

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Общие данные	
3	План систем Т1/Т2, Т3/Т4 на отм. 0.000	
4	Система Т3/Т4. Аксанометрия	
5	Развертка А-Б. Разрез В-В	
6	Тепломеханическая схема	
7	Спецификация	
8	Спецификация	
9	Спецификация	
10	Спецификация	
11	Спецификация	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы.		
ДБН В.2.5-67:2013	Отопление, вентиляция и кондиционирования	
ДБН В 2.6-31-2006	Тепловая защита зданий	
ДСТУ-Н Б.В.1.1-27-2010	Строительная климатология	
ДБН В 2.2-28-2010	Здания административного и бытового назначения	
Прилагаемые документы.		
11-16-ОВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	л. 1-2

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОВ

Название здания	Общая площадь м2	Период года при t <sub>в</sub> °С	Потребность тепла, Вт		Установл. мощность электродв., кВт*ч
			на отопл.	Общая	
Здание исполкома	88,8	-23	11 714	11 714	0,3

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект выполнен в соответствии с ДБН В.2.5-67:2013. "Отопление, вентиляция и кондиционирования".

1. Параметры проектирования системы  
Тепловая мощность котельной - 13 кВт;  
Температура воздуха в помещениях - 20 °С
2. Присоединяемые нагрузки:  
- Система радиаторного отопления 11,7 кВт;
3. Температура теплоносителя в контуре Т1/Т2 80/60 °С
4. Температура теплоносителя в контуре Т3/Т4 75/65 °С

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Разработан рабочий проект систем отопления исполкома. Проект выполнен в соответствии ДБН В 2.5.-67-2013 "Отопление, вентиляция кондиционирование". ДБН В2.6-31:2006 "Конструкции домов и сооружений. Тепловая изоляция домов".

Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата				
						11-16-ОВ			
						Капитальный ремонт системы отопления помещений исполкома Новоалександровского сельского совета,			
						Административное здание	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	11
							Общие данные		

## СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ

До производства ремонтных работ, в система отопления была с естественным побуждением с отопительными приборами в виде секционных чугунных радиаторов М140. Параметры теплоносителя принимались 90-70 град С. При осмотре системы отопления был сделано заключение, что оборудование и трубопроводы системы отопления находятся в неудовлетворительном состоянии и подлежат замене.

В ходе реконструкции необходимо демонтировать существующую систему отопления, включая твердотопливный котел, дымоход, трубопроводы и отопительные приборы. Трубопроводы системы отопления выполнить из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75\* и армированных труб из полипропилена. Трубопроводы системы отопления, прокладываемые по стенам и теплоизолируются изоляционными трубками из вспененного полиэтилена Izoflex толщиной слоя 6 мм. В качестве антикоррозийного покрытия трубопроводов под изоляцию используется грунт ГФ-021.

Каткое описание проектируемой системы:

1. Система отопления с попутно-параллельной принудительной циркуляцией теплоносителя.
2. Для системы отопления теплоносителем является вода с параметрами 75-65°C 80-60°C в контуре котла.  
Установлены биметаллические радиаторные секции высотой 500 мм. Количество секций принималось из расчета мощности одной секции 155 Вт.
3. С целью дополнительной защиты от коррозии стальные трубопроводы систем отопления и теплоснабжения окрашиваются эмалью ПФ-115 в два слоя.
4. В качестве теплогенератора принимается твердотопливный котел длительного горения пр-ва Идмар. Обвязка котла выполняется из стальных труб. В комплекте обвязки присутствуют трехходовой смесительный клапан, буферная емкость, расширительные мембранные баки.
5. Монтаж систем отопления и вентиляции выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы» и с соблюдением правил техники безопасности согласно ДБН А.3.2-2 "Охорона праці і промислова безпека у будівництві".
6. Отопительные приборы должны быть оснащены запорной и термостатической регулировочной арматурой.
7. Контроллер предназначен для управления процессом горения топлива в котле, путем электронного управления вентилятором и циркуляционным насосом. Также он оснащен дополнительным выходом для возможности подключения комнатного термостата, что позволяет поддерживать заданную температуру в помещении.
8. Монтаж систем отопления и вентиляции выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы» и с соблюдением правил техники безопасности согласно ДБН А.3.2-2 "Охорона праці і промислова безпека у будівництві".
9. После окончания монтажа системы отопления испытать гидравлическим давлением 1,5 рабочего и до ввода их в эксплуатацию произвести инструментальную наладку, обеспечить расчетные расходы теплоносителя в гидравлических кольцах, согласно гидравлическому расчету, всех систем, специализированной пуско-наладочной организацией.
10. Трубопроводы теплоснабжения отопительных радиаторов по наружным стенам. Высота прокладки труб не более 100 мм от пола. Трубопроводы теплоизолируются теплоизолятором типа вспененного полиэтилена. Участок трубопровода в осях А/2-3, прокладывается в полу.
11. Проект соответствует действующим нормам, правилам и стандартам.

