

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ УКРАИНЫ

РЕСУРСНЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник 20

Вентиляция и кондиционирование воздуха

ДБН Д.2.2-20-99

(по состоянию на 06 декабря 2002 года)

**Государственный комитет строительства, архитектуры и
жилищной политики Украины
/ Госстрой Украины /
КИЕВ 2000**

РАЗРАБОТАНЫ: Центром маркетинговых исследований в строительстве
НПО "Созидатель" г. Днепропетровск

ВНЕСЕНЫ И
ПОДГОТОВЛЕНЫ К
УТВЕРЖДЕНИЮ: Управлением сметных норм, ценообразования и экспертизы
Госстроя Украины

РЕДАКТОРЫ: А.В. Беркута
П.И. Губень
А.В. Нифонтов
В.Г. Иванькина

УТВЕРЖДЕНЫ: Приказом Госстроя Украины от 5.11.99 №270
и введены в действие с 1 января 2000 года

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ УКРАИНЫ

Ресурсные элементные сметные нормы на строительные работы Сборник 20. Вентиляция и кондиционирование воздуха	ДБН Д.2.2-20-99 Взамен СНУ-93 Сборник 20
---	---

1 Техническая часть

1.1 Общие указания

1.1.1 Настоящий сборник содержит ресурсные элементные сметные нормы на строительные работы (затраты труда рабочих-строителей и машинистов, нормы времени эксплуатации строительных машин и механизмов, сметные нормы расхода строительных материалов), необходимые для определения потребности в ресурсах при выполнении работ по устройству систем вентиляции, кондиционирования воздуха и воздушного отопления.

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

1.1.3 Установка оборудования для технологических целей (вентиляторов, циклонов, скрубберов и т.п.) нормируется по сборниками ресурсных элементных сметных норм на монтаж оборудования.

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

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

1.1.6 Окраска или грунтовка воздуховодов и вентиляционных изделий нормами не учтена.

1.1.7 Установка дроссель-клапанов в патрубках, шиберов, сеток в рамках, заглушек питометражных лючков, скоб и креплений учтена в нормах на прокладку воздуховодов. Количество, типы и размеры указанных изделий следует принимать по проектными данным.

1.1.8 В нормах групп 1-6 при соединении воздуховодов прямоугольного сечения (на шинах) скобами расход дополнительных материалов следует учитывать дополнительно по проектными данным.

1.1.9 В нормах групп 14 и 15 предусмотрена установка заслонок воздушных унифицированных, клапанов типа КВР и аналогичных конструкций.

1.1.10 В нормах группы 16 предусмотрена установка клапанов типа КВУ и аналогичных конструкций.

1.1.11 В нормах группы 23 на установку дефлекторов учтена установка растяжек с талрепами. Количество растяжек и талрепов принимать по проектными данным.

1.1.12 Нормы групп 31-33 распространяются на вентиляторы радиальные, осевые и крышные независимо от материала, из которого они изготовлены (сталь углеродистая, коррозионностойкая или алюминий).

1.1.13 В нормах групп 31-33, 55 на установка вентиляторов радиальных, осевых, крышных и агрегатов вентиляторных не учтены ревизия, сушение и присоединение электродвигателей к сети. Ресурсы на эти работы следует определять по нормам ДБН Д.2.3-8 "Электротехнические установки".

1.1.14 Установка и расход виброизоляторов нормами групп 31-33 не учтены. Ресурсы на установку виброизоляторов следует определять по нормам группы 41.

1.1.15 В нормах групп 31 и 55 ресурса на установка гибких вставок не учтены. Работы на установку гибких вставок следует определять по нормам группы 29.

1.1.16 Нормами группы 37 учтены ресурсы на установку фильтров ячейковых (металлических и бумажных) и аэрозольных (с фильтрующим материалом ФП), устанавливаемых на системах приточно-вытяжной вентиляции.

1.1.17 Нормой 1 группы 37 на установку фильтров ячейковых установка каркаса не учтена.

1.1.18 Нормами сборника не учтена установка вентиляторов, фильтров всасывающих, циклонов батарейных, затворов шлюзовых, разгрузителей и других устройств, устанавливаемых в системах аспирации и пневмотранспорта в зернохранилищах, предприятиях по переработке зерна и других производствах. Ресурсы на установку указанных приборов и устройств следует определять по сборникам ресурсных элементных сметных норм на монтаж оборудования.

1.1.19 В нормах группы 57 не учтена установка клапанов воздушных. Ресурсы на установку указанных клапанов следует определять по нормам группы 52.

1.1.20 Установка агрегатов пылеулавливающих, фильтров, скрубберов и циклонов предусмотрена на высоте до 1 м от пола; прокладка воздуховодов и установка воздухораспределительных устройств, вентиляторов, калориферов и воздушно-отопительных агрегатов - на высоте до 3 м. При работе с подмостей, лесов и лестниц на большей высоте к нормам применяются коэффициенты, приведенные в подразделе 1.3

Устройство в соответствии с проектом производства работ лесов или сплошного настила следует нормировать по ДБН Д.2.2-8 "Конструкции из кирпича и блоков".

1.1.21 Индивидуальные испытания систем вентиляции и кондиционирования воздуха учтены в нормах на устройство указанных систем.

1.1.22 Указанный в настоящем сборнике размер "до" включает в себя этот размер.

1.2 Правила исчисления объемов работ

1.2.1 Объем работ по прокладке воздуховодов исчисляется в м² поверхности воздуховодов (прямых участков и фасонных частей).

1.2.2 Длина воздуховодов измеряется между точками пересечения осевых линий.

1.3 Коэффициенты к ресурсным элементным сметным нормам

Таблица 1- Коэффициента к ресурсным элементным сметным нормам

Условия применения	Номера групп (норм)	Коэффициенты к нормам расходов труда рабочих-строителей
1	2	3
1.3 1 Прокладка воздуховодов на высоте от пола, м:		
свыше 3 до 5	1-6	1,06
свыше 5 до 8		1,16
свыше 8 до 10		1,22
свыше 10		1,32
1.3.2 Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС на высоте от пола, м:		
свыше 3 до 5	7-9	1,08
свыше 5 до 8		1,2
свыше 8 до 10		1,28
свыше 10		1,4
1.3.3 Установка агрегатов пылеулавливающих и скрубберов на высоте от пола, м:		
свыше 1 до 3	36,38	1,02
свыше 3 до 6		1,06
свыше 6 до 8		1,08
свыше 8		1,12
1.3.4 Установка фильтров на высоте от пола, м:		
свыше 1 до 3	37	1,09
свыше 3 до 6		1,23
свыше 6 до 8		1,33
свыше 8		1,45

Окончание таблицы 1

1	2	3
1.3.5 Установка циклонов на высоте от пола, м:		
свыше 1 до 3	39	1,09
свыше 3 до 6		1,23
свыше 6 до 8		1,33
свыше 8		1,45
1.3.6 Установка агрегатов воздушно-отопительных и калориферов на высоте от пола, м		
свыше 3 до 5	34,35	1,04
свыше 5 до 8		1,11
свыше 8 до 10		1,16
свыше 10		1,22
1.3.7 Установка вентиляторов радиальных на высоте от пола, м:		
свыше 3 до 6	31	1,16
свыше 6 до 8		1,23
свыше 8		1,32
1.3.8 Установка вентиляторов осевых на высоте от пола, м:		
свыше 3 до 6	32	1,2
свыше 6 до 8		1,28
свыше 8		1,41

2 Воздуховоды металлические

Группа 1 Прокладка воздуховодов из листовой стали класса Н [нормальные]

Состав работ: 1. Сборка звеньев воздуховодов в блоки. 2. Установка и заделка креплений. 3. Подъем блоков и временная их подвеска. 4. Установка блоков в проектное положение. 5. Соединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: 100 м2 поверхности воздуховодов

Прокладка воздуховодов из листовой стали класса Н [нормальные] толщиной 0,5 мм:

- 20-1-1 диаметром до 200 мм
- 20-1-2 периметром до 600 мм
- 20-1-3 периметром 800, 1000 мм

Прокладка воздуховодов из листовой стали класса Н [нормальные] толщиной 0,6 мм, диаметром:

- 20-1-4 до 250 мм
- 20-1-5 до 355 мм
- 20-1-6 до 450 мм

Прокладка воздуховодов из листовой стали класса Н [нормальные] толщиной 0,7 мм:

- 20-1-7 диаметром от 500 до 560 мм
- 20-1-8 диаметром до 800 мм
- 20-1-9 периметром 900 мм
- 20-1-10 периметром от 1100 до 1600 мм
- 20-1-11 периметром до 2400 мм
- 20-1-12 периметром до 3200 мм
- 20-1-13 периметром до 3600 мм
- 20-1-14 периметром 4000 мм

Прокладка воздуховодов из листовой стали класса Н [нормальные] толщиной 0,9 мм, периметром:

- 20-1-15 3700 мм; от 4100 до 4500 мм
- 20-1-16 до 5200 мм
- 20-1-17 до 7200 мм

Прокладка воздуховодов из листовой стали класса Н [нормальные] толщиной 1,0 мм, диаметром:

- 20-1-18 от 900 до 1000 мм
- 20-1-19 до 1250 мм

Таблица 2 - Группа 1 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-1 1	20-1 2	20-1 3	20-1 4	20-1 5	20-1 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	261,8	261,8	239,7	261,8	239,7	207,4
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,6	1,6	1,41	1,6	1,41	1,29
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,02	1,02	0,83	1,02	0,83	0,71
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	маш-ч	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62
	Материалы							
111-0027	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 8,0-10,0 мм	т	0,0089	0,0089	0,0089	0,0089	0,0084	0,0084
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	8	8	8	8	7,58	7,58
111-0605	Мастика герметизирующая нетвердеющая "Гэлан"	т	0,00501	0,00501	0,00501	0,00501	0,00513	0,00513
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка 342	т	0,00045	0,00045	0,00045	0,00041	0,00039	0,00039
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,015	0,015	0,015	0,015	0,011	0,011
130-1108	Воздуховоды класса Н из листовой стали толщиной 0,5 мм, круглого сечения, диаметр до 200 мм	м2	100	-	-	-	-	-
130-1109	Воздуховоды класса Н из листовой стали толщиной 0,5 мм, прямоугольного сечения, размер большей стороны до 250 мм	м2	-	100	100	-	-	-
130-1110	Воздуховоды класса Н из листовой стали толщиной 0,6 мм, круглого сечения, диаметр от 250 до 450 мм	м2	-	-	-	100	100	100
1630-0522	Заглушки к питомеражным лючкам STD 8281	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П	П
По проекту	Шиберы	шт	П	П	П	П	П	П

По проекту	Крепления	кг	П	П	П	П	П	П
------------	-----------	----	---	---	---	---	---	---

Таблица 3 - Группа 1 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-1 7	20-1 8	20-1 9	20-1 10	20-1 11	20-1 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	207,4	156,06	239,7	207,4	156,06	126,14
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,1	0,95	1,41	1,29	0,95	0,97
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,71	0,66	0,83	0,71	0,66	0,68
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	30,01	26,84	-	-	17,09	17,09
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	маш-ч	0,39	0,29	0,58	0,58	0,29	0,29
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	2,06	1,75	2,62	2,62	1,75	1,75
	Материалы							
111-0027	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 8,0-10,0 мм	т	0,0084	0,011	0,0089	0,0084	0,011	0,011
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	7,58	9,91	8	7,58	9,91	9,09
111-0605	Мастика герметизирующая нетвердеющая "Гэлан"	т	0,00513	0,00269	0,00501	0,00513	0,00269	0,0024
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,00039	0,00033	0,00041	0,00039	0,00037	0,00033
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,011	0,008	0,015	0,011	0,008	0,006
130-1111	Воздуховоды класса Н из листовой стали толщиной 0,7 мм, круглого сечения, диаметр от 500 до 800 мм	м2	100	100	-	-	-	-
130-1112	Воздуховоды класса Н из листовой стали толщиной 0,7 мм, прямоугольного сечения, размер большей стороны от 300 до 1000 мм	м2	-	-	100	100	100	100
1630-0522	Заглушки к питометражным лючкам СТД 8281	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П	П
По проекту	Шиберы	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Крепления	кг	П	П	П	П	П	П

Таблица 4 - Группа 1 Нормы с 13 по 16

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-1 13	20-1 14	20-1 15	20-1 16
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	116,11	106,08	106,08	96,05
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,9	0,85	0,85	0,83
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,68	0,63	-	-
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	-	-	0,63	0,68
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	17,09	14,77	14,77	14,96
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	маш-ч	0,22	0,22	0,22	0,15
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	1,55	1,55	1,55	1,34
	Материалы					
111-0027	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 8,0-10,0 мм	т	0,011	0,011	0,011	0,014
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	9,91	9,91	9,91	12,98
111-0605	Мастика герметизирующая нетвердеющая "Гэлан"	т	0,00167	0,00167	0,00167	0,00296
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,00033	0,00029	0,00029	0,00027
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0098	0,007	0,0098	0,013
130-1112	Воздуховоды класса Н из листовой стали толщиной 0,7 мм, прямоугольного сечения, размер большей стороны от 300 до 1000 мм	м2	100	100	-	-
130-1113	Воздуховоды класса Н из листовой стали толщиной 0,9 мм, прямоугольного сечения, размер большей стороны от 1250 до 2000 мм	м2	-	-	100	100
1630-0522	Заглушки к питометражным лючкам СТД 8281	шт	П	П	П	П
По проекту	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П
По проекту	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П
По проекту	Шиберы	шт	П	П	П	П

По проекту	Крепления	кг	П	П	П	П
------------	-----------	----	---	---	---	---

Таблица 5 - Группа 1 Нормы с 17 по 19

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-1 17	20-1 18	20-1 19
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	74,12	126,14	116,11
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,79	0,9	0,9
	Машины и механизмы				
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,7	0,68	0,68
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	12,33	17,09	17,09
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	маш-ч	0,09	0,22	0,22
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	1,24	1,55	1,55
	Материалы				
111-0027	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 8,0-10,0 мм	т	0,005	0,011	0,011
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	13,9	9,91	9,91
111-0605	Мастика герметизирующая нетвердеющая "Гэлан"	т	0,00296	0,00501	0,00513
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,00023	0,00039	0,00037
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,021	0,008	0,0098
130-1113	Воздуховоды класса Н из листовой стали толщиной 0,9 мм, прямоугольного сечения, размер большей стороны от 1250 до 2000 мм	м2	100	-	-
130-1114	Воздуховоды класса Н из листовой стали толщиной 1,0 мм, круглого сечения, диаметр от 900 до 1250 мм	м2	-	100	100
1630-0522	Заглушки к питометражным лючкам СТД 8281	шт	П	П	П
По проекту	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П
По проекту	Сетки в рамках	м2	П	П	П
По проекту	Шиберы	шт	П	П	П
По проекту	Крепления	кг	П	П	П

Группа 2 Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П [плотные]

Состав работ: 1. Сборка звеньев воздуховодов в блоки. 2. Установка и заделка креплений. 3. Подъем блоков и временная их подвеска. 4. Установка блоков в проектное положение. 5. Соединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: 100 м2 поверхности воздуховодов

Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П [плотные] толщиной 0,5 мм:

- 20-2-1 диаметром до 200 мм
- 20-2-2 периметром до 600 мм
- 20-2-3 периметром до 800, 1000 мм

Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П [плотные] толщиной 0,6 мм, диаметром:

- 20-2-4 до 250 мм
- 20-2-5 до 355 мм
- 20-2-6 до 450 мм

Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П [плотные] толщиной 0,7 мм:

- 20-2-7 диаметром от 500 до 560 мм
- 20-2-8 диаметром до 800 мм
- 20-2-9 периметром 900 мм
- 20-2-10 периметром от 1100 до 1600 мм
- 20-2-11 периметром до 2400 мм
- 20-2-12 периметром до 3200 мм
- 20-2-13 периметром до 3600 мм
- 20-2-14 периметром 4000 мм

Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П [плотные] толщиной 0,9 мм, периметром:

- 20-2-15 3700 мм; от 4100 до 4500 мм
- 20-2-16 до 5200 мм
- 20-2-17 до 7200 мм

Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П [плотные] толщиной 1,0 мм, диаметром:

- 20-2-18 от 900 до 1000 мм
- 20-2-19 до 1250 мм

Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П [плотные] толщиной 1,2 мм, диаметром:

- 20-2-20 1400 мм
- 20-2-21 1600 мм

Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П [плотные] толщиной 1,4 мм, диаметром:

- 20-2-22 1800 мм
- 20-2-23 2000 мм

Таблица 6 - Группа 2 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-2 1	20-2 2	20-2 3	20-2 4	20-2 5	20-2 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	261,8	261,8	239,7	261,8	239,7	207,4
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,6	1,6	1,41	1,6	1,41	1,29
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,02	1,02	0,83	1,02	0,83	0,71
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	маш-ч	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62
	Материалы							
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка 342	т	0,00045	0,00045	0,00041	0,00041	0,00039	0,00039
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	2,66	10,31	10,67	2,66	1,71	1,58
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,015	0,015	0,015	0,015	0,011	0,011
130-1115	Воздуховоды класса П из листовой стали толщиной 0,5 мм, круглого сечения, диаметр до 200 мм	м2	100	-	-	-	-	-
130-1116	Воздуховоды класса П из листовой стали толщиной 0,5 мм, прямоугольного сечения, размер большей стороны до 250 мм	м2	-	100	100	-	-	-
130-1117	Воздуховоды класса П из листовой стали толщиной 0,6 мм, круглого сечения, диаметр от 250 до 450 мм	м2	-	-	-	100	100	100
1544-0089	Стеклолента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде, марка ЛСЭПЛ, ширина 20-30 мм, толщина от 0,14 до 0,19 мм	кг	14,7	-	-	14,7	9,69	8,2
1630-0522	Заглушки к питометражным лючкам STD 8281	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П	П
По проекту	Шиберы	шт	П	-	-	П	П	П
По проекту	Крепления	кг	П	П	П	П	П	П

Таблица 7 - Группа 2 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-2 7	20-2 8	20-2 9	20-2 10	20-2 11	20-2 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	207,4	156,06	239,7	207,4	156,06	126,14
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,1	0,95	1,41	1,29	0,95	0,97
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,71	0,66	0,83	0,71	0,66	0,68
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	30,01	26,84	-	-	17,09	17,09
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	маш-ч	0,39	0,29	0,58	0,58	0,29	0,29
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	2,06	1,75	2,62	2,62	1,75	1,75
	Материалы							
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,00039	0,00033	0,00041	0,00039	0,00037	0,00033
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	1,58	7,08	10,67	9,2	8,82	7,95
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,011	0,008	0,015	0,011	0,008	0,006
130-1118	Воздуховоды класса П из листовой стали толщиной 0,7 мм, круглого сечения, диаметр от 500 до 800 мм	м2	100	100	-	-	-	-
130-1119	Воздуховоды класса П из листовой стали толщиной 0,7 мм, прямоугольного сечения, размер большей стороны от 300 до 1000 мм	м2	-	-	100	100	100	100
1544-0089	Стеклолента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде, марка ЛСЭПЛ, ширина 20-30 мм, толщина от 0,14 до 0,19 мм	кг	8,2	-	-	-	-	-
1630-0522	Заглушки к питометражным лючкам STD 8281	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П	П
По проекту	Шиберы	шт	П	П	П	П	П	П

По проекту	Крепления	кг	П	П	П	П	П	П
Таблица 8 - Группа 2 Нормы с 13 по 18								
Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-2 13	20-2 14	20-2 15	20-2 16	20-2 17	20-2 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	116,11	106,08	106,08	96,05	74,12	126,14
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,9	0,85	0,85	0,83	0,79	0,9
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,68	0,63	0,63	0,68	0,7	0,68
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	17,09	14,77	14,77	14,96	12,33	17,09
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	маш-ч	0,22	0,22	0,22	0,15	0,09	0,22
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	1,55	1,55	1,55	1,34	1,24	1,55
	Материалы							
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,00033	0,00029	0,00029	0,00027	0,00023	0,00039
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	8,383	6,99	6,99	7,27	6,89	7,01
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0098	0,007	0,0098	0,013	0,021	0,008
130-1119	Воздуховоды класса П из листовой стали толщиной 0,7 мм, прямоугольного сечения, размер большей стороны от 300 до 1000 мм	м2	100	100	-	-	-	-
130-1120	Воздуховоды класса П из листовой стали толщиной 0,9 мм, прямоугольного сечения, размер большей стороны от 1250 до 2000 мм	м2	-	-	100	100	100	-
130-1121	Воздуховоды класса П из листовой стали толщиной 1,0 мм, круглого сечения, диаметр от 900 до 1250 мм	м2	-	-	-	-	-	100
1630-0522	Заглушки к питомеражным лючкам STD 8281	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П	П
По проекту	Шиберы	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Крепления	кг	П	П	П	П	П	П

Таблица 9 - Группа 2 Нормы с 19 по 23

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-2 19	20-2 20	20-2 21	20-2 22	20-2 23
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	116,11	96,56	89,76	83,98	78,54
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,9	0,92	0,87	0,91	0,87
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,68	0,77	0,75	0,82	0,78
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	17,09	14,77	14,96	12,33	12,33
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	маш-ч	0,22	0,15	0,12	0,09	0,09
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	1,55	1,34	1,24	1,14	1,04
	Материалы						
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,00037	0,00037	0,00035	0,00028	0,00028
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	6,07	5,96	5,79	5,41	4,73
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0098	0,012	0,011	0,012	0,009
130-1121	Воздуховоды класса П из листовой стали толщиной 1,0 мм, круглого сечения, диаметр от 900 до 1250 мм	м2	100	-	-	-	-
130-1122	Воздуховоды класса П из листовой стали толщиной 1,2 мм, круглого сечения, диаметр от 1400 до 1600 мм	м2	-	100	100	-	-
130-1123	Воздуховоды класса П из листовой стали толщиной 1,4 мм, круглого сечения, диаметр от 1800 до 2000 мм	м2	-	-	-	100	100
1630-0522	Заглушки к питомеражным лючкам STD 8281	шт	П	П	П	П	П
По проекту	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П
По проекту	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П
По проекту	Шиберы	шт	П	П	П	П	П

По проекту	Крепления	кг	П	П	П	П	П
------------	-----------	----	---	---	---	---	---

Группа 3 Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса Н [нормальные]

Состав работ: 1. Сборка звеньев воздуховодов в блоки. 2. Установка и заделка креплений. 3. Подъем блоков и временная их подвеска. 4. Установка блоков в проектное положение. 5. Соединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: 100 м2 поверхности воздуховодов

Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса Н [нормальные] толщиной 0,5 мм:

- 20-3-1 диаметром до 200 мм
 20-3-2 периметром до 600 мм
 20-3-3 периметром 800, 1000 мм

Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса Н [нормальные] толщиной 0,6 мм, диаметром:

- 20-3-4 до 250 мм
 20-3-5 до 355 мм
 20-3-6 до 450 мм

Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса Н [нормальные] толщиной 0,7 мм:

