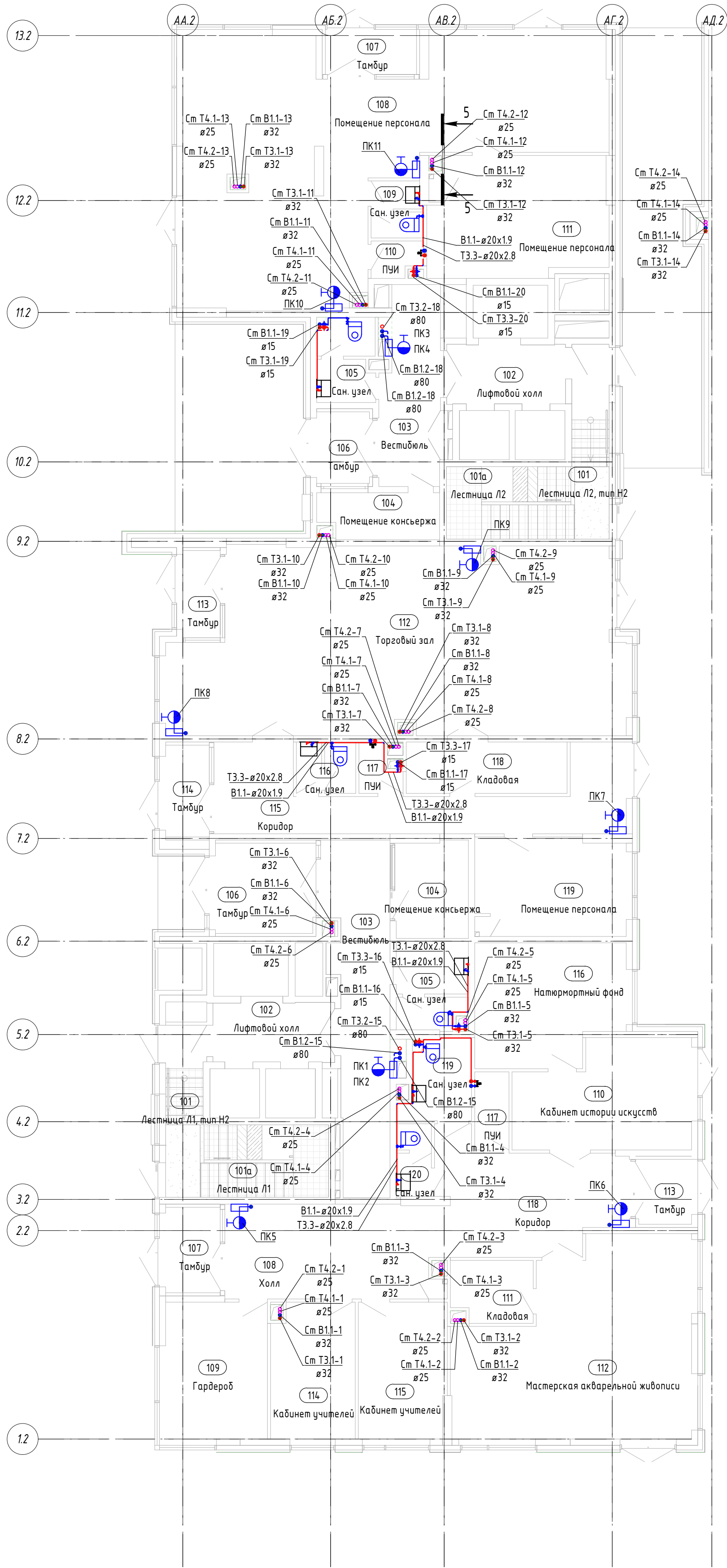


Согласовано				Ведомость чертежей основного комплекта ВК1.1									
				Лист	Наименование						Примечание		
				1	Общие данные								
				2	Общие данные								
				3	План систем В1.1, Т3.1, Т4.1, В1.2, Т3.2, Т4.2, Т3.3 и Т4.3 на техподполье								
				4	План систем В1.1, Т3.1, Т4.1, В1.2, Т3.2 и Т4.2 на 1 этаже								
				5	План систем В1.1, Т3.1, Т4.1, В1.2, Т3.2 и Т4.2 на 2-11 этаже								
				6	План систем В1.1, Т3.1, Т4.1, В1.2, Т3.2 и Т4.2 на 12-17 этаже								
				7	План систем В1.1, Т3.1, Т4.1, В1.2, Т3.2 и Т4.2 на 18 этаже								
				8	План систем В1.1, Т3.1, Т4.1, В1.2, Т3.2 и Т4.2 на 19 этаже								
				9	План систем В1.1, Т3.1, Т4.1, В1.2, Т3.2 и Т4.2 на 20-22 этаже								
				10	План систем В1.1, Т3.1, Т4.1, В1.2, Т3.2 и Т4.2 на техническом чердаке								
				11	Схема системы В1.1								
				12	Схема системы В1.2								
				13	Схема системы Т3.1								
				14	Схема системы Т3.2								
				15	Схема системы Т3.3								
				16	Схема системы Т4.1								
				17	Схема системы Т4.2								
18	Схема системы Т4.3												
19	Узел установки пожарного шкафа в С2. Спецификация диафрагм С1-2												
Согласовано				Ведомость ссылочных и прилагаемых документов									
				Обозначение		Наименование					Примечание		
						<u>Ссылочные документы</u>							
				Серия 4.900-10 Выпуск 4		Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации							
				Серия 4.904-69		Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов							
						<u>Прилагаемые документы</u>							
				ТФ-19/Р-07.ВК1.1.СО		Спецификация оборудования, изделий и материалов							
Согласовано				Основные показатели систем водоснабжения и водоотведения									
				Наименование системы		Требуемое давление на ввод, МПа	Расчетный расход воды				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание	
							м³/сут	м³/час	л/с	при пожаре, л/с			
				В1.1		0,75	42,940	4,76	2,23			С учетом арендаторов	
				В1.2		1,15(1,18)	35,480	3,32	1,45	7,25		2х2,9л/с	
				Т3.1		0,75	21,250	4,31	1,82				
				Т3.2		1,15	18,280	3,87	1,66				
				Т3.3		0,75	0,272	0,69	1,88				
				Т4.1					1,26			По теплопотерям системы	
				Т4.2					1,49			По теплопотерям системы	
				Т4.3					0,07			По теплопотерям системы	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей													
Обозначение				Наименование						Примечание			
ТФ-19/Р-07.ВК1.1				Внутренняя система водоснабжения, внутренний противопожарный водопровод секции С1-С2									
ТФ-19/Р-07.ВК1.2				Внутренняя система водоснабжения, внутренний противопожарный водопровод секции С3-С4									
ТФ-19/Р-07.ВК1.3				Внутренняя система водоснабжения, внутренний противопожарный водопровод секции С5-С6									
ТФ-19/Р-07.ВК1.4				Внутренняя система водоснабжения, внутренний противопожарный водопровод секции С7-С8									
ТФ-19/Р-07.ВК1.5				Внутренняя система водоснабжения, внутренний противопожарный водопровод. Подземная часть									
ТФ-19/Р-07.ВК2.1				Внутренние системы водоотведения секции С1-С2									
ТФ-19/Р-07.ВК2.2				Внутренние системы водоотведения секции С3-С4									
ТФ-19/Р-07.ВК2.3				Внутренние системы водоотведения секции С5-С6									
ТФ-19/Р-07.ВК2.4				Внутренние системы водоотведения секции С7-С8									
ТФ-19/Р-07.ВК2.5				Внутренние системы водоотведени. Подземная часть									
Условные обозначения													
Обозначение				Наименование									
 В1.1 				Водопровод хозяйственно-питьевой 1 зоны									
 В1.2 				Водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный 2 зоны									
 Т3.1 				Водопровод горячей воды (подающий) 1 зоны									
 Т3.2 				Водопровод горячей воды (подающий) 2 зоны									
 Т3.3 				Водопровод горячей воды (подающий) арендаторов									
 Т4.1 				Водопровод горячей воды (обратный) 1 зоны									
 Т4.2 				Водопровод горячей воды (обратный) 2 зоны									
 Т4.3 				Водопровод горячей воды (обратный) арендаторов									
						ВК1.1							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					Стадия	Лист	Листов	
										Р	1	19	

