

Для служебного пользования

Экз. № _____

(Без приложения №1 ДСП не является)

**Том 2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
ЗАКУПОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**Техническое задание
на модернизацию приточных установок, тепло и холодоснабжения в
основном технологическом корпусе**

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

Подраздел 2.1 Сведения о строительно-монтажных работах при строительстве и капитальном ремонте объектов.

Подраздел 2.2 Требования к разработке, оформлению и составу проекта производства работ (ППР).

Подраздел 2.3 Сведения о месте выполнения работ.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ РАБОТ.

Подраздел 3.1 Цель проведения работ.

Подраздел 3.2. Ведомость объемов работ.

РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ И ОБОРУДОВАНИЮ, ПРИМЕНЯЕМЫМ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ, В Т.Ч. ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ К РАЗРАБОТКЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕР И МЕРОПРИЯТИЙ.

РАЗДЕЛ 6. СРОК (ИНТЕРВАЛ) ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОСОБЫМ УСЛОВИЯМ РАБОТ

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ И (ИЛИ) ОБЪЕМУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ И ПОРЯДКУ ПРИЕМКИ.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ.

РАЗДЕЛ 13. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ.

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Модернизация приточных установок, тепло и холодоснабжения в основном технологическом корпусе. Работы выполняются на объекте использования атомной энергии. Код 115.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ОСНОВАНИЕ

2.1 Сведения о строительно-монтажных работах при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов.

Разработчиками и собственником рабочей, технической документации, регламентирующей СМР, является АО «ПО ЭХЗ».

Промплощадка № 1 АО «ПО ЭХЗ», на которой размещается объект, расположена на территории ЗАТО, с северо-западной стороны города Зеленогорска Красноярского края, в трех километрах от Красноярской ГРЭС-2. Расстояние до жилой застройки 4,5 км, до реки Кан- 1,1 км.

Рассматриваемый объект размещается в строительно-климатической зоне I В.

Климат района - резко континентальный.

Среднегодовая температура воздуха составляет минус 2 °С. Продолжительность холодного периода - 7 месяцев, со среднесуточной температурой воздуха минус 15,0 °С, теплого периода - 5 месяцев, со среднесуточной температурой воздуха плюс 15,9 °С.

Район размещения объекта отнесен к зоне возможного сейсмического воздействия 6 баллов по шкале MSK-64.

Водоотвод с территории, прилегающей к объекту, обеспечивается существующей системой дренажных коллекторов и дождевой канализацией.

Промплощадка № 1 имеет ограждение по периметру, охраняется, имеет развитую сеть железных и автомобильных дорог с капитальным покрытием, многочисленные коммуникации различного назначения, спланирована, благоустроена, имеет зеленые насаждения.

Проход персонала и въезд автотранспорта на территорию площадки осуществляется через контрольно-пропускные пункты: один железнодорожный, два автомобильных (основной и вспомогательный).

Условия по обеспечению пожарной безопасности должны соблюдаться в соответствии с Положением «О порядке взаимодействия с подрядными организациями, выполняющими работы на территории и объектах АО «ПО ЭХЗ» (Приложение №6 к договору).

В рамках работ по модернизации приточных установок, тепло и холодоснабжению в основном технологическом корпусе, Субподрядчик должен выполнить следующие работы:

- Подготовительные работы;
- Устройство внутренних инженерных систем и оборудования зданий и сооружений;
- Монтаж металлических конструкций;
- Устройство бетонных и железобетонных монолитных конструкций.

2.2 Требования к разработке, оформлению и составу проекта производства работ (ППР).

ППР оформляются в соответствии с СП 48.13330.2019 «СНиП 12-01-2004 Организация строительства» и согласовываются с Подрядчиком и Заказчиком в установленном порядке.

Один экземпляр, утвержденного ППР, на бумажном носителе и в электронном виде передается Подрядчику, один экземпляр, утвержденного ППР, на бумажном носителе и в электронном виде Заказчику. Оформляются наряды-допуски на производство работ в соответствии с действующими нормативными документами в строительстве, а также нормативными документами Заказчика.

В соответствии с СП 48.13330.2019 «СНиП 12-01-2004 Организация строительства» и СП 12-136-2002 "Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ" Субподрядчик до начала производства работ должен разработать ППР и согласовать с Подрядчиком и Заказчиком в установленном порядке.

2.3 Сведения о месте выполнения работ.

АО «ПО ЭХЗ», 663690, РФ, Красноярский край, г. Зеленогорск, ул. Первая Промышленная, дом 1, Промплощадка № 1. Объект использования атомной энергии, эксплуатируемый АО «ПО ЭХЗ».

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЯЕМЫМ РАБОТАМ

3.1 Цель проведения работ			
Цель выполняемых работ: - модернизация приточных установок; - модернизация тепло и холодоснабжения в основном технологическом корпусе.			
3.2. Ведомость объемов работ:			
Таблица №1 – Объемы работ			
№ п/п	Описание работ (подробный перечень действий, входящих в состав подрядных работ, позволяющих максимально возможно достичь поставленной цели; вещественные/значимые показатели, определяющие конечный результат)	Ед. изм.	Кол-во
1	ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 050-99ст/1 (выборка) Теплоснабжение ПВ-381, ПВ-382, АО-381, АО-382. Холодоснабжение ПВ-381, ПВ-382. Основание: 10-11867-ОВ, разрешение 91-18, 53-19 арх. 9645		
	<i>Раздел 1. Демонтажные работы</i>		
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 219 мм Демонтаж	100м тр.	0.16
	Разборка тепловой изоляции из ваты минеральной	100м2	0.1272
	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов сталью оцинкованной Демонтаж	100м2	0.1272
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 159 мм Демонтаж	100м тр.	0.125
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 57 мм Демонтаж	100м тр.	0.03
	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 200 мм Демонтаж	шт	2
	Мусор строительный с погрузкой экскаваторами ёмкостью ковша до 0,5 м3: погрузка	т	0.42
	Перевозка строительных грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьеров: расстояние перевозки 14 км; нормативное время пробега 1,223 час; класс груза 1	т	0.42
	<i>Раздел 2. Монтажные работы</i>		
	<i>Подраздел 2.1. Узел холодоснабжения ВП-381</i>		
	Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 80 мм (Клапан двухходовой Н679R) (Оборудование)	шт	1
	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 150 мм	шт	2
	Затвор дисковый межфланцевый DN150 PN16 ПА 342.150.16-02	шт.	2
	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	10.4

Установка манометров с трехходовым краном	КОМПЛ	2
Манометр ТМ 5 1 0 Т.00 (0-1,0МПа)G1/2.1,5 РОСМА	ШТ.	2
Клапан игольчатый с винтом G1/2 PN250 S004.16.000 РОСМА	ШТ.	2
Установка термометров в оправе прямых и угловых	КОМПЛ	2
Термометр ТТ-В-110/100.У11 G1/2 (0-50С) РОСМА	ШТ.	2
Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа	100ШТ	0.04
Бобышка приварная №4 БП-КР-40- G1/2 РОСМА	ШТ.	2
Бобышка приварная №2 БП-БТ-30-G1/2 РОСМА	ШТ.	2
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 159 мм	100м тр.	0.05
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 150 мм, толщиной стенки 4,5 мм	т	0.1326
Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021. Количество слоев 2	100м2	0.025
Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») пластинами (плитами)	10м	0.5
Рулон К-Flex Energo 10x1000-20	м2	3
Лента К-Flex Energo 050-15	м	7
Клей К-Flex K414	л	0.3
<i>Подраздел 2.2. Узел холодоснабжения ВП-382</i>		
Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 80 мм (Клапан двухходовой Н679R) (Оборудование)	ШТ	1
Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 150 мм	ШТ	2
Затвор дисковый межфланцевый DN150 PN16 ПА 342.150.16-02	ШТ.	2
Болты с гайками и шайбами строительные	кг	10.4
Установка манометров с трехходовым краном	КОМПЛ	2
Манометр ТМ 5 1 0 Т.00 (0-1,0МПа)G1/2.1,5 РОСМА	ШТ.	2
Клапан игольчатый с винтом G1/2 PN250 S004.16.000 РОСМА	ШТ.	2
Установка термометров в оправе прямых и угловых	КОМПЛ	2
Термометр ТТ-В-110/100.У11 G1/2 (0-50С) РОСМА	ШТ.	2
Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа	100ШТ	0.04
Бобышка приварная №4 БП-КР-40- G1/2 РОСМА	ШТ.	2
Бобышка приварная №2 БП-БТ-30-G1/2 РОСМА т.1 п.419	ШТ.	2
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 159 мм	100м тр.	0.05

Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 150 мм, толщиной стенки 4,5 мм (переходы, труба, фланцы) р.91-18	т	0.1326
Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021. Количество слоев 2	100м2	0.025
Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») пластинами (плитами)	10м	0.5
Рулон К-Flex Energo 10x1000-20	м2	3
Лента К-Flex Energo 050-15	м	7
Клей К-Flex K414	л	0.3
<i>Подраздел 2.3. Схема холодоснабжения</i>		
Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 80 мм	шт	24
Затвор дисковый межфланцевый DN80 PN10 ПА 342.80.16-02	шт.	24
Болты с гайками и шайбами строительные	кг	62.4
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 20 мм	шт	2
Кран шаровой В-В размером 3/4"	шт.	2
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 15 мм	шт	48
Кран шаровой В-В размером 1/2"	шт.	48
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 159 мм	100м тр.	0.45
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 150 мм, толщиной стенки 4,5 мм (отводы, переходы, труба, днище)	т	0.868
Опора подвесная 159x4,5 А14Б579.000-05 Н=1300	шт.	4
Опора подвесная 159x4,5 А14Б579.000-05 Н=1000	шт.	4
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 89 мм	100м тр.	0.46
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 80 мм, толщиной стенки 3,5 мм (фланцы, отводы, фланцы, труба)	т	1.397
Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром 80 мм (ответные фл. к калориферам)	соединен	72
Прокладки паронитовые	кг	4.61
Болты с гайками и шайбами строительные	кг	91.6
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 18 мм	100м тр.	0.82
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 15 мм, толщиной стенки 3,0 мм	т	0.0861
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 25 мм	100м тр.	0.04
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 20 мм, толщиной стенки 2,5 мм	т	0.00555

Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021. Количество слоев 2	100м2	0.38
Окраска металлических огрунтованных поверхностей краской БТ-177 серебристой ручная окраска Количество слоев 2	100м2	0.053
Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») пластинами (плитами)	10м	7.74
Рулон K-Flex Energo 10x1000-20	м2	49
Лента K-Flex Energo 050-15	м	180
Клей K-Flex K414	л	0.9
<i>Подраздел 2.4. Узел теплоснабжения АО-381,382</i>		
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 20 мм	шт	4
Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды давлением 1,6 МПа (16 кгс/см2), диаметром 20 мм	шт.	4
Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 15 мм	шт	2
Клапан ручной фланцевый балансировочный DN15 PN16 MSV-F2 арт.003Z1085 Danfoss	шт.	2
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 20 мм	шт	2
Фильтр сетчатый DN20 PN16 IS15-020 АДЛ	шт.	2
Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 32 мм (Клапан двухходовой R2015-S1 Ду15) (Оборудование)	шт	2
Установка термометров в опрае прямых и угловых	компл	8
Термоманометр ТМТБ 4 1 Р.1(0-150) (0-1,6) G1/2 2,5 РОСМА	шт.	4
Термоманометр ТМТБ 4 1 Р.1(0-120) (0-0,6) G1/2 2,5 РОСМА	шт.	4
Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа	100шт	0.08
Бобышка приварная №5 ТМ-30-G1/2 РОСМА	шт.	8
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 15 мм	шт	2
Клапан ограничитель температуры DN15 PN16 FJV15 Danfoss	шт.	2
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 18 мм	100м тр.	0.02
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 15 мм, толщиной стенки 3,0 мм (фланцы, труба)	т	0.00454
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 25 мм	100м тр.	0.06
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 20 мм, толщиной стенки 2,5 мм	т	0.00832
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 38 мм	100м тр.	0.02
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 25 мм, толщиной стенки 2,5 мм	т	0.00758

(труба,переходы)		
Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 25 мм	шт.	8
Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты (уголок)	кг	7.12
Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021. Количество слоев 2	100м2	0.012
Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») пластинами (плитами)	10м	0.948
Рулон K-Flex Energo Plus 13x1000-14	м2	3
Рулон K-Flex Energo 10x1000-20	м2	3
Лента K-Flex Energo 050-15	м	14
Клей K-Flex K414	л	0.5
<i>Подраздел 2.5. Узел теплоснабжения ПВ-382</i>		
Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 32 мм (Клапан двухходовой R2020-4-S2 Ду20) (Оборудование)	шт	1
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 25 мм	100м тр.	0.005
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 20 мм, толщиной стенки 2,5 мм (переход,труба)	т	0.001094
<i>Подраздел 2.6. Узел теплоснабжение ПВ-381</i>		
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 40 мм	шт	2
Кран шаровой муфтовый 11Б27П1, диаметром 40 мм	шт.	2
Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 40 мм	шт	2
Клапан ручной фланцевый балансировочный DN40 PN16 MSV-F2 арт.003Z1089 Danfoss	шт.	1
Фильтр сетчатый DN40 PN16 IS16 АДЛ	шт.	1
Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 32 мм (Клапан двухходовой R2020-4-S2 Ду20) (Оборудование)	шт	1
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 15 мм	шт	1
Клапан ограничитель температуры DN15 PN16 FJV15 Danfoss	шт.	1
Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа (гильза под термометр)	100шт	0.01
Гильза под термометр ТГ Н.30.00-3716.00.00.00-02	шт.	1
Установка термометров в опрае прямых и угловых	компл	4
Термоманометр ТМТБ 4 1 Р.2(0-150) (0-1,0) G1/2 2,5 РОСМА	шт.	2
Термоманометр ТМТБ 4 1 Р.2(0-120) (0-0,6) G1/2 2,5 РОСМА	шт.	2
Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа	100шт	0.04

Бобышка приварная №5 ТМ-30-G1/2 РОСМА	шт.	4
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 18 мм	100м тр.	0.01
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 15 мм, толщиной стенки 3,0 мм	т	0.00105
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 45 мм	100м тр.	0.036
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 40 мм, толщиной стенки 2,5 мм (фланцы, переходы, отводы, труба)	т	0.0182
Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 50 мм	шт.	4
Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты (уголок)	кг	4.84
Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021. Количество слоев 2	100м2	0.006
Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») пластинами (плитами)	10м	0.474
Рулон K-Flex Energo Plus 13x1000-14	м2	1
Рулон K-Flex Energo 10x1000-20	м2	2
Лента K-Flex Energo 050-15	м	6
Клей K-Flex K414	л	0.03
<i>Подраздел 2.7. Схема теплоснабжения АО-381,382,ПВ-381,382</i>		
Установка воздухоотборников наружным диаметром 273 мм	шт	2
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 15 мм	шт	24
Кран шаровой муфтовый 11Б27П1, диаметром 15 мм	шт.	24
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 40 мм	шт	8
Кран шаровой муфтовый 11Б27П1, диаметром 40 мм	шт.	8
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 18 мм	100м тр.	0.47
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 15 мм, толщиной стенки 3,0 мм	т	0.04935
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 38 мм	100м тр.	0.02
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 32 мм, толщиной стенки 2,0 мм (переход, фланец, труба)	т	0.0684
Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром 50 мм (ответные фл.к калориферам)	соединен	10
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 45 мм	100м тр.	0.93
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 40 мм, толщиной стенки 2,5 мм (переходы, отводы, труба)	т	0.259