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование	Примечание
T1/T2	Подающий/обратный трубопровод котлового контура	
T3/T4	Подающий/обратный трубопровод системы радиаторного отопления	
P	Отопительные приборы	
O	Оборудование	
H	Насос циркуляционный	

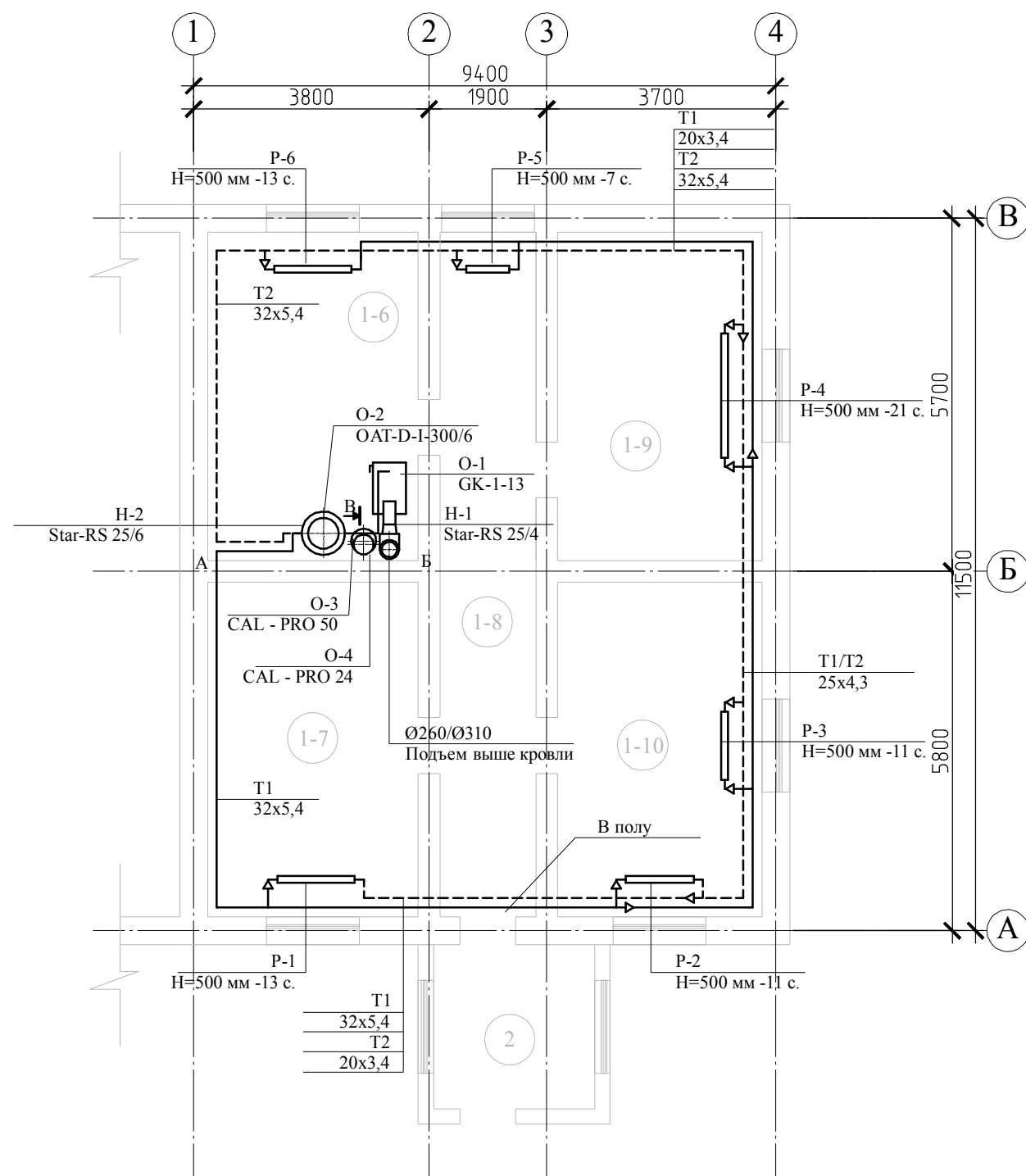
## ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Кран шаровый полнопроходной	
	Клапан регулировочный трехходовой термостатический	
	Кран термостатический угловой	
	Кран регулировочный угловой	
	Бак расширительный	
	Клапан подрывной	
	Манометр	
	Клапан обратный	
	Переход	
	Насос	
	Фильтр сетчатый	
	Трубопровод подающий	
	Трубопровод обратный	

