

Заказчик - АО «МЕТРОВАГОНМАШ»

**«ЦЕХ № 8, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: МОСКОВСКАЯ
ОБЛАСТЬ, Г.О. МЫТИЩИ, УЛ. КОЛОНЦОВА, 4.
КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Внутренние системы водоснабжения и канализации

130-23-ВК

Руководитель проекта



В.Е. Липатов

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



ОВИСТ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ « О В И С Т »**

Заказчик - АО «МЕТРОВАГОНМАШ»

**«ЦЕХ № 8, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: МОСКОВСКАЯ
ОБЛАСТЬ, Г.О. МЫТИЩИ, УЛ. КОЛОНЦОВА, 4.
КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Внутренние системы водоснабжения и канализации

130-23-ВК

Директор по проектированию

А.А. Лемехов

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

2023

Инф. N подл.

Подпись и дата

Взам. инф. N

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Номер листа	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм. 0,000 и +3,750 с системами В1, Т3, Т4.	
3	Планы на отм. 0,000 и +3,750 с системой К1.	
4	Схемы систем Т3, Т4, В1.	
5	Схема системы К1.	
6	План на отм. 0.000 в осях 1-33/Б2-Г. Схема систем Т3, Т4 В1.	
7	План на отм.0.000 с системой В2.	
8	План второго этажа в осях 3-33/Б/3-Г. Схема системы В2.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные материалы	
Серия 4.900-10	Альбом оборудования фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
Серия 5.900-7, вып. 4	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов	
Серия 4.900-9	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации	
	Прилагаемые документы	
130-23-ВК.С01	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	Листов-5
	Водоснабжение	
130-23-ВК.С02	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	Листов-2
	Канализация	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1. Рабочие чертежи разработаны на основании и в соответствии: с заданием на проектирование, требованиями действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования. Перечень технических регламентов и нормативных документов: СП 30.13330.2020 "СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий"; СП 10.13130.2020 "Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод"; СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы зданий"; СП 40-102-2000 "Свод правил по проектированию и монтажу трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов"; Федеральный закон РФ №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" ; Федеральный закон РФ №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

2. Для возможности демонтажа трубопроводов канализации и снижения уровня шума в процессе эксплуатации, участки труб в местах их прохода через межэтажные перекрытия следует монтировать гильзы из металлических труб. Стояки заделать выше перекрытия на 8-10см цементным раствором толщиной 2-3см и установить противопожарные муфты со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующим распространению пламени по этажам.

3. Запорная и водоразборная арматура должна иметь неподвижное крепление к строительным конструкциям, чтобы усилия возникающие при пользовании арматурой не передавались на трубы.

4. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола после реконструкции полов.

5.При проведении строительно-монтажных работ , скрытые работы подлежат освидетельствованию в соответствии с требованиями СП 73.13330.2016. Смонтированные трубопроводы подлежат испытанию с учетом требований СП 73.13330.2016 п.7.2, 7.5, выполненному до скрытой прокладки. Установка оборудования выполняется согласно паспортам и указаниям по монтажу заводов-изготовителей.

6. Магистральные трубопроводы и стояки систем горячего и хозяйственно-питьевого водопровода изолировать от конденсации теплоизоляционными трубками из вспененного полиизтилена толщиной 9-13 мм.

7. Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из полипропиленовых канализационных труб по ТУ 4926-002-8874.2502-00.

8. Трубопроводы холодной воды следует прокладывать ниже трубопроводов горячего водоснабжения и отопления.

9. Сети канализации под полом укладываются на песчаную подушку толщиной 10см, сверху засыпаются песком на 300мм выше верха трубы.

10. Отверстия в перегородках для прохождения сетей водопровода и канализации выполнить по месту. Выполнение герметизации выпуск оформляется актом на скрытые работы.

11. Монтаж и испытание внутренних систем водопровода и канализации производить в соответствии с СП 73.13330.2016 "Внутренние системы санитарно-технические системы зданий". Акты освидетельствования скрытых работ должны быть составлены на следующие виды работ: -Устройство естественного основания под трубопроводы канализации ниже отм. 0.000; -Устройство искусственного основания под трубопроводы канализации ниже отм. 0.000; -Прокладка трубопроводов канализации ниже отм. 0.000; -Обратная засыпка трубопроводов канализации ниже отм. 0.000; -Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания; -Монтаж трубопроводов систем ХГВС и крепление к конструкциям здания; -Устройство прохода трубопроводов ХГВС, канализации через стены и перекрытия; -Антикоррозионная обработка трубопроводов; -Монтаж пожарных шкафов в комплекте.

12. Противопожарный водопровод по данным обследования находится в удовлетворительном рабочем состоянии. Из-за проектируемой разделительной капитальной стены, разделяющей здание на два противопожарных отсека необходимо смонтировать дополнительные пожарные краны для обеспечения пожаротушения в две струи по 4,6л/с.Расход на внутреннее пожаротушение - 2х4,6 л/с.

13. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей по титулу "Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт" см. 130-23-ВПК.

Условные обозначения

В1

Т3

Т4

В2

К1

Водопровод хозяйственно-питьевой

Трубопровод горячего водоснабжения (подача)

Трубопровод горячего водоснабжения (обратная)

Водопровод противопожарный

Канализация хозяйственно-бытовая

Изм.

Кол.уч.

Лист

№док

Подп.

Дата

Разраб.

Габрихина

05.06.23

Провер.

Лемехов

05.06.23

Н.контр.

Ильичев

05.06.23

ГИП

Заичиков

05.06.23

130-23-ВК

Цех №8, расположенный по адресу:
Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт