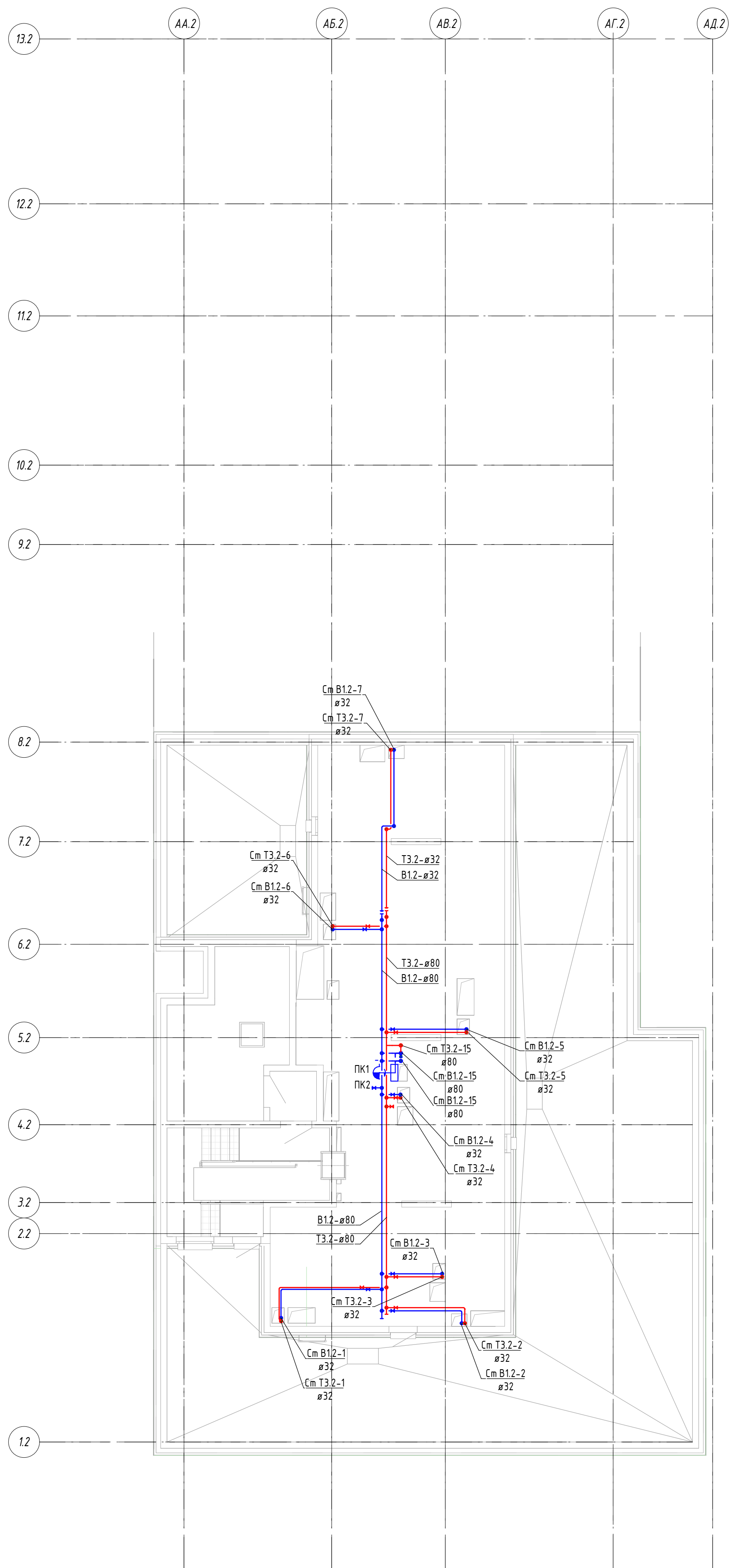
				Общие указания							
				1 Общая часть							
				1.1 Рабочая документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, выданными техническими условиями, требованиями действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.							
				1.2 Данный проект внутренних сетей водоснабжения объекта выполнен на основании:							
				а) технических условий на водоснабжение и водоотведение;							
				б) архитектурно-строительных чертежей;							
				в) конструктивных чертежей;							
				г) нормативных документов:							
				- СП 30.13330.2016 "Внутренний водопровод и канализация зданий". Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85;							
				- СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы зданий". Актуализированная редакция СНиП 3.05.01-85.							
				1.3 Монтаж внутренних систем водоснабжения производить в соответствии с СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы зданий". Актуализированная редакция СНиП 3.05.01-85.							
				1.4 На планах этажей технологическое оборудование, не требующее подвода воды, условно не показано.							
				1.5 Укладку всех сантехнических трубопроводов вести во взаимовязке между собой и на основании выпущенных проектов по объекту в целом.							
				1.6 Диаметры труб указаны в миллиметрах. На планах указаны условные диаметры труб.							
				1.7 Условные обозначения трубопроводов и их элементов приняты по ГОСТ 21.206-2012 "Условные обозначения трубопроводов".							
				1.8 Условные обозначения элементов санитарно-технических систем приняты по ГОСТ 21.205-93 "Условные обозначения элементов санитарно-технических систем".							
				2 Холодное водоснабжение							
				2.1 Водоснабжение проектируемого здания осуществляея от повысительной насосной станции, расположенной на -1 уровне (см. отдельный том).							
				2.2 Для учета расхода воды на нужды всего здания в помещении ввода предусмотрен водомерный узел (см. отдельный том наружных сетей водоснабжения). Для учета водопотребления отдельных групп потребителей предусматриваюся дополнительные узлы учета (для всех квартир, арендных помещений, для санузлов консьержа и ПУИ на -1 уровне).							
				2.3 Внутреннее пожаротушение составляет (2 струи по 2,90 л/с). К установке в секции 1 и 2 приняты встроенные пожарные шкафы фирмы «НПО-ПУЛЬС» ШПК-320-21 с двумя пожарными кранами диаметром 50 мм для установки в жилой части здания и ШПК-320 с пожарным краном диаметром 50 мм для установки в помещениях арендаторов. Шкафы выполнены в закрытом исполнении (без окон). Устройство внутриквартирного пожаротушения будет подключаться к системе водоснабжения силами владельца квартиры.							
				Оборудование шкафов ШПК-320-21 с двумя пожарными кранами диаметром 50 мм следующее:							
				· два вентиля пожарных угловых латунных диаметром 51 мм, давление 1,6 МПа;							
				· два ствола пожарных диаметром 51 мм со спрыском диаметром 16 мм;							
				· два рукава пожарных диаметром 51 мм, длиной 20 м, давление 1,6 МПа;							
				· две корзины для пожарного рукава.							
				Оборудование шкафов ШПК-320 с пожарным краном диаметром 50 мм следующее:							
				· вентиль пожарный угловой латунный диаметром 51 мм, давление 1,6 МПа;							
				· ствол пожарный диаметром 51 мм со спрыском диаметром 16 мм;							
				· рукав пожарный диаметром 51 мм, длиной 20 м, давление 1,6 МПа;							
				· корзина для пожарного рукава.							
				2.4 Все магистральные трубопроводы и стояки прокладываются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75, диаметры см. планы и схемы систем. Разводка к санитарно-техническим приборам выполняются полипропиленовых труб PN10 по ГОСТ 32415-2013, диаметры см. планы и схемы систем. Непосредственное подключение санитарно-технических приборов осуществляется при помощи гибких подводок в металлической оплетке. Все стальные трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза по грунту.							
				2.5 Магистральные трубопроводы по техподполью, стояки и трубопроводы на техническом чердаке изолируются от образования конденсата на поверхности труб изоляцией Энергофлекс толщиной 13 мм.							
				2.6 Внутренняя водопроводная сеть прокладывается с уклоном 0,002 в сторону насосной, ИТП или точек спуска магистральных сетей для возможности опорожнения сетей во время ремонта. Опорожнение стояков происходит при помощи спускных кранов, установленных у основания стояков.							
				2.7 У основания стояков, на ответвлениях от магистралей и стояков устанавливается запорная арматура. На подводках к унитазам устанавливаются отключающие краны.							
				2.8 На каждом этаже каждой зоны предусматривается установка КФРД 10-2.0 для снижения избыточного давления.							
				2.9 На каждом ответвлении от стояков после запорной арматуры (перед счетчиком) устанавливается обратный клапан для предотвращения перетока воды через смеситель при разности давления в системах ХВС и ГВС.							
				2.10 Для арендных помещений 1 этажа установка санитарно-технических приборов и подключение их к системам водоснабжения осуществляется силами арендаторов. В проекте предусмотрены мероприятия для обеспечения возможности выполнить это подключение. Поэтажная разводка систем и спецификация даны только для предварительной оценки объемов работ.							
				3 Горячее водоснабжение							
				3.1 Приготовление горячей воды для С1-2 происходит в ИТП-1. Температура горячей воды на выходе из ИТП принята равной 65°С, в точках водоразбора 60°С. В пределах одной секции циркуляционные стояки объединяются в секционный узел, с установкой балансировочного клапана и запорной арматуры и дальнейшим подключением к магистральному циркуляционному трубопроводу.							
				3.2 Система горячего водоснабжения запроектирована с циркуляцией в магистральных трубопроводах и стояках. Магистральные трубопроводы и стояки прокладываются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75, диаметры см. планы и схемы систем. Разводка к санитарно-техническим приборам выполняются полипропиленовых армированных стекловолокном труб PN20 по ГОСТ 32415-2013, диаметры см. планы и схемы систем. Непосредственное подключение санитарно-технических приборов осуществляется при помощи гибких подводок в металлической оплетке. Все стальные трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза по грунту.							
				3.3 Магистральные трубопроводы в техподполье, стояки и трубопроводы на техническом чердаке изолируются от остывания и образования конденсата на поверхности труб изоляцией Энергофлекс толщиной 13 мм.							
				3.4 Внутренняя сеть горячего водоснабжения прокладывается с уклоном 0,002 в сторону насосной, ИТП или точек спуска магистральных сетей для возможности опорожнения сетей во время ремонта. Опорожнение стояков происходит при помощи спускных кранов, установленных у основания стояков.							
				3.5 У основания стояков, на ответвлениях от магистралей и стояков устанавливается запорная арматура.							
				3.6 В верхних точках трубопровода горячей воды предусматриваются автоматические латунные воздухоотводчики.							
				3.7 В ванных комнатах предусматривается возможность установки полотенцесушителей (2 ответвления от стояка ТЗ с шаровыми кранами диаметром 32мм).							
				3.8 На каждом этаже каждой зоны предусматривается установка КФРД 10-2.0 для снижения избыточного давления.							
				3.9 На каждом ответвлении от стояков после запорной арматуры (перед счетчиком) устанавливается обратный клапан для предотвращения перетока воды через смеситель при разности давления в системах ХВС и ГВС.							
				3.10 Для арендных помещений 1 этажа установка санитарно-технических приборов и подключение их к системам водоснабжения осуществляется силами арендаторов. В проекте предусмотрены мероприятия для обеспечения возможности выполнить это подключение. Поэтажная разводка систем и спецификация даны только для предварительной оценки объемов работ.							

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



Примечания:
1 Все трубопроводы следует проложить в теплоизоляции (тип см. спецификацию оборудования).
2 Изоляция трубопроводов на плане условно не показана.

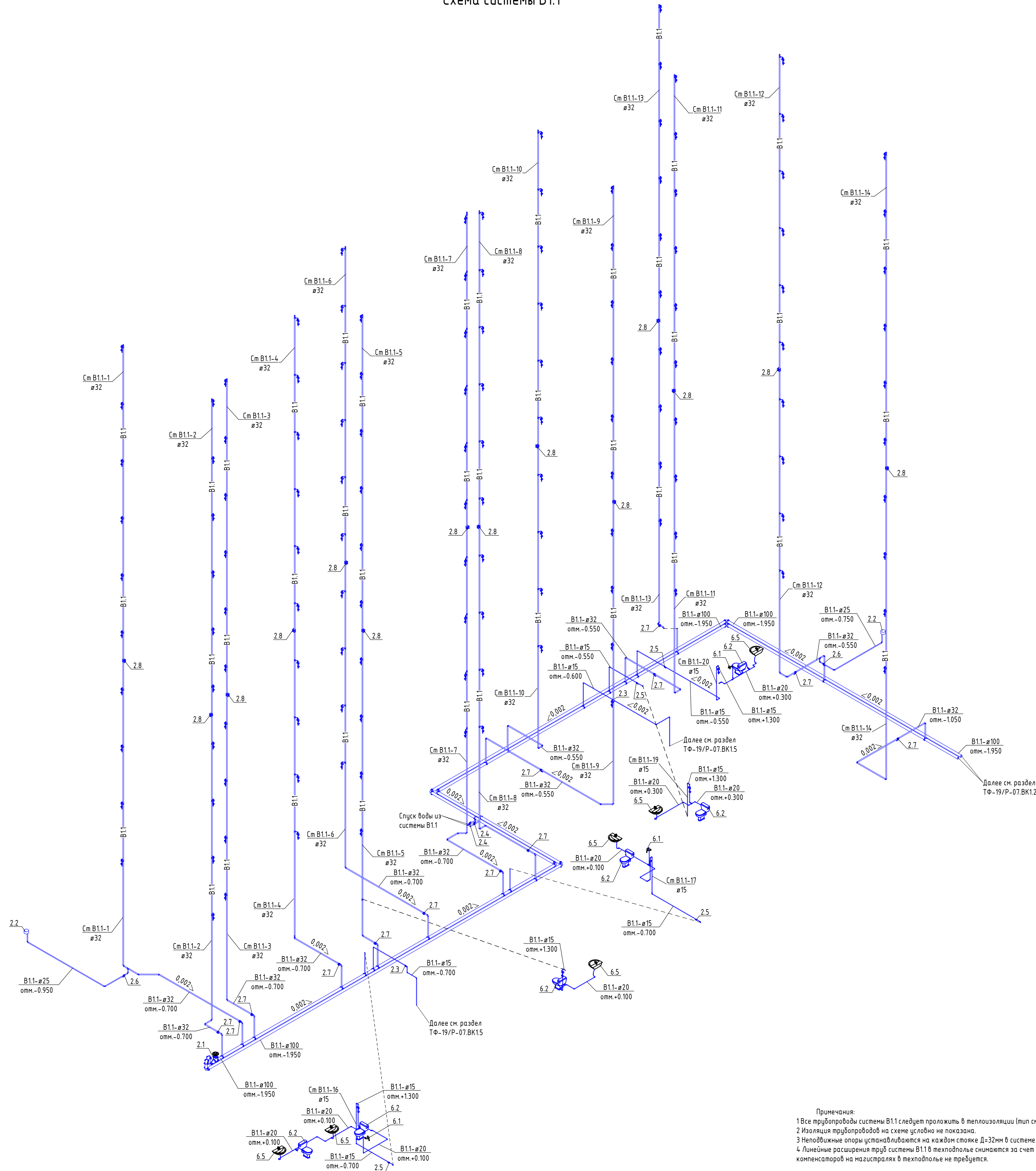
БК1.1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					Стадия
					Р
					Лист
					4
					Листов
План систем В1.1, Т3.1, Т4.1, В1.2, Т3.2 и Т4.2 на 1 этаже					

[illegible]

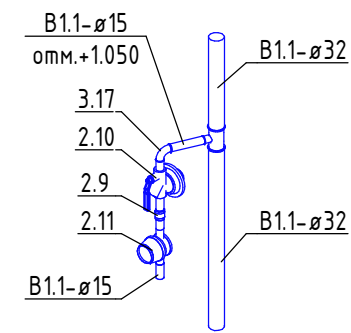
Примечания:
1 Все трубопроводы следует проложить в теплоизоляции (тип см. спецификацию оборудования).
2 Изоляция трубопроводов на плане условно не показана.