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист. № док.	Подп.	Дата	Общие данные	Лист
						2

# План системы Т1/Т2, Т3/Т4 на отм. 0.000



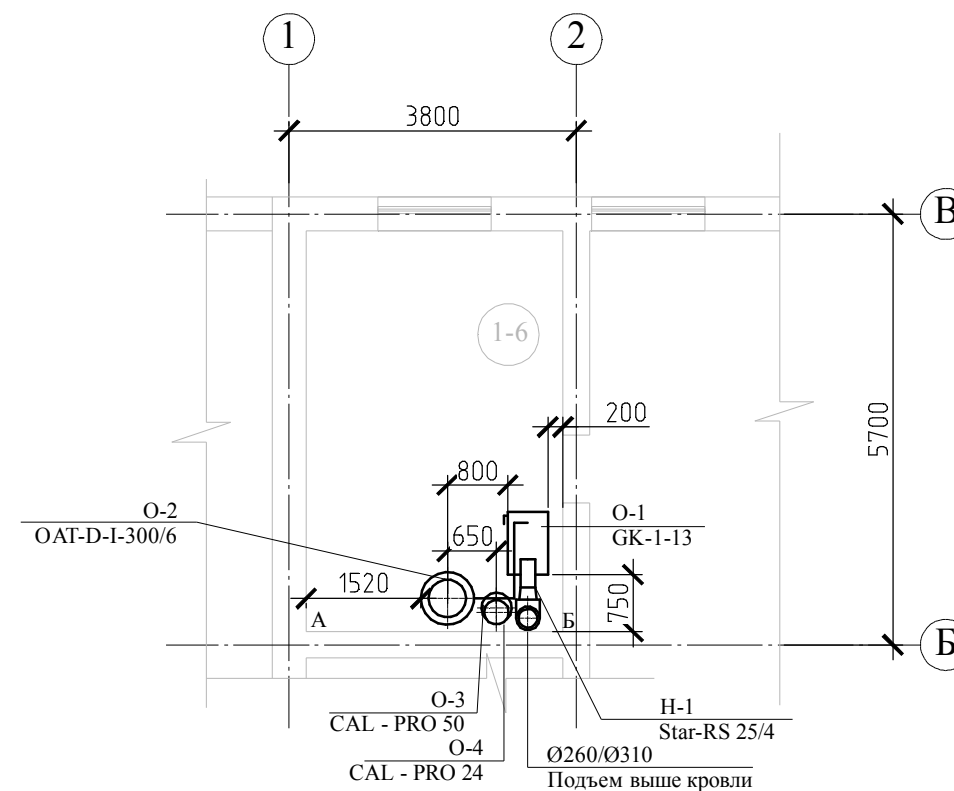
Примечание:

1. Под котлом необходимо организовать фундамент из негорючего материала высотой 100 мм.
2. Расстояния между трубопроводами и отопительными приборами изображено условно.
3. Расстояния отопительных приборов и трубопроводов от стен изображено условно.
4. Участок в осях А/2-3 прокладывается скрытно в полу.

