МФС | Генеральный Подрядчик

Общество с ограниченной
ответственностью
«Генеральный подрядчик - МФС»
ул. Рябиновая, д. 22А, стр. 2, Москва, 121471

ОКПО 75321383 ОГРН 1047796934195
ИНН 7704539433 КПП 772901001

Тел.: +7 495 505-97-33, доб. 4101
E-mail: sekretariat-mfs@pik.ru

Застройщик – Московский фонд реновации жилой застройки (94-0421-ОК-1/Н от 01.07.2021)

Строительство объектов в соответствии с проектом планировки территории по адресу: Сиреневый бульвар, вл. 4 района Измайлово города Москвы

"Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения.

Надземная часть. Корпус 2.

94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2

2025

МФС | Генеральный Подрядчик

Общество с ограниченной ответственностью
«Генеральный подрядчик - МФС»
ул. Рябиновая, д. 22А, стр. 2, Москва, 121471

ОКПО 75321383 ОГРН 1047796934195
ИНН 7704539433 КПП 772901001

Тел.: +7 495 505-97-33, доб. 4101
E-mail: sekretariat-mfs@pik.ru

Застройщик – Московский фонд реновации жилой застройки (94-0421-ОК-1/Н от 01.07.2021)

Строительство объектов в соответствии с проектом планировки территории по адресу: Сиреневый бульвар, вл. 4 района Измайлово города Москвы

"Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения.

Надземная часть. Корпус 2.

94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2

2025

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ООО «ГЕНПРОЕКТ»

Заказчик – ООО «ГП-МФС»

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 2.

94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2

Руководитель бюро Д.О. Макаров

Главный инженер проекта Д.А. Крюков

2025

Взам. инв. №.

Подп. и дата

Инв. № подл.

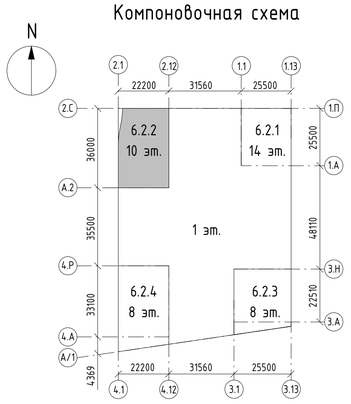
Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
94-0421-ОК-1/Н-6.2-1...4-0-ВК1	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Подземная часть. Автостоянка	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-1,2-0-ВК1	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Подземная часть. Корпус 1, Корпус 2	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-3,4-0-ВК1	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Подземная часть. Корпус 3. Корпус 4	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-1-1-ВК2	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 1	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 2	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-3-1-ВК2	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 3	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ВК2	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 4	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-1...4-0-АУПТ	Автоматическая система пожаротушения автостоянки.	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-1...4-0-НС	Насосная станция хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (конец)	
3	План 1го этажа с системами В1(1), В11, Т3(1), Т31, Т4(1).	
4	План 1го этажа с системами В2(1), В21(1)	
5	План 1го этажа с системами К1, К11, К2, К4.	
6	План тех. пространства с системами В1(1), Т3(1), Т4(1).	
7	План тех. пространства с системами В2(1), В21(1).	
8	План тех. пространства с системами К1, К2.	
9	План 2го этажа с системами В1(1), Т3(1), В2(1).	
10	План 2го этажа с системами К1, К2.	
11	План 3-8 этажей с системами В1(1), Т3(1), В2(1).	
12	План 3-8 этажей с системами К1, К2.	
13	План 9,10 этажей с системами В1(1), Т3(1), В2(1).	
14	План 9,10 этажей с системами К1, К2.	
15	План тех. пространства на отм. +36,550 с системой Т3(1).	
16	План тех. пространства на отм. +36,550 с системой В2(1).	
17	План тех. пространства на отм. +36,550 с системами К1, К2.	
18	План кровли с системами К1, К2.	
19	Схема систем В1(1), В11	
20	Схема систем В2(1), В21(1)	
21	Схема систем Т3(1), Т31, Т4(1)	
22	Схема системы К1	
23	Схема систем К1, К11	
24	Схема системы К2	
25	Узлы и деталировка	

Компоновочная схема



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТУ 3680-001-04698606-04	Опоры трубопроводов. Технические условия	
ГОСТ 8733-78	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные и	
	теплодеформированные	
с. 4.904 - 69	Детали крепления санитарно - технических приборов	
	и трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2.СО	Спецификация материалов, изделий и оборудования	

Условные обозначения

ШК(Пр-Р)	Шаровый кран.	***ПМ***	Противопожарная муфта.
ДЗ	Дисковый затвор.	***ПЛ***	Противопожарная лента.
БК	Балансировочный клапан ручной.	***СПЖ***	Сигнализатор потока жидкости.
РДМ	Редуктор давления с манометром.	***НД***	Насос - дренажный.
ОК	Обратный клапан.	***Пр.***	Прочистка.
ТКС	Компенсатор температурного удлинения сильфонный.	***НК***	Насос - КНС(канализационные насосные станции).
ВУх	Водомерная вставка холодной воды.	***Ум.***	Умывальники.
ВУг	Водомерная вставка горячей воды.	***ДП***	Поддоны.
ПУИ	Помещение уборочного инвентаря.	***Смес***	Смесители.
ШПК	Шкаф пожарного клапана.	***Фр-СгР***	Сгон разъемный.
УК	Выключатель концевой	***КНС***	Бытовая насосная станция

Основные технические показатели

Наименование системы.	Потребный напор, м.	Расчетный расход.				Установная мощность электро-двигателей, кВт.	Примечание
		куб.м./сут	куб.м./час	л/сек	При пожаре л/сек		
Водоснабжение:							
1 зона:		*Жилая часть (865 чел.)*					*Подземный этаж - 14 этаж*
- Общий В1(1) и Т3(1) -		155,748	15,48	5,88	-	-	-
- В1(1) -	93,41	95,180	7,44	2,93	-	-	-
- Т3(1) -	104,57	60,568	8,990	3,47	-	-	-
- В2(1) -	67,18	-	-	-	5,2	-	2х2.6=5,2 л/сек
- В21(1) -	56,70	-	-	-	15,04	-	
1 зона:		*Нежилая часть*					*1 этаж*
- Общий В11 и Т31 -		16,119	4,88	2,18	-	-	-
- В11 -		11,711	3,47	1,52	-	-	-
- Т31 -		4,408	1,81	0,88	-	-	-
- В2(1) -		-	-	-	2,6	-	2,6 л/сек
		Полив территории					
- В1(1) -		9,19	-	-			
		ИТОГО					
- Общий В1(1) и Т3(1) -		181,777	18,19	6,79			
- В1(1) -		116,800	9,47	3,64			
- Т3(1) -		64,976	9,76	3,74			
Расчетное количество тепла на приготовление ГВС по зданию:		*0,759 Гкал/час (max), 0,337 Гкал/час (ср.)*					
Водоотведение:							
- К1, К11-		179,717	18,19	8,39	-	-	-
- К2 -		-	-	166,29	-	-	-

Общие указания

1. Основание для проектирования

1. Комплект рабочей документации объекта "Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)" разработан на основании следующих документов:
- Задания на разработку проектной документации;
- СТУ отражающие специфику обеспечения пожарной безопасности и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта;
- СТУ на проектирование и строительство;
- Технических условий на подключение к инженерным сетям;
- Вертикальной планировки;
- Проектной документации: "Система водоснабжения. Часть 1. Внутренние системы водоснабжения и пожаротушения. Жилой дом";
- Проектной документации: "Система водоотведения. Часть 1. Внутренние системы водоотведения. Жилой дом";
- Архитектурно-строительных чертежей;
- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2004г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федерального закона Российской Федерации от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (ред. от 02.07.2013);
- Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- СП 1.13130.2020 "Эвакуационные пути и выходы"
- СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий»;
- СП 54.13330.2022 «Здания жилые многоквартирные»;
- СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
- СП 10.13130.2020 «Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;
- СП 41-101-95 «Проектирование теплых пунктов»;
- СП 40-101-96 «Проектирование и монтаж трубопроводов из полипропилена»;
- СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов»;
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»

2. Краткая характеристика объекта

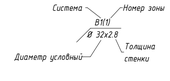
1. Объект представляет собой архитектурную композицию, состоящую из четырех жилых домов (корпусов) секционного типа, с одним подземным этажом (под каждым жилым домом), с общей подземной и надземной одноэтажной автостоянкой.
2. Этажность здания:
- корпус 6.2.1 - 14 этажей;
- корпус 6.2.2 - 10 этажей;
- корпус 6.2.3 - 8 этажей;
- корпус 6.2.4 - 8 этажей.
3. На подземном этаже (под жилыми домами) предусматривается размещение технических помещений различного назначения и хозяйственных кладовых.
4. На первом этаже предусматривается размещение входных групп жилой части и размещение помещений общественного, технического назначения, помещений уборочного инвентаря/помещений твердых бытовых отходов и хозяйственных кладовых жильцов. На объекте предусматривается устройство технических пространств, предназначенных для прокладки инженерных коммуникаций высотой менее 1,8 м (этажом не является).
5. Мусоропровод в данном доме не предусматривается.
6. В БКТ на первом этаже предусмотрены зоны с местами расположения точек подключения к инженерным системам для размещения сантехнических узлов.
7. За относительную отметку ±0,000 принята абсолютная отметка 141,70.
8. Высота типовых этажей (2-14) составляет 3,3 м от верха ж/б плиты перекрытия этажа до верха ж/б плиты перекрытия вышележащего этажа.

Условные обозначения трубопроводных систем

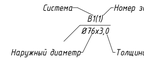
В1(1)	Трубопровод хозяйственно-питьевой жилой части
В11	Трубопровод хозяйственно-питьевой помещений общественного назначения
В2(1)	Внутренний противопожарный водопровод
В21(1)	Система автоматического пожаротушения нежилой части дома
Т3(1)	Трубопровод горячей воды жилой части
Т31	Трубопровод горячей воды помещений общественного назначения
Т4(1)	Циркуляционный трубопровод встроенных жилой части
К1	Трубопровод бытовой канализации жилой части
К11	Трубопровод бытовой канализации помещений общественного назначения
К2	Трубопровод дождевой канализации
К4	Трубопровод дренажной канализации

Обозначение труб

Обозначение трубопровода по ГОСТ 3262-75



Обозначение трубопровода по ГОСТ 10704-91



Обозначение полипропиленовых трубопроводов водоснабжения



Обозначение чугунных трубопроводов канализации



Обозначение полимерных трубопроводов канализации



4. Граница проектирования

Водоснабжение:

1. Границей проектирования сетей водоснабжения является внешний контур здания.
2. Водомерный узел расположен в помещении водомерного узла и насосной на -1 этаже в корпусе 6.2.3
3. После водомерного узла вода под давлением от городской сети поступает к повысительным насосам хоз.-питьевого назначения и насосам пожаротушения.
4. Для приготовления горячей воды предусмотрен подвод трубопроводов, после повысительных насосов, в помещение ИТП на -1 этаже корпуса 6.2.3
5. Вопрос размещения и организации трубопроводных систем водоснабжения в объеме помещения индивидуального теплового пункта, см. отдельный альбом 94-0421-ОК-1/Н-6.2-1.4-0-ТМ
6. В объем проектирования данного комплекта рабочей документации не входит вопрос организации систем водоснабжения в объеме квартир, помещений БКТ, магазина продовольственных товаров, ресторана.
7. В объеме проектирования данного комплекта рабочей документации не входит вопрос разработки типовых шахт-пакетов.

Примечания:

1. Данный комплект рабочей документации не предназначен для типового применения. Разработчики данного комплекта рабочей документации не несут ответственности за применение данных материалов на других объектах.
2. Внутренняя разводка систем водоснабжения и канализации производится собственниками/арендаторами квартир и помещений после ввода объекта в эксплуатацию.

Водоотведение:

8. Границей проектирования сетей водоотведения является внутренний контур здания.
9. В объем проектирования данного комплекта рабочей документации не входит организация систем водоотведения в объеме квартир, помещений БКТ, магазина продовольственных товаров, ресторана.

Пожаротушение:

10. Границей проектирования сетей водоснабжения является внешний контур здания.
11. Водомерный узел расположен в помещении водомерного узла и насосной на -1 этаже в корпусе 6.2.3
12. После водомерного узла вода под давлением от городской сети поступает к повысительным насосам пожаротушения.
13. Повысительная установка пожаротушения предусмотрена общие для всех корпусов.
14. На основании положений специальных технических условий в части обеспечения пожарной безопасности, проектом предусматривается организация спринклерных оросителей в объеме кладовых на 1 и -1 этажах всех корпусов, в помещениях хранения уборочной техники и временного размещения твердых коммунальных отходов.

5. Применяемое оборудование и материалы

1. Применяемое в проекте оборудование и материалы приняты согласно списку оборудования, предоставленном в Техническом Задании на проектирование.
2. Все материалы и оборудование, используемое для строительства:
- Сертифицированы для применения на территории Российской Федерации;
- Сертифицированы для применения в системах пожаротушения, в соответствии с ФЗ N123;
- Сертифицированы для применения в системах хозяйственно - питьевого водоснабжения, в установленном законом порядке;
- Соответствуют требованиям технического задания на проектирование;
- Согласованы с требованиями Заказчика и Генподрядчика, а так же Проектной организацией.
3. Заказ оборудования и материалов производить в соответствие с действующим бренд-листом ГП "МФС".
4. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответствующими характеристиками.

6. Система внутреннего автоматического и противопожарного водопровода

6.1. Общая информация.

1. Проектом предусматривается разрельные системы внутреннего противопожарного водоснабжения и автоматического водяного пожаротушения внеквартирных индивидуальных хозяйственных кладовых, с организацией общих насосных станций пожаротушения и подводящих трубопроводов.
2. Внутренний противопожарный водопровод обеспечивает нормативный расход воды для тушения пожара и оборудуется внутренними пожарными кранами в количестве, обеспечивающем достижение целей пожаротушения.
3. Число пожарных стволов и минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение здания приняты в соответствии с СП 10.13130 и СТУ.:
-расход воды на внутреннее пожаротушение в жилой части здания в корпусах 6.2.1 и 6.2.2 (высотность более 30 м, длина коридора свыше 10 м) при высоте компактной части струи равной 6,0 м и со свободным напором у внутренних пожарных кранов равным 10 м составит 2 струи по 2,6 л/с(каждая);
-расход воды в подземном этаже в корпусах 6.2.1 и 6.2.2 с размещением внеквартирных индивидуальных хозяйственных кладовых на внутреннее пожаротушение при высоте компактной части струи равной 6,0 м и со свободным напором у внутренних пожарных кранов равным 10,,0 м составит 2 струи по 2,6 л/с.
-внутреннее пожаротушение в жилой и подземной частях здания в корпусах 6.2.3 и 6.2.4 не требуется;
-расход воды во помещениях БКТ, магазина продовольственных товаров, ресторана на внутреннее пожаротушение при высоте компактной части струи равной 6,0 м и со свободным напором у внутренних пожарных кранов равным 10,0 м составит 1 струю по 2,6 л/с.
4. В соответствии с СТУ и СП 485.13130 приняты следующие расчетные параметры для автоматического водяного пожаротушения:
- интенсивность орошения - 0,08 л/с*м2;
- расчетная площадь - 60 м2;
- расход воды не менее 10 л/с;
- продолжительность тушения - 30 минут.
5. К установке приняты оросители универсальные спринклерные розеткой вниз СУЅО-РЧю 0,42-R1/2/P57.B3-«СУЧ-К80» К=80 Е=57 град, 1/2" фирмы Спецавтоматика или аналог.

6. К установке принимаются пожарные краны Ø50, рукава диаметром 51 мм, длиной 20м, пожарные стволы с диаметром спрыска наконечника 16 мм. Время работы пожарных кранов предусматривается не менее 3 ч. Пожарные шкафы устанавливаются в легкодоступных местах. Спаренные пожарные краны устанавливаются один над другим, при этом один кран устанавливается на высоте 1,35 ± 0,15 м, другой на высоте не менее 1 м от уровня чистого пола. Краны размещаются в пожарных шкафах, имеющих отверстия для провертывания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. При расчетном давлении у пожарного крана более 40 м в.ст. между пожарным краном и соединительной головкой предусматривается установка диафрагм, снижающих избыточный напор. Диаметры диафрагм необходимо откорректировать по результатам гидравлических испытаний.
7. Для поддержания в трубопроводах внутреннего пожаротушения расчетного давления, в связи с большой протяженностью системы, в насосных станциях предусмотрены жокей-насосы малой производительности, которые работают в автоматическом режиме и включаются при понижении давления в системе трубопроводов ниже расчетного.
8. Для системы автоматического пожаротушения блоков кладовых предусматривается контрольно-сигнальный клапан в помещении насосной в корпусе 6.2.3. Для определения места возгорания на каждом блоке кладовых установлены сигнализаторы потока жидкости. Система пожаротушения имеет выведенные наружу 2 пожарных патрубка с соединительными головками ГМ80 для подключения передвижной пожарной техники, с установкой обратного клапана и нормально-открытой опломбированной задвижкой, расположенными в корпусе 6.2.3.

6.2. Источники внутреннего противопожарного водоснабжения.

9. Источником внутреннего противопожарного водоснабжения здания являются внутриплощадочные сети, обеспечивающие подачу расчетного расхода по двум вводам хозяйственно-противопожарного назначения в помещение водомерного узла и насосной в корпусе 6.2.3.

6.3. Установки повышения давления системы внутреннего противопожарного водопровода.

10. Требуемый расчетный напор обеспечивается насосными станциями пожаротушения в помещении Насосной на -1 этаже корпуса 6.2.3. Диктующей точкой для подбора насосов 1 зоны является наиболее удаленный пожарный кран.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

							94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2		
							Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разработал		Милейко			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 2	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ганцева			10.03.25		Р	1	25
Рук.группы		Потапова			10.03.25				
Нач.отдела		Семыкина			10.03.25				
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	Общие данные (начало)	Генпро		
ГИП		Крюков			10.03.25				

Формат А1

6.4. Общие указания по монтажу.

11. Проектом предусматриваются кольцевые сети внутреннего противопожарного водопровода и тупиковые автоматического противопожарного водопровода.

12. Система внутреннего противопожарного водопровода монтируется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* (до Ду100 включительно) и из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 (более Ду100), с окраской трубопроводов и элементов системы в соответствии с ГОСТ12.4.026-2015 и ГОСТ12.4.009-83. Проектом предусматривается сварное соединение трубопроводов.

13. Система автоматического противопожарного водопровода монтируется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* (до Ду50 включительно) и из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 (Ду65 мм и более), с окраской трубопроводов и элементов системы в соответствии с ГОСТ12.4.026-2015 и ГОСТ12.4.009-83. Проектом предусматривается сварное соединение трубопроводов.

13.1 Монтаж системы внутреннего пожарного водопровода вести с учетом "ЖД-ТАС-РЕН-ИОС-ВК.АТР. Альбом типовых решений. Узлы ВК"

14. Установка запорно-регулирующей арматуры предусматривается на разъемных фланцевых и резьбовых соединениях. Вся запорная арматура должна быть с визуальным контролем положения, на системе АПТ с концевыми выключателями с визуальным и автоматическим контролем положения закрыто/открыто. На тупиковых трубопроводах системы спринклерного пожаротушения для промывки устанавливаются краны, также предусмотрена установка кранов для выпуска воздуха в верхних точках системы.

15. Опознавательная окраска или цифровое обозначение трубопроводов систем АПТ соответствуют ГОСТ Р 12.4.026 и ГОСТ 14202 и окрашиваются в зеленый цвет или цифра "1".

16. Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования систем пожаротушения должны выполняться с учетом требований, а именно: необходимо предусмотреть эвакуационные проходы шириной не менее 0,9 и высотой не менее 2,2м для коридоров подземного этажа.

17. Проход трубопроводов через строительные конструкции осуществить в гильзах из негорючих материалов. Внутренний диаметр гильзы должен быть на 20-30 мм больше наружного диаметра трубы. Края гильз должны быть заподлицо с поверхностями стен, перегородок и потолков и выступать на 20-30 мм выше отметки чистого пола (расположение стыков труб в гильзах не допускается). Узлы пересечения строительных конструкций и крепление трубопроводов выполнить по альбому типовых решений ВК ГП "МФС".

18. В соответствии со статьей 137 Федерального закона N123 узлы пересечения строительных конструкций должны иметь предел огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций. При пересечении противопожарных преград предусматривается противопожарное заполнение с пределом огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций.

19. В соответствии с СТУ предусматривается открытая транзитная прокладка коммуникаций инженерных систем из материалов группы горючести НГ через лестничные клетки, лифтовые холлы, тамбур-шлюзы, пожаробезопасные зоны для МГН.

