТД6210	т	0,00128	0,0026	0,00548
541-0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	0,004	-	-
541-0064	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	-	0,004	0,004

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-06-004-01	18-06-004-02	18-06-004-03
101-1669	Очес льняной	кг	0,05	0,05	0,05
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,0001	0,0001	0,0001
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	0,00005	0,00005	0,00005
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,0003	0,0003	0,0003
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный, марка 50	$м^3$	0,015	0,024	0,024
411-0001	Вода	$м^3$	0,16	0,58	0,58
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00074	0,00092	0,0011

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	18-06-006-01	18-06-006-02	18-06-006-03	18-06-006-04
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
300-1187	Конденсатоотводчики муфтовые 45ч12нж в трубной обвязке из водо-газопроводных труб с тремя вентилями № конденсатоотводчика – 0, диаметр 15 мм	комплект	1	-	-	-
300-1188	Конденсатоотводчики муфтовые 45ч12нж в трубной обвязке из водо-газопроводных труб с тремя вентилями № конденсатоотводчика – 0, диаметр 20 мм	комплект	-	1	-	-
300-1189	Конденсатоотводчики муфтовые 45ч12нж в трубной обвязке из водо-газопроводных труб с тремя вентилями № конденсатоотводчика – 1, диаметр 25 мм	комплект	-	-	1	-
300-1190	Конденсатоотводчики муфтовые 45ч12нж в трубной обвязке из водо-газопроводных труб с тремя вентилями № конденсатоотводчика – 2, диаметр 32 мм	комплект	-	-	-	1
300-1193	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	1,97	1,97	1,97	5,56
101-1669	Очес льняной	кг	0,01	0,01	0,01	0,03
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00003
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный, марка 50	$м^3$	0,001	0,001	0,001	0,0032

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**				
300-1191	Конденсатоотводчики муфтовые 45ч12нж в трубной обвязке из водо-газопроводных труб с тремя вентилями № конденсатоотводчика – 3, диаметр 40 мм	комплект	1	-	-
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	$м^3$	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 воздуховодов: 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 3
РАЗДЕЛ 01. КОТЛЫ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ
18-01-001 Установка котлов отопительных чугунных секционных на твердом топливе 5
18-01-002 Установка котлов стальных жаротрубных пароводогрейных 7
РАЗДЕЛ 02. ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛИ
18-02-001 Установка водоподогревателей скоростных односекционных 8
18-02-002 Установка секций водоподогревателей скоростных 9
18-02-003 Установка водоподогревателей емкостных 10
РАЗДЕЛ 03. ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ
18-03-001 Установка радиаторов и конвекторов 11
18-03-002 Установка труб чугунных ребристых 11
18-03-003 Установка колен чугунных двойных к ребристым трубам 12
18-03-004 Установка регистров из стальных труб 12
РАЗДЕЛ 04. БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ И КОНДЕНСАЦИОННЫЕ
18-04-001 Установка баков расширительных 14
18-04-002 Установка баков конденсационных 16
18-04-003 Установка поддонов металлических для баков 17
РАЗДЕЛ 05. НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ
18-05-001 Установка насосов центробежных с электродвигателем 18
18-05-002 Установка вставок виброизолирующих к насосам 18
РАЗДЕЛ 06. ВВОДНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ
18-06-001 Установка гребенок пароводораспределительных из стальных труб 20
18-06-002 Установка грязевиков 20
18-06-003 Установка воздухосборников и воздухоотводчиков 22
18-06-004 Установка узлов тепловых элеваторных 23
18-06-005 Установка элеваторов 24
18-06-006 Установка узлов конденсатоотводчиков и ручных насосов 24
18-06-007 Установка фильтров 25
РАЗДЕЛ 07. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И КРАНЫ ВОЗДУШНЫЕ
18-07-001 Установка контрольно-измерительных приборов и кранов воздушных 27

gost.e-ecolog.ru

Изготовлено в типографии
«Джокер паблишинг групп»
Тираж 1000 экз.