- 20-3-7 диаметром от 500 до 560 мм
 20-3-8 диаметром до 800 мм
 20-3-9 периметром 900 мм
 20-3-10 периметром от 1100 до 1600 мм
 20-3-11 периметром до 2400 мм
 20-3-12 периметром до 3200 мм
 20-3-13 периметром до 3600 мм
 20-3-14 периметром 4000 мм

Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса Н [нормальные] толщиной 0,9 мм, периметром:

- 20-3-15 3700 мм; от 4100 до 4500 мм
 20-3-16 до 5200 мм
 20-3-17 до 7200 мм

Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса Н [нормальные] толщиной 1,0 мм, диаметром:

- 20-3-18 от 900 до 1000 мм
 20-3-19 до 1250 мм

Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса Н [нормальные] толщиной 1,2 мм, диаметром:

- 20-3-20 1400 мм
 20-3-21 1600 мм

Таблица 10 - Группа 3 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-3 1	20-3 2	20-3 3	20-3 4	20-3 5	20-3 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	261,6	261,8	239,7	261,8	239,7	207,4
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,6	1,6	1,41	1,6	1,41	1,29
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,02	1,02	0,83	1,02	0,83	0,71
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	маш-ч	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62
	Материалы							
111-0027	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 8,0-10,0 мм	т	0,0089	0,0089	0,0089	0,0089	0,0084	0,0084
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	8	8	8	8	7,58	7,58
111-0605	Мастика герметизирующая нетвердеющая "Гэлан"	т	0,00501	0,00501	0,00501	0,00501	0,00513	0,00513
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,00045	0,00045	0,00041	0,00041	0,00039	0,00039
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,015	0,015	0,015	0,015	0,011	0,011
130-1124	Воздуховоды класса Н из тонколистовой оцинкованной из непрерывных линий стали толщиной 0,5 мм, круглого сечения, диаметр до 200 мм	м2	100	-	-	-	-	-
130-1125	Воздуховоды класса Н из тонколистовой оцинкованной из	м2	-	100	100	-	-	-

непрерывных линий стали толщиной 0,5 мм, прямоугольного сечения, размер большей стороны до 250 мм								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

Окончание таблицы 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-3 1	20-3 2	20-3 3	20-3 4	20-3 5	20-3 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
130-1126	Воздуховоды класса Н из тонколистовой оцинкованной из непрерывных линий стали толщиной 0,6 мм, круглого сечения, диаметр от 250 до 450 мм	м2	-	-	-	100	100	100
1630-0522	Заглушки к питомеражным лючкам STD 8281	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П	П
По проекту	Шиберы	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Крепления	кг	П	П	П	П	П	П

Таблица 11 - Группа 3 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-3 7	20-3 8	20-3 9	20-3 10	20-3 11	20-3 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	207,4	156,06	239,7	207,4	156,06	126,14
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,1	0,95	1,41	1,29	0,95	0,97
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,71	0,66	0,83	0,71	0,66	0,68
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	30,01	26,84	-	-	17,09	17,09
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	маш-ч	0,39	0,29	0,58	0,58	0,29	0,29
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	2,06	1,75	2,62	2,62	1,75	1,75
	Материалы							
111-0027	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 8,0-10,0 мм	т	0,0084	0,011	0,0089	0,0084	0,011	0,011
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	7,58	9,91	8	7,58	9,91	9,09
111-0605	Мастика герметизирующая нетвердеющая "Гэлан"	т	0,00513	0,00269	0,00501	0,00513	0,00269	0,0024
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,00039	0,00033	0,00041	0,00039	0,00037	0,00033
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,011	0,008	0,015	0,011	0,008	0,006
130-1127	Воздуховоды класса Н из тонколистовой оцинкованной из непрерывных линий стали толщиной 0,7 мм, круглого сечения, диаметр от 500 до 800 мм	м2	100	100	-	-	-	-
130-1128	Воздуховоды класса Н из тонколистовой оцинкованной из непрерывных линий стали толщиной 0,7 мм, прямоугольного сечения, размер большей стороны от 300 до 1000 мм	м2	-	-	100	100	100	100
1630-0522	Заглушки к питомеражным лючкам STD 8281	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П	П
По проекту	Шиберы	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Крепления	кг	П	П	П	П	П	П

Таблица 12 - Группа 3 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-3 13	20-3 14	20-3 15	20-3 16	20-3 17	20-3 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	116,11	106,08	106,08	96,05	74,12	126,14
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,9	0,85	0,85	0,83	0,79	0,9
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,68	0,63	0,63	0,68	0,7	0,68
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	17,09	14,77	14,77	14,96	12,33	17,09
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	маш-ч	0,22	0,22	0,22	0,15	0,09	0,22
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой	маш-ч	1,55	1,55	1,55	1,34	1,24	1,55

[постоянного тока]

Окончание таблицы 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-3 13	20-3 14	20-3 15	20-3 16	20-3 17	20-3 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Материалы								
111-0027	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 8,0-10,0 мм	т	0,011	0,011	0,011	0,014	0,005	0,011
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	9,91	9,91	9,91	12,98	13,9	9,91
111-0605	Мастика герметизирующая нетвердеющая "Гэлан"	т	0,00167	0,00167	0,00167	0,00296	0,00296	0,00501
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,00033	0,00029	0,00029	0,00027	0,00023	0,00039
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0098	0,007	0,0098	0,013	0,021	0,008
130-1128	Воздуховоды класса Н из тонколистовой оцинкованной из непрерывных линий стали толщиной 0,7 мм, прямоугольного сечения, размер большей стороны от 300 до 1000 мм	м2	100	100	-	-	-	-
130-1129	Воздуховоды класса Н из тонколистовой оцинкованной из непрерывных линий стали толщиной 0,9 мм, прямоугольного сечения, размер большей стороны от 1250 до 2000 мм	м2	-	-	100	100	100	-
130-1130	Воздуховоды класса Н из тонколистовой оцинкованной из непрерывных линий стали толщиной 1,0 мм, круглого сечения, диаметр от 900 до 1250 мм	м2	-	-	-	-	-	100
1630-0522	Заглушки к питомеражным лючкам СТД 8281	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П	П
По проекту	Шиберы	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Крепления	кг	П	П	П	П	П	П

Таблица 13 - Группа 3 Нормы с 19 по 21

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-3 19	20-3 20	20-3 21
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	116,11	96,56	89,76
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,9	0,92	0,87
Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,68	0,77	0,75
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	17,09	14,77	14,96
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	маш-ч	0,22	0,15	0,12
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	1,55	1,34	1,24
Материалы					
111-0027	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 8,0-10,0 мм	т	0,011	0,0094	0,0094
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	9,91	8,46	7,6
111-0605	Мастика герметизирующая нетвердеющая "Гэлан"	т	0,00513	0,00296	0,00296
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,00037	0,00037	0,00035
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0098	0,01215	0,0113
130-1130	Воздуховоды класса Н из тонколистовой оцинкованной из непрерывных линий стали толщиной 1,0 мм, круглого сечения, диаметр от 900 до 1250 мм	м2	100	-	-
130-1131	Воздуховоды класса Н из тонколистовой оцинкованной из непрерывных линий стали толщиной 1,2 мм, круглого сечения, диаметр от 1400 до 1600 мм	м2	-	100	100
1630-0522	Заглушки к питомеражным лючкам СТД 8281	шт	П	П	П
По проекту	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П
По проекту	Сетки в рамках	м2	П	П	П
По проекту	Шиберы	шт	П	П	П
По проекту	Крепления	кг	П	П	П

Группа 4 Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса П [плотные]

Состав работ: 1. Сборка звеньев воздуховодов в блоки. 2. Установка и заделка креплений. 3. Подъем блоков и временная их подвеска. 4. Установка блоков в проектное положение. 5. Соединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: 100 м2 поверхности воздуховодов

Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса П [плотные] толщиной 0,5 мм:
20-4-1 диаметром до 200 мм

20-4-2	периметром до 600 мм
20-4-3	периметром 800, 1000 мм
Прокладка воздухопроводов из оцинкованной стали класса П [плотные] толщиной 0,6 мм, диаметром:	
20-4-4	до 250 мм
20-4-5	до 355 мм
20-4-6	до 450 мм
Прокладка воздухопроводов из оцинкованной стали класса П [плотные] толщиной 0,7 мм:	
20-4-7	диаметром от 500 до 560 мм
20-4-8	диаметром до 800 мм
20-4-9	периметром 900 мм
20-4-10	периметром от 1100 до 1600 мм
20-4-11	периметром до 2400 мм
20-4-12	периметром до 3200 мм
20-4-13	периметром до 3600 мм
20-4-14	периметром 4000 мм
Прокладка воздухопроводов из оцинкованной стали класса П [плотные] толщиной 0,9 мм, периметром:	
20-4-15	3700 мм; от 4100 до 4500 мм
20-4-16	до 5200 мм
20-4-17	до 7200 мм
Прокладка воздухопроводов из оцинкованной стали класса П [плотные] толщиной 1,0 мм, диаметром:	
20-4-18	от 900 до 1000 мм
20-4-19	до 1250 мм
Прокладка воздухопроводов из оцинкованной стали класса П [плотные] толщиной 1,2 мм, диаметром:	
20-4-20	1400 мм
20-4-21	1600 мм

Таблица 14 - Группа 4 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-4 1	20-4 2	20-4 3	20-4 4	20-4 5	20-4 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	261,8	261,8	239,7	261,8	239,7	207,4
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,6	1,6	1,41	1,6	1,41	1,29
Машины и механизмы								
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,02	1,02	0,83	1,02	0,83	0,71
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	маш-ч	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62
Материалы								
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	2,66	10,31	10,67	2,66	1,71	1,58
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,015	0,015	0,015	0,015	0,011	0,011
130-1132	Воздуховоды класса П из тонколистовой оцинкованной из непрерывных линий стали толщиной 0,5 мм, круглого сечения, диаметр до 200 мм	м2	100	-	-	-	-	-
130-1133	Воздуховоды класса П из тонколистовой оцинкованной из непрерывных линий стали толщиной 0,5 мм, прямоугольного сечения, размер большей стороны до 250 мм	м2	-	100	100	-	-	-
130-1134	Воздуховоды класса П из тонколистовой оцинкованной из непрерывных линий стали толщиной 0,6 мм, круглого сечения, диаметр от 250 до 450 мм	м2	-	-	-	100	100	100
1544-0089	Стеклолента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде, марка ЛСЭПЛ, ширина 20-30 мм, толщина от 0,14 до 0,19 мм	кг	14,7	-	-	14,7	9,69	8,2
1545-0307	Электроды ЭА-400	т	0,00045	0,00045	0,00041	0,00041	0,00039	0,00039
1630-0522	Заглушки к питомеражным лючкам	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П	П
По проекту	Шиберы	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Крепления	кг	П	П	П	П	П	П

Таблица 15 - Группа 4 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-4 7	20-4 8	20-4 9	20-4 10	20-4 11	20-4 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	207,4	156,06	239,7	207,4	156,06	126,14
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,1	0,95	1,41	1,29	0,95	0,97
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,71	0,66	0,83	0,71	0,66	0,68
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	30,01	26,84	-	-	17,09	17,09
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	маш-ч	0,39	0,29	0,58	0,58	0,29	0,29
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	2,06	1,75	2,62	2,62	1,75	1,75
	Материалы							
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	1,58	7,08	10,67	9,2	8,22	7,95
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,011	0,008	0,015	0,011	0,008	0,006
130-1135	Воздуховоды класса П из тонколистовой оцинкованной из непрерывных линий стали толщиной 0,7 мм, круглого сечения, диаметр от 500 до 800 мм	м2	100	100	-	-	-	-
130-1136	Воздуховоды класса П из тонколистовой оцинкованной из непрерывных линий стали толщиной 0,7 мм, прямоугольного сечения, размер большей стороны от 300 до 1000 мм	м2	-	-	100	100	100	100
1544-0089	Стеклолента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде, марка ЛСЭПЛ, ширина 20-30 мм, толщина от 0,14 до 0,19 мм	кг	8,2	-	-	-	-	-
1545-0307	Электроды ЭА-400	т	0,00039	0,00033	0,00041	0,00039	0,00037	0,00033
1630-0522	Заглушки к питомерным лючкам STD 8281	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П	П
По проекту	Шиберы	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Крепления	кг	П	П	П	П	П	П

Таблица 16 - Группа 4 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-4 13	20-4 14	20-4 15	20-4 16	20-4 17	20-4 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	116,11	106,08	106,08	96,05	74,12	126,14
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,9	0,85	0,85	0,83	0,79	0,9
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,68	0,63	0,63	0,68	0,7	0,68
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	17,09	14,77	14,77	14,96	12,33	17,09
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	маш-ч	0,22	0,22	0,22	0,15	0,09	0,22
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	1,55	1,55	1,55	1,34	1,24	1,55
	Материалы							
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	8,32	6,99	6,99	7,27	6,89	7,01
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0098	0,007	0,0098	0,013	0,021	0,008
130-1136	Воздуховоды класса П из тонколистовой оцинкованной из непрерывных линий стали толщиной 0,7 мм, прямоугольного сечения, размер большей стороны от 300 до 1000 мм	м2	100	100	-	-	-	-
130-1137	Воздуховоды класса П из тонколистовой оцинкованной из непрерывных линий стали толщиной 0,9 мм, прямоугольного сечения, размер	м2	-	-	100	100	100	-

		большей стороны от 1250 до 2000 мм							
--	--	------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Окончание таблицы 16

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-4 13	20-4 14	20-4 15	20-4 16	20-4 17	20-4 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
130-1138	Воздуховоды класса П из тонколистовой оцинкованной из непрерывных линий стали толщиной 1,0 мм, круглого сечения, диаметр от 900 до 1250 мм	м2	-	-	-	-	-	100
1545-0307	Электроды ЭА-400	т	0,00033	0,00029	0,00029	0,00027	0,00023	0,00039
1630-0522	Заглушки к питометражным лючкам STD 8281	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П	П
По проекту	Шиберы	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Крепления	кг	П	П	П	П	П	П

Таблица 17 - Группа 4 Нормы с 19 по 21

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-4 19	20-4 20	20-4 21
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	116,11	96,56	89,76
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,9	0,92	0,87
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,68	0,77	0,75
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	17,09	14,77	14,96
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	маш-ч	0,22	0,15	0,12
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	1,55	1,34	1,24
	Материалы				
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	6,07	5,96	5,79
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0098	0,012	0,011
130-1138	Воздуховоды класса П из тонколистовой оцинкованной из непрерывных линий стали толщиной 1,0 мм, круглого сечения, диаметр от 900 до 1250 мм	м2	100	-	-
130-1139	Воздуховоды класса П из тонколистовой оцинкованной из непрерывных линий стали толщиной 1,2 мм, круглого сечения, диаметр от 1400 до 1600 мм	м2	-	100	100
1545-0307	Электроды ЭА-400	т	0,00037	0,00037	0,00035
1630-0522	Заглушки к питометражным лючкам STD 8281	шт	П	П	П
По проекту	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П
По проекту	Сетки в рамках	м2	П	П	П
По проекту	Шиберы	шт	П	-	П
По проекту	Крепления	кг	П	П	П

Группа 5 Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса Н [нормальные]

Состав работ: 1. Сборка звеньев воздуховодов в блоки. 2. Установка и заделка креплений. 3. Подъем блоков и временная их подвеска. 4. Установка блоков в проектное положение. 5. Соединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: 100 м2 поверхности воздуховодов

Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса Н [нормальные] толщиной 0,5 мм:

- 20-5-1 диаметром до 200 мм
- 20-5-2 периметром до 600 мм
- 20-5-3 периметром 800, 1000 мм

Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса Н [нормальные] толщиной 0,6 мм, диаметр:

- 20-5-4 до 250 мм
- 20-5-5 до 355 мм
- 20-5-6 до 450 мм

Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса Н [нормальные] толщиной 0,7 мм:

- 20-5-7 диаметром от 500 до 560 мм
- 20-5-8 диаметром до 800 мм
- 20-5-9 периметром 900 мм
- 20-5-10 периметром от 1100 до 1600 мм
- 20-5-11 периметром до 2400 мм
- 20-5-12 периметром до 3200 мм
- 20-5-13 периметром до 3600 мм
- 20-5-14 периметром 4000 мм

Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса Н [нормальные] толщиной 0,9 мм, периметром:

- 20-5-15 3700 мм; от 4100 до 4500 мм
- 20-5-16 до 5200 мм
- 20-5-17 до 7200 мм

Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса Н [нормальные] толщиной 1,0 мм, диаметр:

- 20-5-18 от 900 до 1000 мм

20-5-19 до 1250 мм
Таблица 18 - Группа 5 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-5 1	20-5 2	20-5 3	20-5 4	20-5 5	20-5 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	287,3	287,3	265,2	287,3	265,2	231,2
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,6	1,6	1,41	1,6	1,41	1,29
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,02	1,02	0,83	1,02	0,83	0,71
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	-	-	-	-	-	30,01
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	маш-ч	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62
	Материалы							
111-0027	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 8,0-10,0 мм	т	0,0089	0,0089	0,0089	0,0089	0,0084	0,0084
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	8	8	8	7,58	7,58	7,58
111-0605	Мастика герметизирующая нетвердеющая "Гэлан"	т	0,00501	0,00501	0,00501	0,00501	0,00513	0,00513
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,015	0,15	0,015	0,015	0,011	0,011
130-1140	Воздуховоды класса Н из тонколистовой коррозионностойкой стали толщиной 0,5 мм, круглого сечения, диаметр до 200 мм	м2	100	-	-	-	-	-
130-1141	Воздуховоды класса Н из тонколистовой коррозионностойкой стали толщиной 0,5 мм, прямоугольного сечения, размер большей стороны до 250 мм	м2	-	100	100	-	-	-
130-1142	Воздуховоды класса Н из тонколистовой коррозионностойкой стали толщиной 0,6 мм, круглого сечения, диаметр от 250 до 450 мм	м2	-	-	-	100	100	100
1545-0307	Электроды ЭА-400	т	0,00045	0,00045	0,00041	0,00041	0,00039	0,00039
1630-0522	Заглушки к питеметражным лючкам STD 8281	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П	П
По проекту	Шиберы	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Крепления	кг	П	П	П	П	П	П

Таблица 19 - Группа 5 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-5 7	20-5 8	20-5 9	20-5 10	20-5 11	20-5 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	231,2	173,4	265,2	231,2	173,4	140,08
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,1	0,95	1,41	1,29	0,95	0,97
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,71	0,66	0,83	0,71	0,66	0,68
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	30,01	26,84	-	-	17,09	17,09
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	маш-ч	0,39	0,29	0,58	0,58	0,29	0,29
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	2,06	1,75	2,62	2,62	1,75	1,75
	Материалы							
111-0027	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 8,0-10,0 мм	т	0,0084	0,011	0,0089	0,0084	0,011	0,01
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	7,58	9,91	8	7,58	9,91	9,09
111-0605	Мастика герметизирующая нетвердеющая "Гэлан"	т	0,00513	0,00269	0,00501	0,00513	0,00269	0,0024
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,011	0,008	0,015	0,011	0,008	0,006
130-1143	Воздуховоды класса Н из тонколистовой коррозионностойкой	м2	100	100	-	-	-	-

стали толщиной 0,7 мм, круглого сечения, диаметр от 500 до 800 мм							
---	--	--	--	--	--	--	--

Окончание таблицы 19

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-5 7	20-5 8	20-5 9	20-5 10	20-5 11	20-5 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
130-1144	Воздуховоды класса Н из тонколистовой коррозионностойкой стали толщиной 0,7 мм, прямоугольного сечения, размер большей стороны от 300 до 1000 мм	м2	-	-	100	100	100	100
1545-0307	Электроды ЭА-400	т	0,00039	0,00033	0,00041	0,00039	0,00037	0,00033
1630-0522	Заглушки к питомеражным лючкам STD 8281	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П	П
По проекту	Шиберы	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Крепления	кг	П	П	П	П	П	П

Таблица 20 - Группа 5 Нормы с 13 по 16

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-5 13	20-5 14	20-5 15	20-5 16
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	129,88	118,66	118,66	107,61
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,9	0,85	0,85	0,83
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,68	0,63	0,63	0,68
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	17,09	14,77	14,77	14,96
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	маш-ч	0,22	0,22	0,22	0,15
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	1,55	1,55	1,55	1,34
	Материалы					
111-0027	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 8,0-10,0 мм	т	0,011	0,011	0,011	0,014
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	9,91	9,91	9,91	12,98
111-0605	Мастика герметизирующая нетвердеющая "Гэлан"	т	0,00167	0,00167	0,00167	0,00296
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0098	0,007	0,0098	0,013
130-1144	Воздуховоды класса Н из тонколистовой коррозионностойкой стали толщиной 0,7 мм, прямоугольного сечения, размер большей стороны от 300 до 1000 мм	м2	100	100	-	-
130-1145	Воздуховоды класса Н из тонколистовой коррозионностойкой стали толщиной 0,9 мм, прямоугольного сечения, размер большей стороны от 1250 до 2000 мм	м2	-	-	100	100
1545-0307	Электроды ЭА-400	т	0,00033	0,00029	0,00029	0,00029
1630-0522	Заглушки к питомеражным лючкам STD 8281	шт	П	П	П	П
По проекту	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П
По проекту	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П
По проекту	Шиберы	шт	П	П	П	П
По проекту	Крепления	кг	П	П	П	П

Таблица 21 - Группа 5 Нормы с 17 по 19

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-5 17	20-5 18	20-5 19
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	81,77	140,08	129,88
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,79	0,9	0,9
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,7	0,68	0,68
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	12,33	17,09	17,09
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	маш-ч	0,09	0,22	0,22
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	1,24	1,55	1,55
	Материалы				
111-0027	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 8,0-10,0 мм	т	0,005	0,011	0,011
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	13,9	9,91	9,91
111-0605	Мастика герметизирующая нетвердеющая "Гэлан"	т	0,00296	0,00501	0,00513
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,021	0,008	0,0098
130-1145	Воздуховоды класса Н из тонколистовой коррозионностойкой стали толщиной 0,9 мм, прямоугольного сечения, размер большей стороны от 1250 до 2000 мм	м2	100	-	-
130-1146	Воздуховоды класса Н из тонколистовой коррозионностойкой стали толщиной 1,0 мм, круглого сечения, диаметр от 900 до 1250 мм	м2	-	100	100
1545-0307	Электроды ЭА-400	т	0,00023	0,00039	0,00037
1630-0522	Заглушки к питомеражным лючкам STD 8281	шт	П	П	П
По проекту	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П
По проекту	Сетки в рамках	м2	П	П	П
По проекту	Шиберы	шт	П	П	П

По проекту Крепления	кг	П	П	П
------------------------	----	---	---	---

Группа 6 Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса П [плотные]

Состав работ: 1. Сборка звеньев воздуховодов в блоки. 2. Установка и заделка креплений. 3. Подъем блоков и временная их подвеска. 4. Установка блоков в проектное положение. 5. Соединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: 100 м2 поверхности воздуховодов

Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса П [плотные] толщиной 0,5 мм:

- 20-6-1 диаметром до 200 мм
- 20-6-2 периметром до 600 мм
- 20-6-3 периметром 800, 1000 мм

Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса П [плотные] толщиной 0,6 мм, диаметр:

