

Общество с ограниченной ответственностью
«Стройсервис»

Капитальный ремонт системы водоснабжения,
водоотведения и отопления многоквартирного жилого дома
по адресу: г. Оренбург, ул. Кима д.25

Рабочая документация

«Внутренний водопровод»

004.22-ВК

Оренбург 2023

Общество с ограниченной ответственностью
«Стройсервис»

Капитальный ремонт системы водоснабжения,
водоотведения и отопления многоквартирного жилого дома
по адресу: г. Оренбург, ул. Кима д.25

Рабочая документация

«Внутренний водопровод»

004.22-ВК

Главный инженер
Главный инженер проекта

Сермягин К.Ф.
Сермягин К.Ф.

Оренбург 2023

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Общие данные.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План подвала. Блок-секция А	
4	План технического этажа. Блок-секция А	
5	План подвала. Блок-секция Б	
6	План технического этажа. Блок-секция Б	
7	Схемы систем водоснабжения. Блок-секция А	
8	Схемы систем водоснабжения. Блок-секция Б	
9	Схема системы водоснабжения в насосной	
10	Схемы систем КЗН (от помещения насосной)	

Проект жилого дома выполнен в соответствии с требованиями Федерального закона №123-ФЗ от 22.07.2008 г., СП10-13120.2020 «Внутренний противопожарный водопровод», СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные», СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Система водоснабжения – раздельная хозяйственно-питьевая и противопожарная.
 Для обеспечения требуемого напора в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения предусматривается размещение установок повышения давления с частотным преобразователем.
 Прокладка магистралей системы В1 осуществляется по подвалу с непосредственным присоединением к ней стояков.
 Магистральные трубопроводы холодной воды в подвале и на чердаке выполняются из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение – приготовленная вода от котельной.
 Магистральные трубопроводы горячей воды на чердаке и в подвале, а также главные стояки, выполняются из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3232-75.
 Для балансировки системы ГВС на каждом циркуляционном стояке предусмотрен клапан балансировочный ручной.

Проектом предусмотрена закольцовка стояков горячего водоснабжения по техническому этажу и подвалу с объединением в секционные узлы. Все трубопроводы проходящие по жилым этажам и техническому этажу, кроме подводов к приборам, подлежат изоляции К-Flex.

Холодное водоснабжение

Проектом предусматривается замена существующей запорной арматуры на стояках в подвале и на техническом этаже. Данные решения не отображены в графической части проекта. Замену производить по месту. Материалы учтены в спецификации.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
4.900-9 выпуск 0,1	Узлы и изделия трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации	
СК часть 10 подраздел 5	Санитарные приборы и их установка	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
004.22-ВК.С	Спецификация оборудования изделий и материалов	

Изн. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
	Запись о соответствии разработанной документации действующим нормам, правилам и стандартам Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), техническими регламентами, в том числе требованиям Федерального закона от 30.12.2009 года 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а также устанавливающими требованиями по обеспечению безопасности эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий. ГИП _____ К.Ф. Сермягин	

004.22-ВК					
Капитальный ремонт системы водоснабжения, водоотведения и отопления многоквартирного жилого дома по адресу: г. Оренбург, ул. Кима д.25					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Лисичкин			05.23
Провер.		Сермягин			05.23
Н.контр.		Сермягин			05.23
ГИП		Сермягин			05.23
Общие данные (начало)				Стадия	Лист
				Р	1
				Листов	10
				000 "Стройсервис"	

Ведомость видов работ, подлежащих приемке с составлением актов освидетельствования скрытых работ

Обозначение	Наименование	Примечание
СП 73.13330.2012	Испытание и герметичность узлов санитарно-технических систем на месте их изготовления.	
СП 73.13330.2012	Гидравлическое или пневматическое испытание трубопроводов при скрытой прокладке до их закрытия.	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установл. мощность эл. двигат. кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре, л/с		
B1	85,0	95.14	11.35	4.54		4,4	
в том числе на ГВС, ТЭ		36.92	6.41	2.62			
K1		95.14	11.35	6.14		1x0,75	

Канализация

Для защиты помещения насосной от подтопления, в полу предусмотрен приямок с дренажным насосом Гном-10-10 мощностью 0,75 кВт. Отвод стоков из приямка осуществляется в систему хозяйственно-бытовой канализации.

Требования к оборудованию

В процессе строительства допускается замена оборудования и материалов на аналоги, по своим техническим характеристикам не противоречащие нормативным требованиям и техническим характеристикам оборудования и материалов, примененных в проекте.

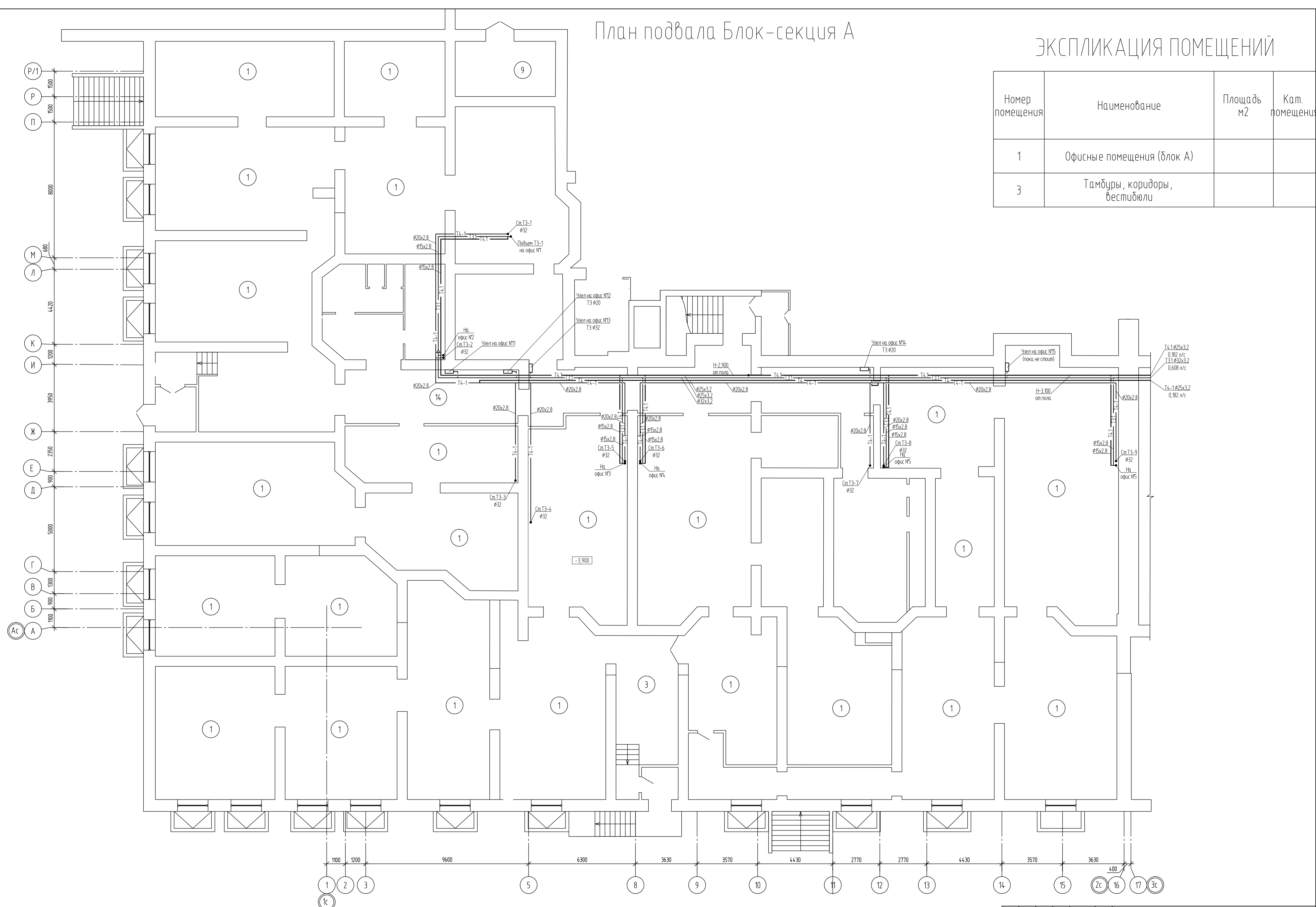
Инд. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
-------------	----------------	--------------