## Экспликация помещений на отм. 0.000

Номер по плану	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>
1-6	Техническое помещение	18,0
1-7	Кабинет	18,4
1-8	Коридор	17,1
1-9	Кабинет врача	17,5
1-10	Кабинет	17,8
2	Прихожая	6,9
Общая площадь по этажу		95,7

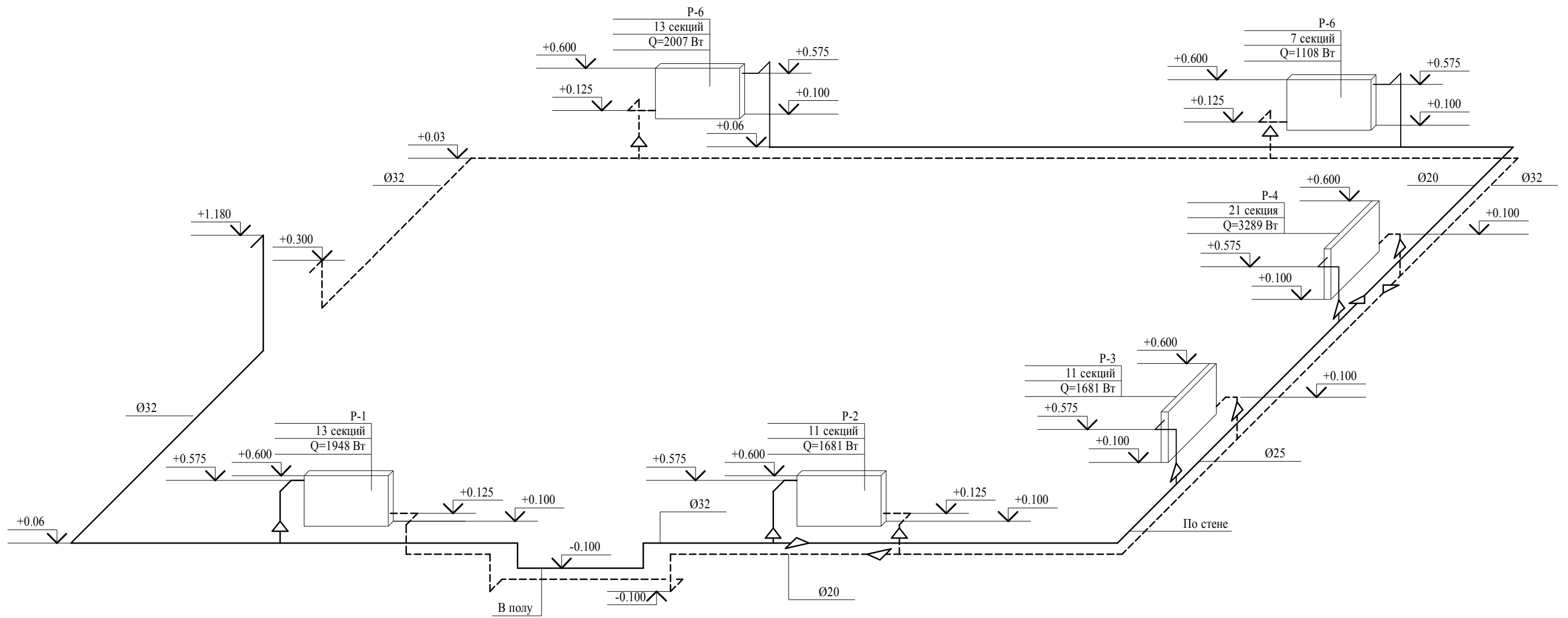
## План размещения оборудования в пом. 1-6



Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

						11-16-ОВ			
						Капитальный ремонт системы отопления помещений исполкома Новоалександровского сельского совета,			
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата	Административное здание	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							РП	3	11
Проверил						План системы Т1/Т2, Т3/Т4 на отм. 0.000			
Н.Контроль									