	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 57 мм	100м тр.	0.45
	Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 50 мм, толщиной стенки 3,0 мм (переходы, отводы, труба)	т	0.2136
	Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром 50 мм (приварка днища)	соединен	3
	Заглушки эллиптические на Ру 10 МПа (100 кгс/см ²) из стали 20, диаметром условного прохода 50 мм, наружным диаметром 57 мм, толщиной стенки 5,0 мм (днище)	шт.	6
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 273 мм	100м тр.	0.03
	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 273 мм, толщина стенки 7 мм	м	3.114
	Прокладки паронитовые	кг	0.32
	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	12.73
	Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 50 мм	шт.	31
	Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 70 мм	шт.	21
	Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 300 мм	шт.	2
	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты (уголок, швелер)	кг	100.6
	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021. Количество слоев 2	100м ²	0.2352
	Окраска металлических огрунтованных поверхностей краской БТ-177 серебристой ручная окраска Количество слоев 2	100м ²	0.028
	Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») пластинами (плитами)	10м	5.53
	Рулон K-Flex Energo Plus 13x1000-14	м ²	17
	Рулон K-Flex Energo 10x1000-20	м ²	18
	Лента K-Flex Energo 050-15	м	213
	Клей K-Flex K414	л	1.17
	<i>Подраздел 2.8. Врезки</i>		
	Врезка трубопровода условным давлением 2,5 МПа в действующие магистрали, диаметр наружный врезаемой трубы 273 мм (сх.холодоснаб. л.7 спецификация л.7)	врезка	2
	Присоединение трубопровода условным давлением до 2,5 МПа к действующей магистрали, диаметр наружный присоединяемой трубы 273 мм (сх.холодоснаб. л.7 переходы)	присоед.	2
	Присоединение трубопровода условным давлением до 2,5 МПа к действующей магистрали, диаметр наружный присоединяемой трубы 57 мм (л.5 2шт.-ф45 и 2шт.-ф57)	присоед.	4
2	ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 050-107ст/1 (выборка) Теплоснабжение ПВ-371, ПВ-372, АО-371, АО-372. Холодоснабжение ПВ-371, ПВ-372 Основание: 10-11868-ОВ, разрешение 90-18, 54-19 арх. 9664, ЛС № 050-107ст		

	<i>Раздел 1. Демонтажные работы</i>		
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 219 мм	100м тр.	0.16
	Разборка тепловой изоляции из ваты минеральной	100м2	0.1272
	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов сталью оцинкованной Демонтаж	100м2	0.1272
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 159 мм Демонтаж	100м тр.	0.125
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 57 мм Демонтаж	100м тр.	0.03
	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 200 мм Демонтаж	шт	2
	Мусор строительный с погрузкой экскаваторами ёмкостью ковша до 0,5 м3: погрузка	т	0.42
	Перевозка строительных грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьеров: расстояние перевозки 14 км; нормативное время пробега 1,223 час; класс груза 1	т	0.42
	<i>Раздел 2. Монтажные работы</i>		
	<i>Подраздел 2.1. Узел холодоснабжения ВП-371</i>		
	Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 80 мм (Клапан двухходовой Н679R) (Оборудование)	шт	1
	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 150 мм MP=21.8-14.38*1.1=5.98	шт	2
	Затвор дисковый межфланцевый DN150 PN16 ПА 342.150.16-02	шт.	2
	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	10.4
	Установка манометров с трехходовым краном	компл	2
	Манометр ТМ 5 1 0 Т.00 (0-1,0МПа)G1/2.1,5 РОСМА	шт.	2
	Клапан игольчатый с винтом G1/2 PN250 S004.16.000 РОСМА	шт.	2
	Установка термометров в оправе прямых и угловых	компл	2
	Термометр ТТ-В-110/100.У11 G1/2 (0-50С) РОСМА	шт.	2
	Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа	100шт	0.04
	Бобышка приварная №4 БП-КР-40- G1/2 РОСМА	шт.	2
	Бобышка приварная №2 БП-БТ-30-G1/2 РОСМА	шт.	2
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 159 мм	100м тр.	0.05
	Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 150 мм, толщиной стенки 4,5 мм (переходы, труба, фланцы) р.90-18	т	0.1326
	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021. Количество слоев 2	100м2	0.025
	Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») пластинами (плитами) MP=2712.17-375.55*6.33=334.94	10м	0.5

Рулон K-Flex Energo 10x1000-20	м2	3
Лента K-Flex Energo 050-15	м	7
Клей K-Flex K414	л	0.3
<i>Подраздел 2.2. Узел холодоснабжения ВП-372</i>		
Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 80 мм (Клапан двухходовой Н679R) (Оборудование)	штг	1
Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 150 мм	штг	2
Затвор дисковый межфланцевый DN150 PN16 ПА 342.150.16-02	штг.	2
Болты с гайками и шайбами строительные	кг	10.4
Установка манометров с трехходовым краном	компл	2
Манометр ТМ 5 1 0 Т.00 (0-1,0МПа)G1/2.1,5 РОСМА	штг.	2
Клапан иглочатый с винтом G1/2 PN250 S004.16.000 РОСМА	штг.	2
Установка термометров в оправе прямых и угловых	компл	2
Термометр ТТ-В-110/100.У11 G1/2 (0-50С) РОСМА	штг.	2
Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа	100штг	0.04
Бобышка приварная №4 БП-КР-40- G1/2 РОСМА	штг.	2
Бобышка приварная №2 БП-БТ-30-G1/2 РОСМА	штг.	2
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 159 мм	100м тр.	0.05
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 150 мм, толщиной стенки 4,5 мм (переходы, труба, фланцы)	т	0.1326
Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021. Количество слоев 2	100м2	0.025
Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») пластинами (плитами)	10м	0.5
Рулон K-Flex Energo 10x1000-20	м2	3
Лента K-Flex Energo 050-15	м	7
Клей K-Flex K414	л	0.3
<i>Подраздел 2.3. Схема холодоснабжения</i>		
Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 80 мм р.90-18 MP=8.59-14.38*0.36=3.41	штг	24
Затвор дисковый межфланцевый DN80 PN10 ПА 342.80.16-02	штг.	24
Болты с гайками и шайбами строительные	кг	62.4
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 20 мм	штг	2
Кран шаровой В-В размером 3/4"	штг.	2
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 15 мм	штг	48
Кран шаровой В-В размером 1/2"	штг.	48
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 273 мм	100м тр.	0.06
Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 273 мм, толщина стенки 7 мм	м	6.23
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 159 мм	100м тр.	0.45
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 150 мм, толщиной стенки 4,5 мм (отводы, переходы, труба, днище)	т	0.868
Опора подвесная 159x4,5 А14Б579.000-05 Н=1300	штг.	4
Опора подвесная 159x4,5 А14Б579.000-05 Н=1000	штг.	4
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 89 мм	100м тр.	0.46

Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 80 мм, толщиной стенки 3,5 мм (фланцы, отводы, фланцы, труба)	т	1.397
Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром 80 мм (ответные фл. к калориферу)	соединен	72
Прокладки паронитовые	кг	4.61
Болты с гайками и шайбами строительные	кг	91.6
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 18 мм	100м тр.	0.82
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 15 мм, толщиной стенки 3,0 мм	т	0.0861
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 25 мм	100м тр.	0.04
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 20 мм, толщиной стенки 2,5 мм	т	0.00555
Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021. Количество слоев 2	100м2	0.44
Окраска металлических огрунтованных поверхностей краской БТ-177 серебристой ручная окраска Количество слоев 2	100м2	0.053
Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») пластинами (плитами)	10м	8.53
Рулон K-Flex Energo 10x1000-20	м2	54
Лента K-Flex Energo 050-15	м	190
Клей K-Flex K414	л	1
<i>Подраздел 2.4. Узел теплоснабжения</i>		
<i>АО-371,372</i>		
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 20 мм	штг	4
Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 20 мм	штг.	4
Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 15 мм	штг	2
Клапан ручной фланцевый балансировочный DN15 PN16 MSV-F2 арт.003Z1085 Danfoss	штг.	2
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 20 мм	штг	2
Фильтр сетчатый DN20 PN16 IS15-020 АДЛ	штг.	2
Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 32 мм (Клапан двухходовой R2015-S1 Ду15) (Оборудование)	штг	2
Установка термометров в опрае прямых и угловых	компл	8
Термоманометр ТМТБ 4 1 Р.1(0-150) (0-1,6) G1/2 2,5 РОСМА	штг.	4
Термоманометр ТМТБ 4 1 Р.1(0-120) (0-0,6) G1/2 2,5 РОСМА	штг.	4
Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа	100штг	0.08
Бобышка приварная №5 ТМ-30-G1/2 РОСМА	штг.	8
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 15 мм	штг	2
Клапан ограничитель температуры DN15 PN16 FJV15 Danfoss	штг.	2
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 18 мм	100м тр.	0.02
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 15 мм, толщиной стенки 3,0 мм (фланцы, труба)	т	0.00454
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 25 мм	100м тр.	0.06

Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 20 мм, толщиной стенки 2,5 мм	т	0.00832
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 38 мм	100м тр.	0.02
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 32 мм, толщиной стенки 2,0 мм (труба, переходы)	т	0.00758
Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 25 мм	шт.	8
Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты (уголок)	кг	7.12
Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021. Количество слоев 2	100м2	0.012
Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») пластинами (плитами)	10м	0.948
Рулон K-Flex Energo Plus 13x1000-14	м2	3
Рулон K-Flex Energo 10x1000-20	м2	3
Лента K-Flex Energo 050-15	м	14
Клей K-Flex K414	л	0.5
<i>Подраздел 2.5. Узел теплоснабжения ПВ-372</i>		
Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 32 мм (Клапан двухходовой R2020-4-S2 Ду20) (Оборудование)	шт	1
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 25 мм	100м тр.	0.005
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 20 мм, толщиной стенки 2,5 мм (переход, труба)	т	0.001094
<i>Подраздел 2.6. Узел теплоснабжение ПВ-371</i>		
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 40 мм	шт	2
Кран шаровой муфтовый 1Б27П1, диаметром 40 мм	шт.	2
Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 40 мм	шт	2
Клапан ручной фланцевый балансировочный DN40 PN16 MSV-F2 арт.003Z1089 Danfoss	шт.	1
Фильтр сетчатый DN40 PN16 IS16 АДЛ	шт.	1
Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 32 мм (Клапан двухходовой R2020-4-S2 Ду20) (Оборудование)	шт	1
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 15 мм	шт	1
Клапан ограничитель температуры DN15 PN16 FJV15 Danfoss	шт.	1
Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа (гильза под термометр)	100шт	0.01
Гильза под термометр ТГ Н.30.00-3716.00.00.00-02	шт.	1
Установка термометров в оправе прямых и угловых	компл	4
Термоманометр ТМТБ 4 1 Р.2(0-150) (0-1,0) G1/2 2,5 РОСМА	шт.	2
Термоманометр ТМТБ 4 1 Р.2(0-120) (0-0,6) G1/2 2,5 РОСМА	шт.	2
Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа	100шт	0.04
Бобышка приварная №5 ТМ-30-G1/2 РОСМА	шт.	4
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 18 мм	100м тр.	0.01
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 15 мм, толщиной стенки 3,0 мм	т	0.00105
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа,	100м тр.	0.036

диаметр труб наружный 45 мм		
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 40 мм, толщиной стенки 2,5 мм (фланцы, переходы, отводы, труба)	т	0.0182
Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 50 мм	шт.	4
Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты (уголок)	кг	4.84
Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021. Количество слоев 2	100м2	0.006
Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») пластинами (плитами)	10м	0.474
Рулон К-Flex Energo Plus 13x1000-14	м2	1
Рулон К-Flex Energo 10x1000-20	м2	2
Лента К-Flex Energo 050-15	м	6
Клей К-Flex К414	л	0.03
<i>Подраздел 2.7. Схема теплоснабжения АО-381,382,ПВ-381,382</i>		
Установка воздухоотборников наружным диаметром 273 мм (А1И012.000-0.2)	шт	2
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 15 мм	шт	24
Кран шаровой муфтовый 1Б27П1, диаметром 15 мм	шт.	24
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 40 мм	шт	8
Кран шаровой муфтовый 1Б27П1, диаметром 40 мм	шт.	8
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 18 мм	100м тр.	0.47
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 15 мм, толщиной стенки 3,0 мм	т	0.04935
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 38 мм	100м тр.	0.02
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 32 мм, толщиной стенки 2,0 мм (переход, фланец, труба)	т	0.0684
Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром 50 мм (ответные фл.к калориферам)	соединен	10
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 45 мм	100м тр.	0.93
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 40 мм, толщиной стенки 2,5 мм (переходы, фланцы, отводы, труба)	т	0.2586
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 57 мм	100м тр.	0.45
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 50 мм, толщиной стенки 3,0 мм (переходы, отводы, труба)	т	0.2106
Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром 50 мм (приварка днища) $MP=3.7-2334.22*0.001=1.37$	соединен	4
Заглушки эллиптические на Ру 10 МПа (100 кгс/см ²) из стали 20, диаметром условного прохода 50 мм, наружным диаметром 57 мм, толщиной стенки 5,0 мм (Днище)	шт.	8
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 108 мм	100м тр.	0.3
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб,	т	0.3246

	сталь 20, диаметром условного прохода 100 мм, толщиной стенки 4,0 мм (переход,отвод,труба)		
	Прокладки паронитовые	кг	0.32
	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	12.73
	Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 50 мм	шт.	31
	Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 70 мм	шт.	21
	Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 125 мм	шт.	8
	Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 300 мм	шт.	2
	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты (уголок,швелер)	кг	145.9
	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021. Количество слоев 2	100м2	0.34
	Окраска металлических огрунтованных поверхностей краской БТ-177 серебристой ручная окраска Количество слоев 2	100м2	0.028
	Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») пластинами (плитами)	10м	8.37
	Рулон K-Flex Energo Plus 13x1000-14	м2	27
	Рулон K-Flex Energo 10x1000-20	м2	26
	Лента K-Flex Energo 050-15	м	261
	Клей K-Flex K414	л	1.28
	<i>Подраздел 2.8. Врезки</i>		
	Врезка трубопровода условным давлением 2,5 МПа в действующие магистраль, диаметр наружный врезаемой трубы 159 мм (сх.холодоснаб. л.7 спецификация л.7)	врезка	2
	Присоединение трубопровода условным давлением до 2,5 МПа к действующей магистраль, диаметр наружный присоединяемой трубы 159 мм (сх.холодоснаб. л.7 переходы)	присоед.	2
	Присоединение трубопровода условным давлением до 2,5 МПа к действующей магистраль, диаметр наружный присоединяемой трубы 57 мм (л.5 2шт.-ф57)	присоед.	2
	Присоединение трубопровода условным давлением до 2,5 МПа к действующей магистраль, диаметр наружный присоединяемой трубы 108 мм (л.5 2шт. -ф108)	присоед.	2
	<i>Подраздел 2.9. Контроль сварных соединений</i>		
	Протирка ацетоном поверхности трубопроводов наружным диаметром до 108 мм	стык	2
	Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода 102-114 мм, толщина стенки до 6 мм	стык	2
	Ультразвуковая дефектоскопия трубопровода одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное, диаметр трубопровода 114 мм, толщина стенки до 8 мм	стык	2
3	ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 050-108ст/1 (выборка) Модернизация приточных установок ПВ-371, ПВ-372. Основание: 09/2257 ДСП В.01.03-1643.00.00.00, арх. 1481/ДСП, ЛС №050-108ст		
	<i>Раздел 1. Демонтажные работы</i>		
	Установка фильтров воздушных сетчатых (масляных) производительностью до 63 тыс.м3/час Демонтаж	фильтр	2
	Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 5,0 м2 Демонтаж	решетка	2
	Установка дверей герметических утепленных Демонтаж	шт	4
	Установка калориферов массой до 0,2 т Демонтаж	калориф	32