						004.22-ВК		
						Капитальный ремонт системы водоснабжения, водоотведения и отопления многоквартирного жилого дома по адресу: г. Оренбург, ул. Кима д.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Лисичкин		<i>Лисичкин</i>	05.23	Р	2	
Провер.		Сермягин			05.23			
Н.контр.		Сермягин			05.23	Общие данные (окончание)		000 "Стройсервис"
ГИП		Сермягин			05.23			

План подвала Блок-секция А

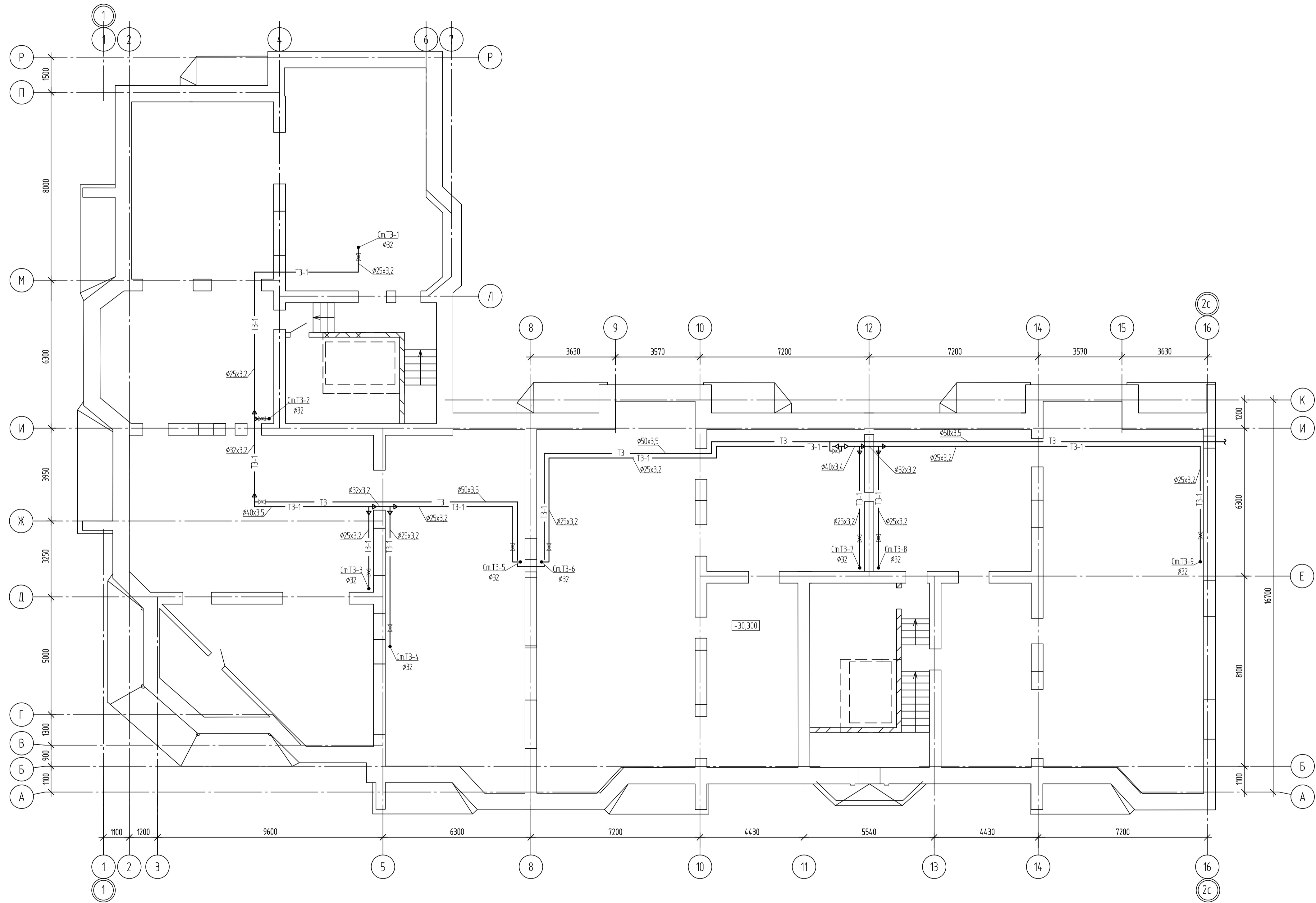
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Кат. помещения
1	Офисные помещения (блок А)		
3	Тамбуры, коридоры, вестибюли		



				004.22-ВК		
Капитальный ремонт системы водоснабжения, водоотведения и отопления многоквартирного жилого дома по адресу: г. Оренбург, ул. Кича д.25						
Изм.	Жолуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Страница Лист Листов Р 3
Разраб.	Лисичкин				05.23	
Провер.	Сермягин				05.23	
Н.контр.	Сермягин				05.23	План подвала Блок-секция А
ГИП	Сермягин				05.23	
						ООО "Стройсервис"
Формат А1						