- 20-6-4 250 мм
- 20-6-5 355 мм
- 20-6-6 450 мм

Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса П [плотные] толщиной 0,7 мм:

- 20-6-7 диаметром от 500 до 560 мм
- 20-6-8 диаметром до 800 мм
- 20-6-9 периметром 900 мм
- 20-6-10 периметром от 1100 до 1600 мм
- 20-6-11 периметром до 2400 мм
- 20-6-12 периметром до 3200 мм
- 20-6-13 периметром до 3600 мм
- 20-6-14 периметром 4000 мм

Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса П [плотные] толщиной 0,9 мм, периметром:

- 20-6-15 3700 мм; от 4100 до 4500 мм
- 20-6-16 до 5200 мм
- 20-6-17 до 7200 мм

Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса П [плотные] толщиной 1,0 мм, диаметр:

- 20-6-18 от 900 до 1000 мм
- 20-6-19 до 1250 мм

Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса П [плотные] толщиной 1,2 мм, диаметр:

- 20-6-20 1400мм
- 20-6-21 1600мм

Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса П [плотные] толщиной 1,4 мм, диаметр:

- 20-6-22 1800мм
- 20-6-23 2000 мм

Таблица 22 - Группа 6 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-6 1	20-6 2	20-6 3	20-6 4	20-6 5	20-6 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	287,3	287,3	265,2	287,3	265,2	231,2
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,6	1,6	1,41	1,6	1,41	1,29
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,02	1,02	0,83	1,02	0,83	0,71
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	маш-ч	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62
	Материалы							
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,00045	0,00045	0,00041	0,00041	0,00039	0,00039
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	2,66	10,31	10,67	2,66	1,71	1,58
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,015	0,015	0,015	0,015	0,011	0,011
130-1147	Воздуховоды класса П из тонколистовой коррозионностойкой стали толщиной 0,5 мм, круглого сечения, диаметр до 200 мм	м2	100	-	-	-	-	-
130-1148	Воздуховоды класса П из тонколистовой коррозионностойкой стали толщиной 0,5 мм,	м2	-	100	100	-	-	-

	прямоугольного сечения, размер большей стороны до 250 мм							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Окончание таблицы 22

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-6 1	20-6 2	20-6 3	20-6 4	20-6 5	20-6 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
130-1149	Воздуховоды класса П из тонколистовой коррозионностойкой стали толщиной 0,6 мм, круглого сечения, диаметр от 250 до 450 мм	м2	-	-	-	100	100	100
1544-0089	Стеклолента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде, марка ЛСЭПЛ, ширина 20-30 мм, толщина от 0,14 до 0,19 мм	кг	14,7	-	-	14,7	9,69	8,2
1630-0522	Заглушки к питомеражным лючкам STD 8281	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П	П
По проекту	Шиберы	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Крепления	кг	П	П	П	П	П	П

Таблица 23 - Группа бы Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-6 7	20-6 8	20-6 9	20-6 10	20-6 11	20-6 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	231,2	173,4	265,2	231,2	173,4	140,08
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,1	0,95	1,41	1,29	0,95	0,97
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,71	0,66	0,83	0,71	0,66	0,68
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	30,01	26,84	-	-	17,09	17,09
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	маш-ч	0,39	0,29	0,58	0,58	0,29	0,29
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	2,06	1,75	2,62	2,62	1,75	1,75
	Материалы							
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,00039	0,00033	0,00041	0,00039	0,00037	0,00033
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	1,58	7,08	10,67	9,2	8,82	7,95
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,011	0,008	0,015	0,011	0,008	0,006
130-1150	Воздуховоды класса П из тонколистовой коррозионностойкой стали толщиной 0,7 мм, круглого сечения, диаметр от 500 до 800 мм	м2	100	100	-	-	-	-
130-1151	Воздуховоды класса П из тонколистовой коррозионностойкой стали толщиной 0,7 мм, прямоугольного сечения, размер большей стороны от 300 до 1000 мм	м2	-	-	100	100	100	100
1544-0089	Стеклолента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде, марка ЛСЭПЛ, ширина 20-30 мм, толщина от 0,14 до 0,19 мм	кг	8,2	-	-	-	-	-
1630-0522	Заглушки к питомеражным лючкам STD 8281	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П	П
По проекту	Шиберы	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Крепления	кг	П	П	П	П	П	П

Таблица 24 - Группа 6 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-6 13	20-6 14	20-6 15	20-6 16	20-6 17	20-6 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	129,88	118,66	118,66	107,61	81,77	140,08
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,9	0,85	0,85	0,83	0,79	0,9
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,68	0,63	0,63	0,68	0,7	0,68
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	17,09	14,77	14,77	14,96	12,33	17,09
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	маш-ч	0,22	0,22	0,22	0,15	0,09	0,22

204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	1,55	1,55	1,55	1,34	1,24	1,55
----------	---	-------	------	------	------	------	------	------

Окончание таблицы 24

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-6 13	20-6 14	20-6 15	20-6 16	20-6 17	20-6 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Материалы								
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,00033	0,00029	0,00029	0,00027	0,00023	0,00039
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	8,33	6,99	6,99	7,27	6,89	7,01
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0098	0,007	0,0098	0,013	0,021	0,008
130-1151	Воздуховоды класса П из тонколистовой коррозионностойкой стали толщиной 0,7 мм, прямоугольного сечения, размер большей стороны от 300 до 1000 мм	м2	100	100	-	-	-	-
130-1152	Воздуховоды класса П из тонколистовой коррозионностойкой стали толщиной 0,9 мм, прямоугольного сечения, размер большей стороны от 1250 до 2000 мм	м2	-	-	100	100	100	-
130-1153	Воздуховоды класса П из тонколистовой коррозионностойкой стали толщиной 1,0 мм, круглого сечения, диаметр от 900 до 1250 мм	м2	-	-	-	-	-	100
1630-0522	Заглушки к питомеражным лючкам STD 8281	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П	П
По проекту	Шиберы	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Крепления	кг	П	П	П	П	П	П

Таблица 25 - Группа 6 Нормы с 19 по 23

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-6 19	20-6 20	20-6 21	20-6 22	20-6 23
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	129,88	107,44	99,96	113,22	87,21
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,9	0,92	0,87	0,91	0,87
Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,68	0,77	0,75	0,82	0,76
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	17,09	14,77	14,96	12,33	12,33
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	маш-ч	0,22	0,15	0,12	0,09	0,09
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	1,55	1,34	1,24	1,14	1,04
Материалы							
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,00037	0,00037	0,00035	0,00028	0,00028
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	6,07	5,96	5,79	5,41	4,73
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0098	0,012	0,011	0,012	0,009
130-1153	Воздуховоды класса П из тонколистовой коррозионностойкой стали толщиной 1,0 мм, круглого сечения, диаметр от 900 до 1250 мм	м2	100	-	-	-	-
130-1154	Воздуховоды класса П из тонколистовой коррозионностойкой стали толщиной 1,2 мм, круглого сечения, диаметр от 1400 до 1600 мм	м2	-	100	100	-	-
130-1155	Воздуховоды класса П из тонколистовой коррозионностойкой стали толщиной 1,4 мм, круглого сечения, диаметр от 1800 до 2000 мм	м2	-	-	-	100	100
1630-0522	Заглушки к питомеражным лючкам STD 8281	шт	П	П	П	П	П
По проекту	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П
По проекту	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П
По проекту	Шиберы	шт	П	П	П	П	П
По проекту	Крепления	кг	П	П	П	П	П

Группа 7 Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной 1 мм и 1,2 мм

Состав работ: 1. Сборка звеньев воздуховодов в блоки. 2. Установка и заделка креплений. 3. Подъем блоков и временная их подвеска. 4. Установка блоков в проектное положение. 5. Соединение блоков на болтах с постановкой прокладок. 6. Контроль опрессовкой воздухом.

Измеритель: 100 м2 поверхности воздуховодов

Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной:

20-7-1 1 мм, диаметром до 250 мм

20-7-2 1 мм, диаметром до 355 мм

20-7-3	1 мм, диаметром до 450 мм
20-7-4	1,2 мм, периметром до 600 мм
20-7-5	1,2 мм, периметром до 1000 мм
Прокладка воздухопроводов для АЭС и ТЭС из оцинкованной стали толщиной:	
20-7-6	1 мм, диаметром до 250 мм
20-7-7	1 мм, диаметром до 355 мм
20-7-8	1 мм, диаметром до 450 мм
20-7-9	1,2 мм, периметром до 600 мм
20-7-10	1,2 мм, периметром до 1000 мм

Таблица 26 - Группа 7 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-7 1	20-7 2	20-7 3	20-7 4	20-7 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	338,3	319,6	290,7	348,5	328,1
2	Средний разряд работ		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,53	2,02	1,76	2,76	2,29
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,24	1,17	1,16	1,43	1,34
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,05	0,07	0,07	0,07	0,05
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	маш-ч	1,24	0,78	0,53	1,26	0,9
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	3,01	2,23	1,79	3,04	2,43
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	28,46	31,38	36,06	26,16	26,52
	Материалы						
111-0027	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 8,0-10,0 мм	т	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,0008	0,00048	0,00048	0,00053	0,0008
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,01	0,0073	0,0073	0,02265	0,0167
111-1902	Эмульсия мыльная	т	0,001	0,001	0,0012	0,0012	0,0014
1630-0522	Заглушки к питометражным лючкам СТД 8281	шт	П	П	П	П	П
По проекту	Воздуховоды для АЭС систем вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха из листовой горячекатаной, листовой, холоднокатаной углеродистой группы в стали и сортовой стали типа "С" толщиной 1 мм круглого сечения диаметром до 450 мм	м2	100	100	100	-	-
По проекту	Воздуховоды для АЭС систем вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха из листовой горячекатаной, листовой, холоднокатаной углеродистой группы в стали и сортовой стали типа "С" толщиной 1,2 мм прямоугольного сечения периметром до 1000 мм	м2	-	-	-	100	100
По проекту	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П
По проекту	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П
По проекту	Шиберы	шт	П	П	П	П	П
По проекту	Крепления	кг	П	П	П	П	П

Таблица 27 - Группа 7 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-7 6	20-7 7	20-7 8	20-7 9	20-7 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	338,3	319,6	290,7	348,5	328,1
2	Средний разряд работ		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,53	2,02	1,76	2,76	2,29
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,24	1,17	1,16	1,43	1,34
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,05	0,07	0,07	0,07	0,05
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	маш-ч	1,24	0,78	0,53	1,26	0,9
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	3,01	2,23	1,79	3,04	2,43
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	28,46	31,38	36,06	26,16	26,52

Окончание таблицы 27

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-7 6	20-7 7	20-7 8	20-7 9	20-7 10
1	2	3	4	5	6	7	8
Материалы							
111-0027	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 8,0-10,0 мм	т	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,0008	0,00048	0,00048	0,00053	0,0008
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,01	0,0073	0,0073	0,02265	0,0167
111-1902	Эмульсия мыльная	т	0,0014	0,0015	0,0016	0,002	0,0025
1630-0522	Заглушки к питометражным лючкам СТД 8281	шт	П	П	П	П	П
По проекту	Воздуховоды для АЭС систем вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха из тонколистовой оцинкованной из непрерывных линий стали и сортовой стали типа "С" толщиной 1 мм круглого сечения диаметром до 450 мм	м2	100	100	100	-	-
По проекту	Воздуховоды для АЭС систем вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха из тонколистовой оцинкованной из непрерывных полос и сортовой стали типа "С" толщиной 1,2 мм прямоугольного сечения периметром до 1000 мм	м2	-	-	-	100	100
По проекту	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П
По проекту	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П
По проекту	Шиберы	шт	П	П	П	П	П
По проекту	Крепления	кг	П	П	П	П	П

Группа 8 Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной 1,5 мм

Состав работ: 1. Сборка звеньев воздуховодов в блоки. 2. Установка и заделка креплений. 3. Подъем блоков и временная их подвеска. 4- Установка блоков в проектное положение. 5. Соединение блоков на болтах с постановкой прокладок. 6. Контроль опрессовкой воздухом.

Измеритель: 100 м2 поверхности воздуховодов

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

20-8-1	свыше 450 до 560 мм
20-8-2	до 800 мм
20-8-3	до 1000 мм
20-8-4	до 1250 мм
20-8-5	до 1400 мм
20-8-6	до 1600 мм

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

20-8-7	свыше 450 до 560 мм
20-8-8	до 800 мм
20-8-9	до 1000 мм
20-8-10	до 1250 мм
20-8-11	до 1400 мм
20-8-12	до 1600 мм

Таблица 28 - Группа 8 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-8 1	20-8 2	20-8 3	20-8 4	20-8 5	20-8 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	302,6	232,9	180,2	164,05	135,15	126,65
2	Средний разряд работ		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,76	1,69	1,75	1,74	1,88	1,81
Машины и механизмы								
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,16	1,33	1,46	1,5	1,65	1,6
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,09	0,09
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	маш-ч	0,53	0,29	0,22	0,17	0,14	0,12
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа	маш-ч	25,45	19,35	13,69	13,12	12,02	11,49

[6 ат], подача 0,5 м3/мин

Окончание таблицы 28

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-8 1	20-8 2	20-8 3	20-8 4	20-8 5	20-8 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
111-0027	Материалы Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 8,0-10,0 мм	т	0,0027	0,0103	0,0081	0,0099	0,0094	0,0084
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	2,57	5,29	7,27	8,95	8,48	7,6
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,00048	0,00039	0,00037	0,00037	0,00037	0,00035
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0073	0,0089	0,006	0,0125	0,0122	0,00113
111-1902	Эмульсия мыльная	т	0,0012	0,0014	0,0014	0,0015	0,002	0,0025
1630-0522	Заглушки к питомеражным лючкам СТД 8281	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Воздуховоды для АЭС систем вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха из листовой горячекатаной, листовой, холоднокатаной углеродистой группы в стали и сортовой стали типа "С" толщиной 1,5 мм круглого сечения диаметром свыше 450 до 1600 мм	м2	100	100	100	100	100	100
По проекту	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П	П
По проекту	Шиберы	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Крепления	кг	П	П	П	П	П	П

Таблица 29 - Группа 8 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-8 7	20-8 8	20-8 9	20-8 10	20-8 11	20-8 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	302,6	232,9	180,2	164,05	135,15	126,65
2	Средний разряд работ		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,76	1,67	1,75	1,74	1,86	1,81
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,16	1,33	1,46	1,5	1,65	1,6
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,07	0,05	0,07	0,07	0,07	0,09
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	маш-ч	0,53	0,29	0,22	0,17	0,14	0,12
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	25,45	19,35	13,69	13,12	12,02	11,49
	Материалы							
111-0027	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 8,0-10,0 мм	т	0,0027	0,0103	0,0081	0,0099	0,0094	0,0084
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	2,47	5,29	7,27	8,95	8,46	7,6
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,00048	0,00039	0,00037	0,00037	0,00037	0,00035
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0071	0,0089	0,006	0,0125	0,0122	0,00113
111-1902	Эмульсия мыльная	т	0,0012	0,0014	0,0014	0,0015	0,002	0,0025
1630-0522	Заглушки к питомеражным лючкам СТД 8281	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Воздуховоды для АЭС систем вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха из тонколистовой оцинкованной из непрерывных линий стали и сортовой стали типа "С" толщиной 1,5 мм круглого сечения диаметром свыше 450 до 1600 мм	м2	100	100	100	100	100	100
По проекту	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П	П
По проекту	Шиберы	шт	П	П	П	П	П	П
По проекту	Крепления	кг	П	П	П	П	П	П

Группа 9 Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной 1,8 мм и 2 мм

Состав работ: 1. Сборка звеньев воздуховодов в блоки. 2. Установка и заделка креплений. 3. Подъем блоков и временная их подвеска. 4. Установка блоков в проектное положение. 5. Обварка фланцев по гребню. 6. Ультразвуковой контроль сварных соединений.

Измеритель: 100 м2 поверхности воздуховодов

20-9-1 Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной 1,8 мм, периметром 1000 мм
Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной 2 мм, диаметром:

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

Таблица 30 - Группа 9 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-9 1	20-9 2	20-9 3	20-9 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	404,6	433,5	409,7	367,2
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,1	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,42	2,57	2,04	1,78
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,43	1,24	1,17	1,16
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	маш-ч	0,9	1,24	0,78	0,53
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	59,04	63,46	69,58	71,96
204-1802	Дефектоскопы переносные магнитные	маш-ч	64,52	69,51	76,35	78,9
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	26,52	28,46	31,38	36,06
	Материалы					
111-0027	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 8,0-10,0 мм	т	0,0017	0,0031	0,0027	0,0029
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	1,57	2,81	2,47	2,57
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	0,0006	0,0007	0,0007	0,0008
111-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0253	0,02726	0,02994	0,03098
111-0620	Мел природный молотый	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
111-0622	Миткаль "Т-2" суровый [суровье]	10 м	3,513	3,787	4,158	4,298
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,01822	0,03789	0,04162	0,02228
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0167	0,01	0,0073	0,0057
1630-0522	Заглушки к питомертражным лючкам СТД 8281	шт	П	П	П	П
По проекту	Воздуховоды для АЭС систем вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха из листовой холоднокатаной углеродистой группы стали и сортовой стали типа "А" и "С" толщиной 1,8 мм прямоугольного сечения периметром до 1000 мм	м2	100	-	-	-
По проекту	Воздуховоды для АЭС систем вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха из листовой холоднокатаной углеродистой группы в стали и сортовой стали типа "А" и "С" толщиной 2 мм круглого сечения диаметром до 1600 мм	м2	-	100	100	100
По проекту	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П
По проекту	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П
По проекту	Шиберы	шт	П	П	П	П
По проекту	Крепления	кг	П	П	П	П

Таблица 31 - Группа 9 Нормы с 5 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-9 5	20-9 6	20-9 7	20-9 8	20-9 9
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	307,7	232,9	205,7	173,4	157,59
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,71	1,77	1,76	1,88	1,81
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,33	1,46	1,5	1,65	1,6
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема	маш-ч	0,29	0,22	0,17	0,14	0,12

|

|10 м

|

|

|

|

|

|

|

Окончание таблицы 31

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-9 5	20-9 6	20-9 7	20-9 8	20-9 9
1	2	3	4	5	6	7	8
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	51,22	35,07	32,35	28,95	25,72
204-1802	Дефектоскопы переносные магнитные	маш-ч	56	38	34,94	31,11	27,59
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	23,89	16,9	16,18	15,1	14,21
	Материалы						
111-0027	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 8,0-10,0 мм	т	0,01	0,0081	0,0099	0,0094	0,0084
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	9,29	7,27	8,95	8,46	7,6
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	0,0005	0,0004	0,0004	0,0003	0,0003
111-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,02196	0,0149	0,0137	0,0122	0,01082
111-0620	Мел природный молотый	т	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
111-0622	Миткаль "Т-2" суровый [суровье]	10 м	3,05	2,069	1,902	1,694	1,502
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,01581	0,02071	0,01904	0,01696	0,01504
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0089	0,006	0,0125	0,0122	0,0113
1630-0522	Заглушки к питомерным лючкам СТД 8281	шт	П	П	П	П	П
По проекту	Воздуховоды для АЭС систем вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха из листовой холоднокатаной углеродистой группы в стали и сортовой стали типа "А" и "З" толщиной 2 мм круглого сечения диаметром до 1600 мм	м2	100	100	100	100	100
По проекту	Дроссель-клапаны в патрубке	шт	П	П	П	П	П
По проекту	Сетки в рамках	м2	П	П	П	П	П
По проекту	Шиберы	шт	П	П	П	П	П
По проекту	Крепления	кг	П	П	П	П	П

3 Воздухораспределители

Группа 10 Установка воздухораспределителей, предназначенных для подачи воздуха

Состав работ: 1. Установка воздухораспределителей с присоединением к воздуховодам.

Измеритель: 1 воздухораспределитель

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

20-10-1	до 20 кг
20-10-2	до 50 кг
20-10-3	до 70 кг
20-10-4	до 100 кг
20-10-5	до 125 кг
20-10-6	до 150 кг
20-10-7	до 250 кг

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

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

Таблица 32 - Группа 10 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-10 1	20-10 2	20-10 3	20-10 4	20-10 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2,07	2,55	3,6	4,54	5,71
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,3	3,3	3,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,09	0,12	0,19	0,26	0,32
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	0,53	0,63	0,9	1,14	1,43
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	маш-ч	0,07	0,1	0,17	0,24	0,29
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой	маш-ч	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34

	[постоянного тока]							
--	--------------------	--	--	--	--	--	--	--

Окончание таблицы 32

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-10 1	20-10 2	20-10 3	20-10 4	20-10 5
1	2	3	4	5	6	7	8
Материалы							
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	0,138	0,243	0,689	0,658	0,689
111-0975	Сортовой горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст0, полосовой, толщина 10-75 мм при ширине 100-200 мм	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
111-1150	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, класс А-1, диаметр 10 мм	т	-	-	-	0,005	-
111-1521	Электроды, диаметр 5 мм, марка Э42	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00007	0,00015	0,0012	0,0009	0,0012
По проекту	Воздухораспределители	шт	1	1	1	1	1

Таблица 33 - Группа 10 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-10 6	20-10 7	20-10 8	20-10 9	20-10 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	7,02	8,94	2,26	2,79	3,35
2	Средний разряд работ		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,35	0,42	1,04	1,23	1,43
Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,03	0,03	0,1	0,12	0,14
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	1,75	2,23	0,56	0,7	0,83
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	маш-ч	0,32	0,39	0,94	1,11	1,29
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,34	0,34	-	-	-
Материалы							
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	1,212	0,954	-	-	1,082
111-0786	Поковки из квадратных заготовок, масса 90 кг	, т	-	-	-	0,0047	0,0001
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	-	-	0,111	0,17	0,237
111-0975	Сортовой горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст0, полосовой, толщина 10-75 мм при ширине 100-200 мм	т	0,0005	0,0005	-	-	-
111-1150	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, класс А-1, диаметр 10 мм	т	-	0,005	-	-	-
111-1388	Шпильки оцинкованные стяжные, диаметр резьбы 12 мм, длина 100 мм	т	-	-	-	0,0004	-
111-1521	Электроды, диаметр 5 мм, марка Э42	т	0,0002	0,0002	-	-	-
111-1644	Клей резиновый N88-H	кг	-	-	-	-	0,171
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0015	0,0013	0,00007	0,0001	0,0004
По проекту	Воздухораспределители	шт	1	1	1	1	1

Таблица 34 - Группа 10 Нормы с 11 по 14

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-10 11	20-10 12	20-10 13	20-10 14
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	4,76	6,94	11,07	16,56
2	Средний разряд работ		3,3	3,3	3,3	3,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,14	3,18	5,21	7,72
Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,22	0,32	0,53	0,77
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	1,19	1,73	2,77	4,22
203-0902	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	маш-ч	1,92	2,86	4,68	6,95
Материалы						
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	1,38	2	1,28	1,525
111-0786	Поковки из квадратных заготовок, масса 90 кг	т	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	0,385	0,478	1,152	1,37
111-1644	Клей резиновый N88-H	кг	0,333	0,476	-	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0004	0,0005	0,0007	0,0015
По проекту	Воздухораспределители	шт	1	1	1	1

4 Решетки жалюзийные стальные

Группа 11 Установка решеток жалюзийных

Состав работ: 1. Установка решеток с выверкой и закреплением.