Установка кронштейнов под вентиляционное оборудование Демонтаж	100кг	3
Установка вентиляторов радиальных массой до 2,5 т Демонтаж	вентилят	1
Прокладка воздуховодов из листовой оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) толщиной 0,9 мм, периметром до 5200 мм Демонтаж	100м2	0.0548
Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом периметром до 4000 мм Демонтаж	шт	4
<i>Раздел 2. Монтажные работы</i>		
<i>Подраздел 2.1. ПВ-371</i>		
Установка вентиляторов радиальных массой до 0,6 т (Вентилятор промышленный ВИР 800) (Оборудование)	вентилят	1
Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам (в комплекте с вентилятором)	м2	0.54
Прокладка воздуховодов из листовой оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) толщиной 0,9 мм, периметром до 5200 мм	100м2	0.0961
Переход ф800-1170x1100 L=1000 СТЗ=1,5мм	шт.	1
Переход 1100x1100-570x800 L=300 (пластина 1250x1250 с патрубком 570x800 L=300)СТЗ=1,5мм	шт.	1
Патрубок 1100x1160 L=220 с ответным фланцем СТЗ=1,5мм	шт.	1
Патрубок 1150x1250 L=100 с ответным фланцем СТЗ=1,5мм	шт.	1
Патрубок 1150x1250 L=350 с ответным фланцем СТЗ=1,5мм	шт.	1
Прокладка воздуховодов из листовой оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) толщиной 0,7 мм, периметром до 3200 мм	100м2	0.0182
Патрубок 800x800 L=220 с ответным фланцем СТЗ=1,5мм	шт.	1
Патрубок 600x1000 L=350 с ответным фланцем СТЗ=1,5мм	шт.	1
Прокладка воздуховодов из листовой оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) толщиной 0,9 мм, периметром до 7200 мм	100м2	0.0859
Патрубок 1650x2000 L=220 с ответным фланцем СТЗ=1,5мм	шт.	2
Патрубок 2400x1050 L=220 с ответным фланцем СТЗ=1,5мм	шт.	1
Патрубок 5400x1010 L=300 с ответным фланцем СТЗ=1,5мм	шт.	1
Лючок питометрический ЛЗ	шт.	2
Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом периметром до 4000 мм	шт	3
Клапан воздушный КЕДР-1160x1100-1*Ручка-Н-С-УХЛ2	шт.	1
Клапан воздушный ГЕРМИК-Р-800x800-Н-1*Ручка-1-У2	шт.	1
Клапан утепленный КУС-1150x1250MP=9987,4/1,2/5,2*1,092=1747.8	шт.	1
Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с электрическим или пневматическим приводом периметром до 4000 мм	шт	3
Клапан воздушный ГЕРМИКx2-1150x1250-Н-2-SF230A-S2-1-УХЛ2	шт.	1
Клапан воздушный ГЕРМИКx2-600x1000-Н-2-LF24A-SR+S2A-1-УХЛ2	шт.	1
Клапан воздушный КЕДР-1490x1400-1-NF230A-S2-Н-П-УХЛ2	шт.	1
Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 1,5 м2	решетка	1
Решетка декоративная P50-1220x1140-0	шт.	1
Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 1,0 м2	решетка	1
Решетка декоративная P50-970x590-0	шт.	1
Установка фильтров воздушных (сухих) производительностью до 63 тыс.м3/час	фильтр	2
Фильтр воздушный ФР1-3-03	шт.	2
Установка калориферов массой до 0,1 т	калориф	4
Калорифер КСк4-10-02ХЛЗБ ТУ 22-119-69-2001	шт.	4
Установка кронштейнов под вентиляционное оборудование	100кг	0.16
Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0.016
Установка калориферов массой до 0,2 т	калориф	36
Калорифер ВНП113(КБФ-9)-409	шт.	36
Установка кронштейнов под вентиляционное оборудование	100кг	3.12
Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0.312
Защита листовая сталью на сварке бункеров металлических	т	0.02354
Сталь листовая холоднокатаная марки Ст3 толщиной 1,0-1,9 мм	т	0.02354
Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021	100м2	0.165

(подставки, лист) Количество слоев 2		
Окраска металлических оштукатуренных поверхностей эмалью ПФ-115 (воздуховоды, лист) ручная окраска Количество слоев 2	100м2	0.22
Изоляция плоских и криволинейных поверхностей пластинами (плитами) из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс»)	10м2	0.7
Рулон К-Flex 13x1000-14 AIR AD Metal	м2	7.7
<i>Подраздел 2.2. ПВ-372</i>		
Установка вентиляторов радиальных массой до 0,6 т (Вентилятор промышленный ВИР 800) (Оборудование)	вентилят	1
Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам (в комплекте с вентилятором)	м2	0.54
Прокладка воздуховодов из листовой оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) толщиной 0,9 мм, периметром до 5200 мм	100м2	0.0984
Переход ф800-1170x1100 L=1100 СТЗ=1,5мм	шт.	1
Переход 1100x1100-570x800 L=220 (пластина 1250x1250 с патрубком 570x800 L=220)СТЗ=1,5мм	шт.	1
Патрубок 1100x1160 L=220 с ответным фланцем СТЗ=1,5мм	шт.	1
Патрубок 1150x1250 L=100 с ответным фланцем СТЗ=1,5мм	шт.	1
Патрубок 1150x1250 L=350 с ответным фланцем СТЗ=1,5мм	шт.	1
Прокладка воздуховодов из листовой оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) толщиной 0,7 мм, периметром до 3200 мм	100м2	0.017
Патрубок 800x800 L=180 с ответным фланцем СТЗ=1,5мм	шт.	1
Патрубок 600x1000 L=350 с ответным фланцем СТЗ=1,5мм	шт.	1
Прокладка воздуховодов из листовой оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) толщиной 0,9 мм, периметром до 7200 мм	100м2	0.0859
Патрубок 1650x2000 L=220 с ответным фланцем СТЗ=1,5мм	шт.	2
Патрубок 2400x1050 L=220 с ответным фланцем СТЗ=1,5мм	шт.	1
Патрубок 5400x1010 L=300 с ответным фланцем СТЗ=1,5мм т.1 п.478	шт.	1
Лючок питометрический ЛЗ	шт.	2
Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом периметром до 4000 мм	шт	3
Клапан воздушный КЕДР-1160x1100-1*Ручка-Н-С-УХЛ2	шт.	1
Клапан воздушный ГЕРМИК-Р-800x800-Н-1*Ручка-1-У2	шт.	1
Клапан утепленный КУС-1150x1250	шт.	1
Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с электрическим или пневматическим приводом периметром до 4000 мм	шт	3
Клапан воздушный ГЕРМИКx2-1150x1250-Н-2-SF230A-S2-1-УХЛ2	шт.	1
Клапан воздушный ГЕРМИКx2-600x1000-Н-2-LF24A-SR+S2A-1-УХЛ2	шт.	1
Клапан воздушный КЕДР-1490x1400-1-NF230A-S2-Н-П-УХЛ2	шт.	1
Установка фильтров воздушных (сухих) производительностью до 63 тыс.м3/час	фильтр	2
Фильтр воздушный ФР1-3-03	шт.	2
Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 1,5 м2	решетка	1
Решетка декоративная Р50-1220x1140-0	шт.	1
Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 1,0 м2	решетка	1
Решетка декоративная Р50-970x590-0	шт.	1
Установка калориферов массой до 0,1 т	калориф	4
Калорифер КСк4-10-02ХЛЗБ ТУ 22-119-69-2001	шт.	4
Установка кронштейнов под вентиляционное оборудование	100кг	0.16
Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0.016
Установка калориферов массой до 0,2 т	калориф	36
Калорифер ВНП113(КБФ-9)-409	шт.	36
Установка кронштейнов под вентиляционное оборудование	100кг	3.12
Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0.312
Защита листовой сталью на сварке бункеров металлических (доработка проемов)	т	0.02354

	Сталь листовая холоднокатаная марки Ст3 толщиной 1,0-1,9 мм	т	0.02354
	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021 (подставки, лист) Количество слоев 2	100м2	0.165
	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-115 (воздуховоды, лист) ручная окраска Количество слоев 2	100м2	0.2213
	Изоляция плоских и криволинейных поверхностей пластинами (плитами) из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс»)	10м2	0.7
	Рулон К-Flex 13x1000-14 AIR AD Metal	м2	7.7
	<i>Подраздел 2.3. АО-371</i>		
	Установка агрегатов воздушно-отопительных массой до 0,25 т (Оборудование)	агрегат	1
	Прокладка воздуховодов из листовой оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) толщиной 0,7 мм, периметром до 2400 мм	100м2	0.0131
	Переход 600x550-500x500 L=300 (фланец шино-рейка №20) ОЦ=0,7мм	шт.	1
	Патрубок 500x500 L=220 с ответным фланцем (фланец шино-рейка №20) ОЦ=0,7мм	шт.	1
	Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом периметром до 2400 мм	шт	1
	Заслонка воздушная УВЗПр 500x500	шт.	1
	Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 0,5 м2	решетка	1
	Решетка воздухозаборная РВзТ 500x500	шт.	1
	<i>Подраздел 2.4. АО-372</i>		
	Установка агрегатов воздушно-отопительных массой до 0,25 т (Оборудование)	агрегат	1
	Прокладка воздуховодов из листовой оцинкованной стали и алюминия класса П (плотные) толщиной 0,7 мм, периметром до 2400 мм	100м2	0.0131
	Переход 600x550-500x500 L=300 (фланец шино-рейка №20) ОЦ=0,7мм	шт.	1
	Патрубок 500x500 L=220 с ответным фланцем (фланец шино-рейка №20) ОЦ=0,7мм	шт.	1
	Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом периметром до 2400 мм	шт	1
	Заслонка воздушная УВЗПр 500x500	шт.	1
	Установка решеток жалюзийных площадью в свету до 0,5 м2	решетка	1
	Решетка воздухозаборная РВзТ 500x500	шт.	1
4	ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 050-117ст Теплоснабжение ПВ-353, ПВ-354. Холодоснабжение ПВ-353, ПВ-354 Основание: 10-11942-ОВ арх. 9989		
	<i>Раздел 1. Демонтажные работы</i>		
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 219 мм Демонтаж	100м тр.	0,32
	Разборка тепловой изоляции из ваты минеральной	100м2	0,1272
	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов сталью оцинкованной Демонтаж	100м2	0,1272
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 159 мм Демонтаж	100м тр.	0,25
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 57 мм Демонтаж	100м тр.	0,06
	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 200 мм Демонтаж	шт	4
	Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 32 мм (R2032-4-S3)	шт	1
	Мусор строительный с погрузкой экскаваторами ёмкостью ковша до 0,5 м3: погрузка	т	0,42

Перевозка строительных грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьеров: расстояние перевозки 14 км; нормативное время пробега 1,223 час; класс груза 1	т	0,42
<i>Раздел 2. Монтажные работы</i>		
<i>Подраздел 2.1. Узел холодоснабжения ВП-353</i>		
Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 80 мм (Клапан двухходовой Н679R) (Оборудование)	шт	1
Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 150 мм	шт	2
Затвор дисковый межфланцевый DN150 PN16 ПА 342.150.16-02 т.1 п.513	шт.	2
Болты с гайками и шайбами строительные	кг	10,4
Установка манометров с трехходовым краном	компл	2
Манометр ТМ 5 1 0 Т.00 (0-1,0МПа)G1/2.1,5 РОСМА т.1 п.427	шт.	2
Клапан игольчатый с винтом G1/2 PN250 S004.16.000 РОСМА т.1 п.421	шт.	2
Установка термометров в оправе прямых и угловых	компл	2
Термометр ТТ-В-150/100.У11 G1/2 (0-50С) РОСМА т.1 п.258	шт.	2
Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 Мпа	100шт	0,04
Бобышка приварная №4 БП-КР-40- G1/2 РОСМА т.1 п.420	шт.	2
Бобышка приварная №2 БП-БТ-30-G1/2 РОСМА т.1 п.419	шт.	2
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 159 мм	100м тр.	0,05
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 150 мм, толщиной стенки 4,5 мм (переходы, труба, фланцы)	т	0,1326
Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021. Количество слоев 2	100м2	0,025
Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») пластинами (плитами)	10м	0,5
Рулон K-Flex Energo 10x1000-20 т.1 п.438	м2	3
Лента K-Flex Energo 050-15 т.1 п.440	м	8
Клей K-Flex K414 т.1 п.436	л	0,04
<i>Подраздел 2.2. Узел холодоснабжения ВП-354</i>		
Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 80 мм (Клапан двухходовой Н679R) (Оборудование)	шт	1
Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 150 мм	шт	2
Затвор дисковый межфланцевый DN150 PN16 ПА 342.150.16-02 т.1 п.513	шт.	2
Болты с гайками и шайбами строительные	кг	10,4
Установка манометров с трехходовым краном	компл	2
Манометр ТМ 5 1 0 Т.00 (0-1,0МПа)G1/2.1,5 РОСМА т.1 п.427	шт.	2
Клапан игольчатый с винтом G1/2 PN250 S004.16.000 РОСМА т.1 п.421	шт.	2
Установка термометров в оправе прямых и угловых	компл	2
Термометр ТТ-В-150/100.У11 G1/2 (0-50С) РОСМА т.1 п.258	шт.	2
Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 Мпа	100шт	0,04
Бобышка приварная №4 БП-КР-40- G1/2 РОСМА т.1 п.420	шт.	2
Бобышка приварная №2 БП-БТ-30-G1/2 РОСМА т.1 п.419	шт.	2
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 159 мм	100м тр.	0,05
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 150 мм, толщиной стенки 4,5 мм (переходы, труба, фланцы)	т	0,1326
Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021. Количество слоев 2	100м2	0,025
Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») пластинами (плитами)	10м	0,5
Рулон K-Flex Energo 10x1000-20 т.1 п.438	м2	3
Лента K-Flex Energo 050-15 т.1 п.440	м	8
Клей K-Flex K414 т.1 п.436	л	0,04