6.5. Производство и приемка работ. Испытание системы.

20. Монтаж систем выполнять по рабочей документации и согласованным с заказчиком технологическим картам, выполненными строительно-монтажной организацией.

21. Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования всех инженерных систем должны выполняться с учетом требований по соблюдению минимальных размеров путей эвакуации. При монтаже всех систем необходимо учитывать смежные инженерные системы.

22. Работоспособность системы пожаротушения должна быть подтверждена при производстве пуско-наладочных работ и эксплуатации здания путем проведения натурных регулярных испытаний и проверок контролируемых параметров ВПВ и его технических средств, в соответствии с законодательством Российской Федерации, а так же рекомендациями производителей оборудования.

7. Система хозяйственно-питьевого водоснабжения

7.1. Общая информация.

1. Проектом предусматривается однозонная система холодного и горячего хозяйственно-питьевого водоснабжения:
- 1 зона с -1-го по 14-ый этаж.

2. Система хозяйственно-питьевого водопровода и внутреннего противопожарного водопровода предусматриваются раздельными.

3. Система холодного хозяйственно-питьевого водоснабжения предусматривается с нижней разводкой в объеме подземного этажа здания и тех.пространства для первой зоны. Система горячего хозяйственно-питьевого водоснабжения предусматривается с верхней разводкой в объеме тех.пространства (чердака) над 14 этажом для первой зоны.

4. Система горячего хозяйственно-питьевого водоснабжения предусматривается с принудительной циркуляцией по подающим магистральным трубопроводам и по водоразборным стоякам. Распределение циркуляционного расхода по системе обеспечивается балансировочными клапанами, установленными на каждом циркуляционном стояке системы.

5. Приготовление горячей воды предусматривается в ИТП в корпусе 6.2.3. см.отдельный альбом 94-0421-ОК-1/Н-6.2-1.4-0-ТМ

6. Для нежилых помещений БКТ, магазина продовольственных товаров и ресторана, помещений консьержей, в помещениях лапомойки, ПУИ, ТКО, расположенных на 1 этаже, запроектированы узлы учёта холодного и горячего водоснабжения (счетчик холодной и горячей воды диам.15 со встроенным выходом см. раздел 94-0421-ОК-1/Н-6.2-1.4-0-АСКУВТ). Разводка по санузлам осуществляется силами и за счет средств собственников или арендаторов помещений. Разводка помещений консьержей, лапомойки, ПУИ и ТКО выполняется в полном объеме.

7. Температура горячей воды у потребителя принята не менее 60°С.

8. Проектом предусматривается установка электрических полотенцесушителей силами и за счет средств собственников квартир.

9. В каждой квартире устройство квартирного пожарного крана в комплекте с гибким шлангом и распылителем для орошения им каждой точки квартиры предусматривается за счет сил и средств собственников квартир.

10. Подключение систем хозяйственно-питьевого водоснабжения квартир предусматривается от типовых шахт-пакетов, расположенных в объеме внеквартирного коридора.

11. Узлы ввода систем водоснабжения предусматриваются в противопожарном исполнении, с пределом огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций (в соответствии со статьей 137 Федерального закона N123).

7.2. Источники хозяйственно-питьевого водоснабжения.

11. Источником холодного хозяйственно-питьевого водоснабжения здания являются внутриплощадочные сети комплекса, обеспечивающие подачу расчетного расхода по двум вводам хозяйственно-противопожарного назначения в помещение водомерного узла на -1 этаже корпуса 6.2.3.

7.3. Установки повышения давления системы внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода.

12. Необходимые расходы и напоры в системах холодного и горячего водоснабжения обеспечивают группа насосов, установленная в помещении Насосной на -1 этаже корпуса 6.2.3. Диктующей точкой для подбора насосовов принят наиболее удаленный прибор.

7.4. Учет расхода воды.

13. Предусматривается учет расхода воды отдельными потребителями:
- устройство общедомового водомерного узла;
- устройство квартирных водомерных узлов;
- устройство водомерного узла в помещении санузла охраны;
- устройство водомерных узлов на каждом подъеме в помещениях БКТ, магазина продовольственных товаров, ресторана, консьержей, ПУИ, лапомойке, ТКО, состоящие из шаровых кранов, регуляторов давления "после себя"; фильтров; манометров; счетчиков холодной и горячей воды (тип, марку и производителя см. проект 94-0421-ОК-1/Н-6.2-1.4-0-АСКУВТ), заглушки.

7.5. Общие указания по монтажу.

14. Внутренние магистральные сети хозяйственно-питьевого водопровода Ø15-100 мм, прокладываемые в подземном этаже, в тех.пространствах, монтируются из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

15. Квартирные стояки хозяйственно-питьевого холодного водопровода монтируются из полипропиленовых труб Ø40х6,7мм-Ø50х8.3 PN20.

16. Квартирные стояки горячего водопровода монтируются из полипропиленовых армированных труб Ø40х6,7мм-Ø50х8.3 PN25.

17. Главные стояки холодного и горячего хозяйственно-питьевого водопровода монтируются из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

18. Система водоснабжения после квартирного счетчика выполняется из трубопроводов для питьевого водоснабжения из сшитого полиэтилена Ре-Ха. Все отводы выполняются фиксатором поворота.

19. Подъемы и разводка в ПУИ, ТКО, лапомойке – стальные оцинкованные водогазопроводные ГОСТ 3262-75*.

20. Соединение стальных трубопроводов предусматривается:
- резьбовое для труб диаметром до Ду20 по ГОСТ3262-75*;
- грувлочное соединение для труб диметром от Ду25 до Ду100 включительно по ГОСТ3262-75*, свыше Ду100 по ГОСТ10704-91.

21. Трубопроводы систем холодного и горячего водоснабжения в объеме монтажных коммуникационных шахт прокладываются в тепловой изоляции Г1:
- 9 мм – системы холодного водоснабжения;
- 25 мм – системы горячего и циркуляционного водоснабжения.

22. Главные стояки и разводка магистралей по чердаку прокладываются в тепловой изоляции Г1:
- 9 мм – системы холодного водоснабжения;
- 32 мм – системы горячего водоснабжения.

23. На 1, -1 этажах (в коридорах и тех.помещениях) и тех.пространствах трубопроводы прокладываются в тепловой негорючей теплоизоляции:
- 20 мм – системы холодного водоснабжения;
- 40 мм – системы горячего водоснабжения;
- 30 мм – системы циркуляции горячего водоснабжения.

24. На 1, -1 этажах автостоянки трубопроводы прокладываются в тепловой негорючей теплоизоляции:
- 20 мм – системы холодного водоснабжения;
- 50 мм – системы горячего водоснабжения;
- 40 мм – системы циркуляции горячего водоснабжения.

25. Для доквартирной и поквартирной разводки предусматривается прокладка труб из сшитого полиэтилена в тепловой изоляции Г1:
-9 мм – системы холодного водоснабжения;
-13 мм – системы горячего водоснабжения.

25. Стояки систем хозяйственно-питьевого назначения прокладываются скрыто в каналах, шахтах, зашивках с организацией ревизионных лючков напротив запорной арматуры. Магистральные трубопроводы к водоразборным стоякам прокладываются под потолком с уклоном не менее 0,002. Для возможности спуска воды в низших точках сети должны устанавливаться краны Ду15 мм.

26. Отключение систем водоснабжения предусматривается с помощью запорной арматуры, устанавливаемой на вводе в здание, ответвлениях от магистрали, подводках к отдельным сантехприборам. Выпуск воздуха из системы хозяйственно - питьевого горячего водопровода предусматривается через автоматические воздухоотводчики.

27. Во избежание промерзания системы в зимний период, необходимо производить опорожнение трубопроводов, ведущих к поливочным кранам.

28. При монтаже трубопроводной трассы необходимо принимать во внимание необходимость компенсации температурных удлинений трубопроводов систем ХВС и ГВС, путем установки:
- сильфонных компенсаторов на главных стояках;
- П-образных компенсаторов на квартирных стояках;
- компенсация при помощи трассировку;
- расстановка подвижных и неподвижных опор.

29. На всех пересечениях трубами ХВС и ГВС перекрытий, стен и перегородок устанавливаются гильзы из негорючих материалов. Внутренний диаметр гильзы должен быть на 20-30 мм больше наружного диаметра трубы. Края гильз должны быть заподлицо с поверхностями стен, перегородок и потолков и выступать на 20-30 мм выше отметки чистого пола (Расположение стыков труб в гильзах не допускается).

30. В соответствии со статьей 137 Федерального закона N123 узлы пересечения строительных конструкций должны иметь предел огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций. При пересечении противопожарных преград предусматривается противопожарное заполнение с пределом огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций. Узлы пересечения строительных конструкций и крепление трубопроводов выполнить по альбому типовых решений ВК ГП "МФС"

31. Расстояние между опорами не должно превышать значений указанных в инструкции по монтажу от изготовителя. Запорная и регулирующая арматура должна иметь неподвижное крепление к строительным конструкциям здания. Разъемные соединения предусматриваются в местах установки запорно-регулирующей арматуры. Ванны и душевые поддоны должны быть заземлены согласно соответствующим требованиям нормативных документов.

32. Проектом не предусматривается прокладка сетей водоснабжения и пожаротушения в объеме помещений ЭОМ и СС. Прокладка инженерных сетей и оборудования должны выполняться с учетом требований соблюдения эвакуационных проходов, а именно: обеспечение проходов шириной не менее 0,9 и высотой не менее 2,2 м для коридоров подземного этажа.

33. Монтаж трубопроводов должен выполняться квалифицированным персоналом, имеющим соответствующее удостоверение и прошедшим необходимую подготовку, со строгим соблюдением требований производителя трубопроводных систем к монтажу, транспортировки, хранению и условий выполнения монтажных работ, а также техники безопасности с учетом особенностей технологии монтажа применяемых трубопроводных систем. При соединении трубопроводов должен быть использован исправный специальный инструмент рекомендованный производителем труб.

33.1 Монтаж систем вести с учетом "ЖД-ТАС-РЕН-ИОС-ВК.АТР. Альбом типовых решений. Узлы ВК".

34. Проведение работ при температуре ниже -10°С и выше +45°С может вызвать повреждение труб, фитингов или надвижных гильз и нарушение герметичности системы. Оптимальная температура для проведения работ находится в пределах от 5°С до 25°С.

35. Прокладка в стяжке, в штробе и прокладка за фальш-стеной осуществляется только в защитной гофротрубе или теплоизоляции.

7.6. Производство и приемка работ. Испытание системы.

36. Монтаж систем выполнять по рабочей документации и согласованным с заказчиком технологическим картам, выполненными строительно-монтажной организацией.

37. Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования всех инженерных систем должны выполняться с учетом требований по соблюдению минимальных размеров путей эвакуации. При монтаже всех систем необходимо учитывать смежные инженерные системы.

38. Производство и приемку работ вести в соответствии с СП40-102-2000; СП40-103-98; СП73.13330.2016; ГОСТ 24054-80; ГОСТ 25136-82 и другой нормативной документации действующей на территории РФ.

39. Системы внутреннего холодного и горячего водоснабжения, должны быть испытаны при положительной температуре окружающей среды гидростатическим методом в соответствии с СП73.13330.2016. Испытания должны производиться до начала отделочных работ. 40. Перед испытанием системы холодного и горячего водоснабжения должны быть промыты в течении времени, указанного в соответствующей документации на данный тип труб. Промывка систем хозяйственно-питьевого водоснабжения считается законченной после выхода воды, удовлетворяющей требованиям ГОСТ Р 51232-98.

41. Рабочее давление на регуляторе в водомерной вставке на квартиру и встроенные помещения принять 3 бар.

42. Основные положения для гидравлического испытания:

43. Система водопровода должна быть испытана на герметичность (под давлением) перед монтажом подшивного потолка или зашивкой в фальш-стенах, так как на основании изменения давления (постоянное, уменьшающееся, возрастающее) можно сделать лишь относительные предположения о герметичности трубопроводов, а более полное представление можно получить только путем визуального контроля на открытом трубопроводе.

44. Для проведения испытаний с помощью воздуха под давлением или инертного газа следует руководствоваться следующими указаниями:
- мелкие утечки можно обнаружить только с помощью специального спрея/пенообразующих средств под высоким испытательным давлением сжатого воздуха (испытание под нагрузкой) или при последующих гидроиспытаниях с одновременным визуальным контролем;
- температурные колебания могут негативно повлиять на результаты испытаний (вызвать падение или скачок давления);
- воздух под давлением или инертный газ являются сжатыми газами. Таким образом, объем трубопровода оказывает решающее влияние на показатели давления. Большой объем трубопровода снижает возможность обнаружения мелких утечек вследствие падения давления.

45. Подготовка к гидравлическому испытанию:
1. Коммуникации должны быть доступны и ничем не закрыты.
2. Предохранительные устройства и счетчики водоснабжения демонтировать и заменить отрезком трубы либо заглонкой.
3. Заполнить трубопровод от самой нижней точки фильтрованной водой без доступа воздуха.
4. С помощью кранов удалять воздух до тех пор, пока не будет установлен выход воды без воздуха.
5. Установить манометр в нижней точке трубопровода.
6. Тщательно закрыть краны для выпуска воздуха.
7. Убедиться в том, что температура во время испытания остается постоянной. На результат испытания может сильно повлиять изменение температуры в трубопроводе. Например, изменение температуры на 10 К может вызвать изменение давления от 0,5 до 1 бар. В зависимости от свойств материала, из которого изготовлены трубы (труба может удлиняться с увеличением температуры), показатели падения давления во время гидроиспытаний (как предварительного, так и основного) могут отклоняться от нормативных.
8.Подготовить протокол испытаний давления и указать данные испытываемой системы.

46. Предварительное гидравлическое испытание:
1. Установить испытательное давление в водопроводе на 15 бар (данное давление устанавливается только для гидравлического испытания, после которого необходимо установить давление не превышающее рабочее - 4,5 бар).
2. Через 10 и 20 минут считать и отметить испытательное давление, затем вновь установить первоначальное испытательное давление 15 бар.
3. Визуально проверить на герметичность водопровод полностью, в особенности места стыков и соединений.
4. По окончании испытательного периода в следующие 30 минут занести в протокол испытаний величину измеренного давления.
В случае, если измеренное давление упадет более чем на 0,6 бар:
1. Заново тщательно визуально проверить трубопровод, краны выпуска воздуха, места соединений.
2. Если при визуальном контроле нарушений герметичности не установлено, можно проводить основное испытание.
3. После устранения причин падения давления повторить предварительное испытание.

47. Основное гидравлическое испытание:
Основное испытание проводится непосредственно после успешного окончания предварительного и длится около 2-х часов.
1. Считать и занести в протокол испытаний измеренное давление после предварительного испытания.
2. Через 2 часа считать и занести в протокол испытаний величину давления.
3. Визуально проверить на герметичность водопровод полностью, в особенности места стыков и соединений. Если при визуальном контроле нарушений герметичности не установлено, испытание считается законченным.

48. В случае, если через 2 часа контрольное давление упадет более, чем на 0,2 бар:
1. Заново тщательно визуально проверить трубопровод, краны выпуска воздуха, места соединений.
2. Если при визуальном контроле нарушений герметичности не установлено, испытание считается законченным.
3. После устранения причин падения давления повторить основное испытание.

49. Завершение гидравлического испытания:
1. Проведение испытаний должно быть подтверждено в протоколе фирмой-исполнителем и заказчиком.
2. Манометр следует демонтировать.
3. По окончании испытаний по гигиеническим соображениям обязательно проведение тщательной промывки водопровода.
4. Необходимо вновь установить демонтированные предохранительные устройства и счетчики.

50. Для получения подробной информации касательно выполнения монтажных работ и испытаний, а также обучению монтажной бригады необходимо обращаться к производителю. При монтаже системы водоснабжения должны выполняться требования СП73.13330.2016

8. Система хозяйственно-бытовой и производственной канализации

8.1. Общая информация.

1. Система хозяйственно-бытовой канализации предназначена для отведения сточных вод от санитарно-технических приборов (унитазов, умывальников, душевых и т.п.) по закрытым самотечным трубопроводам. Система производственной канализации – для отвода сточных вод от моечного и производственного оборудования помещений ресторана.

2. Выпуски системы внутренней канализации предусматриваются самотечными, с подключением в проектируемые канализационные колодцы внутриплощадочной сети.

3. Проектом предусматриваются раздельные сети систем хозяйственно-бытовой канализации помещений общественного и жилого назначения, производственной канализации.

4. На стояках хозяйственно-бытовой канализации жилой части здания, в местах отведения дренажных вод от системы кондиционирования, предусмотрено устройство косых тройников для подключения капельных воронок с механическим запахозапирающим устройством.

5. Подключение квартир к системе бытовой канализации комплекса осуществляется посредством отдельно стоящих стояков с устройством тройников и заглушек. На стояках устанавливаются ревизии для прочистки.

6. Внутриквартирная разводка и устройство капельной воронки осуществляется после ввода в эксплуатацию собственниками/арендаторами собственными силами и средствами.

7. Узлы ввода систем водоотведения предусматриваются в противопожарном исполнении, с пределом огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций (в соответствии со статьей 137 Федерального закона N123).

8. Трубопроводы канализации должны быть проложены с уклонами и с устройствами для прочистки сети согласно СП 30.13330.2020, СП73.13330.2016.

9. Люки для доступа к прочисткам и ревизиям, а также конструкции фальш-стен и фальш-плинтусов разрабатываются в проектах АР и АИ.

8.2. Установки повышения давления.

10. Проектом предусматривается самотечная система водоотведения. Устройство канализационных насосных установок не требуется.

8.3. Общие указания по монтажу.

11. Система бытовой канализации жилой части выше пола второго этажа (стояки), разводка вентиляционной части канализационных стояков в тех.пространстве над последним этажом, а также подвалки к приборам в санузле консьержа, ПУИ монтируется из раструбных канализационных ПП труб; в тех.пространстве над 1 этажом, в подземном этаже из чугунных безраструбных труб типа SML, прокладываемых с уклоном не менее 0,01 для труб диаметром 100мм.

12. Система бытовой канализации помещений БКТ, магазина продовольственных товаров, ресторана выше пола первого этажа, а также подвалки к приборам, монтируется из раструбных канализационных ПП труб, в подземном этаже из чугунных безраструбных труб типа SML, прокладываемых с уклоном не менее 0,01 для труб диаметром 100мм.

13. Выпуски предусматриваются самотечными, с подключением в проектируемые канализационные колодцы внутриплощадочной сети.

14. Все сантехническое оборудование при подключении к сети хозяйственно-бытовой канализации должно быть оборудовано гидрозатвором (сифоном) не менее 60мм. Для предотвращения срывов гидрозатворов, а так же для вентиляции внутриплощадочной сети предусматривается выводы вент-стояков в общую вент.шахту тех.пространства.

15. Вентиляция системы бытовой канализации помещений БКТ, магазина продовольственных товаров, ресторана на 1 этажах предусматривается через стояки жилой части, путем объединения со стояками жилой части через косые тройники, при помощи вент-клапана на стояках (опусках) при значительном удалении от стояков жилой части. Установка вент-клапанов осуществляется силами собственников и арендаторов.

16. В соответствии с СП 30.13330.2020 на всей внутренней сети канализации устанавливается ревизии и прочистки, для их обслуживания предусматриваются ревизионные лючки.

17. Крепление трубопроводов бытовой канализации с применением типовых решений с учетом возможности динамических нагрузок. В соответствии со статьей 137 Федерального закона N123 узлы пересечения строительных конструкций и перекрытий должны иметь предел огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций. Проход трубопроводов через строительные конструкции осуществляется в гильзах из негорючих материалов. Внутренний диаметр гильзы должен быть на 20-30 мм больше наружного диаметра трубы. Края гильз должны быть заподлицо с поверхностями стен, перегородок и потолков и выступать на 20-30 мм выше отметки чистого пола (Расположение стыков труб в гильзах не допускается). Узлы пересечения строительных конструкций и крепление трубопроводов выполнить по альбому типовых решений ВК ГП "МФС"

18. При пересечении межэтажных перекрытий на полипропиленовые трубопроводы систем канализации устанавливаются противопожарные муфты (для Ду100мм и более) или ленты (для Ду менее 100мм) для предотвращения распространения пожара по зданию. Места прохода стояков через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия; участок стояка выше перекрытия на 8-10 см (до горизонтального отводного трубопровода) следует защищать цементным раствором толщиной 2-3 см; перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. При пересечении противопожарных преград предусматривается противопожарное заполнение с пределом огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций.

19. Узел прохода выпуска хозяйственно-бытовой канализации выполнить на основании стандарта ГП "МФС".