						БК1.1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
							Р	10	
						План систем В1.1, Т3.1, Т4.1, В1.2, Т3.2 и Т4.2 на техническом чердаке			

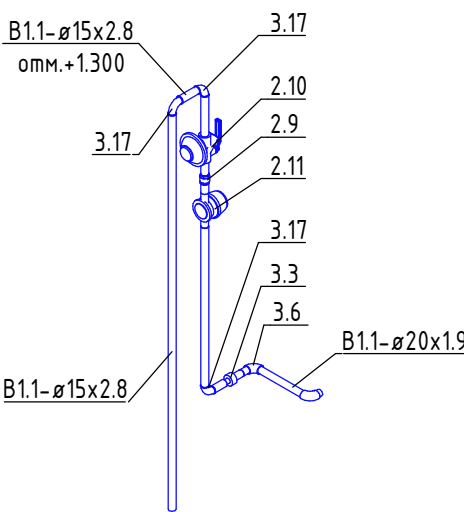
Схема системы В1.1



Узел 1. Позтажное ответвление в системе В1.1 для жилой части



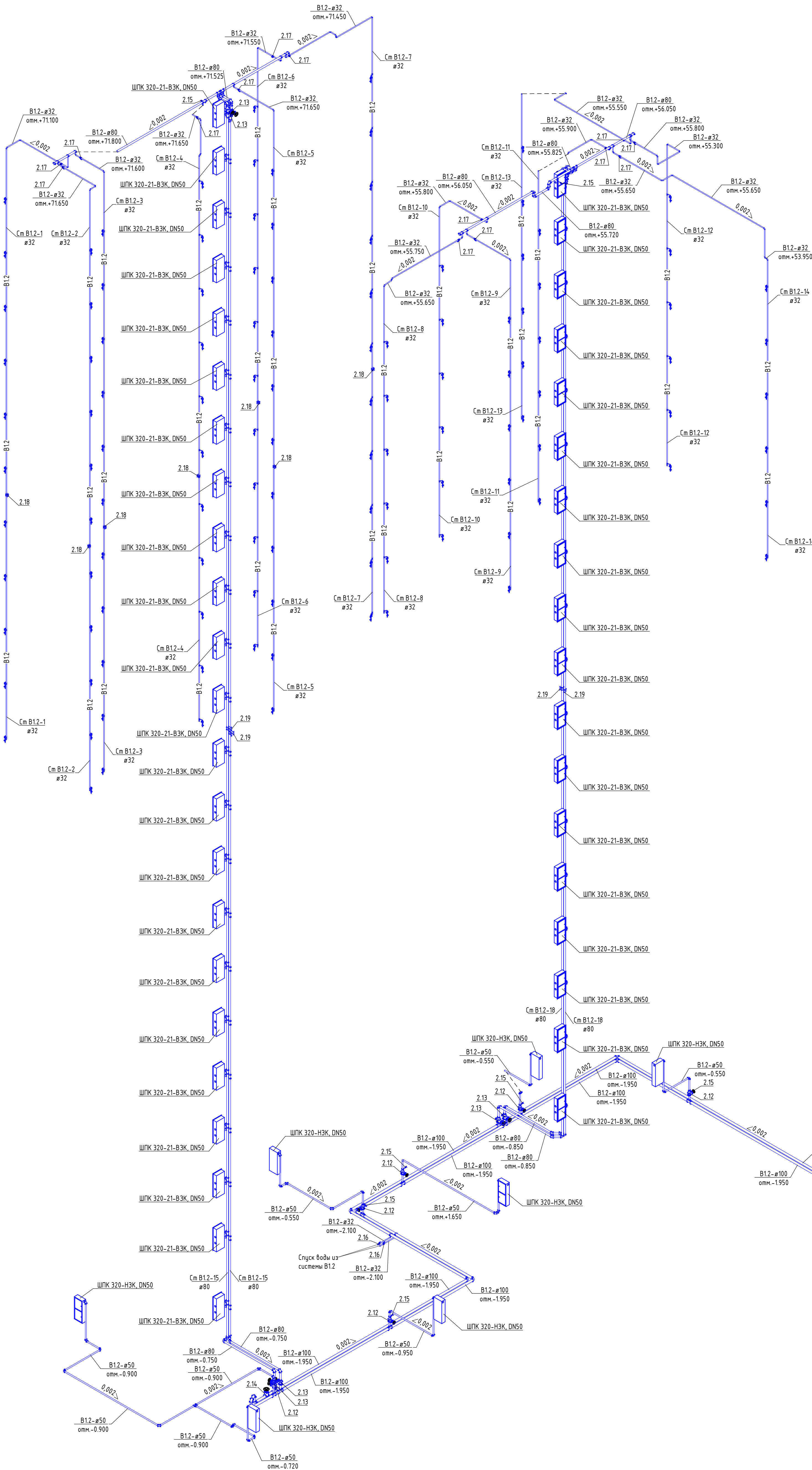
Узел 2. Позтажное ответвление в системе В1.1 для арендаторов



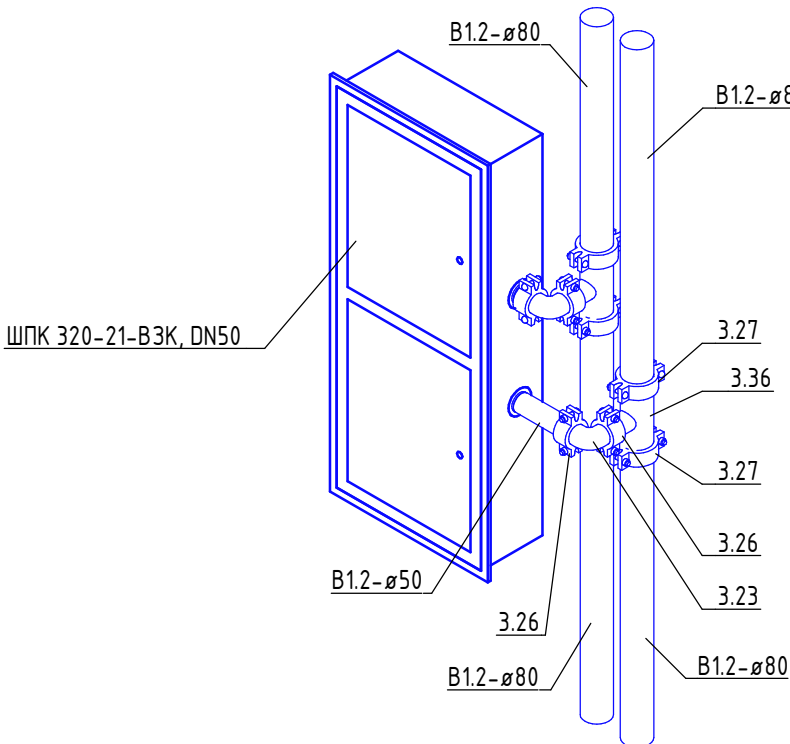
- Примечания:
1 Все трубопроводы системы В1.1 следует проложить в теплоизоляции (тип см. спецификацию оборудования).
2 Изоляция трубопроводов на схеме условно не показана.
3 Неподвижные опоры устанавливаются на каждом стояке Д=32мм в системе В1.1 под потолком в пределах секции 1 и 2 на 5 этаже.
4 Линейные расширения труб системы В1.1 в техподполье считаются за счет конфигурации трассы. Установка дополнительных опор и компенсаторов на магистралях в техподполье не требуется.

						ВК1.1			
Изм.	Жол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стация	Лист	Листов
							Р	11	
						Схема системы В1.1			
								</	

