

ЧАСТЬ 3 «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕМОВ РАБОТ

Электротехническая часть.

В здании имеются потребители электроэнергии I, II и III категории надежности питания. К I категории по надежности питания относятся противопожарные клапаны, приборы системы пожарной сигнализации и автоматические установки пожаротушения.

Электроснабжение здания предусматривается от отдельностоящей 2-х трансформаторной подстанции ТП по кабельным линиям 0,4кВ.

Согласно ГОСТ Р 505 71.2-94 принята система заземления типа TN-C-S.

Системы водоснабжения и водоотведения.

В соответствии с нормами здание оборудуется холодным и горячим водопроводом. Вода в здание подается из наружной закольцованной сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода площадки двумя вводами диаметрами 89х4,0 каждый. На хозяйственно-питьевых линиях водомерных узлов устанавливаются счетчики холодной воды ВСХд-40.

В здании принимается устройство системы хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода (В1).

Внутренние сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода предусматриваются закольцованными.

Горячее водоснабжение здания предусматривается от ИТП непосредственным разбором из теплосети для подачи воды потребителям. Внутренние сети горячего водоснабжения приняты тупиковыми.

Внутренние сети бытовой канализации в здании проектируются для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов, трапов в приточных камерах и технологического оборудования. Отвод стоков от здания предусмотрен самотеком через два выпуска в существующую сеть бытовой канализации площадки («первая нитка»).

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Теплоснабжение систем отопления и вентиляции здания 1 осуществляется от ИТП. В отопительный период года в качестве теплоносителя для систем отопления и теплоснабжения калориферов приточных установок используется вода с температурой +95-70⁰С. В переходный период года для приточных установок, обслуживающих помещения, требующие круглогодичного поддержания заданных параметров, предусматривается электрокалорифер.

В здании 1 предусматриваются общеобменные системы приточной и вытяжной вентиляции с механическим и естественным побуждением, а также местные системы вытяжной вентиляции. Приточные установки, обслуживающие производственные помещения, в которых отсутствует выделение вредных веществ, запроектированы с рециркуляцией.

Для поддержания заданной относительной влажности воздуха в помещениях с повышенными требованиями к чистоте воздуха в вентиляционной системе дополнительно устанавливается два электродных паровых увлажнителя. Для систем удаления пожарогасящего состава к установке принимаются радиальные вентиляторы фирмы «Мовен».

Подача воздуха в помещение и удаление воздуха осуществляется через вентиляционные решетки с регуляторами расхода воздуха и диффузоры фирмы «Арктика».

В системах вытяжной общеобменной и местной вентиляции к установке принимаются радиальные вентиляторы фирмы «Мовен» и канальные вентагрегаты типа «Унивент» фирмы «Инновент».

Во всех системах приточной вентиляции к установке принимаются приточные камеры фирмы «ВТС КЛИМА».

Для систем приточной и вытяжной систем дымоудаления принимаются вентиляторы дымоудаления фирмы «Веза».

Основным источником холода является воздухоохлаждаемая холодильная машина TETRIS/LN-29.4 со спиральными компрессорами производства «Rosenberg» (Германия) и выносным гидромодулем PSM-2PS-690. Для возможности работы системы при низких температурах и утилизации холода наружного

воздуха в зимний период года предусматривается установка в параллель к испарителям сухого охладителя (драйкуллера) ETND1190.6/8 производства «Rosenberg» (Германия). Холодоснабжение предусмотрено по двухступенчатой схеме.

В системах холодоснабжения используется запорная, регулирующая и воздуховыпускная арматура фирмы Danfoss.

Сети связи и сигнализации.

В здании 1 предусмотрена система громкоговорящей связи, предназначенная для осуществления двухсторонней громкоговорящей связи операторов пультовых с соответствующими производственными участками. Для обеспечения ГГС предусматривается установка приборов громкой связи серии «Тема». Сети ГГС выполняются самостоятельными кабелями марки КВП-5е.

Для обеспечения сети оповещения о ЧС на всех этажах здания на стенах в коридорах устанавливаются настенные акустические блоки типа АСП-03.1.4.

Для организации информационной компьютерной сети и IP-телефонии в здании 1 предусматривается прокладка 24-хволоконного магистрального оптического кабеля марки СКО-ДПС-24МВ.

Системы пожарной сигнализации, пожаротушения и оповещения о пожаре.

В здании 1 предусматриваются автоматическая установка пожарной сигнализации (АУПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ).

Автоматическая пожарная сигнализация предусматривается во всех пожароопасных помещениях здания. Пространства за подвесными потолками, фальшполы и кабельные каналы, подлежащие защите АПС, отсутствуют.

АУПС выполняется на базе аппаратуры интегрированной системы охраны «Орион» НВП «Болид» с применением пульта контроля и управления «С2000М». Адресные и адресно-аналоговые извещатели включаются в двухпроводные линии связи контроллеров «С2000-КДЛ».

На потолках защищаемых помещений в здании устанавливаются адресно-аналоговые дымовые пожарные извещатели типа ДИП-34А.

В коридорах, на лестничных клетках и путях эвакуации на высоте 1,5 м от уровня чистого пола монтируются ручные адресные пожарные извещатели типа ИПР513-3А.

Здание 1 оборудуется системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре второго типа (СОУК-2) с установкой звуковых оповещателей типа ОПЗ «Антишок».

Ведомость объемов работ

Выполнение работ по вертикальной планировке, в соответствии с ПСД			
1.	Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 2 (из выемки в насыпь)	1000 м ³ грунта	0,062
2	Уплотнение грунта прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т на первый проход по одному следу при толщине слоя: 25 см.	1000 м ³	0,062
3	Планировка выемок механизированным способом, группа грунтов 2	1000 м ²	0,094
4	Планировка насыпей механизированным способом, группа грунтов 2	1000 м ²	0,124
Выполнение строительных работ по реконструкции автодороги, с приобретением материалов в соответствии с ПСД			
1.	Земляные работы		
1.1	Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 2	1000 м ³ грунта	1,076
1.2	Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшем вместимостью: 0,65 (0,5-1)м ³ , группа	1000 м ³ грунта	1,076

	грунтов 2		
1.3	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т., работающих вне карьера: расстояние перевозки 60 км; класс груза 1	1 тонна	1732,36
1.4	Работа на отвале, группа грунтов: 1	1000 м3 грунта	1,076
2.	Бортовой камень		
2.1	Установка бортовых камней бетонных: при других видах покрытий	100 м	2,5
2.2	Камни бортовые: БВ 100.30.15/бетон В30 (М400), объем 0,042м3/(ГОСТ6665-91)	шт.	250
3.	Продольный трубчатый дренаж		
3.1	Рытье корыт под дренаж	1000 м3 грунта	0,019
3.2	Устройство основания под трубопроводы: щебеночного	10 м3	0,4
3.3	Гидроизоляция из полиэтиленовой пленки	1 км трубопрово да	0,085
3.4	Полиэтилен листовой	м2	35,7
3.5	Укладка асбестоцементных водопроводных труб с соединением труб чугунными муфтами диаметром: 100 мм	1 км трубопрово да	0,27
4	Дорожная одежда		
4.1	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований: из песка	100 м3	7,29
4.2	Песок природный для строительных работ	м3	729
4.3	Устройство оснований толщиной 15 см из щебня фракции 40-70 мм при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2): однослойных	1000 м2 основания	2,43
4.4	Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных крупнозернистых типа АБ, плотность каменных материалов: 3т/м3 и более	1000 м2 покрытия	2,43
4.5	Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых типа АБВ, плотность каменных материалов: 2,5-2,9 т/м3	1000 м2 покрытия	2,43
Выполнение работ по благоустройству и озеленению, с приобретением материалов в соответствии с ПСД			
1.	Планировка участка: механизированным способом	100 м2	1,44
2.	Планировка участка: вручную	100 м2	2,16
3.	Разбивка участка	100 м2	3,6
4.	Очистка участка от мусора	100 м2	3,6
5.	Подготовка стандартных посадочных мест для деревьев и кустарников с круглым комом земли вручную размером: 0,8х0,6м с добавлением растительной земли до 100 %	10 ям	1
6.	Посадка деревьев и кустарников с комом земли размером: 0,8х0,6м	10 деревьев или куст	1
7.	Стоимость деревьев	шт.	10
8.	Уход за деревьями и кустарниками с комом земли размером: 0,8х0,6м	10 деревьев или куст	1
9.	Подготовка почвы для устройства партерного и обыкновенного газона с внесением растительной земли слоем 15 см: механизированным способом	100 м2	1,44
10.	Подготовка почвы для устройства партерного и обыкновенного газона с внесением растительной земли слоем 15 см: вручную	100 м2	2,16

11.	Посев газонов партерных, мавританских и обыкновенных вручную	100 м2	3,6
12.	Уход: за газонами обыкновенными	100 м2	3,6
Выполнение монтажных работ по устройству водосточной системы, с приобретением материалов в соответствии с ПСД.			
1	Устройство водосточной системы		
1.1	Устройство желобов подвесных	100 м желобов	1,1
1.1.1	Водосточный желоб 3м	шт.	33
1.1.2	Соединитель желоба	шт.	30
1.1.3	Заглушка желоба	шт.	8
1.2	Устройство обделок на фасадах (наружные подоконники, пояски, балконы и др.) включая водосточные трубы с изготовлением элементов труб	100 м2 фасада	25,76
1.2.1	Воронка желоба 125/90	шт.	12
1.2.2	Колено универсальное	шт.	26
1.2.3	Держатель трубы	шт.	291
1.2.4	Труба водосточная 3м	шт.	72
1.2.5	Труба водосточная 1м	шт.	18
1.2.6	Труба водосточная 0,1м	шт.	13
1.2.7	Подшивка (отмет)	шт.	12
1.2.8	Соединитель трубы	шт.	142
1.2.9	Кронштейн	шт.	250
1.3	Дюбель – гвоздь	шт.	500
1.4	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-1, диаметром 10 мм	т.	0,081
Выполнение монтажных работ по отоплению и теплоснабжению caloriferов приточных установок с приобретением материалов в соответствии с ПСД.			
1	Отопление		
1.1	Запорно-измерительный клапан ASV-M диаметром 15 мм	шт.	6
1.2	Запорно-измерительный клапан ASV-M диаметром 20 мм	шт.	12
1.3	Запорно-измерительный клапан ASV-M диаметром 25 мм	шт.	2
1.4	Автоматический балансировочный клапан ASV-PV диаметром 15 мм	шт.	5
1.5	Автоматический балансировочный клапан ASV-PV диаметром 20 мм	шт.	8
1.6	Автоматический балансировочный клапан ASV-PV диаметром 25 мм	шт.	2
2	Изоляционные работы		
2.1	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой	100м2	3,06
2.2	Масляная окраска металлических поверхностей стальных балок, труб диаметром более 50 мм, количество окрасок 2	100м2	2,91
2.3	Окраска металлических оштукатуренных поверхностей краской серебристой	100м2	0,149
2.4	Изоляция трубопроводов конструкциями теплоизоляционными комплектными на основе цилиндров минераловатных на синтетическом связующем	1м3 изоляции	0,82
3	Система теплоснабжения установок П1-П7		
3.1	Кран шаровой сливной латунный диаметр 15 мм	шт.	15
3.2	Кран шаровой сливной латунный диаметр 25 мм	шт.	6
3.3	Кран шаровой Х2777 диаметр 20 мм	шт.	15
3.4	Кран шаровой Х2777 диаметр 32 мм	шт.	10
3.5	Кран шаровой Х2777 диаметр 40 мм	шт.	3
3.6	Кран шаровой Х2777 диаметр 50 мм	шт.	10
3.7	Установка воздухоотводчиков диаметр 15 мм латунный	1шт.	16

3.8	Фильтр сетчатый Y222 диаметр 20	шт.	2
3.9	Фильтр сетчатый Y222 диаметр 32	шт.	3
3.10	Фильтр сетчатый Y222 диаметр 50	шт.	2
3.11	Клапан обратный латунный диаметр 15 мм	шт.	3
3.12	Клапан обратный латунный диаметр 25 мм	шт.	2
3.13	Клапан обратный латунный диаметр 40 мм	шт.	2
3.14	Ручной балансировочный клапан USV -1 диаметр 15 мм	шт.	3
3.15	Ручной балансировочный клапан USV -1 диаметр 25 мм	шт.	2
3.16	Ручной балансировочный клапан USV -1 диаметр 40 мм	шт.	2
3.17	Установка насосов циркуляционных, масса агрегата до 0,1 кг	1 насос	7
3.17.1	Насос циркуляционный серии 200	шт.	2
3.17.2	Насос циркуляционный серии 100	шт.	2
3.17.3	Насос циркуляционный серии 200	шт.	3
3.18	Установка воздухоотводчиков наружным диаметром 159 мм	1шт.	2
3.19	Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром 15 мм	100 м трубопрово да	0,07
3.20	Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром 20 мм	100 м трубопрово да	0,45
3.21	Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром 25 мм	100 м трубопрово да	0,05
3.22	Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром 32 мм	100 м трубопрово да	0,32
3.23	Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром 40 мм	100 м трубопрово да	0,05
3.24	Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром 50 мм	100 м трубопрово да	0,27
3.25	Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром до 50 мм	100 м трубопрово да	1,21
3.26	Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 65 мм (для отопления)	100 м трубопрово да	0,12
3.27	Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 80 мм (для отопления)	100 м трубопрово да	1,3
3.28	Крепление для трубопроводов кронштейны, планки, хомуты	кг	670
4	Изоляционные работы		
4.1	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой	100м ²	0,725
4.2	Окраска металлических огрунтованных поверхностей краской серебристой	100м ²	0,725
4.3	Изоляция трубопроводов конструкциями теплоизоляционными комплектными на основе цилиндров минераловатных на синтетическом связующем	1м ³ изоляции	4,1
5	Отборные устройства КИП		
5.1	Установка: отборное устройство для установки манометра с трехходовым краном	1000 шт	0,032
5.1.1	Отборное устройство для установки манометра 1,6-225-Ст.20-МУ	шт.	32
5.2	Установка: расширитель с бобышкой из углеродистой стали, диаметр корпуса расширителя до 108 мм на условное давление до	100 шт.	0,23

	10МПа для трубопроводов диаметром до 76 мм		
Выполнение монтажных работ по устройству системы водоснабжения и канализации с приобретением материалов в соответствии с ПСД.			
1	Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод (В1)		
1.1	Установка водомерных узлов, поставляемых на место монтажа собранными в блоки, с обводной линией диаметром ввода до 100 мм, диаметром водомера до 80 мм	1 узел	2
1.1.1	Задвижка чугунная фланцевая с обрезиненным клином невыдвижным шпинделем Ду50, Ру=1,6Мпа	шт.	4
1.1.2	Фланцы стальные давлением 1,6Мпа, диаметром 50мм	шт.	8
1.1.3	Задвижка чугунная фланцевая с обрезиненным клином невыдвижным шпинделем Ду80, Ру=1,6Мпа	шт.	2
1.1.4	Фланцы стальные давлением 1,6Мпа, диаметром 50мм	шт.	4
1.1.5	Счетчик холодной воды ВСХд-40	шт.	2
1.1.6	Счетчик холодной воды ВСХд-80	шт.	2
1.1.7	Клапаны обратные поворотные однодисковые 19ч21бр для воды и пара давлением 1,6Мпа, диаметром 80мм	шт.	2
1.2	Установка фильтров диаметром 50 мм	10 фильтров	0,2
1.3	Установка кранов пожарных диаметром 65 мм	1 кран	29
1.4	Рукава пожарные	м.	203
1.5	Монтаж шкафа пожарного	шт.	29
1.5.1	Стоимость шкафа пожарного	шт.	29
1.5.2	Знак пожарной безопасности F 02	шт.	29
1.6	Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб диаметром до 100 мм	1 шт.	4
1.7	Задвижка чугунная фланцевая с обрезиненным клином невыдвижным шпинделем Ду80, Ру=1,6Мпа	шт.	4
1.8	Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром 76 мм	100м трубопровода	0,5
1.8.1	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные наружным диаметром 76 мм, толщина стенки 4 мм	м.	50
1.9	Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром 89 мм	100м трубопровода	2,1
1.9.1	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные наружным диаметром 89 мм, толщина стенки 4 мм	м.	210
1.10	Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром до 40 мм	100м трубопровода	0,72
1.10.1	Трубы бесшовные из коррозионностойкой стали марки 12Х18Н10Т наружным диаметром 32 мм, толщина стенки 2,0 мм	10м.	2,7
1.11	Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15 мм	100м трубопровода	1,3
1.12	Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 20 мм	100м трубопровода	0,42
1.13	Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 25 мм	100м трубопровода	0,28
1.14	Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром до 100мм	100м трубопровода	5,32

		да	
1.15	Кран шаровой 11Б27П, диаметром 25мм	шт.	10
1.16	Кран шаровой 11Б27П, диаметром 20мм	шт.	22
1.17	Кран шаровой 11Б27П, диаметром 15мм	шт.	31
1.18	Установка кранов поливочных диаметром 25 мм	1 кран	2
1.19	Установка кранов поливочных диаметром 20 мм	1 кран	4
1.20	Установка фильтров диаметром до 25 мм	10 фильтров	1
1.20.1	Фильтр FK06 $\frac{3}{4}$	шт.	10
2	Строительные работы		
2.1	Изоляция трубопроводов цилиндрами и полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем	1м3 изоляции	1,12
2.1.2	Цилиндры минераловатные кашированные алюминиевой фольгой толщиной 30 мм, диаметром 89 мм	м.	100
2.2	Опора для трубопроводов диаметром 12-16 мм ОП-02-2.2 (в комплекте из анкера, резьбового штока и хомута)	комплект	37
2.3	Опора для трубопроводов диаметром 17-20 мм ОП-02-2.3 (в комплекте из анкера, резьбового штока и хомута)	комплект	15
2.4	Опора для трубопроводов диаметром 25-28 мм ОП-02-2.4 (в комплекте из анкера, резьбового штока и хомута)	комплект	22
2.5	Опора для трубопроводов диаметром 72-77 мм ОП-02-2.9 (в комплекте из анкера, резьбового штока и хомута)	комплект	10
2.6	Опора для трубопроводов диаметром 87-93 мм ОП-02-2.11 (в комплекте из анкера, резьбового штока и хомута)	комплект	50
2.7	Опоры подвижные двухрядные, стойки опорные	кг.	92,34
3	Горячее водоснабжение (ТЗ)		
3.1	Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 50 мм	100м трубопрово да	0,5
3.2	Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 40 мм	100м трубопрово да	0,08
3.3	Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 32 мм	100м трубопрово да	0,17
3.4	Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 25 мм	100м трубопрово да	0,55
3.5	Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 20 мм	100м трубопрово да	0,36
3.6	Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15 мм	100м трубопрово да	1,05
3.7	Прокладка трубопроводов газоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 32 мм (для гильз)	100м трубопрово да	0,02
3.8	Прокладка трубопроводов газоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 50 мм (для гильз)	100м трубопрово да	0,02
3.9	Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром до 100мм	100м трубопрово да	2,75
3.10	Кран шаровой 11Б27П, диаметром 25мм	шт.	13
3.11	Кран шаровой 11Б27П, диаметром 20мм	шт.	9

3.12	Кран шаровой 11Б27П, диаметром 15мм	шт.	15
3.13	Установка смесителей для душа и раковины	10 шт.	1,8
4	Строительные работы		
4.1	Изоляция трубопроводов цилиндрами и полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем	1м3 изоляции	0,46
4.1.1	Цилиндры минераловатные кашированные алюминиевой фольгой толщиной 30 мм, диаметром 22 мм	м.	8
4.1.2	Цилиндры минераловатные кашированные алюминиевой фольгой толщиной 30 мм, диаметром 60 мм	м.	50
4.2	Опора для трубопроводов диаметром 12-16 мм ОП-02-2.2 (в комплекте из анкера, резьбового штока и хомута)	комплект	30
4.3	Опора для трубопроводов диаметром 17-20 мм ОП-02-2.3 (в комплекте из анкера, резьбового штока и хомута)	комплект	10
4.4	Опора для трубопроводов диаметром 25-28 мм ОП-02-2.4 (в комплекте из анкера, резьбового штока и хомута)	комплект	25
4.5	Опора для трубопроводов диаметром 29-32 мм ОП-02-2.5 (в комплекте из анкера, резьбового штока и хомута)	комплект	5
4.6	Опора для трубопроводов диаметром 52-56 мм ОП-02-2.7 (в комплекте из анкера, резьбового штока и хомута)	комплект	20
5	Бытовая канализация (К1)		
5.1	Прокладка по стенам зданий и в каналах трубопроводов из чугунных канализационных труб диаметром 50 мм	100 м трубопрово да	0,25
5.2	Прокладка по стенам зданий и в каналах трубопроводов из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм	100 м трубопрово да	2,05
5.3	Прокладка в траншеях трубопроводов из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм (2 выпуска L=7м)	100 м трубопрово да	0,14
5.4	Укладка асбестоцементных труб диаметром 100мм	1 км трубопрово да	0,003
5.5	Прокладка трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности диаметром 100 мм	100м трубопрово да	0,11
5.6	Прокладка трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности диаметром 50 мм	100м трубопрово да	0,65
5.7	Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром до 50 мм	100м трубопрово да	0,23
5.8	Прокладка трубопроводов ПЭ80 40x2,4	100м трубопрово да	0,35
5.9	Прокладка трубопроводов ПЭ80 50x3,0	100м трубопрово да	0,04
5.10	Прокладка трубопроводов из напорных полиэтиленовых труб ПЭ80 75x2,9	100м трубопрово да	0,05
5.11	Установка насосов	1 насос	7
5.11.1	Насосная установка	комплект	2
5.11.2	Насосная установка	комплект	1
5.11.3	Насосная установка	комплект	3
5.11.4	Насосная установка с насосом	шт	1

5.12	Установка умывальников групповых с подводкой холодной и горячей воды с учетом стоимости сифона и смесителя	10 комплектов	2,2
5.13	Установка унитазов с бачком непосредственно присоединенным	10 комплектов	1,8
5.14	Установка писсуаров настенных	10 комплектов	0,1
5.15	Установка раковин и моек с учетом стоимости сифона с приемной воронкой в комплекте смесителем	10 комплектов	1,1
5.16	Установка трапов диаметром 100 мм	10 комплектов	0,3
5.17	Установка трапов диаметром 50 мм	10 комплектов	0,8
6	Строительные работы		
6.1	Нанесение весьма усиленной изоляции на стальные трубы диаметром 45x2 мм	1 км трубопровода	0,023
6.1.1	Материалы изоляционные для стальной трубы диаметром 45x2 мм	м2	3,8
6.2	Опора для трубопроводов диаметром 52-56 мм	комплект	39
6.3	Опора для трубопроводов диаметром 67-71 мм	комплект	14
6.4	Опора для трубопроводов диаметром 108-112 мм	комплект	73
7	Отборные устройства		
7.1	Установка устройства отборного 1,6-70 Ст20-МУ	1 шт.	2
7.1.1	Устройство отборное 1,6-70 Ст20-МУ для установки местного манометра с 3-х ходовым краном 11Б38 бк-1	комплект	2
8	Земляные работы		
8.1	Разработка грунта вручную с креплением в траншеях шириной до 2м, глубиной до 2м, группа грунтов 2	100м3 грунта	0,567
8.2	Засыпка вручную траншей, группа грунтов 2	100м3 грунта	0,567
Выполнение монтажных работ по устройству системы холодоснабжения с приобретением материалов в соответствии с ПСД.			
1.	Схема трубопроводов ТА1, ТА2		
1.1	Монтаж чиллера	1 шт.	1
1.1.1	Чиллер с воздушным охлаждением конденсатора (холодильная мощность не менее 249 кВт, электрическая мощность не более 100кВт, хладоноситель R410A).	комплект	1
1.2	Монтаж гидромодуля	1 шт.	1
1.2.1	Гидромодуль (насос – 2 шт., расширительный бак, бак аккумулятор).	комплект	1
1.3	Монтаж драйкулера	1 шт.	1
1.3.1	Драйкулер (мощность 155 кВт, температура на входе 9 ⁰ С, температура на выходе 4 ⁰ С)	комплект	1
1.3.2	Низкозамерзающий холодоноситель	л	30
1.4	Монтаж насосов циркуляционных масса до 0,2т	1 шт	7
1.4.1	Сдвоенный насос	комплект	1
1.4.2	Одинарный насос	комплект	6
1.4.3	Стойки опорные	кг	57,06
1.5	Монтаж оборудования без механизмов в помещении, масса оборудования: 0,03т	1 шт.	1
1.5.1	Расширительный бак N18/3 Ду=308 мм	шт.	1
1.6	Монтаж затворов дисковых поворотных, диаметр условного прохода: 32 мм	1 шт.	3
1.6.1	Затвор дисковый поворотный, диаметр условного прохода: 32 мм	шт.	3
1.6.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см2), диаметром 32	шт.	6