Внутренние системы водоснабжения и канализации

Общие данные

Стадия

Лист

Листов

Р

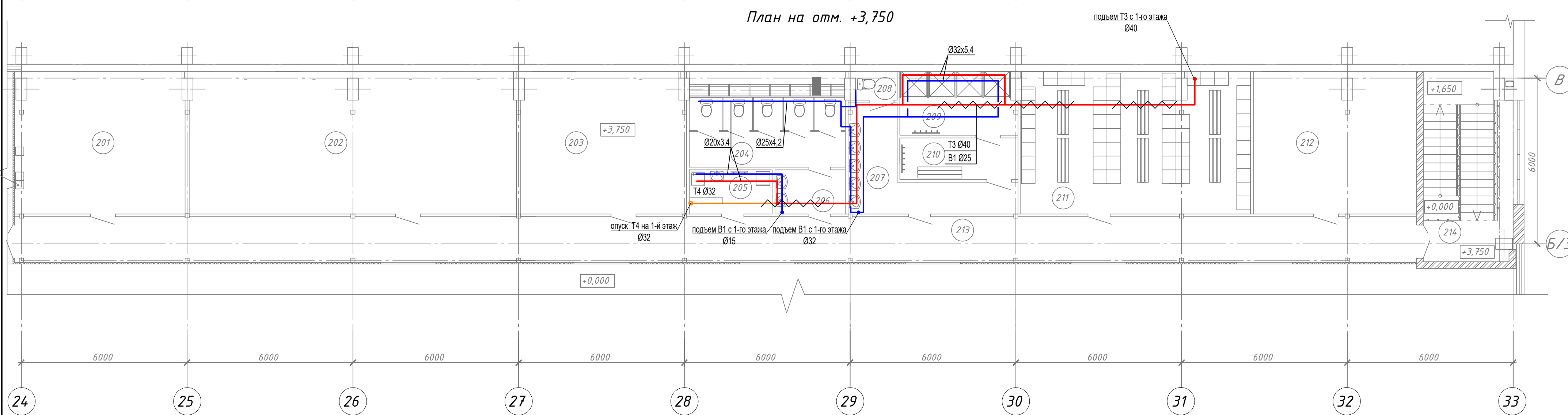
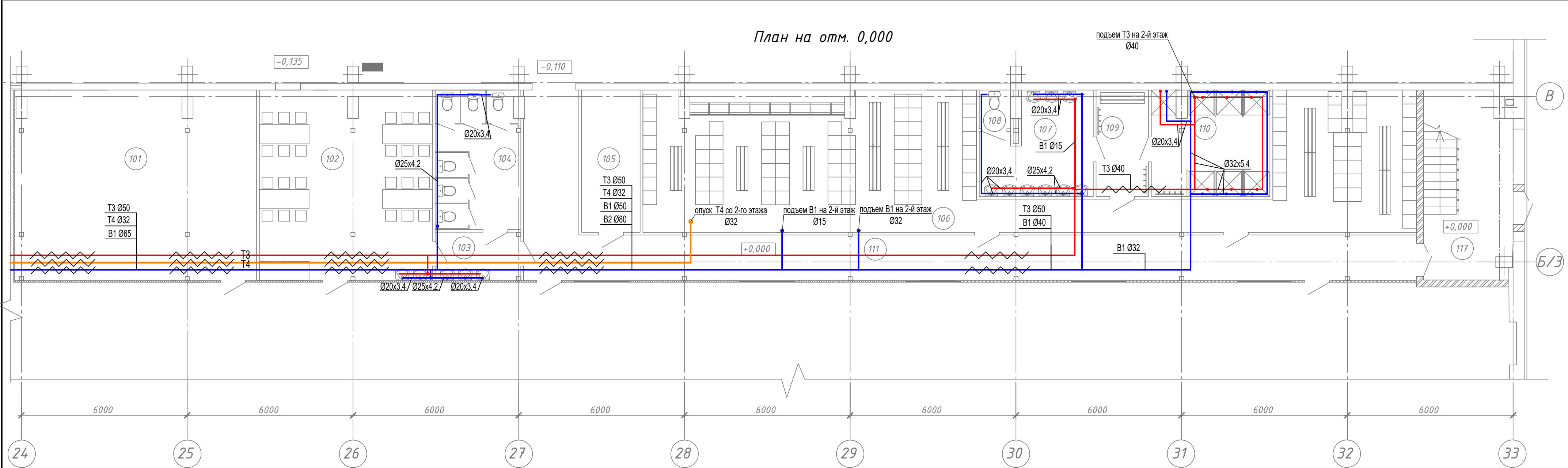
1

8

ООО НПП «ОВИСТ»

Формат А2

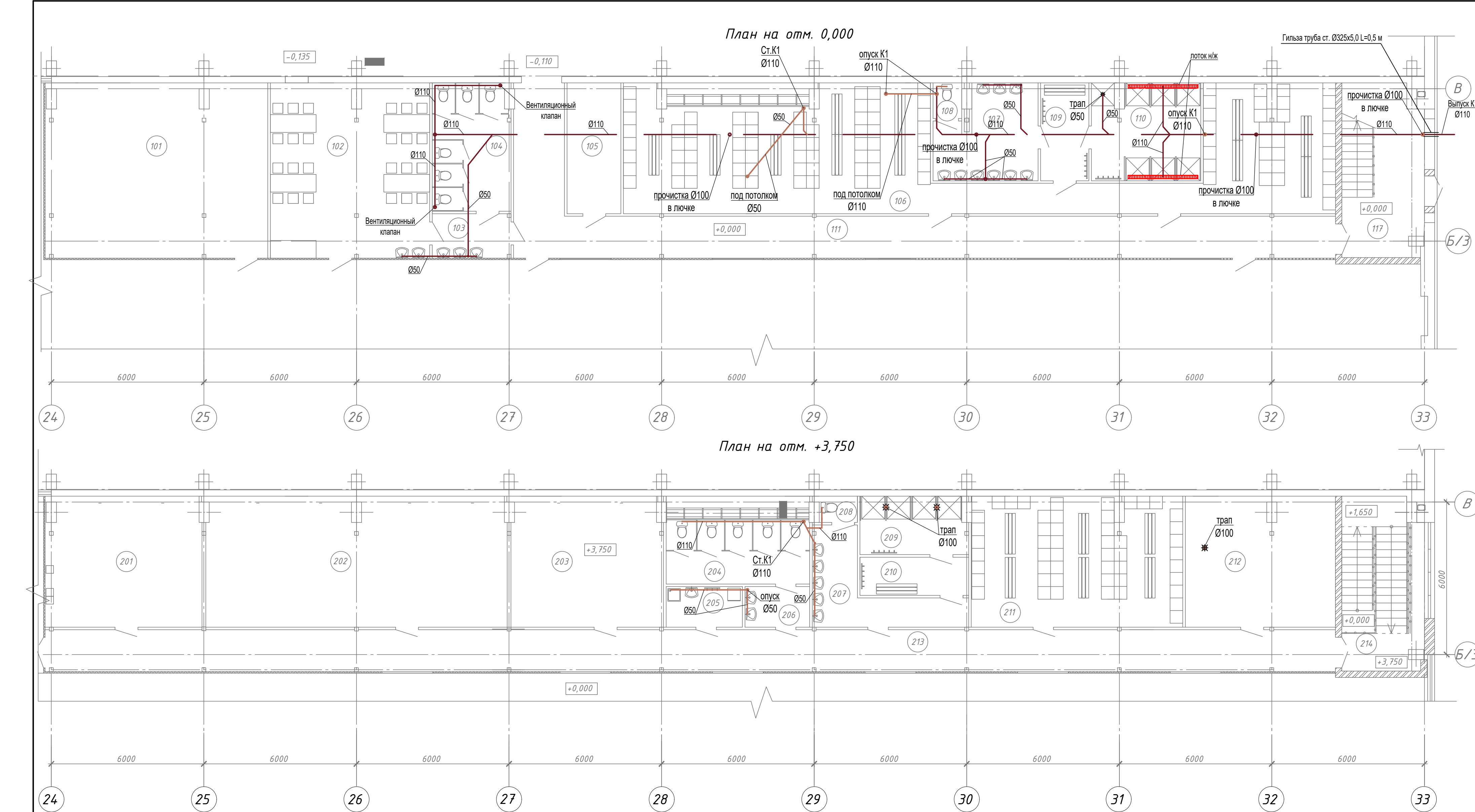
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.