Измеритель: 1 решетка

Установка решеток жалюзийных площадью в свету:

20-11-1	до 0,25 м2
20-11-2	до 1м2
20-11-3	до 1,5 м2
20-11-4	до 2,5 м2
20-11-5	до 3,5 м2
20-11-6	до 5 м2
20-11-7	до 6,5 м2

Таблица 35 - Группа 11 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-11 1	20-11 2	20-11 3	20-11 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1,82	2,36	2,82	3,6
2	Средний разряд работ		3,4	3,4	3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,05	0,09	0,12	0,14
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,05	0,09	0,12	0,14
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,17	0,17	0,17	0,34
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	0,46	0,6	0,7	0,9
	Материалы					
111-1151	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, класА-1, диаметр 12 мм	т	0,00043	0,00043	0,00065	0,00086
111-1521	Электроды, диаметр 5 мм, марка Э42	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	0,0004	0,0006	0,0009
1425-11683	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный, марка М100	м3	0,0003	0,0003	0,0003	0,0006
По проекту	Решетки	шт	1	1	1	1

Таблица 36 - Группа 11 Нормы с 5 по 7

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-11 5	20-11 6	20-11 7
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	4,3	5,73	6,9
2	Средний разряд работ		3,4	3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,17	0,26	0,27
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,17	0,26	0,27
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,34	0,34	0,34
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	1,07	1,43	1,72
	Материалы				
111-1151	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, класс А-1, диаметр 12 мм	т	0,00086	0,00108	0,00108
111-1521	Электроды, диаметр 5 мм, марка Э42	т	0,0002	0,0002	0,0002
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,001	0,002	0,002
1425-11683	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный, марка М100	м3	0,0006	0,00076	0,00076
По проекту	Решетки	шт	1	1	1

Группа 12 Установка решеток жалюзийных стальных

Состав работ: 1. Установка решеток с выверкой и закреплением.

Измеритель: 1 решетка

Установка решеток жалюзийных стальных:

20-12-1	неподвижных односекционных, размер 150x490 мм
20-12-2	неподвижных односекционных, размер 150x580 мм
20-12-3	штампованных нерегулируемых [РШ] номер 150, размер 200x200 мм
20-12-4	штампованных нерегулируемых [РШ] номер 200, размер 252x252 мм
20-12-5	регулирующих [РР] номер 1, размер 100x200 мм
20-12-6	регулирующих [РР] номер 2, размер 100x400 мм
20-12-7	регулирующих [РР] номер 3, размер 200x200 мм
20-12-8	регулирующих [РР] номер 4, размер 200x400 мм
20-12-9	регулирующих [РР] номер 5, размер 200x600 мм
20-12-10	щелевых регулирующих [Р] номер 150, размер 150x150 мм

20-12-11 щелевых регулирующих [Р] номер 200, размер 200х200 мм

Таблица 37 - Группа 12 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-12 1	20-12 2	20-12 3	20-12 4	20-12 5	20-12 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82
2	Средний разряд работ		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
	Материалы							
111-0116	Винты с полукруглой головкой, длина 55-120 мм	т	-	-	-	-	0,00008	0,00008
111-0479	Краска порошковая П-ПЭ-971, марки А, Б, В, красно-коричневая, серая	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00008	0,00008
111-1151	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, класс А-1, диаметр 12 мм	т	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043
111-1521	Электроды, диаметр 5 мм, марка Э42	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
130-0595	Решетки жалюзийные неподвижные односекционные, марка СТД 301, размер 150х490 мм	м2	0,074	-	-	-	-	-
130-0596	Решетки жалюзийные неподвижные односекционные, марка СТД 302, размер 150х580 мм	м2	-	0,087	-	-	-	-
130-0597	Решетки регулирующие, марка РР-1, размер 100х200 мм	м2	-	-	-	-	0,02	-
130-0598	Решетки регулирующие, марка РР-2, размер 100х400 мм	м2	-	-	-	-	-	0,04
130-0604	Решетки штампованные нерегулируемые, марка РШ-150, размер 200х200 мм	м2	-	-	0,04	-	-	-
130-0605	Решетки штампованные нерегулируемые, марка РШ-200, размер 252х252 мм	м2	-	-	-	0,064	-	-
1425-11683	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный, марка М100	м3	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014

Таблица 38 - Группа 12 Нормы с 7 по 11

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-12 7	20-12 8	20-12 9	20-12 10	20-12 11
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82
2	Средний разряд работ		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,17	0,17	0,17	-	-
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
	Материалы						
111-0116	Винты с полукруглой головкой, длина 55-120 мм	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00001	0,00001
111-1151	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, класс А-1, диаметр 12 мм	т	0,00043	0,00043	0,00043	-	-
111-1521	Электроды, диаметр 5 мм, марка Э42	т	0,0001	0,0001	0,0001	-	-
130-0599	Решетки регулирующие, марка РР-3, размер 200х200 мм	м2	0,04	-	-	-	-
130-0600	Решетки регулирующие, марка РР-4, размер 200х400 мм	м2	-	0,08	-	-	-
130-0601	Решетки регулирующие, марка РР-5, размер 200х600 мм	м2	-	-	0,12	-	-
130-0602	Решетки щелевые регулирующие, марка Р-150, размер 150х150 мм	м2	-	-	-	0,02	-
130-0603	Решетки щелевые регулирующие, марка Р-200, размер 200х200 мм	м2	-	-	-	-	0,04
1425-11683	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный, марка М100	м3	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014

5 Клапаны

Группа 13 Установка клапанов

Состав работ: 1. Установка клапанов с выверкой и закреплением. 2. Установка блоков для регулирования работы клапана с протаскиванием троса через трубу в стене [нормы 14-17]. 3. Проверка действия клапанов.

Измеритель: 1 клапан

Установка клапанов обратных диаметром:

20-13-1 до 355 мм
20-13-2 до 560 мм
20-13-3 до 800 мм
20-13-4 до 1000 мм

Установка клапанов обратных периметром:

20-13-5 до 1000 мм
20-13-6 до 1600 мм
20-13-7 до 2400 мм
20-13-8 до 3200 мм
20-13-9 до 4500 мм

Установка клапанов лепестковых к осевым вентиляторам:

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

Установка клапанов огнезадерживающих периметром:

20-13-15 до 1600 мм
20-13-16 до 3200 мм
20-13-17 до 4500 мм

Установка клапанов перекидных периметром:

20-13-18 до 1000 мм
20-13-19 до 1600 мм
20-13-20 до 2000 мм
20-13-21 до 3600 мм
20-13-22 до 4000 мм

Таблица 39 - Группа 13 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-13 1	20-13 2	20-13 3	20-13 4	20-13 5	20-13 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1,75	2,18	3,25	5,15	1,75	2,18
2	Средний разряд работ		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,03	0,07	0,14	0,02	0,03
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,02	0,03	0,07	0,14	0,02	0,03
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	0,44	0,54	0,82	1,29	0,44	0,54
	Материалы							
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	0,246	0,344	0,471	0,861	0,246	0,344
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0002	0,0002	0,0005	0,0007	0,0002	0,0002
По проекту	Клапаны	шт	1	1	1	1	1	1

Таблица 40 - Группа 13 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-13 7	20-13 8	20-13 9	20-13 10	20-13 11	20-13 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,25	5,15	5,83	4,81	6,04	7,62
2	Средний разряд работ		3,3	3,3	3,3	3,5	3,5	3,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,07	0,14	0,15	0,03	0,03	0,05
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,07	0,14	0,15	0,03	0,03	0,05
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	0,82	1,29	1,46	1,21	1,51	1,9
	Материалы							
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	0,471	0,861	1,378	0,47	0,54	0,9
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0005	0,0007	0,003	0,0004	0,0006	0,0007
1541-0010	Диафрагма из картона, марка КД, диаметр 330 мм	т	-	-	-	0,0012	0,0016	0,0031

По проекту	Клапаны	шт	1	1	1	1	1	1
------------	---------	----	---	---	---	---	---	---

Таблица 41 - Группа 13 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-13 13	20-13 14	20-13 15	20-13 16	20-13 17	20-13 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	11,08	4,61	6,83	9,28	12,17	2,87
2	Средний разряд работ		3,5	3,9	3,5	3,2	3,2	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,12	0,05	0,03	0,17	0,29	0,02
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,12	0,05	0,03	0,17	0,29	0,02
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	2,77	1,16	1,72	2,31	3,04	0,71
	Материалы							
111-0027	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 8,0-10,0 мм	т	-	0,00012	0,00012	0,0003	0,0004	0,00012
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	1,4	0,15	0,15	0,491	0,689	0,15
111-1154	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, класс А-1, диаметр 18 мм	т	-	0,00014	-	-	-	0,00014
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0013	0,00014	0,00015	0,0008	0,00235	0,00013
113-0003	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 25 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	-	0,18	0,15	0,15	0,15	0,18
130-1103	Блочки	шт	-	1	2	2	2	-
1541-0010	Диафрагма из картона, марка КД, диаметр 330 мм	т	0,0064	-	-	-	-	-
По проекту	Трос	м	-	12	9,3	9,3	9,3	-
По проекту	Клапаны	шт	1	1	1	1	1	1

Таблица 42 - Группа 13 Нормы с 19 по 22

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-13 19	20-13 20	20-13 21	20-13 22
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,72	4,34	6,78	8,65
2	Средний разряд работ		3,4	3,4	3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,05	0,05	0,15	0,22
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,05	0,05	0,15	0,22
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	0,94	1,09	1,7	2,16
	Материалы					
111-0027	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 8,0-10,0 мм	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	0,15	0,15	0,15	0,15
111-1154	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, класс А-1, диаметр 18 мм	т	0,00014	0,00014	0,00032	0,00032
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00013	0,00013	0,00024	0,00024
113-0003	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 25 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	0,18	0,18	0,21	0,21
1527-0001	Трубы стальные, футерованные полиэтиленом высокой плотности [оболочка полиэтиленовая], условный проход 25 мм, толщина стенки 2 мм	Юм	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
По проекту	Клапаны	шт	1	1	1	1

6 Заслонки воздушные унифицированные и клапаны воздушные КВР и КВУ

Группа 14 Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом

Состав работ: 1. Установка заслонок или клапанов с соединением фланцев на болтах и постановкой прокладок. 2. Опробование работы заслонок или клапанов.

Измеритель: 1 шт

Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом:

20-14-1 диаметром до 250 мм

20-14-2 диаметром до 355 мм

20-14-3	диаметром до 560 мм
20-14-4	диаметром до 800 мм
20-14-5	диаметром до 1000 мм
20-14-6	периметром до 1000 мм
20-14-7	периметром до 1600 мм
20-14-8	периметром до 2400 мм
20-14-9	периметром до 4000 мм

Таблица 43 - Группа 14 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-14 1	20-14 2	20-14 3	20-14 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1,8	2,01	2,5	3,64
2	Средний разряд работ		3,4	3,4	3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,03	0,07
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,03	0,07
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	0,46	0,51	0,65	0,9
	Материалы					
111-0027	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 8,0-10,0 мм	т	0,00008	0,00011	0,00017	0,00024
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	0,2	0,246	0,38	0,71
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0001	0,0002	0,0002	0,0005
По проекту	Заслонки унифицированные или клапаны	шт	1	1	1	1

Таблица 44 - Группа 14 Нормы с 5 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-14 5	20-14 6	20-14 7	20-14 8	20-14 9
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	4,54	1,8	2,01	2,5	3,76
2	Средний разряд работ		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,1	0,02	0,02	0,03	0,07
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,1	0,02	0,02	0,03	0,07
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	1,14	0,44	0,51	0,63	0,94
	Материалы						
111-0027	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 8,0-10,0 мм	т	0,0003	0,0001	0,00017	0,0002	0,00038
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	0,956	0,208	0,33	0,746	1,378
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0006	0,0002	0,0002	0,0007	0,002
По проекту	Заслонки унифицированные или клапаны	шт	1	1	1	1	1

Группа 15 Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с электрическим или пневматическим приводом

Состав работ: 1. Установка заслонок или клапанов с соединением фланцев на болтах и постановкой прокладок. 2. Опробование работы заслонок или клапанов.

Измеритель: 1 шт

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

20-15-1	до 250 мм
20-15-2	до 355 мм
20-15-3	до 560 мм
20-15-4	до 800 мм
20-15-5	до 1000 мм

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

20-15-6	до 1000 мм
20-15-7	до 1600 мм
20-15-8	до 2400 мм
20-15-9	до 4000 мм

Таблица 45 - Группа 15 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-15 1	20-15 2	20-15 3	20-15 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2,41	2,72	3,4	4,62

	2	Средний разряд работ		3,4	3,4	3,4	3,4
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,03	0,05	0,05	0,09

Окончание таблицы 45

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-15 1	20-15 2	20-15 3	20-15 4
1	2	3	4	5	6	7
200-0002	Машины и механизмы Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,03	0,05	0,05	0,09
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	0,6	0,68	0,85	1,16
111-0027	Материалы Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 8,0-10,0 мм	т	0,00006	0,00011	0,00017	0,00024
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	0,164	0,246	0,308	0,77
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0001	0,0002	0,0002	0,0005
По проекту	Заслонки унифицированные или клапаны	шт	1	1	1	1

Таблица 46 - Группа 15 Нормы с 5 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-15 5	20-15 6	20-15 7	20-15 8	20-15 9
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	6,12	2,41	2,72	3,4	5,3
2	Средний разряд работ		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,12	0,03	0,05	0,05	0,12
200-0002	Машины и механизмы Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,12	0,03	0,05	0,05	0,12
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	1,53	0,6	0,68	0,85	1,33
111-0027	Материалы Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 8,0-10,0 мм	т	0,0003	0,00012	0,00016	0,00025	0,00038
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	0,956	0,208	0,286	0,746	1,378
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0006	0,0001	0,0002	0,0007	0,002
По проекту	Заслонки унифицированные или клапаны	шт	1	1	1	1	1

Группа 16 Установка клапанов воздушных утепленных КВУ с электрическим или пневматическим приводом

Состав работ: 1. Установка заслонок или клапанов с соединением фланцев на болтах и постановкой прокладок. 2. Опробование работы заслонок или клапанов.

Измеритель: 1 шт

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

20-16-1 до 3200 мм
 20-16-2 до 5600 мм
 20-16-3 до 6800 мм
 20-16-4 до 7600 мм

Таблица 47 - Группа 16 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-16 1	20-16 2	20-16 3	20-16 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	5,44	7,38	8,7	9,76
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3	3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,19	0,41	0,54	0,66
200-0002	Машины и механизмы Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,19	0,41	0,54	0,66
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	1,36	1,84	2,18	2,43
111-0027	Материалы Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 8,0-10,0 мм	т	0,00038	0,00043	0,00057	0,00068
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	1,496	2,552	3,08	3,432
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0012	0,0019	0,0023	0,0026
По проекту	Клапаны воздушные утепленные КВУ	шт	1	1	1	1

7 Отсосы

Группа 17 Установка отсосов

Состав работ: 1. Установка отсосов с присоединением к воздуховоду.

Измеритель: 100 кг отсосов

20-17-1 Установка отсосов от оборудования

20-17-2 Установка отсосов бортовых

Таблица 48 - Группа 17 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-17 1	20-17 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	6,75	5,8
2	Средний разряд работ		3,8	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,17	0,24
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,17	0,24
	Материалы			
111-0027	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 8,0-10,0 мм	т	0,0005	0,00011
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	0,38	1,61
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00022	0,00146
По проекту	Отсосы	кг	100	100

8 Зонты

Группа 18 Установка над шахтами зонтов из листовой стали круглого сечения

Состав работ: 1. Установка зонтов с креплениям к вытяжной шахте.

Измеритель: 1 зонт

Установка над шахтами зонтов из листовой стали круглого сечения диаметром:

20-18-1	200 мм
20-18-2	250 мм
20-18-3	315 мм
20-18-4	400 мм
20-18-5	450 мм
20-18-6	500 мм
20-18-7	630 мм
20-18-8	710 мм
20-18-9	800 мм
20-18-10	1000 мм
20-18-11	1250 мм

Таблица 49 - Группа 18 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-18 1	20-18 2	20-18 3	20-18 4	20-18 5	20-18 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	0,61	0,61	0,83	0,97	1,31	1,31
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	0,15	0,15	0,2	0,24	0,32	0,32
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,07	0,07	0,09	0,1	0,1	0,14
	Материалы							
111-1519	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э55	т	0,00004	0,00004	0,00005	0,00006	0,00006	0,00008
130-0296	Зонты вентиляционных систем круглые из листовой стали, марка ЗК200, диаметр шахт 200 мм	шт	1	-	-	-	-	-
130-0297	Зонты вентиляционных систем круглые из листовой стали, марка ЗК250, диаметр шахт 250 мм	шт	-	1	-	-	-	-
130-0298	Зонты вентиляционных систем круглые из листовой стали, марка ЗК315, диаметр шахт 315 мм	шт	-	-	1	-	-	-
130-0299	Зонты вентиляционных систем круглые из листовой стали, марка ЗК400, диаметр шахт 400 мм	шт	-	-	-	1	-	-
130-0300	Зонты вентиляционных систем круглые из листовой стали, марка ЗК450, диаметр шахт 450 мм	шт	-	-	-	-	1	-
130-0301	Зонты вентиляционных систем круглые из листовой стали, марка ЗК500,	шт	-	-	-	-	-	1

диаметр шахт 500 мм

Таблица 50 - Группа 18 Нормы с 7 по 11

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-18 7	20-18 8	20-18 9	20-18 10	20-18 11
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1,56	2,3	2,3	2,94	4,22
2	Средний разряд работ		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,05	0,1	0,1	0,1	0,19
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,05	0,1	0,1	0,1	0,19
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	0,39	0,58	0,58	0,73	1,05
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,17	0,17	0,2	0,27	0,32
	Материалы						
111-1519	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э55	т	0,0001	0,0001	0,00012	0,00016	0,00019
130-0302	Зонты вентиляционных систем круглые из листовой стали, марка ЗК630, диаметр шахт 630 мм	шт	1	-	-	-	-
130-0303	Зонты вентиляционных систем круглые из листовой стали, марка ЗК710, диаметр шахт 710 мм	шт	-	1	-	-	-
130-0304	Зонты вентиляционных систем круглые из листовой стали, марка ЗК800, диаметр шахт 800 мм	шт	-	-	1	-	-
130-0305	Зонты вентиляционных систем круглые из листовой стали, марка ЗК1000, диаметр шахт 1000 мм	шт	-	-	-	1	-
130-0306	Зонты вентиляционных систем круглые из листовой стали, марка ЗК1250, диаметр шахт 1250 мм	шт	-	-	-	-	1

Группа 19 Установка над шахтами зонтов из листовой стали прямоугольного сечения

Состав работ: 1. Установка зонтов с креплениям к вытяжной шахте.

Измеритель: 1 зонт

Установка над шахтами зонтов из листовой стали прямоугольного сечения периметром:

20-19-1	1000 мм
20-19-2	1300 мм
20-19-3	1600 мм
20-19-4	2000 мм
20-19-5	2600 мм
20-19-6	3200 мм
20-19-7	3600 мм
20-19-8	4000 мм

Таблица 51 - Группа 19 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-19 1	20-19 2	20-19 3	20-19 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	0,83	1,31	1,31	1,56
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	3,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,03	0,03	0,05
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,02	0,03	0,03	0,05
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	0,2	0,32	0,32	0,39
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,09	0,12	0,14	0,17
	Материалы					
111-1519	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э55	т	0,00005	0,00007	0,00008	0,0001
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00018	0,00027	0,00054	0,00054
130-0307	Зонты вентиляционных систем прямоугольные из листовой стали, марка ЗП250Х250, периметр шахт 1000 мм	шт	1	-	-	-
130-0308	Зонты вентиляционных систем прямоугольные из листовой стали, марка ЗП250Х400, периметр шахт 1300 мм	шт	-	1	-	-
130-0309	Зонты вентиляционных систем прямоугольные из листовой стали, марка ЗП400Х400, периметр шахт 1600 мм	шт	-	-	1	-
130-0310	Зонты вентиляционных систем прямоугольные из листовой стали, марка ЗП500Х500, периметр шахт 2000 мм	шт	-	-	-	1

Таблица 52 - Группа 19 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-19 5	20-19 6	20-19 7	20-19 8
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2,94	2,94	4,22	5,17
2	Средний разряд работ		3,3	3,3	3,3	3,3

	3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,1	0,1	0,19	0,19	
--	---	--------------------------	-------	-----	-----	------	------	--

Окончание таблицы 52

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-19 5	20-19 6	20-19 7	20-19 8
1	2	3	4	5	6	7
Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,1	0,1	0,19	0,19
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	0,73	0,73	1,05	1,29
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,24	0,27	0,32	0,34
Материалы						
111-1519	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э55	т	0,00014	0,00016	0,00019	0,0002
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00054	0,00071	0,00071	0,00071
130-0311	Зонты вентиляционных систем прямоугольные из листовой стали, марка ЗП500Х800, периметр шахт 2600 мм	шт	1	-	-	-
130-0312	Зонты вентиляционных систем прямоугольные из листовой стали, марка ЗП800Х800, периметр шахт 3200 мм	шт	-	1	-	-
130-0313	Зонты вентиляционных систем прямоугольные из листовой стали, марка ЗП800Х1000, периметр шахт 3600 мм	шт	-	-	1	-
130-0314	Зонты вентиляционных систем прямоугольные из листовой стали, марка ЗП1000Х1000, периметр шахт 4000 мм	шт	-	-	-	1

Группа 20 Установка над шахтами зонтов из листовой оцинкованной стали круглого сечения

Состав работ: 1. Установка зонтов с креплениям к вытяжной шахте.