20. Не допускается прокладка сетей канализации в помещении СС и ЭОМ и над кладовыми, все попадающие стояки исключены из объема помещения кладовой архитектурной зашивкой с нормируемой степенью огнестойкости. Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования должны выполняться с учетом требований соблюдения эвакуационных проходов, а именно: обеспечение проходов шириной не менее 0,9 и высотой не менее 2,2м для коридоров подземного этажа.

21. Следует предусматривать жесткое и прочное крепление санитарных приборов к строительным конструкциям без передачи усилий на трубопроводы.

22. Крепить трубопроводы канализации необходимо соблюдая следующие требования:
- крепления должны направлять усилия, возникающие при удлинении трубопровода, в сторону соединений, используемых в качестве компенсаторов;
- крепления следует устанавливать у раструбов трубопроводов;
- крепления должны обеспечить уклон и соосность деталей трубопроводов;
- установленные на гладком конце трубы крепления должны допускать расчетные температурные удлинения трубопровода;
- расстояние между креплениями для трубопроводов диаметром от 50 мм и до 110 мм с соединениями на кольцах должно приниматься в зависимости от материала трубы по соответствующему своду правил;
- при установке креплений на соединительных деталях необходимо предусматривать расстояние для компенсации температурного удлинения. При невозможности установки креплений на соединительной детали соседние детали закрепляют хомутами на расстояниях, обеспечивающих удлинение соединительной детали.

23. Вертикальные участки трубопровода должны иметь крепления, устанавливаемые: под раструбом; на патрубках, используемых для присоединения к сети унитазов и трапов. На отводных трубах от гидрозатворов крепления не устанавливают.

24. Перед прокладкой трубопроводов и расстановкой креплений следует прочно закрепить к строительным конструкциям санитарные приборы и другие приемники сточных вод.

25. При скрытой прокладке трубопроводов из полимерных материалов внутренняя поверхность борозд или каналов не должна иметь твердых острых выступов.

26. Монтаж трубопроводов следует выполнять после окончания газо- и электросварочных работ.

27. В период монтажа открытые концы трубопроводов необходимо временно закрывать инвентарными заглушками.

27.1 Монтаж систем вести с учетом "ЖД-ТАС-РЕН-ИОС-ВК.АТР. Альбом типовых решений. Узлы ВК".

28. Унитазы следует крепить к полу шурупами или приклеивать клеем. При креплении шурупами под основание унитаза следует устанавливать резиновую прокладку.

29. До испытаний систем канализации в сифонах в целях предохранения их от загрязнения должны быть вывернуты нижние пробки, а у бутылочных сифонов - стаканчики.

8.4. Производство и приемка работ. Испытание системы.

30. Монтаж систем выполнять по рабочей документации и согласованным с заказчиком технологическим картам, выполненными строительно-монтажной организацией.

31. Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования всех инженерных систем должны выполняться с учетом требований по соблюдению минимальных размеров путей эвакуации. При монтаже всех систем необходимо учитывать смежные инженерные системы.

32. Производство и приемку работ вести в соответствии с СП40-102-2000; СП40-103-98; СП73.13330; ГОСТ 24054-80; ГОСТ 25136-82 и другой нормативной документации действующей на территории РФ.

33. Системы внутренней хозяйственно-бытовой канализации, должны быть испытаны при положительной температуре окружающей среды, методом пролива согласно СП 73.13330.2016.

34. Испытания должны производиться до начала отделочных работ.

9. Система ливневой канализации

9.1. Общая информация.

1. Система ливневой канализации - предназначена для отведения дождевых и талых вод с кровли здания. Выпуски системы ливневой канализации предусматриваются самотечными, с подключением в проектируемые канализационные колодцы внутриплощадочной сети

9.2. Общие указания по монтажу.

2. Система ливневой канализации предусматривается самотечной, напорной.
Проектом предусматривается монтаж системы:
- стояки и разводка на тех.этаже (чердак) из напорных ПП труб с использованием компрессионных напорных фитингов в объеме вертикальных коммуникационных ниш внеквартирных коридоров этажа;
- в тех.пространстве, на 1 этаже и -1 этаже из чугунных безраструбных труб типа SML.
- от террасы в фасаде предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ10407-91 с внутренним ЦПИ.

3. В тех.пространствах, ниших 1 этажа предусматривается прокладка трубопроводов в негорючей теплоизоляции.

3. Трубопроводы прокладываются с уклоном, не менее:
- на подвесных участках под кровлей здания - не менее 0,005;
- на остальных горизонтальных участках сети - не менее 0,01.

4. Воронки предусматриваются с электрообогревом.

5. Крепление трубопроводов выполнить с применением типовых решений с учетом возможности динамических нагрузок. В соответствии со статьей 137 Федерального закона N123 узлы пересечения строительных конструкций и перекрытий должны иметь предел огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций.

6. При пересечении строительных конструкций на трубопроводы систем пластиковой канализации устанавливаются противопожарные муфты для предотвращения распространения пожара по зданию. Проход трубопроводов через строительные конструкции осуществляется в гильзах из негорючих материалов.

7. Узлы пересечения строительных конструкций и крепление трубопроводов выполнить по альбому типовых решений ВК ГП "МФС".

8. При пересечении противопожарных преград предусматривается противопожарное заполнение с пределом огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций.

9. В соответствии с СП 30.13330.2020 на всей внутренней сети канализации устанавливаются ревизии и прочистки, для их обслуживания предусматриваются ревизионные лючки.

10. Узел прохода выпускной ливневой канализации выполнить на основании стандарта ГП "МФС".

11. После монтажа стальные трубопроводы систем канализации окрашиваются масляной краской ПФ-115 серого цвета за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

12. Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования ливневой канализации должны выполняться с учетом требований соблюдения эвакуационных проходов, а именно: обеспечение проходов шириной не менее 0,9 и высотой не менее 2,2м для коридоров.

9.3. Производство и приемка работ. Испытание системы.

13. Монтаж систем выполнять по рабочей документации и согласованным с заказчиком технологическим картам, выполненными строительно-монтажной организацией.

14. Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования всех инженерных систем должны выполняться с учетом требований по соблюдению минимальных размеров путей эвакуации. При монтаже всех систем необходимо учитывать смежные инженерные системы.

15. Производство и приемку работ вести в соответствии с СП40-102-2000; СП40-103-98; СП73.13330.2016; ГОСТ 24054-80; ГОСТ 25136-82 и другой нормативной документации действующей на территории РФ.

16. Системы внутренней ливневой канализации, должны быть испытаны при положительной температуре окружающей среды в соответствии с СП 73.13330.2016. Испытания должны производиться до начала отделочных работ.

10. Система дренажной канализации

10.1. Общая информация.

1. В систему дренажной канализации отводятся следующие стоки:
- утечки от оборудования и трубопроводов с полов помещений подземного этажа и при опорожнении и ремонте систем,
- удаления воды после пожаротушения.

2. Прокладка инженерных сетей дренажной канализации в помещениях СС и ЭОМ запрещена. Выпуски системы дренажной канализации предусматриваются самотечными, с подключением в проектируемые канализационные колодцы внутриплощадочной сети. Выпуск системы дренажной канализации из помещения теплового пункта предусматривается в колодец-охладитель.

3. Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования дренажной канализации должны выполняться с учетом требований соблюдения эвакуационных проходов, а именно: обеспечение проходов шириной не менее 0,9 и высотой не менее 2м для коридоров кладовых.

10.2. Установки повышения давления системы дренажной канализации.

4. Отвод дренажных вод осуществляется с помощью погружных дренажных насосов, размещенных в приямках.

10.3. Общие указания по монтажу.

5. Система дренажной канализации предусматривается:
- в объеме ИТП - из стальных водогазопроводных труб с внутренним и внешним антикоррозионным покрытием по ГОСТ 3262-75* (до Ду100 включительно) и из стальных электросварных прямошовных труб с внутренним и внешним антикоррозионным покрытием по ГОСТ 10704-91 (свыше Ду100).

6. Для сбора дренажных стоков предусматривается организация приямков в строительном исполнении.

7. В соответствии со статьей 137 Федерального закона N123 узлы пересечения строительных конструкций должны иметь предел огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций.

8. При пересечении противопожарных преград предусматривается противопожарное заполнение с пределом огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций.

9. Узел прохода выпуска дренажной канализации выполнить на основании типовой серии 5.905-26.08. После монтажа стальные трубопроводы систем канализации окрашиваются масляной краской ПФ-115 серого цвета за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

10. Проход трубопроводов через строительные конструкции осуществляется в гильзах из негорючих материалов.

11. Узлы пересечения строительных конструкций выполнить по альбому типовых решений ВК ГП "МФС".

12. Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования дренажной канализации должны выполняться с учетом требований соблюдения эвакуационных проходов, а именно: обеспечение проходов шириной не менее 0,9 и высотой не менее 2,2 м для коридоров подземного этажа.

10.4. Производство и приемка работ. Испытание системы.

13. Монтаж систем выполнять по рабочей документации и согласованным с заказчиком технологическим картам, выполненными строительно-монтажной организацией.

13.1 Монтаж систем вести с учетом "ЖД-ТАС-РЕН-ИОС-ВК.АТР. Альбом типовых решений. Узлы ВК".

14. Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования всех инженерных систем должны выполняться с учетом требований по соблюдению минимальных размеров путей эвакуации. При монтаже всех систем необходимо учитывать смежные инженерные системы.

15. Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования всех инженерных систем должны выполняться с учетом требований по соблюдению минимальных размеров путей эвакуации. При монтаже всех систем необходимо учитывать смежные инженерные системы.

16. Производство и приемку работ вести в соответствии с СП40-102-2000; СП40-103-98; СП73.13330.2016; ГОСТ 24054-80; ГОСТ 25136-82 и другой нормативной документации действующей на территории РФ.

17. Испытания должны производиться до начала отделочных работ.

11. Перечень скрытых работ

1. Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты скрытых работы: - крепление трубопроводов к конструкциям здания при скрытой ф,
- заделка проходов трубопроводами в противопожарных перегородках,
- герметизация мест прохода трубопроводов через наружные стены,
- устройство антикоррозийного покрытия стальных трубопроводов.

Согласовано

Взам. инв. №

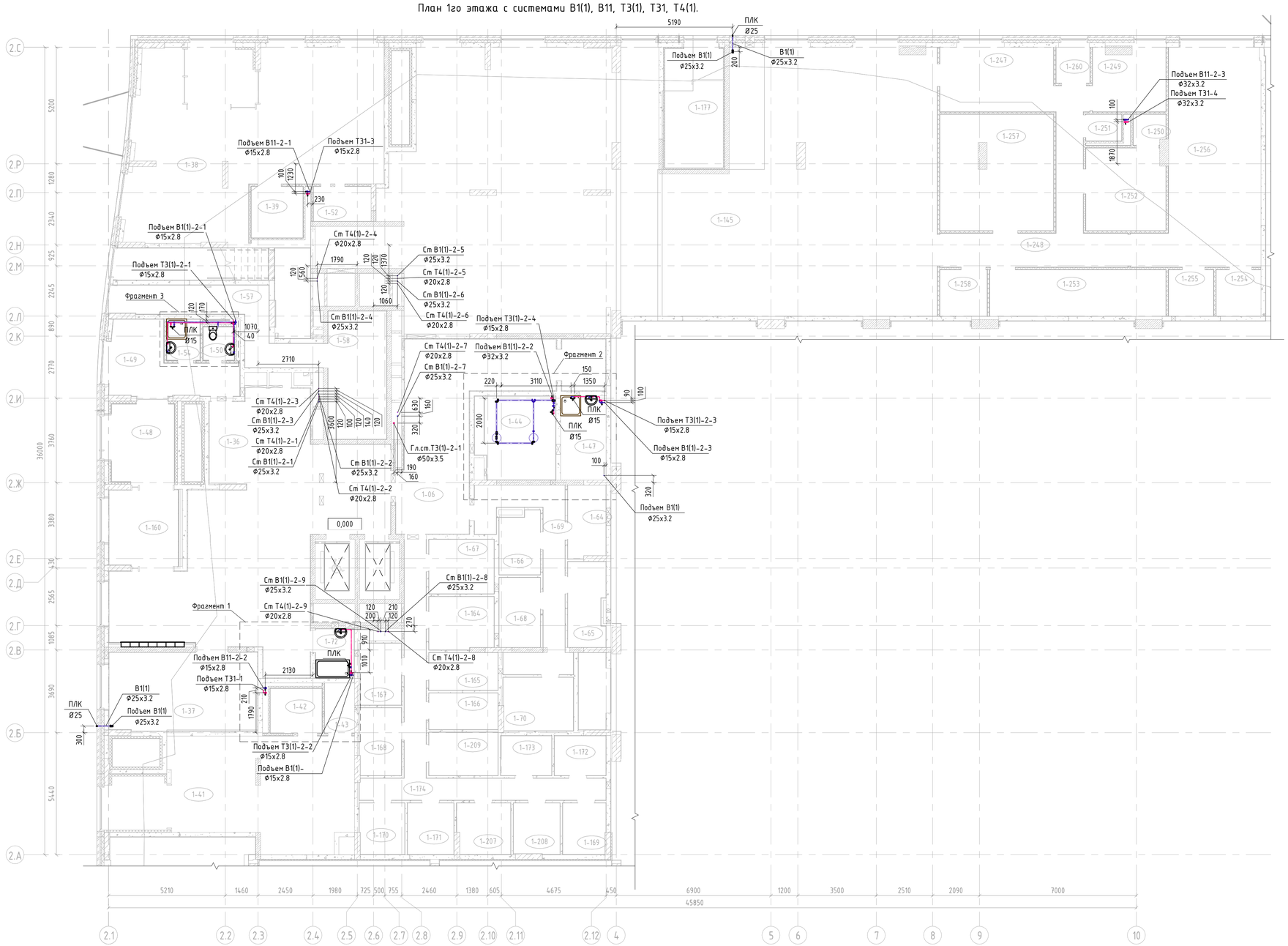
Подп. и дата

Инв. № подл.

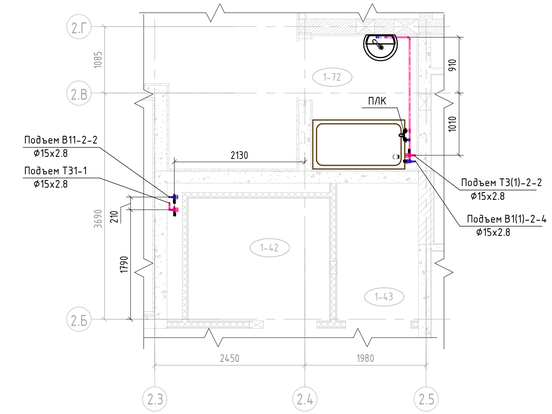
						94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - нулевого (БСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Милейко			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 2	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Проверил		Ганцева			10.03.25		
Рук.группы		Потапова			10.03.25		
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	Общие данные (конец)	Генпро

Формат А1

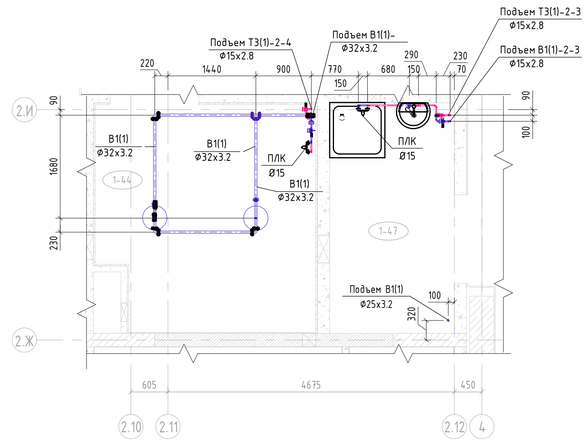
План 1го этажа с системами В1(1), В11, Т3(1), Т31, Т4(1).



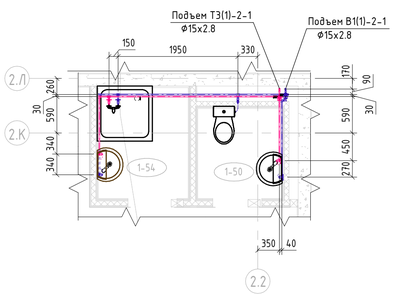
Фрагмент 1. Фрагмент плана с системами В11, Т31 в осях 2.Б-2.Г/2.3-2.5



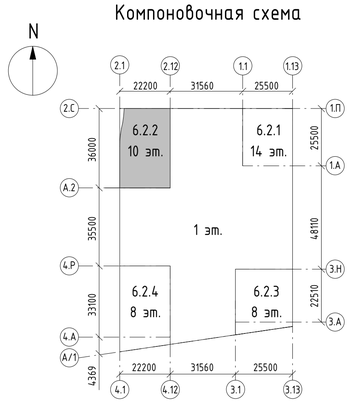
Фрагмент 2. Фрагмент плана с системами В11, Т31 в осях 2.Ж-2.И/2.10-4



Фрагмент 3. Фрагмент плана с системами В11, Т31 в осях 2.К-2.Л/2.2



Компоновочная схема



Экспликация помещений 1 эт.

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1-06	Тамбур-шлюз	35
1-35	Тамбур-шлюз	4
1-36	Вестибюль	87
1-37	Колясочная	24
1-38	Помещение БКТ №2	82
1-39	Сан.узел МГН	7
1-41	Помещение БКТ №1	45
1-42	Сан.узел МГН	6
1-43	Помещение уборочного инвентаря	3
1-44	Помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО	13
1-47	Помещение уборочной техники	8
1-48	Тамбур	10
1-49	Помещение консьержа	13
1-50	Сан.узел	2

Экспликация помещений 1 эт.

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1-52	Помещение уборочного инвентаря	4
1-54	Помещение уборочного инвентаря	3
1-57	Лестничная клетка Л1 №2	20
1-58	Лестничная клетка Н2 №2	2
1-64	Зона хранения (кладовая)	6
1-65	Зона хранения (кладовая)	6
1-66	Зона хранения (кладовая)	5
1-67	Зона хранения (кладовая)	7
1-68	Зона хранения (кладовая)	6
1-69	Проход зоны хранения	15
1-70	Зона хранения (кладовая)	8
1-72	Помещение для мытья лап животных	4
1-145	Торговый зал	281
1-160	Тамбур	11

Экспликация помещений 1 эт.

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1-164	Зона хранения (кладовая)	7
1-165	Зона хранения (кладовая)	5
1-166	Зона хранения (кладовая)	5
1-167	Зона хранения (кладовая)	5
1-168	Зона хранения (кладовая)	6
1-169	Зона хранения (кладовая)	4
1-170	Зона хранения (кладовая)	5
1-171	Зона хранения (кладовая)	5
1-172	Зона хранения (кладовая)	4
1-173	Зона хранения (кладовая)	4
1-174	Проход зоны хранения	22
1-177	Лестничная клетка Н3 №5	14
1-207	Зона хранения (кладовая)	5
1-208	Зона хранения (кладовая)	5

Экспликация помещений 1 эт.

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1-209	Зона хранения (кладовая)	6
1-247	Доготовочный цех	15
1-248	Коридор	21
1-249	Кабинет администратора	9
1-250	Душевая	2
1-251	Сан.узел персонала	2
1-252	Гардеробная	13
1-253	Кладовая непродуктовых товаров	16
1-254	Кладовая и моечная оборотной тары	4
1-255	Кладовая пищевых отходов	4
1-256	Загрузочный цех	43
1-257	Кладовая продуктов	26
1-258	Помещение уборочного инвентаря	4
1-260	Тамбур	2

Примечания

1 Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования должны соответствовать требованиям СП 1.13130.2020.

2 Монтаж всех трубопроводов водопровода и канализации вести в соответствии с СП30.13330.2020; СП10.13130.2020; СП40-102-2000; СП40-107-2003; СП73.13330.2016, в соответствии с рекомендациями производителей оборудования и материалов, а также во взаимоувязке между собой и со всеми другими коммуникациями.

3 Проход трубопроводов через строительные конструкции осуществить в стальных гильзах, с последующей заделкой зазоров несгораемыми материалами. Край обреза гильзы должен быть выше уровня чистого пола на 30 мм.

4 При монтаже водомерной вставки в месте установки запорной арматуры предусмотреть крепление к строительным конструкциям в виде хомута со шпилькой.

5. Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

6. Ниши для поливочных кранов представлены в разделе АР.

7. Монтаж систем вести с учетом "ЖД-ТАС-РЕН-ИОС-ВК.АТР. Альбом типовых решений. Узлы ВК".