План технического этажа Блок-секция А

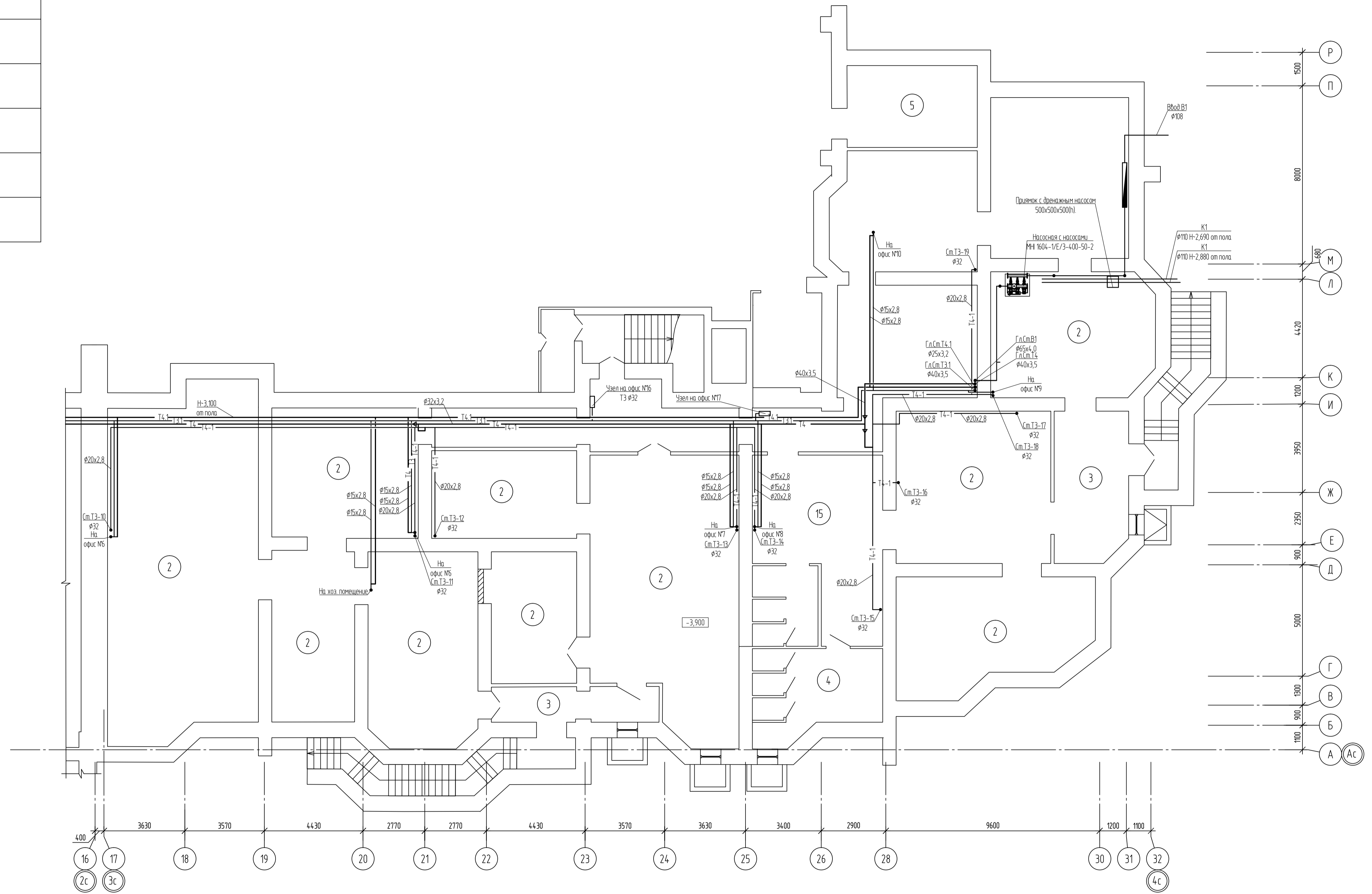


						004.22-ВК		
						Капитальный ремонт системы водоснабжения, водоотведения и отопления многоквартирного жилого дома по адресу: г. Оренбург, ул. Кича д.25		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лисичкин				05.23			
Провер.	Сермягин				05.23			
Н.контр.	Сермягин				05.23	План технического этажа Блок-секция А		ООО "Стройсервис"
ГИП	Сермягин				05.23			Формат А1

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

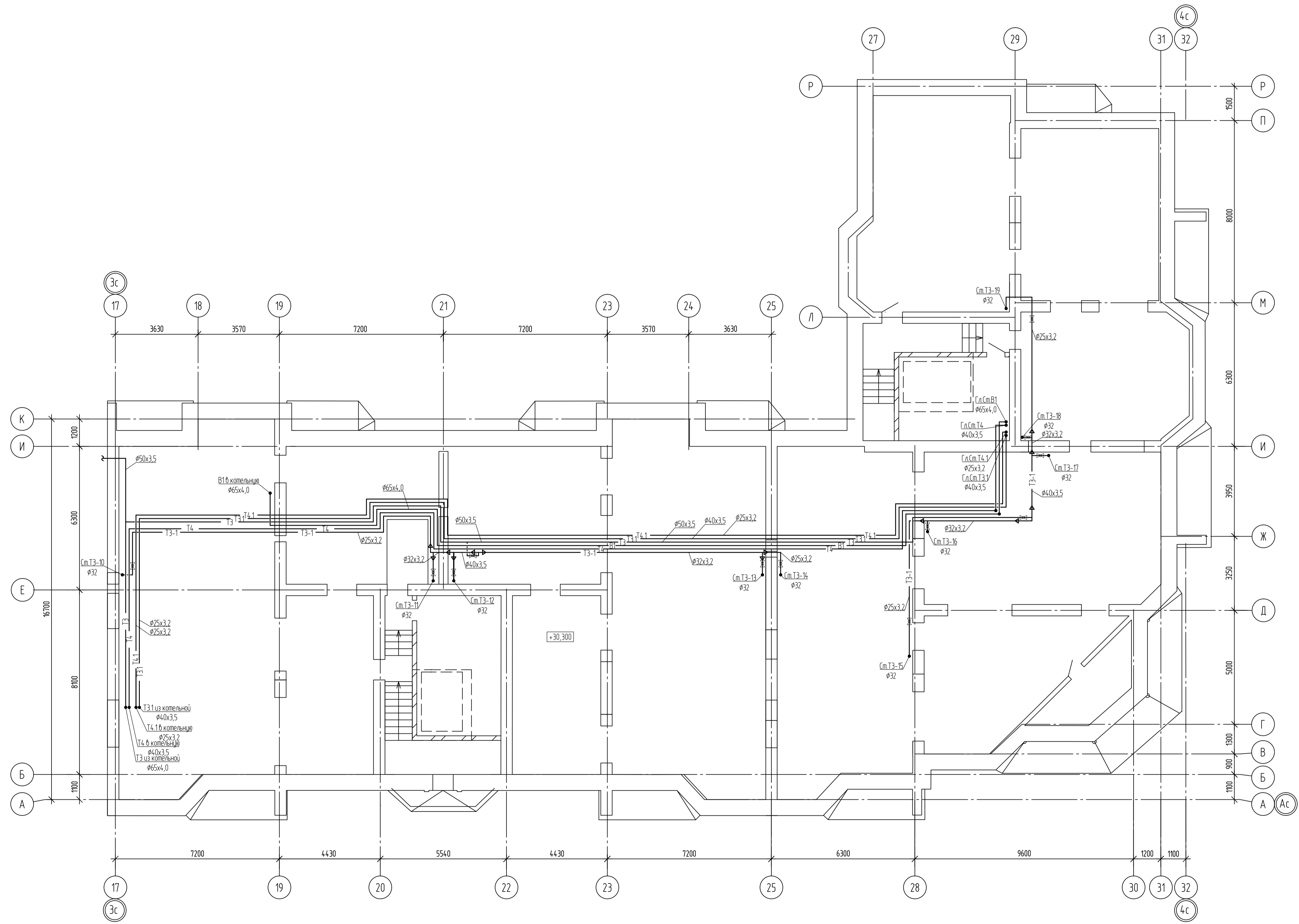
Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Кат. помещения
1	Офисные помещения (блок А)		
2	Офисные помещения (блок Б)		
3	Тамбуры, коридоры, вестибюли		
4	Санузлы		
5	Тепловой узел		