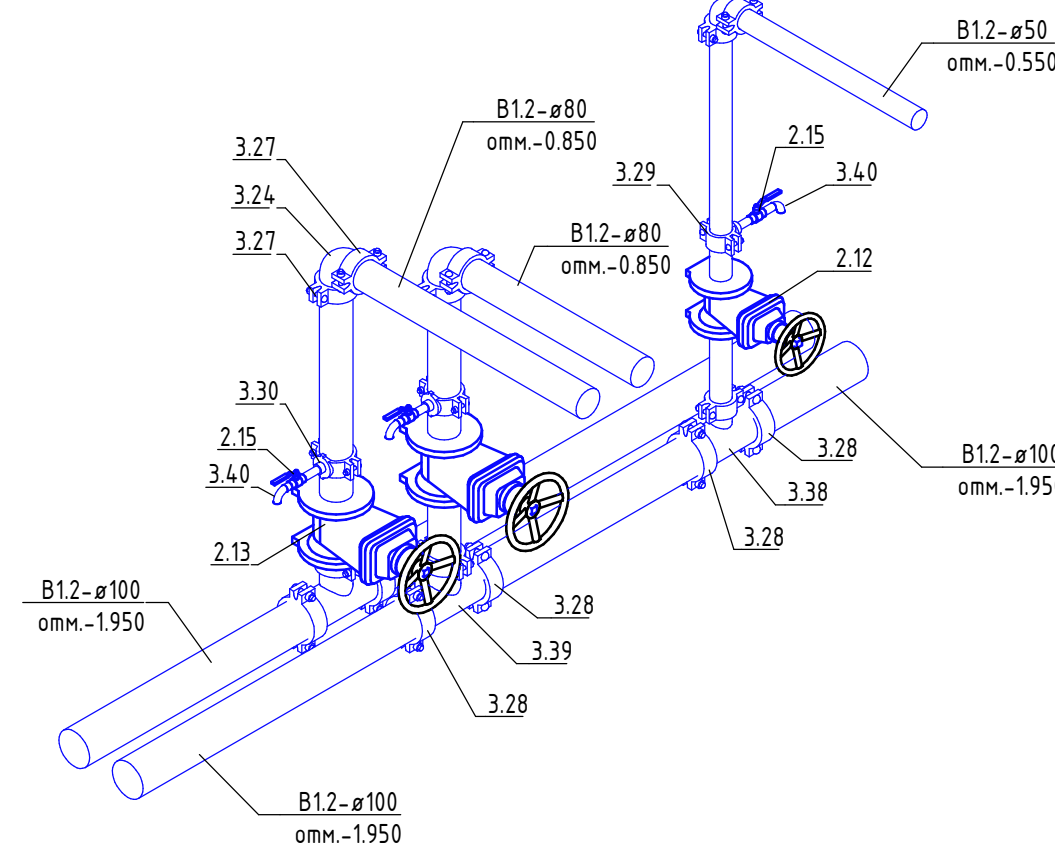
Схема системы В1.2



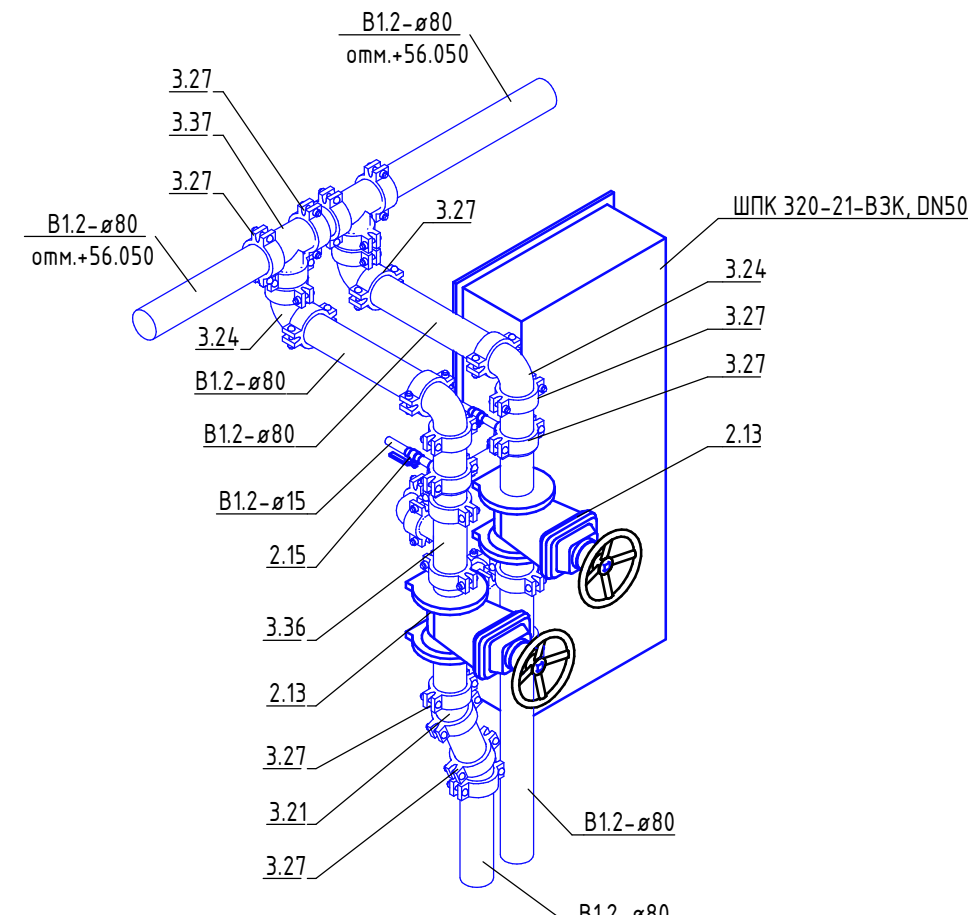
Узел 1. Подключение пожарного шкафа в системе В1.2



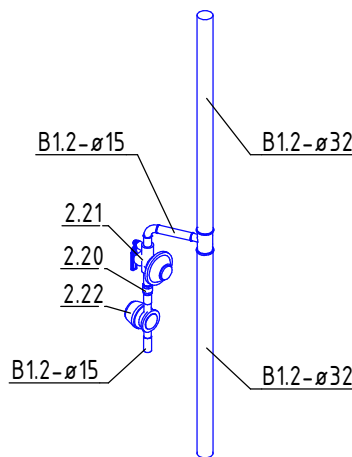
Узел 2. Установка запорной арматуры у основания стояков системы В1.2



Узел 3. Установка запорной арматуры в верхней части стояков системы В1.2



Узел 4. Позэтажное ответвление в системе В1.2

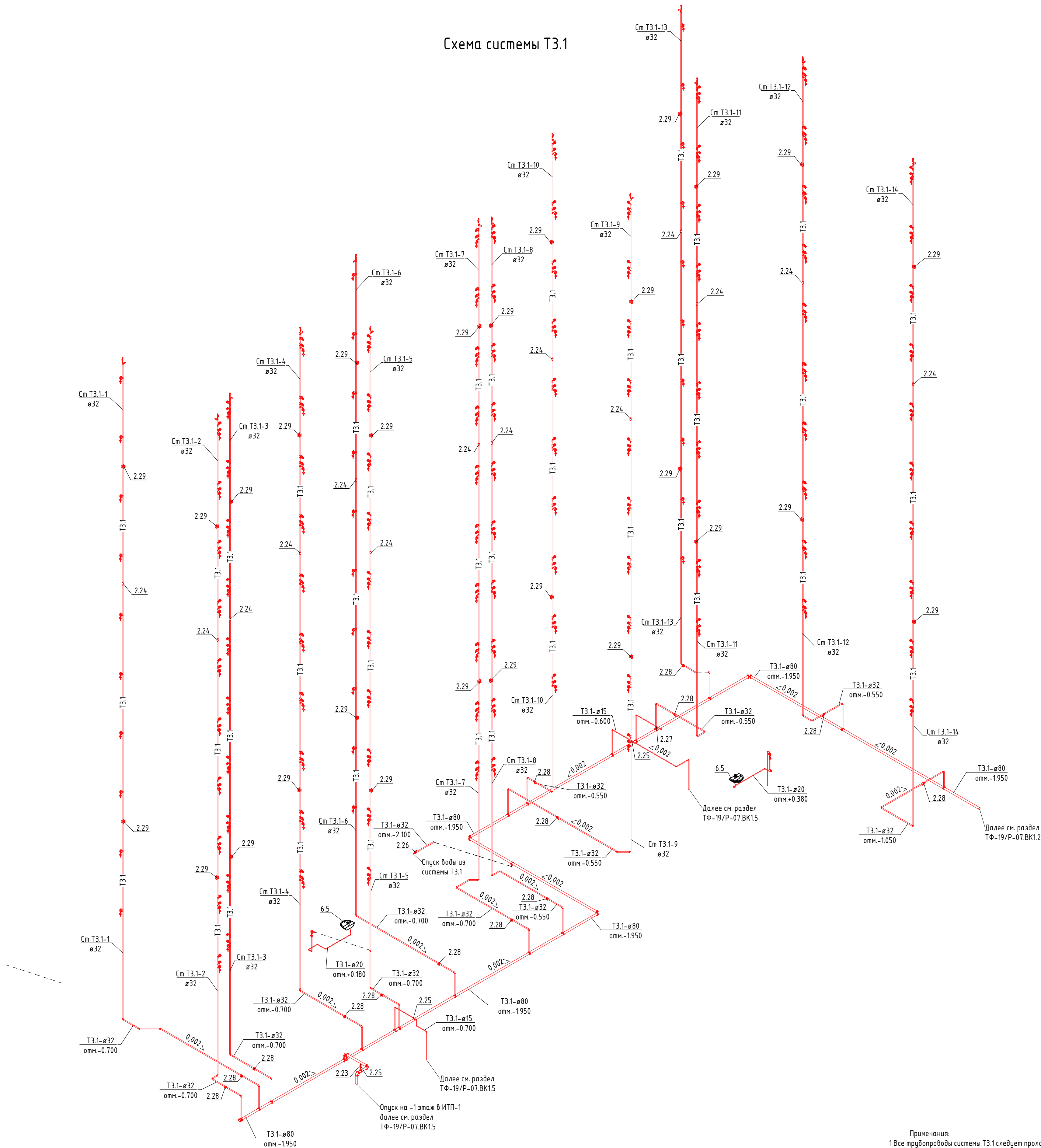


Примечания:
1 Все трубопроводы системы В1.2 следует проложить в теплоизоляции (тип см. спецификацию оборудования).
2 Изоляция трубопроводов на схеме условно не показана.
3 Неподвижные опоры устанавливаются на каждом стояке Д=32мм в системе В1.2 под потолком в пределах секции 1 на 16 этаже, в пределах секции 2 неподвижные опоры не требуются, для стояков Д=80мм в системе В1.2 под потолком в пределах секции 1 на 11 этаже, в пределах секции 2 на 8 этаже.
4 Линейные расширения труб системы В1.2 в технологические снимаются за счет конфигурации трассы. Установка дополнительных опор и компенсаторов на магистраль в технологические не требуется.

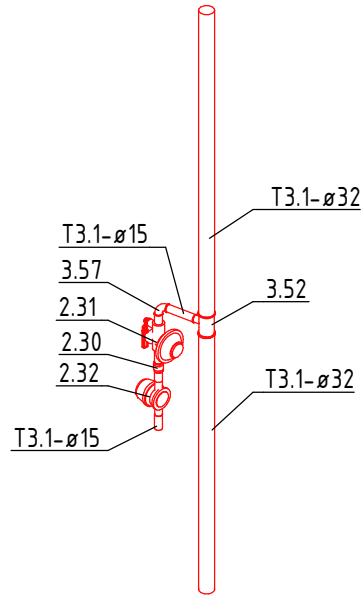
БК1.1									
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Стация	Лист	Листов	
						Р	12		
Схема системы В1.2									

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

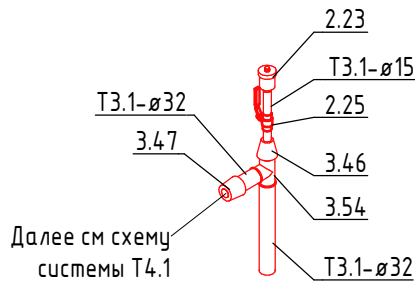
Схема системы Т3.1



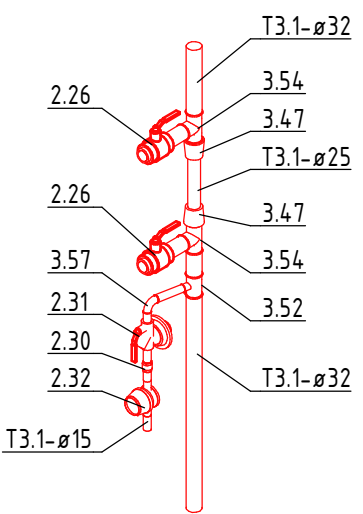
Узел 1. Позатажное ответвление
в системе Т3.1 без полотенцесушителя



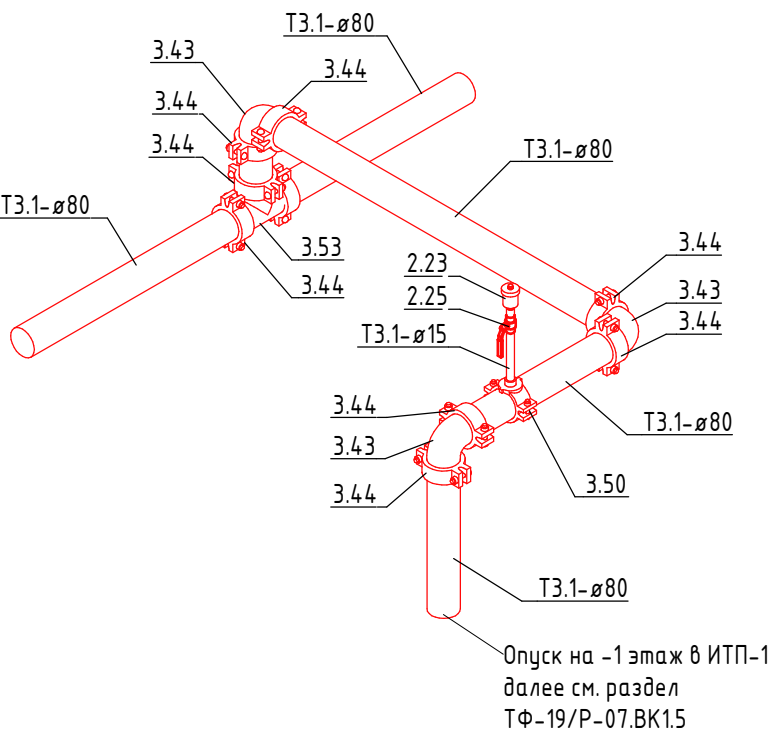
Узел 3. Установка автоматических
воздухоотводчиков на стояках
в системе Т3.1