Экспликация помещений			
Номер помеще-ний	Наименования	Площадь м2	Кол. пом.
1 этаж			
101	Склад	60,4	8-4
102	Комната приема пищи	43,2	8-4
103	Тамбур	5,4	-
104	Санузел	15,7	-
105	Вспомогательное помещение	10,9	8-4
106	Гардероб мужской (100 человек)	101,7	8-4
107	Умывальная	12,8	-
108	Санузел	1,58	-
109	Преддушевая	7,3	-
110	Душевая	16,5	-
111	Коридор	53,8	-
112	Лестничная клетка	21,1	-

2 этаж			
201	Офисное помещение	31,7	8-4
202	Офисное помещение	60,9	8-4
203	Офисное помещение	30,9	8-4
204	Санузел	19,5	-
205	К.У.И	4,8	8-4
206	Тамбур	4,1	-
207	Умывальная	12,1	-
208	Санузел	1,6	-
209	Душевая	9,8	-
210	Преддушевая	6,4	-
211	Гардероб женский (50 человек)	42,8	-
212	Венткамера	30,4	8-4
213	Коридор	83,6	-
214	Лестничная клетка	21,1	-

130-23-ВК					
Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колосцова, 4. Капитальный ремонт					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Габрихина	05.06.23			
Провер.	Лемехов	05.06.23			
Внутренние системы водоснабжения и канализации					
Планы на отм. 0,000 и +3,750 с системами В1, Т3, Т4					
Н.контр.	Ильичев	05.06.23			
ООО НПП «ОВИСТ»					

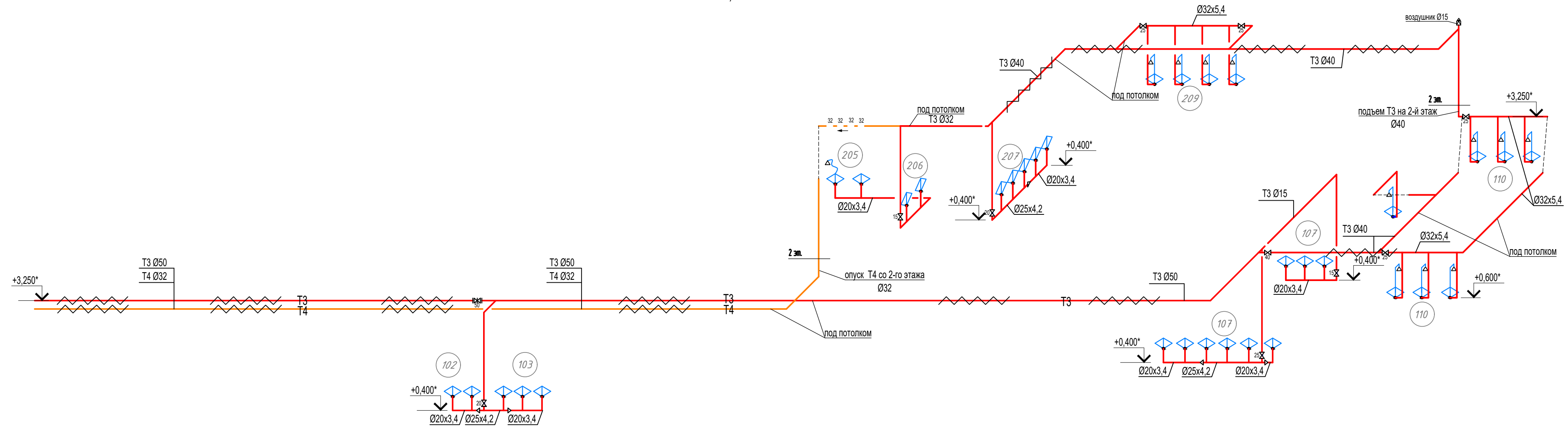


Взам инв №		Номер помеще-ний	Наименования	Площадь м2	Кол пом
Подп. и дата			1 этаж		
		101	Склад	60,4	8-4
		102	Комната приема пищи	43,2	8-4
		103	Гандюр	5,4	-
		104	Санузел	15,7	-
		105	Вспомогательное помещение	10,9	8-4
		106	Гардероб мужской (100 человек)	101,7	8-4
		107	Умывальная	12,8	-
Инв № подл		108	Санузел	1,58	-
		109	Преддушевая	7,3	-
		110	Душевая	16,5	-
		111	Коридор	53,8	-
		112	Лестничная клетка	21,1	-