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2	
						Жилой дом с приспособлением подземной части под защитное сооружение гражданской обороны - нулевым (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разработал		Милейко			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 2	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Проверил		Ганиева			10.03.25		
Рук.группы		Потапова			10.03.25		
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	План 1го этажа с системами В1(1), В11, Т3(1), Т31, Т4(1).	Генпро

Формат А1

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

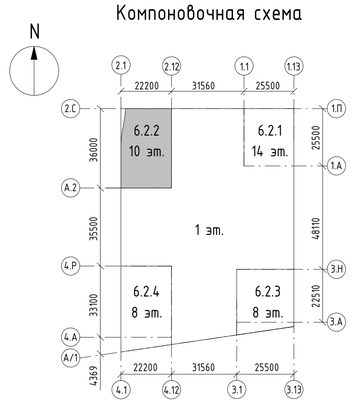
План 1го этажа с системами В2(1), В21(1).



Экспликация помещений 1 эт.

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1-06	Тамбур-шлюз	35
1-35	Тамбур-шлюз	4
1-36	Вестибюль	87
1-37	Колясочная	24
1-38	Помещение БКТ №2	82
1-39	Сан.узел МГН	7
1-41	Помещение БКТ №1	45
1-42	Сан.узел МГН	6
1-43	Помещение уборочного инвентаря	3
1-44	Помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО	13
1-47	Помещение уборочной техники	8
1-48	Тамбур	10
1-49	Помещение консьержа	13
1-50	Сан.узел	2
1-52	Помещение уборочного инвентаря	4
1-54	Помещение уборочного инвентаря	3
1-57	Лестничная клетка Л1 №2	20
1-58	Лестничная клетка Н2 №2	2
1-64	Зона хранения (кладовая)	6
1-65	Зона хранения (кладовая)	6
1-66	Зона хранения (кладовая)	5
1-67	Зона хранения (кладовая)	7
1-68	Зона хранения (кладовая)	6
1-69	Проход зоны хранения	15
1-70	Зона хранения (кладовая)	8
1-72	Помещение для мытья лап животных	4
1-145	Торговый зал	281
1-160	Тамбур	11
1-164	Зона хранения (кладовая)	7
1-165	Зона хранения (кладовая)	5
1-166	Зона хранения (кладовая)	5
1-167	Зона хранения (кладовая)	5
1-168	Зона хранения (кладовая)	6
1-169	Зона хранения (кладовая)	4
1-170	Зона хранения (кладовая)	5
1-171	Зона хранения (кладовая)	5
1-172	Зона хранения (кладовая)	4
1-173	Зона хранения (кладовая)	4
1-174	Проход зоны хранения	22
1-177	Лестничная клетка Н3 №5	14
1-207	Зона хранения (кладовая)	5
1-208	Зона хранения (кладовая)	5
1-209	Зона хранения (кладовая)	6
1-247	Доготовочный цех	15
1-248	Коридор	21
1-249	Кабинет администратора	9
1-250	Душевая	2
1-251	Сан.узел персонала	2
1-252	Гардеробная	13
1-253	Кладовая непродуктовых товаров	16
1-254	Кладовая и моечная оборотной тары	4
1-255	Кладовая пищевых отходов	4
1-256	Загрузочный цех	43
1-257	Кладовая продуктов	26
1-258	Помещение уборочного инвентаря	4
1-260	Тамбур	2

Компоновочная схема



Примечания
1 Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования должны соответствовать требованиям СП 1.13130.2020.
2 Монтаж всех трубопроводов водопровода и канализации вести в соответствии с СП30.13330.2020; СП10.13130.2020; СП40-102-2000; СП40-107-2003; СП73.13330.2016, в соответствии с рекомендациями производителей оборудования и материалов, а также во взаимоувязке между собой и со всеми другими коммуникациями.
3 Проход трубопроводов через строительные конструкции осуществить в стальных гильзах, с последующей заделкой зазоров несгораемыми материалами. Край обреза гильзы должен быть выше уровня чистого пола на 30 мм.
4 Спаренные пожарные краны устанавливаются на отм. +1,350 и +1,090 от уровня чистого пола.
5 Рассстановку диафрагм у пожарного крана по этажам см. лист "Узлы и детализровка".
6. Монтаж систем вести с учетом "ЖД-ТАС-РЕН-ИОС-ВК.АТР. Альбом типовых решений. Узлы ВК".

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2			
						Жилой дом с противопожарной подземной автостоянкой под защитным сооружением гражданской обороны - «кунгуляя» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)			
Разработал		Милейко			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 2	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ганиева			10.03.25		Р	4	
Рук.группы		Потапова			10.03.25				
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	План 1го этажа с системами В2(1), В21(1)	Генпро		

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

Формат А1

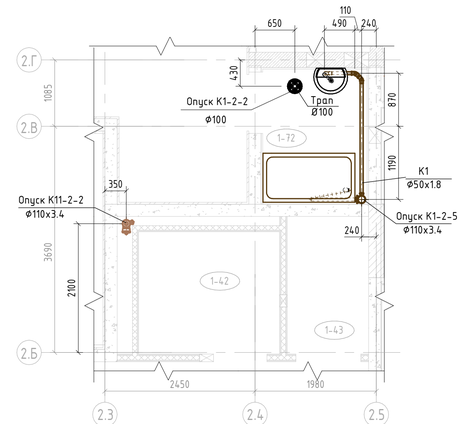
План 1го этажа с системами К1, К11, К2, К4.



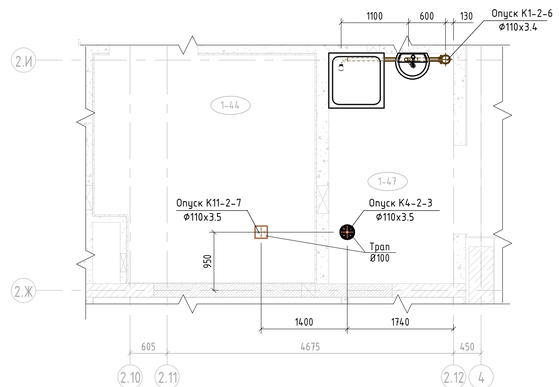
Экспликация помещений 1 эт.

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²
1-06	Тамбур-шлюз	35
1-35	Тамбур-шлюз	4
1-36	Вестибюль	87
1-37	Колясочная	24
1-38	Помещение БКТ №2	82
1-39	Сан.узел МГН	7
1-41	Помещение БКТ №1	45
1-42	Сан.узел МГН	6
1-43	Помещение уборочного инвентаря	3
1-44	Помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО	13
1-47	Помещение уборочной техники	8
1-48	Тамбур	10
1-49	Помещение консьержа	13
1-50	Сан.узел	2
1-52	Помещение уборочного инвентаря	4
1-54	Помещение уборочного инвентаря	3
1-57	Лестничная клетка Л1 №2	20
1-58	Лестничная клетка Н2 №2	2
1-64	Зона хранения (кладовая)	6
1-65	Зона хранения (кладовая)	6
1-66	Зона хранения (кладовая)	5
1-67	Зона хранения (кладовая)	7
1-68	Зона хранения (кладовая)	6
1-69	Проход зоны хранения	15
1-70	Зона хранения (кладовая)	8
1-72	Помещение для мытья лап животных	4
1-145	Торговый зал	281
1-160	Тамбур	11
1-164	Зона хранения (кладовая)	7
1-165	Зона хранения (кладовая)	5
1-166	Зона хранения (кладовая)	5
1-167	Зона хранения (кладовая)	5
1-168	Зона хранения (кладовая)	6
1-169	Зона хранения (кладовая)	4
1-170	Зона хранения (кладовая)	5
1-171	Зона хранения (кладовая)	5
1-172	Зона хранения (кладовая)	4
1-173	Зона хранения (кладовая)	4
1-174	Проход зоны хранения	22
1-177	Лестничная клетка Н3 №5	14
1-207	Зона хранения (кладовая)	5
1-208	Зона хранения (кладовая)	5
1-209	Зона хранения (кладовая)	6
1-247	Доготовочный цех	15
1-248	Коридор	21
1-249	Кабинет администратора	9
1-250	Душевая	2
1-251	Санузел персонала	2
1-252	Гардеробная	13
1-253	Кладовая непродуктовых товаров	16
1-254	Кладовая и моечная оборотной тары	4
1-255	Кладовая пищевых отходов	4
1-256	Загрузочный цех	43
1-257	Кладовая продуктов	26
1-258	Помещение уборочного инвентаря	4
1-260	Тамбур	2

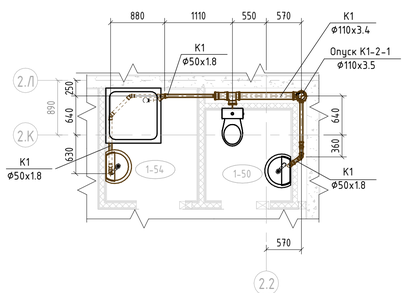
Фрагмент 1. Фрагмент плана с системами К1, К11 в осях 2.Б-2.Г/2.3-2.5



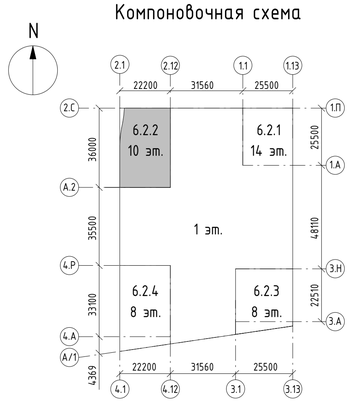
Фрагмент 2. Фрагмент плана с системами К1, К11, К4 в осях 2.Ж-2.И/2.10-4



Фрагмент 3. Фрагмент плана с системой К1 в осях 2.К-2.Л/2.2



Компоновочная схема



Примечания

1 Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования должны соответствовать требованиям СП 1.13130.2020.

2 Монтаж всех трубопроводов водопровода и канализации вести в соответствии с СП30.13330.2020; СП10.13130.2020; СП40-102-2000; СП40-107-2003; СП73.13330.2016, в соответствии с рекомендациями производителей оборудования и материалов, а также во взаимоувязке между собой и со всеми другими коммуникациями.

3 Минимальный уклон трубопроводов бытовой канализации принять 0.01, ливневой канализации и условно чистых стоков принять 0.005.

4. Монтаж систем вести с учетом "ЖД-ТАС-РЕН-ИОС-ВК.АТР. Альбом типовых решений. Узлы ВК".

							94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2		
							Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «курятник» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 8.3)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разработал		Милейко			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 2	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ганцева			10.03.25		Р	5	
Рук.группы		Потапова			10.03.25				
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	План 1го этажа с системами К1, К11, К2, К4.	Генпро		

Формат А1

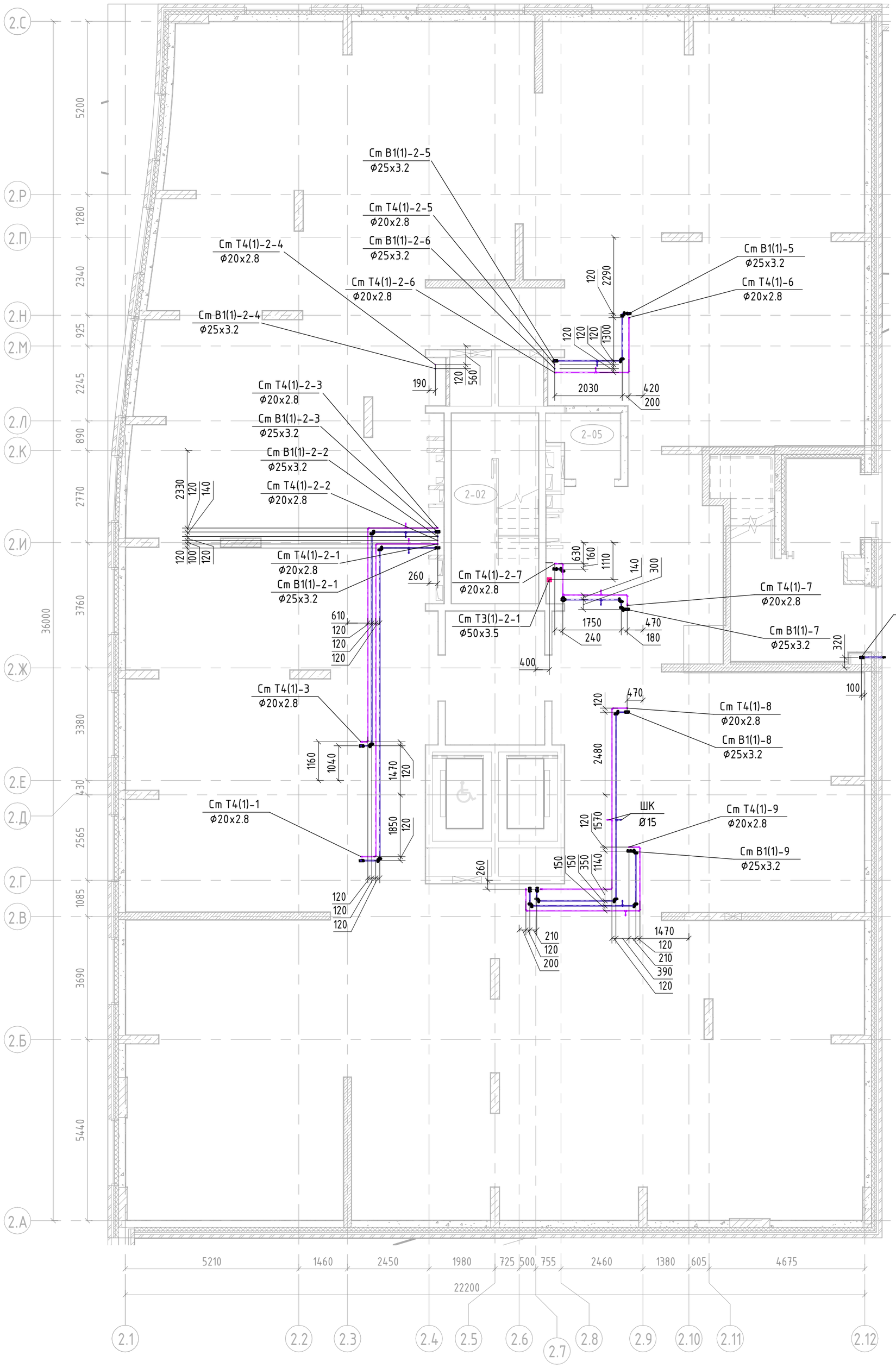
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

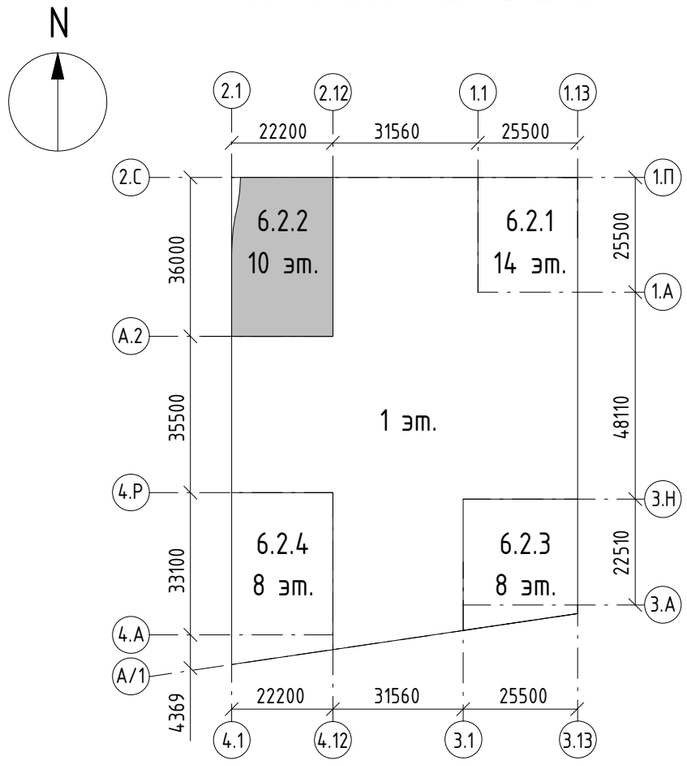
Инв. № подл.

План тех. пространства с системами В1(1), Т3(1), Т4(1).



Экспликация помещений тех. пространство		
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²
1-58	Лестничная клетка Н2 №2	2
2-02	Лестничная клетка Н2 №2	14
2-05	Тамбур	4

Компоновочная схема



Примечания

1 Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования должны соответствовать требованиям СП 1.13130.2020.

2 Монтаж всех трубопроводов водопровода и канализации вести в соответствии с СП30.13330.2020; СП10.13130.2020; СП40-102-2000; СП40-107-2003; СП73.13330.2016, в соответствии с рекомендациями производителей оборудования и материалов, а также во взаимоувязке между собой и со всеми другими коммуникациями.

3 Проход трубопроводов через строительные конструкции осуществить в стальных гильзах, с последующей заделкой зазоров несгораемыми материалами. Край обреза гильзы должен быть выше уровня чистого пола на 30 мм.

4 При монтаже водомерной вставки в месте установки запорной арматуры предусмотреть крепление к строительным конструкциям в виде хомута со шпилькой.

5. Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

6. Монтаж систем вести с учетом "ЖД-ТАС-РЕН-ИОС-ВК.АТР. Альбом типовых решений. Узлы ВК".

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2			
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)			
Разработал		Милейко			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 2	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ганиева			10.03.25		Р	6	
Рук.группы		Потапова			10.03.25				
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	План тех. пространства с системами В1(1), Т3(1), Т4(1).	Генпро		

Согласовано

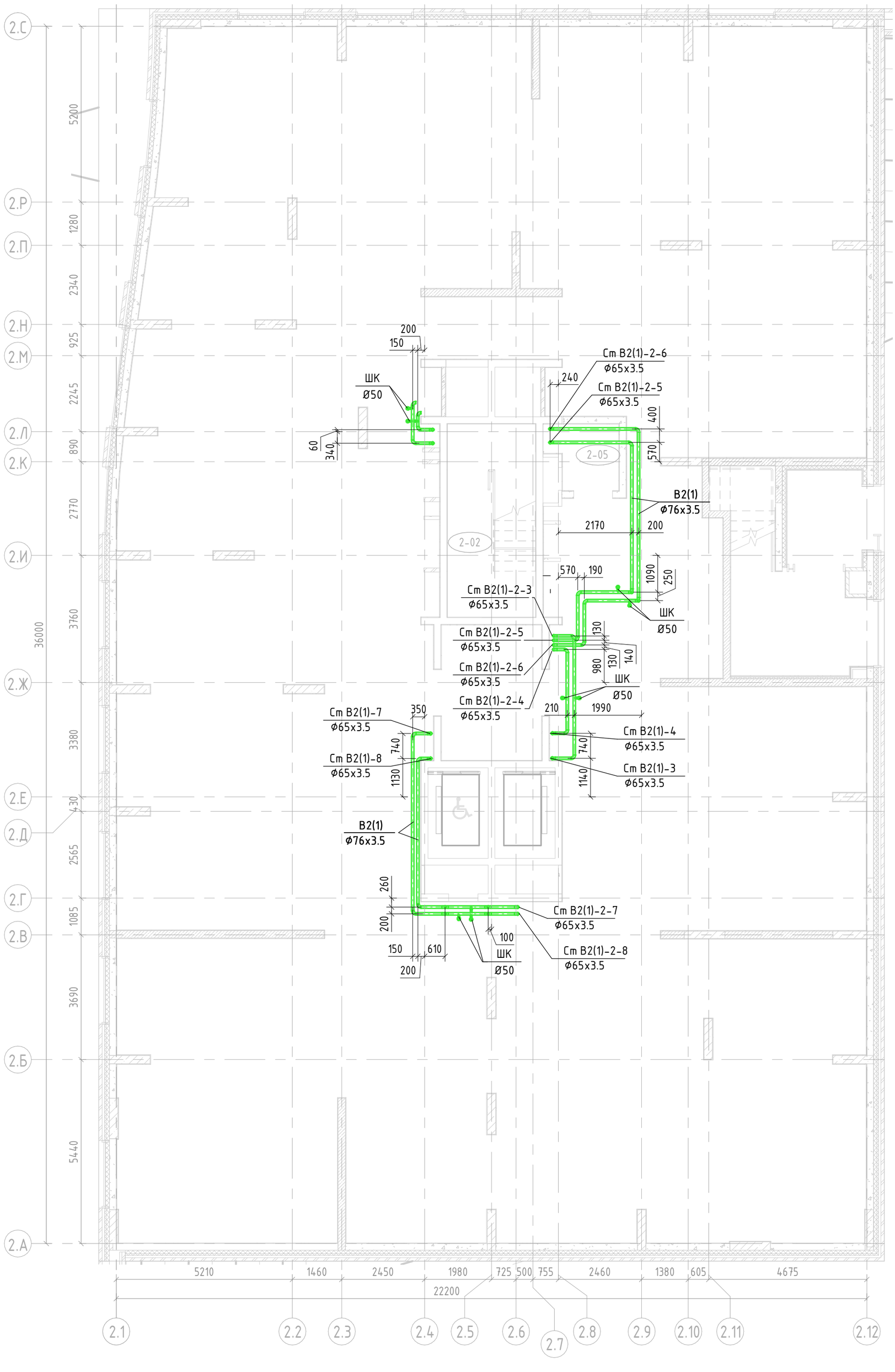
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

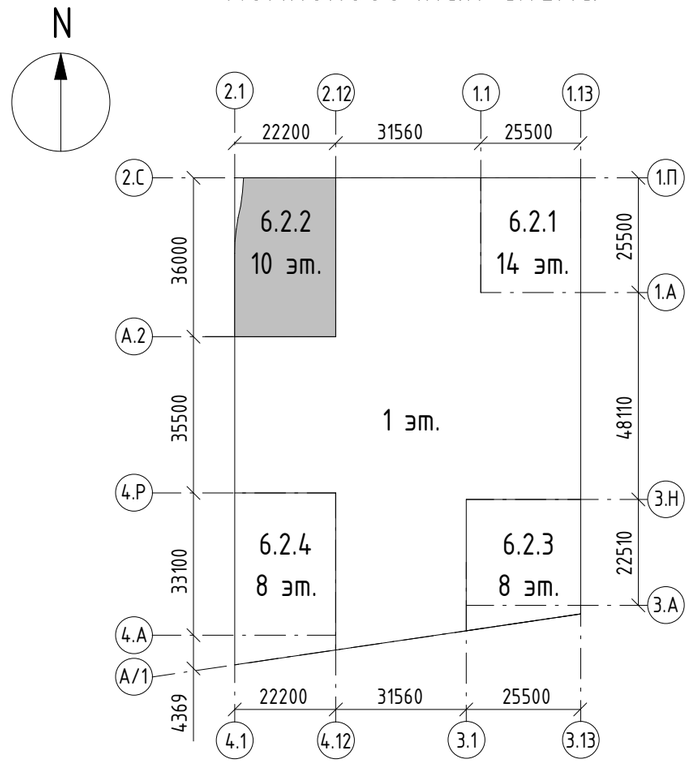
Формат А2

План тех. пространства с системами В2(1), В21(1).