	мм		
1.7	Монтаж затворов дисковых поворотных, диаметр условного прохода: 65 мм	1 шт.	4
1.7.1	Затвор дисковый поворотный, диаметр условного прохода: 65 мм	шт.	4
1.7.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 65 мм	шт.	8
1.8	Монтаж затворов дисковых поворотных, диаметр условного прохода: 100 мм	1 шт.	2
1.8.1	Затвор дисковый поворотный, диаметр условного прохода: 100 мм	шт.	2
1.8.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 100 мм	шт.	4
1.9	Монтаж затворов дисковых поворотных, диаметр условного прохода: 125 мм	1 шт.	2
1.9.1	Затвор дисковый поворотный, диаметр условного прохода: 125 мм	шт.	2
1.9.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 125 мм	шт.	4
1.10	Монтаж крана шарового, диаметр условного прохода: 15 мм	1 шт.	25
1.10.1	Кран шаровой, диаметр условного прохода: 15 мм	шт.	25
1.10.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 15 мм	шт.	50
1.11	Монтаж крана шарового, диаметр условного прохода: 125 мм	1 шт.	2
1.11.1	Кран шаровой, диаметр условного прохода: 125 мм	шт.	2
1.11.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 125 мм	шт.	4
1.12	Монтаж клапана обратного, диаметр условного прохода: 32 мм	1 шт.	1
1.12.1	Клапан обратный, диаметр условного прохода: 32 мм	шт.	1
1.12.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 32 мм	шт.	2
1.13	Монтаж клапана обратного, диаметр условного прохода: 100 мм	1 шт.	1
1.13.1	Клапан обратный, диаметр условного прохода: 100 мм	шт.	1
1.13.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 100 мм	шт.	2
1.14	Монтаж фильтра сетчатого механического, диаметр условного прохода: 32 мм	1 шт.	1
1.14.1	Фильтр сетчатый механический, диаметр условного прохода: 32 мм	шт.	1
1.14.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 32 мм	шт.	2
1.15	Монтаж фильтра сетчатого механического, диаметр условного прохода: 125 мм	1 шт.	1
1.15.1	Фильтр сетчатый механический, диаметр условного прохода: 125 мм	шт.	1
1.15.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 125 мм	шт.	2
1.16	Монтаж клапана балансировочного, диаметр условного прохода: 100 мм	1 шт.	2
1.16.1	Клапан балансировочный, диаметр условного прохода: 125 мм	шт.	2
1.16.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 100 мм	шт.	4
1.17	Монтаж клапана обратного, диаметр условного прохода: 65 мм	1 шт.	3
1.17.1	Клапан балансировочный, диаметр условного прохода: 65 мм	шт.	3
1.17.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 65 мм	шт.	6

1.18	Монтаж клапана обратного, диаметр условного прохода: 50 мм	1 шт.	2
1.18.1	Клапан балансирующий, диаметр условного прохода: 50 мм	шт.	2
1.18.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 50 мм	шт.	4
1.19	Монтаж клапана седельного трехходового с электроприводом, диаметр условного прохода: 65 мм	1 шт.	1
1.19.1	Клапан седельный трехходовой, диаметр условного прохода: 65 мм с электроприводом АМЕ 55)	шт.	1
1.19.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 65 мм	шт.	2
1.20	Монтаж клапана седельного трехходового с электроприводом, диаметр условного прохода: 80 мм	1 шт.	1
1.20.1	Клапан седельный трехходовой, диаметр условного прохода: 80 мм с электроприводом АМЕ 55	шт.	1
1.20.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 80 мм	шт.	2
1.21	Монтаж клапана седельного трехходового с электроприводом, диаметр условного прохода: 40 мм	1 шт.	2
1.21.1	Клапан седельный трехходовой, диаметр условного прохода: 40 мм с электроприводом АМЕ 55	шт.	2
1.21.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 40 мм	шт.	4
1.22	Монтаж клапанов предохранительных, диаметр условного прохода: 15 мм	1 шт.	2
1.22.1	Клапаны предохранительные фланцевые сталь 20Л, диаметром до 50 мм	шт.	2
1.23	Монтаж эластичных прокладок для уплотнения фланцев	1 шт.	52
1.23.1	Прокладки эластичные для уплотнения фланцев диаметром 125 мм, Ру=1,6МПа	шт.	10
1.23.2	Прокладки эластичные для уплотнения фланцев диаметром 100 мм, Ру=1,6МПа	шт.	7
1.23.3	Прокладки эластичные для уплотнения фланцев диаметром 65 мм, Ру=1,6МПа	шт.	17
1.23.4	Прокладки эластичные для уплотнения фланцев диаметром 32 мм, Ру=1,6МПа	шт.	14
1.23.5	Прокладки эластичные для уплотнения фланцев диаметром 25 мм, Ру=1,6МПа	шт.	4
1.24	Установка воздухоотводчиков	1 шт.	2
1.25	Монтаж оборудования без механизмов в помещении, масса оборудования: 0,03т	1 шт.	1
1.25.1	Расширительный бак N35 Ду=376 мм	шт.	1
1.26	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб 15 мм	100 м трубопрово да	0,2
1.26.1	Трубы стальные водогазопроводные: 15 мм	м	20
1.27	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб 25 мм	100 м трубопрово да	0,08
1.27.1	Трубы стальные водогазопроводные: 25 мм	м	8
1.28	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб 32 мм	100 м трубопрово да	0,11
1.28.1	Трубы стальные водогазопроводные: 32 мм	м	11
1.29	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное	100 м трубопрово	0,1

	давление не более 2,5 МПа, диаметр труб 50 мм	да	
1.29.1	Трубы стальные водогазопроводные: 50 мм	м	10
1.30	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб 65 мм	100 м трубопрово да	0,2
1.30.1	Трубы стальные водогазопроводные: 65 мм	м	20
1.31	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб 100 мм	100 м трубопрово да	0,1
1.31.1	Трубы стальные водогазопроводные: 100 мм	м	10
1.32	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб 125 мм	100 м трубопрово да	0,2
1.32.1	Трубы стальные электросварные: 125 мм	м	20
2.	Строительные работы ТА1, ТА2		
2.1	Изоляция трубопроводов цилиндрами	1 м3 изоляции	0,939
2.1.1	Цилиндры минераловатные кашированные алюминиевой фольгой толщиной 30 мм, диаметром 21 мм	м	20
2.1.2	Цилиндры минераловатные кашированные алюминиевой фольгой толщиной 30 мм, диаметром 33 мм	м	8
2.1.3	Цилиндры минераловатные кашированные алюминиевой фольгой толщиной 30 мм, диаметром 42 мм	м	11
2.1.4	Цилиндры минераловатные кашированные алюминиевой фольгой толщиной 30 мм, диаметром 60 мм	м	10
2.1.5	Цилиндры минераловатные кашированные алюминиевой фольгой толщиной 30 мм, диаметром 76 мм	м	20
2.1.6	Цилиндры минераловатные кашированные алюминиевой фольгой толщиной 30 мм, диаметром 108 мм	м	10
2.1.7	Цилиндры минераловатные кашированные алюминиевой фольгой толщиной 30 мм, диаметром 133 мм	м	20
2.2	Грунтовка металлических поверхностей за один раз: грунтовкой ГФ-021	100 м2 окрашивае мой поверхност и	0,2074
2.3	Окраска металлических грунтованных поверхностей: краской БТ-177	100 м2 окрашивае мой поверхност и	0,2074
3.	Схема трубопроводов X1, X2		
3.1	Монтаж теплообменника пластинчатого	1 шт.	1
3.1.1	Аппарат теплообменный пластинчатый разборный НН№14	комплект	1
3.2	Монтаж насосов циркуляционных масса до 0,2 т	1 шт.	1
3.2.1	Сдвоенный насос	комплект	1
3.2.2	Стойки опорные	кг	17
3.3	Монтаж затворов дисковых поворотных, диаметр условного прохода: 32 мм	1 шт.	5
3.3.1	Затвор дисковый поворотный, диаметр условного прохода: 32 мм	шт.	5
3.3.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см2), диаметром 32 мм	шт.	10
3.4	Монтаж затворов дисковых поворотных, диаметр условного прохода: 50 мм	1 шт.	1
3.4.1	Затвор дисковый поворотный, диаметр условного прохода: 50 мм	шт.	1

3.4.2	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСтЗсп2, ВСтЗсп3 давлением: 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 50 мм	шт.	2
3.5	Монтаж затворов дисковых поворотных, диаметр условного прохода: 80 мм	1 шт.	2
3.5.1	Затвор дисковый поворотный, диаметр условного прохода: 80 мм	шт.	2
3.5.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 80 мм	шт.	4
3.6	Монтаж крана шарового, диаметр условного прохода: 15 мм	1 шт.	33
3.6.1	Кран шаровой, диаметр условного прохода: 15 мм	шт.	33
3.6.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 15 мм	шт.	66
3.7	Монтаж крана шарового, диаметр условного прохода: 20 мм	1 шт.	22
3.7.1	Кран шаровой, диаметр условного прохода: 20 мм	шт.	22
3.7.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 20 мм	шт.	44
3.8	Монтаж крана шарового, диаметр условного прохода: 25 мм	1 шт.	4
3.8.1	Кран шаровой, диаметр условного прохода: 25 мм	шт.	4
3.8.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 25 мм	шт.	8
3.9	Монтаж крана шарового, диаметр условного прохода: 38 мм	1 шт.	2
3.9.1	Кран шаровой, диаметр условного прохода: 38 мм	шт.	2
3.9.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 38 мм	шт.	4
3.10	Монтаж крана шарового, диаметр условного прохода: 50 мм	1 шт.	2
3.10.1	Кран шаровой, диаметр условного прохода: 50 мм	шт.	2
3.10.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 50 мм	шт.	4
3.11	Монтаж клапана обратного, диаметр условного прохода: 80 мм	1 шт.	1
3.11.1	Клапан обратный, диаметр условного прохода: 80 мм	шт.	1
3.11.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 80 мм	шт.	2
3.12	Монтаж фильтра сетчатого механического, диаметр условного прохода: 32 мм	1 шт.	1
3.12.1	Фильтр сетчатый механический, диаметр условного прохода: 32 мм	шт.	1
3.12.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 32 мм	шт.	2
3.13	Монтаж фильтра сетчатого механического, диаметр условного прохода: 80 мм	1 шт.	1
3.13.1	Фильтр сетчатый механический, диаметр условного прохода: 80 мм	шт.	1
3.13.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 80 мм	шт.	2
3.14	Монтаж фильтра сетчатого механического, диаметр условного прохода: 20 мм	1 шт.	1
3.14.1	Фильтр сетчатый механический, диаметр условного прохода: 20 мм	шт.	1
3.14.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 20 мм	шт.	2
3.15	Монтаж фильтра сетчатого механического, диаметр условного прохода: 25 мм	1 шт.	2
3.15.1	Фильтр сетчатый механический, диаметр условного прохода: 25 мм	шт.	2
3.15.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 25 мм	шт.	4
3.16	Монтаж фильтра сетчатого механического, диаметр условного прохода: 50 мм	1 шт.	2

3.16.1	Фильтр сетчатый механический, диаметр условного прохода: 50 мм	шт.	2
3.16.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 50 мм	шт.	4
3.17	Монтаж клапана обратного, диаметр условного прохода: 50 мм	1 шт.	1
3.17.1	Клапан балансировочный, диаметр условного прохода: 50 мм	шт.	1
3.17.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 50 мм	шт.	2
3.18	Монтаж клапана обратного, диаметр условного прохода: 50 мм	1 шт.	4
3.18.1	Клапан балансировочный, диаметр условного прохода: 50 мм	шт.	4
3.18.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 50 мм	шт.	8
3.19	Монтаж клапана обратного, диаметр условного прохода: 32 мм	1 шт.	2
3.19.1	Клапан балансировочный, диаметр условного прохода: 32 мм	шт.	2
3.19.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 32 мм	шт.	4
3.20	Монтаж клапана обратного, диаметр условного прохода: 20 мм	1 шт.	4
3.20.1	Клапан балансировочный, диаметр условного прохода: 20 мм	шт.	4
3.20.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 20 мм	шт.	8
3.21	Монтаж клапана обратного, диаметр условного прохода: 15 мм	1 шт.	2
3.21.1	Клапан балансировочный, диаметр условного прохода: 15 мм	шт.	2
3.21.2	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3 давлением: 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 15 мм	шт.	4
3.22	Монтаж клапана седельного трехходового с электроприводом, диаметр условного прохода: 50 мм	1 шт.	1
3.22.1	Клапан седельный трехходовой, диаметр условного прохода: 50 мм с электроприводом АМЕ 55	шт.	1
3.22.1	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 50 мм	шт.	2
3.23	Монтаж клапана седельного трехходового с электроприводом, диаметр условного прохода: 32 мм	1 шт.	1
3.23.1	Клапан седельный трехходовой, диаметр условного прохода: 32 мм с электроприводом АМЕ 55	шт.	1
3.23.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 32 мм	шт.	2
3.24	Монтаж клапана седельного трехходового с электроприводом, диаметр условного прохода: 20 мм	1 шт.	1
3.24.1	Клапан седельный трехходовой, диаметр условного прохода: 20 мм с электроприводом АМЕ 55	шт.	1
3.24.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 20 мм	шт.	2
3.25	Монтаж клапана седельного трехходового с электроприводом, диаметр условного прохода: 15 мм	1 шт.	2
3.25.1	Клапан седельный трехходовой, диаметр условного прохода: 15 мм с электроприводом АМЕ 55	шт.	2
3.25.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 50 мм	шт.	4
3.26	Монтаж клапанов предохранительных, диаметр условного прохода: 80 мм	1 шт.	2
3.26.1	Клапаны предохранительные фланцевые сталь 20Л, диаметром 80 мм	шт.	2
3.26.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 80 мм	шт.	4
3.27	Установка воздухоотводчиков	1 шт.	23
3.28	Установка воздухоотборников наружным диаметром: 219 мм	1 шт.	6

3.29	Монтаж оборудования без механизмов в помещении, масса оборудования: 0,03т	1 шт.	1
3.29.1	Расширительный бак N18/3 Ду=308 мм	шт.	1
3.30	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб 15 мм	100 м трубопрово да	0,15
3.30.1	Трубы стальные водогазопроводные: 15 мм	м	15
3.31	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб 20 мм	100 м трубопрово да	0,25
3.31.1	Трубы стальные водогазопроводные: 20 мм	м	25
3.32	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб 25 мм	100 м трубопрово да	0,26
3.32.1	Трубы стальные водогазопроводные: 25 мм	м	26
3.33	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб 32 мм	100 м трубопрово да	0,18
3.33.1	Трубы стальные водогазопроводные: 32 мм	м	18
3.34	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб 40 мм	100 м трубопрово да	0,25
3.34.1	Трубы стальные водогазопроводные: 40 мм	м	25
3.35	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб 50 мм	100 м трубопрово да	0,35
3.35.1	Трубы стальные водогазопроводные: 50 мм	м	35
3.36	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб 80 мм	100 м трубопрово да	0,45
3.36.1	Трубы стальные водогазопроводные: 80 мм	м	45
4.	Строительные работы X1,X2		
4.1	Изоляция трубопроводов цилиндрами	1 м3 изоляции	1,468
4.1.1	Цилиндры минераловатные кашированные алюминиевой фольгой толщиной 30 мм, диаметром 21 мм	м	15
4.1.2	Цилиндры минераловатные кашированные алюминиевой фольгой толщиной 30 мм, диаметром 26 мм	м	26
4.1.3	Цилиндры минераловатные кашированные алюминиевой фольгой толщиной 30 мм, диаметром 33 мм	м	25
4.1.4	Цилиндры минераловатные кашированные алюминиевой фольгой толщиной 30 мм, диаметром 42 мм	м	18
4.1.5	Цилиндры минераловатные кашированные алюминиевой фольгой толщиной 30 мм, диаметром 48 мм	м	25
4.1.6	Цилиндры минераловатные кашированные алюминиевой фольгой толщиной 30 мм, диаметром 60 мм	м	35
4.1.7	Цилиндры минераловатные кашированные алюминиевой фольгой толщиной 30 мм, диаметром 89 мм	м	45
4.2	Грунтовка металлических поверхностей за один раз: грунтовкой	100 м2 окрашивае мой поверхност и	0,31021
4.3	Окраска металлических грунтованных поверхностей: краской	100 м2 окрашивае	0,31021

		мой поверхност и	
5.	Схема трубопроводов Х3, Х4		
5.1	Монтаж теплообменника пластинчатого	1 шт.	1
5.1.1	Аппарат теплообменный пластинчатый разборный НН№14	комплект	1
5.2	Монтаж насосов циркуляционных масса до 0,2 т	1 шт.	1
5.2.1	Сдвоенный насос	комплект	1
5.2.2	Стойки опорные	кг	17
5.3	Монтаж затворов дисковых поворотных, диаметр условного прохода: 32 мм	1 шт.	1
5.3.1	Затвор дисковый поворотный, диаметр условного прохода: 32 мм	шт.	1
5.3.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 32 мм	шт.	2
5.4	Монтаж затворов дисковых поворотных, диаметр условного прохода: 50 мм	1 шт.	1
5.4.1	Затвор дисковый поворотный, диаметр условного прохода: 50 мм	шт.	1
5.4.2	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3 давлением: 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 50 мм	шт.	2
5.5	Монтаж затворов дисковых поворотных, диаметр условного прохода: 65 мм	1 шт.	2
5.5.1	Затвор дисковый поворотный, диаметр условного прохода: 65 мм	шт.	2
5.5.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 65 мм	шт.	4
5.6	Монтаж крана шарового, диаметр условного прохода: 15 мм	1 шт.	17
5.6.1	Кран шаровой, диаметр условного прохода: 15 мм	шт.	17
5.6.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 15 мм	шт.	34
5.7	Монтаж крана шарового, диаметр условного прохода: 65 мм	1 шт.	2
5.7.1	Кран шаровой, диаметр условного прохода: 65 мм	шт.	2
5.7.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 65 мм	шт.	4
5.8	Монтаж клапана обратного, диаметр условного прохода: 65 мм	1 шт.	1
5.8.1	Клапан обратный, диаметр условного прохода: 65 мм	шт.	1
5.8.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 65 мм	шт.	2
5.9	Монтаж фильтра сетчатого механического, диаметр условного прохода: 65 мм	1 шт.	3
5.9.1	Фильтр сетчатый механический, диаметр условного прохода: 65 мм	шт.	3
5.9.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 65 мм	шт.	6
5.10	Монтаж клапана обратного, диаметр условного прохода: 65 мм	1 шт.	1
5.10.1	Клапан балансировочный регулирующий фланцевый с выдвигаемым штоком, диаметр условного прохода: 65 мм	шт.	1
5.10.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 65 мм	шт.	2
5.11	Монтаж клапана обратного, диаметр условного прохода: 65 мм	1 шт.	4
5.11.1	Клапан балансировочный, диаметр условного прохода: 65 мм	шт.	4
5.11.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 65 мм	шт.	8
5.12	Монтаж клапана обратного, диаметр условного прохода: 32 мм	1 шт.	2
5.12.1	Клапан балансировочный, диаметр условного прохода: 32 мм	шт.	2
5.12.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 32 мм	шт.	4

5.13	Монтаж клапана седельного трехходового с электроприводом, диаметр условного прохода: 32 мм	1 шт.	1
5.13.1	Клапан седельный трехходовой, диаметр условного прохода: 32 мм с электроприводом АМЕ 55	шт.	1
5.13.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 32 мм	шт.	2
5.14	Монтаж клапанов предохранительных, диаметр условного прохода: 25 мм	1 шт.	2
5.14.1	Клапаны предохранительные фланцевые сталь 20Л, диаметром до 50 мм	шт.	2
5.15	Установка воздухоотводчиков	1 шт.	3
5.16	Установка воздухоотборников наружным диаметром: 219 мм	1 шт.	2
5.17	Монтаж оборудования без механизмов в помещении, масса оборудования: 0,03т	1 шт.	1
5.17.1	Расширительный бак N18/3 Ду=308 мм	шт.	1
5.18	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб 15 мм	100 м трубопровода	0,05
5.18.1	Трубы стальные водогазопроводные: 15 мм	м	5
5.19	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб 20 мм	100 м трубопровода	0,06
5.19.1	Трубы стальные водогазопроводные: 20 мм	м	6
5.20	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб 32 мм	100 м трубопровода	0,04
5.20.1	Трубы стальные водогазопроводные: 32 мм	м	4
5.21	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб 50 мм	100 м трубопровода	0,1
5.21.1	Трубы стальные водогазопроводные: 50 мм	м	10
5.22	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб 65 мм	100 м трубопровода	0,45
5.22.1	Трубы стальные водогазопроводные: 65 мм	м	45
6.	Строительные работы X3,X4		
6.1	Изоляция трубопроводов цилиндрами	1 м ³ изоляции	0,7392
6.1.1	Цилиндры минераловатные кашированные алюминиевой фольгой толщиной 30 мм, диаметром 21 мм	м	5
6.1.2	Цилиндры минераловатные кашированные алюминиевой фольгой толщиной 30 мм, диаметром 26 мм	м	6
6.1.3	Цилиндры минераловатные кашированные алюминиевой фольгой толщиной 30 мм, диаметром 42 мм	м	4
6.1.4	Цилиндры минераловатные кашированные алюминиевой фольгой толщиной 30 мм, диаметром 60 мм	м	10
6.1.5	Цилиндры минераловатные кашированные алюминиевой фольгой толщиной 30 мм, диаметром 76 мм	м	45
6.2	Грунтовка металлических поверхностей за один раз: грунтовкой	100 м ² окрашиваемой поверхности	0,11575
6.3	Окраска металлических грунтованных поверхностей: краской	100 м ² окрашиваемой	0,11575

		мой поверхност и	
7	Схема трубопроводов X5, X6		
7.1	Монтаж теплообменника пластинчатого	1 шт.	1
7.1.1	Аппарат теплообменный пластинчатый разборный НН№14	комплект	1
7.2	Монтаж насосов циркуляционных масса до 0,2 т	1 шт.	1
7.2.1	Сдвоенный насос	комплект	1
7.2.2	Стойки опорные	кг	29,2
7.3	Монтаж затворов дисковых поворотных, диаметр условного прохода: 100 мм	1 шт.	6
7.3.1	Затвор дисковый поворотный, диаметр условного прохода: 100 мм	шт.	6
7.3.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 100 мм	шт.	12
7.4	Монтаж затворов дисковых поворотных, диаметр условного прохода: 80 мм	1 шт.	1
7.4.1	Затвор дисковый поворотный, диаметр условного прохода: 80 мм	шт.	1
7.4.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 80 мм	шт.	2
7.5	Монтаж затворов дисковых поворотных, диаметр условного прохода: 32 мм	1 шт.	1
7.5.1	Затвор дисковый поворотный, диаметр условного прохода: 32 мм	шт.	1
7.5.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 32 мм	шт.	2
7.6	Монтаж крана шарового, диаметр условного прохода: 15 мм	1 шт.	28
7.6.1	Кран шаровой, диаметр условного прохода: 15 мм	шт.	28
7.6.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 15 мм	шт.	56
7.7	Монтаж крана шарового, диаметр условного прохода: 20 мм	1 шт.	16
7.7.1	Кран шаровой, диаметр условного прохода: 20 мм	шт.	16
7.7.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 20 мм	шт.	32
7.8	Монтаж крана шарового, диаметр условного прохода: 25 мм	1 шт.	2
7.8.1	Кран шаровой, диаметр условного прохода: 25 мм	шт.	2
7.8.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 25 мм	шт.	4
7.9	Монтаж крана шарового, диаметр условного прохода: 32 мм	1 шт.	2
7.9.1	Кран шаровой, диаметр условного прохода: 32 мм	шт.	2
7.9.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 32 мм	шт.	4
7.10	Монтаж клапана обратного, диаметр условного прохода: 100 мм	1 шт.	1
7.10.1	Клапан обратный, диаметр условного прохода: 100 мм	шт.	1
7.10.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 100 мм	шт.	2
7.11	Монтаж фильтра сетчатого механического, диаметр условного прохода: 100 мм	1 шт.	3
7.11.1	Фильтр сетчатый механический, диаметр условного прохода: 100 мм	шт.	3
7.11.2	Фланцы стальные давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 100 мм	шт.	6
7.12	Монтаж клапанов предохранительных, диаметр условного прохода: 25 мм	1 шт.	1
7.12.1	Клапаны предохранительные фланцевые сталь 20Л, диаметром до 50 мм	шт.	1

7.13	Установка воздухоотборников наружным диаметром: 219 мм	1 шт.	1
7.14	Монтаж оборудования без механизмов в помещении, масса оборудования: 0,03т	1 шт.	1
7.14.1	Расширительный бак N35 Ду=376 мм	шт.	1
7.15	Монтаж оборудования без механизмов в помещении, масса оборудования: 0,03т	1 шт.	1
7.16	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб 15 мм	100 м трубопрово да	0,45
7.16.1	Трубы стальные водогазопроводные: 15 мм	м	45
7.17	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб 20 мм	100 м трубопрово да	0,6
7.17.1	Трубы стальные водогазопроводные: 20 мм	м	60
7.18	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб 25 мм	100 м трубопрово да	0,4
7.18.1	Трубы стальные водогазопроводные: 25 мм	м	40
7.19	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб 32 мм	100 м трубопрово да	0,4
7.19.1	Трубы стальные водогазопроводные: 32 мм	м	40
7.20	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб 50 мм	100 м трубопрово да	0,1
7.20.1	Трубы стальные водогазопроводные: 50 мм	м	10
7.21	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб 80 мм	100 м трубопрово да	0,3
7.21.1	Трубы стальные водогазопроводные: 80 мм	м	30
7.22	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб 100 мм	100 м трубопрово да	0,1
7.22.1	Трубы стальные водогазопроводные: 100 мм	м	10
8	Строительные работы X5,X6		
8.1	Изоляция трубопроводов цилиндрами	1 м3 изоляции	1,584
8.1.1	Цилиндры минераловатные кашированные алюминиевой фольгой толщиной 30 мм, диаметром 21 мм	м	45
8.1.2	Цилиндры минераловатные кашированные алюминиевой фольгой толщиной 30 мм, диаметром 26 мм	м	60
8.1.3	Цилиндры минераловатные кашированные алюминиевой фольгой толщиной 30 мм, диаметром 33 мм	м	40
8.1.4	Цилиндры минераловатные кашированные алюминиевой фольгой толщиной 30 мм, диаметром 42 мм	м	40
8.1.5	Цилиндры минераловатные кашированные алюминиевой фольгой толщиной 30 мм, диаметром 60 мм	м	10
8.1.6	Цилиндры минераловатные кашированные алюминиевой фольгой толщиной 30 мм, диаметром 89 мм	м	30
8.1.7	Цилиндры минераловатные кашированные алюминиевой фольгой толщиной 30 мм, диаметром 108 мм	м	10
8.2	Грунтовка металлических поверхностей за один раз: грунтовкой	100 м2 окрашивае мой поверхност	0,3066