<i>Подраздел 2.3. Схема холодоснабжения ПВ-353, 354</i>		
Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 80 мм	шт	24
Затвор дисковый межфланцевый DN80 PN10 ПА 342.80.16-02 т.1 п.514	шт.	24
Болты с гайками и шайбами строительные	кг	62,4
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 15 мм	шт	56
Кран шаровой В-В размером 1/2"	шт.	56
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 273 мм	100м тр.	0,06
Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 273 мм, толщина стенки 7 мм	м	6,23
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 159 мм	100м тр.	0,45
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 150 мм, толщиной стенки 4,5 мм (отводы, переходы, труба, днище)	т	0,868
Опора подвесная 159x4,5 А14Б579.000-05 Н=1300 т.1 п.445	шт.	4
Опора подвесная 159x4,5 А14Б579.000-05 Н=1000 т.1 п.446	шт.	4
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 89 мм	100м тр.	0,46
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 80 мм, толщиной стенки 3,5 мм (фланцы, отводы, фланцы, труба)	т	1,397
Прокладки паронитовые	кг	4,61
Болты с гайками и шайбами строительные	кг	91,6
Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром 80 мм (ответные фланцы калорифера п.26)	соединен	72
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 18 мм	100м тр.	0,82
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 15 мм, толщиной стенки 3,0 мм	т	0,0861
Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021. Количество слоев 2	100м2	0,44
Окраска металлических огрунтованных поверхностей краской БТ-177 серебристой ручная окраска	100м2	0,053
Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») пластинами (плитами)	10м	7,58
Рулон K-Flex Energo 10x1000-20 т.1 п.438	м2	48
Лента K-Flex Energo 050-15 т.1 п.440	м	143
Клей K-Flex K414 т.1 п.436	л	0,79
<i>Подраздел 2.4. Узел теплоснабжения АО-353, 354</i>		
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 20 мм	шт	4
Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды давлением 1,6 МПа (16 кгс/см2), диаметром 20 мм	шт.	4
Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 15 мм	шт	2
Клапан ручной фланцевый балансировочный DN15 PN16 MSV-F2 арт.003Z1085 Danfoss т.1 п.381	шт.	2
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 20 мм	шт	2
Фильтр сетчатый DN20 PN16 IS15-020 АДЛ т.1 п.443	шт.	2
Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 32 мм (Клапан двухходовой R2015-S1 Ду15) (Оборудование)	шт	2

Установка термометров в опрае прямых и угловых	компл	8
Термоманометр ТМТБ 4 1 Р.1(0-150) (0-1,6) G1/2 2,5 РОСМА т.1 п.424	шт.	4
Термоманометр ТМТБ 4 1 Р.1(0-120) (0-0,6) G1/2 2,5 РОСМА т.1 п.422	шт.	4
Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа	100шт	0,08
Бобышка приварная №5 ТМ-30-G1/2 РОСМА т.1 п.383	шт.	8
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 15 мм	шт	2
Клапан ограничитель температуры DN15 PN16 FJV15 Danfoss т.1 п.442	шт.	2
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 18 мм	100м тр.	0,02
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 15 мм, толщиной стенки 3,0 мм (фланцы, труба)	т	0,00454
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 25 мм	100м тр.	0,3
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 20 мм, толщиной стенки 2,5 мм	т	0,0416
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 38 мм	100м тр.	0,02
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 32 мм, толщиной стенки 2,0 мм (труба, переходы)	т	0,00758
Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 25 мм	шт.	8
Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021. Количество слоев 2	100м2	0,0278
Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») пластинами (плитами)	10м	1,264
Рулон K-Flex Energo Plus 13x1000-14 т.1 п.439	м2	4
Рулон K-Flex Energo 10x1000-20 т.1 п.438	м2	4
Лента K-Flex Energo 050-15 т.1 п.440	м	41
Клей K-Flex K414 т.1 п.436	л	0,19
<i>Подраздел 2.5. Узел теплоснабжения ПВ-354</i>		
Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 32 мм (Клапан двухходовой R411 Ду15) (Оборудование)	шт	1
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 18 мм	100м тр.	0,005
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 15 мм, толщиной стенки 3,0 мм	т	0,000925
<i>Подраздел 2.6. Узел теплоснабжение ПВ-353</i>		
Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 32 мм	шт	4
Клапан DN32 PN16 15кч19п т.1 п.261	шт.	2
Клапан ручной фланцевый балансировочный DN32 PN16 MNF-F2 арт.003Z1188 Danfoss т.1 п.262	шт.	1
Фильтр сетчатый DN32 PN16 IS16 арт. VM03B103790 АДЛ т.1 п.264	шт.	1
Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 32 мм (Клапан двухходовой R411 Ду15) (Оборудование)	шт	1
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 15 мм	шт	1
Клапан ограничитель температуры DN15 PN16 FJV15 Danfoss т.1 п.442	шт.	1
Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа (гильза под термометр)	100шт	0,01
Гильза под термометр ТГ Н.30.00-3716.00.00.00-02 т.1 п.508	шт.	1
Установка термометров в опрае прямых и угловых	компл	4
Термоманометр ТМТБ 4 1 Р.2(0-150) (0-1,0) G1/2 2,5 РОСМА т.1 п.425	шт.	3
Термоманометр ТМТБ 4 1 Р.2(0-120) (0-0,6) G1/2 2,5 РОСМА т.1 п.423	шт.	1

Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа	100шт	0,04
Бобышка приварная №5 ТМ-30-G1/2 РОСМА т.1 п.383	шт.	4
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 18 мм	100м тр.	0,01
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 15 мм, толщиной стенки 3,0 мм	т	0,00105
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 38 мм	100м тр.	0,06
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 32 мм, толщиной стенки 2,0 мм (фланцы,переход,отвод,труба)	т	0,0266
Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 40 мм	шт.	4
Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021 Количество слоев 2	100м2	0,009
Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») пластинами (плитами)	10м	0,474
Рулон K-Flex Energo Plus 13x1000-14 т.1 п.439	м2	1
Рулон K-Flex Energo 10x1000-20 т.1 п.438	м2	2
Лента K-Flex Energo 050-15 т.1 п.440	м	9
Клей K-Flex K414 т.1 п.436	л	0,04
<i>Подраздел 2.7. Схема теплоснабжения АО-353, 354, ПВ-353, 354</i>		
Установка воздухоотборников наружным диаметром 273 мм (А1И012.000-0.2)	шт	2
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 15 мм	шт	24
Кран шаровой муфтовый 11Б27П1, диаметром 15 мм	шт.	24
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 32 мм	шт	8
Кран шаровой муфтовый 11Б27П1, диаметром 32 мм	шт.	8
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 18 мм	100м тр.	0,11
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 15 мм, толщиной стенки 3,0 мм	т	0,01155
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 38 мм	100м тр.	0,8
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 32 мм, толщиной стенки 2,0 мм (переход,фланцы,отвод,труба)	т	0,2507
Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром 50 мм (ответные фланцы к калориферам)	соединен	8
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 45 мм	100м тр.	0,38
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 40 мм, толщиной стенки 2,5 мм (переход,отвод,труба)	т	0,1016
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 57 мм	100м тр.	0,3
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 50 мм, толщиной стенки 3,0 мм (переходы,отводы,труба,днище)	т	0,1433
Пробка резьбовая G 1/2 VTr.583.N.0004 Valtec (для термоманометров) т.1 п.288	шт.	8
Прокладки паронитовые	кг	0,32
Болты с гайками и шайбами строительные	кг	12,73
Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 40 мм	шт.	40

	Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 50 мм	шт.	13
	Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 70 мм	шт.	10
	Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 250 мм (для воздухоборника)	шт.	2
	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты (швеллер)	кг	12,89
	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021. Количество слоев 2	100м2	0,218
	Окраска металлических огрунтованных поверхностей краской БТ-177 серебристой ручная окраска	100м2	0,007
	Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») пластинами (плитами)	10м	6
	Рулон К-Flex Energo Plus 13x1000-14 т.1 п.439	м2	19
	Рулон К-Flex Energo 10x1000-20 т.1 п.438	м2	19
	Лента К-Flex Energo 050-15 т.1 п.440	м	182
	Клей К-Flex K414 т.1 п.436	л	0,97
	<i>Подраздел 2.8. Врезки</i>		
	Врезка трубопровода условным давлением 2,5 МПа в действующие магистрали, диаметр наружный врезаемой трубы 273 мм (л.5 сх.холодоснабж. л.3 специф.)	врезка	2
	Присоединение трубопровода условным давлением до 2,5 МПа к действующей магистрали, диаметр наружный присоединяемой трубы 159 мм (сх.холодоснабж. л.5 переходы)	присоед.	2
	Присоединение трубопровода условным давлением до 2,5 МПа к действующей магистрали, диаметр наружный присоединяемой трубы 57 мм (ф38 л.4)	присоед.	2
5	ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 050-119ст Теплоснабжение ПВ-351, ПВ-352. Холодоснабжение ПВ-351, ПВ-352. Основание: 10-11943-ОВ арх. 9951		
	<i>Раздел 1. Демонтажные работы</i>		
	<i>Подраздел 1.1. Узел ПВ-352 демонтаж с последующим монтажом</i>		
	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 50 мм (30ч6бр, MSFV-F2)	шт	3
	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 50 мм (30ч6бр, MSFV-F2)	шт	3
	Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 32 мм (R2032-S3) Демонтаж	шт	1
	Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 32 мм (R2032-S3)	шт	1
	Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 15 мм (FJV15) Демонтаж	шт	1
	Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 15 мм (FJV15)	шт	1
	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 50 мм (V821) Демонтаж	шт	1
	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 50 мм (V821)	шт	1
	Установка термометров в оправе прямых и угловых	компл	4
	Установка термометров в оправе прямых и угловых	компл	4
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 57 мм (с изоляцией) Демонтаж	100м тр.	0,08
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 57 мм (с изоляцией)	100м тр.	0,08

Прокладки паронитовые	кг	0,208
Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 70 мм	шт.	4
Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты (уголок)	кг	5,66
<i>Подраздел 1.2. Теплоснабжение и холодоснабжение</i>		
Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 200 мм Демонтаж	шт	4
Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 100 мм Демонтаж	шт	4
Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 50 мм Демонтаж	шт	2
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 25 мм Демонтаж	шт	4
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 219 мм Демонтаж	100м тр.	0,24
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 108 мм Демонтаж	100м тр.	0,26
Разборка тепловой изоляции из ваты минеральной	100м2	0,3634
Оштукатуривание поверхности изоляции трубопроводов асбоцементным раствором (Отбивка штукатурки) Демонтаж	100м2	0,0727
Устройство на трубопроводах каркаса изоляции из сетки Демонтаж	100м2	0,3634
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 57 мм Демонтаж	100м тр.	0,2
Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») пластинами (плитами) Демонтаж	10м	2
Мусор строительный с погрузкой экскаваторами ёмкостью ковша до 0,5 м3: погрузка (мин.плита, штукатурка, К-Flex)	т	2,135
Перевозка строительных грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьеров: расстояние перевозки 14 км; нормативное время пробега 1,223 час; класс груза 1	т	2,135
<i>Раздел 2. Монтажные работы</i>		
<i>Подраздел 2.1. Узел холодоснабжения ВП-351, ПВ-352</i>		
Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 200 мм (ПА 342.200.16-02) Оборудование	шт	4
Болты с гайками и шайбами строительные	кг	25,7
Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 80 мм (Клапан двухходовой Н679R) (Оборудование)	шт	2
Установка манометров с трехходовым краном	компл	4
Манометр ТМ 610 Т.00 (0-1,0МПа)G1/2.1,5 РОСМА т.1 п.259	шт.	4
Клапан игольчатый с винтом G1/2 PN250 S004.16.000 РОСМА т.1 п.421	шт.	4
Установка термометров в оправе прямых и угловых	компл	4
Термометр ТТ-В-150/100.У11 G1/2 (0-50С) РОСМА т.1 п.258	шт.	4
Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 Мпа	100шт	0,08
Бобышка приварная №4 БП-КР-40- G1/2 РОСМА т.1 п.420	шт.	4
Бобышка приварная №2 БП-БТ-30-G1/2 РОСМА т.1 п.419	шт.	4
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 219 мм	100м тр.	0,06
Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 кгс/см2), диаметром 200 мм	шт.	8
Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 0,6 МПа (6 кгс/см2), диаметром 80 мм	шт.	4

Переходы концентрические на Ру до 16 МПа (160 кгс/см ²) диаметром условного прохода 200х80 мм, наружным диаметром и толщиной стенки 219х6-89х3,5 мм	шт.	4
Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 7 мм	м	6,23
Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром 200 мм (приварка днища)	соединен	1
Заглушки эллиптические на Ру 10 МПа (100 кгс/см ²) из стали 20, диаметром условного прохода 200 мм, наружным диаметром 219 мм, толщиной стенки 10,0 мм (Днище)	шт.	2
Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021. Количество слоев 2	100м ²	0,0414
Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») пластинами (плитами)	10м	0,6
Рулон K-Flex Energo 10x1000-20 т.1 п.438	м ²	5
Лента K-Flex Energo 050-15 т.1 п.440	м	10
Клей K-Flex K414 т.1 п.436	л	0,06
<i>Подраздел 2.2. Узел теплоснабжения АО-351, АО-352</i>		
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 20 мм	шт	4
Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 20 мм	шт.	4
Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 15 мм	шт	2
Клапан ручной фланцевый балансировочный DN15 PN16 MSV-F2 арт.003Z1085 Danfoss т.1 п.381	шт.	2
Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 20 мм	шт	2
Фильтр фланцевый сетчатый DN20 PN16 IS16-020 арт. VM03B103788 АДЛ т.1 п.265	шт.	2
Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 32 мм (Клапан двухходовой R2015-S1 Ду15) (Оборудование)	шт	2
Установка термометров в оправе прямых и угловых	компл	8
Термоманометр ТМТБ 4 1 Р.1(0-150) (0-1,6) G1/2 2,5 РОСМА т.1 п.424	шт.	4
Термоманометр ТМТБ 4 1 Р.1(0-120) (0-0,6) G1/2 2,5 РОСМА т.1 п.422	шт.	4
Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 Мпа	100шт	0,08
Бобышка приварная №5 ТМ-30-G1/2 РОСМА т.1 п.383	шт.	8
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 15 мм	шт	2
Клапан ограничитель температуры DN15 PN16 FJV15 Danfoss т.1 п.442	шт.	2
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 18 мм	100м тр.	0,03
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 15 мм, толщиной стенки 3,0 мм (фланцы, труба)	т	0,00559
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 25 мм	100м тр.	0,06
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 20 мм, толщиной стенки 2,5 мм (фланцы, труба)	т	0,01176
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 38 мм	100м тр.	0,02
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 32 мм, толщиной стенки 2,0 мм (труба, переходы)	т	0,00758
Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 25 мм	шт.	8

Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021. Количество слоев 2	100м2	0,011
Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») пластинами (плитами)	10м	0,2496
Рулон K-Flex Energo Plus 13x1000-14 т.1 п.439	м2	0,79
Рулон K-Flex Energo 10x1000-20 т.1 п.438	м2	0,79
Лента K-Flex Energo 050-15 т.1 п.440	м	14
Клей K-Flex K414 т.1 п.436	л	0,04
<i>Подраздел 2.3. Узел теплоснабжение ПВ-351</i>		
Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 32 мм	шт	4
Клапан DN32 PN16 15кч19п т.1 п.261	шт.	2
Клапан ручной фланцевый балансировочный DN32 PN16 MNF-F2 арт.003Z1188 Danfoss т.1 п.262	шт.	1
Фильтр сетчатый DN32 PN16 IS16 арт. VM03B103790 АДЛ т.1 п.264	шт.	1
Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 32 мм (Клапан двухходовой R2015-2P5-S1 Ду15) (Оборудование)	шт	1
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 15 мм	шт	1
Клапан ограничитель температуры DN15 PN16 FJV15 Danfoss т.1 п.442	шт.	1
Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 Мпа (гильза под термометр)	100шт	0,01
Гильза под термометр ТГ Н.30.00-3716.00.00.00-02 т.1 п.508	шт.	1
Установка термометров в оправе прямых и угловых	компл	4
Термоманометр ТМТБ 4 1 Р.2(0-150) (0-1,0) G1/2 2,5 РОСМА т.1 п.425	шт.	2
Термоманометр ТМТБ 4 1 Р.2(0-120) (0-0,6) G1/2 2,5 РОСМА т.1 п.423	шт.	2
Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 Мпа	100шт	0,04
Бобышка приварная №5 ТМ-30-G1/2 РОСМА т.1 п.383	шт.	4
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 38 мм	100м тр.	0,03
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 32 мм, толщиной стенки 2,0 мм (фланцы, переход, труба)	т	0,0196
Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 40 мм	шт.	4
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 18 мм	100м тр.	0,015
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 15 мм, толщиной стенки 3,0 мм	т	0,001575
Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021. Количество слоев 2	100м2	0,005
Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») пластинами (плитами)	10м	0,316
Рулон K-Flex Energo Plus 13x1000-14 т.1 п.439	м2	1
Рулон K-Flex Energo 10x1000-20 т.1 п.438	м2	1
Лента K-Flex Energo 050-15 т.1 п.440	м	6
Клей K-Flex K414 т.1 п.436	л	0,03
<i>Подраздел 2.4. Схема теплоснабжения</i>		
Установка воздухоотборников наружным диаметром 219 мм (АИИ012.000-0.1)	шт	2
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 15 мм	шт	12
Кран шаровой муфтовый 11Б27П1, диаметром 15 мм	шт.	12
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 32 мм	шт	4
Кран шаровой муфтовый 11Б27П1, диаметром 32 мм	шт.	4
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 18 мм	100м тр.	0,12
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 15 мм, толщиной стенки 3,0 мм	т	0,0126

	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 25 мм	100м тр.	0,2
	Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 20 мм, толщиной стенки 2,5 мм (переход, труба)	т	0,02794
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 38 мм	100м тр.	0,38
	Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 32 мм, толщиной стенки 2,0 мм (фланцы, отвод, труба)	т	0,1295
	Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром 50 мм (ответные фланцы к калориферам)	соединен	6
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 45 мм	100м тр.	0,11
	Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 40 мм, толщиной стенки 2,5 мм (переход, труба)	т	0,029
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 57 мм	100м тр.	0,3
	Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 50 мм, толщиной стенки 3,0 мм (отводы, труба, днище)	т	0,1488
	Прокладки паронитовые	кг	0,192
	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	7,85
	Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 32 мм	шт.	8
	Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 40 мм	шт.	8
	Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 50 мм	шт.	4
	Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 70 мм	шт.	2
	Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 300 мм (для воздухоборника)	шт.	2
	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты (швеллер)	кг	21,48
	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021. Количество слоев 2	100м2	0,142
	Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») трубками	10м	9,9
	Трубки K-Flex Energo Plus 19x28 т.1 п.273	м	11
	Трубки K-Flex Energo Plus 19x42 т.1 п.271	м	20,9
	Трубки K-Flex Energo Plus 19x48 т.1 п.270	м	6,05
	Трубки K-Flex Energo Plus 19x60 т.1 п.269	м	16,5
	Трубки K-Flex Energo 19x28 т.1 п.278	м	11
	Трубки K-Flex Energo 19x42 т.1 п.276	м	20,9
	Трубки K-Flex Energo 19x48 т.1 п.275	м	6,05
	Трубки K-Flex Energo 19x60 т.1 п.274	м	16,5
	Лента K-Flex Energo 050-15 т.1 п.440	м	113
	Клей K-Flex K414 т.1 п.436	л	0,76
	<i>Подраздел 2.5. Врезки</i>		
	Присоединение трубопровода условным давлением до 2,5 МПа к действующей магистрали, диаметр наружный присоединяемой трубы 57 мм (л.5 ф57-4шт. ф45-2шт)	присоед.	6
	Врезка трубопровода условным давлением 2,5 МПа в действующие магистрали, диаметр наружный врезаемой трубы 219 мм (л.7)	врезка	4
6	ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 050-120ст Теплоснабжение ПВ-361, ПВ-362. Холодоснабжение ПВ-361, ПВ-362.		

Основание: 10-11945-ОВ, разрешение 52-19 арх. 9902		
<i>Раздел 1. Демонтажные работы</i>		
Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 100 мм Демонтаж	шт	6
Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 50 мм Демонтаж	шт	2
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 15 мм Демонтаж	шт	2
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 108 мм Демонтаж	100м тр.	0,18
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 57 мм Демонтаж	100м тр.	0,14
Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») пластинами (плитами) Демонтаж	10м	1,4
Мусор строительный с погрузкой экскаваторами ёмкостью ковша до 0,5 м ³ : погрузка	т	0,0672
Перевозка строительных грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьеров: расстояние перевозки 14 км; нормативное время пробега 1,223 час; класс груза 1	т	0,067
<i>Раздел 2. Монтажные работы</i>		
<i>Подраздел 2.1. Узел холодоснабжения ВП-361</i>		
Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 200 мм (ПА 342.200.16-02) Оборудование	шт	2
Болты с гайками и шайбами строительные	кг	12,84
Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 80 мм (Клапан двухходовой Н679R) (Оборудование)	шт	1
Установка манометров с трехходовым краном	компл	2
Манометр ТМ 610 Т.00 (0-1,0МПа)G1/2.1,5 РОСМА т.1 п.259	шт.	2
Клапан игольчатый с винтом G1/2 PN250 S004.16.000 РОСМА т.1 п.421	шт.	2
Установка термометров в оправе прямых и угловых	компл	2
Термометр ТТ-В-150/100.У11 G1/2 (0-50С) РОСМА т.1 п.258	шт.	2
Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 Мпа	100шт	0,04
Бобышка приварная №4 БП-КР-40- G1/2 РОСМА т.1 п.420	шт.	2
Бобышка приварная №2 БП-БТ-30-G1/2 РОСМА т.1 п.419	шт.	2
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 219 мм	100м тр.	0,03
Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²), диаметром 200 мм	шт.	4
Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 0,6 МПа (6 кгс/см ²), диаметром 80 мм	шт.	2
Переходы концентрические на Ру до 16 МПа (160 кгс/см ²) диаметром условного прохода 200х80 мм, наружным диаметром и толщиной стенки 219х6-89х3,5 мм	шт.	2
Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 7 мм	м	3,114
Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021. Количество слоев 2	100м ²	0,0207
Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») пластинами (плитами)	10м	0,3
Рулон К-Flex Energo 10x1000-20 т.1 п.438	м ²	3
Лента К-Flex Energo 050-15 т.1 п.440	м	7
Клей К-Flex K414 т.1 п.436	л	0,03
<i>Подраздел 2.2. Узел холодоснабжения ВП-362</i>		

Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 200 мм (ПА 342.200.16-02) Оборудование	шт	2
Болты с гайками и шайбами строительные	кг	12,84
Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 80 мм (Клапан двухходовой H679R) (Оборудование)	шт	1
Установка манометров с трехходовым краном	компл	2
Манометр ТМ 610 Т.00 (0-1,0МПа)G1/2.1,5 РОСМА т.1 п.259	шт.	2
Клапан иглочатый с винтом G1/2 PN250 S004.16.000 РОСМА т.1 п.421	шт.	2
Установка термометров в оправе прямых и угловых	компл	2
Термометр ТТ-В-150/100.У11 G1/2 (0-50С) РОСМА т.1 п.258	шт.	2
Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 Мпа	100шт	0,04
Бобышка приварная №4 БП-КР-40- G1/2 РОСМА т.1 п.420	шт.	2
Бобышка приварная №2 БП-БТ-30-G1/2 РОСМА т.1 п.419	шт.	2
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 219 мм	100м тр.	0,03
Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 кгс/см ²), диаметром 200 мм	шт.	4
Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 0,6 МПа (6 кгс/см ²), диаметром 80 мм	шт.	2
Переходы концентрические на Ру до 16 МПа (160 кгс/см ²) диаметром условного прохода 200x80 мм, наружным диаметром и толщиной стенки 219x6-89x3,5 мм	шт.	2
Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4 пс наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 7 мм	м	3,114
Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021. Количество слоев 2	100м ²	0,0207
Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») пластинами (плитами)	10м	0,3
Рулон K-Flex Energo 10x1000-20 т.1 п.438	м ²	2,25
Лента K-Flex Energo 050-15 т.1 п.440	м	5
Клей K-Flex K414 т.1 п.436	л	0,03
<i>Подраздел 2.3. Узел теплоснабжения АО-361, АО-362</i>		
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 20 мм	шт	4
Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 20 мм	шт.	4
Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 15 мм	шт	2
Клапан ручной фланцевый балансировочный DN15 PN16 MSV-F2 арт.003Z1085 Danfoss т.1 п.381	шт.	2
Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 20 мм	шт	2
Фильтр фланцевый сетчатый DN20 PN16 IS16-020 арт. ВМ03В103788 АДЛ т.1 п.265	шт.	2
Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 32 мм (Клапан двухходовой R2015-S1 Ду15) (Оборудование)	шт	2
Установка термометров в оправе прямых и угловых	компл	8
Термоманометр ТМТБ 4 1 Р.1(0-150) (0-1,6) G1/2 2,5 РОСМА т.1 п.424	шт.	4
Термоманометр ТМТБ 4 1 Р.1(0-120) (0-0,6) G1/2 2,5 РОСМА т.1 п.422	шт.	4
Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 Мпа	100шт	0,08
Бобышка приварная №5 ТМ-30-G1/2 РОСМА т.1 п.383	шт.	8
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 15 мм	шт	2
Клапан ограничитель температуры DN15 PN16 FJV15 Danfoss т.1 п.442	шт.	2
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 18 мм	100м тр.	0,03

Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 15 мм, толщиной стенки 3,0 мм (фланцы, труба)	т	0,00559
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 25 мм	100м тр.	0,06
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 20 мм, толщиной стенки 2,5 мм (фланцы, труба)	т	0,01176
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 38 мм	100м тр.	0,02
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 32 мм, толщиной стенки 2,0 мм (труба, переходы)	т	0,00758
Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 25 мм	шт.	8
Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021. Количество слоев 2	100м2	0,011
Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») пластинами (плитами)	10м	0,2496
Рулон K-Flex Energo Plus 13x1000-14 т.1 п.439	м2	0,79
Рулон K-Flex Energo 10x1000-20 т.1 п.438	м2	0,79
Лента K-Flex Energo 050-15 т.1 п.440	м	14
Клей K-Flex K414 т.1 п.436	л	0,04
<i>Подраздел 2.4. Узел теплоснабжение ПВ-361</i>		
Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 32 мм	шт	4
Клапан DN32 PN16 15кч19п т.1 п.261	шт.	2
Клапан ручной фланцевый балансировочный DN32 PN16 MNF-F2 арт.003Z1188 Danfoss т.1 п.262	шт.	1
Фильтр сетчатый DN32 PN16 IS16 арт. VM03B103790 АДЛ т.1 п.264	шт.	1
Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 32 мм (Клапан двухходовой R2015-2P5-S1 Ду15) (Оборудование)	шт	1
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 15 мм	шт	1
Клапан ограничитель температуры DN15 PN16 FJV15 Danfoss т.1 п.442	шт.	1
Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа (гильза под термометр) МР=2037.39-10.2*100=1017.39	100шт	0,01
Гильза под термометр ТГ Н.30.00-3716.00.00.00-02 т.1 п.508	шт.	1
Установка термометров в оправе прямых и угловых	компл	4
Термоманометр ТМТБ 4 1 Р.2(0-150) (0-1,0) G1/2 2,5 РОСМА т.1 п.425	шт.	2
Термоманометр ТМТБ 4 1 Р.2(0-120) (0-0,6) G1/2 2,5 РОСМА т.1 п.423	шт.	2
Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 Мпа	100шт	0,04
Бобышка приварная №5 ТМ-30-G1/2 РОСМА т.1 п.383	шт.	4
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 38 мм	100м тр.	0,07
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 32 мм, толщиной стенки 2,0 мм (фланцы, переход, труба)	т	0,02836
Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 40 мм	шт.	4
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 18 мм	100м тр.	0,015
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 15 мм, толщиной стенки 3,0 мм	т	0,001575
Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021. Количество слоев 2	100м2	0,01

Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») пластинами (плитами)	10м	0,15
Рулон K-Flex Energo Plus 13x1000-14 т.1 п.439	м2	0,72
Рулон K-Flex Energo 10x1000-20 т.1 п.438	м2	0,78
Лента K-Flex Energo 050-15 т.1 п.440	м	11
Клей K-Flex K414 т.1 п.436	л	0,04
<i>Подраздел 2.5. Схема теплоснабжения</i>		
Установка воздухоотборников наружным диаметром 273 мм (АИИ012.000-0.2)	шт	2
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 20 мм	шт	2
Кран шаровой муфтовый 11Б27П1, диаметром 20 мм	шт.	2
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 15 мм	шт	14
Кран шаровой муфтовый 11Б27П1, диаметром 15 мм	шт.	14
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 32 мм	шт	4
Кран шаровой муфтовый 11Б27П1, диаметром 32 мм	шт.	4
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 18 мм	100м тр.	0,14
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 15 мм, толщиной стенки 3,0 мм	т	0,0147
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 25 мм	100м тр.	0,18
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 20 мм, толщиной стенки 2,5 мм (переход, труба)	т	0,02577
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 38 мм	100м тр.	0,78
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 32 мм, толщиной стенки 2,0 мм (фланцы, отвод, труба)	т	0,219
Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром 50 мм (ответные фланцы к калориферам)	соединен	6
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 45 мм	100м тр.	0,76
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 40 мм, толщиной стенки 2,5 мм (переход, отвод, труба)	т	0,2017
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 57 мм	100м тр.	0,26
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 50 мм, толщиной стенки 3,0 мм (переход, труба)	т	0,1207
Прокладки паронитовые	кг	0,192
Болты с гайками и шайбами строительные	кг	7,85
Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 40 мм	шт.	10
Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 50 мм	шт.	20
Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 70 мм	шт.	4
Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 300 мм (для воздухоотборника)	шт.	2
Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты (швеллер)	кг	10,3