Экспликация помещений тех. пространство		
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²
1-58	Лестничная клетка Н2 №2	2
2-02	Лестничная клетка Н2 №2	14
2-05	Тамбур	4

Компоновочная схема



Примечания

1 Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования должны соответствовать требованиям СП 1.13130.2020.

2 Монтаж всех трубопроводов водопровода и канализации вести в соответствии с СП30.13330.2020; СП10.13130.2020; СП40-102-2000; СП40-107-2003; СП73.13330.2016, в соответствии с рекомендациями производителей оборудования и материалов, а также во взаимоувязке между собой и со всеми другими коммуникациями.

3 Проход трубопроводов через строительные конструкции осуществить в стальных гильзах, с последующей заделкой зазоров несгораемыми материалами. Край обреза гильзы должен быть выше уровня чистого пола на 30 мм.

4 Спаренные пожарные краны устанавливаются на отм. +1,350 и +1,090 от уровня чистого пола.

5 Расстановку диафрагм у пожарного крана по этажам см. лист "Узлы и деталировка".

6 Монтаж систем вести с учетом "ЖД-ТАС-РЕН-ИОС-ВК.АТР. Альбом типовых решений. Узлы ВК".

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Милейко			10.03.25
Проверил		Ганиева			10.03.25
Рук.группы		Потапова			10.03.25
Н.контр.		Ивлева			10.03.25

94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 2

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

План тех. пространства с системами В2(1), В21(1).

Генпро

Согласовано

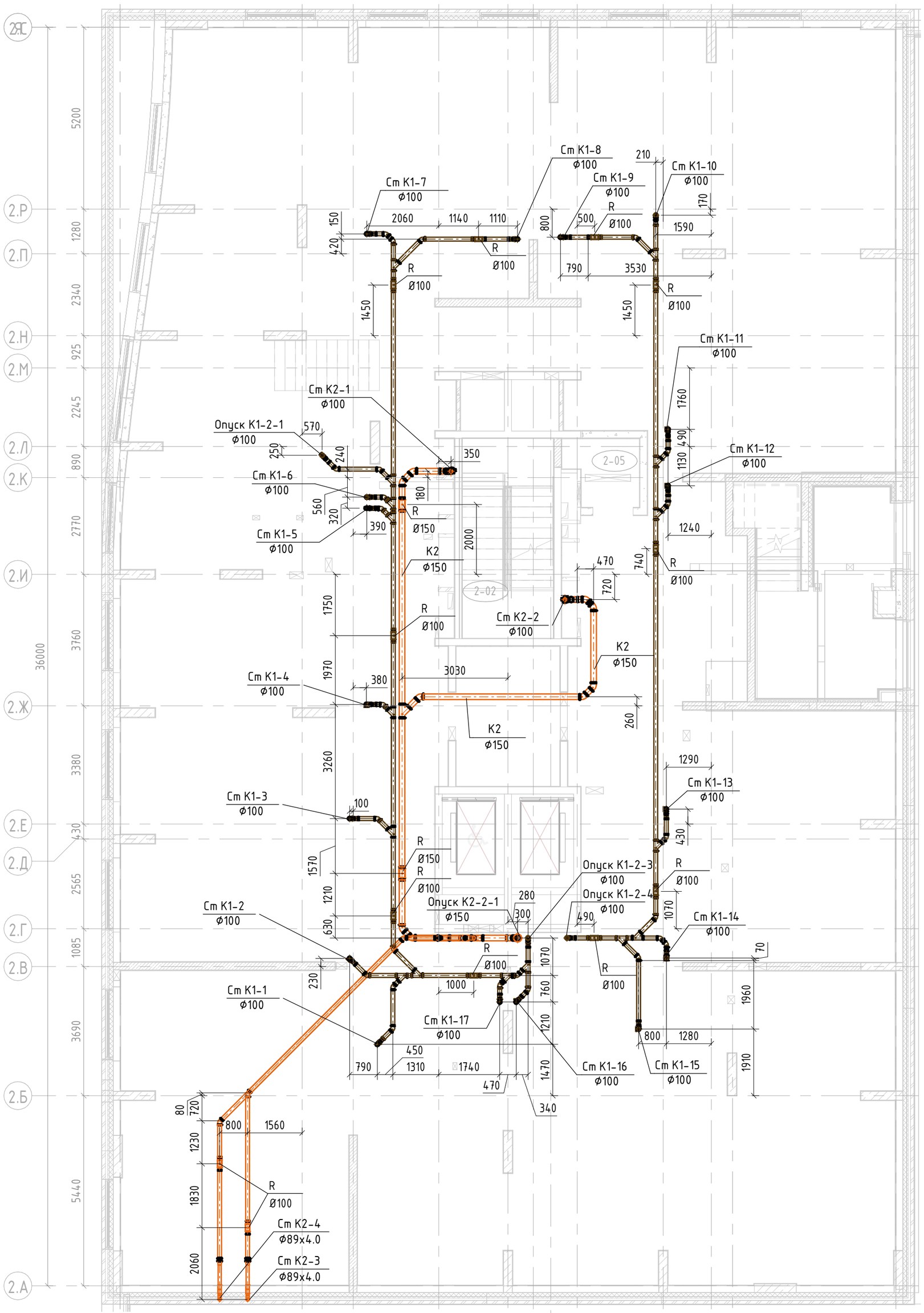
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

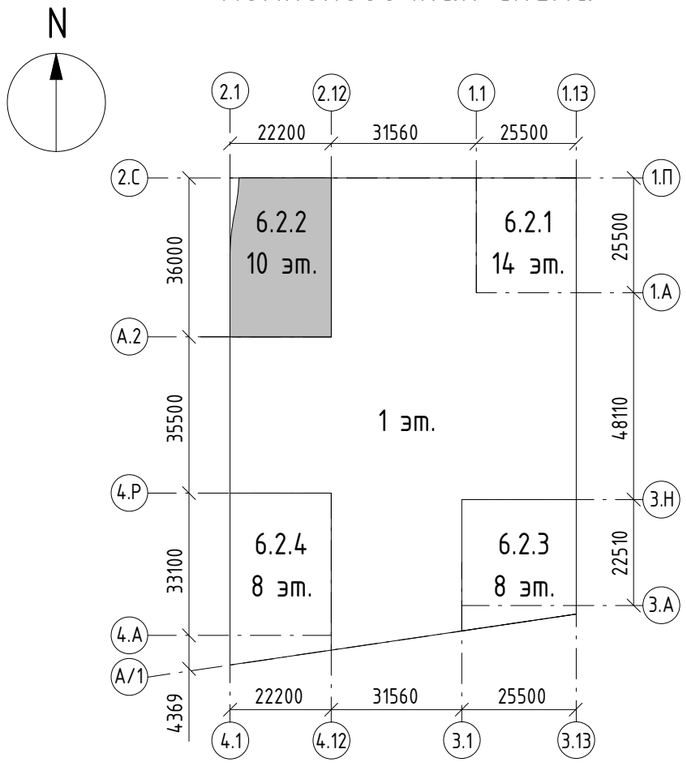
Формат А2

План тех. пространства с системами К1, К2.



Экспликация помещений тех. пространство		
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²
1-58	Лестничная клетка Н2 №2	2
2-02	Лестничная клетка Н2 №2	14
2-05	Тамбур	4

Компоновочная схема



Примечания

1 Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования должны соответствовать требованиям СП 1.13130.2020.

2 Монтаж всех трубопроводов водопровода и канализации вести в соответствии с СП30.13330.2020; СП10.13130.2020; СП40-102-2000; СП40-107-2003; СП73.13330.2016, в соответствии с рекомендациями производителей оборудования и материалов, а также во взаимоувязке между собой и со всеми другими коммуникациями.

3 Минимальный уклон трубопроводов бытовой канализации принять 0.01, ливневой канализации и условно чистых стоков принять 0.005.

4. Монтаж систем вести с учетом "ЖД-ТАС-РЕН-ИОС-ВК.АТР. Альбом типовых решений. Узлы ВК".

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2			
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)			
Разработал		Милейко			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 2	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ганиева			10.03.25		Р	8	
Рук.группы		Потапова			10.03.25				
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	План тех. пространства с системами К1, К2.	Генпро		

Согласовано

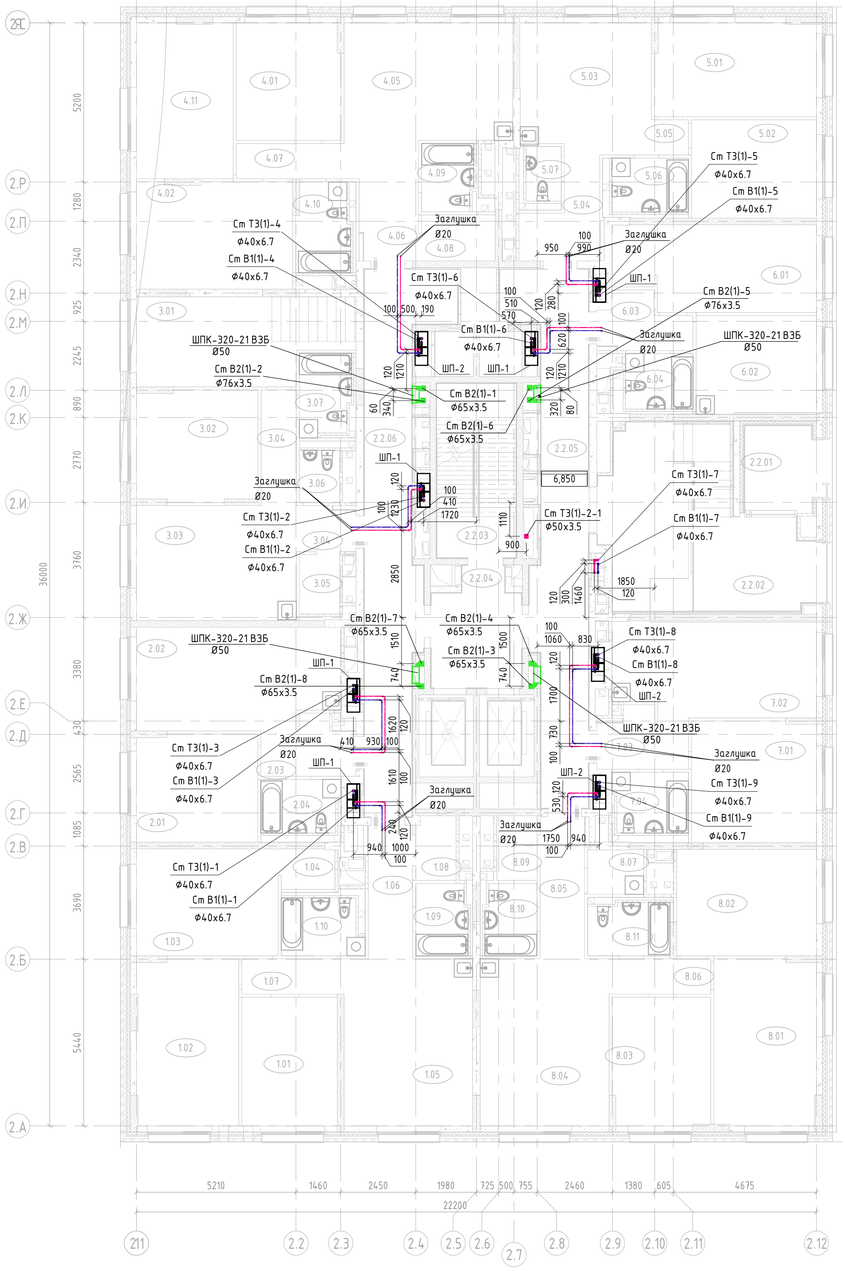
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2

План 2го этажа с системами В1(1), Т3(1), В2(1).



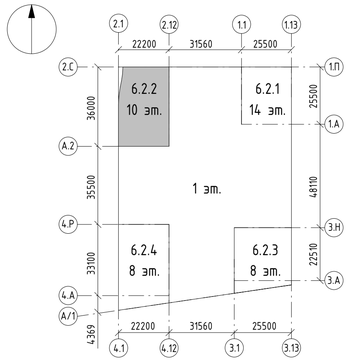
Экспликация помещений 2 эт.

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1.01	Жилая комната	13
1.02	Жилая комната	18
1.03	Жилая комната	16
1.04	Гардеробная	2
1.05	Кухня-столовая	23
1.06	Прихожая	6
1.07	Коридор	4
1.08	Гардеробная	3
1.09	Санузел	4
1.10	Санузел	6
2.01	Жилая комната	14
2.02	Кухня-столовая	22
2.2.01	Тамбур	6
2.2.02	Тамбур	33
2.2.03	Лестничная клетка Н2	15
2.2.04	Тамбур-шлюз с ПБЗ МГН	10
2.2.05	Межквартирный коридор	31
2.2.06	Межквартирный коридор	32
2.03	Прихожая	5
2.3.01	Лестничная клетка Н2	15
2.3.02	Тамбур-шлюз с ПБЗ МГН	10
2.3.03	Межквартирный коридор	32
2.04	Санузел	5
2.9.01	Лестничная клетка Н2	15
2.9.02	Тамбур-шлюз с ПБЗ МГН	10
2.9.03	Межквартирный коридор	32
2.9.04	Межквартирный коридор	31
2.10.01	Лестничная клетка	15
2.10.02	Тамбур/ПБЗ	10
2.10.03	Межквартирный коридор	32
2.10.04	Межквартирный коридор	31
2.11.01	Лестничная клетка Н2	15
2.11.02	Тамбур	11
2.11.03	Чердачное пространство для прокладки инженерных коммуникаций	722
2.12.01	Лестничная клетка Н2	15
2.12.02	Помещение сетей связи	7
2.12.03	Машинное помещение	24
3.01	Жилая комната	19
3.02	Жилая комната	14
3.03	Кухня-столовая	20
3.04	«варианты»	7
3.05	Гардеробная	3
3.06	Санузел	3
3.07	Санузел	5
4.01	Жилая комната	13
4.02	Жилая комната	18
4.05	Кухня-столовая	21
4.06	Прихожая	5
4.07	Коридор	7
4.08	Гардеробная	4
4.09	Санузел	4
4.10	Санузел	6
4.11	Жилая комната	16

Экспликация помещений 2 эт.

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
5.01	Жилая комната	16
5.02	Жилая комната	13
5.03	Кухня-столовая	18
5.04	Прихожая	6
5.05	Коридор	1
5.06	Санузел	5
5.07	Санузел	3
6.01	Жилая комната	18
6.02	Кухня	13
6.03	Прихожая	5
6.04	Санузел	5
7.01	Жилая комната	16
7.02	Кухня-столовая	21
7.03	Прихожая	5
7.04	Санузел	6
8.01	Жилая комната	18
8.02	Жилая комната	16
8.03	Жилая комната	13
8.04	Кухня-столовая	23
8.05	Прихожая	7
8.06	Коридор	4
8.07	Постирочная- гардеробная	3
8.09	Гардеробная	3
8.10	Санузел	4
8.11	Санузел	5

Компоновочная схема



Примечания
1 Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования должны соответствовать требованиям СП 1.13130.2020.
2 Монтаж всех трубопроводов водопровода и канализации вести в соответствии с СП30.13330.2020; СП10.13130.2020; СП40-102-2000; СП40-107-2003; СП73.13330.2016, в соответствии с рекомендациями производителей оборудования и материалов, а также во взаимоувязке между собой и со всеми другими коммуникациями.
3 Проход трубопроводов через строительные конструкции осуществить в стальных гильзах, с последующей заделкой зазоров несгораемыми материалами. Край обреза гильзы должен быть выше уровня чистого пола на 30 мм.
4 При монтаже водомерной вставки в месте установки запорной арматуры предусмотреть крепление к строительным конструкциям в виде хомута со шпилькой.
5 Спаренные пожарные краны устанавливаются на отм. +1,350 и +1,090 от уровня чистого пола.
6 Расстановку диафрагм у пожарного крана по этажам см. лист "Узлы и детализровка".
7 Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.
8 Монтаж систем вести с учетом "ЖД-ТАС-РЕН-ИОС-ВК.АТР. Альбом типовых решений. Узлы ВК".

№	Наименование шахт-пакетов
ШП-1	ШП РЕН-2.0 Тип 1 Одн. Л (40) без Ц (ИФ) 3300
ШП-2	ШП РЕН-2.0 Тип 1 Одн. П (40) без Ц (ИФ) 3300

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «курятник» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Милейко			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 2	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Проверил		Ганиева			10.03.25		
Рук.группы		Потапова			10.03.25		
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	План 2го этажа с системами В1(1), Т3(1), В2(1).	Генпро

Формат А1

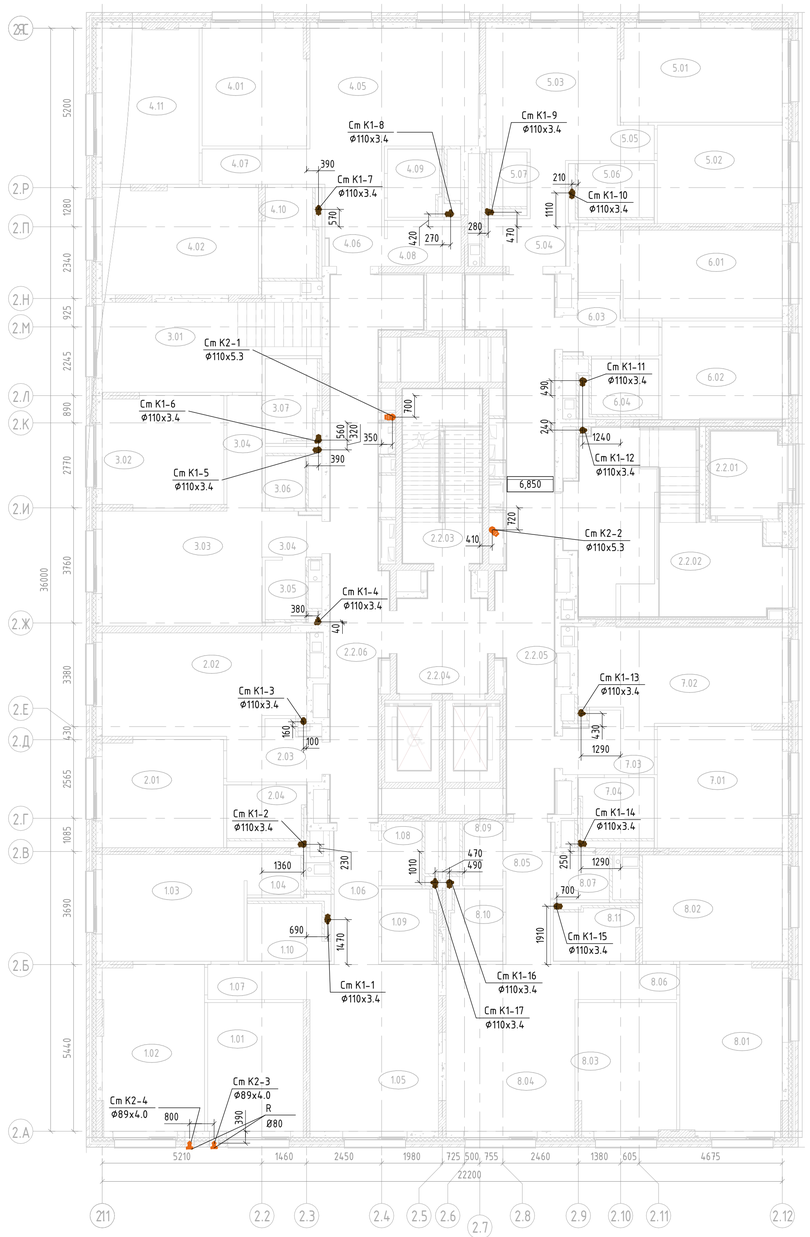
Согласовано

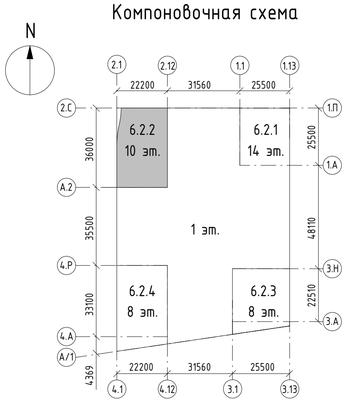
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 2го этажа с системами К1, К2.