		и	
8.3	Окраска металлических грунтованных поверхностей: краской	100 м2 окрашиваемой поверхности	0,3066
9	Отборные устройства КИП1		
9.1	Установка устройства отборного 1,6-70 Ст20-МУ	1 шт.	18
9.1.1	Устройство отборное 1,6-70 Ст-20-МУ для установки местного манометра с 3-х ходовым краном 11Б38 бк-1	комплект	18
9.1.2	Расширитель прямой, диаметр корпуса расширителя до 108 мм на условное давление до 10 МПа для трубопроводов диаметром до 76 мм	100 шт.	0,12
10	Отборные устройства КИП2		
10.1	Установка устройства отборного 1,6-70 Ст20-МУ	1 шт.	19
10.1.1	Устройство отборное 1,6-70 Ст-20-МУ для установки местного манометра с 3-х ходовым краном 11Б38 бк-1	комплект	19
10.1.2	Бобышки, на условное давление: до 10 МПа	100 шт.	0,24
10.1.3	Расширитель прямой, диаметр корпуса расширителя до 108 мм на условное давление до 10 МПа для трубопроводов диаметром до 76 мм	100 шт.	0,01
Выполнение монтажных работ по устройству приточных систем вентиляции с приобретением материалов в соответствии с ПСД.			
1	Приточная система П1		
1.1	Установка камер приточных типовых без секции орошения производительностью до 10 тыс. м3/час	1 камера	1
1.1.1	Приточная установка (расход воздуха 10300 м ³ /ч, напор – 700Па, водяной нагреватель 136, 4кВт, водяной охладитель – 38,9 кВт, фильтр EU-4)	шт.	1
1.2	Установка шкафа регулирования и управления	1 шкаф	1
1.3	Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 0,5 м2	1 решетка	47
1.3.1	Решетка АДР-К размером 300x150 мм	шт.	7
1.3.2	Решетка АДР-К размером 300x200 мм	шт.	13
1.3.3	Решетка АДР-К размером 400x150 мм	шт.	4
1.3.4	Решетка АДР-К размером 400x200 мм	шт.	23
1.4	Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 2,5 м2	1 решетка	1
1.4.1	Наружная решетка АРН+С1200x800	шт.	1
2	Приточная система П2		
2.1	Установка камер приточных типовых без секции орошения производительностью до 20 тыс. м3/час	1 камера	1
2.1.1	Приточная установка (расход воздуха 14025 м ³ /ч, напор – 800Па, водяной нагреватель 193, 8кВт, фильтр EU-4)	шт.	1
2.2	Монтаж комплекта автоматики	1 шкаф	1
2.3	Установка дверей герметических утепленных размером 1250x500 мм	1 шт.	1
2.4	Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 0,5 м2	1 решетка	43
2.4.1	Решетка АДР-К размером 200x100 мм	шт.	2
2.4.2	Решетка АДР-К размером 200x150 мм	шт.	2
2.4.3	Решетка АДР-К размером 300x100 мм	шт.	9
2.4.4	Решетка АДР-К размером 300x150 мм	шт.	10
2.4.5	Решетка АДР-К размером 300x200 мм	шт.	9
2.4.6	Решетка АДР-К размером 400x100 мм	шт.	2
2.4.7	Решетка АДР-К размером 400x150 мм	шт.	3
2.4.8	Решетка АДР-К размером 400x200 мм	шт.	6
2.5	Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 2,5 м2	1 решетка	1

2.5.1	Наружная решетка АРН+С1200х800	шт.	1
2.6	Установка диффузоров	1 воздухорас пределител ь	26
2.6.1	Диффузоры потолочные металлические приточные, диаметр 100мм	шт.	4
2.6.2	Диффузоры потолочные металлические, диаметр 125 мм	шт.	10
2.6.3	Диффузоры потолочные металлические, диаметр 160 мм	шт.	12
3	Приточная система ПЗ		
3.1	Установка камер приточных типовых без секции орошения производительностью до 10 тыс. м3/час	1 камера	1
3.1.1	Приточная установка (расход воздуха 5630 м ³ /ч, напор – 600Па, водяной нагреватель 18.6кВт, водяной охладитель – 21.5 кВт, фильтр EU-4)	шт.	1
3.2	Монтаж комплекта автоматики	1 шкаф	1
3.3	Установка дверей герметических утепленных размером 1250х500 мм	1 шт.	1
3.4	Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 0,5 м2	1 решетка	26
3.4.1	Решетка АДР-К размером 200х100 мм	шт.	4
3.4.2	Решетка АДР-К размером 300х100 мм	шт.	1
3.4.3	Решетка АДР-К размером 300х150 мм	шт.	4
3.4.4	Решетка АДР-К размером 400х150 мм	шт.	4
3.4.5	Решетка АДР-К размером 400х200 мм	шт.	13
3.5	Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 2,5 м2	1 решетка	1
3.5.1	Наружная решетка АРН+С1200х800	шт.	1
4	Приточная система П4		
4.1	Установка камер приточных типовых без секции орошения производительностью до 10 тыс. м3/час	1 камера	1
4.1.1	Приточная установка (расход воздуха 3330 м ³ /ч, напор – 700Па, водяной нагреватель 11кВт, водяной охладитель – 12.8 кВт, фильтр EU-4)	шт.	1
4.2	Монтаж комплекта автоматики	1 шкаф	1
4.3	Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 0,5 м2	1 решетка	17
4.3.1	Решетка АДР-К размером 200х100 мм	шт.	2
4.3.2	Решетка АДР-К размером 300х150 мм	шт.	8
4.3.3	Решетка АДР-К размером 300х200 мм	шт.	4
4.3.4	Решетка АДР-К размером 400х200 мм	шт.	3
4.4	Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 2,5 м2	1 решетка	1
4.4.1	Наружная решетка АРН+С1200х800	шт.	1
5	Приточная система П5		
5.1	Установка камер приточных типовых без секции орошения производительностью до 10 тыс. м3/час	1 камера	1
5.1.1	Приточная установка (расход воздуха 1730 м ³ /ч, напор – 300Па, водяной нагреватель 22.9кВт, водяной охладитель – 6.7 кВт, фильтр EU-4)	шт.	1
5.2	Монтаж комплекта автоматики	1 шкаф	1
5.3	Установка агрегатов вентиляторных резервных для приточной камеры	1 агрегат	1
5.4	Установка камеры смешения для приточных камер	1 камера	1
5.5	Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 0,5 м2	1 решетка	6
5.5.1	Решетка АДР-К размером 300х100 мм	шт.	2
5.5.2	Решетка АДР-К размером 400х200 мм	шт.	4
6	Приточная система П6		
6.1	Установка камер приточных типовых без секции орошения	1 камера	1

	производительностью до 20 тыс. м3/час		
6.1.1	Приточная установка (расход воздуха 14430 м ³ /ч, напор – 600Па, водяной нагреватель 47.8кВт, фильтр EU-4)	шт.	1
6.2	Монтаж комплекта автоматики	1 шкаф	1
6.3	Установка агрегатов вентиляторных резервных для приточной камеры	1 агрегат	1
6.4	Установка камеры смешения тыс.м3/час	1 камера	1
6.5	Установка вентиляторов радиальных массой до 0,4 т.	1 вентилятор	1
6.5.1	Канальный радиальный вентилятор (расход воздуха 14430 м ³ /ч, напор – 600Па, мощность двигателя – 7,5кВт, тип исполнения по взрывозащите – АИР132S4)	шт.	1
6.6	Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам	1м2	0,53
6.6.1	Вставки гибкие к радиальным т(центробежным) вентиляторам из парусины и сортовой стали	м2	0,53
6.7	Установка виброизолятора номер 40	шт.	4
6.7.1	Виброизоляторы пружинные до №40	шт.	4
6.8	Установка фильтров	1 фильтр	5
6.8.1	Фильтр Д350/А-17	шт.	5
6.9	Установка пароувлажнителя	10 камер	0,2
6.9.1	Пароувлажнитель	шт.	2
6.10	Установка дверей герметических утепленных размером 1250x500 мм	1 шт.	1
6.11	Установка устройства отборного	1000 шт.	0,001
6.11.1	Тоже стоимость с запорным клапаном	шт.	1
6.12	Установка диффузоров с камерой статического давления	шт.	40
6.12.1	Стоимость диффузоров с камерой статического давления	шт.	40
7	Приточная система П7		
7.1	Установка камер приточных типовых без секции орошения производительностью до 10 тыс. м3/час	1 камера	1
7.1.1	Приточная установка (расход воздуха 4295 м ³ /ч, напор – 600Па, водяной нагреватель 56.9кВт, водяной охладитель – 16.8 кВт, фильтр EU-4)	шт.	1
7.2	Монтаж комплекта автоматики	1 шкаф	1
7.3	Установка дверей герметических утепленных размером 1250x500 мм	1 шт.	1
7.4	Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 0,5 м2	1 решетка	27
7.4.1	Решетка АДР-К размером 300x100 мм	шт.	2
7.4.2	Решетка размером 300x150 мм	шт.	13
7.4.3	Решетка размером 300x200 мм	шт.	3
7.4.4	Решетка размером 400x200 мм	шт.	7
7.4.5	Решетка размером 400x150 мм	шт.	2
8	ПД1		
8.1	Установка вентиляторов осевых массой до 0,1т	1 вентилятор	1
8.1.1	Вентилятор осевой (расход воздуха 7300 м ³ /ч, напор – 500Па, мощность двигателя – 2.2кВт, тип исполнения по взрывозащите – АИР90L4)	шт.	1
8.2	Установка клапанов противодымных	1 клапан	2
8.2.1	Клапан КЛАД-2 400x500	шт.	2
8.3	Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 1,0 м2	1 решетка	1
8.3.1	Наружная решетка АРН+С750x1000	шт.	1
Выполнение монтажных работ по устройству вытяжных систем вентиляции с приобретением материалов и оборудования. в соответствии с ПСД.			
1	Вытяжная система В1		

1.1	Установка вентиляторов радиальных массой до 0,12т	1 вентилятор	1
1.1.1	Стоимость вентилятора (расход воздуха 7825 м ³ /ч, напор – 780Па, мощность двигателя – 3кВт, тип исполнения по взрывозащите – АИР100S4)	шт.	1
1.2	Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам	1м2	0,74
1.2.1	Вставки гибкие к радиальным т(центробежным) вентиляторам из парусины и сортовой стали	м2	0,74
1.3	Установка виброизолятора номер 39	шт.	5
1.4	Установка клапанов обратных периметром до 2400 мм	1 клапан	1
1.4.1	Клапаны обратные общего назначения из листовой и сортовой стали прямоугольного сечения Коп-3 периметром 2400 мм	шт.	1
1.5	Установка узлов прохода д. 500	10 узлов	0,1
1.5.1	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт с утепленным клапаном	шт.	1
1.6	Установка зонтов над шахтами из листовой стали круглого сечения диаметром 500 мм	1 зонт	1
1.6.1	Зонты вентиляционных систем из листовой и сортовой стали круглые диаметром шахты 500 мм	шт.	1
1.7	Установка шумоглушителей вентиляционных трубчатых круглого сечения, диаметр обечайки 315 мм-900	1 шт.	1
1.7.1	Глушители шума круглого сечения на бандажном соединении 315-900	шт.	1
1.8	Установка шумоглушителей вентиляционных трубчатых круглого сечения, диаметр 355 мм-900 400-900	1 шт.	2
1.8.1	Глушители шума круглого сечения на бандажном соединении 355-900, 400-900	шт.	2
1.9	Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 0,5 м2	1 решетка	45
1.9.1	Решетка АДР-К размером 100х100 мм	шт.	1
1.9.2	Решетка размером 150х100 мм	шт.	1
1.9.3	Решетка размером 150х150 мм	шт.	1
1.9.4	Решетка размером 200х100 мм	шт.	4
1.9.5	Решетка размером 200х150 мм	шт.	2
1.9.6	Решетка размером 250х100 мм	шт.	2
1.9.7	Решетка размером 300х100 мм	шт.	11
1.9.8	Решетка размером 300х200 мм	шт.	2
1.9.9	Решетка размером 300х150 мм	шт.	10
1.9.10	Решетка размером 400х150 мм	шт.	3
1.9.11	Решетка размером 400х200 мм	шт.	8
1.10	Установка вытяжного диффузора	1 воздухораспределитель	6
1.10.1	Диффузоры диаметром 100 мм	шт.	1
1.10.2	Диффузоры диаметром 125 мм	шт.	5
2	Вытяжная система В2		
2.1	Установка вентиляторов радиальных массой до 0,05т	1 вентилятор	1
2.1.1	Стоимость вентилятора канального (расход воздуха 900 м ³ /ч, напор – 500Па, мощность двигателя – 0.55кВт, тип исполнения по взрывозащите – АИР63В2)	шт.	1
2.2	Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам	1м2	0,43
2.2.1	Вставки гибкие к радиальным т(центробежным) вентиляторам из парусины и сортовой стали	м2	0,43
2.3	Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт	10 узлов	0,1

	диаметром патрубка до 250 мм		
2.3.1	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт с утепленным клапаном ручного управления и кольцом для сбора конденсата Уп4-12, диаметр патрубка 250 мм	шт.	1
2.4	Установка зонтов над шахтами из листовой стали круглого сечения диаметром 250 мм	1 зонт	1
2.4.1	Зонты вентиляционных систем из листовой и сортовой стали круглые диаметром шахты 250 мм	шт.	1
2.5	Установка шумоглушителей вентиляционных трубчатых круглого сечения, диаметр обечайки 250 мм-900	1 шт.	1
2.5.1	Глушители шума круглого сечения на бандажном соединении 250-900	шт.	1
2.6	Установка вытяжного диффузора	1 воздухорас пределител ь	18
2.6.1	Диффузоры диаметром 100 мм	шт.	18
2.7	Монтажный профиль	шт.	2
2.8	Распорный анкер	шт.	70
2.9	Очистка поверхности щетками	1м2 очищаемой поверхност и	48
2.10	Обеспыливание поверхности	1м2 обеспылива емой поверхност и	48
2.11	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм уайтспиритом	100м2 обезжирива емой поверхност и	0,48
2.12	Огнезащита воздуховодов	100м2 поверхност и покрытия изоляции	0,48
2.13	Стоимость материала баз. огнезащита рулонного	м2	48
2.14	Стоимость алюминиевого скотча	шт.	5
3	Вытяжная система В3		
3.1	Установка вентиляторов радиальных массой до 0,2т	1 вентилятор	1
3.1.1	Стоимость вентилятора (расход воздуха 10060 м ³ /ч, напор – 880Па, мощность двигателя – 4кВт, тип исполнения по взрывозащите – АИР100L4)	шт.	1
3.2	Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам	1м2	0,92
3.2.1	Вставки гибкие к радиальным т(центробежным) вентиляторам из парусины и сортовой стали	м2	0,92
3.3	Установка виброизолятора номер 40	шт.	4
3.3.1	Виброизолятор пружинный №40	шт.	4
3.4	Установка шумоглушителей вентиляционных трубчатых круглого, диаметр обечайки 500 мм	1 шт.	1
3.4.1	Глушители шума круглого сечения на бандажном соединении 6 500	шт.	1
3.5	Установка шумоглушителей вентиляционных трубчатых	1 шт.	1

	круглого сечения, диаметр обечайки 400		
3.5.1	Глушители шума круглого сечения на бандажном соединении диаметр 400	шт.	1
3.6	Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 0,5 м2	1 решетка	47
3.6.1	Решетка размером АДР-К 300x150 мм	шт.	7
3.6.2	Решетка размером АДР-К 300x200 мм	шт.	13
3.6.3	Решетка размером АДР-К 400x150 мм	шт.	2
3.6.4	Решетка размером АДР-К 400x200 мм	шт.	25
4	Вытяжная система В4		
4.1	Установка вентиляторов радиальных массой до 0,2т	1 вентилятор	2
4.1.1	Стоимость вентилятора (расход воздуха 11810 м ³ /ч, напор – 850Па, мощность двигателя – 4кВт, тип исполнения по взрывозащите – АИР100L4)	шт.	2
4.2	Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам	1м2	1,84
4.2.1	Вставки гибкие к радиальным т(центробежным) вентиляторам из парусины и сортовой стали	м2	1,84
4.3	Установка виброизолятора номер 40	шт.	8
4.3.1	Виброизолятор пружинный №40	шт.	8
4.4	Установка клапанов обратных периметром до 2400 мм	1 клапан	2
4.4.1	Клапаны обратные Коп-04	шт.	2
4.5	Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт диаметром патрубка до 800мм	10 узлов	0,1
4.5.1	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт с утепленным клапаном ручного управления и кольцом для сбора конденсата Уп4-17, диаметром патрубка 630 мм	шт.	1
4.6	Установка зонтов над шахтами из листовой стали круглого сечения диаметром 630 мм	1 зонт	1
4.6.1	Зонты вентиляционных систем из листовой и сортовой стали круглые диаметром шахты 630 мм	шт.	1
4.7	Установка шумоглушителей вентиляционных трубчатых круглого сечения, диаметр обечайки 400 мм	1 шт.	3
4.7.1	Глушители шума круглого сечения на бандажном соединении, диаметр 400 мм	шт.	3
4.8	Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 0,5 м2	1 решетка	29
4.8.1	Решетка размером АДР-К 400x200 мм	шт.	3
4.8.2	Решетка размером АДР-К 500x200 мм	шт.	14
4.8.3	Решетка размером АДР-К 600x200 мм	шт.	12
5	Вытяжная система В5		
5.1	Установка вентиляторов радиальных массой до 0,05т	1 вентилятор	1
5.1.1	Стоимость вентилятора канального (расход воздуха 850 м ³ /ч, напор – 580Па, мощность двигателя – 0.55кВт, тип исполнения по взрывозащите – АИМ63В2)	шт.	1
5.2	Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам	1м2	0,43
5.2.1	Вставки гибкие к радиальным (центробежным) вентиляторам из парусины и сортовой стали	м2	0,43
5.3	Установка клапанов огнезадерживающих д до 355 мм	1 клапан	1
5.3.1	Клапаны обратные взрывозащищенные диаметром 250 мм	шт.	1
5.4	Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом диаметром до 250 мм	1 шт.	1
5.4.1	Заслонки воздушные взрывозащищенные ручного управления	шт.	1
5.5	Установка клапанов огнезадерживающих периметром до 1600мм	1 клапан	1
5.5.1	Клапан противопожарный КЛОП-1 200 КЛОП-1(60)-НО-МВ(220)-160(Нп)-К и 200 (Нп)	шт.	1

5.6	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,2791
5.6.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	м2	27,91
5.7	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,0236
5.7.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	м2	2,36
5.8	Хомут для воздуховодов	шт.	30
5.9	Хомут для воздуховодов	шт.	2
5.10	Монтажный профиль	шт.	1
5.11	Шпилька резьбовая М8	шт.	15
5.12	Консоль	шт.	5
5.13	Забивной анкер	шт.	40
5.14	Распорный анкер	шт.	20
5.15	Очистка поверхности щетками	1м2 очищаемой поверхност и	28
5.16	Обеспыливание поверхности	1м2 обеспылива емой поверхност и	28
5.17	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм уайтспиритом	100м2 обезжирива емой поверхност и	0,28
5.18	Огнезащита воздуховодов	100м2 поверхност и покрытия изоляции	0,28
5.19	Стоимость материала баз. огнезащита рулонного	м2	28
5.20	Стоимость алюминиевого скотча	шт.	3
6	Вытяжная система В6		
6.1	Установка вентиляторов радиальных массой до 0,05т	1 вентилятор	2
6.1.1	Стоимость вентилятора канального (расход воздуха 110 м ³ /ч, напор – 250Па, мощность двигателя – 0.09кВт, тип исполнения по взрывозащите – АИС56А2)	шт.	2
6.2	Установка клапанов обратных диаметром 160 мм	1 клапан	2
6.2.1	Клапаны обратные общего назначения из листовой и сортовой стали круглого сечения Ко диаметром 160 мм	шт.	2
6.3	Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт диаметром патрубка до 200 мм	10 узлов	0,1
6.3.1	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт с утепленным клапаном ручного управления и кольцом для сбора конденсата Уп4-11, диаметр патрубка 200 мм	шт.	1
6.4	Установка зонтов над шахтами из листовой стали круглого	1 зонт	1

	сечения диаметром 200 мм		
6.4.1	Зонты вентиляционных систем из листовой и сортовой стали круглые диаметром шахты 200 мм	шт.	1
6.5	Установка клапанов огнезадерживающих периметром до 1600мм	1 клапан	3
6.5.1	Клапан противопожарный КЛОП-1 400 КЛОП-1(60)-НО-МВ(220)-160(Нп)	шт.	3
6.6	Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 0,5 м2	1 решетка	2
6.6.1	Решетка размером АДР-К 200x100 мм	шт.	2
6.7	Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом диаметром до 250 мм	1 шт.	4
6.7.1	Заслонки воздушные круглого сечения диаметром до 200 мм РК-300 д. 100,160	шт.	4
6.8	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,3676
6.8.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	м2	36,76
6.9	Хомут для воздуховодов	шт.	54
6.10	Монтажный профиль	шт.	1
6.11	Шпилька резьбовая М8	шт.	30
6.12	Консоль	шт.	10
6.13	Забивной анкер	шт.	60
6.14	Распорный анкер	шт.	30
6.15	Очистка поверхности щетками	1м2 очищаемой поверхност и	29
6.16	Обеспыливание поверхности	1м2 обеспылива емой поверхност и	29
6.17	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм уайтспиритом	100м2 обезжирива емой поверхност и	0,29
6.18	Огнезащита воздуховодов	100м2 поверхност и покрытия изоляции	0,29
6.19	Стоимость материала баз. огнезащита рулонного	м2	29
6.20	Стоимость алюминиевого скотча	шт.	3
7	Вытяжная система В7		
7.1	Установка вентиляторов радиальных массой до 0,05т	1 вентилятор	1
7.1.1	Стоимость вентилятора канального (расход воздуха 4775 м ³ /ч, напор – 760 Па, мощность двигателя – 2.2кВт, тип исполнения по взрывозащите – АИР80В2)	шт.	1
7.2	Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам	1м2	0,54
7.2.1	Вставки гибкие к радиальным (центробежным) вентиляторам из парусины и сортовой стали	м2	0,54
7.3	Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт	10 узлов	0,1

	диаметром патрубка до 450 мм		
7.3.1	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт с утепленным клапаном ручного управления и кольцом для сбора конденсата Уп4-15, диаметр патрубка 450 мм	шт.	1
7.4	Установка зонтов над шахтами из листовой стали круглого сечения диаметром 450 мм	1 зонт	1
7.4.1	Зонты вентиляционных систем из листовой и сортовой стали круглые диаметром шахты 450 мм	шт.	1
7.5	Установка шумоглушителей вентиляционных трубчатых круглого сечения, диаметр обечайки 400	1 шт.	1
7.5.1	Глушители шума круглого сечения на бандажном соединении диаметр 400	шт.	1
7.6	Установка клапанов огнезадерживающих	1 клапан	11
7.6.1	Клапан противопожарный КЛОП-1 д.125, д. 160, д. 200 КЛОП-1(60)-НО-МВ(220)-160(Нп)-К и 200 (Нп)	шт.	6
7.6.2	Тоже д.250	шт.	2
7.6.3	Тоже д.315	шт.	3
7.7	Установка заслонок воздушных	1 шт.	12
7.7.1	Заслонки воздушные круглого сечения диаметром 100,125,160,200,250 мм РК-300	шт.	9
7.7.2	Заслонки воздушные круглого сечения диаметром 250 мм РК-300	шт.	3
7.8	Установка заслонок воздушных диаметром до 355 РК-300	1 шт.	2
7.8.1	Заслонки воздушные круглого сечения диаметром 315 мм	шт.	2
7.9	Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 0,5 м2	1 решетка	24
7.9.1	Решетка размером АДР-К 200x100 мм	шт.	2
7.9.2	Решетка размером АДР-К 300x100 мм	шт.	3
7.9.3	Решетка размером АДР-К 300x150 мм	шт.	2
7.9.4	Решетка размером АДР-К 400x150 мм	шт.	4
7.9.5	Решетка размером АДР-К 400x200 мм	шт.	13
7.10	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,5488
7.10.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	м2	54,88
7.11	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,7792
7.11.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	м2	77,92
7.12	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 355 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,4239
7.12.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,6 мм, диаметром до 450 мм	м2	77,56
7.13	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 450 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	22,3