Узел 2. Позатажное ответвление
в системе Т3.1 с полотенцесушителем



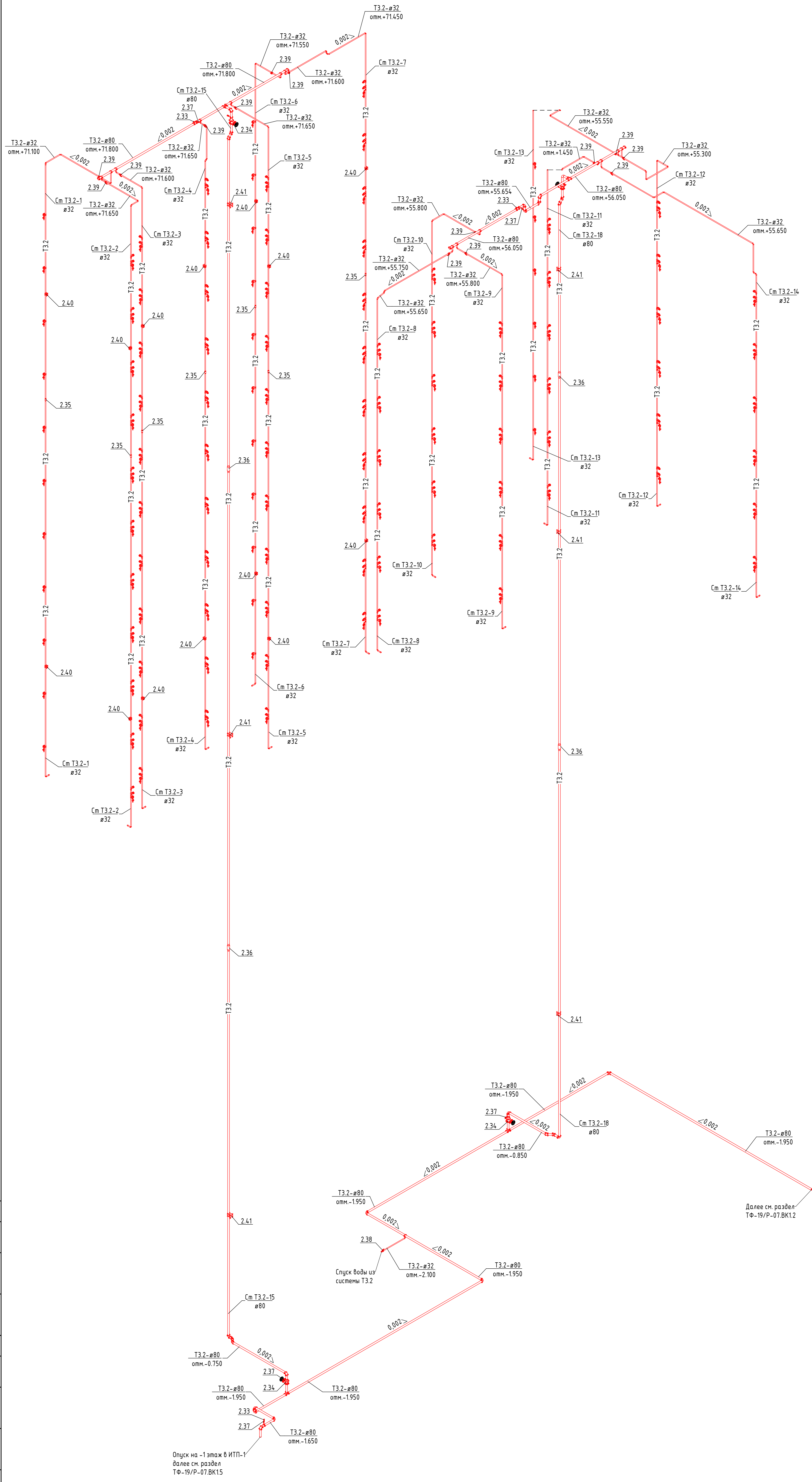
Узел 4. Установка автоматического
воздухоотводчика на магистрали
в системе Т3.1



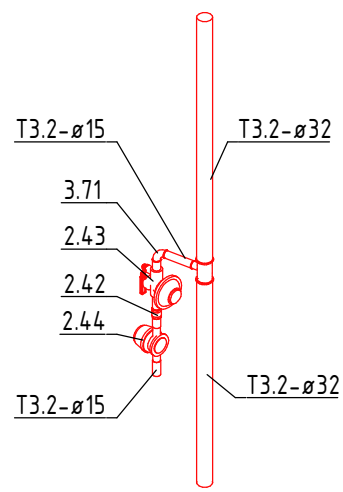
- Примечания:
1 Все трубопроводы системы Т3.1 следует проложить в теплоизоляции (тип см. спецификацию оборудования).
2 Изоляция трубопроводов на схеме условно не показана.
3 Компенсаторы устанавливаются на каждом стояке Д=32мм в системе Т3.1 под потолком в пределах секции 1 и 2 на 7 этаже.
4 Неподвижные опоры устанавливаются на каждом стояке Д=32мм в системе Т3.1 под потолком в пределах секции 1 и 2 на 3 и 9 этажах.
5 Линейные расширения труб системы Т3.1 в техподполье снимаются за счет конфигурации трассы. Установка дополнительных опор и компенсаторов на магистралях в техподполье не требуется.

						БК1.1		
Изм.	Жол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Р	13	
Схема системы Т3.1								

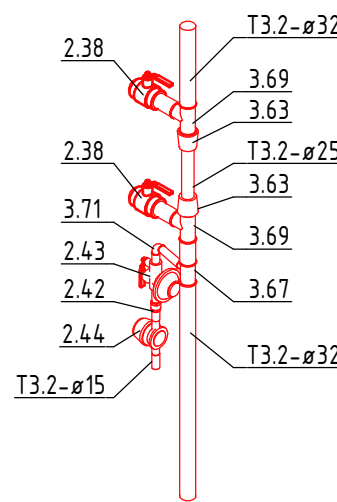
Схема системы Т3.2



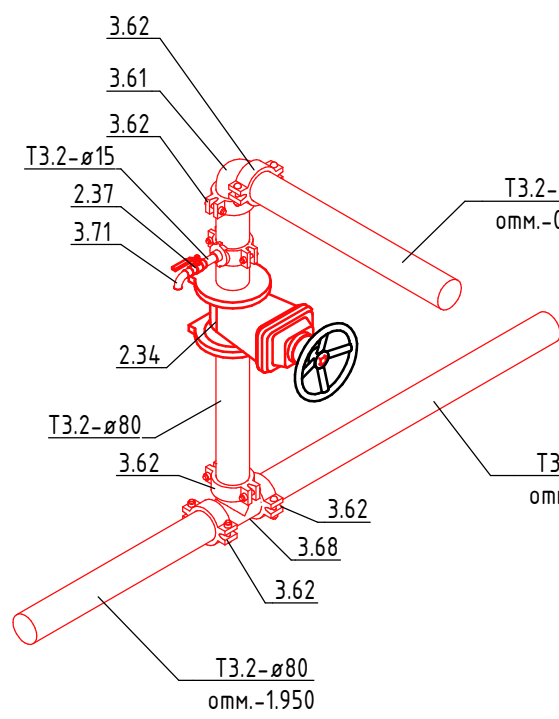
Узел 1. Позтажное ответвление в системе Т3.2 без полотенцесушителя



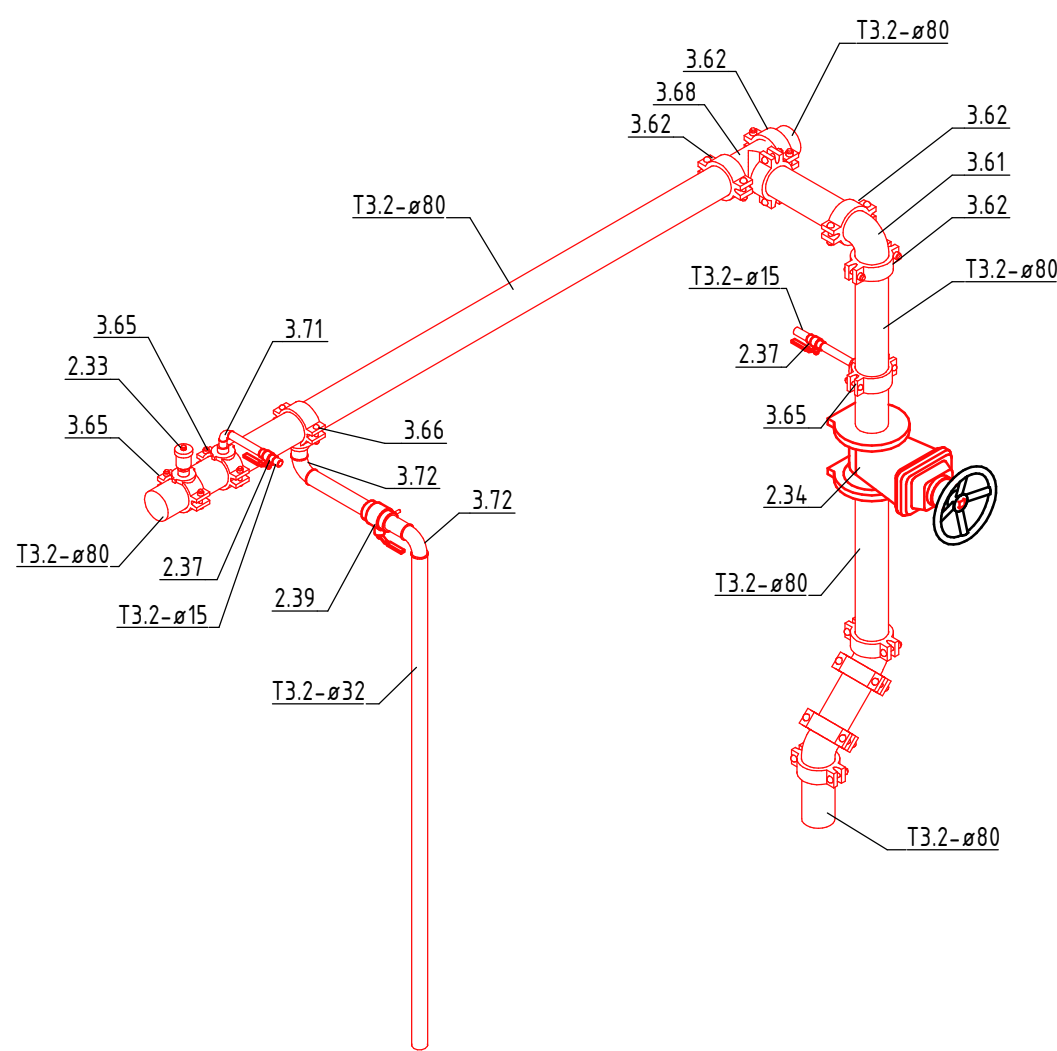
Узел 2. Позтажное ответвление в системе Т3.2 с полотенцесушителем



Узел 3. Установка запорной арматуры у основания стояков системы Т3.2

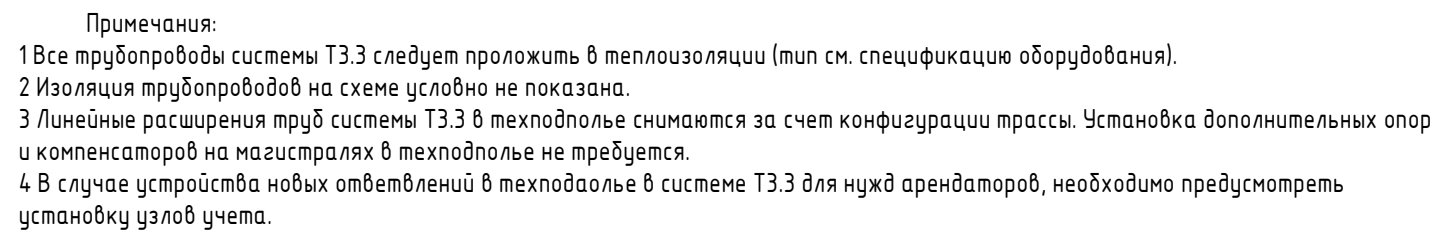


Узел 4. Установка запорной арматуры в верхней части стояков системы Т3.2



Примечания:
1 Все трубопроводы системы Т3.2 следует проложить в теплоизоляции (тип см. спецификацию оборудования).
2 Изоляция трубопроводов на схеме условно не показана.
3 Конденсаторы устанавливаются на каждом стояке Д=32мм в системе Т3.2 под потолком в пределах секции 1 на 18 этажах, в пределах секции 2 конденсаторы не требуются, для стояков Д=80мм в системе Т3.2 под потолком в пределах секции 1 на 7 и 16 этажах, в пределах секции 2 на 7 и 14 этажах.
4 Неподвижные опоры устанавливаются на каждом стояке Д=32мм в системе Т3.2 под потолком в пределах секции 1 на 13 и 20 этажах, в пределах секции 2 неподвижные опоры не требуются, для стояков Д=80мм в системе Т3.2 под потолком в пределах секции 1 на 2,11 и 21 этажах, в пределах секции 2 на 2,11 и 16 этажах.
5 Линейные расширения труб системы Т3.2 в техподполье снимаются за счет конфигурации трассы. Установка дополнительных опор и компенсаторов на магистралях в техподполье не требуется.