Экспликация помещений 2 эт.		
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1.01	Жилая комната	13
1.02	Жилая комната	18
1.03	Жилая комната	16
1.04	Гардеробная	2
1.05	Кухня-столовая	23
1.06	Прихожая	6
1.07	Коридор	4
1.08	Гардеробная	3
1.09	Санузел	4
1.10	Санузел	6
2.01	Жилая комната	14
2.02	Кухня-столовая	22
2.2.01	Тамбур	6
2.2.02	Тамбур	33
2.2.03	Лестничная клетка Н2	15
2.2.04	Тамбур-шлюз с ПБЗ МГН	10
2.2.05	Межквартирный коридор	31
2.2.06	Межквартирный коридор	32
2.03	Прихожая	5
2.3.01	Лестничная клетка Н2	15
2.3.02	Тамбур-шлюз с ПБЗ МГН	10
2.3.03	Межквартирный коридор	32
2.04	Санузел	5
2.9.01	Лестничная клетка Н2	15
2.9.02	Тамбур-шлюз с ПБЗ МГН	10
2.9.03	Межквартирный коридор	32
2.9.04	Межквартирный коридор	31
2.10.01	Лестничная клетка	15
2.10.02	Тамбур/ПБЗ	10
2.10.03	Межквартирный коридор	32
2.10.04	Межквартирный коридор	31
2.11.01	Лестничная клетка Н2	15
2.11.02	Тамбур	11
2.11.03	Чердачное пространство для прокладки инженерных коммуникаций	722
2.12.01	Лестничная клетка Н2	15
2.12.02	Помещение сетей связи	7
2.12.03	Машинное помещение	24
3.01	Жилая комната	19
3.02	Жилая комната	14
3.03	Кухня-столовая	20
3.04	<варианты>	7
3.05	Гардеробная	3
3.06	Санузел	3
3.07	Санузел	5
4.01	Жилая комната	13
4.02	Жилая комната	18
4.05	Кухня-столовая	21
4.06	Прихожая	5
4.07	Коридор	7
4.08	Гардеробная	4
4.09	Санузел	4
4.10	Санузел	6
4.11	Жилая комната	16

Экспликация помещений 2 эт.		
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
5.01	Жилая комната	16
5.02	Жилая комната	13
5.03	Кухня-столовая	18
5.04	Прихожая	6
5.05	Коридор	1
5.06	Санузел	5
5.07	Санузел	3
6.01	Жилая комната	18
6.02	Кухня	13
6.03	Прихожая	5
6.04	Санузел	5
7.01	Жилая комната	16
7.02	Кухня-столовая	21
7.03	Прихожая	5
7.04	Санузел	6
8.01	Жилая комната	18
8.02	Жилая комната	16
8.03	Жилая комната	13
8.04	Кухня-столовая	23
8.05	Прихожая	7
8.06	Коридор	4
8.07	Постирочная- гардеробная	3
8.09	Гардеробная	3
8.10	Санузел	4
8.11	Санузел	5

Примечания
1 Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования должны соответствовать требованиям СП 1.13130.2020.
2 Монтаж всех трубопроводов водопровода и канализации вести в соответствии с СП30.13330.2020; СП10.13130.2020; СП40-102-2000; СП40-107-2003; СП73.13330.2016, в соответствии с рекомендациями производителей оборудования и материалов, а также во взаимосвязке между собой и со всеми другими коммуникациями.
3 Минимальный уклон трубопроводов бытовой канализации принять 0.01, ливневой канализации и условно чистых стоков принять 0.005.
4. Монтаж систем вести с учетом "ЖД-ТАС-РЕН-ИОС-ВК.АТР. Альбом типовых решений. Узлы ВК".

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2	
						Жилой дом с приспособлением постоянной обязательного под защитное сооружение гражданской обороны + нежилыми с ЕБСПЗ с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Милейко			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 2	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
Проверил		Ганиева			10.03.25		
Рук.группы		Потапова			10.03.25		
Н.контр.		Иблева			10.03.25	План 2го этажа с системами К1, К2.	Генпро

Формат А1

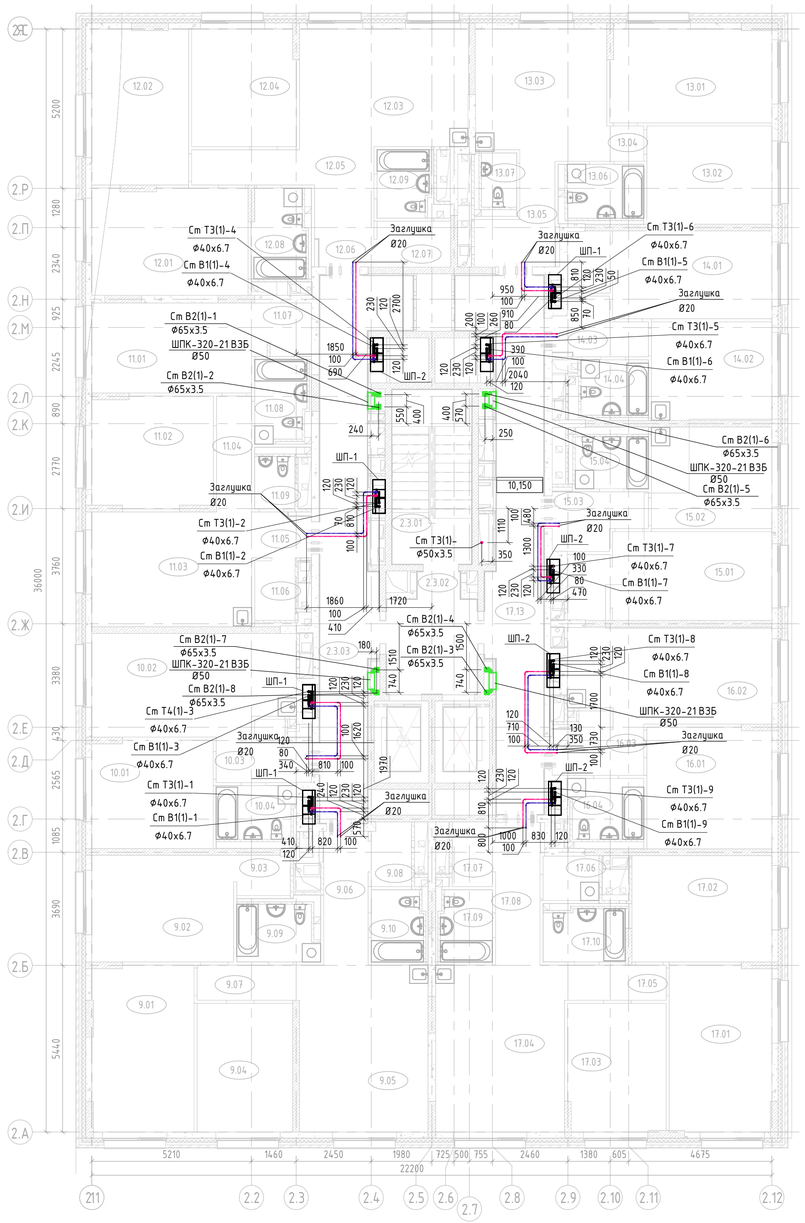
Согласовано

Взам. инв. №

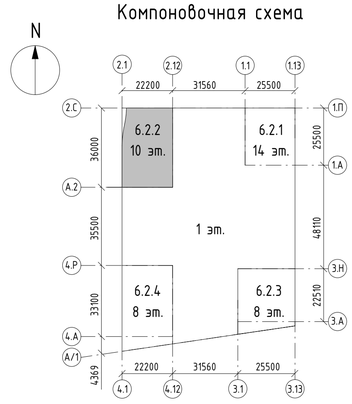
Подп. и дата

Инв. № подл.

План 3-8 этажей с системами В1(1), ТЗ(1), В2(1).



Компоновочная схема



Экспликация помещений 3-8 эт.

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
9.01	Жилая комната	18
9.02	Жилая комната	16
9.03	Гардеробная	2
9.04	Жилая комната	13
9.05	Кухня-столовая	23
9.06	Прихожая	6
9.07	Коридор	4
9.08	Гардеробная	3
9.09	Санузел	6
9.10	Санузел	4
10.01	Жилая комната	14
10.02	Кухня-столовая	22
10.03	Прихожая	5
10.04	Санузел	5
11.01	Жилая комната	16
11.02	Жилая комната	14
11.03	Кухня-столовая	20
11.04	Коридор	4
11.05	Прихожая	3
11.06	Гардероб	3
11.07	Гардеробная	2
11.08	Санузел	5
11.09	Санузел	3
11.1282	Терраса	13
12.01	Жилая комната	18
12.02	Жилая комната	16
12.03	Кухня-столовая	21
12.04	Жилая комната	13
12.05	Коридор	7
12.06	Прихожая	5
12.07	Гардеробная	4
12.08	Санузел	6
12.09	Санузел	4
13.01	Жилая комната	16
13.02	Жилая комната	13
13.03	Кухня-столовая	18
13.04	Коридор	1
13.05	Прихожая	6
13.06	Санузел	5
13.07	Санузел	3

Экспликация помещений 3-8 эт.

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
14.01	Жилая комната	18
14.02	Кухня	13
14.03	Прихожая	5
14.04	Санузел	5
15.01	Жилая комната	18
15.02	Кухня	13
15.03	Прихожая	5
15.04	Санузел	5
16.01	Жилая комната	16
16.02	Кухня-столовая	21
16.03	Прихожая	5
16.04	Санузел	6
17.01	Жилая комната	18
17.02	Жилая комната	16
17.03	Жилая комната	13
17.04	Кухня-столовая	23
17.05	Коридор	4
17.06	Постирочная- гардеробная	3
17.07	Гардеробная	3
17.08	Прихожая	7
17.09	Санузел	4
17.10	Санузел	5

Примечания

1 Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования должны соответствовать требованиям СП 1.13130.2020.

2 Монтаж всех трубопроводов водопровода и канализации вести в соответствии с СП30.13330.2020; СП10.13130.2020; СП40-102-2000; СП40-107-2003; СП73.13330.2016, в соответствии с рекомендациями производителей оборудования и материалов, а также во взаимоувязке между собой и со всеми другими коммуникациями.

3 Проход трубопроводов через строительные конструкции осуществить в стальных гильзах, с последующей заделкой зазоров несгораемыми материалами. Край обреза гильзы должен быть выше уровня чистого пола на 30 мм.

4 При монтаже водомерной вставки в месте установки запорной арматуры предусмотреть крепление к строительным конструкциям в виде хомута со шпилькой.

5 Спаренные пожарные краны устанавливаются на отм. +1,350 и +1,090 от уровня чистого пола.

6 Расстановку диафрагм у пожарного крана по этажам см. лист "Узлы и деталировка".

7 Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

8 Монтаж систем вести с учетом "ЖД-ТАС-РЕН-ИОС-ВК.АТР. Альбом типовых решений. Узлы ВК".

№	Наименование шахт-пакетов
ШП-1	ШП РЕН-2.0 Тип 1 Одн. Л (40) без Ц (ИФ) 3300
ШП-2	ШП РЕН-2.0 Тип 1 Одн. П (40) без Ц (ИФ) 3300

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2		
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - курятник (ЕЭТО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)		
Разработал		Милейко			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 2	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ганиева			10.03.25		Р	11	
Рук.группы		Потапова			10.03.25				
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	План 3-8 этажей с системами В1(1), ТЗ(1), В2(1).	Генпро		

Формат А1

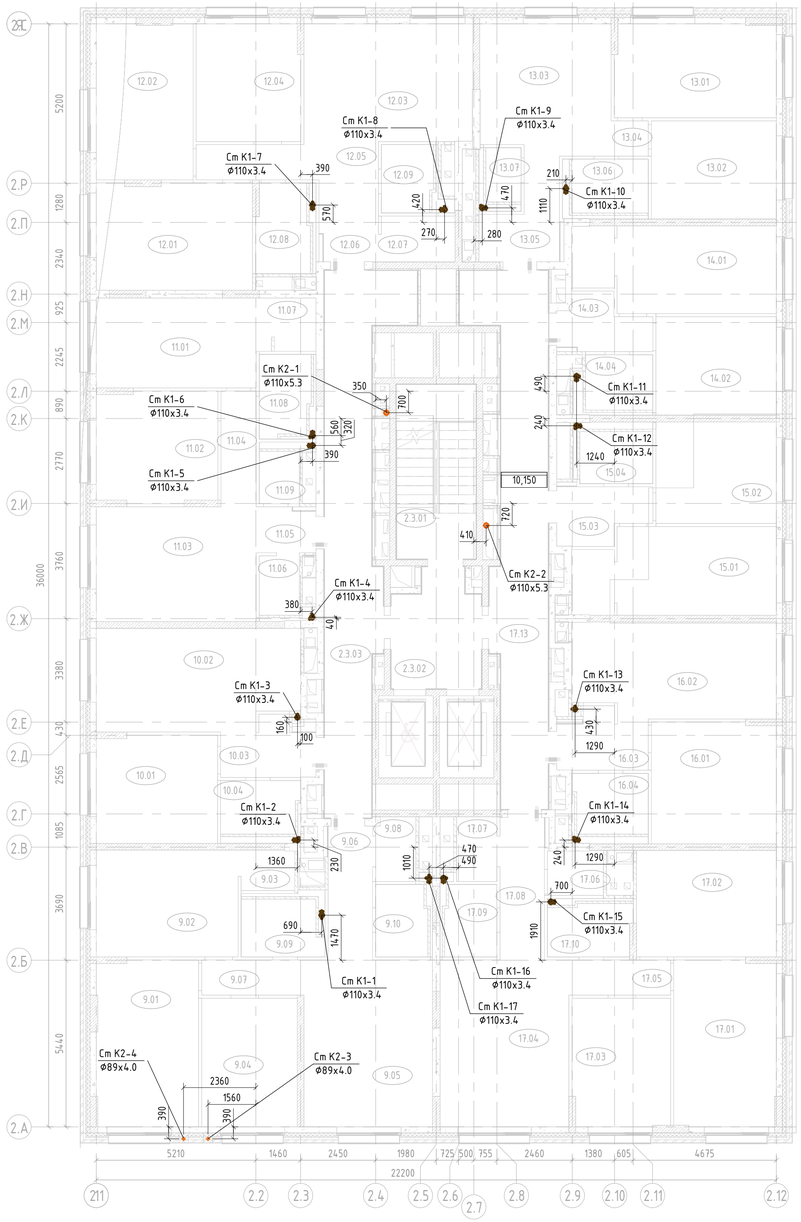
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 3-8 этажей с системами К1, К2.



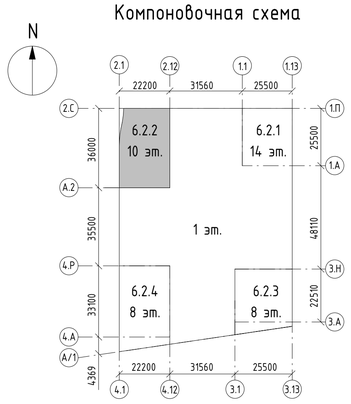
Экспликация помещений 3-8 эт.

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
9.01	Жилая комната	18
9.02	Жилая комната	16
9.03	Гардеробная	2
9.04	Жилая комната	13
9.05	Кухня-столовая	23
9.06	Прихожая	6
9.07	Коридор	4
9.08	Гардеробная	3
9.09	Санузел	6
9.10	Санузел	4
10.01	Жилая комната	14
10.02	Кухня-столовая	22
10.03	Прихожая	5
10.04	Санузел	5
11.01	Жилая комната	16
11.02	Жилая комната	14
11.03	Кухня-столовая	20
11.04	Коридор	4
11.05	Прихожая	3
11.06	Гардероб	3
11.07	Гардеробная	2
11.08	Санузел	5
11.09	Санузел	3
11.1282	Терраса	13
12.01	Жилая комната	18
12.02	Жилая комната	16
12.03	Кухня-столовая	21
12.04	Жилая комната	13
12.05	Коридор	7
12.06	Прихожая	5
12.07	Гардеробная	4
12.08	Санузел	6
12.09	Санузел	4
13.01	Жилая комната	16
13.02	Жилая комната	13
13.03	Кухня-столовая	18
13.04	Коридор	1
13.05	Прихожая	6
13.06	Санузел	5
13.07	Санузел	3

Экспликация помещений 3-8 эт.

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
14.01	Жилая комната	18
14.02	Кухня	13
14.03	Прихожая	5
14.04	Санузел	5
15.01	Жилая комната	18
15.02	Кухня	13
15.03	Прихожая	5
15.04	Санузел	5
16.01	Жилая комната	16
16.02	Кухня-столовая	21
16.03	Прихожая	5
16.04	Санузел	6
17.01	Жилая комната	18
17.02	Жилая комната	16
17.03	Жилая комната	13
17.04	Кухня-столовая	23
17.05	Коридор	4
17.06	Постирочная- гардеробная	3
17.07	Гардеробная	3
17.08	Прихожая	7
17.09	Санузел	4
17.10	Санузел	5

Компоновочная схема



Примечания

1 Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования должны соответствовать требованиям СП 1.13130.2020.

2 Монтаж всех трубопроводов водопровода и канализации вести в соответствии с СП30.13330.2020; СП10.13130.2020; СП40-102-2000; СП40-107-2003; СП73.13330.2016, в соответствии с рекомендациями производителей оборудования и материалов, а также во взаимоувязке между собой и со всеми другими коммуникациями.

3 Минимальный уклон трубопроводов бытовой канализации принять 0.01, ливневой канализации и условно чистых стоков принять 0.005.

4. Монтаж систем вести с учетом "ЖД-ТАС-РЕН-ИОС-ВК.АТР. Альбом типовых решений. Узлы ВК".