7.14	Хомут для воздуховодов	шт.	12
7.15	Хомут для воздуховодов	шт.	50
7.16	Хомут для воздуховодов	шт.	56
7.17	Хомут для воздуховодов	шт.	3
7.18	Монтажный профиль	шт.	1
7.19	Шпилька резьбовая М8	шт.	90
7.20	Консоль	шт.	20
7.21	Забивной анкер	шт.	40
7.22	Распорный анкер	шт.	180
7.23	Очистка поверхности щетками	1м2 очищаемой поверхност и	110
7.24	Обеспыливание поверхности	1м2 обеспылива емой поверхност и	110
7.25	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм уайтспиритом	100м2 обезжирива емой поверхност и	1,1
7.26	Огнезащита воздуховодов	100м2 поверхност и покрытия изоляции	1,1
7.27	Стоимость материала баз. огнезащита рулонного	м2	110
7.28	Стоимость алюминиевого скотча	шт.	10
8	Вытяжная система В8		
8.1	Установка вентиляторов радиальных массой до 0,05т	1 вентилятор	1
8.1.1	Стоимость вентилятора канального (расход воздуха 3025 м ³ /ч, напор – 470Па, мощность двигателя – 1.1кВт, тип исполнения по взрывозащите – АИР80А4)	шт.	1
8.2	Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам	1м2	0,66
8.2.1	Вставки гибкие к радиальным (центробежным) вентиляторам из парусины и сортовой стали	м2	0,66
8.3	Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт диаметром патрубка до 560 мм	10 узлов	0,1
8.3.1	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт с утепленным клапаном ручного управления и кольцом для сбора конденсата Уп4-14, диаметр патрубка 400 мм	шт.	1
8.4	Установка зонтов над шахтами из листовой стали круглого сечения диаметром 450 мм	1 зонт	1
8.4.1	Зонты вентиляционных систем из листовой и сортовой стали круглые диаметром шахты 400 мм	шт.	1
8.5	Установка шумоглушителей вентиляционных трубчатых круглого сечения, диаметр обечайки 400	1 шт.	1
8.5.1	Глушители шума круглого сечения на бандажном соединении диаметр 400	шт.	1
8.6	Установка клапанов огнезадерживающих	1 клапан	6
8.6.1	Клапан противопожарный КЛОП-1 д.125, д 160, д. 200 КЛОП-1(60)-НО-МВ(220)-160(Нп)-К	шт.	4
8.6.2	Тоже д 250	шт.	4

8.7	Установка заслонок воздушных РК-300	1 шт.	8
8.7.1	Заслонки воздушные круглого сечения диаметром 200 мм	шт.	4
8.7.2	Заслонки воздушные круглого сечения диаметром 250 мм	шт.	4
8.8	Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 0,5 м2	1 решетка	17
8.8.1	Решетка размером АДР-К 200x100 мм	шт.	2
8.8.2	Решетка размером АДР-К 300x200 мм	шт.	8
8.8.3	Решетка размером АДР-К 300x150 мм	шт.	4
8.8.4	Решетка размером АДР-К 400x200 мм	шт.	3
8.9	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,2673
8.9.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	м2	26,73
8.10	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,8034
8.10.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	м2	80,34
8.11	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 355 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,1978
8.11.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,6 мм, диаметром до 450 мм	м2	21,36
8.12	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 450 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,0158
8.13	Хомут для воздуховодов	шт.	11
8.14	Хомут для воздуховодов	шт.	15
8.15	Хомут для воздуховодов	шт.	62
8.16	Хомут для воздуховодов	шт.	10
8.17	Хомут для воздуховодов	шт.	2
8.18	Монтажный профиль	шт.	1
8.19	Шпилька резьбовая М8	шт.	50
8.20	Консоль	шт.	20
8.21	Забивной анкер	шт.	100
8.22	Распорный анкер	шт.	50
8.23	Очистка поверхности щетками	1м2 очищаемой поверхност и	73
8.24	Обеспыливание поверхности	1м2 обеспылива емой поверхност и	73
8.25	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм	100м2 обезжирива	0,73

		емой поверхност и	
8.26	Огнезащита воздуховодов	100м2 поверхност и покрытия изоляции	0,73
8.27	Стоимость материала баз. огнезащ. рулонного	м2	73
8.28	Стоимость алюминиевого скотча	шт.	5
9	Вытяжная система В9		
9.1	Установка вентиляторов радиальных массой до 0,05т	1 вентилятор	1
9.1.1	Стоимость вентилятора канального (расход воздуха 2400 м ³ /ч, напор – 480Па, мощность двигателя – 1.1кВт, тип исполнения по взрывозащите – АИР80А4)	шт.	1
9.2	Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам	1м2	0,66
9.2.1	Вставки гибкие к радиальным (центробежным) вентиляторам из парусины и сортовой стали	м2	0,66
9.3	Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт диаметром патрубка до 560 мм	10 узлов	0,1
9.3.1	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт с утепленным клапаном ручного управления и кольцом для сбора конденсата Уп4-14, диаметр патрубка 400 мм	шт.	1
9.4	Установка зонтов над шахтами из листовой стали круглого сечения диаметром 400 мм	1 зонт	1
9.4.1	Зонты вентиляционных систем из листовой и сортовой стали круглые диаметром шахты 400 мм	шт.	1
9.5	Установка шумоглушителей вентиляционных трубчатых круглого сечения, диаметр обечайки 250	1 шт.	1
9.5.1	Глушители шума круглого сечения на бандажном соединении диаметр 250	шт.	1
9.6	Установка клапанов огнезадерживающих	1 клапан	1
9.6.1	Клапан противопожарный КЛОП-1 д. 250 КЛОП-1(60)-НО-МВ(220)-250(Нп)-К	шт.	1
9.7	Установка фильтра EF-2000-1-2.6	1 фильтр	1
9.7.1	Стационарный электростатический фильтр EF-2000-1-2.6	шт.	1
9.8	Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом диаметром 160	1 шт.	2
9.8.1	Заслонки воздушные круглого сечения диаметром 160 мм	шт.	2
9.9	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,0452
9.9.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	м2	4,52
9.10	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,2197
9.10.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	м2	32,97
9.11	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром	100м2 поверхност	0,0754

	до 450 мм	и воздуховод ов	
9.11.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,6 мм, диаметром до 450 мм	м2	7,54
9.12	Хомут для воздуховодов	шт.	5
9.13	Хомут для воздуховодов	шт.	20
9.14	Монтажный профиль	шт.	2
9.15	Шпилька резьбовая М8	шт.	15
9.16	Консоль	шт.	10
9.17	Забивной анкер	шт.	30
9.18	Распорный анкер	шт.	40
9.19	Очистка поверхности щетками	1м2 очищаемой поверхност и	13
9.20	Обеспыливание поверхности	1м2 обеспылива емой поверхност и	13
9.21	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм уайтспиритом	100м2 обезжирива емой поверхност и	0,13
9.22	Огнезащита воздуховодов	100м2 поверхност и покрытия изоляции	0,13
9.23	Стоимость материала баз. огнезащ. рулонного	м2	13
9.24	Стоимость алюминиевого скотча	шт.	3
10	Вытяжная система В10		
10.1	Установка вентиляторов радиальных массой до 0,05т	1 вентилятор	1
10.1.1	Стоимость вентилятора канального (расход воздуха 850 м ³ /ч, напор – 580Па, мощность двигателя – 0.55кВт, тип исполнения по взрывозащите – АИМ63В2)	шт.	1
10.2	Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам	1м2	0,43
10.2.1	Вставки гибкие к радиальным (центробежным) вентиляторам из парусины и сортовой стали	м2	0,43
10.3	Установка клапанов огнезадерживающих	1 клапан	1
10.3.1	Клапан противопожарный КЛОП-1 д. 200 КЛОП-1(60)-НО-МВ(220)-200(Нп)-К	шт.	1
10.4	Установка заслонок воздушных диаметром 200 мм	1 шт.	1
10.4.1	Заслонки воздушные взрывозащищенные ручного управления диаметром 200	шт.	1
10.5	Установка клапанов обратных диаметром до 355	1 клапан	1
10.5.1	Клапаны обратные взрывозащищенные диаметром 250 мм	шт.	1
10.6	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,2449
10.6.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,5 мм, диаметром до	м2	24,49

	200 мм		
10.7	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	100м ² поверхност и воздуховод ов	0,0236
10.7.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	м ²	2,36
10.8	Хомут для воздуховодов	шт.	44
10.9	Хомут для воздуховодов	шт.	2
10.10	Монтажный профиль	шт.	1
10.11	Шпилька резьбовая М8	шт.	10
10.12	Консоль	шт.	2
10.13	Забивной анкер	шт.	4
10.14	Распорный анкер	шт.	25
10.15	Очистка поверхности щетками	1м ² очищаемой поверхност и	31
10.16	Обеспыливание поверхности	1м ² обеспылива емой поверхност и	31
10.17	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм уайтспиритом	100м ² обезжирива емой поверхност и	0,31
10.18	Огнезащита воздуховодов	100м ² поверхност и покрытия изоляции	0,31
10.19	Стоимость материала баз. огнезащита рулонного	м ²	31
10.20	Стоимость алюминиевого скотча	шт.	3
11	Вытяжная система В11		
11.1	Установка вентиляторов радиальных массой до 0,05т	1 вентилятор	1
11.1.1	Стоимость вентилятора канального (расход воздуха 1350 м ³ /ч, напор – 590Па, мощность двигателя – 0.75кВт, тип исполнения по взрывозащите – АИР71А2)	шт.	1
11.2	Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам	1м ²	0,43
11.2.1	Вставки гибкие к радиальным (центробежным) вентиляторам из парусины и сортовой стали	м ²	0,43
11.3	Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт диаметром патрубка до 250 мм	10 узлов	0,1
11.3.1	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт с утепленным клапаном ручного управления и кольцом для сбора конденсата Уп4-12, диаметр патрубка 250 мм	шт.	1
11.4	Установка зонтов над шахтами из листовой стали круглого сечения диаметром 250 мм	1 зонт	1
11.4.1	Зонты вентиляционных систем из листовой и сортовой стали круглые диаметром шахты 250 мм	шт.	1
11.5	Установка шумоглушителей вентиляционных трубчатых круглого сечения, диаметр обечайки 250 мм	1 шт.	1

11.5.1	Глушители шума круглого сечения на бандажном соединении, 250	шт.	1
11.6	Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом диаметром до 250 мм	1 шт.	6
11.6.1	Заслонки воздушные круглого сечения диаметром 100 мм	шт.	6
11.7	Установка вытяжного диффузора	1 воздухорас пределител ь	11
11.7.1	Диффузоры диаметром 100 мм	шт.	1
11.7.2	Диффузоры диаметром 125 мм	шт.	2
11.7.3	Диффузоры диаметром 160 мм	шт.	8
11.8	Прокладка воздухопроводов ПВ	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,5588
11.8.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	м2	55,88
11.9	Прокладка воздухопроводов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,8492
11.9.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	м2	84,92
11.10	Прокладка воздухопроводов	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,0512
11.10.1	Полужесткий алюминиевый воздухопровод т. 0.8 д 100	м.	1
11.10.2	Полужесткий алюминиевый воздухопровод т. 0.8 д 125	м.	2
11.10.3	Полужесткий алюминиевый воздухопровод т. 0.8 д 160	м.	8
11.11	Хомут для воздухопроводов	шт.	50
11.12	Хомут для воздухопроводов	шт.	56
11.13	Монтажный профиль	шт.	1
11.14	Шпилька резьбовая М8	шт.	60
11.15	Консоль	шт.	10
11.16	Забивной анкер	шт.	130
11.17	Распорный анкер	шт.	30
11.18	Очистка поверхности щетками	1м2 очищаемой поверхност и	21
11.19	Обеспыливание поверхности	1м2 обеспылива емой поверхност и	21
11.20	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм	100м2 обезжирива емой	0,21

		поверхност и	
11.21	Огнезащита воздуховодов	100м2 поверхност и покрытия изоляции	0,21
11.22	Стоимость материала баз. огнезащита рулонного	м2	21
11.23	Стоимость алюминиевого скотча	шт.	3
12	Вытяжная система В12		
12.1	Установка вентиляторов радиальных массой до 0,05т	1 вентилятор	1
12.1.1	Стоимость вентилятора канального (расход воздуха 850 м ³ /ч, напор – 580Па, мощность двигателя – 0.55кВт, тип исполнения по взрывозащите – АИМ63В2)	шт.	1
12.2	Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам	1м2	0,43
12.2.1	Вставки гибкие к радиальным (центробежным) вентиляторам из парусины и сортовой стали	м2	0,43
12.3	Установка клапанов огнезадерживающих	1 клапан	1
12.3.1	Клапан противопожарный КЛОП-1 д. 200 КЛОП-1(60)-НО-МВ(220)-200(Нп)-К	шт.	1
12.4	Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных диаметром до 250 мм	1 шт.	1
12.4.1	Заслонки воздушные взрывозащищенные ручного управления диаметром 200	шт.	1
12.5	Установка клапанов обратных диаметром 250 мм	1 клапан	1
12.5.1	Клапаны обратные взрывозащищенные диаметром 250 мм	шт.	1
12.6	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,21
12.6.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	м2	21
12.7	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,0236
12.7.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	м2	2,36
12.8	Хомут для воздуховодов	шт.	20
12.9	Хомут для воздуховодов	шт.	2
12.10	Монтажный профиль	шт.	1
12.11	Шпилька резьбовая М8	шт.	15
12.12	Консоль	шт.	8
12.13	Забивной анкер	шт.	35
12.14	Распорный анкер	шт.	20
12.15	Очистка поверхности щетками	1м2 очищаемой поверхност и	33
12.16	Обеспыливание поверхности	1м2 обеспылива емой поверхност	33

		и	
12.17	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм	100м ² обезжириваемой поверхности	0,33
12.18	Огнезащита воздуховодов	100м ² поверхности и покрытия изоляции	0,33
12.19	Стоимость материала баз. огнезащита рулонного	м ²	39
12.20	Стоимость алюминиевого скотча	шт.	4
13	Вытяжная система В13		
13.1	Установка вентиляторов радиальных массой до 0,05т	1 вентилятор	1
13.1.1	Стоимость вентилятора канального (расход воздуха 1440 м ³ /ч, напор – 510Па, мощность двигателя – 0.55кВт, тип исполнения по взрывозащите – АИМ63В2)	шт.	1
13.2	Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам	1м ²	0,43
13.2.1	Вставки гибкие к радиальным (центробежным) вентиляторам из парусины и сортовой стали	м ²	0,43
13.3	Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт диаметром патрубка до 250 мм	10 узлов	0,1
13.3.1	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт с утепленным клапаном ручного управления и кольцом для сбора конденсата Уп4-12, диаметр патрубка 250 мм	шт.	1
13.4	Установка зонтов над шахтами из листовой стали круглого сечения диаметром 250 мм	1 зонт	1
13.4.1	Зонты вентиляционных систем из листовой и сортовой стали круглые диаметром шахты 250 мм	шт.	1
13.5	Установка клапанов огнезадерживающих	1 клапан	2
13.5.1	Клапан противопожарный КЛОП-1 д. 200 КЛОП-1(60)-НО-МВ(220)-200(Нп)-К и 200(Нп)	шт.	1
13.5.2	Клапан противопожарный КЛОП-1 д. 250 КЛОП-1(60)-НО-МВ(220)-200(Нп) и 250(Нп)-К	шт.	1
13.6	Установка клапанов обратных диаметром 250 мм	1 клапан	1
13.6.1	Клапаны обратные общего назначения из листовой и сортовой стали круглого сечения Ко диаметром 250 мм	шт.	1
13.7	Установка клапанов воздушных с электрическим приводом	1 шт.	2
13.7.1	Клапаны воздушный с электроприводом УВК 400х250	шт.	2
13.8	Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 0,5 м ²	1 решетка	14
13.8.1	Решетка вытяжная алюминиевая размером АДР-К 200х100 мм	шт.	12
13.8.2	Наружная решетка АРН+с400х250	шт.	2
13.9	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	100м ² поверхности и воздуховодов	0,3894
13.9.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	м ²	38,94
13.10	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	100м ² поверхности и воздуховодов	0,1755

13.10.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	м2	23,55
13.11	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 1,0 мм, диаметром от 900 до 1000 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,026
13.12	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 1,0 мм, периметром от 1100 до 1600 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,026
13.12.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,7 мм, периметром от 1100 до 1600 мм	м2	2,6
13.13	Хомут для воздуховодов	шт.	30
13.14	Хомут для воздуховодов	шт.	15
13.15	Монтажный профиль	шт.	1
13.16	Шпилька резьбовая М8	шт.	25
13.17	Консоль	шт.	7
13.18	Забивной анкер	шт.	60
13.19	Распорный анкер	шт.	20
13.20	Очистка поверхности щетками	1м2 очищаемой поверхност и	24
13.21	Обеспыливание поверхности	1м2 обеспылива емой поверхност и	24
13.22	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм	100м2 обезжирива емой поверхност и	0,24
13.23	Огнезащита воздуховодов	100м2 поверхност и покрытия изоляции	0,24
13.24	Стоимость материала баз. огнезащ. рулонного	м2	24
13.25	Стоимость алюминиевого скотча	шт.	3
14	Вытяжная система В14		
14.1	Установка вентиляторов радиальных массой до 0,2т	1 вентилятор	1
14.1.1	Стоимость вентилятора (расход воздуха 5080 м ³ /ч, напор – 800Па, мощность двигателя – 2.2кВт, тип исполнения по взрывозащите – АИР90L4)	шт.	1
14.2	Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам	1м2	0,74
14.2.1	Вставки гибкие к радиальным т(центробежным) вентиляторам из парусины и сортовой стали	м2	0,74
14.3	Установка виброизолятора номер 39	10 шт.	0,5
14.3.1	Виброизоляторы пружинные до №39	шт.	5
14.4	Установка клапанов обратных периметром до 1600 мм	1 клапан	1
14.4.1	Клапаны обратные общего назначения из листовой и сортовой стали прямоугольного сечения Коп-3 периметром 1600 мм	шт.	1

14.5	Установка шумоглушителей вентиляционных трубчатых круглого сечения, диаметр обечайки 315 мм	1 шт.	1
14.5.1	Глушители шума круглого сечения на бандажном соединении 315	шт.	1
14.6	Установка шумоглушителей вентиляционных трубчатых круглого сечения диаметр 400мм	1 шт.	1
14.6.1	Глушители шума круглого сечения на бандажном соединении 400 мм	шт.	1
14.7	Установка клапанов огнезадерживающих	1 клапан	9
14.7.1	Клапан противопожарный КЛОП-1 д. 160, д. 200 КЛОП-1(60)-НО-МВ(220)-200(Нп)-К	шт.	5
14.7.2	Клапан противопожарный КЛОП-1 д. 250 КЛОП-1(60)-НО-МВ(220)-200(Нп)-К и 250 (Нп)	шт.	2
14.7.3	Тоже д 315	шт.	1
14.7.4	Тоже д 400	шт.	1
14.8	Установка заслонок воздушных диаметром до 250 мм	1шт.	9
14.8.1	Заслонки воздушные круглого сечения РК-300 диаметром 200мм	шт.	7
14.8.2	Заслонки воздушные круглого сечения диаметром 250мм РК-300	шт.	2
14.9	Установка заслонок воздушных диаметром до 315 мм	1шт.	1
14.9.1	Заслонки воздушные круглого сечения диаметром 315мм РК-300	шт.	1
14.10	Установка заслонок воздушных приводом диаметром до 560 мм	1шт.	1
14.10.1	Заслонки воздушные круглого сечения диаметром 400 мм РК-300-08	шт.	1
14.11	Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 0,5 м2	1 решетка	25
14.11.1	Решетка размером АДР-К 300x150 мм	шт.	13
14.11.2	Решетка размером АДР-К 400x150 мм	шт.	5
14.11.3	Решетка размером АДР-К 400x200 мм	шт.	7
14.12	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,4598
14.12.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	м2	45,98
14.13	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,2277
14.13.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	м2	22,77
14.14	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 355 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,1757
14.15	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 450 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,5024
14.15.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,6 мм, диаметром до 450 мм	м2	67,81

14.16	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 450 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,0471
14.17	Хомут для воздуховодов	шт.	45
14.18	Хомут для воздуховодов	шт.	15
14.19	Хомут для воздуховодов	шт.	20
14.20	Хомут для воздуховодов	шт.	20
14.21	Шпилька резьбовая М8	шт.	60
14.22	Консоль	шт.	15
14.23	Забивной анкер	шт.	120
14.24	Распорный анкер	шт.	40
14.25	Монтажный профиль	шт.	1
14.26	Очистка поверхности щетками	1м2 очищаемой поверхност и	84
14.27	Обеспыливание поверхности	1м2 обеспылива емой поверхност и	84
14.28	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм	100м2 обезжирива емой поверхност и	0,84
14.29	Стоимость материала баз. огнезащита рулонного	м2	84
14.30	Стоимость алюминиевого скотча	шт.	6
15	Вытяжная система В15		
15.1	Установка вентиляторов радиальных массой до 0,05т	1 вентилятор	1
15.1.1	Стоимость вентилятора канального (расход воздуха 850 м ³ /ч, напор – 580Па, мощность двигателя – 0.55кВт, тип исполнения по взрывозащите – АИМ63В2)	шт.	1
15.2	Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам	1м2	0,43
15.2.1	Вставки гибкие к радиальным (центробежным) вентиляторам из парусины и сортовой стали	м2	0,43
15.3	Установка клапанов огнезадерживающих	1 клапан	1
15.3.1	Клапан противопожарный КЛОП-1 д. 200 КЛОП-1(60)-НО-МВ(220)-200(Нп)-К	шт.	1
15.4	Установка заслонок воздушных диаметром до 250 мм	1 шт.	1
15.4.1	Заслонки воздушные взрывозащищенные ручного управления диаметром 200	шт.	1
15.5	Установка клапанов огнезадерживающих	1 клапан	1
15.5.1	Клапаны обратные взрывозащищенные диаметром 250 мм	шт.	1
15.6	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,2352
15.6.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	м2	23,52
15.7	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и	100м2	0,0236

	алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	поверхност и воздуховод ов	
15.7.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	м2	2,36
15.8	Хомут для воздуховодов	шт.	24
15.9	Хомут для воздуховодов	шт.	2
15.10	Монтажный профиль	шт.	1
15.11	Шпилька резьбовая М8	шт.	15
15.12	Консоль	шт.	8
15.13	Забивной анкер	шт.	35
15.14	Распорный анкер	шт.	20
15.15	Очистка поверхности щетками	1м2 очищаемой поверхност и	19
15.16	Обеспыливание поверхности	1м2 обеспылива емой поверхност и	19
15.17	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм	100м2 обезжирива емой поверхност и	0,19
15.18	Огнезащита воздуховодов	100м2 поверхност и покрытия изоляции	0,19
15.19	Стоимость материала баз. огнезащита рулонного	м2	19
15.20	Стоимость алюминиевого скотча	шт.	2
16	Вытяжная система В16		
16.1	Установка вентиляторов радиальных массой до 0,05т	1 вентилятор	1
16.1.1	Стоимость вентилятора канального (расход воздуха 850 м ³ /ч, напор – 580Па, мощность двигателя – 0.55кВт, тип исполнения по взрывозащите – АИМ63В2)	шт.	1
16.2	Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам	1м2	0,43
16.2.1	Вставки гибкие к радиальным (центробежным) вентиляторам из парусины и сортовой стали	м2	0,43
16.3	Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам	1м2	0,74
16.4	Установка клапанов огнезадерживающих	1 клапан	1
16.4.1	Клапан противопожарный КЛОП-1 д. 200 КЛОП-1(60)-НО-МВ(220)-200(Нп)-К	шт.	1
16.5	Установка заслонок воздушных диаметром д 200 мм	1 шт.	1
16.5.1	Заслонки воздушные взрывозащищенные ручного управления диаметром 200	шт.	1
16.6	Установка клапанов огнезадерживающих	1 клапан	1
16.6.1	Клапаны обратные взрывозащищенные диаметром 250 мм	шт.	1
16.7	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	100м2 поверхност и воздуховод	0,411

		ов	
16.7.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	м2	41,1
16.8	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,0236
16.8.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	м2	2,36
16.9	Хомут для воздуховодов	шт.	38
16.10	Хомут для воздуховодов	шт.	2
16.11	Монтажный профиль	шт.	1
16.12	Шпилька резьбовая М8	шт.	20
16.13	Консоль	шт.	8
16.14	Забивной анкер	шт.	40
16.15	Распорный анкер	шт.	20
16.16	Очистка поверхности щетками	1м2 очищаемой поверхност и	35
16.17	Обеспыливание поверхности	1м2 обеспылива емой поверхност и	35
16.18	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм	100м2 обезжирива емой поверхност и	0,35
16.19	Огнезащита воздуховодов	100м2 поверхност и покрытия изоляции	0,35
16.20	Стоимость материала баз. огнезащита рулонного	м2	35
16.21	Стоимость алюминиевого скотча	шт.	4
17	Вытяжная система В17		
17.1	Установка вентиляторов радиальных массой до 0,05т	1 вентилятор	1
17.1.1	Стоимость вентилятора канального (расход воздуха 850 м ³ /ч, напор – 750Па, мощность двигателя – 1.5кВт, тип исполнения по взрывозащите – АИМ80А2)	шт.	1
17.2	Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам	1м2	0,54
17.2.1	Вставки гибкие к радиальным (центробежным) вентиляторам из парусины и сортовой стали	м2	0,54
17.3	Установка клапанов огнезадерживающих	1 клапан	5
17.3.1	Клапан противопожарный КЛОП-1 д. 200 КЛОП-1(60)-НО-МВ(220)-200(Нп)-К	шт.	1
17.3.2	Клапан противопожарный КЛОП-1 д. 250 КЛОП-1(60)-НО-МВ(220)-250(Нп)-К	шт.	2
17.3.3	Тоже д. 315	шт.	2
17.4	Установка заслонок воздушных диаметром до 250 мм	1 шт.	5
17.4.1	Заслонки воздушные взрывозащищенные ручного управления диаметром 200	шт.	5