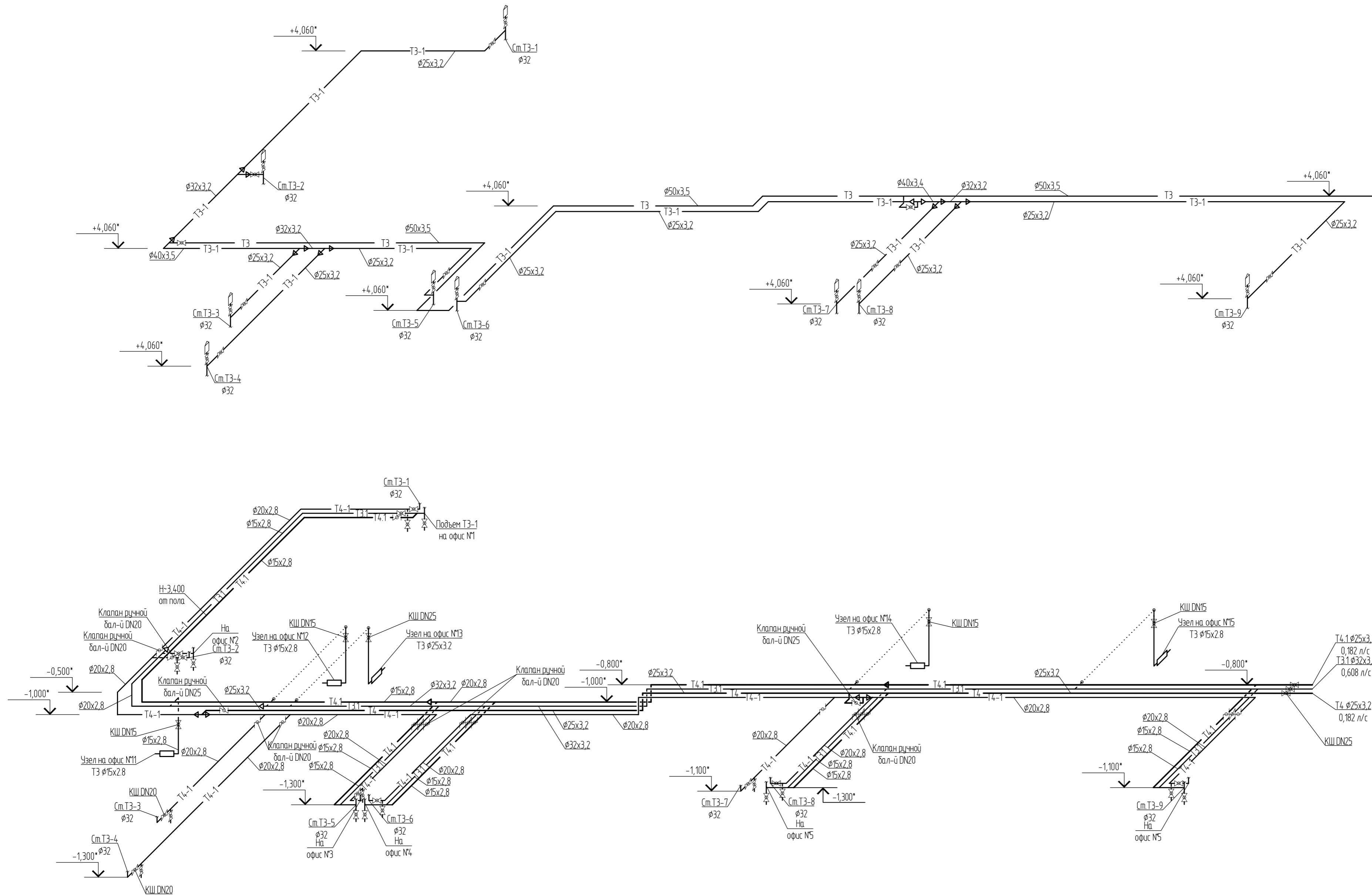
План подвала Блок-секция Б



				004.22-ВК		
				Капитальный ремонт системы водоснабжения, водоотведения и отопления многоквартирного жилого дома по адресу: г. Оренбург, ул. Кича д.25		
Изм.	Холуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
Разраб.	Лисичкин				05.23	
Провер.	Сермягин				05.23	
				Стандия	Лист	Листов
				Р	5	
Н.контр.	Сермягин				05.23	
ГИП	Сермягин				05.23	
				План подвала Блок-секция Б		ООО "Стройсервис"
				Формат А1		

План технического этажа Блок-секция Б

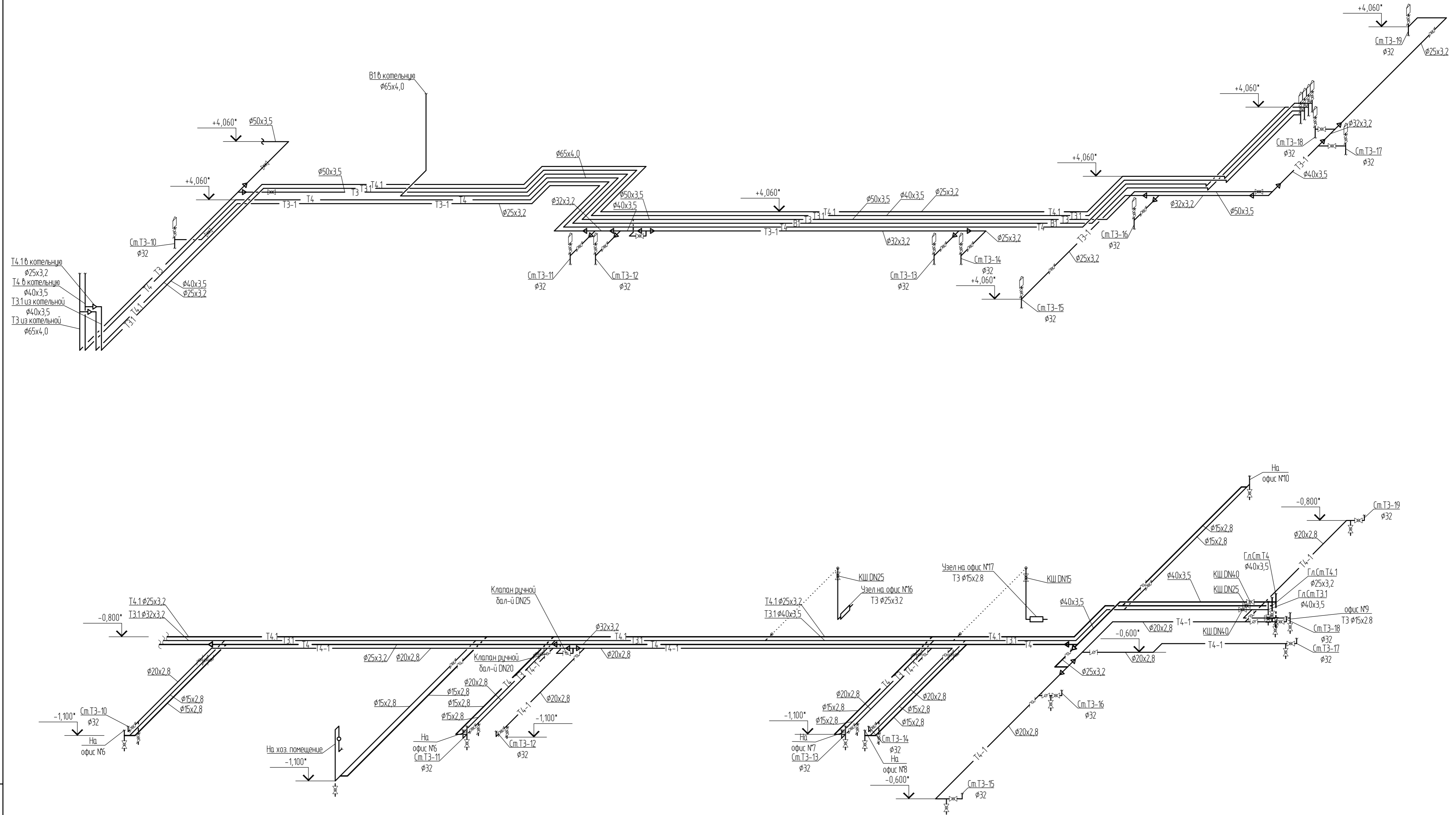




* отметки уточнить по месту
 ∅1 - клапан балансировочный

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

				004.22-ВК		
				Капитальный ремонт системы водоснабжения, водоотведения и отопления многоквартирного жилого дома по адресу: г. Оренбург, ул. Кима д.25		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Лисичкин			<i>Лисичкин</i>	05.23	
Пробер.	Сермягин					
				Стадия	Лист	Листов
				Р	7	
				Схемы систем водоснабжения. Блок-секция А		ООО "Стройсервис"
Н.контр.	Сермягин			05.23		
ГИП	Сермягин			05.23		