						БК1.1				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Стация	Лист	Листов
								Р	14	
						Схема системы Т3.2				

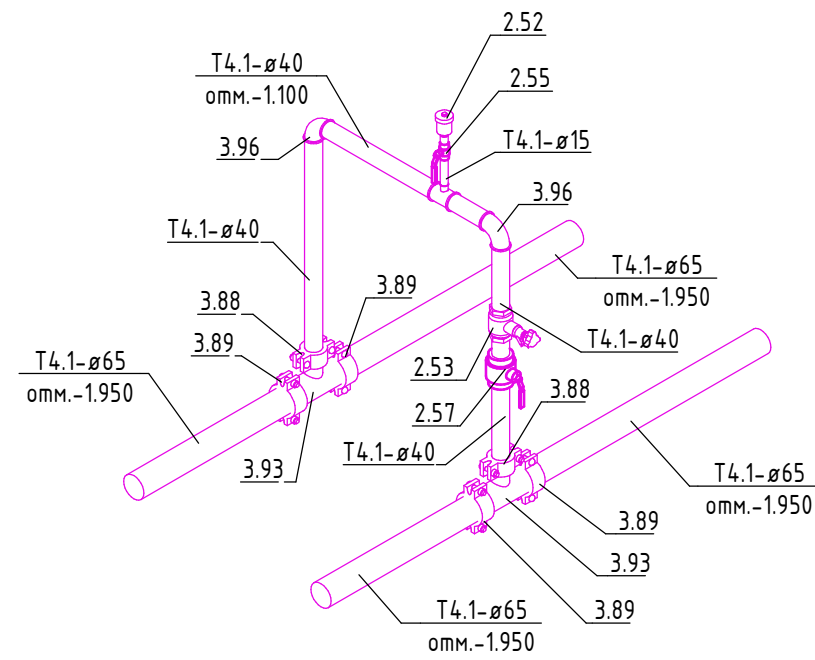
[illegible]

						ВК1.1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
								Стадия	Лист	Листов	
								Р	15		
						Схема системы ТЗ.3					

Схема системы Т4.1



Узел 1. Подключение секционной циркуляции Т4.1 к магистральному циркуляционному трубопроводу Т4.1



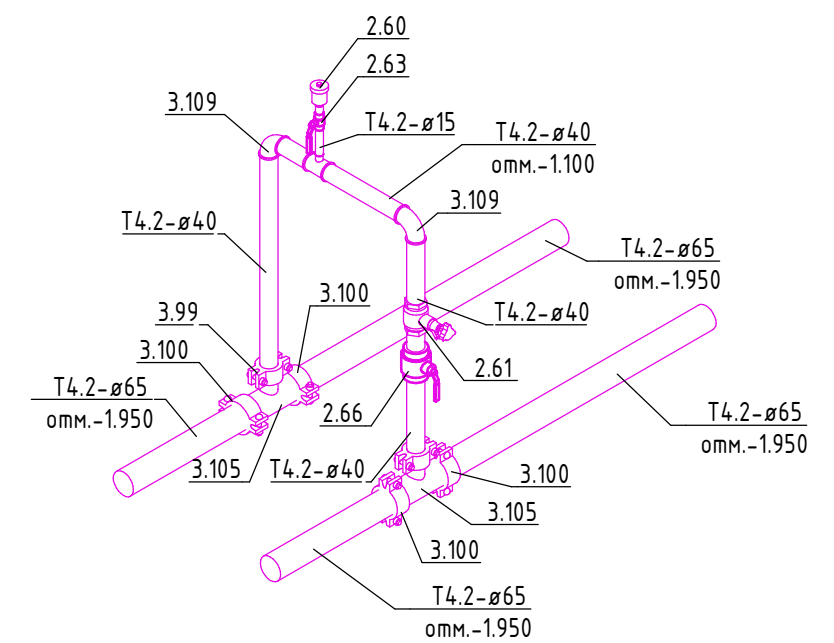
- Примечания:
1 Все трубопроводы системы Т4.1 следует проложить в теплоизоляции (тип см. спецификацию оборудования).
2 Изоляция трубопроводов на схеме условно не показана.
3 Компенсаторы устанавливаются на каждом стояке в системе Т4.1 под потолком на 7 этаже.
4 Неподвижные опоры устанавливаются на каждом стояке в системе Т4.1 под потолком на 3 и 9 этажах.
5 Линейные расширения труб системы Т4.1 в техподполье снимаются за счет конфигурации трассы. Установка дополнительных опор и компенсаторов на магистралях в техподполье не требуется.

						БК1.1		
Изм.	Жол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
							Стадия	Лист
							Р	16
						Схема системы Т4.1		

Схема системы Т4.2



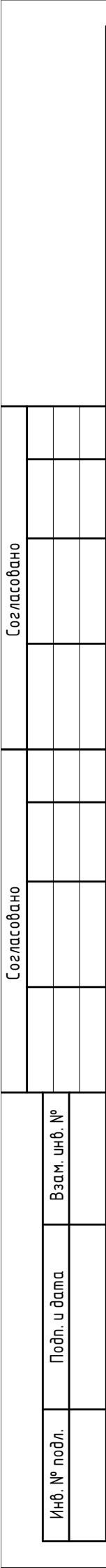
Узел 1. Подключение секционной циркуляции Т4.2 к магистральному циркуляционному трубопроводу Т4.2



- Примечания:
- 1 Все трубопроводы системы Т4.2 следует проложить в теплоизоляции (тип см. спецификация оборудования).
 - 2 Изоляция трубопроводов на схеме условно не показана.
 - 3 Компенсаторы устанавливаются на каждом стояке в системе Т4.2 под потолком на 7 этаже.
 - 4 Неподвижные опоры устанавливаются на каждом стояке в системе Т4.2 под потолком на 3 и 9 этажах.
 - 5 Линейные расширения труб системы Т4.2 под теплополье снимаются за счет конфигурации трассы. Установка дополнительных опор и компенсаторов на магистраль в теплополье не требуется.

						ВК1.1		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
							Р	17
						Схема системы Т4.2		

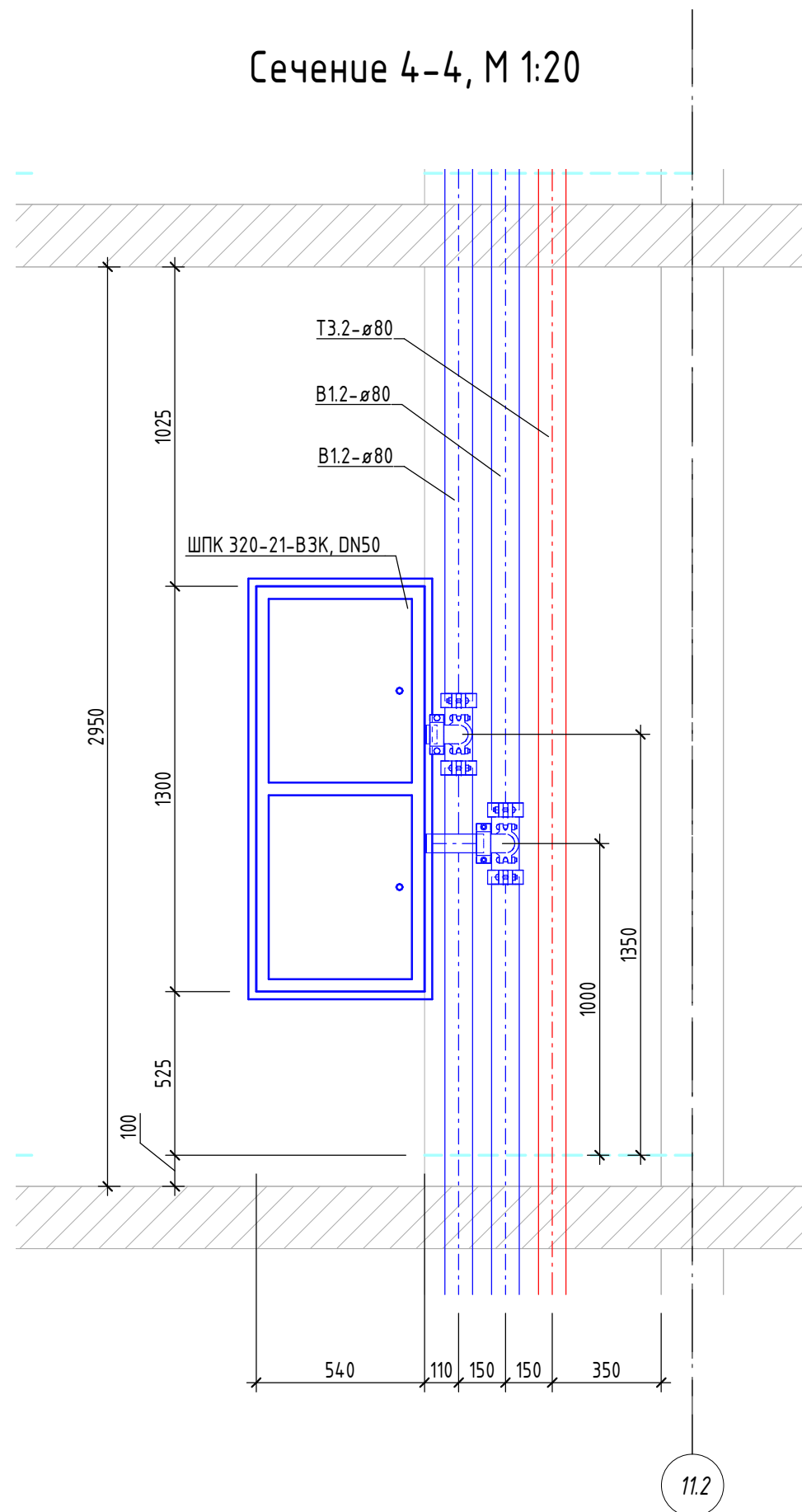
			Согласовано				Согласовано				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №									



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

- | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------------|--|--|--|-------------|--|--|--|--|
| | | | Согласовано | | | | Согласовано | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

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

[illegible]

- 1 Деталь установки диафрагмы в головке цапковой ГЦ-50 заимствована с чертежа ПП-ВКН-14 (арх. N170391) изд. АО "Моспроект-1" 1986г.
- 2 Допускается выполнять диафрагму из других коррозионно-стойких материалов (бронзы, латуни или углеродистой стали с последующей оцинковкой) при условии сохранения требуемой прочности детали.
- 3 Диаметр отверстий диафрагм принят по номограмме Л.Д. Шопенского.
- 4 Напор у ПК после диафрагм не более 30,0м.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Приме чание
1		Без диафрагмы			Этажи 18-22
2	Сталь 1Х-13 толщ. 3мм ГОСТ5632-72 Ø46мм	Диафрагма с центральным отверстием Ø18,5мм	16		Этажи 14-17
3	Сталь 1Х-13 толщ. 3мм ГОСТ5632-72 Ø46мм	Диафрагма с центральным отверстием Ø16,0мм	16		Этажи 10-13
4	Сталь 1Х-13 толщ. 3мм ГОСТ5632-72 Ø46мм	Диафрагма с центральным отверстием Ø15,0мм	16		Этажи 6-9
5	Сталь 1Х-13 толщ. 3мм ГОСТ5632-72 Ø46мм	Диафрагма с центральным отверстием Ø13,5мм	23		Этажи 1-5