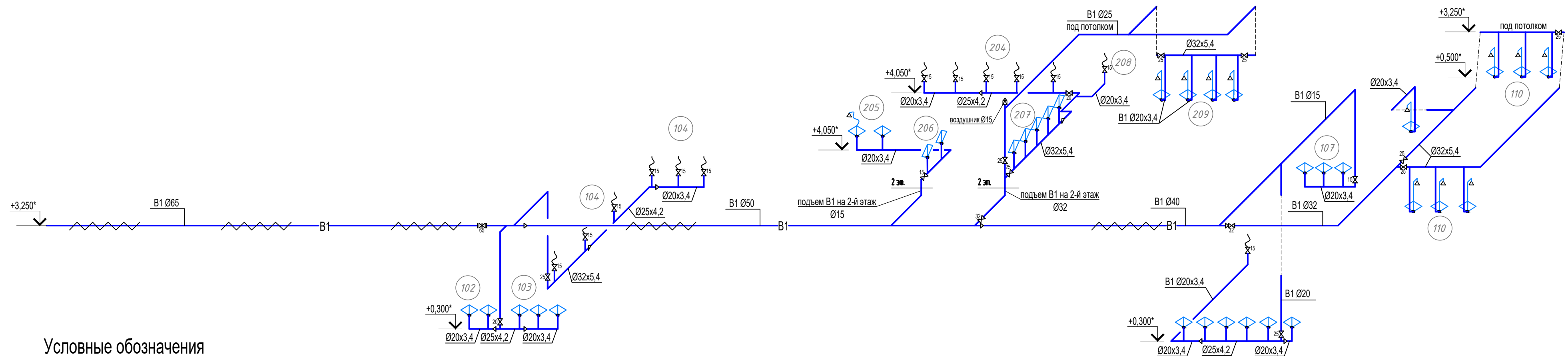
2 этаж			
201	Офисное помещение	31,7	8-4
202	Офисное помещение	60,9	8-4
203	Офисное помещение	30,9	8-4
204	Санузел	19,5	-
205	К/УИ	4,8	8-4
206	Тамбур	4,1	-
207	Умывальная	12,1	-
208	Санузел	1,6	-
209	Душевая	9,8	-
210	Преддушевая	6,4	-
211	Гардероб женский (50 человек)	42,8	-
212	Венткамера	30,4	8-4
213	Коридор	83,6	-
214	Лестничная клетка	21,1	-

						130-23-ВК		
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт		
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Внутренние системы водоснабжения и канализации	Стадия	Лист
Разраб.	Габрихина				05.06.23		Р	3
Провер.	Лемехов				05.06.23	Планы на отм. 0,000 и +3,750 с системой К1	ООО НПП «ОВИСТ»	
Н.контр.	Ильичев				05.06.23			

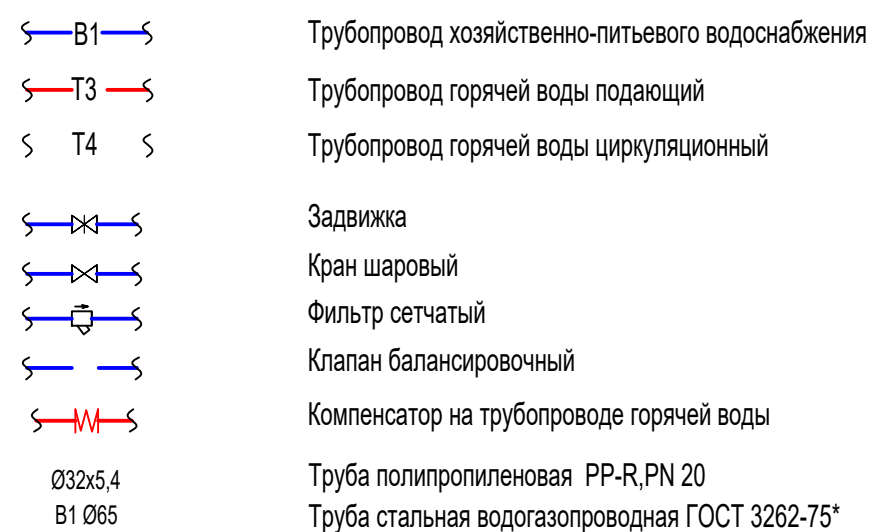
T3, T4



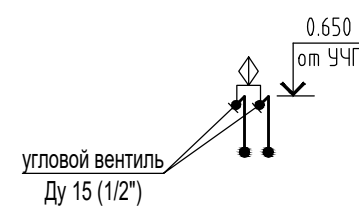
B1



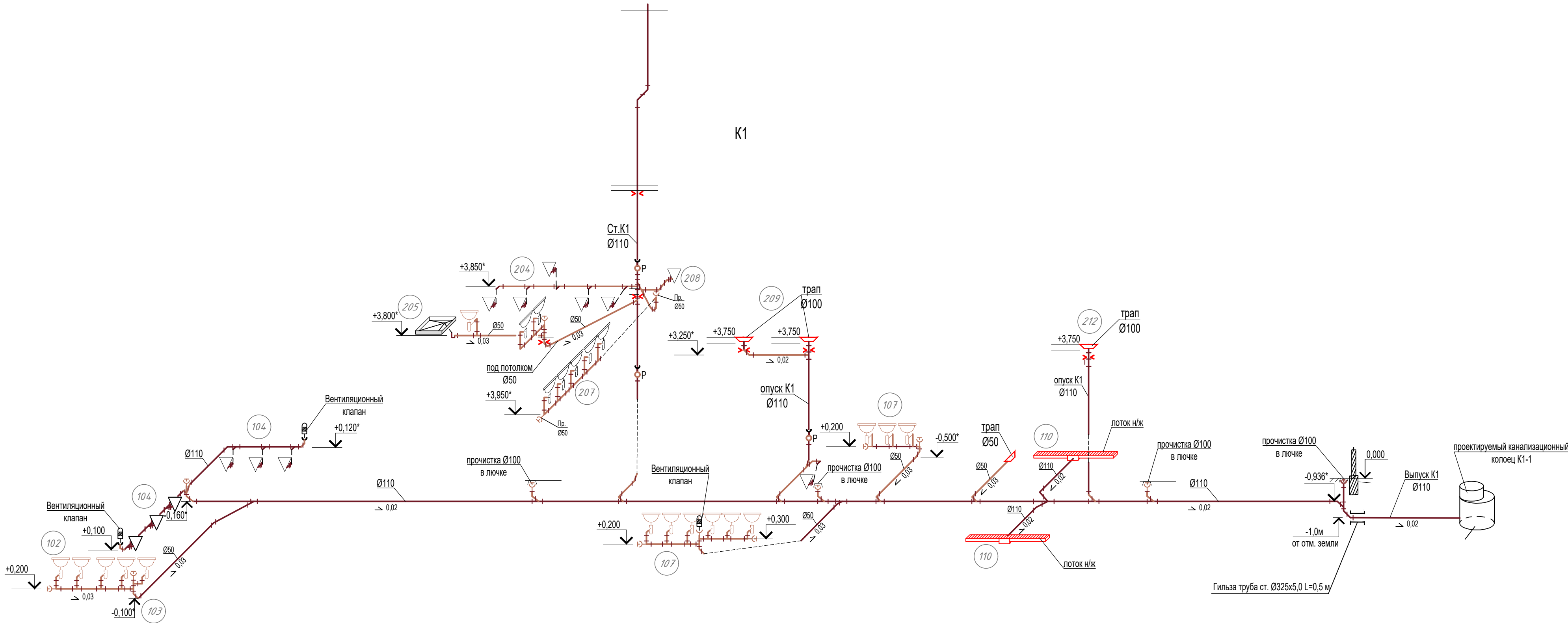
Условные обозначения



Подключение смесителя умывальника



						130-23-ВК		
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт		
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разработ.	Габрияхина			<i>Габрияхина</i>	05.06.23	Внутренние системы водоснабжения и канализации	Стандия	Лист
Провер.	Лемехов			<i>Лемехов</i>	05.06.23		Р	4
Н.контр.	Ильичев			<i>Ильичев</i>	05.06.23	Схемы систем Т3, Т4, В1	ООО НПФ «ОВИСТ»	