Измеритель: 1 зонт

Установка над шахтами зонтов из листовой оцинкованной стали круглого сечения диаметром:

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

Таблица 53 - Группа 20 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-20 1	20-20 2	20-20 3	20-20 4	20-20 5	20-20 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	0,61	0,61	0,83	0,97	1,31	1,31
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03
Машины и механизмы								
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	0,15	0,15	0,2	0,24	0,32	0,32
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,07	0,07	0,09	0,1	0,1	0,14
Материалы								
111-1519	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э55	т	0,00004	0,00004	0,00005	0,00006	0,00006	0,00008
130-0277	Зонты вентиляционных систем круглые из оцинкованной стали, марка ЗК200Ц, диаметр шахт 200 мм	шт	1	-	-	-	-	-
130-0278	Зонты вентиляционных систем круглые из оцинкованной стали, марка ЗК250Ц, диаметр шахт 250 мм	шт	-	1	-	-	-	-
130-0279	Зонты вентиляционных систем круглые из оцинкованной стали, марка ЗК315Ц, диаметр шахт 315 мм	шт	-	-	1	-	-	-
130-0280	Зонты вентиляционных систем круглые из оцинкованной стали, марка ЗК400Ц, диаметр шахт 400 мм	шт	-	-	-	1	-	-
130-0281	Зонты вентиляционных систем круглые из оцинкованной стали, марка ЗК450Ц, диаметр шахт 450 мм	шт	-	-	-	-	1	-
130-0282	Зонты вентиляционных систем круглые из оцинкованной стали, марка ЗК500Ц,	шт	-	-	-	-	-	1

	диаметр шахт 500 мм						
Таблица 54 - Группа 20 Нормы с 7 по 11							
Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-20 7	20-20 8	20-20 9	20-20 10	20-20 11
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1,56	2,3	2,3	2,94	4,22
2	Средний разряд работ		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,05	0,1	0,1	0,1	0,19
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,05	0,1	0,1	0,1	0,19
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	0,39	0,56	0,56	0,73	1,05
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,17	0,17	0,2	0,27	0,32
	Материалы						
111-1519	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э55	т	0,0001	0,0001	0,00012	0,00016	0,00019
130-0283	Зонты вентиляционных систем круглые из оцинкованной стали, марка ЗК630Ц, диаметр шахт 630 мм	шт	1	-	-	-	-
130-0284	Зонты вентиляционных систем круглые из оцинкованной стали, марка ЗК710Ц, диаметр шахт 710 мм	шт	-	1	-	-	-
130-0285	Зонты вентиляционных систем круглые из оцинкованной стали, марка ЗК800Ц, диаметр шахт 800 мм	шт	-	-	1	-	-
130-0286	Зонты вентиляционных систем круглые из оцинкованной стали, марка ЗК1000Ц, диаметр шахт 1000 мм	шт	-	-	-	1	-
130-0287	Зонты вентиляционных систем круглые из оцинкованной стали, марка ЗК1250Ц, диаметр шахт 1250 мм	шт	-	-	-	-	1

Группа 21 Установка над шахтами зонтов из листовой оцинкованной стали прямоугольного сечения

Состав работ: 1. Установка зонтов с креплениям к вытяжной шахте.

Измеритель: 1 зонт

Установка над шахтами зонтов из листовой оцинкованной стали прямоугольного сечения периметром:

20-21-1	1000 мм
20-21-2	1300 мм
20-21-3	1600 мм
20-21-4	2000 мм
20-21-5	2600 мм
20-21-6	3200 мм
20-21-7	3600 мм
20-21-8	4000 мм

Таблица 55 - Группа 21 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-21 1	20-21 2	20-21 3	20-21 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	0,83	1,31	1,31	1,56
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	3,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,03	0,03	0,05
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,02	0,03	0,03	0,05
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5т]	маш-ч	0,2	0,32	0,32	0,39
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,09	0,12	0,14	0,17
	Материалы					
111-1519	Электроды, диаметр 4 мм, марка 355	т	0,00005	0,00007	0,00008	0,0001
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00018	0,00027	0,00054	0,00054
130-0288	Зонты вентиляционных систем прямоугольные из оцинкованной стали, марка ЗП250Х250Ц, периметр шахт 1000 мм	шт	1	-	-	-
130-0289	Зонты вентиляционных систем прямоугольные из оцинкованной стали, марка ЗП250Х400Ц, периметр шахт 1300 мм	шт	-	1	-	-
130-0290	Зонты вентиляционных систем прямоугольные из оцинкованной стали, марка ЗП400Х400Ц, периметр шахт 1600 мм	шт	-	-	1	-
130-0291	Зонты вентиляционных систем прямоугольные из оцинкованной стали, марка ЗП500Х500Ц, периметр шахт 2000 мм	шт	-	-	-	1

Таблица 56 - Группа 21 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-21 5	20-21 6	20-21 7	20-21 8
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2,94	2,94	4,22	5,17
2	Средний разряд работ		3,3	3,3	3,3	3,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,1	0,1	0,19	0,17
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,1	0,1	0,19	0,17
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	0,73	0,73	1,05	1,29
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,24	0,27	0,32	0,34
	Материалы					
111-1519	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э55	т	0,00014	0,00016	0,00019	0,0002
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00054	0,00071	0,00071	0,00071
130-0292	Зонты вентиляционных систем прямоугольные из оцинкованной стали, марка ЗП500Х800Ц, периметр шахт 2600 мм	шт	1	-	-	-
130-0293	Зонты вентиляционных систем прямоугольные из оцинкованной стали, марка ЗП800Х800Ц, периметр шахт 3200 мм	шт	-	1	-	-
130-0294	Зонты вентиляционных систем прямоугольные из оцинкованной стали, марка ЗП800Х1000Ц, периметр шахт 3600 мм	шт	-	-	1	-
130-0295	Зонты вентиляционных систем прямоугольные из оцинкованной стали, марка ЗП1000Х1000Ц, периметр шахт 4000 мм	шт	-	-	-	1

Группа 22 Установка зонтов над оборудованием

Состав работ: 1. Установка зонтов с присоединением к воздуховоду. 2. Соединение фланцев на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: 1 м2 поверхности зонта

20-22-1 Установка зонтов над оборудованием

Таблица 57 - Группа 22 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-22 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1,41
2	Средний разряд работ		3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,1
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,1
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	0,36
	Материалы		
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	0,551
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00006
1630-0076	Зонты вытяжные над оборудованием из листовой горячекатаной и сортовой стали	м2	1
1630-0114	Крепления для трубопроводов [кронштейны, планки, хомуты]	кг	5,86
По проекту	Шайбы пружинные	т	0,00003

9 Дефлекторы**Группа 23 Установка дефлекторов**

Состав работ: 1. Сборка дефлекторов [нормы 4-8]. 2. Установка дефлекторов с постановкой растяжек и талрепов [нормы 1-8].

Измеритель: 1 дефлектор

Установка дефлекторов диаметром патрубка:

20-23-1	280 мм
20-23-2	400 мм
20-23-3	500 мм
20-23-4	630 мм
20-23-5	710 мм
20-23-6	800 мм
20-23-7	900 мм
20-23-8	1000 мм

Таблица 58 - Группа 23 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-23 1	20-23 2	20-23 3	20-23 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	4,51	5,34	7,57	11,56
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,03	0,07	0,12
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,02	0,03	0,07	0,12
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	1,12	1,34	1,89	2,89
	Материалы					
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	0,123	0,154	0,212	0,237
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00003	0,00005	0,00005	0,00012
130-0262	Дефлекторы, типа ЦАГИ N 3 в собранном виде, диаметр патрубка 280 мм	шт	1	-	-	-
130-0263	Дефлекторы, типа ЦАГИ N 4 в собранном виде, диаметр патрубка 400 мм	шт	-	1	-	-
130-0264	Дефлекторы, типа ЦАГИ N 5 в собранном виде, диаметр патрубка 500 мм	шт	-	-	1	-
130-1162	Дефлекторы типа ЦАГИ, N 6 в разобранном виде, диаметр патрубка 630 мм	шт	-	-	-	1
По проекту	Растяжки с талрепами	шт	П	П	П	П

Таблица 59 - Группа 23 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-23 5	20-23 6	20-23 7	20-23 8
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	17,17	17,17	24,14	24,14
2	Средний разряд работ		3	3	3	3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,26	0,26	0,44	0,44
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,26	0,26	0,44	0,44
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	4,3	4,3	6,04	6,04
	Материалы					
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	0,311	0,385	0,432	0,478
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00012	0,00012	0,00016	0,00016
130-1163	Дефлекторы типа цаги, N7 в разобранном виде, диаметр патрубка 710 мм	шт	1	-	-	-
130-1164	Дефлекторы типа цаги, N8 в разобранном виде, диаметр патрубка 800 мм	шт	-	1	-	-
130-1165	Дефлекторы типа цаги, N9 в разобранном виде, диаметр патрубка 900 мм	шт	-	-	1	-
130-1166	Дефлекторы типа цаги, N10 в разобранном виде, диаметр патрубка 1000 мм	шт	-	-	-	1
По проекту	Растяжки с талрепами	шт	П	П	П	П

10 Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт

Группа 24 Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт

Состав работ: 1. Установка узлов с креплениям к железобетонному стакану и присоединением к воздуховоду. 2. Соединение узлов с конденсатоотводом.

Измеритель: 10 узлов

Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт диаметром патрубка:

20-24-1	до 250 мм
20-24-2	до 355 мм
20-24-3	до 560 мм
20-24-4	до 800 мм
20-24-5	до 1000 мм
20-24-6	до 1250 мм

Таблица 60 - Группа 24 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-24 1	20-24 2	20-24 3	20-24 4	20-24 5	20-24 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	43,86	47,94	56,78	72,08	90,44	104,21
2	Средний разряд работ		3	3	3	2,7	2,7	2,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,68	0,85	1,7	2,55	4,59	4,59

Окончание таблицы 60

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-24 1	20-24 2	20-24 3	20-24 4	20-24 5	20-24 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
200-0002	Машины и механизмы Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,17	0,17	0,17	0,34	0,51	0,51
203-0903	Подъемники гидравлические, высота подъема 12,5 м	маш-ч	0,51	0,68	1,53	2,21	4,08	4,08
111-0306	Материалы Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	2	2,46	3,44	3,8	4,78	13,42
111-0311	Каболка	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1668	Олифа натуральная	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0018	0,002	0,0023	0,0037	0,0055	0,0065
По проекту	Узлы прохода	шт	10	10	10	10	10	10

11 Глушители шума вентиляционных установок

Группа 25 Установка глушителей шума вентиляционных установок трубчатых круглого сечения типа ГТК

Состав работ: 1. Установка шумоглушителей с присоединением к воздуховоду. 2. Установка и заделка креплений.

Измеритель: 1 шт

Установка шумоглушителей вентиляционных трубчатых круглого сечения типа:

20-25-1	ГТК 1-1, диаметром обечайки 125 мм
20-25-2	ГТК 1-2, диаметром обечайки 200 мм
20-25-3	ГТК 1-3, диаметром обечайки 250 мм
20-25-4	ГТК 1-4, диаметром обечайки 315 мм
20-25-5	ГТК 1-5, диаметром обечайки 400 мм
20-25-6	ГТК 1-6, диаметром обечайки 500 мм
20-25-7	ГТК 2-1, диаметром обечайки 125 мм
20-25-8	ГТК 2-2, диаметром обечайки 200 мм
20-25-9	ГТК 2-3, диаметром обечайки 250 мм
20-25-10	ГТК 2-4, диаметром обечайки 315 мм
20-25-11	ГТК 2-5, диаметром обечайки 400 мм
20-25-12	ГТК 2-6, диаметром обечайки 500 мм

Таблица 61 - Группа 25 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-25 1	20-25 2	20-25 3	20-25 4	20-25 5	20-25 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1,85	1,85	1,85	2,62	3,09	3,09
2	Средний разряд работ		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,05
200-0002	Машины и механизмы Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,05
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	0,46	0,46	0,46	0,66	0,78	0,78
111-0306	Материалы Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	0,08	0,08	0,08	0,12	0,24	0,24
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00007	0,00009	0,00009
130-0232	Глушители шума вентиляционных установок трубчатые круглого сечения из оцинкованной и сортовой стали, наполнитель - холсты из супертонкого щелочного стекловолокна, марка ГТК-1-1, диаметр обечайки 125 мм, масса наполнителя 1,16 кг	шт	1	-	-	-	-	-
130-0233	Глушители шума вентиляционных установок трубчатые круглого сечения из оцинкованной и сортовой стали, наполнитель - холсты из супертонкого щелочного стекловолокна, марка ГТК-1-2, диаметр обечайки 200 мм, масса	шт	-	1	-	-	-	-

| наполнителя 1,64 кг

Окончание таблицы 61

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-25 1	20-25 2	20-25 3	20-25 4	20-25 5	20-25 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
130-0234	Глушители шума вентиляционных установок трубчатые круглого сечения из оцинкованной и сортовой стали, наполнитель - холсты из супертонкого щелочного стекловолокна, марка ГТК 1-3, диаметр обечайки 250 мм, масса наполнителя 1,92 кг	шт	-	-	1	-	-	-
130-0235	Глушители шума вентиляционных установок трубчатые круглого сечения из оцинкованной и сортовой стали, наполнитель - холсты из супертонкого щелочного стекловолокна, марка ГТК 1-4, диаметр обечайки 315 мм, масса наполнителя 2,94 кг	шт	-	-	-	1	-	-
130-0236	Глушители шума вентиляционных установок трубчатые круглого сечения из оцинкованной и сортовой стали, наполнитель - холсты из супертонкого щелочного стекловолокна, марка ГТК 1-5, диаметр обечайки 400 мм, масса наполнителя 4,76 кг	шт	-	-	-	-	1	-
130-0237	Глушители шума вентиляционных установок трубчатые круглого сечения из оцинкованной и сортовой стали, наполнитель - холсты из супертонкого щелочного стекловолокна, марка ГТК 1-6, диаметр обечайки 500 мм, масса наполнителя 5,38 кг	шт	-	-	-	-	-	1
130-0478	Хомуты для крепления воздухопроводов STD 205	т	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011

Таблица 62 - Группа 25 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-25 7	20-25 8	20-25 9	20-25 10	20-25 11	20-25 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1,85	1,85	1,85	2,62	3,09	3,09
2	Средний разряд работ		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,05
200-0002	Машины и механизмы Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,05
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	0,46	0,46	0,46	0,66	0,78	0,78
111-0306	Материалы Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	0,08	0,08	0,08	0,12	0,24	0,24
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00007	0,00009	0,00009
130-0238	Глушители шума вентиляционных установок трубчатые круглого сечения из оцинкованной и сортовой стали, наполнитель - холсты из супертонкого щелочного стекловолокна, марка ГТК 2-1, диаметр обечайки 125 мм, масса наполнителя 0,5 кг	шт	1	-	-	-	-	-
130-0239	Глушители шума вентиляционных установок трубчатые круглого сечения из оцинкованной и сортовой стали, наполнитель - холсты из супертонкого щелочного стекловолокна, марка ГТК 2-2, диаметр обечайки 200 мм, масса наполнителя 0,72 кг	шт	-	1	-	-	-	-
130-0240	Глушители шума вентиляционных установок трубчатые круглого сечения из оцинкованной и сортовой стали, наполнитель - холсты из супертонкого щелочного стекловолокна, марка ГТК 2-3, диаметр обечайки 250 мм, масса	шт	-	-	1	-	-	-

наполнителя 0,84 кг

Окончание таблицы 62

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-25 7	20-25 8	20-25 9	20-25 10	20-25 11	20-25 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
130-0241	Глушители шума вентиляционных установок трубчатые круглого сечения из оцинкованной и сортовой стали, наполнитель - холсты из супертонкого щелочного стекловолокна, марка ГТК 2-4, диаметр обечайки 315 мм, масса наполнителя 1,28 кг	шт	-	-	-	1	-	-
130-0242	Глушители шума вентиляционных установок трубчатые круглого сечения из оцинкованной и сортовой стали, наполнитель - холсты из супертонкого щелочного стекловолокна, марка ГТК 2-5, диаметр обечайки 400 мм, масса наполнителя 2,05 кг	шт	-	-	-	-	1	-
130-0243	Глушители шума вентиляционных установок трубчатые круглого сечения из оцинкованной и сортовой стали, наполнитель - холсты из супертонкого щелочного стекловолокна, марка ГТК 2-6, диаметр обечайки 500 мм, масса наполнителя 2,32 кг	шт	-	-	-	-	-	1
130-0478	Хомуты для крепления воздуховодов СТД 205	т	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011

Группа 26 Установка глушителей шума вентиляционных установок трубчатых типа ГТП

Состав работ: 1. Установка шумоглушителей с присоединением к воздуховоду. 2. Установка и заделка креплений.

Измеритель: 1 шт

Установка шумоглушителей вентиляционных трубчатых типа:

20-26-1	ГТП 1-1, сечением 200х100 мм
20-26-2	ГТП 1-2, сечением 300х200 мм
20-26-3	ГТП 1-3, сечением 400х200 мм
20-26-4	ГТП 1-4, сечением 400х300 мм
20-26-5	ГТП 1-5, сечением 400х400 мм
20-26-6	ГТП 2-1, сечением 200х100 мм
20-26-7	ГТП 2-2, сечением 300х200 мм
20-26-8	ГТП 2-3, сечением 400х200 мм
20-26-9	ГТП 2-4, сечением 400х300 мм
20-26-10	ГТП 2-5, сечением 400х400 мм

Таблица 63 - Группа 26 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-26 1	20-26 2	20-26 3	20-26 4	20-26 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1,85	2,62	3,09	3,09	3,09
2	Средний разряд работ		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,03	0,05	0,05	0,05	0,05
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,03	0,05	0,05	0,05	0,05
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	0,46	0,66	0,78	0,78	0,78
	Материалы						
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	0,08	0,08	0,08	0,12	0,24
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00006	0,00007	0,00009	0,00009	0,00011
130-0244	Глушители шума вентиляционных установок трубчатые прямоугольного сечения из оцинкованной и сортовой стали, наполнитель - холсты из супертонкого щелочного стекловолокна, марка ГТП 1-1, сечение обечайки 200х100 мм, масса наполнителя 1,96 кг	шт	1	-	-	-	-
130-0245	Глушители шума вентиляционных установок трубчатые прямоугольного сечения из оцинкованной и сортовой стали, наполнитель - холсты из супертонкого щелочного стекловолокна,	шт	-	1	-	-	-

	марка ГТП 1-2, сечение обечайки 300х200 мм, масса наполнителя 2,74 кг						
--	--	--	--	--	--	--	--

Окончание таблицы 63

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-26 1	20-26 2	20-26 3	20-26 4	20-26 5
1	2	3	4	5	6	7	8
130-0246	Глушители шума вентиляционных установок трубчатые прямоугольного сечения из оцинкованной и сортовой стали, наполнитель - холсты из супертонкого щелочного стекловолокна, марка ГТП 1-3, сечение обечайки 400x200 мм, масса наполнителя 3 кг	шт	-	-	1	-	-
130-0247	Глушители шума вентиляционных установок трубчатые прямоугольного сечения из оцинкованной и сортовой стали, наполнитель - холсты из супертонкого щелочного стекловолокна, марка ГТП 1-4, сечение обечайки 400x300 мм, масса наполнителя 3,53 кг	шт	-	-	-	1	-
130-0248	Глушители шума вентиляционных установок трубчатые прямоугольного сечения из оцинкованной и сортовой стали, наполнитель - холсты из супертонкого щелочного стекловолокна, марка ГТП 1-5, сечение обечайки 400x400 мм, масса наполнителя 3,92 кг	шт	-	-	-	-	1
130-0478	Хомуты для крепления воздуховодов STD 205	т	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011

Таблица 64 - Группа 26 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-26 6	20-26 7	20-26 8	20-26 9	20-26 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1,85	2,62	3,09	3,09	3,09
2	Средний разряд работ		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,03	0,05	0,05	0,05	0,05
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,03	0,05	0,05	0,05	0,05
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	0,46	0,66	0,78	0,78	0,78
	Материалы						
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	0,08	0,08	0,08	0,12	0,24
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00006	0,00007	0,00009	0,00009	0,00011
130-0249	Глушители шума вентиляционных установок трубчатые прямоугольного сечения из оцинкованной и сортовой стали, наполнитель - холсты из супертонкого щелочного стекловолокна, марка ГТП 2-1, сечение обечайки 200x100 мм, масса наполнителя 0,96 кг	шт	1	-	-	-	-
130-0250	Глушители шума вентиляционных установок трубчатые прямоугольного сечения из оцинкованной и сортовой стали, наполнитель - холсты из супертонкого щелочного стекловолокна, марка ГТП 2-2, сечение обечайки 300x200 мм, масса наполнителя 1,34 кг	шт	-	1	-	-	-
130-0251	Глушители шума вентиляционных установок трубчатые прямоугольного сечения из оцинкованной и сортовой стали, наполнитель - холсты из супертонкого щелочного стекловолокна, марка ГТП 2-3, сечение обечайки 400x200 мм, масса наполнителя 1,54 кг	шт	-	-	1	-	-
130-0252	Глушители шума вентиляционных установок трубчатые прямоугольного сечения из оцинкованной и сортовой стали, наполнитель - холсты из супертонкого щелочного стекловолокна, марка ГТП 2-4, сечение обечайки 400x300 мм, масса наполнителя 1,73 кг	шт	-	-	-	1	-
130-0253	Глушители шума вентиляционных установок трубчатые прямоугольного сечения из оцинкованной и сортовой стали, наполнитель - холсты из супертонкого щелочного стекловолокна, марка ГТП 2-5, сечение обечайки 400x400 мм, масса наполнителя 1,92 кг	шт	-	-	-	-	1
130-0478	Хомуты для крепления воздуховодов STD 205	т	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011

Группа 27 Установка глушителей шума вентиляционных установок пластинчатых

Состав работ: 1. Установка пластин шумоглушителей в металлический кожух или строительные конструкции с креплением. 2. Установка обтекателей.