Согласовано

Взам. инв. №

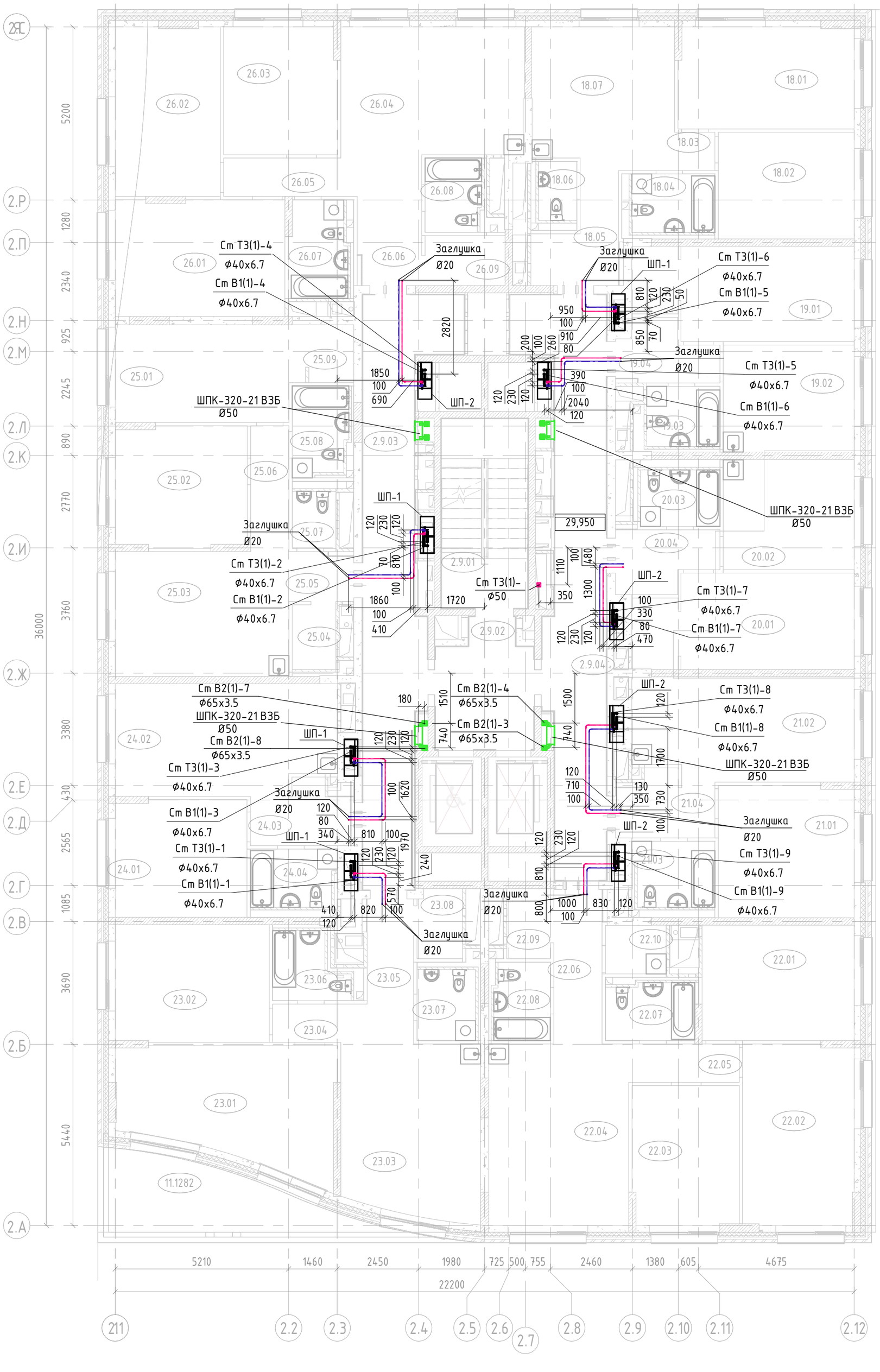
Подп. и дата

Инв. № подл.

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – укрытием (ЕЭТО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Милейко			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 2	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Проверил		Ганиева			10.03.25		
Рук.группы		Потапова			10.03.25		
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	План 3-8 этажей с системами К1, К2.	Генпро

Формат А1

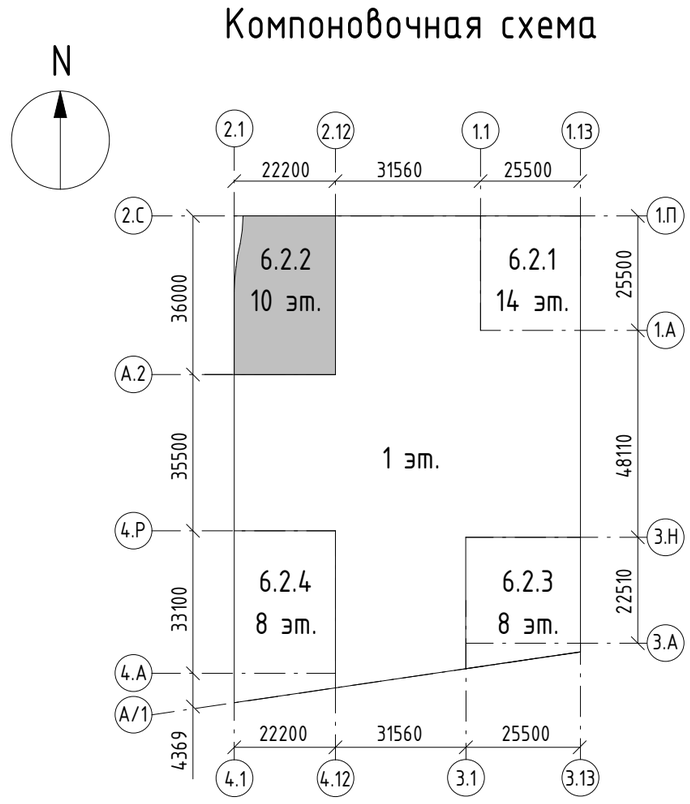
План 9,10 этажей с системами В1(1), Т3(1), В2(1)



Экспликация помещений 9,10 эт.

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
18.01	Жилая комната	16
18.02	Жилая комната	13
18.03	Коридор	1
18.04	Санузел	5
18.05	Прихожая	6
18.06	Санузел	3
18.07	Кухня-столовая	18
19.01	Жилая комната	18
19.02	Кухня	13
19.03	Санузел	5
19.04	Прихожая	5
20.01	Жилая комната	18
20.02	Кухня	13
20.03	Санузел	5
20.04	Прихожая	5
21.01	Жилая комната	16
21.02	Кухня-столовая	21
21.03	Санузел	6
21.04	Прихожая	5
22.01	Жилая комната	16
22.02	Жилая комната	18
22.03	Жилая комната	13
22.04	Кухня-столовая	23
22.05	Коридор	4
22.06	Прихожая	7
22.07	Санузел	5
22.08	Санузел	4
22.09	Гардеробная	3
22.10	Постирочная- гардеробная	3
23.01	Жилая комната	22
23.02	Жилая комната	16
23.03	Кухня-столовая	24
23.04	Коридор	2
23.05	Прихожая	4
23.06	Санузел	5
23.07	Санузел	5
23.08	Гардеробная	3
24.01	Жилая комната	14
24.02	Кухня-столовая	22
24.03	Прихожая	5
24.04	Санузел	5

Компоновочная схема



№	Наименование шахт-пакетов
ШП-1	ШП РЕН-2.0 Тип 1 Одн. Л (40) без Ц (ИФ) 3300
ШП-2	ШП РЕН-2.0 Тип 1 Одн. П (40) без Ц (ИФ) 3300

Примечания

1 Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования должны соответствовать требованиям СП 1.13130.2020.

2 Монтаж всех трубопроводов водопровода и канализации вести в соответствии с СП30.13330.2020; СП10.13130.2020; СП40-102-2000; СП40-107-2003; СП73.13330.2016, в соответствии с рекомендациями производителей оборудования и материалов, а также во взаимоувязке между собой и со всеми другими коммуникациями.

3 Проход трубопроводов через строительные конструкции осуществить в стальных гильзах, с последующей заделкой зазоров несгораемыми материалами. Край обреза гильзы должен быть выше уровня чистого пола на 30 мм.

4 При монтаже водомерной вставки в месте установки запорной арматуры предусмотреть крепление к строительным конструкциям в виде хомута со шпилькой.

5 Спаренные пожарные краны устанавливаются на отм. +1,350 и +1,090 от уровня чистого пола.

6 Расстановку диафрагм у пожарного крана по этажам см. лист "Узлы и деталировка".

7 Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

8 Монтаж систем вести с учетом "ЖД-ТАС-РЕН-ИОС-ВК.АТР. Альбом типовых решений. Узлы ВК".

Согласовано

Взам. инв. №

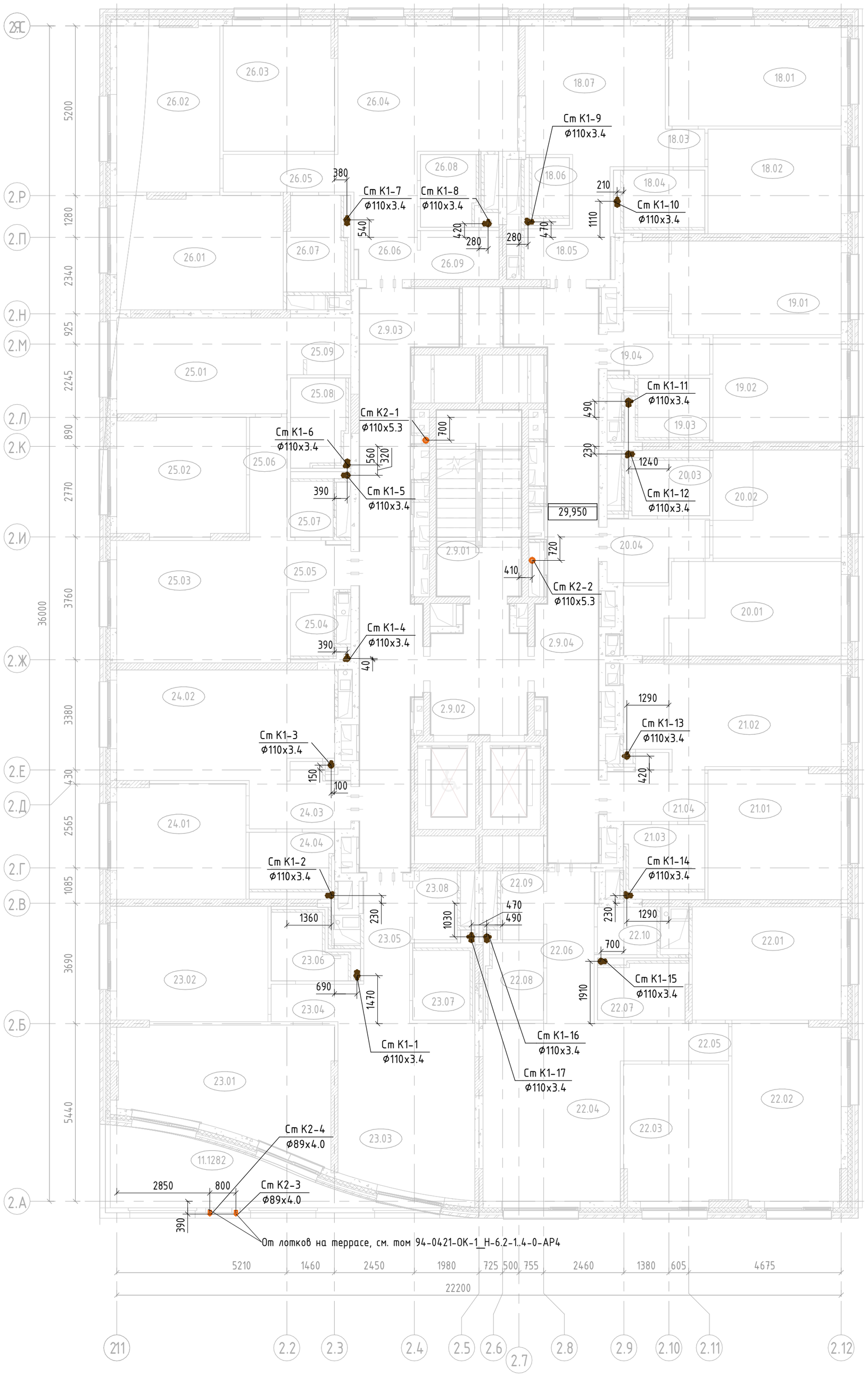
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2			
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)			
Разработал		Милейко			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 2	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ганиева			10.03.25		Р	13	
Рук.группы		Потапова			10.03.25				
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	План 9,10 этажей с системами В1(1), Т3(1), В2(1).	Генпро		

Формат А2

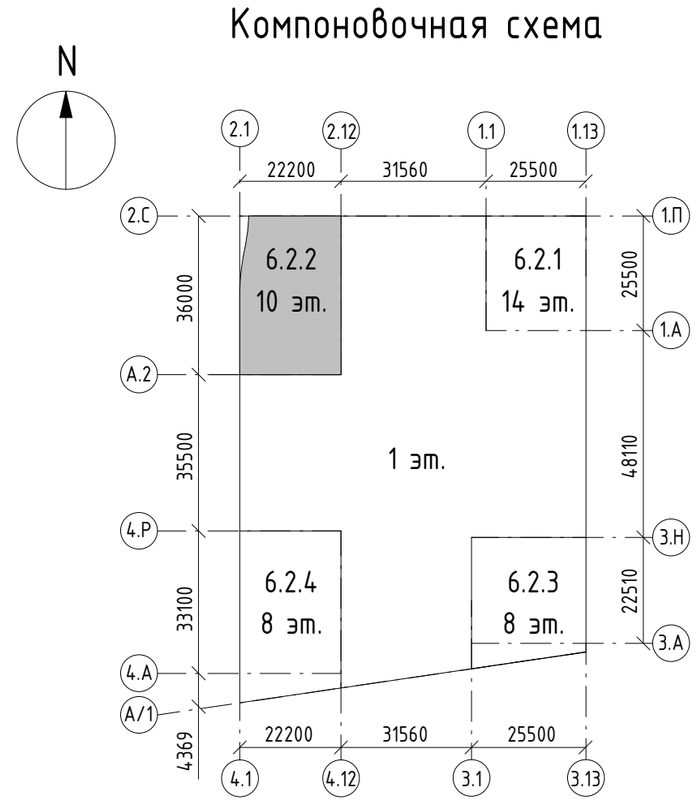
План 9,10 этажей с системами К1, К2.



Экспликация помещений 9,10 эт.

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
18.01	Жилая комната	16
18.02	Жилая комната	13
18.03	Коридор	1
18.04	Санузел	5
18.05	Прихожая	6
18.06	Санузел	3
18.07	Кухня-столовая	18
19.01	Жилая комната	18
19.02	Кухня	13
19.03	Санузел	5
19.04	Прихожая	5
20.01	Жилая комната	18
20.02	Кухня	13
20.03	Санузел	5
20.04	Прихожая	5
21.01	Жилая комната	16
21.02	Кухня-столовая	21
21.03	Санузел	6
21.04	Прихожая	5
22.01	Жилая комната	16
22.02	Жилая комната	18
22.03	Жилая комната	13
22.04	Кухня-столовая	23
22.05	Коридор	4
22.06	Прихожая	7
22.07	Санузел	5
22.08	Санузел	4
22.09	Гардеробная	3
22.10	Постирочная- гардеробная	3
23.01	Жилая комната	22
23.02	Жилая комната	16
23.03	Кухня-столовая	24
23.04	Коридор	2
23.05	Прихожая	4
23.06	Санузел	5
23.07	Санузел	5
23.08	Гардеробная	3
24.01	Жилая комната	14
24.02	Кухня-столовая	22
24.03	Прихожая	5
24.04	Санузел	5

Компоновочная схема



Примечания

1 Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования должны соответствовать требованиям СП 1.13130.2020.

2 Монтаж всех трубопроводов водопровода и канализации вести в соответствии с СП30.13330.2020; СП10.13130.2020; СП40-102-2000; СП40-107-2003; СП73.13330.2016, в соответствии с рекомендациями производителей оборудования и материалов, а также во взаимоувязке между собой и со всеми другими коммуникациями.

3 Минимальный уклон трубопроводов бытовой канализации принять 0.01, ливневой канализации и условно чистых стоков принять 0.005.

4. Монтаж систем вести с учетом "ЖД-ТАС-РЕН-ИОС-ВК.АТР. Альбом типовых решений. Узлы ВК".

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Милейко			10.03.25
Проверил		Ганиева			10.03.25
Рук.группы		Потапова			10.03.25
Н.контр.		Ивлева			10.03.25

94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 2

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

План 9,10 этажей с системами К1, К2.

Генпро

Согласовано

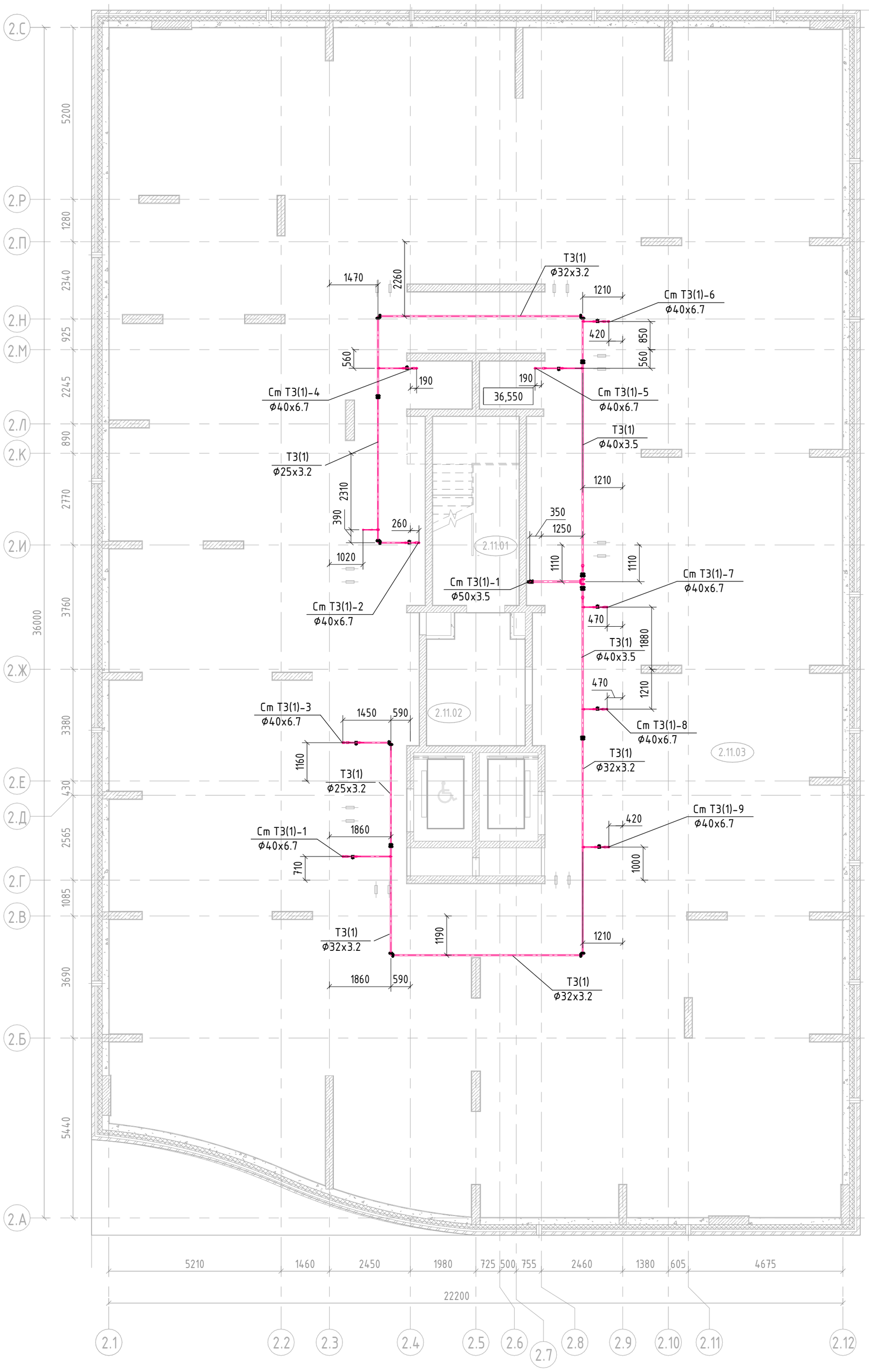
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

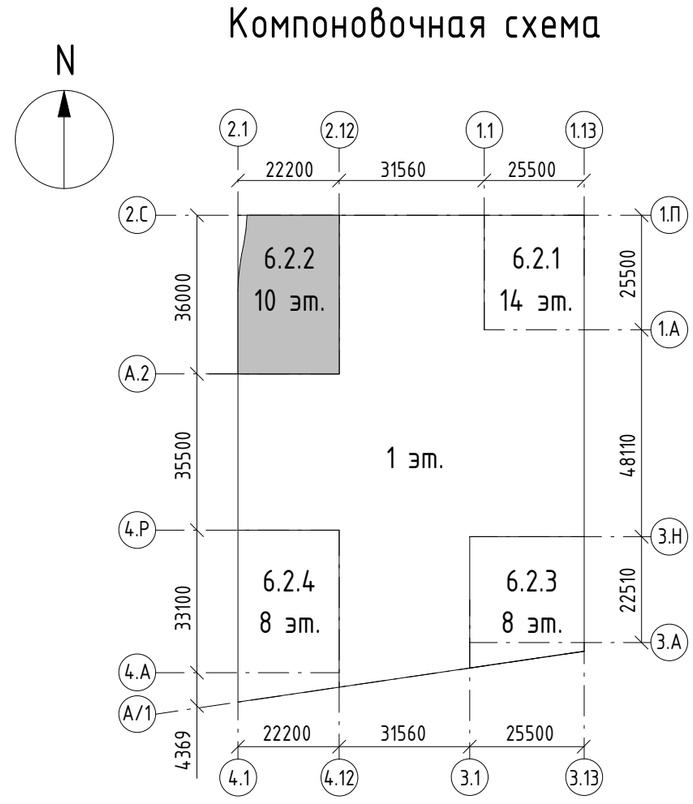
Формат А2

План тех. пространства на отм. +36,550 с системами ТЗ(1).