17.5	Установка клапанов огнезадерживающих	1 клапан	1
17.5.1	Клапаны обратные взрывозащищенные диаметром 315 мм	шт.	1
17.6	Прокладка воздухопроводов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,0754
17.6.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	м2	7,54
17.7	Прокладка воздухопроводов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,1099
17.7.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	м2	10,99
17.8	Прокладка воздухопроводов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 355 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,1879
17.8.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,6 мм, диаметром до 450 мм	м2	18,79
17.9	Хомут для воздухопроводов	шт.	6
17.10	Хомут для воздухопроводов	шт.	7
17.11	Хомут для воздухопроводов	шт.	10
17.12	Монтажный профиль	шт.	1
17.13	Шпилька резьбовая М8	шт.	15
17.14	Консоль	шт.	4
17.15	Забивной анкер	шт.	30
17.16	Распорный анкер	шт.	10
17.17	Очистка поверхности щетками	1м2 очищаемой поверхност и	21
17.18	Обеспыливание поверхности	1м2 обеспылива емой поверхност и	21
17.19	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм	100м2 обезжирива емой поверхност и	0,21
17.20	Огнезащита воздухопроводов	100м2 поверхност и покрытия изоляции	0,21
17.21	Стоимость материала баз. огнезащита рулонного	м2	21
17.22	Стоимость алюминиевого скотча	шт.	2
18	Вытяжная система В18		
18.1	Установка вентиляторов радиальных массой до 0,05т	1 вентилятор	1
18.1.1	Стоимость вентилятора канального (расход воздуха 850 м ³ /ч, напор – 580Па, мощность двигателя – 0.55кВт, тип исполнения по	шт.	1

	взрывозащите – АИМ63В2)		
18.2	Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам	1м2	0,43
18.2.1	Вставки гибкие к радиальным (центробежным) вентиляторам из парусины и сортовой стали	м2	0,43
18.3	Установка клапанов огнезадерживающих	1 клапан	1
18.3.1	Клапан противопожарный КЛОП-1 д. 200 КЛОП-1(60)-НО-МВ(220)-200(Нп)-К	шт.	1
18.4	Установка заслонок воздушных диаметром до 250 мм	1 шт.	1
18.4.1	Заслонки воздушные взрывозащищенные ручного управления диаметром 200	шт.	1
18.5	Установка клапанов огнезадерживающих	1 клапан	1
18.5.1	Клапаны обратные взрывозащищенные диаметром 250 мм	шт.	1
18.6	Прокладка воздухопроводов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,3898
18.6.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	м2	38,98
18.7	Прокладка воздухопроводов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,0236
18.7.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	м2	2,36
18.8	Хомут для воздухопроводов	шт.	40
18.9	Хомут для воздухопроводов	шт.	2
18.10	Монтажный профиль	шт.	1
18.11	Шпилька резьбовая М8	шт.	25
18.12	Консоль	шт.	10
18.13	Забивной анкер	шт.	50
18.14	Распорный анкер	шт.	20
18.15	Очистка поверхности щетками	1м2 очищаемой поверхност и	38
18.16	Обеспыливание поверхности	1м2 обеспылива емой поверхност и	38
18.17	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм	100м2 обезжирива емой поверхност и	0,38
18.18	Огнезащита воздухопроводов	100м2 поверхност и покрытия изоляции	0,38
18.19	Стоимость материала баз. огнезащита рулонного	м2	38
18.20	Стоимость алюминиевого скотча	шт.	4
19	Вытяжная система В19		
19.1	Установка вентиляторов радиальных массой до 0,05т	1	1

		вентилятор	
19.1.1	Стоимость вентилятора канального (расход воздуха 1325 м ³ /ч, напор – 550Па, мощность двигателя – 0.55кВт, тип исполнения по взрывозащите – АИМ63В2)	шт.	1
19.2	Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам	1м2	0,43
19.2.1	Вставки гибкие к радиальным (центробежным) вентиляторам из парусины и сортовой стали	м2	0,43
19.3	Установка виброизолятора номер 39	10 шт.	
19.3.1	Виброизоляторы пружинные до №39	шт.	
19.4	Установка клапанов обратных периметром	1 клапан	1
19.4.1	Клапаны обратные общего назначения из листовой и сортовой стали круглого сечения Ко диаметром 250 мм	шт.	1
19.5	Установка шумоглушителей вентиляционных трубчатых круглого сечения, диаметр обечайки 250 мм	1 шт.	1
19.5.1	Глушители шума круглого сечения на бандажном соединении 250	шт.	1
19.6	Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт диаметром патрубка до 800 мм	10 узлов	1
19.6.1	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт с утепленным клапаном ручного управления и кольцом для сбора конденсата Уп4-19, диаметр патрубка 800 мм	шт.	1
19.7	Установка зонтов над шахтами из листовой стали круглого сечения диаметром 800 мм	1 зонт	1
19.7.1	Зонты вентиляционных систем из листовой и сортовой стали круглые диаметром шахты 800 мм	шт.	1
19.8	Установка заслонок воздушных диаметром до 250 мм	1шт.	2
19.8.1	Заслонки воздушные круглого сечения STD с ручным управлением диаметром 200мм	шт.	1
19.8.2	Заслонки воздушные круглого сечения STD с ручным управлением диаметром 250мм	шт.	1
19.9	Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 0,5 м2	1 решетка	4
19.9.1	Решетка 400x200 мм	шт.	4
19.10	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,0188
19.10.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	м2	1,88
19.11	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,157
19.11.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	м2	15,7
19.12	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 355 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,1367
19.12.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,6 мм, диаметром до 450 мм	м2	13,67
19.13	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,7 мм, диаметром до 800 мм	100м2 поверхност и	0,1256

		воздуховод ов	
19.13.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,7 мм, диаметром до 800 мм	м2	12,56
19.14	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,7 мм, периметром 900 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,113
19.14.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,7 мм, периметром 900 мм	м2	11,3
19.15	Хомут для воздуховодов	шт.	2
19.16	Хомут для воздуховодов	шт.	10
19.17	Хомут для воздуховодов	шт.	15
19.18	Хомут для воздуховодов	шт.	3
19.19	Монтажный профиль	шт.	1
19.20	Консоль	шт.	10
19.21	Шпилька резьбовая М8	шт.	15
19.22	Забивной анкер	шт.	40
19.23	Распорный анкер	шт.	20
19.24	Очистка поверхности щетками	1м2 очищаемой поверхност и	13
19.25	Обеспыливание поверхности	1м2 обеспылива емой поверхност и	13
19.26	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм	100м2 обезжирива емой поверхност и	0,13
19.27	Огнезащита воздуховодов	100м2 поверхност и покрытия изоляции	0,13
19.28	Стоимость материала баз. огнезащита рулонного	м2	13
19.29	Стоимость алюминиевого скотча	шт.	3
20	Вытяжная система В20		
20.1	Установка вентиляторов радиальных массой до 0,05т	1 вентилятор	1
20.1.1	Стоимость вентилятора канального (расход воздуха 850 м ³ /ч, напор – 580Па, мощность двигателя – 0.55кВт, тип исполнения по взрывозащите – АИМ63В2)	шт.	1
20.2	Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам	1м2	0,43
20.2.1	Вставки гибкие к радиальным (центробежным) вентиляторам из парусины и сортовой стали	м2	0,43
20.3	Установка клапанов огнезадерживающих	1 клапан	1
20.3.1	Клапан противопожарный КЛОП-1 д. 200 КЛОП-1(60)-НО-МВ(220)-200(Нп)-К	шт.	1
20.4	Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт диаметром патрубка до 630 мм	10 узлов	0,1
20.4.1	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт с утепленным	шт.	1

	клапаном ручного управления и кольцом для сбора конденсата Уп4-17, диаметр патрубка 630 мм		
20.5	Установка заслонок воздушных диаметром до 250 мм	1 шт.	1
20.5.1	Заслонки воздушные взрывозащищенные ручного управления диаметром 200	шт.	1
20.6	Установка клапанов огнезадерживающих	1 клапан	1
20.6.1	Клапаны обратные взрывозащищенные диаметром 250 мм	шт.	1
20.7	Прокладка воздухопроводов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,3622
20.7.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	м2	36,22
20.8	Прокладка воздухопроводов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,0236
20.8.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	м2	2,36
20.9	Прокладка воздухопроводов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,7 мм, диаметром до 800 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,2971
20.9.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,7 мм, диаметром до 800 мм	м2	29,71
20.10	Хомут для воздухопроводов	шт.	36
20.11	Хомут для воздухопроводов	шт.	2
20.12	Хомут для воздухопроводов	шт.	6
20.13	Монтажный профиль	шт.	1
20.14	Шпилька резьбовая М8	шт.	25
20.15	Консоль	шт.	10
20.16	Забивной анкер	шт.	50
20.17	Распорный анкер	шт.	25
20.18	Очистка поверхности щетками	1м2 очищаемой поверхност и	41
20.19	Обеспыливание поверхности	1м2 обеспылива емой поверхност и	41
20.20	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм	100м2 обезжирива емой поверхност и	0,41
20.21	Огнезащита воздухопроводов	100м2 поверхност и покрытия изоляции	0,41
20.22	Стоимость материала баз. огнезащита рулонного	м2	41
20.23	Стоимость алюминиевого скотча	шт.	3

21	ВД1		
21.1	Установка вентиляторов осевых массой до 0,4т	1 вентилятор	1
21.1.1	Стоимость вентилятора крышного (расход воздуха 10150 м ³ /ч, напор – 530Па, мощность двигателя – 3,0кВт, тип исполнения по взрывозащите – А112МА6)	шт.	1
21.2	Установка клапанов противодымных	1 клапан	1
21.2.1	Клапан КЛАД-2-К-500*500МВ(220)-ВН-ВГК-Р(А)540*540	шт.	1
21.3	Установка клапанов обратных диаметром 630	1 клапан	1
21.3.1	Клапаны обратные общего назначения из листовой и сортовой стали круглого сечения Ко-04 диаметром 630 мм	шт.	1
21.4	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 1,0 мм, диаметром от 900 до 1000 мм	100м ² поверхност и воздуховод ов	0,1187
21.4.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 1,0 мм, диаметром до 1000 мм	м ²	11,87
21.5	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 1,0 мм, диаметром до 1250 мм	100м ² поверхност и воздуховод ов	0,27
21.5.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 1,0 мм, диаметром до 1250 мм	м ²	27
21.6	Хомут для воздуховодов	шт.	3
21.7	Монтажный профиль	шт.	6
21.8	Шпилька резьбовая М8	шт.	10
21.9	Консоль	шт.	20
21.10	Забивной анкер	шт.	20
21.11	Распорный анкер	шт.	40
21.12	Распорный анкер	шт.	6
21.13	Очистка поверхности щетками	1м ² очищаемой поверхност и	28
21.14	Обеспыливание поверхности	1м ² обеспылива емой поверхност и	28
21.15	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм	100м ² обезжирива емой поверхност и	0,28
21.16	Огнезащита воздуховодов	100м ² поверхност и покрытия изоляции	0,28
21.17	Материал базальтовый огнезащитный рулонный	м ²	28
21.18	Стоимость алюминиевого скотча	шт.	4
22	ВД2		
22.1	Установка вентиляторов осевых массой до 0,4т	1 вентилятор	1

22.1.1	Стоимость вентилятора крышного (расход воздуха 10150 м ³ /ч, напор – 530Па, мощность двигателя – 3,0кВт, тип исполнения по взрывозащите – А112МА6)	шт.	1
22.2	Установка клапанов огнезадерживающих периметром до 3200 мм	1 клапан	1
22.2.1	Клапан КЛАД-2-К-500*500МВ(220)-ВН-ВГ-Р(А)540*540	шт.	1
22.3	Установка клапанов обратных диаметром до 800 мм	1 клапан	1
22.3.1	Клапаны обратные общего назначения из листовой и сортовой стали круглого сечения Ко-04 диаметром 630 мм	шт.	1
22.4	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 1,0 мм, диаметром до 1000 мм	100м ² поверхност и воздуховод ов	0,0593
22.4.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 1,0 мм, диаметром до 1000 мм	м ²	5,93
22.5	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 1,0 мм, периметром до 2000 мм	100м ² поверхност и воздуховод ов	0,27
22.5.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 1,0 мм, периметром до 2000 мм	м ²	27
22.6	Монтажный профиль	шт.	6
22.7	Шпилька резьбовая М8	шт.	10
22.8	Консоль	шт.	20
22.9	Забивной анкер	шт.	20
22.10	Распорный анкер	шт.	40
22.11	Распорный анкер	шт.	6
22.12	Очистка поверхности щетками	1м ² очищаемой поверхност и	28
22.13	Обеспыливание поверхности	1м ² обеспылива емой поверхност и	28
22.14	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм	100м ² обезжирива емой поверхност и	0,28
22.15	Обертывание поверхности изоляции рулонными материалами насухо с проклейкой швов	100м ² поверхност и покрытия изоляции	0,28
22.16	Материал базальтовый огнезащитный рулонный	м ²	28
22.17	Стоимость алюминиевого скотча	шт.	4
23	ВЕ1		
23.1	Установка дефлекторов диаметром патрубка 280 мм	1 дефлектор	1
23.1.1	Дефлекторы вытяжные цилиндрические, диаметр патрубка до 280 мм	шт.	1
23.2	Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт диаметром патрубка до 250 мм	10 узлов	0,1

23.2.1	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт с утепленным клапаном ручного управления и кольцом для сбора конденсата УП4-11, диаметр патрубка 200 мм	шт.	1
23.3	Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 0,5 м2	1 решетка	1
23.3.1	Решетка круглая защитная BSV200 д. 200 мм	шт.	1
23.4	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,5 мм, диаметром до 250 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,0188
23.4.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	м2	1,88
24	BE2		
24.1	Установка дефлекторов диаметром патрубка 280 мм	1 дефлектор	1
24.1.1	Дефлекторы вытяжные цилиндрические, диаметр патрубка до 280 мм	шт.	1
24.2	Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт диаметром патрубка до 250 мм	10 узлов	0,1
24.2.1	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт с утепленным клапаном ручного управления и кольцом для сбора конденсата УП4-11, диаметр патрубка 200 мм	шт.	1
24.3	Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 0,5 м2	1 решетка	1
24.3.1	Решетка круглая защитная 200 мм	шт.	1
24.4	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,5 мм, диаметром до 250 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,0188
24.4.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,6 мм, диаметром до 200 мм	м2	1,88
25	BE3		
25.1	Установка дефлекторов диаметром патрубка 280 мм	1 дефлектор	1
25.1.1	Дефлекторы вытяжные цилиндрические, диаметр патрубка до 280 мм	шт.	1
25.2	Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт диаметром патрубка до 250 мм	10 узлов	0,1
25.2.1	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт с утепленным клапаном ручного управления и кольцом для сбора конденсата УП4-11, диаметр патрубка 200 мм	шт.	1
25.3	Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 0,5 м2	1 решетка	1
25.3.1	Решетка круглая защитная. 200 мм	шт.	1
25.4	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,5 мм, диаметром до 250 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,0188
25.4.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	м2	1,88
26	BE4		
26.1	Установка дефлекторов диаметром патрубка 280 мм	1 дефлектор	1
26.1.1	Дефлекторы вытяжные цилиндрические, диаметр патрубка до 280 мм	шт.	1

26.2	Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт диаметром патрубка до 250 мм	10 узлов	0,1
26.2.1	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт с утепленным клапаном ручного управления и кольцом для сбора конденсата УП4-11, диаметр патрубка 200 мм	шт.	1
26.3	Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 0,5 м2	1 решетка	1
26.3.1	Решетка круглая защитная. 200 мм	шт.	1
26.4	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,5 мм, диаметром до 250 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,0188
26.4.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,5 мм, диаметром до 200 мм	м2	1,88
27	BE5		
27.1	Установка дефлекторов диаметром патрубка 280 мм	1 дефлектор	1
27.1.1	Дефлекторы вытяжные цилиндрические, диаметр патрубка до 280 мм	шт.	1
27.2	Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт диаметром патрубка до 250 мм	10 узлов	0,1
27.2.1	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт с утепленным клапаном ручного управления и кольцом для сбора конденсата УП4-11, диаметр патрубка 200 мм	шт.	1
27.3	Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 0,5 м2	1 решетка	1
27.3.1	Решетка круглая защитная. 200 мм	шт.	1
27.4	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,5 мм, диаметром до 250 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,0188
27.4.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,6 мм, диаметром до 200 мм	м2	1,88
28	BE6		
28.1	Установка дефлекторов диаметром патрубка 280 мм	1 дефлектор	1
28.1.1	Дефлекторы вытяжные цилиндрические, диаметр патрубка до 280 мм	шт.	1
28.2	Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт диаметром патрубка до 250 мм	10 узлов	0,1
28.2.1	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт с утепленным клапаном ручного управления и кольцом для сбора конденсата УП4-11, диаметр патрубка 200 мм	шт.	1
28.3	Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 0,5 м2	1 решетка	1
28.3.1	Решетка круглая защитная 200 мм	шт.	1
28.4	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,55 мм, диаметром до 250 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,0188
28.4.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	м2	1,88
29	BE7		
29.1	Установка дефлекторов диаметром патрубка 280 мм	1 дефлектор	1

29.1.1	Дефлекторы вытяжные цилиндрические, диаметр патрубка до 280 мм	шт.	1
29.2	Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт диаметром патрубка до 250 мм	10 узлов	0,1
29.2.1	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт с утепленным клапаном ручного управления и кольцом для сбора конденсата УП4-11, диаметр патрубка 200 мм	шт.	1
29.3	Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 0,5 м2	1 решетка	1
29.3.1	Решетка круглая защитная. 200 мм	шт.	1
29.4	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,0188
29.4.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,6 мм, диаметром до 250 мм	м2	1,88
30	BE8		
30.1	Установка дефлекторов диаметром патрубка 280 мм	1 дефлектор	1
30.1.1	Дефлекторы вытяжные цилиндрические, диаметр патрубка до 280 мм	шт.	1
30.2	Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт диаметром патрубка до 250 мм	10 узлов	0,1
30.2.1	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт с утепленным клапаном ручного управления и кольцом для сбора конденсата УП4-11, диаметр патрубка 200 мм	шт.	1
30.3	Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 0,5 м2	1 решетка	1
30.3.1	Решетка круглая защитная. 200 мм	шт.	1
30.4	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,55 мм, диаметром до 250 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,0188
30.4.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,55 мм, диаметром до 250 мм	м2	1,88
31	BE9		
31.1	Установка дефлекторов диаметром патрубка 280 мм	1 дефлектор	1
31.1.1	Дефлекторы вытяжные цилиндрические, диаметр патрубка до 280 мм	шт.	1
31.2	Установка узлов прохода вытяжных вентиляционных шахт диаметром патрубка до 250 мм	10 узлов	0,1
31.2.1	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт с утепленным клапаном ручного управления и кольцом для сбора конденсата УП4-11, диаметр патрубка 200 мм	шт.	1
31.3	Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 0,5 м2	1 решетка	1
31.3.1	Решетка круглая защитная. 200 мм	шт.	1
31.4	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной 0,55 мм, диаметром до 250 мм	100м2 поверхност и воздуховод ов	0,0188
31.4.1	Воздуховоды из листовой стали толщиной 0,55 мм, диаметром до 250 мм	м2	1,88
32	Сплит система помещение 305		

32.1	Установка наружного блока	1 блок	1
32.1.1	Наружный блок мощность по холоду 2,5кВт.	шт.	1
32.2	Установка внутреннего блока	1 блок	1
32.2.1	Внутренний блок мощность по холоду 2,5кВт	шт.	1
32.3	Прокладка трубопроводов из медных труб на условное давление до 2,5 МПа, диаметр труб наружный до 18 мм	100м	0,3
32.3.1	Труба медная ¼ (6,4 мм)	м	15
32.3.2	Труба медная 3/8 (9,5 мм)	м	15
32.4	Изоляция трубопроводов трубками	10 м трубопрово да	3
32.4.1	Трубки К-Flex д. 6 мм толщиной 9 мм	м	15
32.4.2	Трубки К-Flex д. 9 мм толщиной 9 мм	м	15
Выполнение работ по системе газоснабжения, с приобретением материалов в соответствии с ПСД.			
1.	Оборудование		
1.1	Рампа разрядная аргонная на 3 баллона смонтированная в шкафу	шт.	1
1.2	Рампа разрядная аргонная (для азота) на 3 баллона смонтированная в шкафу	шт.	1
1.3	Баллон для аргона, V=40	шт.	3
1.4	Баллон для азота, V=40	шт.	3
2	Монтажные работы и материалы		
2.1	Монтаж трубопровода 18x2	100 м. трубопрово да	0,04
2.1.1	Трубопровод 18x2– сталь 20	м.	4
2.1.2	Опора ОП15В	шт.	4
2.2	Монтаж трубопровода с 18x2 с фасонными деталями	100 м. трубопрово да	0,84
2.2.1	Трубопровод 14x2– сталь 20	м.	84
2.2.2	Ввод 3-1-10-30У	шт.	4
2.2.3	Рукава Г (IV)-16-29-У	м.	6
2.2.4	Опора ОП10	шт.	25
2.2.5	Опора ОП10-10В	шт.	6
2.2.6	Опора ОП10-10Г	шт.	14
2.2.7	Опора ОП10-10ГБ	шт.	3
2.2.8	Опора ОП10ГК	шт.	6
2.2.9	Тройник равнопроходной 14x2	шт.	4
2.3	Монтаж	1 шт.	2
2.3.1	Соединение трубопроводов	компл	2
2.4	Монтаж клапана 14с17ст15	1 шт.	4
2.4.1	Клапан запорный сильфонный с патрубками под приварку DN10 14с17ст15	шт.	4
2.5	Монтаж отборного устройства 1,6-70-Ст20-МУ	1000 шт.	0,004
2.5.1	Отборное устройство для установки местного манометра угловое 1,6-70-Ст20-МУ	шт.	4
2.6	Очистка поверхности щетками	1 м2 очищаемой поверхност и	4
2.7	Обеспыливание поверхности	1 м2 обеспылива емой	4

		поверхности	
2.8	Обезжиривание	100 м2 обезжириваемой поверхности	0,04
2.9	Окраска эмалью	100м2 окрашиваемой поверхности	0,04
2.10	Огрунтовка	100м2 окрашиваемой поверхности	0,04
Выполнение работ по монтажу оборудования СРК, с приобретением материалов в соответствии с ПСД			
1.			
1.1	Измеритель скорости счета импульсов двухканальный УИМ2-2Д в комплекте с блоком детектирования для измерения мощности дозы гамма-излучения БДМГ-100 – 3 шт., с блоком детектирования для измерения мощности дозы нейтронного излучения БДМН-100 3 шт.	компл.	3
1.2	Установка для непрерывного измерения объемной активности трития в воздухе рабочих помещений УДГБ-01 с блоком детектирования с принудительной прокачкой воздуха УДГБ-01 с электронным блоком	компл.	1
1.3	Мобильная установка для непрерывного измерения объемной активности трития в воздухе рабочих помещений УДГБ-01 с блоком детектирования с принудительной прокачкой воздуха УДГБ-01Г с электронным блоком, с блоком насосным для подачи проб воздуха из рабочих помещений в мобильном исполнении БН	компл.	2
1.4	Интеллектуальный портативный радиометр низкоэнергетических радионуклидов трития углерода РКБ-05П (ПРТ-1)	шт.	1
1.5	Переносной тритиевый монитор Mueti-Range 7000-ТК-002-С	шт.	4
1.6	Установка дозиметрическая термолюминисцентная для индивидуального дозиметрического контроля гамма- и нейтронного излучения ДТГ-4 – 20 шт., индивидуальным дозиметром нейтронного излучения ДВНГ-М – 40 шт.	компл.	1
1.7	Фильтродержатель ФД-02	шт.	1
1.8	Микропроцессор МР5-17Г	шт.	2
1.9	Стол производственный. Габариты: 650x500x600	шт.	3
1.10	Каплеотбойник	шт.	2
2	Монтажные работы и материалы		
2.1	Монтаж блоков БДМН-100, БДМГ-100	1 шт.	6
2.2	Монтаж фильтродержателя	1 шт.	1
2.3	Монтаж микропроцессора МР5-17Г	1 шт.	2
2.4	Монтаж каплеотбойника	1 шт.	2
2.5	Монтаж клапана	1 шт.	20
2.5.1	Клапан запорный сильфонный ЦКБ У26004-015	шт.	20
2.6	Монтаж клапана	1 шт.	4
2.6.1	Клапан запорный сильфонный DN20 КПЛВ.491144.021	шт.	4