# Система ТЗ/Т4. Аксонометрия.

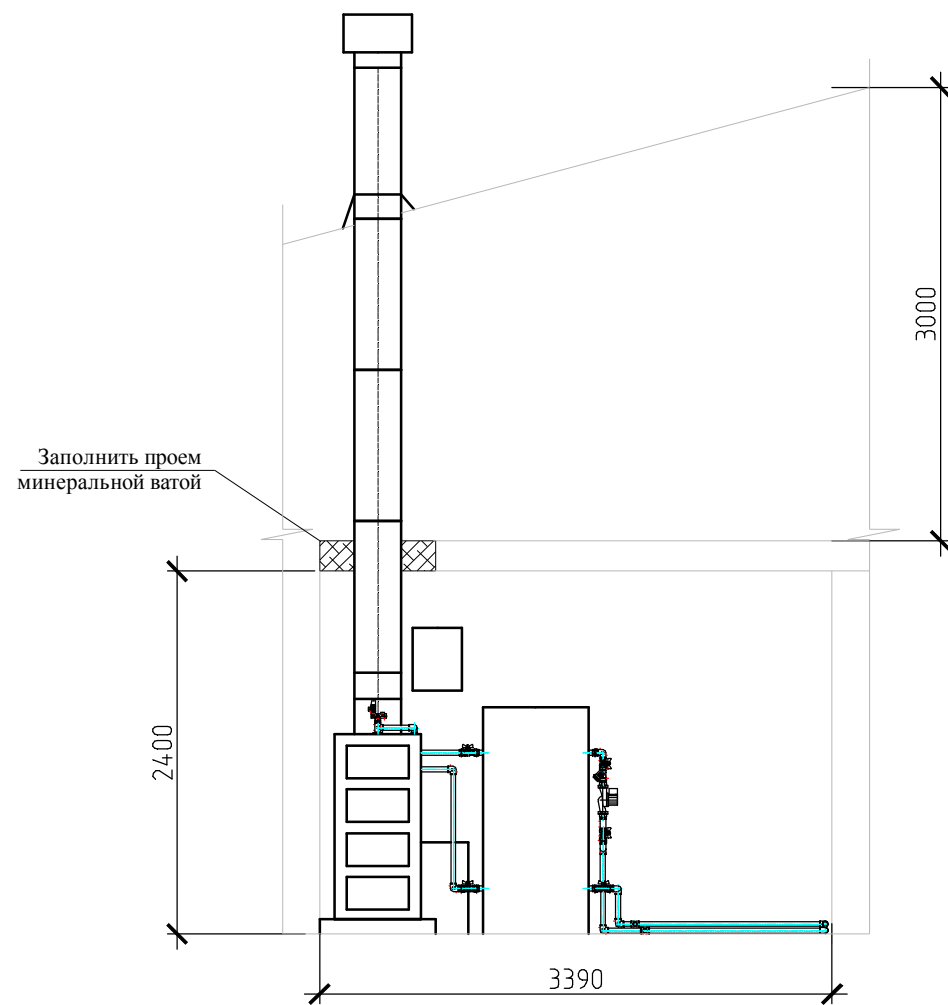


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

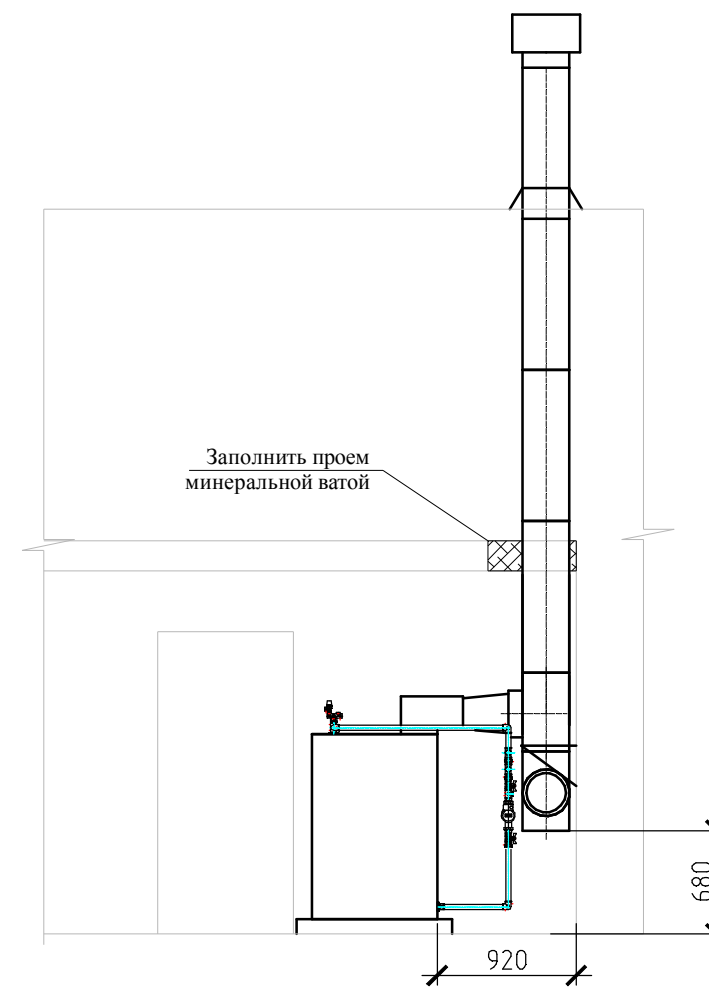
						11-16-ОВ
						Капитальный ремонт системы отопления помещений исполкома Новоалександровского сельского совета,
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Административное здание
Разраб.						Стадия
Проверил						РП
						Лист
						Листов
Н.Контроль						Система ТЗ/Т4. Аксонометрия.