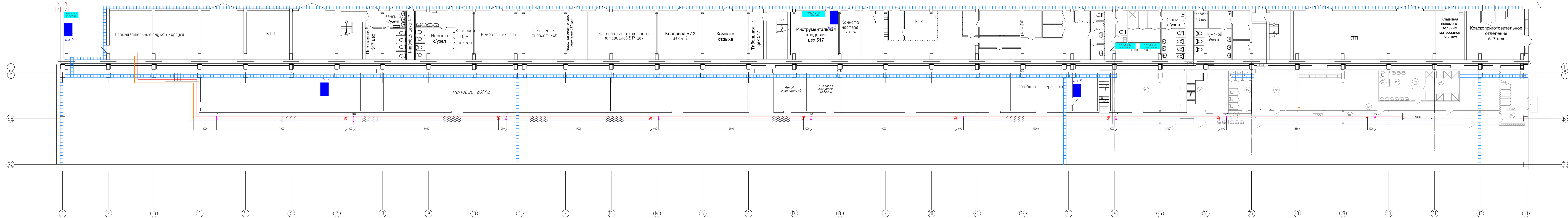


ПРИМЕЧАНИЯ

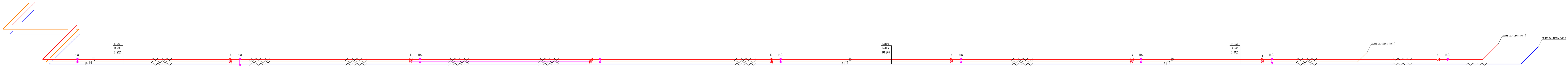
1. Внутренние сети бытовой канализации монтируется из раструбных канализационных полипропиленовых труб - Дн=110-50 мм ТУ 4926-002-88742502-00 с установкой на сети прочисток и ревизий.
2. Канализационные трубы соединяются друг с другом при помощи раструбов, трубы укомплектованы фиксированной резиновой прокладкой.
3. После пропуска труб через перекрытия и стены - отверстия заделать эластичным негорючим материалом.
4. Лотки, трапы, трапоприямки - нержавеющие

						130-23-ВК			
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт			
Изм.	Колуч	Лист	№зак	Подп.	Дата	Внутренние системы водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Габрихина			<i>Габрихина</i>	05.06.23		Р	5	
Провер.	Лемехов			<i>Лемехов</i>	05.06.23	Схема системы К1	ООО НПП «ОВИСТ»		
Н.контр.	Ильичев			<i>Ильичев</i>	05.06.23				