2.7	Монтаж трубопровода	100 м трубопрово да	0,26
2.7.1	Трубопровод 25X2 – сталь 20	м.	25
2.7.2	Хомут для крепления труб 25X3 МР-ЛНІ 3/8 присоединительная гайка М10 339 597	шт.	15
2.8	Монтаж трубопровода 25X3	100 м трубопрово да	0,03
2.8.1	Трубопровод 25X3 – 12X18Н10Т	10м.	0,3
2.9	Монтаж трубопровода 25X3	1000 м	0,54
2.9.1	Трубопровод 18X3 – 12X18Н10Т	10м.	53
2.9.2	Тройник переходной 20x15 – PN25 03	шт.	18
2.9.3	Тройник равнопроходной 20 – PN25 04	шт.	1
2.9.4	Хомут для крепления труб 18X2,5 МР-ЛНІ 3/8 присоединительная гайка М10 339 595	шт.	130
2.10	Установка дюбелей	1 т.	0,0006
2.10.1	Дюбель универсальный	т.	0,0006
2.11	Сверление отверстий глубиной 200 мм	100 отверстий	1,5
2.12	Узел крепления подвесок типа II для труб 14x2 и 25x3 0505800-12 – 2 шт., узел крепления подвесок типа III для труб 14x2 и 25x3 0505800-13 – 50 шт.		
2.12.1	Установка анкер-шпилек	1 т.	0,0015
2.12.1.1	Анкер шпилька М6x65	т.	0,0015
2.12.2	Сверление отверстий глубиной 200 мм	100 отверстий	1
2.12.3	Монтаж подвески для крепления импульсных трубопроводов 25x3	1 т.	0,003
2.12.4	Монтаж подвески для крепления импульсных трубопроводов 25x3	1 т.	0,0032
2.12.5	Монтаж подвески для крепления импульсных трубопроводов 25x3	1 т.	0.0114
2.12.6	Монтаж подвески для крепления импульсных трубопроводов 25x3	1 т.	0.007
2.12.7	Монтаж подвески для крепления импульсных трубопроводов 25x3	1 т.	0.009
2.12.8	Монтаж подвески для крепления импульсных трубопроводов 25x3	1 т.	0.006
2.12.9	Монтаж подвески для крепления импульсных трубопроводов 25x3	1 т.	0.0064
2.12.10	Установка 2-х микропроцессоров МРК-17Г на полу	1 шт.	1
2.12.11	Установка ФД-02 на стене	1 шт.	1
Выполнение работ по монтажу оборудования КИП для холодильной установки, с приобретением материалов в соответствии с ПСД			
1.	Оборудование		
1.1	Термометр биметаллический ТБ-2Р	шт.	21

1.2	Термопреобразователь с унифицированным выходным сигналом (-50...+50)	шт.	1
1.3	Термопреобразователь с унифицированным выходным сигналом (0...+50)	шт.	3
1.4	Манометр показывающий	шт.	19
1.5	Измеритель	шт.	4
1.6	Лопастное реле потока	шт.	1
1.7	Датчик реле уровня	шт.	1
1.8	Преобразователь измерительный постоянного тока	шт.	1
2	Монтаж		
2.1	Монтаж биметаллического термометра	1 шт.	21
2.2	Монтаж термопреобразователя	1 шт.	4
2.3	Монтаж манометра	1 шт.	19
2.4	Монтаж измерителя	1 шт.	4
2.5	Монтаж лопастного реле протока	1 шт.	1
2.6	Монтаж датчика реле уровня типа	1 шт.	1
2.7	Монтаж преобразователя	1 шт.	1
Выполнение работ по монтажу лифтов, с приобретением материалов в соответствии с ПСД			
1.			
1.1	Лифт пассажирский г/п=630 кг, Нпод.=24,350м., габариты: 2140x1140x2050, остановок 7	шт.	1
1.2	Лифт пассажирский г/п=2000 кг, Нпод.=24,350м., габариты: 2000x2500x2450, остановок 7	шт.	1
2	Монтажные работы		
2.1	Монтаж лифта пассажирского со скоростью движения кабины до 1 м/с грузоподъемностью 1000 кг, количество остановок 12, высота шахты 44 м	1 лифт	1
2.2	Монтаж лифта грузового общего назначения со скоростью движения кабины 0,5 м/с на 6 остановок, высота шахты 22,5 м, скоростью движения кабины 0,5 м/с грузоподъемность 2000 кг	1 лифт	1
Выполнение работ по монтажу аппаратуры автоматики, устанавливаемой по месту, с приобретением материалов в соответствии с ПСД			
1			
1.1	Щит с монтажной панелью 400x400x150 мм	шт.	2
1.2	Щит с монтажной панелью 400x400x250 мм	шт.	1
1.3	Щит с монтажной панелью 650x500x220 мм	шт.	1
1.4	Оболочка ящика ЯС 1000x600x360	шт.	1
1.5	Оборудование, устанавливаемое в шкафах		
1.5.1	Выключатель автоматический ВА47-29 MVA20-1-001-C, 220В, 1А	шт.	6
1.5.2	Выключатель автоматический ВА47-29 MVA20-1-D05-C, 220В, 0,5А	шт.	3
1.5.3	Реле промежуточное РЭП34-22-11 УХЛ4	шт.	2
1.5.4	Реле промежуточное РЭП34-44-11 УХЛ4	шт.	1
1.5.5	Реле промежуточное РЭП34-22-10 УХЛ4	шт.	3
1.5.6	Реле промежуточное РП-12	шт.	2
1.5.7	Лампа светодиодная сигнальная	шт.	7
1.5.8	Переключатель	шт.	6
1.5.9	Клеммный зажим	шт.	85
1.5.10	Пластиковая заглушка к клеммным зажимам типа	шт.	8
1.5.11	DIN-рейка шириной 35 мм, длиной 800 мм, длиной 1000 мм	шт.	5
1.5.12	Источник питания	шт.	3
1.5.13	Крышка торцевая	шт.	2
1.5.14	Блок зажимов	шт.	8

1.5.15	Рамка для надписей 55x15 мм	шт.	13
1.6	Оборудование, устанавливаемое по месту		
1.6.1	Выключатель автоматический АП 50Б 2МТУ2, 220В, 1,6х3,3	шт.	1
1.6.2	Панели с кожухом к постам управления	шт.	2
1.6.2.1	Переключатель	шт.	2
1.6.3	Панели с кожухом к постам управления	шт.	1
1.6.3.1	Арматура	шт.	1
1.6.3.2	Переключатель	шт.	1
1.6.3.3	Переключатель	шт.	1
2	Материалы и монтажные работы		
2.1	Монтаж щитов	1 м ширины по фронту	1,7
2.2	Монтаж ящика ЯС 1000х600х360 мм	1 шт.	1
2.3	Монтаж зажима наборного без кожуха	100 шт.	0,85
2.4	Монтаж DIN-рейки	100 шт.	0,05
2.5	Монтаж места под приборы КИП	1 шт.	1
2.6	Монтаж блока	1 шт.	8
2.7	Монтаж рамки	1 шт.	13
2.8	Монтаж приборов, устанавливаемых на металлоконструкциях, щитах и пультах масса до 5 кг	1 шт.	33
2.9	Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением до 10мм ²	100 жил	0,99
2.10	Прокладка электрических проводов в щитах и пультах шкафовых и панельных	100 м.	0,33
2.10.1	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450В с медной жилой марки ПВ1, сечением 1,5 мм ²	1000м.	0,033
2.11	Монтаж автомата одно-, двух-, трехполюсного, устанавливаемого на конструкции на стене или колонне, на ток до 25А	1 шт.	1
2.12	Монтаж поста управления кнопочного общего назначения, устанавливаемого на конструкции на стене или колонне, количество элемента поста до 3	1 шт.	3
2.13	Монтаж переключателя	1 шт.	12
2.14	Монтаж табло ЛБ020 «Универсал»	100 шт.	0,12
2.14.1	Табло ЛБ020 «Универсал» IP 65 корпус 4, БС-140-8, 220В, «Не входить»	шт.	12
2.15	Монтаж звонка	1 шт.	2
2.15.1	Звонок	шт.	2
2.16	Монтаж розетки штепсельной полугерметической и герметической	100 шт.	0,01
2.16.1	Розетка штепсельная с заземляющим контактом	шт.	1
2.17	Монтаж коробки с зажимами для кабелей и проводов сечением до 6 мм ² устанавливаемой на конструкции на стене или колонне, количество зажимов до 20	1 шт.	7
2.17.1	Коробка монтажная	шт.	7
2.18	Монтаж коробки с зажимами для кабелей и проводов сечением до 6 мм ² устанавливаемой на конструкции на стене или колонне, количество зажимов до 10	1 шт.	4
2.18.1	Коробка монтажная	шт.	4
2.19	Монтаж коробки с зажимами для кабелей и проводов сечением до 6 мм ² устанавливаемой на конструкции на стене или колонне, количество зажимов до 32	1 шт.	1
2.19.1	Коробка монтажная	шт.	1
2.20	Монтаж коробки с зажимами для кабелей и проводов сечением	1 шт.	1

	до 6 мм ² устанавливаемой на конструкции на стене или колонне, количество зажимов до 20		
2.20.1	Коробка монтажная	шт.	1
2.21	Монтаж коробки с зажимами для кабелей и проводов сечением до 6 мм ² устанавливаемой на конструкции на стене или колонне, количество зажимов до 10	1 шт.	1
2.21.1	Коробка монтажная	шт.	1
2.22	Прокладка электрических проводов в щитах и пультах шкафных и панельных	100 м.	0,35
2.22.1	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450В с медной жилой марки ПВ1, сечением 1,5 мм ²	1000м.	0,035
Выполнение монтажных работ по устройству систем управления и автоматики с приобретением материалов, в соответствии с ПСД			
1	Оборудование		
1.1	Шкаф управления противопожарными огнезадерживающими клапанами IP54, габариты 800x600x210	шт.	1
1.2	Шкаф управления противопожарными огнезадерживающими клапанами IP54, габариты 800x600x210	шт.	1
1.3	Шкаф управления противопожарными огнезадерживающими клапанами IP54, габариты 800x600x210	шт.	1
1.4	Шкаф управления противопожарными клапанами с реверсивным приводом IP54, габариты 75x75x56	шт.	1
1.5	Оборудование, устанавливаемое по месту		
1.5.1	Пост местного управления для клапанов с возвратной пружиной управлением (переключатель на два положения «АВТ», «ЗАКРЫТЬ», два светодиодных индикатора) ПУ 220П-2И IP54, габариты 190x75x75	шт.	126
1.5.2	Пост местного управления для клапанов с реверсивным приводом (переключатель на три положения «ОТКРЫТЬ», «АВТ», «ЗАКРЫТЬ», пружинный возврат в положение «АВТ», два светодиодных индикатора) ПУ 220Р-2И IP54, габариты 200x215x150	шт.	3
2	Материалы и монтажные работы		
2.1	Монтаж шкафов управления и регулирования	1 шкаф	4
2.2	Монтаж постов	1 шт.	129
2.3	Коробка (ящик) с зажимами для кабелей и проводов сечением до 6 мм ² , устанавливаемая на конструкции на стене или колонне, количество зажимов до 32	1 шт.	14
2.3.1	Коробка монтажная	шт.	14
2.4	Коробка (ящик) с зажимами для кабелей и проводов сечением до 6 мм ² , устанавливаемая на конструкции на стене или колонне, количество зажимов до 20	1 шт.	10
2.4.1	Коробка монтажная	шт.	10
2.5	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450В с медной жилой марки ПВ1, сечением 1,5 мм ²	1000 м	0,05
2.6	Электрические проводки в щитах и пультах шкафных и панельных	100м	0,5
Выполнение монтажных работ по устройству кабельных конструкций для кабелей технологического оборудования с приобретением материалов, в соответствии с ПСД.			
1	Монтажные работы и материалы		
1.1	Монтаж лотка металлического штампованного по установленным конструкциям, ширина лотка до 200 мм	1 т.	0,178
1.1.1	Лоток металлический 150x100, L=3 м. (20 шт.)	м.	60
1.1.2	Крышка металлическая для лотка 150x15, L=3 м. (20 шт.)	м.	60
Выполнение монтажных работ по устройству внутренних сетей связи			

с приобретением материалов в соответствии с ПСД			
1			
1.1	Громкоговорящая связь		
1.1.1	Коммутатор на 8 направлений с внешним громкоговорителем и выносным микрофоном	шт.	2
1.1.2	Прибор громкой связи со встроенным громкоговорителем и встроенным микрофоном	шт.	5
1.1.3	Прибор громкой связи со встроенным громкоговорителем и встроенным микрофоном и функцией «Вызов»	шт.	9
1.1.4	Настольный микрофон	шт.	2
1.1.5	Шнур 3 м для настольного динамического микрофона	шт.	2
1.1.6	Блок акустический настенный	шт.	2
1.2	Система оповещения о ЧС		
1.2.1	Блок акустический настенный	шт.	22
1.3	Городская радиотрансляционная сеть		
1.3.1	Приемник трехпрограммный для проводного радиовещания «	шт.	20
1.4	Электрочасофикация		
1.4.1	Часы цифровые электронные настенные, 310x176x35 мм	шт.	13
2	Монтажные работы и материалы		
2.1	Громкоговорящая связь		
2.1.1	Монтаж коммутатора	1 комплект	2
2.1.2	Монтаж	1 шт.	14
2.1.3	Монтаж настольного микрофона	1 шт.	2
2.1.4	Монтаж блока акустического настенного	1 шт.	2
2.1.5	Монтаж коробки ответвительной на стене	1 шт.	2
2.1.5.1	Коробка универсальная марки	шт.	2
2.1.6	Кабель с двумя параллельно уложенными медными жилами диаметром 1,2 мм, с полиэтиленовой изоляцией и общей оболочкой из поливинилхлоридного пластиката марки ПРПВМ 1,2	1000м.	0,01
2.1.7	Кабель КВП-5е 1x2x0,52	км.	0,54
2.2	Система оповещения о ЧС		
2.2.1	Монтаж блока акустического настенного	1 шт.	22
2.2.2	Монтаж коробки ответвительной на стене	1 шт.	31
2.2.2.1	Коробка универсальная марки	шт.	31
2.2.3	Кабель с двумя параллельно уложенными медными жилами диаметром 1,2 мм, с полиэтиленовой изоляцией и общей оболочкой из поливинилхлоридного пластиката марки ПРПВМ 1,2	1000м.	0,34
2.3	Городская радиотрансляционная сеть		
2.3.1	Монтаж громкоговорителя или звуковой колонки в помещении	1 шт.	20
2.3.2	Монтаж розетки штепсельной неутропленного типа при открытой проводке	100 шт.	0,2
2.3.2.1	Розетка без заземляющего контакта,	шт.	20
2.3.2.2	Коробка для накладного монтажа	шт.	20
2.3.2.3	Рамка на 1 пост,	шт.	20
2.3.3	Монтаж коробки ответвительной на стене	1 шт.	22
2.3.3.1	Коробка универсальная марки	шт.	5
2.3.3.2	Коробка универсальная марки	шт.	17
2.3.4	Кабель с двумя параллельно уложенными медными жилами диаметром 1,2 мм, с полиэтиленовой изоляцией и общей оболочкой из поливинилхлоридного пластиката марки ПРПВМ 1,2	1000м.	0,36
2.3.5	Кабель связи с двумя параллельно уложенными медными жилами диаметром 1,2 мм, с полиэтиленовой изоляцией и	1000м.	0,02

	общей оболочкой из светостабилизированного полиэтилена марки ПРППМ 2х1,2 мм		
2.4	Электрочасофикация		
2.4.1	Монтаж часов цифровых электронных подвесных	1 шт.	13
2.5	Закладные устройства		
2.5.1	Монтаж мини-плинтуса	100 м.	4,2
2.5.1.1	Мини-плинтус 75x20x2100 мм	шт.	200
2.5.2	Монтаж мини-плинтуса	100 м.	5,25
2.5.2.1	Мини-плинтус 20x12,5x2100 мм	шт.	50
2.5.2.2	Мини-плинтус 20x12,5x2100 мм	шт.	200
2.5.3	Прокладка трубы стальной по установленным конструкциям, по стене с креплением скобами диаметр до 40 мм	100 м.	0,4
2.5.3.1	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 40 мм, толщина стенки 3 мм	м.	40
2.5.4	Прокладка кабеля до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля до 1 кг	100 м.	12.7
Выполнение монтажных работ по устройству наружных сетей связи с приобретением материалов в соответствии с ПСД.			
1.	Монтажные работы и материалы		
1.1	Кабельная канализация		
1.1.1	Устройство трубопроводов из асбестоцементных труб с соединением: полиэтиленовыми муфтами до 2 отверстий	1 каналоклометр трубопровода	0,048
1.1.2	Консоли для кабельных колодцев и шахт связи: ККч-2	100 шт.	0,14
1.1.3	Монтаж консоли	1т	0,0196
1.2	Оповещение о ЧС		
1.2.1	Кабель МРМПЭ2х1,2	км	0,1
1.2.2	Провода с двумя параллельно уложенными медными жилами диаметром 1,2 мм, с полиэтиленовой изоляцией и с общей оболочкой из поливинилхлоридного пластиката марки ПРПВМ 1,2	1000 м	0,06
1.2.3	Установка коробки ответвительной на стене	1 шт.	1
1.2.3.1	Коробка универсальная марки: УК-П	шт.	1
1.2.4	Монтаж мини-плинтуса	100 м	0,63
1.2.4.1	Мини-плинтус 20x12,5x2100 мм	шт.	30
1.2.5	Кабель до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля: до 1 кг	100 м кабеля	0,6
1.2.6	Прокладка кабеля в подземной канализации, масса 1 м кабеля: до 1 кг	1 км	0,1
1.3	Городская радиотрансляционная сеть		
1.3.1	Установка стоек для радиотрансляционных сетей одианрных на напряжение: до 240В	1 стойка	1
1.3.2	Проволока биметаллическая сталемедная диаметром 3,0 мм ²	т	0,0195
1.3.3	Проволока биметаллическая сталемедная диаметром 2,0 мм ²	т	0,0003
1.3.4	Подвеска проводов напряжением: до 240В, диаметром провода до 3 мм	1 км провода	0,3
1.4	Информационная компьютерная сеть		
1.4.1	Кабель связи оптический: ДПС-024МВ	1000м	0,11
1.4.2	Прокладка волоконно-оптических кабелей в существующей канализации: в трубопроводе по свободному каналу	100 м кабеля	1,1
1.4.3	Измерение затухания на кабельной площадке волоконно-оптического кабеля ГТС с числом волокон: 24	1 кабель (строительн	1

		ая единица)	
1.4.4	Измерение на смонтированном участке волоконно-оптического кабеля ГТС в одном направлении с числом волокон: 24	1 участок	1
2	Строительные работы		
2.1	Разработка грунта вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной: до 2 м, группа грунтов 2	100 м3 грунта	0,04
2.2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 1	100 м3 грунта	0,04
Выполнение работ по монтажу информационной компьютерной сети с приобретением материалов в соответствии с ПСД			
1			
1.1	Шкаф LCS2 19", металлический, 42U	шт.	3
1.2	Цоколь, 100 мм код 46451	шт.	3
1.3	Панель цокольная сплошная, верт., высотой 100мм, для шкафов глубиной 1000 мм	шт.	3
1.4	Металлический щеточный кабельный ввод	шт.	9
1.5	Пластина с тремя вентиляторами и кабелем электропитания	шт.	3
1.6	Блок электророзеток, 6 розеток 2К+3	шт.	3
1.7	Неукомплектованная патч-панель код33590	шт.	19
1.8	Вставка для патч-панели из 6 коннекторов RJ 45 кат. 5е, FTP	шт.	72
1.9	Вставка для патч-панели из 6 коннекторов RJ 45 кат. 6, FTP	шт.	2
1.10	Кабельный органайзер, высота 2 U	шт.	18
1.11	Термостат	шт.	3
1.12	Хомуты на липучках (в 1уп. 10 шт.)	шт.	30
1.13	Хомут монтажный Colring- для маркировки кабеля (в 1уп. 100 шт.)	шт.	15
1.14	Комплект: 50 самофиксирующихся клипс, 50 пластиковых шайб и 50 винтов М6	шт.	3
1.15	Коммутатор, 48 портов (10/100/1000)	шт.	9
1.16	Источник бесперебойного питания	шт.	3
1.17	SFP модуль для Cisco Catalyst 3750	шт.	6
1.18	Кабель для стекирования коммутаторов Cisco	шт.	6
1.19	Полка оптическая неукомплектованная	шт.	3
1.20	Вставка оптическая с адаптерами SC на 6 волокон	шт.	6
1.21	Заглушка для панели	шт.	6
1.22	Многомодовый оптоволоконный шнур OM1 (62,5/125 мкм) для дуплексной связи LC/SC, 1 метр	шт.	6
1.23	Комплект из 2-ух вертикальных кабельных органайзеров	шт.	3
1.24	Комплект осветительных приборов	шт.	3
1.25	Комплект для напольного крепления	шт.	3
1.26	Карман для документов закрытый 324X120X18 мм	шт.	3
1.27	Медиашлюз G-250	шт.	1
1.28	Кросс оптический W 583 код W583-SC-24MM-24MMC-2	шт.	1
1.29	Патч-корд RJ45 кат. 5е, 2м	шт.	440
1.30	Патч-корд RJ45 кат. 6, 2м	шт.	4
2	Монтажные работы и материалы		
2.1	Монтаж шкафа	1 шт.	3
2.2	Монтаж цоколя, панели цокольной, щеточного кабельного ввода, пластин с 3-мя вентиляторами, неукомплектованной патч-панели, вставки для патч-панели, кабельного органайзера, полки оптической, 2-х вертикальных кабельных органайзеров	1 шт.	141
2.3	Монтаж блока электророзеток	100 шт.	0,03
2.4	Монтаж термостата	1 шт.	3
2.5	Монтаж коммутатора	1 шт.	9
2.6	Электрическая проверка и настройка коммутаторов	1 компл.	1

2.7	Электрическая проверка и настройка: канала ввода-вывода информации	1 канал	432
2.8	Монтаж источника бесперебойного питания, SEP модуля	1 шт.	6
2.9	Монтаж заглушки	1 шт.	6
2.10	Монтаж кармана для документов	1 шт.	3
2.11	Монтаж сетчатого кабельного лотка	1шт.	6
2.11.1	Сетчатый кабельный лоток	шт.	6
2.12	Кроссовый шкаф		
2.12.1	Кросс оптический настенный	1шт.	1
2.14	Кабельные конструкции		
2.14.1	Монтаж розеток	1шт.	356
2.14.1.1	Розетка RJ45 кат. 5е – FTP	шт.	240
2.14.1.2	Розетка RJ45 кат. 5е – FTP	шт.	116
2.14.2	Монтаж кабель-канала	100м	9,6
2.14.2.1	Суппорт для монтажа оборудования 4 модуля	шт.	120
2.14.2.2	Суппорт для монтажа оборудования 8 модуля	шт.	4
2.14.2.3	Хомуты с индикатором усиления (1000 шт.)	уп.	20
2.14.2.4	Кабель-канал 50X105 мм	м	805
2.14.2.5	Перегородка разделительная	м	805
2.14.2.6	Скоба для лотка	шт.	805
2.14.2.7	Накладка на стык профиля	шт.	1610
2.14.2.8	Накладка на стык крышек	шт.	805
2.14.2.9	Заглушка торцевая	шт.	100
2.14.2.10	Угол внутренний	шт.	155
2.14.2.11	Угол внешний	шт.	81
2.14.2.12	Угол плоский	шт.	176
2.14.2.13	Плоский отвод	шт.	7
2.14.2.14	Крепеж с суппортом для переходника	шт.	6
2.14.2.15	Переходник	шт.	6
2.14.2.16	Плинтусная накладка	шт.	6
2.14.2.17	Напольный кабельный канал	м	27
2.14.2.18	Мини-колонна алюминиевая	шт.	7
2.14.2.19	Пустой розеточный блок емкостью до 4 модулей	шт.	2
2.14.2.20	Пустой розеточный блок емкостью до 8 модулей	шт.	5
2.14.3	Прокладка: лоток металлический штампованный по установленным конструкциям, ширина лотка: до 200 мм	1т	1,16
2.14.3.1	Металлический лоток 100X200 мм	м	428
2.14.3.2	Крышка для металлического лотка 15X200 мм	м	428
2.14.3.3	Соединительная пластина GTO	шт.	1969
2.14.3.4	Соединительная накладка CGB	шт.	985
2.14.3.5	Пластина РТСЕ для заземления	шт.	428
2.14.3.6	Консоль МL монолитная	шт.	428
2.14.3.7	Сборная заглушка ТС	шт.	94
2.14.3.8	Уголок опорный	шт.	188