Измеритель: 1 пластина

Установка глушителей шума вентиляционных установок пластинчатых типа:

20-27-1	ПП 1-1, ВП 1-1, размером пластин 100x500x750 мм
20-27-2	ПП 1-2, ВП 1-2, размером пластин 100x500x1000 мм
20-27-3	ПП 1-3, ВП 1-3, размером пластин 100x1000x1000 мм
20-27-4	ПП 2-1, ВП 2-1, размером пластин 200x500x750 мм
20-27-5	ПП 2-2, ВП 2-2, размером пластин 200x500x1000 мм
20-27-6	ПП 2-3, ВП 2-3, размером пластин 200x1000x1000 мм
20-27-7	ПП 3-1, ВП 3-1, размером пластин 400x500x750 мм
20-27-8	ПП 3-2, ВП 3-2, размером пластин 400x500x1000 мм
20-27-9	ПП 3-3, ВП 3-3, размером пластин 400x1000x1000 мм

Таблица 65 - Группа 27 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-27 1	20-27 2	20-27 3	20-27 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1,31	1,31	1,31	1,45
2	Средний разряд работ		3,3	3,3	3,3	3,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,05	0,05	0,05	0,07
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,05	0,05	0,05	0,07
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	0,32	0,32	0,32	0,36
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,17	0,17	0,17	0,17
	Материалы					
111-1521	Электроды, диаметр 5 мм, марка Э42	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
111-1805	Сталь листовая, тонколистовая углеродистая, марка ВСт3сп	т	0,00039	0,00039	0,00039	0,00072
130-0478	Хомуты для крепления воздухопроводов СТД 205	т	0,00247	0,00247	0,00247	0,00247
130-0520	Пластины звукопоглощающие из листовой горячекатаной и тонколистовой оцинкованной стали, наполнитель - холсты по супертонкого стекловолокна БСТ марки Ш, марка пластины ПП1-1, ВП1-1, сечение 100x500 мм, длина 0,75 м, масса наполнителя 0,71 кг	шт	1	-	-	-
130-0521	Пластины звукопоглощающие из листовой горячекатаной и тонколистовой оцинкованной стали, наполнитель - холсты по супертонкого стекловолокна БСТ марки Ш, марка пластины ПП1-2, ВП1-2, сечение 100x500 мм, длина 1 м, масса наполнителя 0,94 кг	шт	-	1	-	-
130-0522	Пластины звукопоглощающие из листовой горячекатаной и тонколистовой оцинкованной стали, наполнитель - холсты по супертонкого стекловолокна БСТ марки Ш, марка пластины ПП1-3, ВП1-3, сечение 100x1000 мм, длина 1 м, масса наполнителя 1,88 кг	шт	-	-	1	-
130-0523	Пластины звукопоглощающие из листовой горячекатаной и тонколистовой оцинкованной стали, наполнитель - холсты по супертонкого стекловолокна БСТ марки Ш, марка пластины ПП2-1, ВП2-1, сечение 200x500 мм, длина 0,75 м, масса наполнителя 1,45 кг	шт	-	-	-	1
По проекту	Винты	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002

Таблица 66 - Группа 27 Нормы с 5 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-27 5	20-27 6	20-27 7	20-27 8	20-27 9
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1,45	1,45	1,65	1,65	1,65
2	Средний разряд работ		3,3	3,3	3	3	3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,07	0,07	0,1	0,1	0,1
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,07	0,07	0,1	0,1	0,1
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	0,36	0,36	0,41	0,41	0,41
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
	Материалы						

	111-1521		Электроды, диаметр 5 мм, марка Э42		т		0,0001		0,0001		0,0001		0,0001		0,0001	
--	----------	--	------------------------------------	--	---	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--

Окончание таблицы 66

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-27 5	20-27 6	20-27 7	20-27 8	20-27 9
1	2	3	4	5	6	7	8
111-1805	Сталь листовая, тонколистовая углеродистая, марка ВСтЗсп	т	0,00072	0,00072	0,00138	0,00138	0,00138
130-0478	Хомуты для крепления воздухопроводов STD 205	т	0,00247	0,00247	0,00247	0,00247	0,00247
130-0524	Пластины звукопоглощающие из листовой горячекатаной и тонколистовой оцинкованной стали, наполнитель - холсты по супертонкого стекловолокна БСТ марки Ш, марка пластины ПП2-2, ВП2-2, сечение 200х500 мм, длина 1 м, масса наполнителя 1,94 кг	шт	1	-	-	-	-
130-0525	Пластины звукопоглощающие из листовой горячекатаной и тонколистовой оцинкованной стали, наполнитель - холсты по супертонкого стекловолокна БСТ марки Ш, марка пластины ПП2-3, ВП2-3, сечение 200х1000 мм, длина 1 м, масса наполнителя 3,88 кг	шт	-	1	-	-	-
130-0526	Пластины звукопоглощающие из листовой горячекатаной и тонколистовой оцинкованной стали, наполнитель - холсты по супертонкого стекловолокна БСТ марки Ш, марка пластины ПП3-1, ВП3-1 сечение 400х500 мм, длина 0,75 м, масса наполнителя 2,96 кг	шт	-	-	1	-	-
130-0527	Пластины звукопоглощающие из листовой горячекатаной и тонколистовой оцинкованной стали, наполнитель - холсты по супертонкого стекловолокна БСТ марки Ш, марка пластины ПП3-2, ВП3-2, сечение 400х500 мм, длина 1 м, масса наполнителя 3,94 кг	шт	-	-	-	1	-
130-0528	Пластины звукопоглощающие из листовой горячекатаной и тонколистовой оцинкованной стали, наполнитель - холсты по супертонкого стекловолокна БСТ марки Ш, марка пластины ПП3-3, ВП3-3, сечение 400х1000 мм, длина 1 м, масса наполнителя 7,88 кг	шт	-	-	-	-	1
По проекту	Винты	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002

12 Двери и люки герметические

Группа 28 Установка дверей и люков герметических

Состав работ: 1. Установка дверей или люков с креплением к закладной раме.

Измеритель: 1 шт

Установка дверей герметических:

20-28-1 штампованных, размером 1250х500 мм

20-28-2 штампованных, размером 900х400 мм

20-28-3 неутепленных, размером 1250х500 мм

20-28-4 неутепленных, размером 900х400 мм

20-28-5 утепленных, размером 1250х500 мм

20-28-6 утепленных, размером 900х400 мм

20-28-7 Установка люков герметических

Таблица 67 - Группа 28 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-28 1	20-28 2	20-28 3	20-28 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,4	3,4	3,4	3,4
2	Средний разряд работ		4,4	4,4	4,4	4,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,37	0,37	0,37	0,37
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,37	0,37	0,37	0,37
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	1,4	1,1	1,4	1,1
	Материалы					
111-1519	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э55	т	0,00072	0,00056	0,00072	0,00056
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0041	0,0035	0,0041	0,0035
130-0270	Двери стальные штампованные для вентиляционных камер, размер 500х1250 мм	шт	1	-	-	-
130-0271	Двери стальные штампованные для вентиляционных камер, размер 400х900 мм	шт	-	1	-	-
1630-0059	Двери стальные для вентиляционных камер неутепленные, размер 1250х500 мм	шт	-	-	1	-
1630-0060	Двери стальные для вентиляционных камер	шт	-	-	-	1

неутепленные, размер 900х400 мм					
---------------------------------	--	--	--	--	--

Таблица 68 - Группа 28 Нормы с 5 по 7

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-28 5	20-28 6	20-28 7
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,4	3,4	2,14
2	Средний разряд работ		4,4	4,4	4,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,37	0,37	0,26
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,37	0,37	0,26
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	1,4	1,1	1
	Материалы				
111-1519	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э55	т	0,00072	0,00056	0,00049
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0041	0,0035	0,0019
1630-0061	Двери стальные для вентиляционных камер утепленные, размер 1250х500 мм	шт	1	-	-
1630-0062	Двери стальные для вентиляционных камер утепленные, размер 900х400 мм	шт	-	1	-
По проекту	Люки герметические	шт	-	-	1

13 Вставки гибкие к радиальным вентиляторам

Группа 29 Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам

Состав работ: 1. Установка вставок гибких с затяжкой болтов.

Измеритель: 1 м2

20-29-1 Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам

Таблица 69 - Группа 29 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-29 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	9,78
2	Средний разряд работ		3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,02
	Материалы		
111-1644	Клей резиновый N88-Н	кг	0,015
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0002
По проекту	Вставки гибкие	м2	1

14 Кронштейны под вентиляционное оборудование

Группа 30 Установка кронштейнов под вентиляционное оборудование

Состав работ: 1. Установка и заделка кронштейнов.

Измеритель: 100 кг изделия

20-30-1 Установка кронштейнов под вентиляционное оборудование

Таблица 70 - Группа 30 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-30 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	8,53
2	Средний разряд работ		3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,37
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,34
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,03
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	1,36
	Материалы		
111-1521	Электроды, диаметр 5 мм, марка Э42	т	0,0008
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0007
1630-0083	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	100

15 Вентиляторы радиальные

Группа 31 Установка вентиляторов радиальных

Состав работ: 1. Сборка вентиляторов из отдельных узлов и деталей [нормы 8-10]. 2. Установка вентиляторов с электродвигателями на одной оси или на клиноременной передаче на готовое основание. 3. Выверка вентиляторов. 4. Опробование вентиляторов.

Измеритель: 1 вентилятор

Установка вентиляторов радиальных массой:

20-31-1	до 0,05 т
20-31-2	до 0,12 т
20-31-3	до 0,2 т
20-31-4	до 0,4 т
20-31-5	до 0,6 т
20-31-6	до 0,9 т
20-31-7	до 1,1 т
20-31-8	до 2 т
20-31-9	до 2,5 т
20-31-10	до 3,5 т

Таблица 71 - Группа 31 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-31 1	20-31 2	20-31 3	20-31 4	20-31 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	10,2	14,04	15,91	18,19	22,27
2	Средний разряд работ		3,7	3,3	3,3	3,3	3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,12	0,29	0,58	0,94	1,58
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,1	0,26	0,53	0,85	1,43
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,02	0,03	0,05	0,09	0,15
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	2,55	3,52	3,98	4,54	5,56
	Материалы						
111-1846	Болты анкерные	т	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0016	0,0031	0,0039	0,0016	0,0031
По проекту	Вентиляторы радиальные	шт	1	1	1	1	1

Таблица 72 - Группа 31 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-31 6	20-31 7	20-31 8	20-31 9	20-31 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	26,86	32,13	42,5	57,46	70,04
2	Средний разряд работ		3	3	3	2,6	2,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,3	3,1	3,72	6,91	7,85
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	2,06	2,79	3,35	6,21	7,07
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,24	0,31	0,37	0,7	0,78
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	6,72	8,02	-	-	-
203-0305	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	-	10,63	14,37	17,51
	Материалы						
111-1846	Болты анкерные	т	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0014	0,0074	0,0074	0,03	0,03
По проекту	Вентиляторы радиальные	шт	1	1	1	1	1

16 Вентиляторы осевые

Группа 32 Установка вентиляторов осевых

Состав работ: 1. Установка вентиляторов с электродвигателем на одной оси на готовое основание. 2. Опробование вентиляторов.

Измеритель: 1 вентилятор

Установка вентиляторов осевых массой:

20-32-1	до 0,025 т
20-32-2	до 0,05 т

20-32-3	до 0,1 т
20-32-4	до 0,2 т
20-32-5	до 0,3 т
20-32-6	до 0,6 т

Таблица 73 - Группа 32 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-32 1	20-32 2	20-32 3	20-32 4	20-32 5	20-32 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	6,21	8,43	16,17	22,44	33,15	51,85
2	Средний разряд работ		4	4	3,7	3,7	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,09	0,17	0,3	0,65	1,02	1,73
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,07	0,15	0,27	0,58	0,92	1,56
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,02	0,02	0,03	0,07	0,1	0,17
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	1,55	2,11	4,03	5,61	8,28	12,97
	Материалы							
111-1846	Болты анкерные	т	-	-	0,0094	0,0094	0,0094	0,0094
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	-	0,011	0,011	0,011	0,011
По проекту	Вентиляторы осевые с электродвигателем на одной оси	комплект	1	1	1	1	1	1

17 Вентиляторы крышные

Группа 33 Установка вентиляторов крышных

Состав работ: 1. Установка вентиляторов и поддонов. 2. Опробование вентиляторов.

Измеритель: 1 вентилятор

Установка вентиляторов крышных массой:

20-33-1	до 0,1 т
20-33-2	до 0,2 т
20-33-3	до 0,4 т
20-33-4	до 0,7 т

Таблица 74 - Группа 33 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-33 1	20-33 2	20-33 3	20-33 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	8,55	13,11	18,36	27,2
2	Средний разряд работ		4	4	3,5	3,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,8	1,4	2,56	4,36
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,09	0,14	0,26	0,48
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,71	1,26	2,3	3,88
	Материалы					
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	0,492	0,587	0,882	1,39
111-1846	Болты анкерные	т	0,0028	0,0028	0,0053	0,0053
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00007	0,00007	0,00024	0,00076
По проекту	Вентиляторы крышные с электродвигателями, поддонами и клапанами самооткрывающимися	комплект	1	1	1	1

18 Агрегаты воздушно-отопительные

Группа 34 Установка агрегатов воздушно-отопительных

Состав работ: 1. Насадка и приварка фланцев на концы трубопровода. 2. Установка агрегатов.
3. Соединение фланцев на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: 1 агрегат

Установка агрегатов воздушно-отопительных массой:

20-34-1	до 0,25 т
20-34-2	до 0,4 т
20-34-3	до 0,8 т

Таблица 75 - Группа 34 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-34 1	20-34 2	20-34 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	12,75	16,13	31,79
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,72	0,98	2,42
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,65	0,88	2,18
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,07	0,1	0,24
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	3,18	4,03	7,94
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,14	0,14	0,46
	Материалы				
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	-	-	0,08
111-1519	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э55	т	0,00008	0,00008	0,00027
111-1846	Болты анкерные	т	-	-	0,0014
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0009	0,0009	0,0027
130-0965	Фланцы плоские приварные из стали ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, давление 1,0 МПа [10 кгс/см ²], диаметр 40 мм	шт	-	-	8
По проекту	Агрегаты воздушно-отопительные	шт	1	1	1

19 Калориферы

Группа 35 Установка калориферов

Состав работ: 1. Сварка стыков трубопроводов. 2. Установка калориферов на готовое основание.
3. Соединение фланцев на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: 1 калорифер

Установка калориферов массой:

20-35-1	до 0,1 т
20-35-2	до 0,2 т
20-35-3	до 0,3 т
20-35-4	до 0,4 т
20-35-5	до 0,5 т
20-35-6	до 0,6 т

Таблица 76 - Группа 35 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-35 1	20-35 2	20-35 3	20-35 4	20-35 5	20-35 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	8,28	9,76	11,59	13,28	13,87	15,88
2	Средний разряд работ		3	3	3	3	3	3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,35	0,53	0,86	1,17	1,21	1,56
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,32	0,48	0,77	1,05	1,09	1,41
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,03	0,05	0,09	0,12	0,12	0,15
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	2,07	2,43	2,89	3,32	3,47	3,96
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,9	0,9	0,95	0,95	0,95	0,95
	Материалы							
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	0,074	0,128	0,509	0,346	0,509	0,509
111-1521	Электроды, диаметр 5 мм, марка Э42	т	0,00053	0,00053	0,00056	0,00056	0,00056	0,00059
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021
130-0965	Фланцы плоские приварные из стали ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, давление 1,0 МПа [10 кгс/см ²], диаметр 40 мм	шт	2	2	2	2	2	2
По проекту	Калориферы	шт	1	1	1	1	1	1

20 Агрегаты вентиляционные пылеулавливающие

Группа 36 Установка агрегатов вентиляционных пылеулавливающих

Состав работ: 1. Установка агрегатов. 2. Опробование агрегатов.

Измеритель: 1 агрегат

20-36-1 Установка агрегатов вентиляционных пылеулавливающих

Таблица 77 - Группа 36 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-36 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	8,19
2	Средний разряд работ		2,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,48
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,43
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,05
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	2,04
	Материалы		
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	0,08
111-1846	Болты анкерные	т	0,0028
По проекту	Агрегаты вентиляционные пылеулавливающие	шт	1

21 Фильтры

Группа 37 Установка фильтров

Состав работ: 1. Установка ячеек в каркас фильтров [норма 1]. 2- Смачивание ячеек маслом [норма 1].
3. Установка кассет фильтров в рамы с присоединением к воздуховодам [норма 2].

Измеритель: 1 м2 поверхности в свету

20-37-1 Установка фильтров ячеевых
20-37-2 Установка фильтров аэрозольных

Таблица 78 - Группа 37 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-37 1	20-37 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	7,04	5,42
2	Средний разряд работ		3,8	3,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,14	0,43
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,14	0,43
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	1,75	1,36
	Материалы			
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	-	1,15
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00012	0,0013
130-0971	Фланцы плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давление 1,0 МПа [10 кгс/см2], диаметр 150 мм	шт	-	2
По проекту	Фильтры	шт	1	1

22 Скрубберы

Группа 38 Установка скрубберов

Состав работ: 1. Установка скрубберов на постамент с приваркой опор. 2. Присоединение к воздуховодам и трубопроводам водопровода и канализации.

Измеритель: 10 скрубберов

Установка скрубберов массой:

20-38-1 до 0,15 т
20-38-2 до 0,3 т
20-38-3 до 0,45 т

Таблица 79 - Группа 38 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-38 1	20-38 2	20-38 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	143,31	152,66	156,74
2	Средний разряд работ		4,3	4,3	4,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	13,94	16,49	17,68
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	2,04	2,89	2,89
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	11,9	13,6	14,79
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	19,04	80,24	80,24
	Материалы				
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	3	4,3	5,4
111-0311	Каболка	т	0,00002	0,00002	0,00002
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	0,00002	0,00002	0,00002
111-0628	Олифа комбинированная К-3	т	0,00002	0,00002	0,00002
111-1521	Электроды, диаметр 5 мм, марка Э42	т	0,0112	0,0472	0,0472

111-1848 По проекту	Болты строительные с гайками и шайбами Скрубберы	т шт	0,0086 10	0,0091 10	0,0096 10
------------------------	---	---------	--------------	--------------	--------------

23 Циклоны

Группа 39 Установка циклонов

Состав работ: 1. Сборка циклонов [нормы 3-7]. 2. Установка на постамент и закрепление. 3. Присоединение к воздуховодам и трубопроводам водопровода и канализации.

Измеритель: 10 циклонов

Установка циклонов массой:

20-39-1	до 0,3 т
20-39-2	до 0,5 т
20-39-3	до 1 т
20-39-4	до 1,2 т
20-39-5	до 3 т
20-39-6	до 6 т
20-39-7	более 6 т

Таблица 80 - Группа 39 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-39 1	20-39 2	20-39 3	20-39 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	59,84	87,38	384,2	530,4
2	Средний разряд работ		4,3	4,3	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	17,68	21,08	73,44	104,04
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,68	1,7	6,97	7,65
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	17	19,38	66,47	96,39
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,34	16,66	21,76	25,16
	Материалы					
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	2,2	0,5	2,7	0,9
111-0311	Каболка	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	0,00002	0,00002	0,00004	0,00004
111-0628	Олифа комбинированная К-3	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002
111-1521	Электроды, диаметр 5 мм, марка Э42	т	0,0002	0,0098	0,0128	0,0148
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,001	0,0038	0,0055	0,0047
По проекту	Циклоны	шт	10	10	10	10

Таблица 81 - Группа 39 Нормы с 5 по 7

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-39 5	20-39 6	20-39 7
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1001,3	1664,3	2584
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	189,21	317,39	493,17
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	10,71	14,79	20,57
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	178,5	302,6	472,6
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	200,43	285,09	388,28
	Материалы				
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	21,2	29,5	40,9
111-0311	Каболка	т	0,00003	0,00004	0,00004
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	0,00006	0,00008	0,00008
111-0628	Олифа комбинированная К-3	т	0,00003	0,00004	0,00004
111-1521	Электроды, диаметр 5 мм, марка Э42	т	0,1179	0,1677	0,2284
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0656	0,0775	0,1336
По проекту	Циклоны	шт	10	10	10

24 Кондиционеры-доводчики эжекционные

Группа 40 Установка кондиционеров доводчиков эжекционных

Состав работ: 1. Установка подставок. 2. Установка доводчиков на подставки. 3. Присоединение к трубопроводам и воздуховодам.

Измеритель: 10 доводчиков

20-40-1	Установка кондиционеров доводчиков эжекционных
---------	--

Таблица 82 - Группа 40 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-40 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	32,3
2	Средний разряд работ		4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,51
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,51
	Материалы		
111-0311	Каболка	т	0,00002
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	0,00004
111-0628	Олифа комбинированная К-3	т	0,00002
По проекту	Кондиционеры доводчики эжекционные	шт	10

25 Виброизоляторы

Группа 41 Установка виброизоляторов

Состав работ: 1. Установка виброизоляторов и их закрепление с затяжкой болтов вручную.

Измеритель: 10 виброизоляторов

Установка виброизоляторов:

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

Таблица 83 - Группа 41 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-41 1	20-41 2	20-41 3	20-41 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	6,29	7,48	8,16	9,18
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,02	0,03
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,03
	Материалы					
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	1,1	1,4	1,8	2,4
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0008
130-0144	Виброизоляторы пружинные ДО 38	шт	10	-	-	-
130-0145	Виброизоляторы пружинные ДО 39	шт	-	10	-	-
130-0146	Виброизоляторы пружинные ДО 40	шт	-	-	10	-
130-0147	Виброизоляторы пружинные ДО 41	шт	-	-	-	10

Таблица 84 - Группа 41 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-41 5	20-41 6	20-41 7	20-41 8
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	10,54	11,56	14,62	16,66
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,07	0,07	0,15	0,15
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,07	0,07	0,15	0,15
	Материалы					
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	3,4	4	5,4	7,6
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00093	0,00093	0,00093	0,00168
130-0148	Виброизоляторы пружинные ДО 42	шт	10	-	-	-
130-0149	Виброизоляторы пружинные ДО 43	шт	-	10	-	-
130-0150	Виброизоляторы пружинные ДО 44	шт	-	-	10	-
130-0151	Виброизоляторы пружинные ДО 45	шт	-	-	-	10

26 Камеры приточные типовые

Группа 42 Установка камер приточных типовых

Состав работ: 1. Установка секций камеры, заслонок или клапанов. 2. Соединение секций на фланцах с установкой прокладок и затяжкой болтов. 3. Присоединение камер к трубопроводам. 4. Опробование камеры.