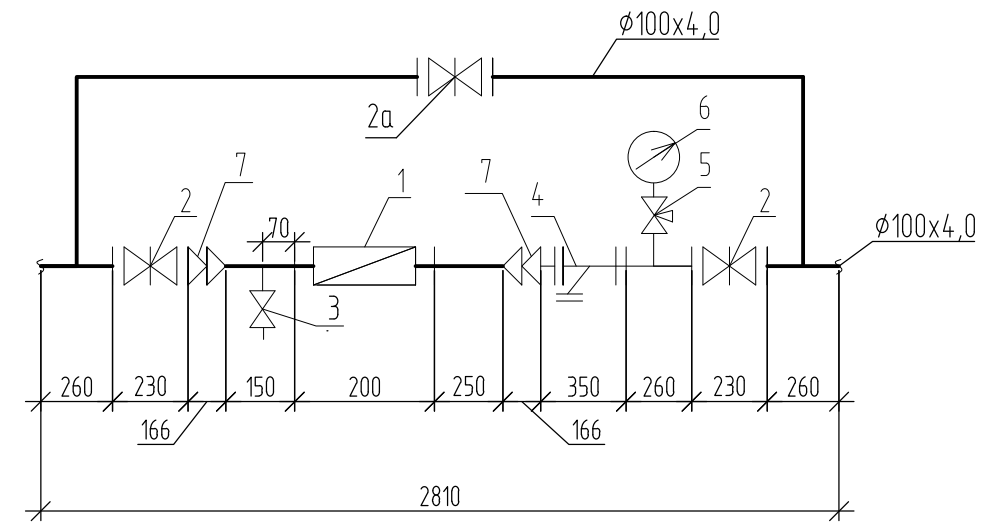
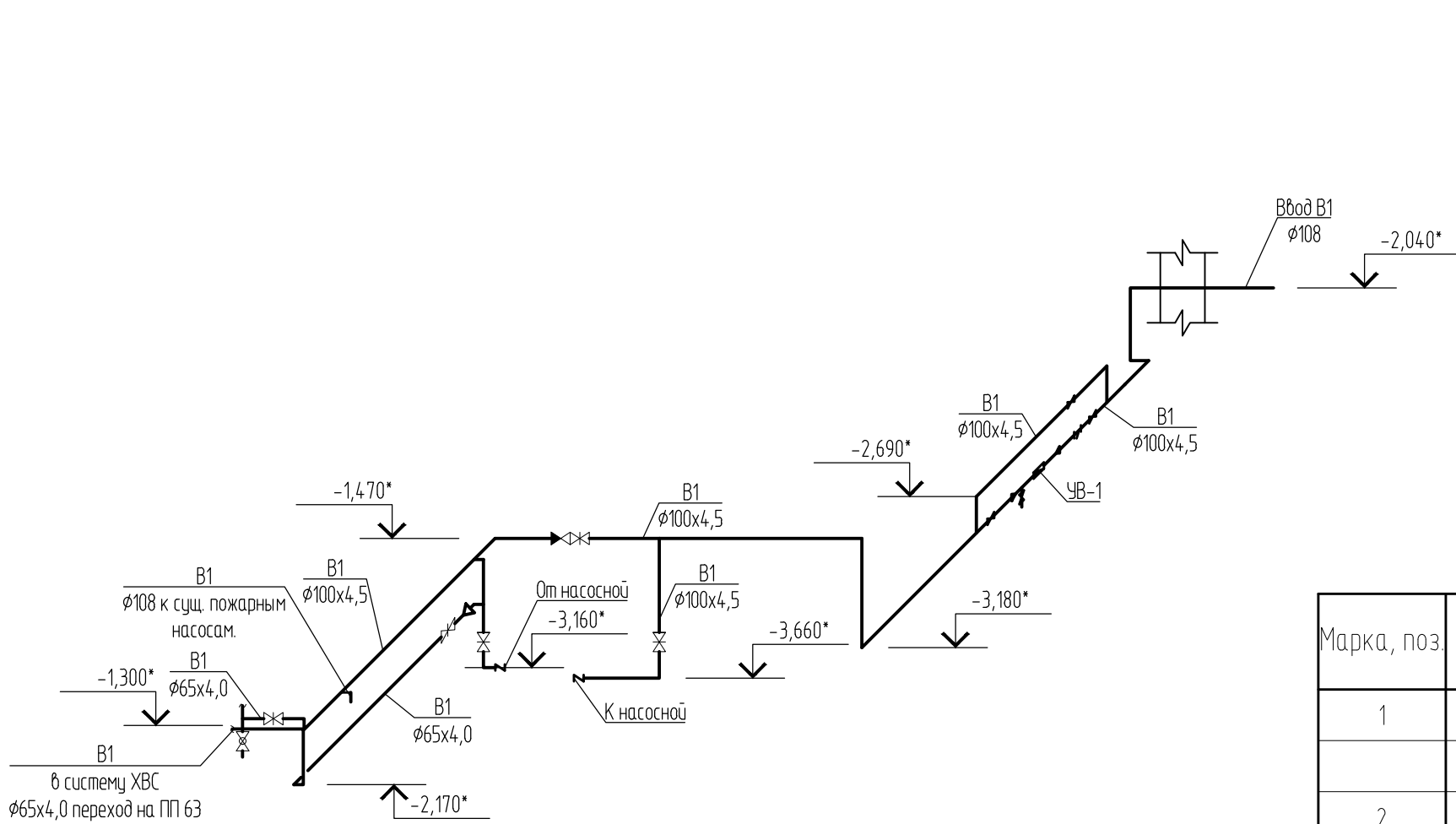


* отметки уточнить по месту
 ⌘ - клапан балансировочный

				004.22-ВК		
				Капитальный ремонт системы водоснабжения, водоотведения и отопления многоквартирного жилого дома по адресу: г. Оренбург, ул. Кима д.25		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Лисичкин			<i>Лисичкин</i>	05.23	
Провер.	Сермягин				05.23	
				Стадия	Лист	Листов
				Р	8	
				Схемы систем водоснабжения. Блок-секция А		000 "Стройсервис"
Н.контр.	Сермягин				05.23	
ГИП	Сермягин				05.23	

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

ВОДОМЕРНЫЙ УЗЕЛ ЧВ-1



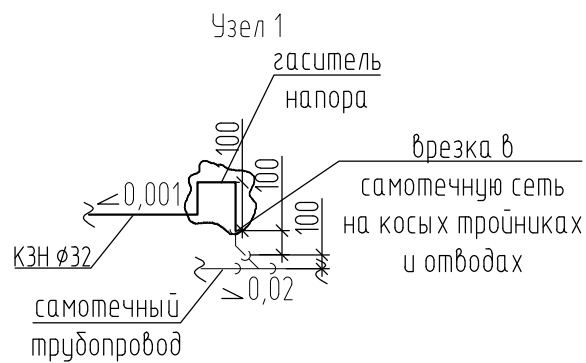
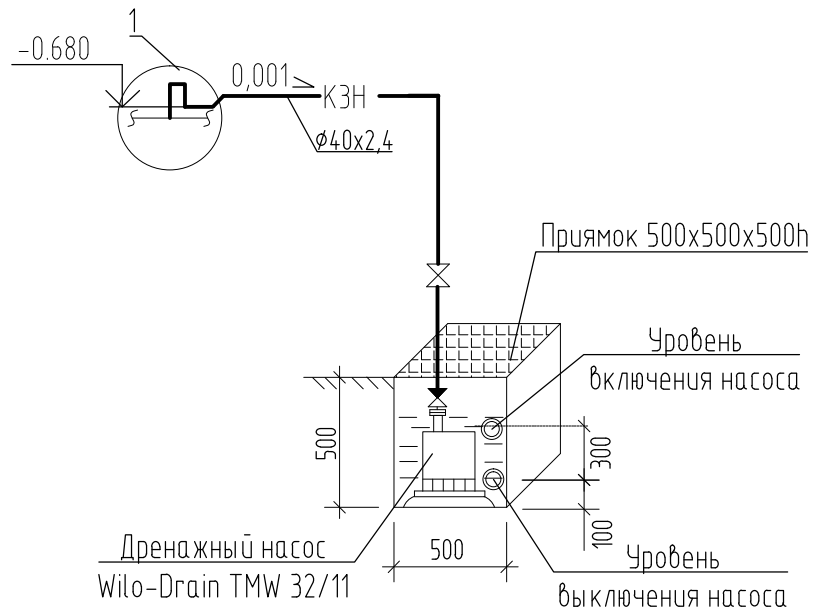
СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ВОДОМЕРНЫЙ УЗЕЛ ЧВ-1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ЭМИР-ПРАМЕР-550-040-В-1	Счетчик воды Ду40 с вычислителем и блоком питания.	1		
	ТУ4213-022-12560879-2008				
2	30ч6δр	Задвижка чугунная Ду100	3		
2а	30ч906δр	Задвижка чугунная 30ч906δр Ду100 с электроприв-м ГЗ-А.70/24 N=0,18КВт	1		
3	10Б9δк1	Кран продно-спускной Ду15	1		
4	ФМФ-100	Фильтр магнитный фланцевый Ду100	1		
5	11Б18БК	Кран трехходовой Ду15	1		
6	ГОСТ2405-88	Манометр показывающий	1		
7	ГОСТ 17378-2001	Переход К 114x8,0-57x4,0	2		
	ГОСТ 17378-2001	Переход К 57x4,0 - 48,3x3,6	2		
004.22-ВК					
Капитальный ремонт системы водоснабжения, водоотведения и отопления многоквартирного жилого дома по адресу: г. Оренбург, ул. Кима д.25					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Лисичкин		<i>Лисичкин</i>	05.23
Провер.		Сермягин			05.23
Н.контр.		Сермягин			05.23
ГИП		Сермягин			05.23
				Стадия	Лист
				Р	9
				Листов	
				000 "Стройсервис"	