	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021. Количество слоев 2	100м2	0,2794
	Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») трубками	10м	19,8
	Трубки K-Flex Energo Plus 19x28	м	9,9
	Трубки K-Flex Energo Plus 19x42	м	42,9
	Трубки K-Flex Energo Plus 19x48	м	41,8
	Трубки K-Flex Energo Plus 19x60	м	14,3
	Трубки K-Flex Energo 19x28	м	9,9
	Трубки K-Flex Energo 19x42	м	42,9
	Трубки K-Flex Energo 19x48	м	41,8
	Трубки K-Flex Energo 19x60	м	14,3
	Лента K-Flex Energo 050-15	м	239
	Клей K-Flex K414	л	1,64
	<i>Подраздел 2.6. Врезки</i>		
	Присоединение трубопровода условным давлением до 2,5 МПа к действующей магистральной, диаметр наружный присоединяемой трубы 57 мм	присоед.	2
	Врезка трубопровода условным давлением 2,5 МПа в действующие магистральной, диаметр наружный врезаемой трубы 219 мм	врезка	4
7	ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 050-520/1 (выборка) Модернизация приточных установок ПВ-371, ПВ-372 в пристройке ВП-7 Основание: 8344-АС (арх. 9566); ЛС №050-520		
	<i>1. РАЗРЕЗ 1-1</i>		
	Усиление конструктивных элементов стен кирпичных стальными обоями / ОБРАМЛЕНИЯ ИЗ [22	т	0.4099
	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутой профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т Класс груза I	т	0.4099
	Окраска металлических оштукатуренных поверхностей эмалью ПФ-115 Количество слоев 2	100м2	0.1377
	Кладка стен из легкого бетона без облицовки при высоте этажа до 4 м	м3 клад	0.9
	Армирование кладки стен и других конструкций / ПРОВОЛОКОЙ 5Вр-1 Кол-во=7,1/1000=0.0071	т	0.0071
	Штукатурка по сетке без устройства каркаса улучшенная стен / С НАРУЖНОЙ И ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ	100м2	0.0859
	Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами улучшенная по штукатурке стен / С НАРУЖНОЙ И ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ	100м2	0.0859
	<i>2. РАЗРЕЗ 2-2</i>		
	Усиление конструктивных элементов стен кирпичных стальными обоями / ОБРАМЛЕНИЯ ИЗ [14	т	0.1380
	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутой профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т Класс груза I	т	0.1380
	Окраска металлических оштукатуренных поверхностей эмалью ПФ-115 Количество слоев 2	100м2	0.0575
	Кладка отдельных участков из кирпича внутренних стен	100м3	0.0079
	Раствор готовый кладочный цементный марки 100 Класс груза I	м3	0.1869
	Армирование кладки стен и других конструкций / ПРОВОЛОКОЙ 5Вр-1	т	0.00380
	Штукатурка внутренних поверхностей наружных стен, цементно-известковым или цементным раствором по камню и бетону, когда остальные поверхности не оштукатуриваются улучшенная Кол-во=13,2*2/100=0.264	100м2	0.1320
	Улучшенная окраска масляными составами по штукатурке стен	100м2	0.132
	<i>3. РАЗРЕЗ 3-3</i>		
	Пробивка проемов в конструкциях из бетона	м3	0.5280
	Демонтаж рам ОБРАМЛЕНИЯ М/К Демонтаж	т	0.1242
	Мусор строительный с погрузкой вручную: погрузка Кол-во=1,056*2,5+0,2484=2.888	т	1.444
	Перевозка строительных грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьеров: расстояние перевозки 14	т	1.444

км; нормативное время пробега 1,223 час; класс груза 1		
Усиление конструктивных элементов стен кирпичных стальными обоями / ОБРАМЛЕНИЯ ИЗ [14	т	0.2015
Монтаж мелких металлоконструкций массой до 10 кг	т	0.0014
Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т Класс груза I	т	0.2027
Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-115 Количество слоев 2	100м2	0.0843
Кладка отдельных участков из кирпича внутренних стен	100м3	0.0021
Раствор готовый кладочный цементный марки 100 Класс груза I	м3	0.0484
Армирование кладки стен и других конструкций / ПРОВОЛОКОЙ 5Вр-1	т	0.0019
Штукатурка внутренних поверхностей наружных стен, цементно-известковым или цементным раствором по камню и бетону, когда остальные поверхности не оштукатуриваются улучшенная	100м2	0.034
Улучшенная окраска масляными составами по штукатурке стен	100м2	0.034
<i>4. РАЗРЕЗЫ 4-4; 5-5</i>		
Обрамление проемов сталью / ИЗ [10П И ТРУБЫ 30x4	т	0.014
Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т Класс груза I	т	0.014
Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-115 Количество слоев 2	100м2	0.012
<i>5. ФУНДАМЕНТ Ф0-1</i>		
Разборка железобетонных фундаментов	м3	0.55
Пробивка проемов в конструкциях из бетона / РАСШИРЕНИЕ ПРОЕМОВ	м3	0.0285
Мусор строительный с погрузкой вручную: погрузка	т	0.0715
Перевозка строительных грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьеров: расстояние перевозки 14 км; нормативное время пробега 1,223 час; класс груза 1	т	0.0715
Устройство покрытий бетонных толщиной 30 мм / ВОССТАНОВЛЕНИЕ СТЯЖКИ ПОЛА	100м2	0.016
Устройство покрытий на каждые 5 мм изменения толщины покрытия добавлять к расценке 11-01-015-01 / ДО ТОЛЩ. 50ММКоличество слоев 4	100м2	0.016
Бетон тяжелый, крупность заполнителя 10 мм, класс В22,5 (М300) Класс груза I	м3	0.082
Шлифовка бетонных поверхностей	100м2	0.02
Огрунтовка бетонных и оштукатуренных поверхностей лаком БТ-577, первый слой	100м2	0.02
Окраска огрунтованных бетонных и оштукатуренных поверхностей эмалью ПФ-133 Количество слоев 2	100м2	0.02
Штукатурка поверхностей оконных и дверных откосов по бетону и камню плоских	100м2	0.005
Огрунтовка бетонных и оштукатуренных поверхностей лаком БТ-577, первый слой	100м2	0.005
Окраска огрунтованных бетонных и оштукатуренных поверхностей эмалью ПФ-133 Количество слоев 2	100м2	0.005
Монтаж стальных плинтусов из гнутого профиля / ОП-1 ИЗ L50x5 3.2.2. Монтаж конструктивных элементов по железобетонным и каменным опорам. Коз=1.1	100м	0.019
Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т Класс груза I	т	0.007
Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-1153.11. Покраска конструкций с подвесн. приспособлений. Коз=1.1 Количество слоев 2	100м2	0.004
Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром 20 мм	100отв	0.07
На каждые 10 мм изменения глубины сверления добавляется к расценке 46-03-	100отв	0.07

	001-01 ДО ГЛУБИНЫ 350ММКоличество слоев 15		
	Установка анкерных ШПИЛЕК в готовые гнезда с заделкой длиной до 1 м	т	0.006
	Шпильки / VM-A 16x450+2г/ш	компл.	7
	Химическая капсула с клеящим составом VM-ME 385л=0,7кг/шт. Класс груза I	кг	1.4
8	ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 050-559 Устройство опор трубопроводов теплоснабжения и холодоснабжения калориферов установок ПВ-351, ПВ-352. Основание: Проект 8438-КМ		
	<i>Скользящая опора Со-2 4 шт. Со-4 6 шт. Со-5 4 шт.</i>		
	Монтаж опорных конструкций для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т	т	0,0283
	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,0283
	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-133 К= 2	100м2	0,01414
	Сверление в железобетонных конструкциях вертикальных отверстий глубиной 300 мм диаметром 20 мм	100отв	0,04
	Сверление в железобетонных конструкциях горизонтальных отверстий глубиной 300 мм диаметром 20 мм	100отв	0,08
	Постановка болтов строительных с гайками и шайбами	100шт	0,12
	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 10 мм	т	0,0036
	Монтаж опорных конструкций для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т	т	0,02683
	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,02683
	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-133 К= 2	100м2	0,01342
	Монтаж опорных конструкций для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т	т	0,01206
	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,01206
	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-133 К= 2	100м2	0,00603
	Сверление в железобетонных конструкциях горизонтальных отверстий глубиной 300 мм диаметром 20 мм	100отв	0,12
	Постановка болтов строительных с гайками и шайбами	100шт	0,12
	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 10 мм	т	0,0036
	Сверление горизонтальных отверстий глубиной 250 мм диаметром 100 мм	100отв	0,08
	Устройство мелких покрытий (брандмауэры, парапеты, свесы и т.п.) из листовой оцинкованной стали	100м2	0,0064
	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 1,0 мм	т	0,0056
9	ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 050-560 Устройство опор трубопроводов теплоснабжения и холодоснабжения калориферов установок ПВ-361, ПВ-362. Основание: Проект 8436-КМ		
	<i>Скользящая опора Со-1 3 шт. Со-2 2 шт. Со-1 7 шт. Со-3 3 шт. Со-4 2 шт.</i>		
	Монтаж опорных конструкций для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т	т	0,00593
	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,00593
	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-133 К= 2	100м2	0,002964
	Сверление в железобетонных конструкциях горизонтальных отверстий глубиной 300 мм диаметром 20 мм	100отв	0,06
	Постановка болтов строительных с гайками и шайбами	100шт	0,06
	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 10 мм Класс груза I Кол-во=2*3*0.3/1000=0.0018	т	0,0018

	Монтаж опорных конструкций для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т	т	0,01414
	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т Класс груза I MP=12721.51*1.03=13103.16	т	0,01414
	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-133 К= 2	100м2	0,00707
	Сверление в железобетонных конструкциях вертикальных отверстий глубиной 300 мм диаметром 20 мм	100отв	0,02
	Сверление в железобетонных конструкциях горизонтальных отверстий глубиной 300 мм диаметром 20 мм	100отв	0,04
	Постановка болтов строительных с гайками и шайбами	100шт	0,06
	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 10 мм	т	0,0018
	Монтаж опорных конструкций для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т	т	0,01383
	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,01383
	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-133 К= 2	100м2	0,00692
	Сверление в железобетонных конструкциях горизонтальных отверстий глубиной 300 мм диаметром 20 мм	100отв	0,14
	Постановка болтов строительных с гайками и шайбами	100шт	0,14
	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 10 мм	т	0,0042
	Монтаж опорных конструкций для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т	т	0,02205
	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,02205
	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-133 К= 2	100м2	0,01102
	Сверление в железобетонных конструкциях вертикальных отверстий глубиной 300 мм диаметром 20 мм	100отв	0,04
	Сверление в железобетонных конструкциях горизонтальных отверстий глубиной 300 мм диаметром 20 мм	100отв	0,08
	Постановка болтов строительных с гайками и шайбами	100шт	0,12
	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 10 мм	т	0,0036
	Монтаж опорных конструкций для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т	т	0,00894
	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,00894
	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-133 К= 2	100м2	0,00447
	Сверление горизонтальных отверстий глубиной 250 мм диаметром 100 мм	100отв	0,04
	Устройство мелких покрытий (брандмауэры, парапеты, свесы и т.п.) из листовой оцинкованной стали	100м2	0,0032
	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 1,0 мм	т	0,0028
	Сверление горизонтальных отверстий глубиной 380 мм диаметром 100 мм	100отв	0,02
	Устройство мелких покрытий (брандмауэры, парапеты, свесы и т.п.) из листовой оцинкованной стали	100м2	0,0032
	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 1,0 мм	т	0,0026
10	ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 050-561 Устройство опор трубопроводов теплоснабжения и холодоснабжения калориферов установок ПВ-363, ПВ-364. Основание: Проект 8437-КМ		
	Монтаж опорных конструкций для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т	т	0,01383
	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,01383

	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-133 К= 2	100м2	0,00692
	Сверление в железобетонных конструкциях горизонтальных отверстий глубиной 300 мм диаметром 20 мм	100отв	0,14
	Постановка болтов строительных с гайками и шайбами	100шт	0,14
	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 10 мм	т	0,0042
	Монтаж опорных конструкций для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т	т	0,00395
	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,00395
	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-133 К= 2	100м2	0,001976
	Сверление в железобетонных конструкциях горизонтальных отверстий глубиной 300 мм диаметром 20 мм	100отв	0,04
	Постановка болтов строительных с гайками и шайбами	100шт	0,04
	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 10 мм	т	0,0012
	Монтаж опорных конструкций для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т	т	0,0331
	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,0331
	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-133 К= 2	100м2	0,01654
	Сверление в железобетонных конструкциях вертикальных отверстий глубиной 300 мм диаметром 20 мм	100отв	0,06
	Сверление в железобетонных конструкциях горизонтальных отверстий глубиной 300 мм диаметром 20 мм	100отв	0,12
	Постановка болтов строительных с гайками и шайбами	100шт	0,18
	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 10 мм	т	0,0054
	Монтаж опорных конструкций для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т	т	0,0313
	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,0313
	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-133 К= 2	100м2	0,01565
	Сверление горизонтальных отверстий глубиной 250 мм диаметром 100 мм	100отв	0,04
	Устройство мелких покрытий (брандмауэры, парапеты, свесы и т.п.) из листовой оцинкованной стали	100м2	0,0032
	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 1,0 мм	т	0,0028
	Сверление вертикальных отверстий глубиной 250 мм диаметром 200мм	100отв	0,04
	Сверление вертикальных отверстий глубиной 250 мм диаметром 100 мм	100отв	0,02
	Устройство мелких покрытий (брандмауэры, парапеты, свесы и т.п.) из листовой оцинкованной стали	100м2	0,0096
	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 1,0 мм	т	0,009
11	ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА №050-562 Устройство опор трубопроводов теплоснабжения и холодоснабжения калориферов установок ПВ-353, ПВ-354. Основание: Проект 8439-КМ		
	Монтаж опорных конструкций для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т	т	0,00988
	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,00988
	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-133 К= 2	100м2	0,00494
	Сверление в железобетонных конструкциях горизонтальных отверстий глубиной 300 мм диаметром 20 мм	100отв	0,1
	Постановка болтов строительных с гайками и шайбами	100шт	0,1
	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 10 мм	т	0,003

	Монтаж опорных конструкций для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т	т	0,01414
	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,01414
	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-133 К= 2	100м2	0,00707
	Сверление в железобетонных конструкциях вертикальных отверстий глубиной 300 мм диаметром 20 мм	100отв	0,02
	Сверление в железобетонных конструкциях горизонтальных отверстий глубиной 300 мм диаметром 20 мм	100отв	0,04
	Постановка болтов строительных с гайками и шайбами	100шт	0,06
	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 10 мм	т	0,0018
	Монтаж опорных конструкций для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т	т	0,01685
	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,01685
	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-133 К= 2	100м2	0,00842
	Сверление в железобетонных конструкциях горизонтальных отверстий глубиной 300 мм диаметром 20 мм	100отв	0,12
	Постановка болтов строительных с гайками и шайбами	100шт	0,12
	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 10 мм	т	0,0036
	Монтаж опорных конструкций для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т	т	0,02205
	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,02205
	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-133 К= 2	100м2	0,01102
	Сверление в железобетонных конструкциях вертикальных отверстий глубиной 300 мм диаметром 20 мм	100отв	0,04
	Сверление в железобетонных конструкциях горизонтальных отверстий глубиной 300 мм диаметром 20 мм	100отв	0,08
	Постановка болтов строительных с гайками и шайбами	100шт	0,12
	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 10 мм	т	0,0036
	Монтаж опорных конструкций для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т	т	0,02683
	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,02683
	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-133 К= 2	100м2	0,01342
	Сверление горизонтальных отверстий глубиной 250 мм диаметром 100 мм	100отв	0,16
	Устройство мелких покрытий (брандмауэры, парапеты, свесы и т.п.) из листовой оцинкованной стали	100м2	0,0128
	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 1,0 мм	т	0,0112
	Сверление вертикальных отверстий глубиной 250 мм диаметром 200 мм	100отв	0,04
	Устройство мелких покрытий (брандмауэры, парапеты, свесы и т.п.) из листовой оцинкованной стали	100м2	0,0064
	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 1,0 мм	т	0,006
12	ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 050-1101Э/1 (выборка) Демонтаж электрооборудования, м/конструкций, кабельных трасс ПВ-381, ПВ-382, ПВ-371, ПВ-372. Основание: в.р; ЛС №050-1101Э		
	<i>Раздел 1. Демонтажные работы.</i>		
	Кабель до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля до 1 кг	100м каб	0.29
	Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы, масса 1 м кабеля до 1 кг	100м каб	2.16
	Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы, масса 1 м кабеля до 1 кг	100м каб	2.28