Измеритель: 1 камера

Установка камер приточных типовых без секции орошения производительностью:

20-42-1	до 10 тыс. м3/ч
20-42-2	до 20 тыс. м3/ч
20-42-3	до 31,5 тыс. м3/ч
20-42-4	до 40 тыс. м3/ч
20-42-5	до 63 тыс. м3/ч
20-42-6	до 80 тыс. м3/ч
20-42-7	до 125 тыс. м3/ч
20-42-8	до 150 тыс. м3/ч

Установка камер приточных типовых с секцией орошения производительностью:

20-42-9	до 10 тыс. м3/ч
20-42-10	до 20 тыс. м3/ч
20-42-11	до 31,5 тыс. м3/ч
20-42-12	до 40 тыс. м3/ч
20-42-13	до 63 тыс. м3/ч
20-42-14	до 80 тыс. м3/ч
20-42-15	до 125 тыс. м3/ч
20-42-16	до 150 тыс. м3/ч

Таблица 85 - Группа 42 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-42 1	20-42 2	20-42 3	20-42 4	20-42 5	20-42 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	68,17	94,86	105,57	185,3	300,9	324,7
2	Средний разряд работ		3,5	3,5	3,5	3,5	3,2	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,79	1,42	1,62	2,61	4,03	5,07
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,7	1,28	1,45	2,35	3,62	4,56
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,09	0,14	0,17	0,26	0,41	0,51
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	21,44	21,44	31,69	31,69	-	-
203-0305	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	-	-	-	57,09	66,05
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	2,47	2,47	2,94	2,94	3,62	5,13
	Материалы							
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	2,72	3,4	3,7	6,8	8,5	12,9
111-0311	Каболка	т	0,00015	0,00023	0,00008	0,00015	0,00015	0,0003
111-0319	Картон строительный прокладочный, марка Б	т	0,00038	0,00083	0,00083	0,00097	0,00181	0,00173
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	0,00029	0,00043	0,00014	0,00029	0,00029	0,00058
111-0628	Олифа комбинированная К-3	т	0,00014	0,00022	0,00007	0,00014	0,00014	0,00029
111-1519	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э55	т	0,00034	0,00054	0,00054	0,0007	0,00082	0,00098
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00495	0,00784	0,00854	0,01058	0,01391	0,01582
По проекту	Камеры приточные	комплект	1	1	1	1	1	1
По проекту	Шайбы пружинные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Таблица 86 - Группа 42 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-42 7	20-42 8	20-42 9	20-42 10	20-42 11	20-42 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	479,4	491,3	90,27	122,74	171,7	263,5
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,6	3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6,45	7,14	1,09	1,94	2,28	3,66
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые,	маш-ч	5,8	6,43	0,99	1,75	2,06	3,3

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

| грузоподъемность до 5 т

Окончание таблицы 86

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-42 7	20-42 8	20-42 9	20-42 10	20-42 11	20-42 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,65	0,71	0,1	0,19	0,22	0,36
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	-	-	22,66	22,66	32,3	32,3
203-0306	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	92,24	143,51	-	-	-	-
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	6,29	6,75	2,47	2,47	2,94	2,94
Материалы								
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	16,66	16,66	2,72	4,05	4,8	8,3
111-0311	Каболка	т	0,00046	0,00046	0,00015	0,00023	0,00007	0,00015
111-0319	Картон строительный прокладочный, марка Б	т	0,00173	0,00179	0,00038	0,00083	0,00083	0,00097
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	0,00086	0,00086	0,00029	0,00043	0,00014	0,00029
111-0628	Олифа комбинированная К-3	т	0,00043	0,00043	0,00014	0,00022	0,00007	0,00014
111-1519	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э55	т	0,0011	0,0011	0,00113	0,00145	0,00161	0,00177
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,01762	0,02021	0,00738	0,01409	0,01661	0,03294
130-0950	Фланцы плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давление 0,6 МПа [6 кгс/см ²], диаметр 65 мм	шт	-	-	2	-	-	-
130-0968	Фланцы плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давление 1,0 МПа [10 кгс/см ²], диаметр 80 мм	шт	-	-	3	3	1	1
130-0969	Фланцы плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давление 1,0 МПа [10 кгс/см ²], диаметр 100 мм	шт	-	-	-	2	2	2
130-0970	Фланцы плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давление 1,0 МПа [10 кгс/см ²], диаметр 125 мм	шт	-	-	-	-	2	2
130-0971	Фланцы плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давление 1,0 МПа [10 кгс/см ²], диаметр 150 мм	шт	-	-	-	-	-	2
1541-0067-2	Прокладки из паронита, марка ПМБ, толщина 2 мм, диаметр 100 мм	1000шт	-	-	0,005	0,005	0,003	0,003
1541-0067-3	Прокладки из паронита, толщина 2 мм, диаметр 150 мм	1000шт	-	-	-	-	0,002	0,004
По проекту	Камеры приточные	комплект	1	1	1	1	1	1
По проекту	Шайбы пружинные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Таблица 87 - Группа 42 Нормы с 13 по 16

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-42 13	20-42 14	20-42 15	20-42 16
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	406,3	448,8	668,1	732,7
2	Средний разряд работ		3,4	3,4	3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,08	6,73	8,06	8,75
Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	4,57	6,05	7,24	7,87
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,51	0,68	0,82	0,88
203-0305	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	61,37	76,82	-	-
203-0306	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	-	-	98,77	149,84
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	3,62	5,13	6,29	6,66
Материалы						
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	10,2	14,9	18,99	18,99
111-0311	Каболка	т	0,00015	0,0003	0,00046	0,00046
111-0319	Картон строительный прокладочный, марка Б	т	0,00181	0,00173	0,00173	0,00179
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	0,00029	0,00058	0,00086	0,00086
111-0628	Олифа комбинированная К-3	т	0,00014	0,00029	0,00043	0,00043
111-1519	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э55	т	0,00207	0,00223	0,00285	0,00285
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,02258	0,03019	0,03622	0,03622
130-0968	Фланцы плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давление 1,0 МПа [10 кгс/см ²], диаметр 80 мм	шт	1	1	1	1
130-0970	Фланцы плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давление 1,0 МПа [10 кгс/см ²], диаметр 125 мм	шт	2	2	4	4
130-0971	Фланцы плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давление 1,0 МПа [10 кгс/см ²], диаметр 150 мм	шт	2	2	2	2
1541-0067-2	Прокладки из паронита, марка ПМБ, толщина 2 мм, диаметр 100 мм	1000шт	0,001	0,001	0,001	0,001
1541-0067-3	Прокладки из паронита, толщина 2 мм, диаметр 150 мм	1000шт	0,004	0,004	0,006	0,006
По проекту	Камеры приточные	комплект	1	1	1	1
По проекту	Шайбы пружинные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

27 Кондиционеры центральные

Группа 43 Установка камер орошения

Состав работ: 1. Сборка камер [нормы 3-10]. 2. Установка камер. 3. Присоединение камер на болтах с постановкой прокладок. 4. Присоединение камер к трубопроводам.

Измеритель: 10 камер

Установка камер орошения производительностью:

20-43-1	до 10 тыс. м3/ч
20-43-2	до 20 тыс. м3/ч
20-43-3	до 31,5 тыс. м3/ч
20-43-4	до 40 тыс. м3/ч
20-43-5	до 63 тыс. м3/ч
20-43-6	до 80 тыс. м3/ч
20-43-7	до 125 тыс. м3/ч
20-43-8	до 160 тыс. м3/ч
20-43-9	до 200 тыс. м3/ч
20-43-10	до 250 тыс. м3/ч

Таблица 88 группа 43 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-43 1	20-43 2	20-43 3	20-43 4	20-43 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	249,9	306	722,5	797,3	1156
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	4,76	7,14	11,9	12,24	20,57
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	4,25	6,46	10,71	11,05	18,53
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,51	0,68	1,19	1,19	2,04
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	25,5	29,92	95,71	107,78	128,69
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	19,72	21,42	22,1	22,1	31,62
	Материалы						
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	1,37	1,5	1,8	1,8	3,2
111-0311	Каболка	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-0628	Олифа комбинированная К-3	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
111-1519	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э55	т	0,0077	0,0077	0,009	0,009	0,035
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0478	0,0478	0,0545	0,0545	0,106
130-0963	Фланцы плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давление 1,0 МПа [10 кгс/см2], диаметр 25 мм	шт	20	20	-	-	-
130-0966	Фланцы плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давление 1,0 МПа [10 кгс/см2], диаметр 50 мм	шт	20	20	-	-	-
130-0969	Фланцы плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давление 1,0 МПа [10 кгс/см2], диаметр 100 мм	шт	20	20	20	20	-
130-0970	Фланцы плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давление 1,0 МПа [10 кгс/см2], диаметр 125 мм	шт	-	-	20	20	20
130-0973	Фланцы плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давление 1,0 МПа [10 кгс/см2], диаметр 250 мм	шт	-	-	-	-	20
По проекту	Камеры орошения	шт	10	10	10	10	10

Таблица 89 - Группа 43 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-43 6	20-43 7	20-43 8	20-43 9	20-43 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1297,1	2176	2618	3128	3672
2	Средний разряд работ		3,8	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	20,57	31,28	37,06	46,24	53,21
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	18,53	28,22	33,32	41,65	47,94
202-1141	Краны на автомобильном ходу,	маш-ч	2,04	3,06	3,74	4,59	5,27

203-0303	грузоподъемность 10 т Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	152,66	194,48	239,36	284,24	338,13
----------	---	-------	--------	--------	--------	--------	--------

Окончание таблицы 89

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-43 6	20-43 7	20-43 8	20-43 9	20-43 10
1	2	3	4	5	6	7	8
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	31,62	42,84	42,84	46,58	46,58
	Материалы						
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	3,2	4,1	4,1	4,4	4,4
111-0311	Каболка	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-0628	Олифа комбинированная К-3	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
111-1519	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э55	т	0,035	0,04	0,04	0,046	0,046
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,106	0,134	0,134	0,134	0,134
130-0970	Фланцы плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давление 1,0 МПа [10 кгс/см2], диаметр 125 мм	шт	20	40	40	40	40
130-0973	Фланцы плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давление 1,0 МПа [10 кгс/см2], диаметр 250 мм	шт	20	20	20	20	20
По проекту	Камеры орошения	шт	10	10	10	10	10

Группа 44 Установка фильтров воздушных сетчатых [масляных]

Состав работ: 1. Сборка фильтров из отдельных узлов и деталей [нормы 3-10]. 2. Установка фильтров. 3. Установка опор. 4. Присоединение фильтров на болтах с постановкой прокладок. 5. Заливка бака фильтра маслом.

Измеритель: 1 фильтр

Установка фильтров воздушных сетчатых [масляных] производительностью:

20-44-1	до 10 тыс. м3/ч
20-44-2	до 20 тыс. м3/ч
20-44-3	до 31,5 тыс. м3/ч
20-44-4	до 40 тыс. м3/ч
20-44-5	до 63 тыс. м3/ч
20-44-6	до 80 тыс. м3/ч
20-44-7	до 125 тыс. м3/ч
20-44-8	до 160 тыс. м3/ч
20-44-9	до 200 тыс. м3/ч
20-44-10	до 250 тыс. м3/ч

Таблица 90 - Группа 44 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-44 1	20-44 2	20-44 3	20-44 4	20-44 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	18,02	19,04	50,32	59,16	81,09
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,25	0,25	0,65	0,65	1,09
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,22	0,22	0,58	0,58	0,99
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,03	0,03	0,07	0,07	0,1
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	4,54	5,68	6,53	7,48	12,56
	Материалы						
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	0,11	0,11	0,385	0,385	0,624
111-1846	Болты анкерные	т	0,00128	0,00128	0,00576	0,00576	0,00864
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00096	0,00096	0,00135	0,00135	0,0016
1425-11683	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный, марка М100	м3	0,009	0,009	0,009	0,013	0,013
По проекту	Фильтры воздушные	шт	1	1	1	1	1
По проекту	Масло	л	73	134	290	290	585

Таблица 91 - Группа 44 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-44 6	20-44 7	20-44 8	20-44 9	20-44 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	92,31	117,47	142,12	176,8	212,5
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,09	1,3	1,35	2,12	2,24
	Машины и механизмы						

	200-0002		Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т		маш-ч		0,99		1,16		1,21		1,9		2,02	
--	----------	--	--	--	-------	--	------	--	------	--	------	--	-----	--	------	--

Окончание таблицы 91

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-44 6	20-44 7	20-44 8	20-44 9	20-44 10
1	2	3	4	5	6	7	8
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,1	0,14	0,14	0,22	0,22
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	13,36	33,81	-	-	-
203-0304	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 29,43 кН [3 т]	маш-ч	-	-	38,3	61,13	66,42
Материалы							
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	0,624	0,624	0,624	0,77	0,77
111-1846	Болты анкерные	т	0,00864	0,00864	0,00864	0,0115	0,0115
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0016	0,0016	0,0016	0,00248	0,00248
1425-11683	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный, марка М100	м3	0,013	0,013	0,017	0,017	0,017
По проекту	Фильтры воздушные	шт	1	1	1	1	1
По проекту	Масло	л	585	585	585	850	850

Группа 45 Установка фильтров воздушных [сухих]

Состав работ: 1. Сборка фильтров из отдельных узлов и деталей. 2. Установка фильтров. 3. Установка опор. 4. Присоединение фильтров на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: 1 фильтр

Установка фильтров воздушных [сухих] производительностью:

20-45-1	до 10 тыс. м3/ч
20-45-2	до 20 тыс. м3/ч
20-45-3	до 31,5 тыс. м3/ч
20-45-4	до 40 тыс. м3/ч
20-45-5	до 63 тыс. м3/ч
20-45-6	до 80 тыс. м3/ч
20-45-7	до 125 тыс. м3/ч
20-45-8	до 160 тыс. м3/ч
20-45-9	до 200 тыс. м3/ч
20-45-10	до 250 тыс. м3/ч

Таблица 92 - Группа 45 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-45 1	20-45 2	20-45 3	20-45 4	20-45 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	15,84	19,89	25,16	28,56	45,22
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,07	0,12	0,19	0,24	0,35
Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,05	0,1	0,17	0,22	0,32
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	4,54	5,68	6,53	7,48	12,56
Материалы							
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	0,11	0,11	0,385	0,385	0,624
111-1846	Болты анкерные	т	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035	0,007
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00096	0,00096	0,00135	0,00135	0,00135
По проекту	Фильтры воздушные	шт	1	1	1	1	1

Таблица 93 Группа 45 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-45 6	20-45 7	20-45 8	20-45 9	20-45 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	48,28	113,05	128,69	204	217,6
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,42	0,77	0,94	1,16	1,38
Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,37	0,7	0,85	1,04	1,24
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,05	0,07	0,09	0,12	0,14
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	13,36	33,81	-	-	-
203-0304	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 29,43 кН [3 т]	маш-ч	-	-	38,3	61,13	66,42
Материалы							
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	0,624	0,624	0,624	0,77	0,77
111-1846	Болты анкерные	т	0,007	0,007	0,007	0,0104	0,0104
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00135	0,00135	0,00135	0,00248	0,00248

По проекту	Фильтры воздушные	шт	1	1	1	1	1
------------	-------------------	----	---	---	---	---	---

Группа 46 Установка воздухонагревателей для обводного канала однорядных

Состав работ: 1. Сборка воздухонагревателей [нормы 3-10]. 2. Установка воздухонагревателей. 3. Установка опор. 4. Присоединение воздухонагревателей на болтах с постановкой прокладок. 5. Присоединение воздухонагревателей к трубопроводам.

Измеритель: 1 воздухонагреватель

Установка воздухонагревателей для обводного канала однорядных производительностью:

20-46-1	до 10 тыс. м3/ч
20-46-2	до 20 тыс. м3/ч
20-46-3	до 31,5 тыс. м3/ч
20-46-4	до 40 тыс. м3/ч
20-46-5	до 63 тыс. м3/ч
20-46-6	до 80 тыс. м3/ч
20-46-7	до 125 тыс. м3/ч
20-46-8	до 160 тыс. м3/ч
20-46-9	до 200 тыс. м3/ч
20-46-10	до 250 тыс. м3/ч

Таблица 94 - Группа 46 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-46 1	20-46 2	20-46 3	20-46 4	20-46 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	11,34	13,53	18,7	24,65	33,83
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,11	0,14	0,19	0,24	0,34
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,09	0,12	0,17	0,22	0,31
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	1,55	1,55	1,97	2,52	3,57
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,26	0,26	0,49	0,99	0,99
	Материалы						
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00024	0,00024
111-1846	Болты анкерные	т	0,00308	0,00308	0,00308	0,00308	0,00462
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00065	0,00065	0,00065	0,0013	0,0013
130-0965	Фланцы плоские приварные из стали ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, давление 1,0 МПа [10 кгс/см2], диаметр 40 мм	шт	2	2	2	4	4
1425-11683	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный, марка М100	м3	0,0077	0,0077	0,0077	0,0077	0,0116
1541-0067-2	Прокладки из паронита, марка ПМБ, толщина 2 мм, диаметр 100 мм	1000шт	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002
По проекту	Воздухонагреватели	шт	1	1	1	1	1

Таблица 95 - Группа 46 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-46 6	20-46 7	20-46 8	20-46 9	20-46 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	43,18	51,51	68,34	84,15	108,8
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,48	0,68	0,87	1,21	1,45
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,43	0,61	0,78	1,09	1,31
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,05	0,07	0,09	0,12	0,14
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	4,49	6,58	8,67	-	-
203-0305	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	-	-	10,78	13,46
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	1,9	1,96	2,94	2,94	4,4
	Материалы						
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,00049	0,00049	0,00073	0,00073	0,0011
111-1846	Болты анкерные	т	0,00462	-	-	-	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0026	0,0026	0,0039	0,0039	0,0058
130-0965	Фланцы плоские приварные из стали ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, давление 1,0 МПа [10 кгс/см2], диаметр 40 мм	шт	8	8	12	12	18
1425-11683	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный, марка М100	м3	0,0116	-	-	-	-
1541-0067-2	Прокладки из паронита, марка ПМБ, толщина 2 мм, диаметр 100 мм	1000шт	0,004	0,004	0,006	0,006	0,009

По проекту	Воздухонагреватели	шт	1	1	1	1	1
Группа 47 Установка воздухонагревателей для обводного канала двухрядных							
Состав работ: 1. Сборка воздухонагревателей [нормы 3-10]. 2. Установка воздухонагревателей 3. Установка опор. 4. Присоединение воздухонагревателей на болтах с постановкой прокладок. 5. Присоединение воздухонагревателей к трубопроводам.							
Измеритель: 1 воздухонагреватель							

Установка воздухонагревателей для обводного канала двухрядных производительностью:

20-47-1	до 10 тыс. м3/ч
20-47-2	до 20 тыс. м3/ч
20-47-3	до 31,5 тыс. м3/ч
20-47-4	до 40 тыс. м3/ч
20-47-5	до 63 тыс. м3/ч
20-47-6	до 80 тыс. м3/ч
20-47-7	до 125 тыс. м3/ч
20-47-8	до 160 тыс. м3/ч
20-47-9	до 200 тыс. м3/ч
20-47-10	до 250 тыс. м3/ч

Таблица 96 - Группа 47 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-47 1	20-47 2	20-47 3	20-47 4	20-47 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	13,06	15,9	22,1	29,07	40,29
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,14	0,19	0,25	0,34	0,49
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,12	0,17	0,22	0,31	0,44
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,02	0,02	0,03	0,03	0,05
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	1,84	1,84	2,35	2,94	4,18
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,26	0,26	0,49	0,99	0,99
	Материалы						
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00024	0,00024
111-1846	Болты анкерные	т	0,00308	0,00308	0,00308	0,00308	0,00462
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00065	0,00065	0,00065	0,0013	0,0013
1425-11683	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный, марка М100	м3	0,0077	0,0077	0,0077	0,0077	0,0116
1533-0057	Фланцы из углеродистой стали ВСт3сп2,3 плоские приварные с соединительным выступлением, Ру 1 МПа [10 кгс/см2], диаметр условного прохода 40 мм	шт	2	2	2	4	4
1541-0067-2	Прокладки из паронита, марка ПМБ, толщина 2 мм, диаметр 100 мм	1000шт	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002
По проекту	Воздухонагреватели	шт	1	1	1	1	1

Таблица 97 - Группа 47 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-47 6	20-47 7	20-47 8	20-47 9	20-47 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	53,55	63,41	84,49	104,38	130,9
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,68	0,95	1,28	1,81	3,77
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,61	0,85	1,14	1,62	1,87
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,07	0,1	0,14	0,19	1,9
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	5,39	7,79	-	-	-
203-0305	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	-	10,17	12,56	15,56
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	1,96	1,96	2,94	2,94	4,4
	Материалы						
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,00049	0,00049	0,00073	0,00073	0,0011
111-1846	Болты анкерные	т	0,00462	0,00231	0,00231	-	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0026	0,0026	0,0039	0,0039	0,0039
130-0965	Фланцы плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давление 1,0 МПа [10 кгс/см2], диаметр 40 мм	шт	8	8	12	12	18
1425-11683	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный, марка М100	м3	0,0116	0,0058	0,0058	-	-

1541-0067-2	Прокладки из паронита, марка ПМБ, толщина 2 мм, диаметр 100 мм	1000шт	0,004	0,004	0,006	0,006	0,009
По проекту	Воздухонагреватели	шт	1	1	1	1	1

Группа 48 Установка воздухонагревателей без обводного канала однорядных

Состав работ: 1. Сборка воздухонагревателей. 2. Установка воздухонагревателей. 3. Установка опор. 4. Присоединение воздухонагревателей на болтах с постановкой прокладок. 5. Присоединение воздухонагревателей к трубопроводам.

Измеритель: 1 воздухонагреватель

Установка воздухонагревателей без обводного канала однорядных производительностью:

20-48-1	до 31,5 тыс. м3/ч
20-48-2	до 40 тыс. м3/ч
20-48-3	до 63 тыс. м3/ч
20-48-4	до 80 тыс. м3/ч
20-48-5	до 125 тыс. м3/ч
20-48-6	до 160 тыс. м3/ч
20-48-7	до 200 тыс. м3/ч
20-48-8	до 250 тыс. м3/ч

Таблица 98 - Группа 48 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-48 1	20-48 2	20-48 3	20-48 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	23,12	28,05	41,31	49,3
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,25	0,3	0,49	0,58
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,22	0,27	0,44	0,53
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,03	0,03	0,05	0,05
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	2,72	3,43	4,79	5,98
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,99	0,99	1,96	1,96
	Материалы					
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,00024	0,00024	0,00049	0,00049
111-1846	Болты анкерные	т	0,00308	0,00308	0,00462	0,00462
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0018	0,0018	0,0033	0,0033
130-0965	Фланцы плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давление 1,0 МПа [10 кгс/см2], диаметр 40 мм	шт	4	4	8	8
1425-11683	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный, марка М100	м3	0,01698	0,01698	0,02546	0,02546
1541-0067-2	Прокладки из паронита, марка ПМБ, толщина 2 мм, диаметр 100 мм	1000шт	0,002	0,002	0,004	0,004
По проекту	Воздухонагреватели	шт	1	1	1	1

Таблица 99 - Группа 48 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-48 5	20-48 6	20-48 7	20-48 8
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	63,58	83,64	104,04	129,03
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,19	1,1	1,58	1,79
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,09	1	1,43	1,62
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,1	0,1	0,15	0,17
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	8,67	11,66	-	-
203-0305	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	-	14,37	17,65
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	2,94	3,91	4,4	5,83
	Материалы					
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,00073	0,00098	0,0011	0,00146
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,004	0,005	0,006	0,008
130-0965	Фланцы плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давление 1,0 МПа [10 кгс/см2], диаметр 40 мм	шт	12	16	18	24
1541-0067-2	Прокладки из паронита, марка ПМБ, толщина 2 мм, диаметр 100 мм	1000шт	0,006	0,008	0,009	0,011
По проекту	Воздухонагреватели	шт	1	1	1	1

Группа 49 Установка воздухонагревателей без обводного канала двухрядных

Состав работ: 1. Сборка воздухонагревателей. 2. Установка воздухонагревателей. 3. Установка опор. 4. Присоединение воздухонагревателей на болтах с постановкой прокладок.

5. Присоединение воздухонагревателей к трубопроводам.