# Развертка А-Б. Разрез В-В

## Развертка А-Б



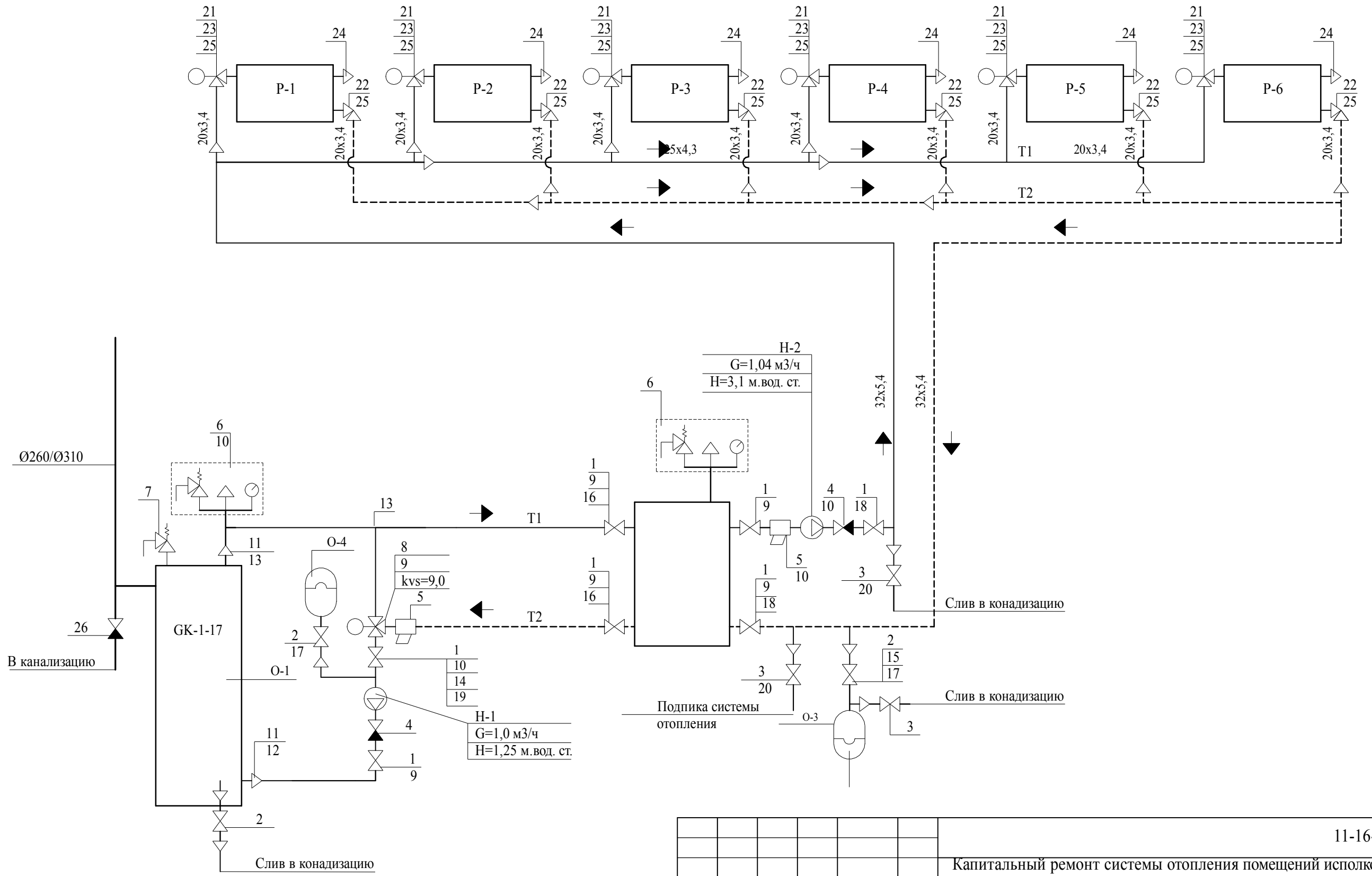
## Разрез В-В



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

										11-16-ОВ			
										Капитальный ремонт системы отопления помещений исполкома Новоалександровского сельского совета,			
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата					Административное здание	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Скляренко									РП	5	11
Проверил		Скляренко											
Н.Контроль		Скляренко								Развертка А-Б. Разрез В-В			