	Открытие кабельного канала (ж/б плиты разм.1,2x1,2)	шт	60
	Закрытие кабельного канала (ж/б плиты разм.1,2x1,2)	шт	60
13	ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 050-1102Э Демонтаж электрооборудования, м/конструкций, кабельных трасс ПВ-361, ПВ-362, ПВ-363, ПВ-364. Основание: в.р		
	<i>Раздел 1. Демонтажные работы.</i>		
	Щит заводского изготовления однорядный или двухрядный шкафного исполнения, глубина до 800 мм, 460кг	м	2.2
	Щит заводского изготовления однорядный или двухрядный шкафного исполнения, глубина до 800 мм, 1160кг	м	2.2
	Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина до 1200x600x500 мм Блок управления КРМ 800*450*450 Демонтаж	шт	8
	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф), устанавливаемый на стене, высота и ширина до 1200x1000 мм ШКТ 800*800*600 Демонтаж	шт	2
	Короб, лоток металлический по стенам и потолкам, длина 2 м	100м	0.36
	Кабель до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля до 1 кг Демонтаж	100м каб	1.54
	Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы, масса 1 м кабеля до 1 кг Демонтаж	100м каб	1.93
	Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы, масса 1 м кабеля до 1 кг Демонтаж	100м каб	5.12
	Металлические конструкции, рамы КРМ	т	0.347
	Открытие кабельного канала	шт	40
	Закрытие кабельного канала (ж/б плиты разм. 1,2x1,2)	шт	40
14	ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 050-146ст Теплоснабжение caloriferов ПВ-361, ПВ-362, АО-361, АО-362. Холодоснабжение ПВ-361, ПВ-362 (к смете №050-120ст) Основание: разрешение 98-19 (10-11945-ОВ) арх. к 9902		
	Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, щитах и пультах, масса до 5 кг (существующий привод) Демонтаж	шт	1
	Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, щитах и пультах, масса до 5 кг (NR24A-SR)	шт	1
15	ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 050-147ст Теплоснабжение ПВ-351, ПВ-352, АО-351, АО-352. Холодоснабжение ПВ-351, ПВ-352 (к смете № 050-119ст) Основание: разрешение 100-19 (10-11943-ОВ) арх. к 9951		
	Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, щитах и пультах, масса до 5 КГ (существующий привод) Демонтаж	шт	1
	Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, щитах и пультах, масса до 5 кг (NR24A-SR)	шт	1
16	ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 050-121ст/1 (выборка) с учетом сметы №050-163ст/2 Теплоснабжение ПВ-363, ПВ-364. Холодоснабжение ПВ-363, ПВ-364. Основание: 10-11946-ОВ арх. 9967, ЛС 050-121ст, ЛС 050-163ст/2		
	<i>Раздел 1. Демонтажные работы</i>		
	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 200 мм Демонтаж	шт	4
	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 50 мм Демонтаж	шт	2
	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 100 мм Демонтаж	шт	6
	Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 32 мм (R2032-S3) Демонтаж	шт	1

Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 57 мм Демонтаж	100м тр.	0,2
Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») пластинами (плитами) Демонтаж	10м	2
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 273 мм Демонтаж	100м тр.	0,02
Разборка тепловой изоляции из ваты минеральной	100м2	0,0234
Оштукатуривание поверхности изоляции трубопроводов асбоцементным раствором (Отбивка штукатурки) Демонтаж	100м2	0,00468
Устройство на трубопроводах каркаса изоляции из сетки Демонтаж	100м2	0,0234
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 219 мм Демонтаж	100м тр.	0,28
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 108 мм Демонтаж	100м тр.	0,4
Мусор строительный с погрузкой экскаваторами ёмкостью ковша до 0,5 м3: погрузка (К-Flex, мин.плита, штукатурка (2м*1,19(стр.27)*0,02(толщина штукат.))	т	0,2417
Перевозка строительных грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьеров: расстояние перевозки 14 км; нормативное время пробега 1,223 час; класс груза 1	т	0,2417
<i>Раздел 2. Монтажные работы</i>		
<i>Подраздел 2.1. Узел холодоснабжения ВП-363, ПВ-364</i>		
Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 150 мм (ПА 342.150.16-02) Оборудование	шт	4
Затвор дисковый межфланцевый DN150 PN16 ПА 342.150.16-02 т.1 п.513	шт.	4
Болты с гайками и шайбами строительные	кг	17,12
Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 80 мм (Клапан двухходовой Н679R) (Оборудование)	шт	2
Установка манометров с трехходовым краном	компл	4
Манометр ТМ 610 Т.00 (0-1,0МПа)G1/2.1,5 РОСМА т.1 п.259	шт.	4
Клапан игольчатый с винтом G1/2 PN250 S004.16.000 РОСМА т.1 п.421	шт.	4
Установка термометров в оправе прямых и угловых	компл	4
Термометр ТТ-В-150/100.У11 G1/2 (0-50С) РОСМА т.1 п.258	шт.	4
Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 Мпа	100шт	0,08
Бобышка приварная №4 БП-КР-40- G1/2 РОСМА т.1 п.420	шт.	4
Бобышка приварная №2 БП-БТ-30-G1/2 РОСМА т.1 п.419	шт.	4
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 219 мм	100м тр.	0,0052
Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 кгс/см2), диаметром 150 мм	шт.	8
Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 0,6 МПа (6 кгс/см2), диаметром 80 мм	шт.	4
Переходы концентрические на Ру до 16 МПа (160 кгс/см2) диаметром условного прохода 150х80 мм, наружным диаметром и толщиной стенки 159х4,5-89х3,5 мм	шт.	4
<i>Подраздел 2.2. Узел теплоснабжения АО-363, АО-364.</i>		
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 20 мм	шт	4

Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диаметром 20 мм	шт.	4
Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 15 мм	шт	2
Клапан ручной фланцевый балансировочный DN15 PN16 MSV-F2 арт.003Z1085 Danfoss т.1 п.381	шт.	2
Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 20 мм	шт	2
Фильтр фланцевый сетчатый DN20 PN16 IS16-020 арт. VM03B103788 АДЛ т.1 п.265	шт.	2
Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 32 мм (Клапан двухходовой R2015-S1 Ду15) (Оборудование)	шт	2
Установка термометров в опрае прямых и угловых	компл	8
Термоманометр ТМТБ 4 1 Р.1(0-150) (0-1,6) G1/2 2,5 РОСМА т.1 п.424	шт.	4
Термоманометр ТМТБ 4 1 Р.1(0-120) (0-0,6) G1/2 2,5 РОСМА т.1 п.422	шт.	4
Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 Мпа	100шт	0,08
Бобышка приварная №5 ТМ-30-G1/2 РОСМА	шт.	8
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 15 мм	шт	2
Клапан ограничитель температуры DN15 PN16 FJV15 Danfoss т.1 п.442	шт.	2
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 18 мм	100м тр.	0,034
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 15 мм, толщиной стенки 3,0 мм (фланцы, труба)	т	0,00601
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 25 мм	100м тр.	0,064
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 20 мм, толщиной стенки 2,5 мм (фланцы, труба)	т	0,01232
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 38 мм	100м тр.	0,02
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 32 мм, толщиной стенки 2,0 мм (труба, переходы)	т	0,00758
Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 25 мм	шт.	8
Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021. Количество слоев 2	100м ²	0,011
Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») пластинами (плитами)	10м	0,2496
Рулон K-Flex Energo Plus 13x1000-14	м ²	0,79
Рулон K-Flex Energo 10x1000-20	м ²	0,79
Лента K-Flex Energo 050-15	м	14
Клей K-Flex K414	л	0,04
<i>Подраздел 2.3. Узел теплоснабжение ПВ-364</i>		
Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 32 мм	шт	4
Клапан DN32 PN16 15кч19п	шт.	2
Клапан ручной фланцевый балансировочный DN32 PN16 MNF-F2 арт.003Z1188 Danfoss	шт.	1
Фильтр сетчатый DN32 PN16 IS16 арт. VM03B103790 АДЛ	шт.	1
Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 32 мм	шт	1

(Клапан двухходовой R2015-2P5-S1 Ду15) (Оборудование)		
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 15 мм	шт	3
Кран шаровой муфтовый 11Б27П1, диаметром 15 мм	шт.	2
Клапан ограничитель температуры DN15 PN16 FJV15 Danfoss	шт.	1
Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа (гильза под термометр)	100шт	0,01
Гильза под термометр ТГ Н.30.00-3716.00.00.00-02	шт.	1
Установка термометров в оправе прямых и угловых	компл	4
Термоманометр ТМТБ 4 1 Р.2(0-150) (0-1,0) G1/2 2,5 РОСМА	шт.	2
Термоманометр ТМТБ 4 1 Р.2(0-120) (0-0,6) G1/2 2,5 РОСМА	шт.	2
Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа	100шт	0,04
Бобышка приварная №5 ТМ-30-G1/2 РОСМА	шт.	4
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 38 мм	100м тр.	0,07
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 32 мм, толщиной стенки 2,0 мм (фланцы, переход, отвод, труба)	т	0,02916
Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 40 мм	шт.	4
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 18 мм	100м тр.	0,015
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 15 мм, толщиной стенки 3,0 мм	т	0,001575
Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021. Количество слоев 2	100м2	0,01
Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») пластинами (плитами)	10м	0,15
Рулон K-Flex Energo Plus 13x1000-14	м2	0,72
Рулон K-Flex Energo 10x1000-20	м2	0,78
Лента K-Flex Energo 050-15	м	11
Клей K-Flex K414	л	0,04
<i>Подраздел 2.4. Узел теплоснабжения ПВ-363</i>		
Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 32 мм (Клапан двухходовой R2015-2P5-S1 Ду15) (Оборудование)	шт	1
<i>Подраздел 2.5. Схема теплоснабжения</i>		
Установка воздухосборников наружным диаметром 219 мм (А1И012.000-0.1)	шт	2
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 32 мм	шт	8
Кран шаровой муфтовый 11Б27П1, диаметром 32 мм	шт.	8
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 15 мм	шт	18
Кран шаровой муфтовый 11Б27П1, диаметром 15 мм	шт.	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 наружный 57 мм	100м тр.	0,08
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 50 мм, толщиной стенки 3,0 мм (переход, отвод, труба)	т	0,03936
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 45 мм	100м тр.	0,34
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 40 мм, толщиной стенки 2,5 мм (переход, отвод, труба)	т	0,0935

Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 38 мм	100м тр.	0,73
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 32 мм, толщиной стенки 2,0 мм (труба,отвод,фланцы)	т	0,221
Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром 50 мм (ответные фланцы к калориферам)	соединен	8
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 25 мм	100м тр.	0,08
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 20 мм, толщиной стенки 2,5 мм (переход,труба)	т	0,0119
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 18 мм	100м тр.	0,25
Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 15 мм, толщиной стенки 3,0 мм	т	0,02625
Прокладки паронитовые	кг	0,256
Болты с гайками и шайбами строительные	кг	10,47
Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 70 мм	шт.	2
Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 50 мм	шт.	10
Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 40 мм	шт.	24
Опоры подвижные бескорпусные для стальных трубопроводов Ду от 15 до 400 мм без изоляции типа ОПБ-2, диаметром условного прохода 300 мм (для воздухохборника)	шт.	2
Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты (швеллер)	кг	10,3
Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021. Количество слоев 2	100м2	0,1783
Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») трубками	10м	12,3
Трубки K-Flex Energo Plus 19x60	м	4,4
Трубки K-Flex Energo Plus 19x48	м	18,7
Трубки K-Flex Energo Plus 19x42	м	40,15
Трубки K-Flex Energo Plus 19x35	м	4,4
Трубки K-Flex Energo 19x60	м	4,4
Трубки K-Flex Energo 19x48	м	18,7
Трубки K-Flex Energo 19x42	м	40,15
Трубки K-Flex Energo 19x35	м	4,4
Лента K-Flex Energo 050-15	м	139
Клей K-Flex K414	л	0,95
<i>Подраздел 2.6. Схема холодоснабжения</i>		
Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 80 мм	шт	24
Затвор дисковый межфланцевый DN80 PN10 ПА 342.80.16-02	шт.	24
Болты с гайками и шайбами строительные	кг	62,4
Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 15 мм	шт	56
Кран шаровой муфтовый 11Б27П1, диаметром 15 мм	шт.	56
Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 273 мм	100м тр.	0,02
Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 6 мм	м	2,076

	Переходы концентрические на Ру до 16 МПа (160 кгс/см ²) диаметром условного прохода 250x150 мм, наружным диаметром и толщиной стенки 273x7-159x4,5 мм	шт.	2
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 159 мм	100м тр.	0,44
	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	45,7
	Отводы 90 град. с радиусом кривизны R=1,5 Ду на Ру до 16 МПа (160 кгс/см ²), диаметром условного прохода 150 мм, наружным диаметром 159 мм, толщиной стенки 4,5 мм	шт.	11
	Заглушки эллиптические на Ру 10 МПа (100 кгс/см ²) из стали 20, диаметром условного прохода 150 мм, наружным диаметром 159 мм, толщиной стенки 8,0 мм (Днище)	шт.	4
	Опора подвесная 159x4,5 А14Б579.000-05 Н=1300	шт.	4
	Опора подвесная 159x4,5 А14Б579.000-05 Н=1000	шт.	4
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 89 мм	100м тр.	0,46
	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 3,0 мм	м	47,75
	Отводы 90 град. с радиусом кривизны R=1,5 Ду на Ру до 16 МПа (160 кгс/см ²), диаметром условного прохода 80 мм, наружным диаметром 89 мм, толщиной стенки 3,5 мм	шт.	144
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 18 мм	100м тр.	0,6
	Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 15 мм, толщиной стенки 3,0 мм	г	0,0768
	Прокладки паронитовые	кг	4,61
	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	91,6
	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021. Количество слоев 2	100м ²	0,356
	Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») пластинами (плитами)	10м	6,52
	Рулон K-Flex Energo 10x1000-20	м ²	41,25
	Лента K-Flex Energo 050-15	м	132
	Клей K-Flex K414	л	0,71
	<i>Подраздел 2.7. Врезки</i>		
	Врезка трубопровода условным давлением 2,5 МПа в действующие магистрали, диаметр наружный врезаемой трубы 273 мм	врезка	2
	Присоединение трубопровода условным давлением до 2,5 МПа к действующей магистрали, диаметр наружный присоединяемой трубы 57 мм	присоед.	4
	Присоединение трубопровода условным давлением до 2,5 МПа к действующей магистрали, диаметр наружный присоединяемой трубы 159 мм	присоед.	2
17	ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 050-163ст /1 Теплоснабжение колориферов ПВ-363, ПВ-364, АО-363, АО-364. Холодоснабжение ПВ-363, ПВ-364 (к см. 050-121ст) Основание: 10-11946-ОВ, арх. 9967		
	<i>Подраздел 1. Схемы холодоснабжения.</i>		
	Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром 80 мм (ответные фланцы калорифера п.26)	соединен	72
	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, давление 1,0 МПа, диаметр 80мм	шт	336

РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ И ОБОРУДОВАНИЮ, ПРИМЕНЯЕМЫМ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ, В Т.Ч. ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ

Обязанность по обеспечению работ оборудованием и частично материалами несет Подрядчик, остальными материалами несет Субподрядчик.