Измеритель: 1 воздухонагреватель

Установка воздухонагревателей без обводного канала двухрядных производительностью:

20-49-1	до 31,5 тыс. м3/ч
20-49-2	до 40 тыс. м3/ч
20-49-3	до 63 тыс. м3/ч
20-49-4	до 80 тыс. м3/ч
20-49-5	до 125 тыс. м3/ч
20-49-6	до 160 тыс. м3/ч
20-49-7	до 200 тыс. м3/ч
20-49-8	до 250 тыс. м3/ч

Таблица 100 - Группа 49 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-49 1	20-49 2	20-49 3	20-49 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	27,03	33,15	49,13	61,37
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,35	0,42	0,7	0,84
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,32	0,39	0,63	0,75
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,03	0,03	0,07	0,09
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	3,3	4,05	5,68	7,17
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,99	0,99	1,96	1,96
	Материалы					
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,00024	0,00024	0,00049	0,00049
111-1846	Болты анкерные	т	0,00308	0,00308	0,00462	0,00462
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0018	0,0018	0,0033	0,0033
130-0965	Фланцы плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давление 1,0 МПа [10 кгс/см2], диаметр 40 мм	шт	4	4	8	8
1425-11683	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный, марка М100	М3	0,01698	0,01698	0,02546	0,02546
1541-0067-2	Прокладки из паронита, марка ПМБ, толщина 2 мм, диаметр 100 мм	1000шт	0,002	0,002	0,004	0,004
По проекту	Воздухонагреватели	шт	1	1	1	1

Таблица 101 - Группа 49 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-49 5	20-49 6	20-49 7	20-49 8
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	78,71	100,64	127,16	155,38
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,33	1,6	2,28	2,56
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,19	1,45	2,06	2,3
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,14	0,15	0,22	0,26
203-0305	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	10,47	13,46	16,76	-
203-0306	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	-	-	-	20,64
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	2,94	3,91	4,34	5,88
	Материалы					
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,00073	0,00098	0,0011	0,00146
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,004	0,005	0,006	0,008
130-0965	Фланцы плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давление 1,0 МПа [10 кгс/см2], диаметр 40 мм	шт	12	16	18	24
1541-0067-2	Прокладки из паронита, марка ПМБ, толщина 2 мм, диаметр 100 мм	1000шт	0,006	0,008	0,009	0,011
По проекту	Воздухонагреватели	шт	1	1	1	1

Группа 50 Установка камер обслуживания

Состав работ: 1. Сборка камер. 2. Установка камер. 3. Присоединение камер на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: 1 камера

Установка камер обслуживания производительностью:

20-50-1	до 10 тыс. м3/ч
20-50-2	до 20 тыс. м3/ч
20-50-3	до 31,5 тыс. м3/ч
20-50-4	до 40 тыс. м3/ч
20-50-5	до 63 тыс. м3/ч

20-50-6 до 80 тыс. м3/ч
 20-50-7 до 125 тыс. м3/ч
 20-50-8 до 160 тыс. м3/ч
 20-50-9 до 200 тыс. м3/ч
 20-50-10 до 250 тыс. м3/ч

Таблица 102 - Группа 50 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-50 1	20-50 2	20-50 3	20-50 4	20-50 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	9,27	10,01	10,66	12,94	18,53
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,29	0,36	0,38	0,38	0,49
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,27	0,34	0,36	0,36	0,44
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,05
203-0301	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 9,81 кН [1 т]	маш-ч	1,5	1,72	1,89	2,36	3,32
	Материалы						
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	0,18	0,18	0,18	0,18	0,25
111-1846	Болты анкерные	т	0,00154	0,00154	0,00154	0,00154	0,00231
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024	0,00035
1425-11683	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный, марка М100	м3	0,008	0,008	0,008	0,008	0,012
По проекту	Камеры обслуживания	шт	1	1	1	1	1

Таблица 103 - Группа 50 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-50 6	20-50 7	20-50 8	20-50 9	20-50 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	25,16	26,69	33,32	47,6	47,77
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,54	0,67	0,77	1,36	1,36
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,49	0,6	0,68	1,22	1,22
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,05	0,07	0,09	0,14	0,14
203-0301	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 9,81 кН [1 т]	маш-ч	4,34	6,29	6,29	6,58	7,79
	Материалы						
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	0,25	0,25	0,25	0,25	0,272
111-1846	Болты анкерные	т	0,00231	0,00231	0,00231	0,00308	0,00308
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0035	0,0035	0,0035	0,0047	0,0047
1425-11683	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный, марка М100	м3	0,012	0,012	0,012	0,016	0,016
По проекту	Камеры обслуживания	шт	1	1	1	1	1

Группа 51 Установка камер воздушных

Состав работ: 1. Сборка камер. 2. Установка камер. 3. Присоединение камер на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: 1 камера

Установка камер воздушных ВК-0,5 [В-622 мм] производительностью:

20-51-1 до 10 тыс. м3/ч
 20-51-2 до 20 тыс. м3/ч
 20-51-3 до 31,5 тыс. м3/ч
 20-51-4 до 63 тыс. м3/ч
 20-51-5 до 160 тыс. м3/ч
 20-51-6 до 250 тыс. м3/ч

Установка камер воздушных ВК-1 [В-1122 мм] производительностью:

20-51-7 до 40 тыс. м3/ч
 20-51-8 до 80 тыс. м3/ч
 20-51-9 до 160 тыс. м3/ч
 20-51-10 до 250 тыс. м3/ч

Таблица 104 - Группа 51 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-51 1	20-51 2	20-51 3	20-51 4	20-51 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	9,23	10,23	10,46	18,7	34,68

2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,3	0,3	0,3	0,39	0,54
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,27	0,27	0,27	0,36	0,49
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05

Окончание таблицы 104

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-51 1	20-51 2	20-51 3	20-51 4	20-51 5
1	2	3	4	5	6	7	8
203-0301	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 9,81 кН [1 т]	маш-ч	2,21	2,45	2,62	4,68	8,67
	Материалы						
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	0,18	0,18	0,18	0,25	0,25
111-1846	Болты анкерные	т	0,00154	0,00154	0,00154	0,00231	0,0027
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00035	0,00041
1425-11683	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный, марка М100	м3	0,008	0,008	0,008	0,012	0,012
По проекту	Камеры воздушные	шт	1	1	1	1	1

Таблица 105 - Группа 51 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-51 6	20-51 7	20-51 8	20-51 9	20-51 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	45,73	11,73	23,46	32,47	42,84
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,67	0,54	0,67	0,94	1,12
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,6	0,49	0,6	0,85	1
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,07	0,05	0,07	0,09	0,12
203-0301	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 9,81 кН [1 т]	маш-ч	11,42	2,92	5,87	8,11	10,71
	Материалы						
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	0,25	0,18	0,25	0,25	0,25
111-1846	Болты анкерные	т	0,0027	0,00154	0,00231	0,0027	0,0027
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00041	0,00024	0,00035	0,00041	0,00041
1425-11683	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный, марка М100	м3	0,016	0,008	0,012	0,012	0,016
По проекту	Камеры воздушные	шт	1	1	1	1	1

Группа 52 Установка клапанов воздушных

Состав работ: 1. Установка клапанов. 2. Присоединение клапанов на болтах с постановкой прокладок.
3. Опробование клапанов.

Измеритель: 1 клапан

Установка клапанов воздушных К-0,5 [Н-503 мм] производительностью:

20-52-1 до 20 тыс. м3/ч
20-52-2 до 40 тыс. м3/ч
20-52-3 до 160 тыс. м3/ч
20-52-4 до 250 тыс. м3/ч

Установка клапанов воздушных К-1 [Н-1003 мм] производительностью:

20-52-5 до 40 тыс. м3/ч
20-52-6 до 160 тыс. м3/ч
20-52-7 до 200 тыс. м3/ч
20-52-8 до 250 тыс. м3/ч

Установка клапанов воздушных для обвода воздухонагревателей производительностью:

20-52-9 до 40 тыс. м3/ч
20-52-10 до 80 тыс. м3/ч
20-52-11 до 160 тыс. м3/ч
20-52-12 до 200 тыс. м3/ч
20-52-13 до 250 тыс. м3/ч

Таблица 106 - Группа 52 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-52 1	20-52 2	20-52 3	20-52 4	20-52 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	7,79	9,71	22,1	36,72	11,49
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,27	0,27	0,48	0,77	0,34
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,24	0,24	0,43	0,68	0,31
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,03	0,03	0,05	0,09	0,03
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	1,94	2,43	5,53	9,18	2,87
	Материалы						
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	0,24	0,24	0,24	0,24	0,377
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00011
По проекту	Клапаны	шт	1	1	1	1	1

Таблица 107 - Группа 52 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-52 6	20-52 7	20-52 8	20-52 9	20-52 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	26,52	41,99	52,02	9,71	23,8
2	Средний разряд работ		4	4	4	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,6	0,91	0,91	0,25	0,48
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,53	0,82	0,82	0,22	0,43
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,07	0,09	0,09	0,03	0,05
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	6,63	10,49	13,01	2,43	5,95
	Материалы						
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	0,458	0,51	0,564	0,488	0,488
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00012	0,00013	0,00015	0,0005	0,0005
По проекту	Клапаны	шт	1	1	1	1	1

Таблица 108 - Группа 52 Нормы с 11 по 13

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-52 11	20-52 12	20-52 13
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	26,35	51,17	62,56
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,67	1,21	1,21
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,6	1,09	1,09
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,07	0,12	0,12
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	6,58	12,78	15,64
	Материалы				
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	0,629	0,629	0,629
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0005	0,0005	0,0005
По проекту	Клапаны	шт	1	1	1

Группа 53 Установка блоков тепломассообмена

Состав работ: 1. Сборка блоков [нормы 3-10]. 2. Установка блоков. 3. Присоединение блоков на болтах с постановкой прокладок

Измеритель: 10 блоков

Установка блоков тепломассообмена производительностью:

20-53-1	до 10 тыс. м3/ч
20-53-2	до 20 тыс. м3/ч
20-53-3	до 31,5 тыс. м3/ч
20-53-4	до 40 тыс. м3/ч
20-53-5	до 63 тыс. м3/ч
20-53-6	до 80 тыс. м3/ч
20-53-7	до 125 тыс. м3/ч
20-53-8	до 160 тыс. м3/ч
20-53-9	до 200 тыс. м3/ч
20-53-10	до 250 тыс. м3/ч

Таблица 109 - Группа 53 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-53 1	20-53 2	20-53 3	20-53 4	20-53 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	260,1	316,2	725,9	897,6	1273,3
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,1	5,1	12,07	12,41	19,38
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	4,59	4,59	10,88	11,22	15,98
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,51	0,51	1,19	1,19	3,4
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	55,08	67,32	85,68	97,92	122,4
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	6,29	6,29	6,29	12,58	12,58
	Материалы						
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	0,77	0,77	0,88	1,28	1,28
111-0311	Каболка	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003

111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	0,00006	0,00006	0,00009	0,00008	0,00009
----------	---	---	---------	---------	---------	---------	---------

Окончание таблицы 109

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-53 1	20-53 2	20-53 3	20-53 4	20-53 5
1	2	3	4	5	6	7	8
111-0628	Олифа комбинированная К-3	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,004	0,004	0,004	0,006	0,006
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,012	0,012	0,018	0,018	0,037
130-0966	Фланцы плоские приварные из стали ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, давление 1,0 МПа [10 кгс/см ²], диаметр 50 мм	шт	20	20	20	40	40
130-0969	Фланцы плоские приварные из стали ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, давление 1,0 МПа [10 кгс/см ²], диаметр 100 мм	шт	10	10	-	-	-
130-0970	Фланцы плоские приварные из стали ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, давление 1,0 МПа [10 кгс/см ²], диаметр 125 мм	шт	-	-	10	10	10
По проекту	Блоки теплообменника	шт	10	10	10	10	10

Таблица 110 - Группа 53 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-53 6	20-53 7	20-53 8	20-53 9	20-53 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1470,5	2397	3094	4199	4590
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	21,25	25,5	35,02	43,52	51
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	19,04	22,95	31,45	39,1	45,9
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	2,21	2,55	3,57	4,42	5,1
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	140,76	-	-	-	-
203-0305	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	183,6	201,96	214,2	244,8
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	24,99	24,99	24,99	37,57	56,27
	Материалы						
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	2,06	2,06	2,84	2,84	4,01
111-0311	Каболка	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009
111-0628	Олифа комбинированная К-3	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,009	0,009	0,009	0,01	0,02
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,037	0,062	0,062	0,093	0,093
130-0966	Фланцы плоские приварные из стали ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, давление 1,0 МПа [10 кгс/см ²], диаметр 50 мм	шт	80	80	120	120	180
130-0970	Фланцы плоские приварные из стали ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, давление 1,0 МПа [10 кгс/см ²], диаметр 125 мм	шт	10	10	10	10	10
По проекту	Блоки теплообменника	шт	10	10	10	10	10

Группа 54 Присоединение трубопроводов к оросительной системе блока теплообменника

Состав работ: 1. Насадка и приварка фланцев на конце труб. 2. Соединение фланцев на болтах и прокладках. 3. Соединение на резьбе отводящих и подводящих труб к патрубкам оросительной системы. 4. Регулировка шарового клапана. 5. Присоединение теплообменников к трубопроводам.

Измеритель: 10 блоков

Присоединение трубопроводов к оросительной системе блока теплообменника
производительностью:

20-54-1	до 20 тыс. м ³ /ч
20-54-2	до 31,5 тыс. м ³ /ч
20-54-3	до 63 тыс. м ³ /ч
20-54-4	до 125 тыс. м ³ /ч
20-54-5	до 200 тыс. м ³ /ч
20-54-6	до 250 тыс. м ³ /ч

Таблица 111 - Группа 54 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-54 1	20-54 2	20-54 3	20-54 4	20-54 5	20-54 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	40,29	42,84	58,82	90,95	122,91	171,7
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,21	2,38	3,4	5,44	7,65	10,88
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	2,21	2,38	3,4	5,44	7,65	10,88
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	10,03	10,71	14,79	-	-	-
203-0305	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	-	-	22,61	30,77	43,01
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	5,44	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61
	Материалы							
111-0306	Изделия резиновые технические морозостойкие	кг	0,39	0,39	0,78	1,56	2,34	3,51
111-0311	Каболка	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	0,00006	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009
111-0628	Олифа комбинированная К-3	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,004	0,004	0,006	0,009	0,01	0,02
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,012	0,012	0,012	0,0144	0,0144	0,0144
По проекту	Фланцы стальные	шт	П	П	П	П	П	П

Группа 55 Установка агрегатов вентиляторных

Состав работ: 1. Сборка агрегатов из отдельных узлов и деталей [нормы 4-8]. 2. Установка агрегатов на готовое основание. 3. Выверка агрегатов. 4. Опробование вентиляторов.

Измеритель: 1 агрегат

Установка агрегатов вентиляторных производительностью:

20-55-1	до 10 тыс. м3/ч
20-55-2	до 20 тыс. м3/ч
20-55-3	до 40 тыс. м3/ч
20-55-4	до 80 тыс. м3/ч
20-55-5	до 125 тыс. м3/ч
20-55-6	до 160 тыс. м3/ч
20-55-7	до 200 тыс. м3/ч
20-55-8	до 250 тыс. м3/ч

Таблица 112 - Группа 55 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-55 1	20-55 2	20-55 3	20-55 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	18,36	25,5	59,33	82,45
2	Средний разряд работ		4	4	4	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,17	0,42	0,89	1,82
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,15	0,39	0,8	1,63
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,02	0,03	0,09	0,19
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	4,59	6,38	14,84	20,62
	Материалы					
111-1846	Болты анкерные	т	0,0062	0,0062	0,0062	0,0174
По проекту	Агрегаты вентиляторные	шт	1	1	1	1

Таблица 113 - Группа 55 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-55 5	20-55 6	20-55 7	20-55 8
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	120,02	227,8	246,5	283,9
2	Средний разряд работ		3,7	3,7	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,47	3,26	3,88	5,13
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	2,21	2,94	3,49	4,62
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,26	0,32	0,39	0,51
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	30,01	56,95	61,63	70,98
	Материалы					
111-1846	Болты анкерные	т	0,024	0,0122	0,0122	0,0191

По проекту	Агрегаты вентиляторные	шт	1	1	1	1
------------	------------------------	----	---	---	---	---

Группа 56 Установка блоков присоединительных

Состав работ: 1. Сборка блоков из отдельных узлов и деталей [нормы 3-9]. 2. Установка блоков.
3. Установка опор. 4. Присоединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: 1 блок

Установка блоков присоединительных БП-1 производительностью:

20-56-1	до 10 тыс. м3/ч
20-56-2	до 20 тыс. м3/ч
20-56-3	до 31,5 тыс. м3/ч
20-56-4	до 40 тыс. м3/ч
20-56-5	до 63 тыс. м3/ч
20-56-6	до 80 тыс. м3/ч
20-56-7	до 125 тыс. м3/ч

Установка блоков присоединительных БП-2 производительностью:

20-56-8	до 200 тыс. м3/ч
20-56-9	до 250 тыс. м3/ч

Таблица 114 - Группа 56 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса		20-56 1	20-56 2	20-56 3	20-56 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	12,21	13,45	18,02	19,55
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,24	0,34	0,58	0,67
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,22	0,31	0,53	0,6
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,02	0,03	0,05	0,07
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	2,4	2,69	3,89	4,3
	Материалы					
111-1846	Болты анкерные	т	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017
По проекту	Блоки присоединительные	шт	1	1	1	1

Таблица 115 - Группа 56 Нормы с 5 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-56 5	20-56 6	20-56 7	20-56 8	20-56 9
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	45,39	47,77	79,73	355,3	391
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,89	1,04	1,58	91,03	100,59
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,8	0,94	1,41	9,11	10,06
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,09	0,1	0,17	-	-
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	12,92	13,52	23,63	-	-
203-0406	Лебедки электрические, тяговое усилие до 78,48 кН [8т]	маш-ч	-	-	-	81,92	90,53
	Материалы						
111-1846	Болты анкерные	т	0,0026	0,0026	0,0026	0,015	0,015
По проекту	Блоки присоединительные	шт	1	1	1	1	1

Группа 57 Установка блоков приемных

Состав работ: 1. Сборка блоков из отдельных узлов и деталей. 2. Установка блоков. 3. Установка опор.
4. Присоединение блоков на болтах с постановкой прокладок.

Измеритель: 1 блок

Установка блоков приемных производительностью:

20-57-1	до 10 тыс. м3/ч
20-57-2	до 20 тыс. м3/ч
20-57-3	до 31,5 тыс. м3/ч
20-57-4	до 40 тыс. м3/ч
20-57-5	до 63 тыс. м3/ч
20-57-6	до 80 тыс. м3/ч
20-57-7	до 160 тыс. м3/ч
20-57-8	до 250 тыс. м3/ч

Таблица 116 - Группа 57 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-57 1	20-57 2	20-57 3	20-57 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	19,89	22,44	25,84	29,75
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,61	0,77	1,07	1,19
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,54	0,68	0,97	1,07
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,07	0,09	0,1	0,12
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	4,52	5,3	6,58	8,16
	Материалы					
111-1846	Болты анкерные	т	0,005	0,005	0,005	0,005
По проекту	Блоки приемные	шт	1	1	1	1

Таблица 117 - Группа 57 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	20-57 5	20-57 6	20-57 7	20-57 8
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	50,83	57,12	69,36	79,56
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,79	1,99	3,72	5,13
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,62	1,79	3,35	4,62
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,17	0,2	0,37	0,51
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	10,12	12,55	-	-
203-0304	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 29,43 кН [3 т]	маш-ч	-	-	15,56	19,3
	Материалы					
111-1846	Болты анкерные	т	0,005	0,005	0,006	0,006
По проекту	Блоки приемные	шт	1	1	1	1

СОДЕРЖАНИЕ

1	Техническая часть.....	3
1.1	Общие указания	3
1.2	Правила исчисления объемов работ.....	4
1.3	Коэффициенты к ресурсным элементным сметным нормам	4
2	Воздуховоды металлические.....	6
Группа 1	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса Н [нормальные].....	6
Группа 2	Прокладка воздуховодов из листовой стали класса П [плотные]	8
Группа 3	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса Н [нормальные].....	11
Группа 4	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали класса П [плотные]	14
Группа 5	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса Н [нормальные]	18
Группа 6	Прокладка воздуховодов из коррозионностойкой стали класса П [плотные]	22
Группа 7	Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной 1 мм и 1,2 мм	26
Группа 8	Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой и оцинкованной стали толщиной 1,5 мм.....	29
Группа 9	Прокладка воздуховодов для АЭС и ТЭС из листовой стали толщиной 1,8 мм и 2 мм.....	31
3	Воздухораспределители.....	33
Группа 10	Установка воздухораспределителей, предназначенных для подачи воздуха	33
4	Решетки жалюзийные стальные	36
Группа 11	Установка решеток жалюзийных.....	36
Группа 12	Установка решеток жалюзийных стальных	36
5	Клапаны.....	38
Группа 13	Установка клапанов.....	38
6	Заслонки воздушные унифицированные и клапаны воздушные КВР и КВУ.....	39
Группа 14	Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом.....	39
Группа 15	Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с электрическим или пневматическим приводом.....	40
Группа 16	Установка клапанов воздушных утепленных КВУ с электрическим или пневматическим приводом	42
7	Отсосы.....	43
Группа 17	Установка отсосов	43
8	Зонты.....	43
Группа 18	Установка над шахтами зонтов из листовой стали круглого сечения.....	43
Группа 19	Установка над шахтами зонтов из листовой стали прямоугольного сечения	44
Группа 20	Установка над шахтами зонтов из листовой оцинкованной стали круглого сечения.....	46
Группа 21	Установка над шахтами зонтов из листовой оцинкованной стали прямоугольного сечения..	47
Группа 22	Установка зонтов над оборудованием.....	48
9	Дефлекторы	48
Группа 23	Установка дефлекторов	48
10	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт	49
Группа 24	Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт.....	49
11	Глушители шума вентиляционных установок	50
Группа 25	Установка глушителей шума вентиляционных установок трубчатых круглого сечения типа ГТК.....	50
Группа 26	Установка глушителей шума вентиляционных установок трубчатых типа ГТП.....	52
Группа 27	Установка глушителей шума вентиляционных установок пластинчатых	55
12	Двери и люки герметические	57
Группа 28	Установка дверей и люков герметических.....	57
13	Вставки гибкие к радиальным вентиляторам	58
Группа 29	Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам	58
14	Кронштейны под вентиляционное оборудование	58
Группа 30	Установка кронштейнов под вентиляционное оборудование	58
15	Вентиляторы радиальные.....	59
Группа 31	Установка вентиляторов радиальных.....	59
16	Вентиляторы осевые.....	59
Группа 32	Установка вентиляторов осевых.....	59
17	Вентиляторы крышные	60
Группа 33	Установка вентиляторов крышных.....	60
18	Агрегаты воздушно-отопительные	60
Группа 34	Установка агрегатов воздушно-отопительных	60
19	Калориферы	61
Группа 35	Установка калориферов.....	61
20	Агрегаты вентиляционные пылеулавливающие	61
Группа 36	Установка агрегатов вентиляционных пылеулавливающих	61
21	Фильтры.....	62

Группа 37 Установка фильтров	62
22 Скрубберы	62
Группа 38 Установка скрубберов	62
23 Циклоны	63
Группа 39 Установка циклонов	63
24 Кондиционеры-доводчики эжекционные	63
Группа 40 Установка кондиционеров доводчиков эжекционных.....	63
25 Виброизоляторы	64
Группа 41 Установка виброизоляторов	64
26 Камеры приточные типовые	65
Группа 42 Установка камер приточных типовых	65
27 Кондиционеры центральные	68
Группа 43 Установка камер орошения.....	68
Группа 44 Установка фильтров воздушных сетчатых [масляных]	70
Группа 45 Установка фильтров воздушных [сухих]	72
Группа 46 Установка воздухонагревателей для обводного канала однорядных	73
Группа 47 Установка воздухонагревателей для обводного канала двухрядных	74
Группа 48 Установка воздухонагревателей без обводного канала однорядных	75
Группа 49 Установка воздухонагревателей без обводного канала двухрядных.....	75
Группа 50 Установка камер обслуживания.....	76
Группа 51 Установка камер воздушных.....	77
Группа 52 Установка клапанов воздушных.....	79
Группа 53 Установка блоков тепломассообмена	80
Группа 54 Присоединение трубопроводов к оросительной системе блока тепломассообмена	81
Группа 55 Установка агрегатов вентиляторных	82
Группа 56 Установка блоков присоединительных	83
Группа 57 Установка блоков приемных.....	83
Содержание	85