* отметки уточнить по месту

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

ПРЯМОК В ПОМЕЩЕНИИ ПОЖАРНЫХ И ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВЫХ НАСОСОВ



Инв. №подл.	Взам. инв. №					004.22-ВК		
	Подпись и дата					Капитальный ремонт системы водоснабжения, водоотведения и отопления многоквартирного жилого дома по адресу: г. Оренбург, ул. Кима д.25		
	1	-	зам.	44-21	<i>Сермягин</i>	11.21		
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		
	Разраб.		Лисичкин		<i>Лисичкин</i>	05.23	Стадия	Лист
	Провер.		Сермягин		<i>Сермягин</i>	05.23	P	10
	Н.контр.		Сермягин			05.23	000 "Стройсервис"	
	ГИП		Сермягин			05.23	Схемы системы КЗН (от помещения насосной)	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Блок-секция А. Горячее водоснабжение(Т4-1, Т4) ниже 0.000							
	Труба стальная Ц 20x2.8	ГОСТ 3262-75*			м	100,0		
	Труба стальная Ц 25x3.2	ГОСТ 3262-75*			м	45,0		
	Отвод 90-1-26.9 x 3.2 (оцинкованный)	ГОСТ 17375-2001*			шт	19		
	Отвод 90-1-33.7 x 3.2 (оцинкованный)	ГОСТ 17375-2001*			шт	6		
	Тройник 26.9 x 3.0 (оцинкованный)	ГОСТ 17376-2001			шт	5		
	Тройник 33.7 x 3.0 (оцинкованный)	ГОСТ 17376-2001			шт	3		
	Переход К-1-33.7 x 3.2-26.9 x 3.2 (оцинкованный)	ГОСТ 17378-2001			шт	4		
	Кран шаровый DN15	11Б27п1			шт	9		
	Кран шаровый DN20	11Б27п1			шт	9		
	Кран шаровый DN25	11Б27п1			шт	1		
	Ручной балансировочный клапан DN20	BROEN BALLOREX VENTURI			шт	9		
	Ручной балансировочный клапан DN25	BROEN BALLOREX VENTURI			шт	2		
	Резьба 3/4" x 50 мм стальная оцинкованная под сварку Ду-20				шт	18		
	Резьба 1" x 50 мм стальная оцинкованная под сварку Ду-25				шт	6		
	PPR Муфта комбинированная ВР под ключ Ø32-3/4"	ГОСТ 32415-2013			шт	9		
	PPR Муфта комбинированная НР под ключ Ø32-3/4"	ГОСТ 32415-2013			шт	9		
	PPR тройник с переходом на наружную резьбу Ø32 x 1/2"	ГОСТ 32415-2013			шт	9		
	PPR угольник с переходом на наружную резьбу Ø32 x 1/2"	ГОСТ 32415-2013			шт	9		
	Изоляция Tube K-Flex ST 13x28-2	C-RU.AБ09.B.00656			м	100,0		
	Изоляция Tube K-Flex ST 13x35-2	C-RU.AБ09.B.00656			м	45,0		
	Лента самоклеящаяся K-FLEX 003x015-10 ST	C-RU.AБ09.B.00656			м	145,0		
	Хомуты с резиновой прокладкой и шпилькой				шт	100		
	Алмазная резка бетона 400x200 мм				шт	5		
	Алмазное сверление отверстия Ø57 мм, L=150 мм				шт	5		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Лисичкин		<i>Лисичкин</i>	05.23
Провер.		Сермягин			05.23
Н.контр.		Сермягин			05.23
ГИП		Сермягин			05.23

004.22-ВК.С					
Спецификация оборудования, изделий и материалов.			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	14
			000 "Стройсервис"		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Блок-секция А. Горячее водоснабжение(ТЭ.1, Т4.1) ниже 0.000							
	Труба стальная Ц 15x2.8	ГОСТ 3262-75*			м	90,0		
	Труба стальная Ц 20x2.8	ГОСТ 3262-75*			м	30,0		
	Труба стальная Ц 25x3.2	ГОСТ 3262-75*			м	16,0		
	Труба стальная Ц 32x3.2	ГОСТ 3262-75*			м	40,0		
	Отвод 90-1-21,3 x 3.2 (оцинкованный)	ГОСТ 17375-2001*			шт	12		
	Отвод 90-1-26.9 x 3.2 (оцинкованный)	ГОСТ 17375-2001*			шт	4		
	Отвод 90-1-33.7 x 3.2 (оцинкованный)	ГОСТ 17375-2001*			шт	1		
	Отвод 90-1-42,4 x 3.2 (оцинкованный)	ГОСТ 17375-2001*			шт	2		
	Тройник 21,3 x 3.0 (оцинкованный)	ГОСТ 17376-2001			шт	5		
	Тройник 26.9 x 3.0 (оцинкованный)	ГОСТ 17376-2001			шт	3		
	Тройник 33.7 x 3.0 (оцинкованный)	ГОСТ 17376-2001			шт	3		
	Тройник 42,4 x 3.0 (оцинкованный)	ГОСТ 17376-2001			шт	8		
	Переход К-1-26,9 x 3.2-21,3 x 3.2 (оцинкованный)	ГОСТ 17378-2001			шт	12		
	Переход К-1-33.7 x 3.2-26.9 x 3.2 (оцинкованный)	ГОСТ 17378-2001			шт	3		
	Переход К-1-42,4 x 3.2-33.7 x 3.2 (оцинкованный)	ГОСТ 17378-2001			шт	1		
	Кран шаровый DN15	11Б27п1			шт	16		
	Кран шаровый DN25	11Б27п1			шт	2		
	Кран шаровый DN32	11Б27п1			шт	1		
	Ручной балансировочный клапан DN15	BROEN BALLOREX VENTURI			шт	5		
	Резьба 1/2" x 50 мм стальная оцинкованная под сварку Ду-15				шт	42		
	Резьба 1" x 50 мм стальная оцинкованная под сварку Ду-25				шт	4		
	Резьба 1 1/4" x 50 мм стальная оцинкованная под сварку Ду-32				шт	2		
	PPR Муфта комбинированная ВР под ключ ф20-1/2"	ГОСТ 32415-2013			шт	5		
	PPR Муфта комбинированная НР под ключ ф20-1/2"	ГОСТ 32415-2013			шт	5		
	PPR тройник с переходом на наружную резьбу ф20 x 1/2"	ГОСТ 32415-2013			шт	5		

Примечание:

В числителе - общее количество труб,
в знаменателе - подлежащих изоляции.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

004.22-ВК.С

Лист
2

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	PPR угольник с переходом на наружную резьбу $\phi 20 \times 1/2''$	ГОСТ 32415-2013			шт	5		
	Изоляция Tube K-Flex ST 13x22-2	C-RU.AB09.B.00656			м	90,0		
	Изоляция Tube K-Flex ST 13x28-2	C-RU.AB09.B.00656			м	30,0		
	Изоляция Tube K-Flex ST 13x35-2	C-RU.AB09.B.00656			м	16,0		
	Изоляция Tube K-Flex ST 13x42-2	C-RU.AB09.B.00656			м	40,0		
	Лента самоклеящаяся K-FLEX 003x015-10 ST	C-RU.AB09.B.00656			м	156,0		
	Хомуты с резиновой прокладкой и шпилькой				шт	110		
	Алмазная резка бетона 400x200 мм				шт	3		
	Алмазное сверление отверстия $\phi 57$ мм, L=150 мм				шт	4		

Примечание:
 В числителе - общее количество труб,
 в знаменателе - подлежащих изоляции.

Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

004.22-ВК.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Блок секция А. Горячее водоснабжение ТЗ, ТЗ-1 (технический этаж)</u>							
	Труба стальная Ц 25х3,2	ГОСТ 3262-75*			м	80,0		
	Труба стальная Ц 32х3,2	ГОСТ 3262-75*			м	6,0		
	Труба стальная Ц 40х3,5	ГОСТ 3262-75*			м	7,0		
	Труба стальная Ц 50х3,5	ГОСТ 3262-75*			м	52,0		
	Отвод 90-1-33,7 х 3.2 (оцинкованный)	ГОСТ 17375-2001*			шт	9		
	Отвод 90-1-48,3 х 3.6 (оцинкованный)	ГОСТ 17375-2001*			шт	1		
	Отвод 90-1-60.3 х 4.0 (оцинкованный)	ГОСТ 17375-2001*			шт	9		
	Тройник 42,4 х 3.0 (оцинкованный)	ГОСТ 17376-2001			шт	3		
	Тройник 48,3 х 4.0 (оцинкованный)	ГОСТ 17376-2001			шт	2		
	Тройник 60,3 х 4.0 (оцинкованный)	ГОСТ 17376-2001			шт	2		
	Переход К-1-42,4 х 3.6-33.7х 3.2 (оцинкованный)	ГОСТ 17378-2001			шт	5		
	Переход К-1-48,3х3.6-42,4х3.6 (оцинкованный)	ГОСТ 17378-2001			шт	5		
	Переход К-1-60,3х4,0-48,3х3.6 (оцинкованный)	ГОСТ 17378-2001			шт	3		
	Кран шаровый DN15	11Б27п1			шт	9		
	Кран шаровый DN25	11Б27п1			шт	9		
	Кран шаровый DN50	11Б27п1			шт	2		
	Воздухоотводчик	В0-10			шт	9		
	Резьба 1" х 50 мм стальная оцинкованная под сварку Ду-25				шт	18		
	Резьба 2" х 50 мм стальная оцинкованная под сварку Ду-50				шт	4		
	PPR Муфта комбинированная ВР под ключ Ø32-1"	ГОСТ 32415-2013			шт	9		
	PPR Муфта комбинированная НР под ключ Ø32-1/2"	ГОСТ 32415-2013			шт	9		
	PPR тройник Ø32	ГОСТ 32415-2013			шт	9		
	Изоляция Tube K-Flex ST 13х35-2	C-RU.АБ09.В.00656			м	80,0		
	Изоляция Tube K-Flex ST 13х42-2	C-RU.АБ09.В.00656			м	6,0		
	Изоляция Tube K-Flex ST 13х48-2	C-RU.АБ09.В.00656			м	7,0		
	Изоляция Tube K-Flex ST 13х60-2	C-RU.АБ09.В.00656			м	52,0		
	Лента самоклеящаяся K-FLEX 003х015-10 ST	C-RU.АБ09.В.00656			м	145,0		

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

Примечание:
В числителе - общее количество труб,
в знаменателе - подлежащих изоляции.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

004.22-ВК.С

Лист
4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Блок-секция Б. Горячее водоснабжение(Т4-1, Т4) ниже 0.000</u>							
	Труба стальная Ц 20х2.8	ГОСТ 3262-75*			м	90,0		
	Труба стальная Ц 25х3.2	ГОСТ 3262-75*			м	18,0		
	Труба стальная Ц 32х3.2	ГОСТ 3262-75*			м	23,0		
	Труба стальная Ц 40х3.5	ГОСТ 3262-75*			м	8,0		
	Отвод 90-1-26.9 х 3.2 (оцинкованный)	ГОСТ 17375-2001*			шт	20		
	Отвод 90-1-33.7 х 3.2 (оцинкованный)	ГОСТ 17375-2001*			шт	1		
	Отвод 90-1-48,3 х 3.6 (оцинкованный)	ГОСТ 17375-2001*			шт	1		
	Тройник 26.9 х 3.0 (оцинкованный)	ГОСТ 17376-2001			шт	16		
	Тройник 33.7 х 3.0 (оцинкованный)	ГОСТ 17376-2001			шт	2		
	Тройник 42,4 х 3.0 (оцинкованный)	ГОСТ 17376-2001			шт	1		
	Тройник 48,3 х 3.0 (оцинкованный)	ГОСТ 17376-2001			шт	2		
	Переход К-1-48,3 х 3.6-26,9 х 3.2 (оцинкованный)	ГОСТ 17378-2001			шт	1		
	Переход К-1-26,9 х 3.2-21,3 х 3.2 (оцинкованный)	ГОСТ 17378-2001			шт	1		
	Переход К-1-33.7 х 3.2-26.9 х 3.2 (оцинкованный)	ГОСТ 17378-2001			шт	4		
	Переход К-1-42,4 х 3.2-33.7 х 3.2 (оцинкованный)	ГОСТ 17378-2001			шт	1		
	Переход К-1-42,4 х 3.2-48,3 х 3.2 (оцинкованный)	ГОСТ 17378-2001			шт	1		
	Кран шаровый DN15	11Б27п1			шт	11		
	Кран шаровый DN20	11Б27п1			шт	10		
	Кран шаровый DN40	11Б27п1			шт	1		
	Ручной балансировочный клапан DN20	BROEN BALLOREX VENTURI			шт	10		
	Ручной балансировочный клапан DN25	BROEN BALLOREX VENTURI			шт	2		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

004.22-ВК.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Блок-секция Б. Горячее водоснабжение(ТЭ.1, Т4.1) ниже 0.000</u>							
	Труба стальная Ц 15х2.8	ГОСТ 3262-75*			м	76,0		
	Труба стальная Ц 25х3.2	ГОСТ 3262-75*			м	81,0		
	Труба стальная Ц 40х3.5	ГОСТ 3262-75*			м	81,0		
	Отвод 90-1-21,3 х 3.2 (оцинкованный)	ГОСТ 17375-2001*			шт	18		
	Отвод 90-1-33.7 х 3.2 (оцинкованный)	ГОСТ 17375-2001*			шт	4		
	Отвод 90-1-48,3 х 3.2 (оцинкованный)	ГОСТ 17375-2001*			шт	4		
	Тройник 21,3 х 3.0 (оцинкованный)	ГОСТ 17376-2001			шт	6		
	Тройник 33.7 х 3.0 (оцинкованный)	ГОСТ 17376-2001			шт	6		
	Тройник 48,3 х 3.0 (оцинкованный)	ГОСТ 17376-2001			шт	9		
	Переход К-1-33.7 х 3.2-21,3 х 3.2 (оцинкованный)	ГОСТ 17378-2001			шт	6		
	Переход К-1-48,3 х 3.2-26,9 х 3.2 (оцинкованный)	ГОСТ 17378-2001			шт	8		
	Переход К-1-26,9 х 3.2-21,3 х 3.2 (оцинкованный)	ГОСТ 17378-2001			шт	8		
	Кран шаровый DN15	11Б27п1			шт	15		
	Кран шаровый DN25	11Б27п1			шт	2		
	Кран шаровый DN32	11Б27п1			шт	1		
	Ручной балансировочный клапан DN15	BROEN BALLOREX VENTURI			шт	6		
	Резьба 1/2" х 50 мм стальная оцинкованная под сварку Ду-15				шт	40		
	Резьба 1" х 50 мм стальная оцинкованная под сварку Ду-25				шт	4		
	Резьба 1 1/4" х 50 мм стальная оцинкованная под сварку Ду-32				шт	2		
	PPR Муфта комбинированная ВР под ключ ф20-1/2"	ГОСТ 32415-2013			шт	7		
	PPR Муфта комбинированная НР под ключ ф20-1/2"	ГОСТ 32415-2013			шт	7		
	PPR тройник с переходом на наружную резьбу ф20 х 1/2"	ГОСТ 32415-2013			шт	7		

Примечание:

В числителе - общее количество труб,
в знаменателе - подлежащих изоляции.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