Работы выполняются с использованием новых материалов. При производстве работ Субподрядчик согласовывает с Подрядчиком образцы применяемых материалов. Субподрядчик обязан направить Подрядчику копии технических паспортов и сертификатов на применяемые материалы до передачи их в работу и/или оборудование до его монтажа, с целью проверки Подрядчиком соответствия проекту данных документов и избежание фальсификации материалов и оборудования.

Участник закупки должен принять во внимание, что все ссылки на товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования, патенты, полезные модели, промышленные образцы, наименование места происхождения товара или наименование производителя, носят лишь рекомендательный, а не обязательный характер. Участник может представить в своей заявке на участие в закупке иные товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования, патенты, полезные модели, промышленные образцы, места происхождения товара или наименования производителей, при условии, что произведенные замены полностью совместимы между собой, по существу равноценны (эквиваленты) или превосходят по качеству указанные материалы и товары.

В случае предложения участником эквивалента (аналога), участник должен подтвердить в техническом предложении равноценность (эквивалентность) или превосходство характеристик предлагаемой замены по сравнению с продукцией, заявленной Генподрядчиком в закупочной документации.

Параметры определения соответствия аналогов (эквивалента), на основании которых участники смогут подготовить техническое предложение, указаны в Техническом задании.

Качество материалов деталей и сварочных материалов должно удовлетворять требованиям стандартов, подтверждено соответствующими сертификатами заводов поставщиков и входным контролем. При отсутствии сертификата или при отсутствии каких-либо данных в сертификате разрешается подтверждать свойства материалов на предприятии-изготовителе после проведения соответствующих испытаний или контроля.

Для получения материалов и оборудования в монтаж Субподрядчик обязан направить в адрес Подрядчика письменную заявку с указанием следующих данных, приведенных в техническом задании: код СПП- элемента, код сетевого графика (код СГ), код резервирования, код ОЗМ, наименование ОЗМ, требуемое количество. В случае использования аналогов и эквивалентов (при необходимости) код резервирования, код ОЗМ и наименование ОЗМ могут быть изменены Заказчиком и Подрядчиком.

Таблица №2 – Перечень оборудования и материалов, предоставляемых Подрядчиком Субподрядчику.

№ п/п	Обозначение РД/ Номер сметы	Код СГ/ КодОЗМ/ Наименование ОЗМ (материалов)	Треб. колич.	Код резервир SAP-ТК
1	09/2257 ДСП В.01.03-1643.00.00.00, арх. 1481/ДСП, смета №050-108ст п.2.1.1, п.2.1.2	4026700/7000027887/ Вентилятор лев. по ТЗ №13-73-13/167-ТЗ	1шт	7783676
2	09/2257 ДСП В.01.03-1643.00.00.00, арх. 1481/ДСП, смета №050-108ст п.2.2.1, п.2.2.2	4026700/7000027888/ Вентилятор прав. по ТЗ №13-73-13/167-ТЗ	1шт	7783676
3	09/2257 ДСП В.01.03-1643.00.00.00, арх. 1481/ДСП, смета №050-108ст п.2.3.1, п.2.4.1	4026700/7000022304/ Агрегат АО2-2,8-35 Тайра	2шт	7783676
4	10-11867-ОВ смета №050-99ст п.2.1.1, п.2.1.2	4028940/7000027175/ Клапан Н679R с э/пр NV24A-TPC Belimo	2КМП	8017261
5	10-11867-ОВ смета №050-99ст п.2.4.7	4028940/7000027200/ Кран R2015-S1 с э/пр LR230A-S Belimo	2КМП	8017261
6	10-11867-ОВ смета №050-99ст п.2.5.1, п.2.6.6	4028940/7000027176/ Клапан R2020-4-S2 с э/пр LR24A-SR Belimo	2КМП	8017261

7	10-11868-ОВ смета №050-107ст п.2.1.1, п.2.2.1	4029054/7000027175/ Клапан H679R с э/пр NV24A-TPC Belimo	2КМП	8042187
8	10-11868-ОВ смета №050-107ст п.2.4.7	4029054/7000027200/ Кран R2015-S1 с э/пр LR230A-S Belimo	2КМП	8042187
9	10-11868-ОВ смета №050-107ст п.2.5.1, п.2.6.6	4029054/7000027176/ Клапан R2020-4-S2 с э/пр LR24A-SR Belimo	2КМП	8042187
10	10-11943-ОВ смета №050-119ст п.2.1.1	4031002 /7000029046/ Затвор ПА 342.200.16-02 DN200 PN16	4шт	8939310
11	10-11943-ОВ смета №050-119ст п.2.1.3	4031002 /7000028486/ Клапан H679R с э/пр SV24A-TPC Belimo	2КМП	8939310
12	10-11943-ОВ смета №050-119ст п.2.2.7	4031002 /7000027200/ Кран R2015-S1 с э/пр LR230A-S Belimo	2КМП	8939310
13	10-11943-ОВ смета №050-119ст п.2.3.5	4031002 /7000027200/ Клапан R2015-2P5-S1 э/пр TR24A-SR Belimo	1КМП	8939310
14	10-11942-ОВ смета №050-117ст п.2.1.1, п.2.2.1	4031003 /7000028486/ Клапан H679R с э/пр SV24A-TPC Belimo	2КМП	8939573
15	10-11942-ОВ смета №050-117ст п.2.4.7	4031003 /7000027200/ Кран R2015-S1 с э/пр LR230A-S Belimo	2КМП	8939573
16	10-11942-ОВ смета №050-117ст п.2.5.1, п.2.6.5	4031003 /7000028487/ Клапан R411 DN15 с э/пр LR24A-SR Belimo	2КМП	8939573
17	10-11945-ОВ смета №050-120ст п.2.1.1, п.2.2.1	4031000/7000029046/ Затвор ПА 342.200.16-02 DN200 PN16	4шт	8939307
18	10-11945-ОВ смета №050-120ст п.2.1.3, п.2.2.3	4031000 /7000028486/ Клапан H679R с э/пр SV24A-TPC Belimo	2КМП	8939307
19	10-11945-ОВ смета №050-120ст п.2.3.7	4031000 /7000027200/ Кран R2015-S1 с э/пр LR230A-S Belimo	2КМП	8939307
20	10-11945-ОВ смета №050-120ст п.2.4.5	4031000 /7000028485/ Клапан R2015-2P5-S1 э/пр TR24A-SR Belimo	1КМП	8939307
21	10-11946-ОВ смета №050-121ст п.2.1.3	4031001 /7000028486/ Клапан H679R с э/пр SV24A-TPC Belimo	2КМП	8939309
22	10-11946-ОВ смета №050-121ст п.2.2.7	4031001 /7000027200/ Кран R2015-S1 с э/пр LR230A-S Belimo	2КМП	8939309
23	10-11946-ОВ смета №050-121ст п.2.3.5, п.2.4.1	4031001 /7000028485/ Клапан R2015-2P5-S1 э/пр TR24A-SR Belimo	2КМП	8939309

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ К РАЗРАБОТКЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕР И МЕРОПРИЯТИЙ

При проведении работ Субподрядчик обязан:

1. Обеспечить при исполнении обязанностей по настоящему Договору на территории Заказчика выполнение мероприятий по технике безопасности, охране труда, охране окружающей среды и промышленной и пожарной безопасности, нарушение которых может повлечь причинение имущественного ущерба Заказчику, а также привлечение Заказчика уполномоченными государственными органами к предусмотренной законодательством ответственности.

2. Соблюдать следующие требования экологической политики Заказчика:

- осуществлять деятельность в соответствии с законодательством и нормативными актами в области использования атомной энергии, требованиями Российского природоохранного законодательства и другими требованиями;
- планировать и проводить мероприятия, позволяющие снижать уровень негативного воздействия производственных факторов на окружающую среду;
- совершенствовать производственные процессы за счет модернизации оборудования и внедрения экологически безопасных технологий.

3. В целях выполнения требований пунктов 1 и 2, ознакомить персонал, выполняющий работы, с действующим у Заказчика Положением «О порядке взаимодействия с подрядными организациями, выполняющими работы на территории и объектах АО «ПО ЭХЗ» (приложение №6 к договору).

- Подрядчик и Субподрядчик обязаны обеспечить наблюдение за производством работ в соответствии с порядком, установленным Положением «О порядке взаимодействия с подрядными организациями, выполняющими работы на территории и объектах АО «ПО ЭХЗ» (приложение №6 к договору).

РАЗДЕЛ 6. СРОК (ИНТЕРВАЛ) ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Начало работ: с момента подписания договора Субподряда.

Окончание работ: 31.12.2021.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

- Подрядчик осуществляет контроль и надзор за ходом и качеством выполняемых работ, соблюдением сроков их выполнения, качеством используемых Субподрядчиком материалов.

- Подрядчик приостанавливает работы в случае обнаружения отступлений от условий настоящего договора, которые могут ухудшить качество работы, немедленно сообщив об этом Субподрядчику в письменной форме.

- Выполняемая Субподрядчиком работа должна соответствовать рабочей документации и требованиям СНиП.

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОСОБЫМ УСЛОВИЯМ РАБОТ

При производстве работ присутствуют следующие особые условия:

- МДС 81-35.2004 (СТР), Работы в зданиях при наличии вредности;

- МДС 81-35.2004 (МНР), Работы в зданиях при наличии вредности;

- МДС 81-35.2004 (РЕМ), Строительные работы в зданиях в стеснённых условиях (действующее технологическое оборудование) или без стеснённых условий с вредностью;

- МДС 81-35.2004 (СТР), Работы в зданиях в стеснённых условиях;

- МДС 81-35.2004 (МНР), Работы в существующих зданиях в стеснённых условиях.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ И (ИЛИ) ОБЪЕМУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

- Гарантийный срок – 36 (тридцать шесть) месяцев.

- Субподрядчик устраняет за свой счет дефекты, допущенные по его вине, обнаруженные в течение гарантийного срока с оформлением двустороннего акта. Гарантийный срок в этом случае продлевается на период устранения дефектов.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

При проведении работ Субподрядчик обязан:

- Обеспечить на территории Заказчика выполнение мероприятий по технике безопасности, охране труда, охране окружающей среды и промышленной безопасности, нарушение которых может повлечь причинение имущественного ущерба Заказчику, а также привлечение Заказчика уполномоченными государственными органами к предусмотренной законодательством ответственности;

- Ознакомить персонал с действующим у Заказчика Положением «О порядке взаимодействия с подрядными организациями, выполняющими работы на территории и объектах АО «ПО ЭХЗ» (Приложение № 6 к Договору);

- Информировать Заказчика, Подрядчика обо всех внештатных ситуациях на площадке проведения работ на территории Заказчика (авариях, возгораниях, пожарах, несчастных случаях и т.д.) и принимаемых решениях, в срок не позднее 1 (одного) часа с момента возникновения внештатной ситуации.

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ И ПОРЯДКУ ПРИЕМКИ

В течение 10 дней после подписания договора Субподрядчик разрабатывает и представляет на утверждение Подрядчику график производства работ в электронном виде в формате приложения Microsoft Office Project в представлении «Диаграмма Ганта» («Chart Gantt»).

Выполненные работы должны соответствовать РД, ПД и СНиП.

Субподрядчик в процессе производства работ должен вести, а по окончании работ передать Подрядчику в полном объеме исполнительную документацию по выполненным работам, предусмотренную РД 11 -02-2006 и РД 11 -05-2007.

Субподрядчик обязан производить работы в соответствии с СП 48.13330.2011 "Организация строительства".

По завершению работ (этапов работ/ комплекса работ по каждому объекту) Субподрядчик предоставляет счет-фактуру, а также первичные учетные документы о выполненных работах, разработанные и утвержденные в соответствии с действующим законодательством (с приложением комплекта необходимой документации):

1. В количестве трех экземпляров:

- Акт по форме КС-2, Справку по форме КС-3;
- Акт о передаче демонтированного оборудования и материалов (Приложение №10 к Договору).

2. В количестве пяти экземпляров:

- Ведомость оборудования, введенного в эксплуатацию после окончания монтажа по объекту (форма №10);

2. По завершению всех работ по Договору в двух экземплярах:

- Акт приемки-сдачи полностью выполненных работ (Приложение №1 к Договору).

Подрядчик обязуется принять работу в течение 16 (шестнадцати) календарных дней со дня получения документов, указанных выше, и направить Субподрядчику подписанные документы, либо мотивированный отказ.

Работы, которые после их окончания частично или полностью будут скрыты при производстве последующих работ, в результате чего они будут недоступны для их визуальной оценки (далее - Скрытые работы), подлежат приемке в следующем порядке:

- Скрытые работы подлежат приемке Подрядчиком перед производством последующих работ.

- Субподрядчик письменно, не позднее, чем за 24 (двадцать четыре) часа до начала приемки, уведомляет Подрядчика о необходимости проведения приемки выполненных работ, подлежащих закрытию. Субподрядчик извещает Подрядчика о назначении даты приемки Скрытых работ.

- Готовность принимаемых Скрытых работ подтверждается уполномоченными лицами в соответствии с порядком, установленным СНиП.

Работы, на которые Субподрядчик не оформил акты освидетельствования Скрытых работ и технологически связанные с ними работы, Подрядчиком до устранения замечания к оплате не принимаются.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Документы, указанные в разделе 11 настоящего технического задания должны быть составлены на русском языке, должны передаваться на бумажных носителях в трех экземплярах, а также в электронном виде в форматах Microsoft Office и PDF по электронной почте.

РАЗДЕЛ 13. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

Сокращение	Расшифровка сокращения
ДСП	Для служебного пользования
МДС	Методические документы в строительстве.
ПД	Проектная документация

ППР	Проект производства работ
РД	Рабочая документация
СМР	Строительно-монтажные работы
СНиП	Строительные нормы и правила

РАЗДЕЛ 14. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Обозначение	Наименование приложения	Номер сметы
1	09/2257 ДСП В.01.03-1643.00.00.00, арх. 1481/ДСП	Рабочая документация	050-108ст/1