План на отм. 0.000 в осях 1-33/Б2-Г



Т3, Т4, В1

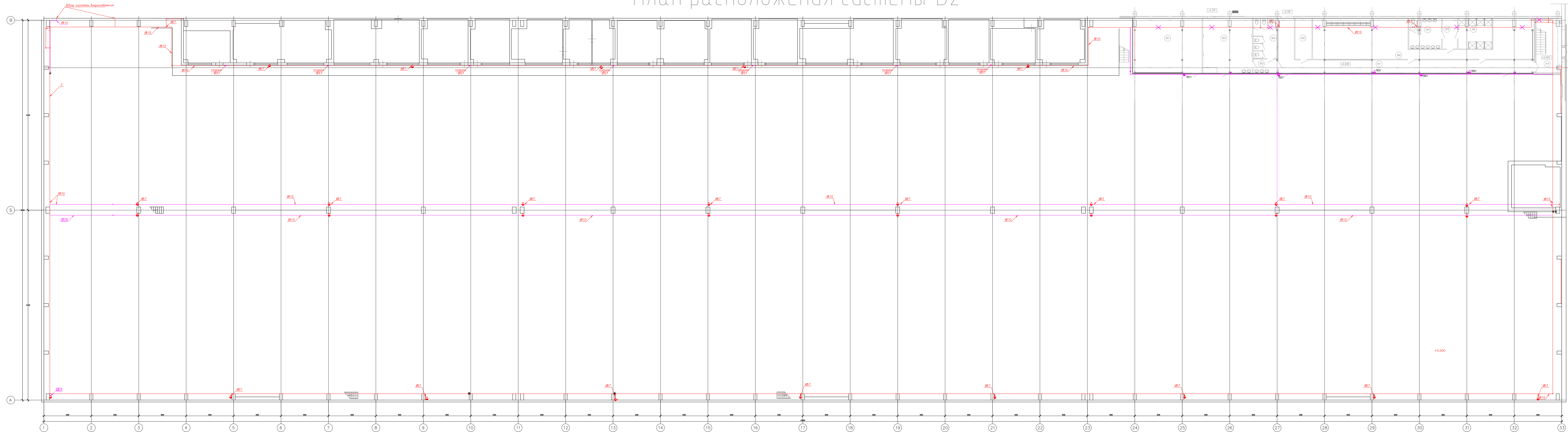


Условные обозначения

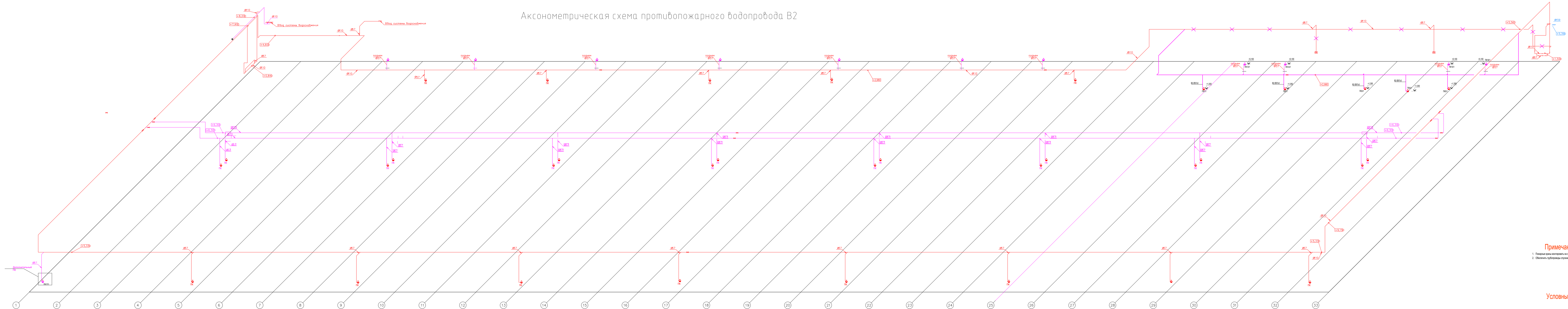
- B1— Трубопровод хозяйственно-питьевого водоснабжения
- T3— Трубопровод горячей воды подпиточный
- S T4 S Трубопровод горячей воды циркуляционный
- S S S Неподвижный спор
- K— Компрессор на трубопроводе горячей воды

				130-23-БК			
				Цех №1, расположенный по адресу:			
				Московская область, г.г. Мытищи, ул. Коммунальная, 5, корпусный ремонт			
Исполн.	Маслов	Александр	Александр	Провер.	Маслов	Александр	Александр
Соглас.	Маслов	Александр	Александр	Соглас.	Маслов	Александр	Александр
План на отм. 0.000 в осях 1-33/Б2-Г				000 НТБ «ВСК»			

План расположения системы В2

[illegible]

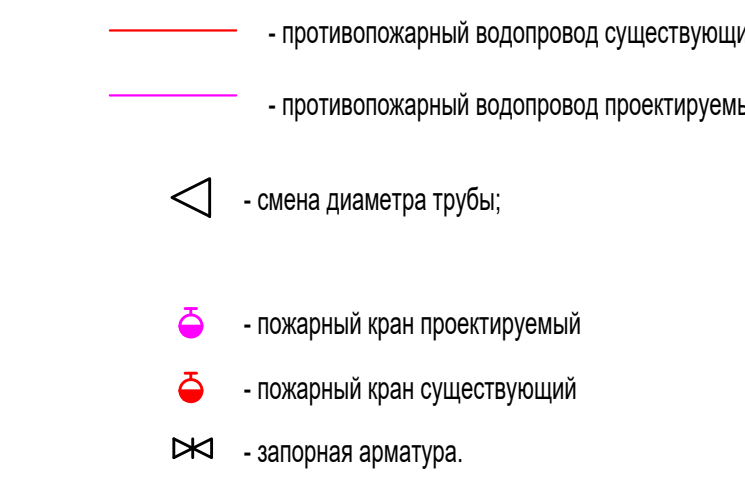
Аксонметрическая схема противопожарного водопровода В2



Примечан

1. Пожарные краны монтировать на отметках +1,35м от уровня пола
2. Обеспечить трубопроводы стираниками Ду15мм в нижних точках трасс

Условные обозначения



						130-23-BK			
						Шен №8, расположенный по адресу Масловская область, с/п Жилищ. ул Колосов, д. Колосовский район			
Имя	Наим.	Лин	Учрк	Рубл	Дата		Имя	Лин	Листок
Павел	Григорьев			26.06.23		Выполнение системы водоснабжения и канализации			
Александр	Ленин			26.06.23			P	8	
Иван	Яковлев			26.06.23		Лист выписки участка в акте 32/Б/З-Г (лист системы Б2)			ООО НПФ «ВСК»

План 2 этажа

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика			Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2			3	4	5	6	7	8	9
	Хозяйственно-питьевой водопровод В1									
1	Трубопровод из стальных оцинкованных труб	Труба Ц-65х4,0	Ду=65мм	ГОСТ 3262-75*			м	165*		в комплекте с оцинкованными фитингами
2	Трубопровод из стальных оцинкованных труб	Труба Ц-50х3,5	Ду=50мм	ГОСТ 3262-75*			м	17,0*		в комплекте с оцинкованными фитингами
3	Трубопровод из стальных оцинкованных труб	Труба Ц-40х3,5	Ду=40мм	ГОСТ 3262-75*			м	9,0*		в комплекте с оцинкованными фитингами
4	Трубопровод из стальных оцинкованных труб	Труба Ц-32х3,2	Ду=32мм	ГОСТ 3262-75*			м	11,0*		в комплекте с оцинкованными фитингами
5	Трубопровод из стальных оцинкованных труб	Труба Ц-25х3,2	Ду=25мм	ГОСТ 3262-75*			м	20,0*		в комплекте с оцинкованными фитингами
6	Трубопровод из стальных оцинкованных труб	Труба Ц-20х2,8	Ду=20мм	ГОСТ 3262-75*			м	10,0*		в комплекте с оцинкованными фитингами
7	Трубопровод из стальных оцинкованных труб	Труба Ц-15х2,8	Ду=15мм	ГОСТ 3262-75*			м	8,0*		в комплекте с оцинкованными фитингами
8	Трубопровод из полипропиленовой трубы (в комплекте с фасонными частями и крепежом)	PP-R, PN 20	ø32х5,4			VALTEC	м	17,0*		
9	Трубопровод из полипропиленовой трубы (в комплекте с фасонными частями и крепежом)	PP-R, PN 20	ø25х4,2			VALTEC	м	15,0*		
10	Трубопровод из полипропиленовой трубы (в комплекте с фасонными частями и крепежом)	PP-R, PN 20	ø20х3,4			VALTEC	м	90,0*		
11	Задвижка с обрезиненным клином серии KR, Ду 65мм, Ру 16 в компл. с фланцами, прокладками, крепежом					Компания АДЛ	компл.	2		
12	Кран шаровый латунный наружная резьба, DN32мм			VALTEC BASE		VALTEC	шт.	2		
13	Кран шаровый латунный наружная резьба, DN25мм			VALTEC BASE		VALTEC	шт.	8		
14	Кран шаровый латунный наружная резьба, DN20мм			VALTEC BASE		VALTEC	шт.	2		
15	Кран шаровый латунный наружная резьба, DN15мм			VALTEC BASE		VALTEC	шт.	14		
16	Кран шаровый угловой наружная резьба, DN15мм			VT.392.N.04		VALTEC	шт.	22		для подключения умывальников

Примечание:
До заказа оборудования и материалов подрядчик должен произвести замеры по месту и составить монтажную спецификацию. Фасонные изделия, расходные материалы должны закупаться в соответствии с монтажной спецификацией.