2.14.3.9	Угол CS90	шт.	2
2.14.3.1 0	Соединительная накладка CGB	шт.	985
2.14.3.1 1	Пластина PTCE для заземления	шт.	428
2.14.3.1 2	Консоль монолитная ML	шт.	428
2.14.3.1 3	Сборная заглушка TC	шт.	94
2.14.3.1 4	Уголок опорный	шт.	188
2.14.3.1 5	Угол CS90	шт.	2
2.14.3.1 6	Крышка для угла CS90	шт.	2
2.14.3.1 7	Угол CD90	шт.	2
2.14.3.1 8	Крышка для угла CD90	шт.	2
2.14.3.1 9	Крышка-ответвитель TS код 37243	шт.	5
2.14.4	Прокладка: лоток металлический штампованный по установленным конструкциям, ширина лотка: до 400 мм	1т	0.088
2.14.4.1	Сетчатый лоток	м	25
2.14.4.2	Пластина соединительная	шт.	30
2.14.4.3	Пластина	шт.	60
2.14.4.4	Крепеж	шт.	72
2.14.4.5	Поворот	шт.	16
2.14.4.6	Крепление к стене	шт.	24
2.14.4.7	Элемент для монтажа к потолку	шт.	9
2.14.4.8	Отвод вертикальный	шт.	4
2.14.4.9	Стяжка	шт.	1
2.14.4.1 0	Элемент заземления	шт.	28
2.15	Кабели		
2.15.1	Кабель-витая пара экранированная (FTP) кат. 5e Belden 1633E	м	27731
2.15.2	Кабель-витая пара экранированная (FTP) кат. 6 Belden 7860ENH	м	20
2.15.3	Кабель оптоволоконный многомодовый СКО-ОПТ-08МВ	м	201
2.15.4	Измерение затухания на кабельной площадке волоконно-оптического кабеля ГТС с числом волокон: 8	1 кабель (строительная длина)	1
2.15.5	Измерение на смонтированном участке волоконно-оптического кабеля ГТС в одном направлении с числом волокон: 8	1 участок	1
2.15.6	Установка, монтаж УССЛК с учетом измерений в процессе монтажа на волоконно-оптическом кабеле ГТС с числом волокон: 8	1 УССЛК	1
2.15.7	Кабель до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1м кабеля: до 1 кг	100 м кабеля	279,52
2.15.8	Кабельная проходка 100X100X300 мм	1 кг	5
3	Материалы и строительные работы		
3.1	Нанесение огнезащитного покрытия	100 м ²	0,02
3.1.1	Огнезащитное покрытие	кг	3,3
3.2	Монтаж изоляции	1м ³ изоляции	2
3.2.1	Минеральная плита	м ³	2

Выполнение работ по монтажу шкафов автоматики и управления и аппаратуры автоматики, дополнительно устанавливаемой по месту с приобретением материалов в соответствии с ПСД			
1			
1.1	Щит с монтажной панелью 1200x750x300 мм	шт.	1
1.2	Щит с монтажной панелью У2 800x650x250 мм	шт.	1
1.3	Оболочка ящика 600x400x360	шт.	1
1.4	Оборудование, устанавливаемое в шкафах		
1.4.1	Выключатель автоматический ВА47-29 1P, 1А, х-ка В	шт.	9
1.4.2	Выключатель автоматический ВА47-29 1P, 1А, х-ка В	шт.	1
1.4.3	Реле промежуточное РЭП34-31-11 УХЛ4	шт.	11
1.4.4	Реле промежуточное РЭП34-26-11 УХЛ4	шт.	10
1.4.5	Реле промежуточное РЭП34-62-11 УХЛ4	шт.	1
1.4.6	Реле промежуточное РЭП34-60	шт.	1
1.4.7	Реле времени	шт.	1
1.4.8	Выключатель кнопочный КЕ081	шт.	2
1.4.9	Трансформатор ОСМ1-0,063 220/24	шт.	1
1.4.10	Светосигнальная лампа	шт.	17
1.4.11	Клеммный зажим	шт.	310
1.4.12	Клеммный зажим	шт.	4
1.4.13	Пластиковая заглушка к клеммным зажимам типа ЗНИ-2,5	шт.	8
1.4.14	DIN-рейка шириной 35 мм, длиной 1500 мм	шт.	2
1.4.15	DIN-рейка шириной 35 мм, длиной 300 мм	шт.	1
1.4.16	Блок зажимов	шт.	6
1.4.17	Крышка торцевая КТ5	шт.	1
1.4.18	Рамка для надписей 55x15 мм	шт.	23
1.5	Аппаратура автоматики, устанавливаемая по месту		
1.5.1	Шкафы управления вытяжными системами вентиляции В2, В19 типа САУ-М габаритами 400x400x170 мм	шт.	2
1.5.2	Шкаф управления вытяжной системой вентиляции В3 типа САУ-М габаритами 400x400x170 мм	шт.	1
1.5.3	Шкаф управления вытяжной системой вентиляции В4 типа САУ-М габаритами 400x400x170 мм	шт.	1
1.5.4	Шкаф управления вытяжной системой вентиляции В6 типа САУ-М габаритами 400x400x170 мм	шт.	1
1.5.5	Шкафы управления вытяжными системами вентиляции В7, В14 типа САУ-М габаритами 400x400x170 мм	шт.	2
1.5.6	Шкаф управления вытяжной системой вентиляции В8 типа САУ-М габаритами 400x400x170 мм	шт.	1
1.5.7	Шкаф управления вытяжной системой вентиляции В11 типа САУ-М габаритами 400x400x170 мм	шт.	1
1.5.8	Шкаф управления вытяжной системой вентиляции В1 типа САУ-М габаритами 400x400x170 мм с постами дистанционного управления габаритами 190x70x65	шт.	1
1.5.9	Шкаф управления вытяжной системой вентиляции В13 типа САУ-М габаритами 400x400x170 мм с постами дистанционного управления габаритами 190x70x65	шт.	1
1.5.10	Шкафы управления вытяжными системами вентиляции В5, В10, В12, В15, В16, В18 типа САУ-М габаритами 400x400x200 мм с постами дистанционного управления габаритами 190x70x65	шт.	6
1.5.11	Шкаф управления вытяжной системой вентиляции В20 типа САУ-М габаритами 400x400x200 мм с постами дистанционного управления габаритами 190x70x65	шт.	1
1.5.12	Шкаф управления вытяжной системой вентиляции В17 типа САУ-М габаритами 400x400x200 мм с постами дистанционного	шт.	1

	управления габаритами 190x70x65		
1.5.13	Шкаф управления системой дымоудаления ВД1 типа САУ-М	шт.	1
1.5.14	Шкаф управления системой дымоудаления ВД2 типа САУ-М	шт.	1
1.5.15	Шкаф управления системой подпора ПД1 типа САУ-М	шт.	1
1.5.16	Шкаф дистанционного управления В1, В2, В3, В4, В6, В7, В8, В11, В14, В10 габаритами 600x600x250	шт.	1
1.5.17	Панели с кожухом к постам управления ПКУ15-21.131-40У3	шт.	1
1.5.18	Арматура	шт.	1
1.5.19	Переключатель ПЕ021	шт.	2
1.5.20	Панели с кожухом к постам управления ПКУ15-21.121-54У2	шт.	2
1.5.21	Выключатель кнопочный КЕ081	шт.	4
1.5.22	Панели с кожухом к постам управления ПКУ15-21.121-40У3	шт.	1
1.5.23	Переключатель ПЕ011	шт.	2
1.5.24	Панели с кожухом к постам управления ПКУ15-21.111-40У3	шт.	29
1.5.25	Выключатель кнопочный КЕ011	шт.	29
1.5.26	Выключатель автоматический ВА47-29 1Р, 1А х-ка В	шт.	1
1.5.27	Бокс модульный КМПн1/2	шт.	1
2	Материалы и монтажные работы		
2.1	Монтаж блока управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф), устанавливаемый на стене, высота и ширина до 1200x1000 мм	1 шт.	2
2.2	Монтаж блока управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф), устанавливаемый на стене, высота и ширина до 600x600 мм	1 шт.	1
2.3	Монтаж приборов, устанавливаемых на металлоконструкциях, щитах и пультах масса до 5 кг	1 шт.	54
2.4	Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением до 10мм ²	100 жил	1,62
2.5	Прокладка электрических проводов в щитах и пультах шкафных и панельных	100 м.	0,54
2.5.1	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450В с медной жилой марки ПВ1, сечением 1,5 мм ²	1000м.	0,054
2.6	Монтаж места под приборы КИП	1 шт.	5
2.7	Монтаж зажима наборного без кожуха	100 шт.	3,14
2.8	Монтаж DIN-рейки	100 шт.	0,03
2.9	Монтаж рамки со штифтами на винтах и гайках с шайбами	1 шт.	23
2.10	Монтаж блока	1 шт.	6
2.11	Аппаратура автоматики, устанавливаемая по месту		
2.11.1	Монтаж шкафа управления	1 шкаф	24
2.11.2	Монтаж поста управления кнопочного общего назначения, устанавливаемого на конструкции на стене или колонне, количество элемента поста до 3	1 шт.	33
2.11.3	Монтаж автомата одно-, двух-, трехполюсного, устанавливаемого на конструкции на стене или колонне, на ток до 25А	1 шт.	1
2.11.4	Монтаж поста	1 шт.	1
2.11.4.1	Пост сигнальный	шт.	1
2.11.5	Монтаж светофора с количеством ламп до 3, устанавливаемого на конструкции на стене, колонне или балке	1 шт.	1
2.11.5.1	Светофор	шт.	1
2.11.6	Монтаж коробки с зажимами для кабелей и проводов сечением до 6 мм ² устанавливаемой на конструкции на стене или колонне, количество зажимов до 32	1 шт.	4
2.11.6.1	Коробка монтажная	шт.	4
2.11.7	Монтаж коробки с зажимами для кабелей и проводов сечением	1 шт.	7

	до 6 мм ² устанавливаемой на конструкции на стене или колонне, количество зажимов до 20		
2.11.7.1	Коробка монтажная	шт.	7
2.11.8	Монтаж коробки с зажимами для кабелей и проводов сечением до 6 мм ² устанавливаемой на конструкции на стене или колонне, количество зажимов до 10	1 шт.	1
2.11.8.1	Коробка монтажная	шт.	1
2.11.9	Монтаж коробки с зажимами для кабелей и проводов сечением до 6 мм ² устанавливаемой на конструкции на стене или колонне, количество зажимов до 32	1 шт.	2
2.11.9.1	Коробка монтажная	шт.	2
2.11.10	Монтаж звонка	1 шт.	1
2.11.10.1	Звонок ЗГ-1, 220В	шт.	1

Выполнение монтажных работ по раскладке контрольных кабелей с приобретением материалов в соответствии с ПСД

1	Материалы и монтажные работы		
1.1	Кабель силовой ВВГнг- FRLS-1кВ сеч. 5x1,5 мм ²	км.	0,58
1.2	Кабель силовой ВВГнг- FRLS-1кВ сеч. 3x1,5 мм ²	км.	0,271
1.3	Кабель силовой ВВГнг- LS-0,66кВ сеч. 4x1,5 мм ²	км.	0,11
1.4	Кабель силовой ВВГнг- LS-0,66кВ сеч. 3x1,5 мм ²	км.	1,472
1.5	Кабель силовой ВВГнг- LS-0,66кВ сеч. 2x1,5 мм ²	км.	0,05
1.6	Кабель силовой ВВГЭнг- FRLS-1кВ сеч. 3x1,5 мм ²	км.	0,144
1.7	Кабель контрольный КВВГнг- FRLS-1кВ сеч. 37x1,5 мм ²	км.	0,177
1.8	Кабель контрольный КВВГнг- FRLS-1кВ сеч. 27x1,5 мм ²	км.	0,435
1.9	Кабель контрольный КВВГнг- FRLS-1кВ сеч. 19x1,5 мм ²	км.	0,287
1.10	Кабель контрольный КВВГнг- FRLS-1кВ сеч. 14x1,5 мм ²	км.	0,114
1.11	Кабель контрольный КВВГнг- FRLS-1кВ сеч. 10x1,5 мм ²	км.	0,103
1.12	Кабель контрольный КВВГнг- FRLS-1кВ сеч. 7x1,5 мм ²	км.	4,196
1.13	Кабель контрольный КВВГнг- FRLS-1кВ сеч. 5x1,5 мм ²	км.	0,021
1.14	Кабель контрольный КВВГнг- FRLS-1кВ сеч. 4x1,5 мм ²	км.	0,211
1.15	Кабель контрольный КВВГнг- LS сеч. 19x1,5 мм ²	км.	0,09
1.16	Кабель контрольный КВВГнг- LS сеч. 14x1,5 мм ²	км.	0,375
1.17	Кабель контрольный КВВГнг- LS сеч. 10x1,5 мм ²	км.	0,091
1.18	Кабель контрольный КВВГнг- LS сеч. 7x1,5 мм ²	км.	0,186
1.19	Кабель контрольный КВВГнг- LS сеч. 5x1,5 мм ²	км.	0,122
1.20	Кабель контрольный КВВГнг- LS сеч. 4x1,5 мм ²	км.	0,108
1.21	Кабель контрольный КВВГнг- LS сеч. 3x0,75 мм ²	км.	0,836
1.22	Кабель термopарный КТМС сеч 2x0,9мм ²	км.	0,1
1.23	Кабель для систем пожарной КПСВЭВнг-LS сеч. 2x2x0,5 мм ²	км.	0,048
1.24	Кабель для систем пожарной КПСВЭВнг-LS сеч. 1x2x0,5 мм ²	км.	0,012
1.25	Кабель для систем пожарной КПСВЭВнг-LS сеч. 1x2x0,35 мм ²	км.	0,836
1.26	Кабель малогабаритный КМПВнг- FRLS сеч. 2x0,75 мм ²	км.	0,269
1.27	Кабель малогабаритный КМПВнг- FRLS сеч. 2x0,75 мм ²	км.	0,008
1.28	Кабель малогабаритный экранированный КМПВЭнг-LS сеч. 2x0,75 мм ²	км.	0,399
1.29	Кабель малогабаритный экранированный КМПВЭнг-LS сеч. 3x0,75 мм ²	км.	0,294
1.30	Кабель малогабаритный КМПВнг-LS сеч. 24x0,75 мм ²	км.	0,093
1.31	Кабель малогабаритный КМПВнг-LS сеч. 19x0,75 мм ²	км.	0,169
1.32	Кабель малогабаритный КМПВнг-LS сеч. 10x0,75 мм ²	км.	0,235
1.33	Кабель малогабаритный КМПВнг-LS сеч. 7x0,75 мм ²	км.	0,855
1.34	Кабель малогабаритный КМПВнг-LS сеч. 4x0,75 мм ²	км.	0,02
1.35	Кабель малогабаритный КМПВнг-LS сеч. 3x0,75 мм ²	км.	0,064
1.36	Кабель малогабаритный КМПВнг-LS сеч. 2x0,75 мм ²	км.	0,662

1.37	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450В с медной жилой марки ПВ1, сечением 1,5 мм ²	1000м	0,02
1.38	Прокладка провода группового осветительных сетей в защитной оболочке или кабель двух-трех жильный по перекрытиям	100 м	3,31
1.38.1	Провод ПВСн сеч. 4x0,75 мм ²	км.	0,321
1.39	Кабель КСПЭВГ сеч. 8x0,12 мм ²	км.	0,257
1.40	Витая пара УТР сеч. 1x2x0,5 мм ²	м	21
1.41	Монтаж трубы стальной по установленным конструкциям, в готовых бороздах, по основанию пола, диаметр до 25 мм	100 м	0,48
1.41.1	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 20 мм, толщина стенки 2,5 мм	м.	49
1.42	Герметизация проходов при вводе кабелей во взрывоопасные помещения уплотнительной массой	1 проход кабеля	3
1.42.1	Коробка чугунная взрывозащищенная КПЛ-20У1	шт.	3
1.43	Заделка концевая сухая для 3-4 жильного кабеля с пластмассовой и резиновой изоляцией напряжением до 1 кВ, сечение одной жилы до 35 мм ²	1 шт.	214
1.44	Заделка концевая сухая для контрольного кабеля, сечением одной жилы до 2,5 мм ² количество жил до 4	1 шт.	162
1.45	Заделка концевая сухая для контрольного кабеля, сечением одной жилы до 2,5 мм ² количество жил до 7	1 шт.	592
1.46	Заделка концевая сухая для контрольного кабеля, сечением одной жилы до 2,5 мм ² количество жил до 10	1 шт.	62
1.47	Заделка концевая сухая для контрольного кабеля, сечением одной жилы до 2,5 мм ² количество жил до 14	1 шт.	14
1.48	Заделка концевая сухая для контрольного кабеля, сечением одной жилы до 2,5 мм ² количество жил до 19	1 шт.	22
1.49	Заделка концевая сухая для контрольного кабеля, сечением одной жилы до 2,5 мм ² количество жил до 27	1 шт.	24
1.50	Заделка концевая сухая для контрольного кабеля, сечением одной жилы до 2,5 мм ² количество жил до 37	1 шт.	10
1.51	Заделка кабелей с общим экраном, сечение жилы 1,5 мм ² , число жил 5	100 шт.	2,48
1.52	Прокладка кабеля до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы, масса 1 м кабеля до 1 кг.	100 м кабеля	124,3
1.53	Прокладка кабеля до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы, масса 1 м кабеля до 2 кг.	100 м кабеля	1,77
1.54	Прокладка кабеля до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля до 1 кг.	100 м кабеля	13,79
1.55	Прокладка кабеля до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля до 1 кг.	100 м кабеля	0,49
Выполнение работ по монтажу силового электрооборудования и раскладке контрольных кабелей, с приобретением материалов в соответствии с ПСД			
1			
1.1	Модульный автоматический выключатель ВА61F29-1Z10	шт.	3
1.2	Выключатель автоматический АП 50Б 2МТУ3, 220В, 1,6x3,5	шт.	1
1.3	Пускатель электромагнитный ПМ12-010140 УЗА	шт.	1
1.4	Панели с кожухом к постам управления ПКУ15-21.111-40У3	шт.	1
1.5	Переключатель	шт.	1
2	Материалы и монтажные работы		
2.1	Монтаж автомата одно-, двух-, трехполюсного,	1 шт.	4

	устанавливаемого на конструкции на стене или колонне, на ток до 100А		
2.2	Монтаж пускателя магнитного общего назначения отдельностоящего, устанавливаемого на конструкции на стене или колонне, на ток до 40А	1 шт.	1
2.3	Монтаж светильника, устанавливаемого вне зданий с лампами накаливания	1 шт.	3
2.3.1	Светильник настенный на одну галогенную лампу накаливания	шт.	3
2.3.2	Рефлекторная галогенная лампа накаливания мощностью 50Вт с цоколем E27	шт.	3
2.4	Монтаж коробки ответвительной на стене	1 шт.	2
2.4.1	Коробка	шт.	2
2.5	Монтаж поста управления кнопочного общего назначения, устанавливаемого на конструкции на стене или колонне, количество элемента поста до 3	1 шт.	1
2.6	Монтаж коробки с зажимами для кабелей и проводов сечением до 6 мм ² устанавливаемой на конструкции на стене или колонне, количество зажимов до 10	1 шт.	1
2.6.1	Коробка монтажная	шт.	1
2.7	Прокладка кабеля до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы, масса 1 м кабеля до 1 кг.	100 м кабеля	2,06
2.7.1	Кабель силовой ВВГнг-LS сеч. 3x1,5 мм ²	км.	0,21
2.8	Заделка концевая сухая для 3-4 жильного кабеля с пластмассовой и резиновой изоляцией напряжением до 1 кВ, сечение одной жилы до 35 мм ²	1 шт.	24

Выполнение монтажных работ по устройству сетей пожарной сигнализации и оповещения о пожаре с приобретением материалов в соответствии с ПСД.

1			
1.1	Пожарная сигнализация		
1.1.1	Шкаф пожарной сигнализации ШПС	шт.	1
1.1.2	Пульт контроля и управления охранно-пожарный	шт.	1
1.1.3	Контроллер	шт.	2
1.1.4	Блок расширения шлейфов сигнализации	шт.	1
1.1.5	Преобразователь интерфейсов	шт.	1
1.1.6	Блок контрольно-пусковой	шт.	1
1.1.7	Блок разветвительно-изолирующий	шт.	21
1.1.8	Блок защиты линии	шт.	1
1.1.9	Аккумуляторная батарея 12В, 17А/ч,	шт.	1
1.1.10	Устройство коммутационное УК-ВК/02	шт.	1
1.1.11	Резистор 1,5кОм, 0,25вт С2-33Н-0,25-1,5кОм+5%	шт.	4
1.2	Оповещение		
1.2.1	Оповещатель пожарный звуковой «АНТИШОК»	шт.	36
1.3	Здание 6. Организация автоматизированного рабочего места (АРМ) в помещении 116.		
1.3.1	Программное обеспечение	к-т	1
1.3.2	Компьютер	шт.	1
1.3.3	Монитор 21	шт.	1
1.3.4	Источник бесперебойного питания	шт.	1
1.3.5	Преобразователь интерфейсов	шт.	1
2	Материалы и монтаж		
2.1	Пожарная сигнализация		
2.1.1	Монтаж: шкаф пожарной сигнализации ШПС	1 шт.	1
2.1.2	Монтаж: пульт контроля и управления охранно-пожарный	1 шт.	1
2.1.3	Монтаж: контроллер	1 шт.	2

2.1.4	Монтаж: монтаж:Блок расширения шлейфов сигнализации	1 шт.	1
2.1.5	Монтаж: преобразователь интерфейсов	1 шт.	1
2.1.6	Монтаж: блок контрольно-пусковой	1 шт.	1
2.1.7	Монтаж: блок разветвительно-изолирующий	1 шт.	21
2.1.8	Монтаж: блок защиты линии	1 шт.	1
2.1.9	Монтаж УК-ВК/02	1 шт.	1
2.1.10	Монтаж резисторов	1 шт.	6
2.1.11	Монтаж извещателя ПС автоматического: дымовой, фотоэлектрический, радиоизотопный, световой в нормальном исполнении	1 шт.	153
2.1.11.1	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный (17 шт. резерв)	шт.	170
2.1.12	Монтажный комплект для крепления в подвесной потолок	шт.	60
2.1.13	Монтаж извещателя ПС автоматического: тепловой, электроконтактный, магнитоконтактный в нормальном исполнении	1 шт.	24
2.1.13.1	Извещатель пожарный ручной адресный	1 шт.	27
2.1.14	Монтаж извещателя ПС автоматического: дымовой, фотоэлектрический, радиоизотопный, световой в нормальном исполнении	1 шт.	4
2.1.14.1	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный	шт.	5
2.1.15	Монтаж извещателя ПС автоматического: тепловой, электроконтактный, магнитоконтактный в нормальном исполнении	1 шт.	4
2.1.15.1	Извещатель пожарный тепловой с замыкающим контактом	шт.	5
2.1.16	Монтаж проводника заземляющего из медного изолированного провода сечением 25 мм ² открыто по строительным основаниям	100 м.	0,05
2.1.16.1	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450В с медной жилой марки ПВЗ, сечением 6 мм ²	1000 м.	0,005
2.1.17	Монтаж коробки монтажной	1шт.	10
2.1.17.1	Коробка монтажная огнестойкая	шт.	10
2.1.18	Кабель КПСЭнг-FRLS 1x2x1,5мм ²	км	1,4
2.1.19	Кабель КПСЭнг-FRLS 2x2x0,5мм ²	км	0,08
2.2	Оповещение		
2.2.1	Монтаж оповещателя звукового	1 шт.	36
2.2.1.1	Кабель КПСЭнг-FRLS 1x2x2,5мм ²	км	0,65
2.2.1.2	Изолятор короткого замыкания с тепловым взводом в комплекте с монтажной коробкой	шт.	36
2.2.2	Монтаж коробки монтажной	1шт.	7
2.2.2.1	Коробка монтажная огнестойкая	шт.	7
2.3	Закладные устройства		
2.3.1	Монтаж мини-плинтуса	100м	8,4
2.3.1.1	Мини-плинтус 20x12,5x2100 мм с перегородкой,	шт.	400
2.3.2	Герметизация проходов при вводе кабелей во взрывоопасные помещения уплотнительной массой	1 проход кабеля	2
2.3.2.1	Коробка проходная	шт.	2
2.3.3	Прокладка трубы стальной по установленным конструкциям, по стене с креплением скобами, диаметр до 40 мм	100м	0,1
2.3.3.1	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 40мм, толщина стенки 3 мм	м	10
2.3.4	Прокладка трубы стальной по установленным конструкциям, по стене с креплением скобами, диаметр до 25 мм	100м	0,6
2.3.4.1	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные	м	60

	легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 20мм, толщина стенки 2,5 мм		
2.4	Здание 6. Организация автоматизированного рабочего места (АРМ) в помещении 116.		
2.4.1	Настройка сетевых компонентов	1 шт.	1
2.4.2	Монтаж компьютера	1 шт.	1
2.4.3	Монтаж монитора	1 шт.	1
2.4.4	Монтаж источника бесперебойного питания	1 шт.	1
2.4.5	Монтаж	1 шт.	1
2.4.6	Кабель КПСЭнг-FRLS 2x2x0,5мм2	км	0,06
2.4.7	Монтаж коробки монтажной	1шт.	1
2.4.7.1	Коробка монтажная огнестойкая	шт.	1
2.4.8	Монтаж мини-плинтуса	100м	30
2.4.8.1	Мини-плинтус 20x12,5x2100 мм с перегородкой	шт.	0,63
2.4.9	Монтаж кабеля до 35кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля до 1 кг	100м кабеля	19,9
2.4.10	Прокладка кабеля масса 1 м до 1 кг, по стене бетонной	100 м кабеля	2
3	Строительные работы		
3.1	Заполнение проходов противопожарной пеной	1м3 нагнетенно го раствора	0,11
3.2	Пена противопожарная	шт.	48
4	Наружные сети пожарной сигнализации		
4.1	Прокладка кабеля подземной сигнализации , масса 1 м кабеля до 1 кг	1 км	0,15
4.1.1	Кабель КИПЭП 2x2x0,6 мм2	км	0,09
4.1.2	Кабель КПСЭнг-FRLS 2x2x0,5мм2	км	0,06
4.2	Монтаж коробки монтажной	1шт.	2
4.2.1	Коробка монтажная огнестойкая	шт.	2
Выполнение монтажных работ по устройству кабельных конструкций и заземления с приобретением материалов в соответствии с ПСД.			
1	Монтажные работы и материалы		
1.1	Монтаж проводника уравнивания потенциалов	100м	0,5
1.1.1	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450В с медной жилой марки ПВ1, сечением 95 мм2	1000м	0,05
1.2	Прокладка проводника заземляющего открыто по строительным основаниям из полосовой стали сечением 100 мм2	100м	29,6
1.3	Прокладка заземлителя горизонтального из стали полосовой сечением 160 мм2	100м	2
1.4	Прокладка заземлителя вертикального из круглой стали диаметром 12 мм	10 шт.	7
1.5	Монтаж сварной конструкции	1 т	0,1106
1.6	Монтаж кабель – канала 105x50	100м	3,22
1.6.1	Кабель-канал с крышкой, 105x50 мм,	м	268
1.6.2	Перегородка разделительная для кабель – канала 105x50 мм,	м	178
1.6.3	Угол внешний	шт.	37
1.6.4	Угол внутренний	шт.	59
1.6.5	Угол плоский	шт.	48
1.6.6	Заглушка торцевая	шт.	25
1.6.7	Накладка на стык профиля	шт.	52
1.6.8	Накладка на стык крышки	шт.	52
1.7	Монтаж кабель – канала 40x16	100м	7,9
1.7.1	Кабель канал 40/2x16	м	602