# Тепломеханическая схема



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						11-16-ОВ			
						Капитальный ремонт системы отопления помещений исполкома Новоалександровского сельского совета,			
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата	Административное здание	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							РП	6	11
Проверил						Тепломеханическая схема			
Н.Контроль									

Поизция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначения документа, опросного листа	Код оборудования, пр-ва, материала	Завод производитель	Ед. изм.	Кол-во	Вес ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Система Т1/Т2</b>								
<b>Оборудование</b>								
О-1	Котел твердотопливный дительного горения Q=13 000 Вт	GK-1-13		Идмар	шт.	1		
О-2	Буферная емкость	OAT-D-I-300/6		OLE-PRO	шт.	1		
О-3	Бак расширительный мембранный, 50 л.	CAL - PRO 50		Zilmet	шт.	1		
О-4	Бак расширительный мембранный, 24 л.	CAL - PRO 24		Zilmet	шт.	1		
Н-1	Насос циркуляционный в комплекте с соединительными гайками Q=1,0 м3/ч, Н=1,25 м вод. ст.	Star-RS 25/4		WILO	шт.	1		
Н-2	Насос циркуляционный в комплекте с соединительными гайками G=1,0 м3/ч, Н=3,1 м.вод. ст.	Wilco-Yonos PICO 25/4		WILO	шт.	1		
<b>Запорная арматура</b>								
1	Кран шаровый полнопроходной вн/нар	ду 25			шт.	7		
2	Кран шаровый полнопроходной вн/нар	ду 20			шт.	3		
3	Кран шаровый полнопроходной вн/нар	ду 15			шт.	3		
4	Обратный клапан	ду 25			шт.	2		
5	Фильтр сетчатый	ду 25			шт.	2		
6	Группа безопасности 1"	BG01		FADO	шт.	1		
7	Клапан предохранительный 1/2"	KP03		FADO	шт.	1		
8	Клапан смесительный термостатический kv=9, ду 25	VTC511		ESBE	шт.	1		

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

						11-16-ОВ				
						Капитальный ремонт системы отопления помещений исполкома Новоалександровского сельского совета,				
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.						Административное здание		Стадия	Лист	Листов
Проверил								РП	7	11
Н.Контроль						Спецификация		ФЛП Склярено П.А. Сертификат АА №183007		

Поизция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначения документа, опросного листа	Код оборудования, пр-ва, материала	Завод производитель	Ед. изм.	Кол-во	Вес ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<b>Трубопроводы</b>							
	Труба стальная водогазонапорная	33,5x2,8		ГОСТ 3262-75	м.	4		
	Труба полипропиленовая армированная	PPRC 25 25x4,3			м.	8		
	<b>Фитинги</b>							
9	Американка В-Н	1"			шт.	9		
10	Ниппель	1"			шт.	2		
11	Футорка	2"x1"			шт.	2		
12	Муфта	1"			шт.	1		
13	Тройник	1"			шт.	2		
14	Тройник переходной	1"x3/4"x1"			шт.	2		
15	Тройник переходной	3/4"x1/2"x3/4"			шт.	1		
	Угольник В-В	1"			шт.	8		
	Колено PPRC 90 гр.	25			шт.	8		
16	Муфта PPRC переходная с внутр. резьбой	32-1"			шт.	2		
17	Муфта PPRC переходная с внутр. резьбой	25-3/4"			шт.	2		
18	Муфта PPRC переходная с нар. резьбой	32-1"			шт.	2		
19	Муфта PPRC переходная с нар. резьбой	25-3/4"			шт.	2		
20	Муфта PPRC переходная с нар. резьбой	25-1/2"			шт.	3		
	<b>Дымоходы</b>							
	Дымоход нерж ТМ-ТЕРМО L=1 м	250/310			шт.	4		
	Тройник ТМ-ТЕРМО 90 гр.	250/310			шт.	2		
	Кровельный элемент	310			шт.	1		
	Окапник	250/16			шт.	1		
	Переход одностенный	200x200-250 L=300 мм			шт.	1		
	Дефлектор дымохода ТМ-ТЕРМО	250/310			шт.	1		
26	Стабилизатор тяги дымохода	250			шт.	1		
	Разгрузочная платформа	250			шт.	1		