						130-23-BK.C01					
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Внутренние системы водоснабжения и канализации			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гаврюхина		<i>Гаврюхина</i>	05.06.23				Р	1	5
Провер.		Лемехов		<i>Лемехов</i>	05.06.23						
						Спецификация оборудования, изделий и материалов. Водоснабжение			ООО НПП «ОВИСТ»		
Н.контр.		Ильичев		<i>Ильичев</i>	05.06.23						

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Инв. № подл.	Взам. инв. №	17	Смеситель для ванной, лейка на гибком шланге				шт	1		в помещ. уборочного инвентаря			
		18	Смеситель для душа настенный, лейка на металлической штанге				шт	11					
		19	Гибкая подводка ВР-ВР в металлической оплетке для воды 1/2" L=0,5м				шт	12		для подключения бачков унитаза			
		20	Гибкая подводка ВР-ВР в металлической оплетке для воды 1/2" L=0,8м				шт	23					
		21	Фитинг полипропиленовый с накидной гайкой 25х3/4"			VALTEC	шт.	3		для подключения арматуры в полипропиленовым трубам			
		22	Фитинг полипропиленовый с накидной гайкой 20х1/2"			VALTEC	шт.	80		для подключения арматуры в полипропиленовым трубам			
		23	Фитинг полипропиленовый с накидной гайкой 32х1"			VALTEC	шт.	7		для подключения арматуры в полипропиленовым трубам			
		24	Опоры под трубопроводы:										
			Металлический хомут высокой нагрузки с резиновым профилем и гайкой										
			2 1/2"(74-80) (для трубы Ø65)	IKA12065		Компания "Эгопласт"	шт	47					
			2" (59-66) (для трубы Ø50)	IKA12050		Компания "Эгопласт"	шт	5					
			1 1/2" (48-53) (для трубы Ø40)	IKA12040		Компания "Эгопласт"	шт	4					
			1 1/4" (39-46) (для трубы Ø32)	IKA12032		Компания "Эгопласт"	шт	4					
			1" (32-38) (для трубы Ø25)	IKA12025		Компания "Эгопласт"	шт	22					
			Шпилька резьбовая. M10-1000 (L=1000мм)	IRRT101000		Компания "Эгопласт"	шт.	16					
			Шпилька резьбовая. M8-1000 (L=1000мм)	IRRT081000		Компания "Эгопласт"	шт.	12					
		25	Теплоизоляция из вспененного полиэтилена										
			b=9мм, Двнутр.=76мм	"Energoflex"			п.м.	166					
			b=9мм, Двнутр.=60мм	"Energoflex"			п.м.	16					
			b=9мм, Двнутр.=48мм	"Energoflex"			п.м.	8					
			b=9мм, Двнутр.=42мм	"Energoflex"			п.м.	10					
			b=9мм, Двнутр.=35мм	"Energoflex"			п.м.	20					
			b=9мм, Двнутр.=28мм	"Energoflex"			п.м.	10					
		26	Автоматический воздухоотводчик Ду15мм				шт.	1					
		27	Гильза труба ст. Ø80х4,0 L=0,5 м	ГОСТ 10704-91			шт	18					
					Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подп.	Дата	130-23-ВК.С01		Лист
													2

		Позиция	Наименование и техническая характеристика			Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
		1	2			3	4	5	6	7	8	9
Взам. инв. №												
			Горячее водоснабжение (Т3, Т4)									
		1	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб	Труба Ц-50х3,5	Ду=50мм	ГОСТ 3262-75*			м	185,0*		в комплекте с оцинкованными фитингами
		2	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб	Труба Ц-40х3,5	Ду=40мм	ГОСТ 3262-75*			м	30,0*		в комплекте с оцинкованными фитингами
		3	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб	Труба Ц-32х3,2	Ду=32мм	ГОСТ 3262-75*			м	175,0*		в комплекте с оцинкованными фитингами
		4	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб	Труба Ц-25х3,2	Ду=25мм	ГОСТ 3262-75*			м	3,0*		в комплекте с оцинкованными фитингами
		5	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб	Труба Ц-20х2,8	Ду=20мм	ГОСТ 3262-75*			м	7,0*		в комплекте с оцинкованными фитингами
		6	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб	Труба Ц-15х2,8	Ду=15мм	ГОСТ 3262-75*			м	8,0*		в комплекте с оцинкованными фитингами
		7	Трубопровод из полипропиленовой трубы (в комплекте с фасонными частями и крепежом)	PP-R, PN 20	ø32х5,4			VALTEC	м	11,0*		
		8	Трубопровод из полипропиленовой трубы (в комплекте с фасонными частями и крепежом)	PP-R, PN 20	ø25х4,2			VALTEC	м	7,0*		
		9	Трубопровод из полипропиленовой трубы (в комплекте с фасонными частями и крепежом)	PP-R, PN 20	ø20х3,4			VALTEC	м	80,0*		
		10	Задвижка с обрезиненным клином серии KR, Ду 50мм, Ру 16 в компл. с фланцами, прокладками, крепежом					Компания АДЛ	компл.	2		
		11	Кран шаровый латунный наружная резьба, DN40мм			VALTEC BASE		VALTEC	шт.	1		
12	Кран шаровый латунный наружная резьба, DN32мм			VALTEC BASE		VALTEC	шт.	2				
13	Кран шаровый латунный наружная резьба, DN25мм			VALTEC BASE		VALTEC	шт.	5				
14	Кран шаровый латунный наружная резьба, DN20мм			VALTEC BASE		VALTEC	шт.	2				
15	Кран шаровый латунный наружная резьба, DN15мм			VALTEC BASE		VALTEC	шт.	14				
16	Кран шаровый угловой наружная резьба, DN15мм			VT.392.N.04		VALTEC	шт.	22		для подключения умывальников		
Подп. и дата		17	Фильтр магнитный муфтовый ФММ-32					шт.	1			
		18	Балансировочный клапан dn32 рп16 для горячего водоснабжения марки Alwa-Kombi-4			V1810Y0032	фирма HONEYWELL	шт.	1			
			в комплекте с терморегулирующим приводом VA2400B002 для диапазона температур 2...130°С									
Инв. № подл.												
								130-23-BK.C01				Лист 3