1.7.2	Кабель канал 40x16 арт.	м	58
1.7.3	Угол внешний 40x16	шт.	87
1.7.4	Угол внутренний 40x16	шт.	154
1.7.5	Поворот 40x16	шт.	96
1.7.6	Заглушка торцевая 40x16	шт.	55
1.7.7	Соединитель на стыке 40x16	шт.	433
1.7.8	Т-образный угол 40x16	шт.	9
1.8	Установка лотка металлического по установленным конструкциям, ширина лотка до 200 мм	1 т	4,413
1.8.1	Металлический лоток перфорированный, высота 50 мм, основание 100 мм, длина 3000 мм	м	27
1.8.2	Металлический лоток штампованный, высота 50 мм, основание 100 мм, длина 3000 мм	м	240
1.8.3	Металлический лоток штампованный, высота 80 мм, основание 100 мм, длина 3000 мм	м	354
1.8.4	Металлический лоток штампованный, высота 80 мм, основание 200 мм, длина 3000 мм	м	510
1.8.5	Крышка лотка высота 15 мм, основание 100 мм, длина 3000 мм	м	621
1.8.6	Крышка лотка высота 15 мм, основание 200 мм, длина 3000 мм	м	510
1.8.7	Перегородка высота 50 мм, длина 3000 мм	шт.	222
1.8.8	Перегородка высота 80 мм, длина 2000 мм	шт.	655
1.8.9	Соединительная накладка для крышек лотка, основание 100 мм	шт.	208
1.8.10	Соединительная накладка для крышек лотка, основание 100 мм	шт.	208
1.8.11	Соединительная накладка для крышек лотка, основание 200 мм	шт.	194
1.8.12	Соединительная накладка для крышек лотка, основание 200 мм	шт.	194
1.8.13	Ответвитель высота 50 мм, основание 100 мм	шт.	23
1.8.14	Крышка ответвителя высота 15 мм, основание 100 мм	шт.	23
1.8.15	Угол вертикальный внешний CD90, высота 50мм, основание 100 мм	шт.	16
1.8.16	Крышка угла вертикального внешнего CD90, основание 100 мм	шт.	16
1.8.17	Ответвитель Т-образный высота 50 мм, основание 100 мм	шт.	28
1.8.18	Крышка ответвителя Т-образного высота 15 мм, основание 100 мм	шт.	42
1.8.19	Ответвитель Т-образный высота 80 мм, основание 100 мм	шт.	14
1.8.20	Ответвитель Т-образный высота 80 мм, основание 200 мм	шт.	18
1.8.21	Крышка ответвителя Т-образного высота 15 мм, основание 200 мм	шт.	18
1.8.22	Угол горизонтальный СРО 90, высота 50 мм, основание 100 мм	шт.	4
1.8.23	Крышка угла горизонтального СРО 90, высота 50 мм, основание 100 мм	шт.	4
1.8.24	Угол горизонтальный СРО 90, высота 80 мм, основание 200 мм	шт.	64
1.8.25	Крышка угла горизонтального СРО 90, высота 80 мм, основание 200 мм	шт.	64
1.8.26	Угол вертикальный внешний CDV90, высота 80мм, основание 200 мм	шт.	26
1.8.27	Крышка угла вертикального внешнего CDV90, высота 15мм, основание 200 мм	шт.	26
1.8.28	Ответвитель Т-образный вертикальный высота 80 мм, основание 200 мм	шт.	6
1.8.29	Крышка ответвителя Т-образного вертикального высота 15 мм, основание 200 мм	шт.	6
1.8.30	Заглушка, высота 50 мм, основание 100 мм	шт.	6
1.8.31	Заглушка, высота 80 мм, основание 200 мм	шт.	27
1.8.32	Заглушка, высота 80 мм, основание 100 мм	шт.	16
1.8.33	Консоль облегченная, монолитная с основанием для лотка 100	шт.	6

	мм, высотой 125 мм		
1.8.34	Консоль облегченная, монолитная с основанием для лотка 200 мм, высотой 130 мм	шт.	50
1.8.35	Консоль монолитная с основанием для лотка 200 мм, высотой 130 мм	шт.	75
1.9	Установка лотка металлического штампованного по установленным конструкциям, ширина лотка до 400 мм	1 т	3,4
1.9.1	Металлический лоток штампованный, высота 80 мм, основание 300 мм, длина 3000 мм	м	366
1.9.2	Металлический лоток штампованный, высота 80 мм, основание 500 мм, длина 3000 мм	м	108
1.9.3	Крышка лотка высота 15 мм, основание 300 мм, длина 3000 мм	м	366
1.9.4	Крышка лотка высота 15 мм, основание 500 мм, длина 3000 мм	м	108
1.9.5	Перегородка высота 80 мм, длина 2000 мм код 36940	шт.	423
1.9.6	Соединительная накладка для крышек лотка, основание 300 мм	шт.	138
1.9.7	Соединительная накладка для крышек лотка, основание 300 мм	шт.	138
1.9.8	Соединительная накладка для крышек лотка, основание 500 мм	шт.	34
1.9.9	Соединительная накладка для крышек лотка, основание 500 мм	шт.	34
1.9.10	Ответвитель Т-образный DPT высота 80 мм, основание 300 мм	шт.	12
1.9.11	Крышка ответвителя Т-образного DPT высота 15 мм, основание 300 мм	шт.	12
1.9.12	Угол горизонтальный СРО 90, высота 80 мм, основание 300 мм	шт.	2
1.9.13	Крышка угла горизонтального СРО 90, высота 80 мм, основание 300 мм	шт.	2
1.9.14	Угол вертикальный внешний CDV90, высота 80мм, основание 300 мм	шт.	12
1.9.15	Крышка угла вертикального внешнего CDV90, высота 15мм, основание 300 мм	шт.	12
1.9.16	Угол вертикальный внешний CDV90, высота 80мм, основание 500 мм	шт.	4
1.9.17	Крышка угла вертикального внешнего CDV90, высота 15мм, основание 500 мм	шт.	4
1.9.18	Крышка-ответвитель (плоская) высота 80 мм, основание 300 мм	шт.	12
1.9.19	Крышка-ответвитель (плоская) высота 80 мм, основание 500 мм	шт.	4
1.9.20	Заглушка, высота 80 мм, основание 300 мм	шт.	14
1.9.21	Заглушка, высота 80 мм, основание 500 мм	шт.	4
1.9.22	Консоль, монолитная с основанием для лотка 300 мм, высотой 140 мм	шт.	66
1.9.23	Консоль с основанием для лотка 400 мм, высотой 250 мм	шт.	66
1.9.24	Консоль с основанием для лотка 500 мм, высотой 250 мм	шт.	61
1.9.25	Консоль с основанием для лотка 600 мм, высотой 250 мм	шт.	292
2	Строительные работы		
2.1	Разработка грунта вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м, группа грунтов 2	100м3 грунта	0,77
2.2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов 1	100м3 грунта	0,77
Выполнение монтажных работ по прокладке контрольных кабелей внешних сетей с приобретением материалов в соответствии с ПСД			
1	Материалы и монтажные работы		
1.1	Кабель силовой ВВГнг-LS сеч. 3x1,5 мм2	км.	0,02
1.2	Кабель силовой ВВГнг-FRLS сеч. 3x1,5 мм2	км.	0,02
1.3	Заделка концевая сухая для 3-4 жильного кабеля с пластмассовой и резиновой изоляцией напряжением до 1 кВ, сечение одной жилы до 35 мм2	1 шт.	6
1.4	Кабель контрольный КВВГнг-FRLS сеч. 4x1,5 мм2	км.	0,01

1.5	Кабель контрольный КВВГнг-FRLS сеч. 5x1,5 мм ²	км.	0,01
1.6	Кабель контрольный КВБбШвнг сеч. 4x2,5 мм ²	км.	0,1
1.7	Кабель контрольный КВБбШвнг сеч. 7x2,5 мм ²	км.	0,25
1.8	Заделка концевая сухая для контрольного кабеля сечением одной жилы до 2,5 мм ² , количество жил 4	1 шт.	4
1.9	Заделка концевая сухая для контрольного кабеля сечением одной жилы до 2,5 мм ² , количество жил 7	1 шт.	4
1.10	Устройство постели	100 м кабеля	1,5
1.11	Монтаж трубы	100 м	0,2
1.11.1	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 80 мм, толщина стенки 3,5 мм	м.	20
1.11.2	Песок природный для строительных работ средний	м ³	9
1.12	Монтаж трубы	100 м	1,5
1.12.1	Двустенная гибкая гофрированная труба ДКС, внешним диаметром 90 мм	м.	150
1.13	Прокладка кабеля до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля до 1 кг.	100 м кабеля	1,7
1.14	Прокладка кабеля до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы, масса 1 м кабеля до 1 кг.	100 м кабеля	2,32
2	Строительные работы и материалы		
2.1	Разработка грунта в отвал экскаваторами «драглайн» или «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,25м ³ , группа грунтов 2	1000м ³ грунта	0,0078
2.2	Разработка грунта вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м, группа грунтов 2	100м ³ грунта	0,024
2.3	Разработка грунта вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м, группа грунтов 2	100м ³ грунта	0,02
2.4	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1	1000м ³	0,0078
2.5	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов 1	100м ³ грунта	0,044
2.6	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов 1-2	100м ³ грунта	0,078
2.7	Пересечение двух кабельных линий в земле		
2.7.1	Разработка грунта вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м, группа грунтов 2	100м ³ грунта	0,13
2.7.2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов 1	100м ³ грунта	0,13
2.8	Пересечение кабельной линии с теплопроводом		
2.8.1	Разработка грунта вручную в траншеях шириной более 2 м, и котлованах площадью сечения до 5 м ² с креплениями, глубиной траншей и котлованов до 3 м, группа грунтов 2	100м ³ грунта	0,78
2.8.2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов 1	100м ³ грунта	0,78
2.8.3	Устройство противопожарных поясов из ячеистых материалов на растворе	1м ³ изоляции	4,5
2.8.4	Устройство гидроизоляции	100 м ² изолируемо й поверхност и	0,498

Выполнение монтажных работ по устройству автоматических установок пожаротушения

с приобретением материалов в соответствии с ПСД.			
1	Монтаж. Направление 1(пом. 208), направление 2 (пом. 305), направление 3 (пом. 509). Технологическая часть.		
1.1	Монтаж МГП-16-80 заполнением 57,6 кг.	1 шт.	3
1.2	Монтаж МГП-16-80ПК заполнением 57,6 кг.	1 шт.	3
1.3	Монтаж МГП-16-80П заполнением 57,6 кг.	1 шт.	2
1.4	Установка сигнализатора давления универсального «СДУ-М» с ниппелем и прокладкой	1 шт.	3
1.5	Установка стойка с электронным весовым устройством на тензодатчиках	1 шт.	1
1.6	Установка стойка с электронным весовым устройством на тензодатчиках	1 шт.	2
1.7	Установка насадок латунный С-Р-В-20-1/2"-А с фильтром	100 шт.	0,05
1.8	Установка насадок латунный С-Р-В-20-1/2"-А с фильтром	100 шт.	0,03
1.9	Установка патрубков под насадок (1/2")	100 шт.	0,08
1.10	Прокладка трубопровод установок газового пожаротушения из стальных труб, монтируемый из готовых узлов, диаметр условного прохода 32 мм.	1000 м.	0,036
1.11	Соединение резьбовое А-РС-15-20	1 шт.	12
1.12	Соединение резьбовое А-РС-15-15	1 шт.	2
1.13	Отвод 90-26,9x3,2	1000 шт.	0,009
1.14	Заглушка трубная под приварку А-3Т-28x4,0	1 шт.	3
1.15	Заглушка трубная под приварку А-3Т-22x3,5	1 шт.	2
1.16	Хомут на трубу Дн=28 для крепления трубопровода	1 шт.	16
1.17	Хомут на трубу Дн=22 для крепления трубопровода	1 шт.	2
1.18	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром 20 мм	100 отверстий	0,12
1.19	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром 20 мм	100 отверстий	0,14
1.20	Установка анкерных болтов в готовые гнезда с заделкой длиной до 1 м	1 т.	0,013
2.	Монтаж. Электротехническая часть		
2.1	Пульт контроля и управления охранно-пожарный «С2000М»	1 шт.	1
2.2	Блок индикации и управления пожаротушением «С2000-ПТ»	10 лучей	1
2.3	Источник резервного питания 24В с аккумуляторной батареей РИП-24В-1А-7 (исп. 04)	1 шт.	1
2.4	Прибор приемно-контрольный и управления «С2000-АСПТ»	1 шт.	3
2.5	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный ИП 212-58 «ЕСО1003»	1 шт.	9
2.6	Базовое основание для установки извещателей Е1000R с резистором 1кОм	1 шт.	9
2.7	Кнопка дистанционного пуска ИПР-ЗСУ	1 шт.	3
2.8	Извещатель охранный магнитоконтактный ИО-102-2	1 шт.	3
2.9	Оповещатель светозвуковой «ГАЗ УХОДИ» КОП-25(С)	1 шт.	3
2.10	Оповещатель звуковой «АВТОМАТИКА ОТКЛЮЧЕНА» КОП-25	1 шт.	3
2.11	Монтажная коробка с клеммами JB-720	1 шт.	12
2.12	Считыватель Touch Memory DS9092	1 шт.	3
2.13	Щит распределительный ЩРН-Пм-6	1 шт.	1
2.14	Автомат защиты 220В/6А, однополюсный (S201 В6А/1п/6.0кА)	1 шт.	3
2.15	Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением до 10мм ²	100 жил	0,09
2.16	Резисторы, диоды	1 шт.	48

2.17	Кабель-канал ПВХ Элекор 15х10	100 м.	1,4745
2.18	Рукав металлический наружным диаметром до 48 мм	100 м.	0,291
2.19	Труба стальная во взрывоопасных и пожароопасных помещениях по установленным конструкциям с креплением накладными скобами, диаметр до 25 мм.	100 м.	0,1552
2.20	Труба виниловая по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами, диаметр до 25 мм	100м.	0,04915
2.21	Кабель до 35кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля до 1 кг.	100 м. кабеля	9,947
3	Пуско-наладочные работы. Технологическая и электротехническая части		
3.1	Выключатель однополюсный напряжением до 1 кВ с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем	1 шт.	3
3.2	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжений до 1кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	1 линия	1
3.3	Автоматизированная система управления 1 категории технической сложности с количеством каналов (кобщ) 10	1 система	1
4	Защита от коррозии трубопроводов		
4.1	Очистка металлическим песком внутренней поверхности оборудования и труб диаметром менее 500 мм и мелких изделий	1 м2 очищаемой поверхност и	3,61
4.2	Обеспыливание поверхности	1м2 обеспылива емой поверхност и	3,61
4.3	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм	100м2 обезжирива емой поверхност и	0,0361
4.4	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунт-шпатлевкой	100м2 окрашивае мой поверхност и	0,0361
4.5	Окраска металлических оштукатуренных поверхностей эмалью	100м2 окрашивае мой поверхност и	0,0361
5	Материалы (с учетом ЗИП). Технологическая часть		
5.1	Модуль газового пожаротушения МГП-16-80 заполнением 57,6 кг	шт.	3
5.2	Модуль газового пожаротушения МГП-16-80П заполнением 57,6 кг	шт.	2
5.3	Модуль газового пожаротушения МГП-16-80ПК заполнением 57,6 кг	шт.	3
5.4	Сигнализатор давления универсальный «СДУ-М» с ниппелем и прокладкой СДУ-Н-П	шт.	3
5.5	Стойка с электронным весовым устройством на тензодатчиках А-СТ-3 Т А-СТ-3-16-80 Т	шт.	2

5.6	Стойка с электронным весовым устройством на тензодатчиках А-СТ-2 Т А-СТ-2-16-80 Т	шт.	1
5.7	Насадок латунный С-Р-В-20-1/2"-А с фильтром	шт.	3
5.8	Насадок латунный С-Р-В-30-1/2"-А с фильтром	шт.	5
5.9	Соединение резьбовое А-РС-15-20	шт.	12
5.10	Соединение резьбовое А-РС-15-15	шт.	2
6	Материалы (с учетом ЗИП). Электротехническая часть		
6.1	Пульт контроля и управления охранно-пожарный «С2000М»	шт.	1
6.2	Блок индикации и управления пожаротушением «С2000-ПТ»	шт.	1
6.3	Источник резервного питания 24В с аккумуляторной батареей РИП-24В-1А-7 (исп. 04)	шт.	1
6.4	Аккумуляторная батарея 12В, 7А*ч, №А	шт.	2
6.5	Прибор приемно-контрольный и управления «С2000-АСПТ»	шт.	3
6.6	Считыватель Touch Memory DS9092	шт.	3
6.7	Щит распределительный ЩРН-Пм-6	шт.	1
6.8	Автомат защиты 220В/6А, однополюсный (S201 В6А/1п/6.0кА)	шт.	3
6.9	Диод КД280 А (1 шт. ЗИП)	шт.	13
6.10	Диод КД521 А (1 шт. ЗИП)	шт.	13
7	Материалы, не учтенные в цене монтажа. Технологическая часть		
7.1	Патрубок под насадок (1/2")	шт.	8
7.2	Труба стальная, сталь 20 ГОСТ8734-78, 28х4,0 нарезается в размер	м	32
7.3	Труба стальная, сталь 20 ГОСТ8734-78, 22х3,5 нарезается в размер	м	4
7.4	Отвод 90-26,9х3,2	шт.	9
7.5	Подвеска для крепления трубопроводов Дн=28 (Ду=20)	шт.	16
7.6	Заглушка трубная под приварку А-3Т-28х4,0	шт.	3
7.7	Заглушка трубная под приварку А-3Т-22х3,5	шт.	2
7.8	Подвеска для крепления трубопроводов Дн=22 (Ду=15)	шт.	2
7.9	Двуокись углерода СО2 (172,8 ЗИП)	кг	633,6
8	Материалы, не учтенные в цене монтажа. Электротехническая часть		
8.1	Кабель ВВГнг-LS 3х1,5	м	40
8.2	Кабель КСРЭВнг-FRLS2х0,5	км	0,7
8.3	Кабель КСРЭВнг-FRLS2х2х0,8	км	0,175
8.4	Монтажная коробка с клеммами JB-720	шт.	12
8.5	Базовое основание для установки извещателей Е1000R с резистором 1кОм	шт.	9
8.6	Оповещатель светозвуковой «ГАЗ УХОДИ» КОП-25(С)	шт.	3
8.7	Оповещатель звуковой «АВТОМАТИКА ОТКЛЮЧЕНА» КОП-25	шт.	3
9.	Оборудование и материалы (с учетом ЗИП). Электротехническая часть		
9.1	Извещатель пожарный ручной ИПР-ЗСУ	шт.	4
9.2	Извещатель низкопрофильный пожарный дымовой оптико-электронный ИП 212-58 серии «ЕСО1003»	шт.	10
9.3	Извещатель охранный контактный ИО-102-2 (СМК-1)	шт.	4
9.4	Трубы поливинилхлоридные (ПВХ) диаметром 16 мм	м	5
9.5	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 25 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	16
9.6	Рукава металлические диаметром 15 мм	м	30
9.7	Кабель-канал (короб) «Электропласт» 15х10 мм	м	150
9.8	Провода силовые для электрических установок на напряжение	1000 м.	0,1

	до 450 В с медной жилой марки ПВ1, сечением 2,5 мм ²		
9.9	Резистор С2-33-0,25-4,7 кОм +10% (1 шт. ЗИП)	шт.	19
9.10	Резистор С2-33-0,25-1 кОм +10% (1 шт. ЗИП)	шт.	4
9.11	Резистор С2-33-0,25-8,2 кОм +10% (1 шт. ЗИП)	шт.	4
10	Дополнительное оборудование (ЗИП). Технологическая часть.		
10.1	Тара для МГП-16-80	шт.	11
10.2	Колпак защитный для МГП-16-80	шт.	11
10.3	Баллон для опрессовки и продувки	шт.	1
10.4	Тара под А-БОПП	шт.	1
10.5	Устройство для опрессовки и продувки	шт.	1
10.6	Устройство заправочное	шт.	1
10.7	Подъемник для МГП-16	шт.	1
10.8	Заглушка испытательная с внутренней резьбой А-ЗИ-В-1/2'	шт.	3
10.9	Заглушка испытательная с внутренней резьбой А-ЗИ-В-30х2	шт.	3
10.10	Тележка транспортная	шт.	1
10.11	Приспособление для контроля пускового устройства МГП-16	шт.	1
10.12	Тара под тележку транспортную	шт.	1
10.13	Тара под А-СТ-2Т	шт.	1
10.14	Тара под А-СТ-3Т	шт.	2
Выполнение пусконаладочных работ в соответствии с ПСД (ОСР №09-02).			
Выполнение монтажных работ по внешнему электроснабжению с приобретением материалов в соответствии с ПСД (ОСР №04-01).			

Для инженерного оборудования, где указаны товарные знаки допускается поставка оборудования с эквивалентными характеристиками в соответствии с ПСД. Все указанные в настоящем разделе товарные знаки подразумеваются со словами «или эквивалент».

Генподрядчик предъявляет Заказчику законченный строительством объект и участвует в работе приемочной комиссии с оформлением акта по форме КС-14.

Гарантийные обязательства генподрядчика составляют не менее 24 месяцев со дня утверждения акта законченного строительством объекта.

Требования к участникам размещения заказа в соответствии с законодательством РФ (лицензии, допуски, разрешения с обоснованием их требования):

1. Наличие свидетельства о допуске к работам, оказывающим влияние на безопасность особо опасных, технически сложных, уникальных и других объектов капитального строительства при выполнении работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту, выданное уполномоченной саморегулируемой организацией по следующим видам работ:

- 2.4. Установка и демонтаж инвентарных наружных и внутренних лесов, технологических мусоропроводов
- 3.1. Механизированная разработка грунта
- 7.2. Монтаж элементов конструкций надземной части зданий и сооружений, в том числе колонн, рам, ригелей, ферм, балок, плит, поясов, панелей стен и перегородок
- 10.1. Монтаж, усиление и демонтаж конструктивных элементов и ограждающих конструкций зданий и сооружений
- 11.1. Монтаж, усиление и демонтаж конструктивных элементов и ограждающих конструкций зданий и сооружений, в том числе из клееных конструкций
- 12.3. Защитное покрытие лакокрасочными материалами
- 12.5. Устройство оклеечной изоляции
- 12.10. Работы по теплоизоляции зданий, строительных конструкций и оборудования
- 12.11. Работы по теплоизоляции трубопроводов
- 12.12. Работы по огнезащите строительных конструкций и оборудования
- 15.1. Устройство и демонтаж системы водопровода и канализации
- 15.4. Устройство и демонтаж системы вентиляции и кондиционирования воздуха
- 15.5. Устройство системы электроснабжения
- 15.6. Устройство электрических и иных сетей управления системами жизнеобеспечения зданий и

сооружений

- 6.1. Укладка трубопроводов водопроводных
- 16.2. Монтаж и демонтаж запорной арматуры и оборудования водопроводных сетей
- 17.1. Укладка трубопроводов канализационных безнапорных
- 18.1. Укладка трубопроводов теплоснабжения с температурой теплоносителя до 115 градусов Цельсия
- 18.3. Монтаж и демонтаж запорной арматуры и оборудования сетей теплоснабжения
- 23.2. Монтаж лифтов
- 23.5. Монтаж компрессорных установок, насосов и вентиляторов
- 23.6. Монтаж электротехнических установок, оборудования, систем автоматики и сигнализации
- 24.2. Пусконаладочные работы лифтов
- 24.10. Пусконаладочные работы систем автоматики, сигнализации и взаимосвязанных устройств
- 24.11. Пусконаладочные работы автономной наладки систем
- 24.12. Пусконаладочные работы комплексной наладки систем
- 24.14. Наладки систем вентиляции и кондиционирования воздуха

и/или

- Вид работ №33 – Работы по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным подрядчиком). Наименование вида работ – 33.1.12. Объекты использования атомной энергии с правом осуществлять организацию работ по строительству объектов, стоимость которых по одному договору не превышает пятьсот миллионов рублей.
- 2. Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну (Постановление Правительства РФ № 1655-75 от 05.02.1999 г. "Об утверждении перечня особорежимных предприятий")
- 3. Лицензия Государственной корпорации по атомной энергии «РОСАТОМ» на осуществление деятельности по использованию радиоактивных материалов при проведении работ по использованию атомной энергии в оборонных целях согласно пункту «13».