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист. № док.	Подп.	Дата

Спецификация

Лист  
8



Поизция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначения документа, опросного листа	Код оборудования, пр-ва, материала	Завод производитель	Ед. изм.	Кол-во	Вес ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Розетка	310						
	Пластина для прохода через перекрытия	310-600x600						
	<b><u>Автоматизация</u></b>							
	Контроллер управления котлом	Комфорт ЭКО			шт.	1		
	<b><u>Разное</u></b>							
	Хомут сантехнический	22-28			шт.	12		
	Крепежные элементы дымохода				КОМПЛ.	1		
	Окраска трубопроводов эмалью ПФ -115 в два слоя				м <sup>2</sup>	0,8		
	Антикоррозийное покрытие ГФ -021				м <sup>2</sup>	0,8		
	Промывка, продувка, гидравлическое испытание трубопроводов				м.	12		
	<b><u>Система Т3/Т4</u></b>							
	<b><u>Оборудование</u></b>							
	Отопительный прибор биметаллический Н=500 мм, 13 секций				шт.	2		
	Отопительный прибор биметаллический Н=500 мм, 7 секций				шт.	1		
	Отопительный прибор биметаллический Н=500 мм, 11 секций				шт.	2		
	Отопительный прибор биметаллический Н=500 мм, 21 секций				шт.	1		

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист. № док.	Подп.	Дата

Спецификация

Лист

9

Формат

A3

Поизция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначения документа, опросного листа	Код оборудования, пр-ва, материала	Завод производитель	Ед. изм.	Кол-во	Вес ед., кг	Примечание
1		3	4	5	6	7	8	9
	<u>Арматура</u>							
21	Термостатический радиаторный вентиль угловой	1/2		FADO	шт.	6		
22	Регулирующий радиаторный вентиль угловой	1/2		FADO	шт.	6		
23	Термостатическая головка	M30x1,5		FADO	шт.	6		
24	Кран Маевского	1/2		FADO	шт.	6		
	<u>Трубопроводы</u>							
	Труба PPRC PN 25	PPRC PN 25 32x5,4			м.	38		
	Труба PPRC PN 25	PPRC PN 25 25x4,3			м.	23		
	Труба PPRC PN 25	PPRC PN 25 20x3,4			м.	21		
	Изолятор трубный	35x6		Izoflex	м.	38		
	Изолятор трубный	28x6		Izoflex	м.	23		
	Изолятор трубный	22x6		Izoflex	м.	21		
	Тройник PPRC равный	20			шт.	3		
	Тройник PPRC переходной	32/25/32			шт.	2		
	Тройник PPRC переходной	32/20/32			шт.	6		
	Тройник PPRC переходной	25/20/25			шт.	3		
	Переход PPRC	32-25			шт.	2		
	Переход PPRC	25-20			шт.	2		
	Колено PPRC 90 гр.	32			шт.	14		
	Колено PPRC 90 гр.	25			шт.	3		
	Колено PPRC 90 гр.	20			шт.	10		
25	Колено PPRC 90 гр. переходное нар . резьба	20-1/2			шт.	12		
	Муфта PPRC	32			шт.	6		
	Муфта PPRC	25			шт.	2		
	Муфта PPRC	20			шт.	4		

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист. № док.	Подп.	Дата

Спецификация

Лист

10

Формат

A3

Поизция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначения документа, опросного листа	Код оборудования, пр-ва, материала	Завод производитель	Ед. изм.	Кол-во	Вес ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кроссовер PPRC	20			шт.	5		
	Клипса крепежная PPRC	32			шт.	38		
	Клипса крепежная PPRC	25			шт.	23		
	Клипса крепежная PPRC	20			шт.	21		
	<u>Разное</u>							
	Промывка, продувка, гидравлическое испытание трубопроводов				шт.	82		

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист. № док.	Подп.
			Дата