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Инв. №	№ подл.	19	Гибкая подводка ВР-ВР в металлической оплетке для воды 1/2" L=0,8м				шт	23			
		20	Фитинг полипропиленовый с накидной гайкой 25х3/4"			VALTEC	шт.	2		для подключения арматуры в полипропиленовым трубам	
		21	Фитинг полипропиленовый с накидной гайкой 20х1/2"			VALTEC	шт.	40		для подключения арматуры в полипропиленовым трубам	
		22	Фитинг полипропиленовый с накидной гайкой 32х1"			VALTEC	шт.	5		для подключения арматуры в полипропиленовым трубам	
		23	Осевой сифонный компенсатор «Энергия-Аква» Ду50мм с многослойным сифоном и декоративно-защитным кожухом (присоединение - резьба)	16.050.32/10.2		“Протон-Энергия”	шт	8			
		24	Осевой сифонный компенсатор «Энергия-Аква» Ду32мм с многослойным сифоном и декоративно-защитным кожухом (присоединение - резьба)	16.032.32/10.2		“Протон-Энергия”	шт	7			
		25	Автоматический воздухоотводчик Ду15мм				шт.	1			
		26	Опоры под трубопроводы:								
			Металлический хомут высокой нагрузки с резиновым профилем и гайкой								
			2" (59-66) (для трубы Ø50)	ИКА12050		Компания “Эгопласт”	шт	52			
			1 1/2" (48-53) (для трубы Ø40)	ИКА12040		Компания “Эгопласт”	шт	12			
			1 1/4" (39-46) (для трубы Ø32)	ИКА12032		Компания “Эгопласт”	шт	50			
			1" (32-38) (для трубы Ø25)	ИКА12025		Компания “Эгопласт”	шт	8			
			Шпилька резьбовая. М8-1000 (L=1000мм)	IRRT081000		Компания “Эгопласт”	шт.	45			
		16	Теплоизоляция из вспененного полиэтилена								
			b=13мм, Двнутр.=60мм	“Energoflex”			п.м.	185			
			b=13мм, Двнутр.=48мм	“Energoflex”			п.м.	30			
			b=13мм, Двнутр.=42мм	“Energoflex”			п.м.	175			
			b=13мм, Двнутр.=35мм	“Energoflex”			п.м.	3			
			b=13мм, Двнутр.=28мм	“Energoflex”			п.м.	8			
	17	Гильза труба ст. Ø40х3,5 L=0,5 м	ГОСТ 10704-91			шт	7				
	18	Гильза труба ст. Ø65х4,0 L=0,5 м	ГОСТ 10704-91			шт	13				
						130-23-ВК.С01				Лист	
										4	
						Изм.	Кол.	Лист	И док.	Подп.	Дата

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Инв. № подл.	Взам. инв. №		Противопожарный водопровод, В2								
		1	Труба стальная электросварная прямошовная Ø108x4	ГОСТ 10704-91			м	475,0*		окраска масляной краской за два раза	
		2	Труба стальная электросварная прямошовная Ø57x3	ГОСТ 10704-91			м	125,0*		окраска масляной краской за два раза	
		3	Задвижка с обрезиненным клином серии KR, Ду 100мм, Ру 16 в компл. с фланцами, прокладками, крепежом			Компания АДЛ	компл.	11			
		4	Пожарный кран Ø50 в шкафу:								
		4.1	Шкаф пожарный металлический навесной закрытый красный для ПК и огнетушителя	ШП-К-О 320 НЗК		НПО "Пульс" г.Москва	шт.	33			
		4.2	Клапан чугунный угловой 125° с муфтой и контргайкой.								
			Ру 1,0 МПа, Ду50мм	РПТК 50		НПО "Пульс" г.Москва	шт.	33			
		4.3	Головка цапковая Ру 1,2 МПа Ду 50 мм	ГОСТ 28352-89		НПО "Пульс" г.Москва	шт.	33			
		4.4	Ствол пожарный ручной (Ø16) ГС-50	ГОСТ 9923-80		НПО "Пульс" г.Москва	шт.	33			
		4.5	Рукав пожарный напорный "Универсал" для пожарного крана			НПО "Пульс" г.Москва	комплект	33			
			(в сборе с головками) Ру 1,0 МПа L=20м Ду 50мм								
		4.6	Огнетушитель углекислотный вместимость баллона 2,9л,								
			масса заряда до 2 кг.	ОУ-2 [10122 я]		ООО"Ярпожинвест"	шт.	66			
		5	Кран шаровый латунный наружная резьба, DN15мм				шт.	6			
		6	Опоры под трубопроводы:								
		6.1	Металлический хомут высокой нагрузки с резиновым профилем и гайкой								
			4(108-116) (для трубы Ø108x4)	КА12100		Компания "Эгопласт"	шт	80			
		6.2	2(59-66) (для трубы Ø57x3)	КА12050		Компания "Эгопласт"	шт	40			
		6.3	Шпилька резьбовая. М10-1000 (L=1000мм)	IRRT121000		Компания "Эгопласт"	шт.	40			
		6.4	Уголок Б-50x50x5	ГОСТ 8509-93			м	50			
						130-23-ВК.С01				Лист	
										5	
						Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подп.	Дата

		Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
					1	2	3	4	5	6	7	8	9
						Бытовая канализация К1							
					1	Трубопровод из полипропиленовых канализационных труб							
						Труба ТК 110 –PP–B	ТУ 4926-002-88742502-00			м	95*		
					2	Труба ТК 50 –PP–B	ТУ 4926-002-88742502-00			м	30*		
					3	Ревизия Р 110К – PP–B	ТУ 4926-002-88742502-00			шт.	3		
					4	Фасонные части канализационных труб							
						Отвод О 110				шт.	4		
					5	Отвод О 50				шт.	21		
					6	Отвод О 45° 110				шт.	19		
					7	Отвод О 45° 50				шт.	14		
					8	Тройник 88° 110х110				шт.	13		
					9	Тройник 88° 110х50				шт.	1		
					10	Тройник 88° 50х50				шт.	26		
					11	Тройник 45° 110х110				шт.	9		
					12	Тройник 45° 110х50				шт.	4		
					13	Крестовина 45° 110х110				шт.	2		
					14	Умывальник фаяноровый средней величины в комплекте с сифоном, смесителем				компл.	22		
					15	Унитаз керамический тарельчатый с косым выпуском со смывным бачком с цельноотлитой полочкой и водосливной арматурой	ГОСТ 30493-96			компл.	12		
					16	Душевой поддон мелкий 800х800мм в комплекте с сифоном				компл.	1		
					17	Лючок прочистка с пробкой из ПП и крышкой для скрытой проводки канализационных магистралей. DN110	HL98		Фирма HL Hutterer & Lechner	шт.	3		