11.2

						ВК1.1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
								Стадия	Лист
								Р	19
						Узел установки пожарного шкафа в С2. Спецификация диафрагм С1-2			

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме- рения	Кол.	Масса 1 ед., кг.	Примечание
2. Арматура трубопроводов										
		B1.1								
		2.1	Задвижка чугунная клиновая PN 16 с маховиком, DN 100	06/30		"AVK"	комплект	1	23,0	
		2.2	Короб с водяной розеткой	VBA 17186		"Rain Bird"	комплект	2		
		2.3	Кран шаровой муфтовый ВхВ DN15	R250D	R250X003	"Giacomini"	шт.	8		
		2.4	Кран шаровой муфтовый ВхВ DN32	R250D	R250X006	"Giacomini"	шт.	2		
		2.5	Кран шаровой муфтовый со спускником ВхВ DN15	R250DS	R250SX003	"Giacomini"	шт.	4		
		2.6	Кран шаровой муфтовый со спускником ВхВ DN25	R250DS	R250SX005	"Giacomini"	шт.	2		
		2.7	Кран шаровой муфтовый со спускником ВхВ DN32	R250DS	R250SX006	"Giacomini"	шт.	13		
		2.8	Неподвижная опора двойная оцинкованная для трубопроводов Д=32 мм	Phonolyt	120356	"Mupro"	комплект	14		
		2.9	Обранный клапан с металлическим затвором, Д=15 мм	R60	R60Y033	"Giacomini"	шт.	145		
		2.10	Регулятор давления воды, PN16	КФРД 10-2.0			шт.	145		
		2.11	Счетчик крыльчатый для воды, с интерфейсом RS-485, Д=15 мм	Пульсар-15			шт.	145		
		B1.2								
		2.12	Задвижка чугунная клиновая PN 16 с маховиком, DN 50	06/30		"AVK"	комплект	6	11,0	
		2.13	Задвижка чугунная клиновая PN 16 с маховиком, DN 80	06/30		"AVK"	комплект	8	18,0	
		2.14	Задвижка чугунная клиновая PN 16 с маховиком, DN 100	06/30		"AVK"	комплект	1	23,0	
		2.15	Кран шаровой муфтовый ВхВ DN15	R250D	R250X003	"Giacomini"	шт.	16		
		2.16	Кран шаровой муфтовый ВхВ DN32	R250D	R250X006	"Giacomini"	шт.	2		
		2.17	Кран шаровой муфтовый со спускником ВхВ DN32	R250DS	R250SX006	"Giacomini"	шт.	14		
		2.18	Неподвижная опора двойная оцинкованная для трубопроводов Д=32 мм	Phonolyt	120356	"Mupro"	комплект	7		
		2.19	Неподвижная опора двойная оцинкованная для трубопроводов Д=80 мм	Phonolyt	120375	"Mupro"	комплект	4		
		2.20	Обранный клапан с металлическим затвором, Д=15 мм	R60	R60Y033	"Giacomini"	шт.	119		
		2.21	Регулятор давления воды, PN16	КФРД 10-2.0			шт.	119		
		2.22	Счетчик крыльчатый для воды, с интерфейсом RS-485, Д=15 мм	Пульсар-15			шт.	119		
		T3.1								
		2.23	Автоматический воздухоотводчик, Д=15 мм	R99	R99Y003	"Giacomini"	шт.	15		
		2.24	Компенсатор сильфонный, Д=32 мм	Энергия-Аква		ООО "Протон-Энергия"	шт.	14		Длину компенсатора уточнить при заказе
		2.25	Кран шаровой муфтовый ВхВ DN15	R250D	R250X003	"Giacomini"	шт.	17		
		2.26	Кран шаровой муфтовый ВхВ DN32	R250D	R250X006	"Giacomini"	шт.	221		
		2.27	Кран шаровой муфтовый со спускником ВхВ DN15	R250DS	R250SX003	"Giacomini"	шт.	1		
		2.28	Кран шаровой муфтовый со спускником ВхВ DN32	R250DS	R250SX006	"Giacomini"	шт.	14		
		2.29	Неподвижная опора двойная оцинкованная для трубопроводов Д=32 мм	Phonolyt	120356	"Mupro"	комплект	28		
		2.30	Обранный клапан с металлическим затвором, Д=15 мм	R60	R60Y033	"Giacomini"	шт.	142		
		2.31	Регулятор давления воды, PN16	КФРД 10-2.0			шт.	142		
		2.32	Счетчик крыльчатый для воды, с интерфейсом RS-485, Д=15 мм	Пульсар-15			шт.	142		
		T3.2								
		2.33	Автоматический воздухоотводчик, Д=15 мм	R99	R99Y003	"Giacomini"	шт.	3		
		2.34	Задвижка чугунная клиновая PN 16 с маховиком, DN 80	06/30		"AVK"	комплект	4	18,0	
		2.35	Компенсатор сильфонный, Д=32 мм	Энергия-Аква		ООО "Протон-Энергия"	шт.	7		Длину компенсатора уточнить при заказе
		2.36	Компенсатор сильфонный, Д=80 мм	Энергия-Аква		ООО "Протон-Энергия"	шт.	4		Длину компенсатора уточнить при заказе
		2.37	Кран шаровой муфтовый ВхВ DN15	R250D	R250X003	"Giacomini"	шт.	7		
Инв. № подл.										
								BK1.1.CO		Лист
										3
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме- рения	Кол.	Масса 1 ед., кг.	Примечание
3. Соединительные детали трубопроводов										
В1.1										
	3.1	Колено 90°, Д=100 мм		Грувлок	EL9000C108*	“Динарм”	шт.	10		
	3.2	Муфта гибкая, Д=100 мм		Грувлок	FC108E*	“Динарм”	шт.	20		
	3.3	Муфта комбинированная разъемная с НР 20х15 (20х1/2”) мм		ГОСТ 32415-2013	SLTFM6201	“SLT Aqua”	шт.	5		
	3.4	Муфта комбинированная с НР 20х15 (20х1/2”) мм		ГОСТ 32415-2013	SLTFM4201	“SLT Aqua”	шт.	1		
	3.5	Отвод 45°, Д=20 мм		ГОСТ 32415-2013	SLTFY220	“SLT Aqua”	шт.	3		
	3.6	Отвод 90°, Д=20 мм		ГОСТ 32415-2013	SLTFY120	“SLT Aqua”	шт.	24		
	3.7	Отвод комбинированный НР 20х15 (20х1/2”) мм		ГОСТ 32415-2013	SLTFY5201	“SLT Aqua”	шт.	9		
	3.8	Отвод резьбовой, Д=100х15 мм		Грувлок	TMT108E01/2*	“Динарм”	шт.	6		
	3.9	Отвод резьбовой, Д=100х32 мм		Грувлок	TMT108E11/4*	“Динарм”	шт.	16		
	3.10	Пробка из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием, Д=32 мм		ГОСТ 8963-75	Пробка Ц-32		шт.	14		
	3.11	Тройник комбинированный с НР 20х15 (20х1/2”) мм		ГОСТ 32415-2013	SLTFT3201	“SLT Aqua”	шт.	5		
	3.12	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием, Д=32х15 мм		ГОСТ 6949-75*	Тройник Ц-32х15		шт.	141		
	3.13	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием, Д=32х25 мм		ГОСТ 6949-75*	Тройник Ц-32х25		шт.	2		
	3.14	Тройник, Д=20х20х20 мм		ГОСТ 32415-2013	SLTFT120	“SLT Aqua”	шт.	5		
	3.15	Угольник 45° исполнения 1 из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием, Д=15 мм		ГОСТ 8946-75*	Угольник 45°-1-Ц-15		шт.	4		
	3.16	Угольник 45° исполнения 1 из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием, Д=32 мм		ГОСТ 8946-75*	Угольник 45°-1-Ц-32		шт.	5		
	3.17	Угольник 90° исполнения 1 из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием, Д=15 мм		ГОСТ 8946-75*	Угольник 90°-1-Ц-15		шт.	168		
	3.18	Угольник 90° исполнения 1 из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием, Д=25 мм		ГОСТ 8946-75*	Угольник 90°-1-Ц-25		шт.	6		
	3.19	Угольник 90° исполнения 1 из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием, Д=32 мм		ГОСТ 8946-75*	Угольник 90°-1-Ц-32		шт.	38		
В1.2										
	3.20	Заглушка под муфту, Д=80 мм		Грувлок	EC089*	“Динарм”	шт.	4		
	3.21	Колено 22°, Д=80 мм		Грувлок	EL9000C089*	“Динарм”	шт.	4		
	3.22	Колено 45°, Д=80 мм		Грувлок	EL9000C089*	“Динарм”	шт.	4		
	3.23	Колено 90°, Д=50 мм		Грувлок	EL9000C060*	“Динарм”	шт.	112		
	3.24	Колено 90°, Д=80 мм		Грувлок	EL9000C089*	“Динарм”	шт.	21		
	3.25	Колено 90°, Д=100 мм		Грувлок	EL9000C108*	“Динарм”	шт.	10		
	3.26	Муфта гибкая, Д=50 мм		Грувлок	FC060E*	“Динарм”	шт.	235		
	3.27	Муфта гибкая, Д=80 мм		Грувлок	FC089E*	“Динарм”	шт.	248		
	3.28	Муфта гибкая, Д=100 мм		Грувлок	FC108E*	“Динарм”	шт.	40		
Подп. и дата	3.29	Отвод резьбовой, Д=50х15 мм		Грувлок	TMT060E01/2*	“Динарм”	шт.	6		
	3.30	Отвод резьбовой, Д=80х15 мм		Грувлок	TMT089E01/2*	“Динарм”	шт.	10		
	3.31	Отвод резьбовой, Д=80х32 мм		Грувлок	TMT089E11/4*	“Динарм”	шт.	14		
	3.32	Отвод резьбовой, Д=100х32 мм		Грувлок	TMT108E11/4*	“Динарм”	шт.	2		
	3.33	Пробка из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием, Д=32 мм		ГОСТ 8963-75	Пробка Ц-32		шт.	14		
	3.34	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием, Д=32х15 мм		ГОСТ 6949-75*	Тройник Ц-32х15		шт.	119		
	3.35	Тройник под муфту, Д=50х50 мм		Грувлок	GT060*	“Динарм”	шт.	1		
Инв. № подл.	3.36	Тройник под муфту, Д=80х50 мм		Грувлок	GRT089R060*	“Динарм”	шт.	82		
										</