004.22-ВК.С

Лист

8

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Блок-секция Б. Горячее водоснабжение ТЗ, ТЗ-1, ТЗ.1, Т4.1 (технический этаж)</u>							
	Труба стальная Ц 25х3,2	ГОСТ 3262-75*			м	45,0		
	Труба стальная Ц 32х3,2	ГОСТ 3262-75*			м	20,0		
	Труба стальная Ц 40х3,5	ГОСТ 3262-75*			м	101,0		в том числе зл. ст Т4
	Труба стальная Ц 50х3,5	ГОСТ 3262-75*			м	50,0		
	Труба стальная Ц 65х4,0	ГОСТ 3262-75*			м	12,0		
	Отвод 90-1-33,7 х 3.2 (оцинкованный)	ГОСТ 17375-2001*			шт	11		
	Отвод 90-1-42,4 х 3.2 (оцинкованный)	ГОСТ 17375-2001*			шт	1		
	Отвод 90-1-48,3 х 3.6 (оцинкованный)	ГОСТ 17375-2001*			шт	15		
	Отвод 90-1-60,3 х 4.0 (оцинкованный)	ГОСТ 17375-2001*			шт	9		
	Отвод 90-1-76,1 х 5.0 (оцинкованный)	ГОСТ 17375-2001*			шт	1		
	Тройник 42,4 х 3.0 (оцинкованный)	ГОСТ 17376-2001			шт	4		
	Тройник 48,3 х 4.0 (оцинкованный)	ГОСТ 17376-2001			шт	5		
	Тройник 60,3 х 4.0 (оцинкованный)	ГОСТ 17376-2001			шт	4		
	Тройник 76,1 х 4.0 (оцинкованный)	ГОСТ 17376-2001			шт	1		
	Переход К-1-42,4 х 3.6-33.7х 3.2 (оцинкованный)	ГОСТ 17378-2001			шт	8		
	Переход К-1-48,3х3.6-33.7х 3.2 (оцинкованный)	ГОСТ 17378-2001			шт	3		
	Переход К-1-48,3х3.6-42,4х3.6 (оцинкованный)	ГОСТ 17378-2001			шт	2		
	Переход К-1-60,3х4,0-42,4х3.6 (оцинкованный)	ГОСТ 17378-2001			шт	2		
	Переход К-1-60,3х4,0-48,3х3.6 (оцинкованный)	ГОСТ 17378-2001			шт	3		
	Переход К-1-76,1 х 4.0-60,3х4,0 (оцинкованный)	ГОСТ 17378-2001			шт	2		
	Кран шаровый DN15	11Б27п1			шт	11		
	Кран шаровый DN25	11Б27п1			шт	10		
	Кран шаровый DN50	11Б27п1			шт	4		
	Воздухоотводчик	В0-10			шт	13		

Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Примечание:
В числителе - общее количество труб,
в знаменателе - подлежащих изоляции.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

004.22-ВК.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Резьба 1" x 50 мм стальная оцинкованная под сварку Ду-25				шт	20		
	Резьба 2" x 50 мм стальная оцинкованная под сварку Ду-50				шт	8		
	PPR Муфта комбинированная ВР под ключ ϕ 32-1"	ГОСТ 32415-2013			шт	10		
	PPR Муфта комбинированная НР под ключ ϕ 32-1/2"	ГОСТ 32415-2013			шт	10		
	PPR тройник ϕ 32	ГОСТ 32415-2013			шт	10		
	Изоляция Tube K-Flex ST 13x35-2	C-RU.AB09.B.00656			м	45,0		
	Изоляция Tube K-Flex ST 13x42-2	C-RU.AB09.B.00656			м	20,0		
	Изоляция Tube K-Flex ST 13x48-2	C-RU.AB09.B.00656			м	101,0		
	Изоляция Tube K-Flex ST 13x60-2	C-RU.AB09.B.00656			м	50,0		
	Изоляция Tube K-Flex ST 13x76-2	C-RU.AB09.B.00656			м	12,0		
	Лента самоклеящаяся K-FLEX 003x015-10 ST	C-RU.AB09.B.00656			м	197,0		
	Хомуты с резиновой прокладкой и шпилькой				шт	135		
	Алмазная резка бетона 400x200 мм				шт	4		
	Алмазное сверление отверстия ϕ 57 мм, L=300 мм				шт	11		
	Алмазное сверление отверстия ϕ 57 мм, L=600 мм				шт	2		
	Алмазное сверление отверстия ϕ 76 мм, L=300 мм				шт	22		
	<u>Техническое помещение</u>							
	Трубы из полипропилена армированная PP-FIBER 20 PN 20	СП-40-101-96		VALTEC	м	2,0		
	PPR угольник ϕ 20	ГОСТ 32415-2013			шт	2		
	PPR Муфта комбинированная НР под ключ ϕ 20-1/2"	ГОСТ 32415-2013			шт	1		
	Кран шаровый ВР-НР 1/2"				шт	1		
	Фильтр магнитный ФММ Ду15	ФММ			шт	1		
	Счетчик воды Ду 15 со сгонами, с интерфейсом RS485	Пульсар			шт	1		
	PPR Муфта комбинированная ВР под ключ ϕ 20-1/2"	ГОСТ 32415-2013			шт	1		
	Алмазное сверление отверстия ϕ 108 мм, L=600 мм				шт	1		
	Алмазное сверление отверстия ϕ 159 мм, L=600 мм				шт	1		

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

Примечание:
 В числителе - общее количество труб,
 в знаменателе - подлежащих изоляции.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

004.22-ВК.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Канализация производственная напорная КЭН</u>							
	Одноступенчатый погружной блочный агрегат с вертикальным нагнетательным патрубком и сеткой в основании (стационарный)	ГНОМ 10-10			компл.	1		
	комплект поставки одного комплекта:							
	а) эл. кабель длиной 3м со штекерным электроразъемом, имеющим заземляющий контакт, рабочим конденсатором, системой защиты электродвигателя, поплавковым выключателем				шт	1		
	б) шаровой обратный клапан Ду32				шт	1		
	дополнительная поставка:							
	а) вентиль Ду32				шт	1		
	Труба ПЭ100-SDR17- 40x2,4 "техническая"	ГОСТ 18599-2001			м	6,0		
	Муфта полиэтиленовая компрессионная с наружной резьбой $\varnothing 32\text{мм} \times 1\frac{1}{4}"$	ГОСТ 18599-2001			шт	2		

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Блок-секция А. Холодное водоснабжение В1 ниже 0.000</u>							
	Кран полипропиленовый шаровой с латунной обоймой, Ду32	VTr.744.0.032, Ду32		"Valtec"	шт	18		
	Кран шаровой полипропиленовый, Ду20	VTr.743.0.020, Ду20		"Valtec"	шт	9		
	Фитинг полипропиленовый - тройник переходной, $\phi 32 \times 20 \times 32$	VTr.735.0.032020032, 32x20x32		"Valtec"	шт	9		
	Полипропиленовая труба VALTEC PP-R PN 20, $\phi 20 \times 3,4$	VTr.700.0020.20, $\phi 20 \times 3,4$		"Valtec"	м	1,5		
	<u>Блок-секция А. Холодное водоснабжение В1 (технический этаж)</u>							
	Кран полипропиленовый шаровой с латунной обоймой, Ду32	VTr.744.0.032, Ду32		"Valtec"	шт	9		
	<u>Блок-секция Б. Холодное водоснабжение В1 ниже 0.000</u>							
	Кран полипропиленовый шаровой с латунной обоймой, Ду32	VTr.744.0.032, Ду32		"Valtec"	шт	20		
	Кран шаровой полипропиленовый, Ду20	VTr.743.0.020, Ду20		"Valtec"	шт	10		
	Фитинг полипропиленовый - тройник переходной, $\phi 32 \times 20 \times 32$	VTr.735.0.032020032, 32x20x32		"Valtec"	шт	10		
	Полипропиленовая труба VALTEC PP-R PN 20, $\phi 20 \times 3,4$	VTr.700.0020.20, $\phi 20 \times 3,4$		"Valtec"	м	1,5		
	<u>Блок-секция Б. Холодное водоснабжение В1 (технический этаж)</u>							
	Кран полипропиленовый шаровой с латунной обоймой, Ду32	VTr.744.0.032, Ду32		"Valtec"	шт	10		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

004.22-ВК.С