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме- рения	Кол.	Масса 1 ед., кг.	Примечание	
3. Соединительные детали трубопроводов											
		3.70	Угольник 45° исполнения 1 из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием, Д=32 мм	ГОСТ 8946-75*	Угольник 45°-1-Ц-32		шт.	1			
		3.71	Угольник 90° исполнения 1 из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием, Д=15 мм	ГОСТ 8946-75*	Угольник 90°-1-Ц-15		шт.	123			
		3.72	Угольник 90° исполнения 1 из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием, Д=32 мм	ГОСТ 8946-75*	Угольник 90°-1-Ц-32		шт.	62			
		T3.3									
		3.73	Муфта комбинированная разъемная с НР 20х15 (20х1/2'') мм	ГОСТ 32415-2013	SLTFM6201		шт.	3			
		3.74	Муфта комбинированная с НР 20х15 (20х1/2'') мм	ГОСТ 32415-2013	SLTFM4201	"SLT Aqua"	шт.	1			
		3.75	Отвод 45°, Д=20 мм	ГОСТ 32415-2013	SLTFY220	"SLT Aqua"	шт.	2			
		3.76	Отвод 90°, Д=20 мм	ГОСТ 32415-2013		"SLT Aqua"	шт.	19			
		3.77	Отвод комбинированный НР 20х15 (20х1/2'') мм	ГОСТ 32415-2013	SLTFY5201	"SLT Aqua"	шт.	5			
		3.78	Тройник комбинированный с НР 20х15 (20х1/2'') мм	ГОСТ 32415-2013	SLTFT3201	"SLT Aqua"	шт.	1			
		3.79	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием, Д=40х15 мм	ГОСТ 6949-75*	Тройник Ц-40х15		шт.	4			
		3.80	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием, Д=40х20 мм	ГОСТ 6949-75*	Тройник Ц-40х20		шт.	1			
		3.81	Тройник, Д=20х20х20 мм	ГОСТ 32415-2013	SLTFT120	"SLT Aqua"	шт.	3			
		3.82	Угольник 45° исполнения 1 из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием, Д=15 мм	ГОСТ 8946-75*	Угольник 45°-1-Ц-15		шт.	1			
		3.83	Угольник 90° исполнения 1 из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием, Д=15 мм	ГОСТ 8946-75*	Угольник 90°-1-Ц-15		шт.	16			
		3.84	Угольник 90° исполнения 1 из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием, Д=20 мм	ГОСТ 8946-75*	Угольник 90°-1-Ц-20		шт.	1			
		3.85	Угольник 90° исполнения 1 из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием, Д=40 мм	ГОСТ 8946-75*	Угольник 90°-1-Ц-40		шт.	9			
		T4.1									
		3.86	Заглушка под муфту, Д=65 мм	Грувлок	ЕС076*	"Динарм"	шт.	4			
		3.87	Колено 90°, Д=65 мм	Грувлок	EL9000C076*	"Динарм"	шт.	14			
		3.88	Муфта гибкая, Д=40 мм	Грувлок	FC048E*	"Динарм"	шт.	4			
		3.89	Муфта гибкая, Д=65 мм	Грувлок	FC073E*	"Динарм"	шт.	46			
		3.90	Отвод резьбовой, Д=65х15 мм	Грувлок	TMT076E01/2*	"Динарм"	шт.	1			
		3.91	Отвод резьбовой, Д=65х25 мм	Грувлок	TMT076E001*	"Динарм"	шт.	17			
Взам. инв. №		3.92	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием, Д=40х15 мм	ГОСТ 6949-75*	Тройник Ц-40х15		шт.	2			
		3.93	Тройник под муфту, Д=65х40 мм	Грувлок	GRT076R048*	"Динарм"	шт.	4			
		3.94	Угольник 45° исполнения 1 из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием, Д=25 мм	ГОСТ 8946-75*	Угольник 45°-1-Ц-25		шт.	5			
Подп. и дата		3.95	Угольник 90° исполнения 1 из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием, Д=25 мм	ГОСТ 8946-75*	Угольник 90°-1-Ц-25		шт.	55			
		3.96	Угольник 90° исполнения 1 из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием, Д=40 мм	ГОСТ 8946-75*	Угольник 90°-1-Ц-40		шт.	4			
		T4.2									
		3.97	Заглушка под муфту, Д=65 мм	Грувлок	ЕС076*	"Динарм"	шт.	4			
		3.98	Колено 90°, Д=65 мм	Грувлок	EL9000C076*	"Динарм"	шт.	16			
Инв. № подл.											
								BK1.1.CO			Лист
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				7

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме- рения	Кол.	Масса 1 ед., кг.	Примечание
4. Изоляция трубопроводов								
B1.1								
4.1	Теплоизоляционные трубки толщиной 13 мм, для труб Днар.=21,3 мм			“Энергофлекс”	м	43.7		
4.2	Теплоизоляционные трубки толщиной 13 мм, для труб Днар.=33,5 мм			“Энергофлекс”	м	12.2		
4.3	Теплоизоляционные трубки толщиной 13 мм, для труб Днар.=42,3 мм			“Энергофлекс”	м	587.4		
4.4	Теплоизоляционные трубки толщиной 13 мм, для труб Днар.=114,0 мм			“Энергофлекс”	м	139.4		
B1.2								
4.5	Теплоизоляционные трубки толщиной 13 мм, для труб Днар.=21,3 мм			“Энергофлекс”	м	0.9		
4.6	Теплоизоляционные трубки толщиной 13 мм, для труб Днар.=42,3 мм			“Энергофлекс”	м	467.9		
4.7	Теплоизоляционные трубки толщиной 13 мм, для труб Днар.=88,5 мм			“Энергофлекс”	м	300.4		
4.8	Теплоизоляционные трубки толщиной 13 мм, для труб Днар.=114,0 мм			“Энергофлекс”	м	117.6		
T3.1								
4.9	Теплоизоляционные трубки толщиной 13 мм, для труб Днар.=21,3 мм			“Энергофлекс”	м	18.9		
4.10	Теплоизоляционные трубки толщиной 13 мм, для труб Днар.=33,5 мм			“Энергофлекс”	м	19.4		
4.11	Теплоизоляционные трубки толщиной 13 мм, для труб Днар.=42,3 мм			“Энергофлекс”	м	547.3		
4.12	Теплоизоляционные трубки толщиной 13 мм, для труб Днар.=88,5 мм			“Энергофлекс”	м	69.2		
T3.2								
				“Энергофлекс”	м	0		
4.13	Теплоизоляционные трубки толщиной 13 мм, для труб Днар.=21,3 мм			“Энергофлекс”	м	0.7		
4.14	Теплоизоляционные трубки толщиной 13 мм, для труб Днар.=33,5 мм			“Энергофлекс”	м	16		
4.15	Теплоизоляционные трубки толщиной 13 мм, для труб Днар.=42,3 мм			“Энергофлекс”	м	449.7		
4.16	Теплоизоляционные трубки толщиной 13 мм, для труб Днар.=88,5 мм			“Энергофлекс”	м	237.6		
T3.3								
4.17	Теплоизоляционные трубки толщиной 13 мм, для труб Днар.=21,3 мм			“Энергофлекс”	м	24.2		
4.18	Теплоизоляционные трубки толщиной 13 мм, для труб Днар.=26,8 мм			“Энергофлекс”	м	2		
4.19	Теплоизоляционные трубки толщиной 13 мм, для труб Днар.=48,0 мм			“Энергофлекс”	м	60		
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
								Дата
BK1.1.CO								Лист
								9

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме- рения	Кол.	Масса 1 ед., кг.	Примечание
4. Изоляция трубопроводов								
T4.1								
4.20	Теплоизоляционные трубки толщиной 13 мм, для труб Днар.=21,3 мм			“Энергофлекс”	м	0.3		
4.21	Теплоизоляционные трубки толщиной 13 мм, для труб Днар.=33,5 мм			“Энергофлекс”	м	620.1		
4.22	Теплоизоляционные трубки толщиной 13 мм, для труб Днар.=48,0 мм			“Энергофлекс”	м	3.8		
4.23	Теплоизоляционные трубки толщиной 13 мм, для труб Днар.=75,5 мм			“Энергофлекс”	м	123.2		
T4.2								
4.24	Теплоизоляционные трубки толщиной 13 мм, для труб Днар.=21,3 мм			“Энергофлекс”	м	0.3		
4.25	Теплоизоляционные трубки толщиной 13 мм, для труб Днар.=33,5 мм			“Энергофлекс”	м	628		
4.26	Теплоизоляционные трубки толщиной 13 мм, для труб Днар.=42,3 мм			“Энергофлекс”	м	1.6		
4.27	Теплоизоляционные трубки толщиной 13 мм, для труб Днар.=48,0 мм			“Энергофлекс”	м	3.5		
4.28	Теплоизоляционные трубки толщиной 13 мм, для труб Днар.=75,5 мм			“Энергофлекс”	м	122.4		
T4.3								
4.29	Теплоизоляционные трубки толщиной 13 мм, для труб Днар.=21,3 мм			“Энергофлекс”	м	0.2		
4.30	Теплоизоляционные трубки толщиной 13 мм, для труб Днар.=26,8 мм			“Энергофлекс”	м	2		
4.31	Теплоизоляционные трубки толщиной 13 мм, для труб Днар.=42,3 мм			“Энергофлекс”	м	60.2		

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме- рения	Кол.	Масса 1 ед., кг.	Примечание
8. Крепления трубопроводов								
B1.1								
8.1	Трубы полипропиленовые PN10, Д=20х1,9 мм				комплект	58		
8.2	Крепление для стального трубопровода Д=15х2,8 мм				комплект	57		
8.3	Крепление для стального трубопровода Д=25х3,2 мм				комплект	6		
8.4	Крепление для стального трубопровода Д=32х3,2 мм				комплект	235		
8.5	Крепление для стального трубопровода Д=100х4,5 мм				комплект	31		
B1.2								
8.6	Крепление для стального трубопровода Д=15х2,8 мм				комплект	23		
8.7	Крепление для стального трубопровода Д=32х3,2 мм				комплект	187		
8.8	Крепление для стального трубопровода Д=50х3,5 мм				комплект	25		
8.9	Крепление для стального трубопровода Д=80х4,0 мм				комплект	77		
8.10	Крепление для стального трубопровода Д=100х4,5 мм				комплект	26		
T3.1								
8.11	Трубы полипропиленовые армированные стекловолокном SDR 7,4, Д=20х2,8 мм				комплект	13		
8.12	Крепление для стального трубопровода Д=15х2,8 мм				комплект	39		
8.13	Крепление для стального трубопровода Д=25х3,2 мм				комплект	10		
8.14	Крепление для стального трубопровода Д=32х3,2 мм				комплект	226		
8.15	Крепление для стального трубопровода Д=80х4,0 мм				комплект	17		
T3.2								
8.16	Крепление для стального трубопровода Д=15х2,8 мм				комплект	21		
8.17	Крепление для стального трубопровода Д=25х3,2 мм				комплект	8		
8.18	Крепление для стального трубопровода Д=32х3,2 мм				комплект	186		
8.19	Крепление для стального трубопровода Д=80х4,0 мм				комплект	59		
T3.3								
8.20	Трубы полипропиленовые армированные стекловолокном SDR 7,4, Д=20х2,8 мм				комплект	45		
8.21	Крепление для стального трубопровода Д=15х2,8 мм				комплект	18		
8.22	Крепление для стального трубопровода Д=20х2,8 мм				комплект	1		
8.23	Крепление для стального трубопровода Д=40х3,5 мм				комплект	20		
								Лист
					BK1.1.CO			12
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
					Подп.	Дата		

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме- рения	Кол.	Масса 1 ед., кг.	Примечание
8. Крепления трубопроводов								
T4.1								
8.24	Крепление для стального трубопровода Д=25х3,2 мм				комплект	310		
8.25	Крепление для стального трубопровода Д=40х3,5 мм				комплект	1		
8.26	Крепление для стального трубопровода Д=65х4,0 мм				комплект	31		
T4.2								
8.27	Крепление для стального трубопровода Д=25х3,2 мм				комплект	314		
8.28	Крепление для стального трубопровода Д=32х3,2 мм				комплект	1		
8.29	Крепление для стального трубопровода Д=40х3,5 мм				комплект	1		
8.30	Крепление для стального трубопровода Д=65х4,0 мм				комплект	31		
T4.3								
8.31	Крепление для стального трубопровода Д=20х2,8 мм				комплект	1		
8.32	Крепление для стального трубопровода Д=32х3,2 мм				комплект	24		
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
					Подп.	Дата		
								Лист
								13
								Формат А3А

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме- рения	Кол.	Масса 1 ед., кг.	Примечание
9. Прочее								
9.1	Расходные материалы				комплект	1		
9.2	Рукав резиново-тканевый для полива L=50,0м				комплект	2		Для ПЛК
					BK1.1.CO		Лист	
							14	