Экспликация помещений тех. пространства.		
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²
2.11.01	Лестничная клетка Н2	15
2.11.02	Тамбур	11
2.11.03	Чердачное пространство для прокладки инженерных коммуникаций	722

Компоновочная схема



Примечания

1 Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования должны соответствовать требованиям СП 1.13130.2020.

2 Монтаж всех трубопроводов водопровода и канализации вести в соответствии с СП30.13330.2020; СП10.13130.2020; СП40-102-2000; СП40-107-2003; СП73.13330.2016, в соответствии с рекомендациями производителей оборудования и материалов, а также во взаимоувязке между собой и со всеми другими коммуникациями.

3 Проход трубопроводов через строительные конструкции осуществить в стальных гильзах, с последующей заделкой зазоров несгораемыми материалами. Край обреза гильзы должен быть выше уровня чистого пола на 30 мм.

4 При монтаже водомерной вставки в месте установки запорной арматуры предусмотреть крепление к строительным конструкциям в виде хомута со шпилькой.

5. Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

6. Монтаж систем вести с учетом "ЖД-ТАС-РЕН-ИОС-ВК.АТР. Альбом типовых решений. Узлы ВК".

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Милейко			10.03.25
Проверил		Ганиева			10.03.25
Рук.группы		Потапова			10.03.25
Н.контр.		Ивлева			10.03.25

94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 2

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

План тех. пространства на отм. +36,550 с системой ТЗ(1).

Генпро

Согласовано

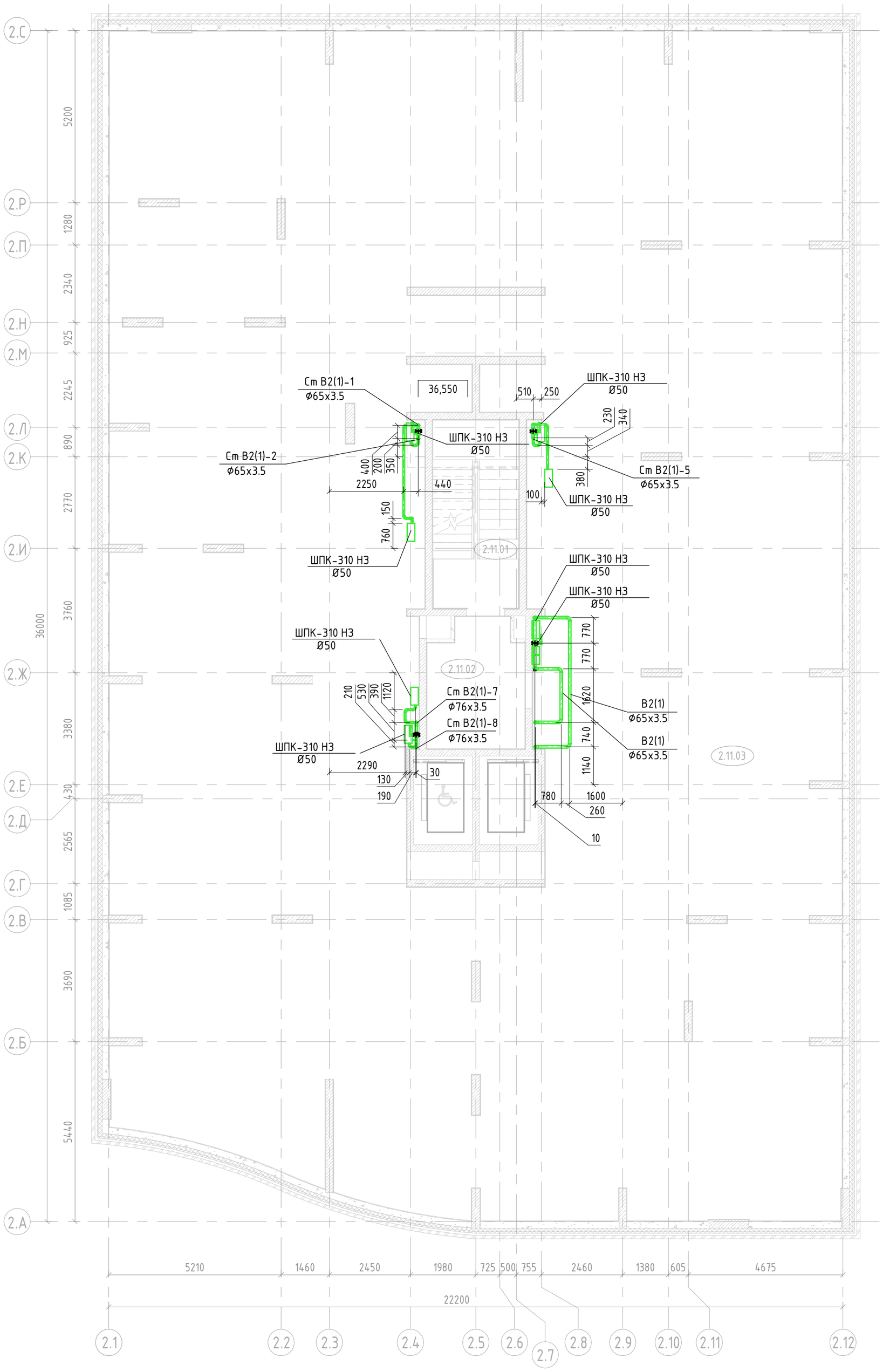
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

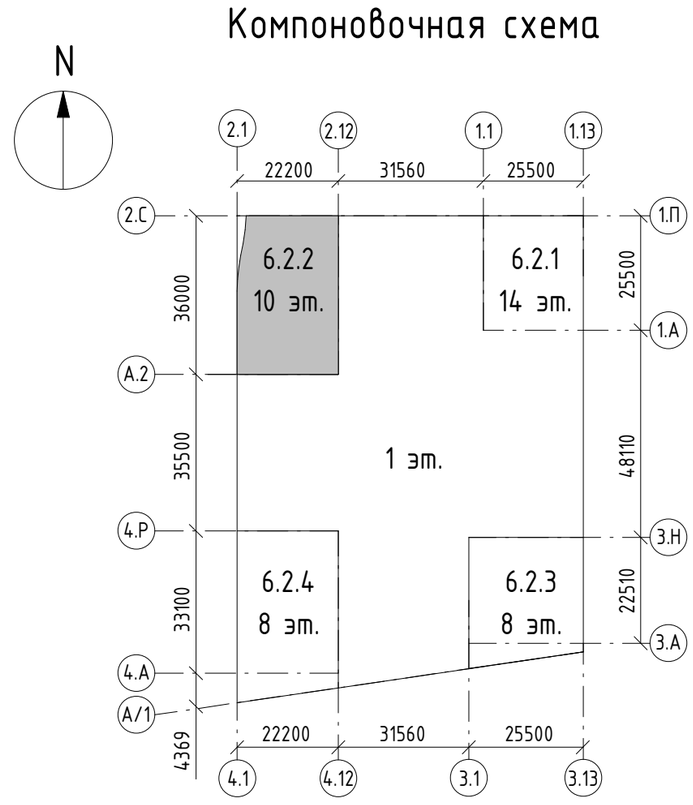
Формат А2

План тех. пространства на отм. +36,550 с системами В2(1).



Экспликация помещений тех. пространства.		
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
2.11.01	Лестничная клетка Н2	15
2.11.02	Тамбур	11
2.11.03	Чердачное пространство для прокладки инженерных коммуникаций	722

Компоновочная схема



Примечания

1 Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования должны соответствовать требованиям СП 1.13130.2020.

2 Монтаж всех трубопроводов водопровода и канализации вести в соответствии с СП30.13330.2020; СП10.13130.2020; СП40-102-2000; СП40-107-2003; СП73.13330.2016, в соответствии с рекомендациями производителей оборудования и материалов, а также во взаимоувязке между собой и со всеми другими коммуникациями.

3 Проход трубопроводов через строительные конструкции осуществить в стальных гильзах, с последующей заделкой зазоров несгораемыми материалами. Край обреза гильзы должен быть выше уровня чистого пола на 30 мм.

4 Спаренные пожарные краны устанавливаются на отм. +1,350 и +1,090 от уровня чистого пола.

5 Расстановку диафрагм у пожарного крана по этажам см. лист "Узлы и деталировка".

6 Монтаж систем вести с учетом "ЖД-ТАС-РЕН-ИОС-ВК.АТР. Альбом типовых решений. Узлы ВК".

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2			
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)			
Разработал		Милейко			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 2	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ганиева			10.03.25		Р	16	
Рук.группы		Потапова			10.03.25				
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	План тех. пространства на отм. +36,550 с системой В2(1).	Генпро		

Согласовано

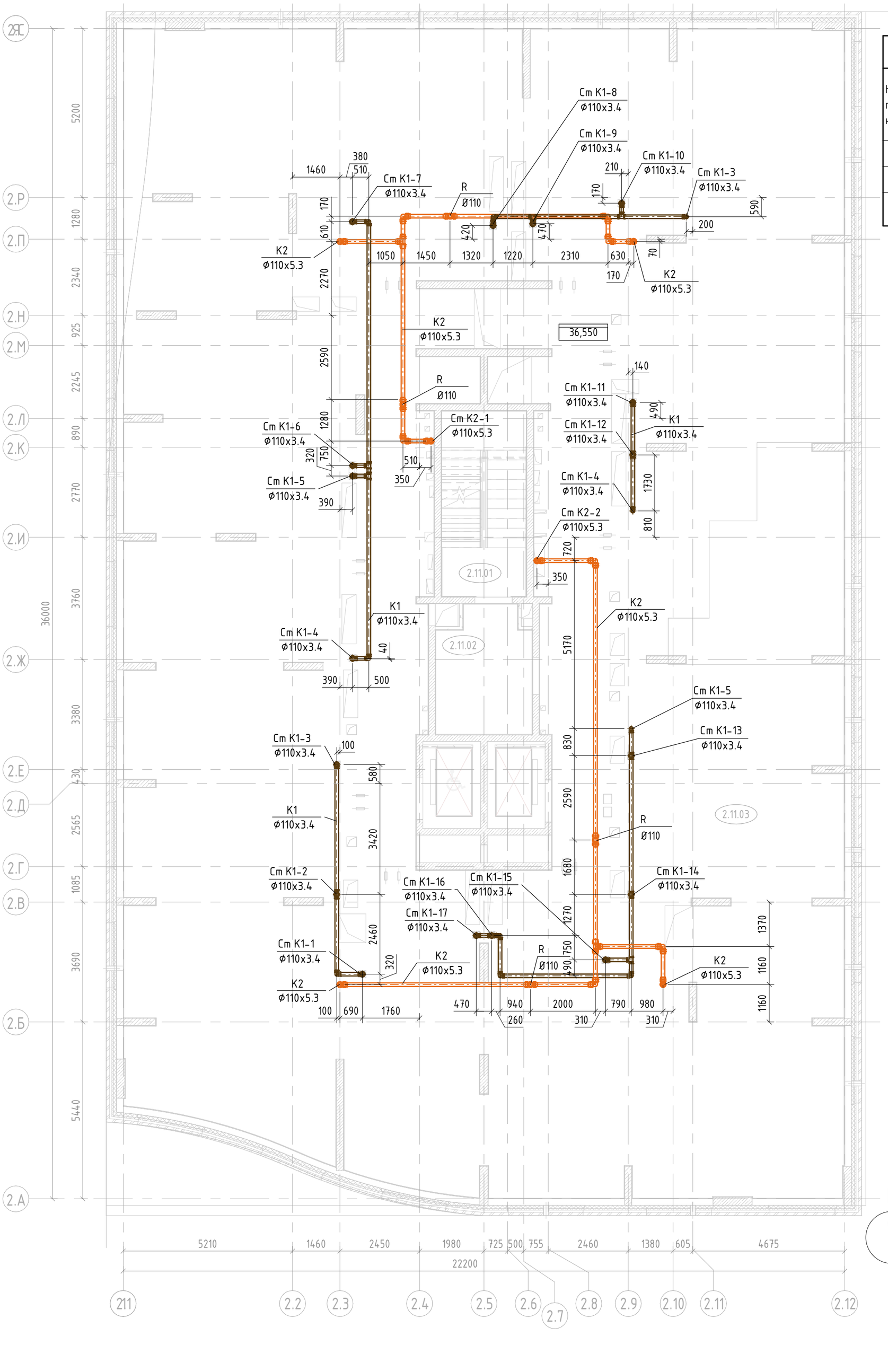
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

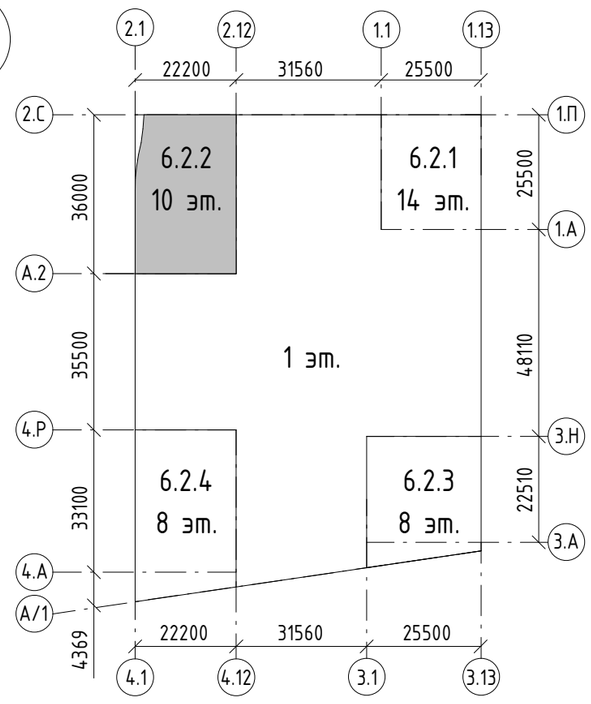
Формат А2

План тех. пространства на отм. +36,550 с системами К1, К2.



Экспликация помещений тех. пространства.		
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
2.11.01	Лестничная клетка Н2	15
2.11.02	Тамбур	11
2.11.03	Чердачное пространство для прокладки инженерных коммуникаций	722

Компоновочная схема



Примечания

1 Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования должны соответствовать требованиям СП 1.13130.2020.

2 Монтаж всех трубопроводов водопровода и канализации вести в соответствии с СП30.13330.2020; СП10.13130.2020; СП40-102-2000; СП40-107-2003; СП73.13330.2016, в соответствии с рекомендациями производителей оборудования и материалов, а также во взаимоувязке между собой и со всеми другими коммуникациями.

3 Минимальный уклон трубопроводов бытовой канализации принять 0.01, ливневой канализации и условно чистых стоков принять 0.005.

4. Монтаж систем вести с учетом "ЖД-ТАС-РЕН-ИОС-ВК.АТР. Альбом типовых решений. Узлы ВК".

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2			
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)			
Разработал		Милейко			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 2	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ганиева			10.03.25		Р	17	
Рук.группы		Потапова			10.03.25				
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	План тех. пространства на отм. +36,550 с системами К1, К2.	Генпро		

Согласовано

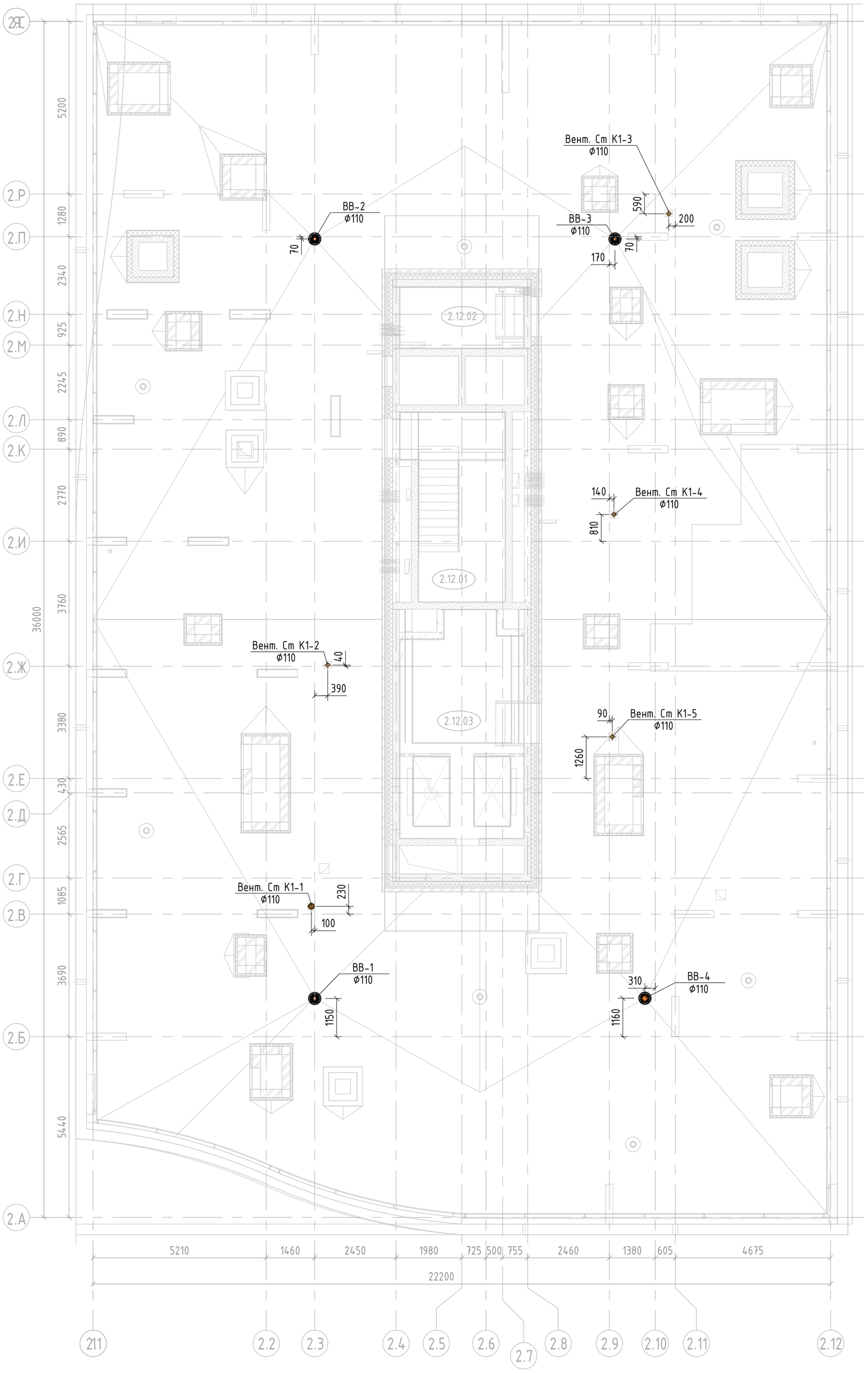
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2

План кровли с системами К1, К2.



Экспликация помещений тех. пространства.		
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
2.12.01	Лестничная клетка Н2	15
2.12.02	Помещение сетей связи	7
2.12.03	Машинное помещение	24

Компоновочная схема

Примечания

1 Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования должны соответствовать требованиям СП 1.13130.2020.

2 Монтаж всех трубопроводов водопровода и канализации вести в соответствии с СП30.13330.2020; СП10.13130.2020; СП40-102-2000; СП40-107-2003; СП73.13330.2016, в соответствии с рекомендациями производителей оборудования и материалов, а также во взаимоувязке между собой и со всеми другими коммуникациями.

3 Минимальный уклон трубопроводов бытовой канализации принять 0.01, ливневой канализации и условно чистых стоков принять 0.005.

4. Монтаж систем вести с учетом "ЖД-ТАС-РЕН-ИОС-ВК.АТР. Альбом типовых решений. Узлы ВК".

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Милейко			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 2	Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
Проверил		Ганиева			10.03.25		
Рук.группы		Потапова			10.03.25		
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	План кровли с системами К1, К2.	Генпро

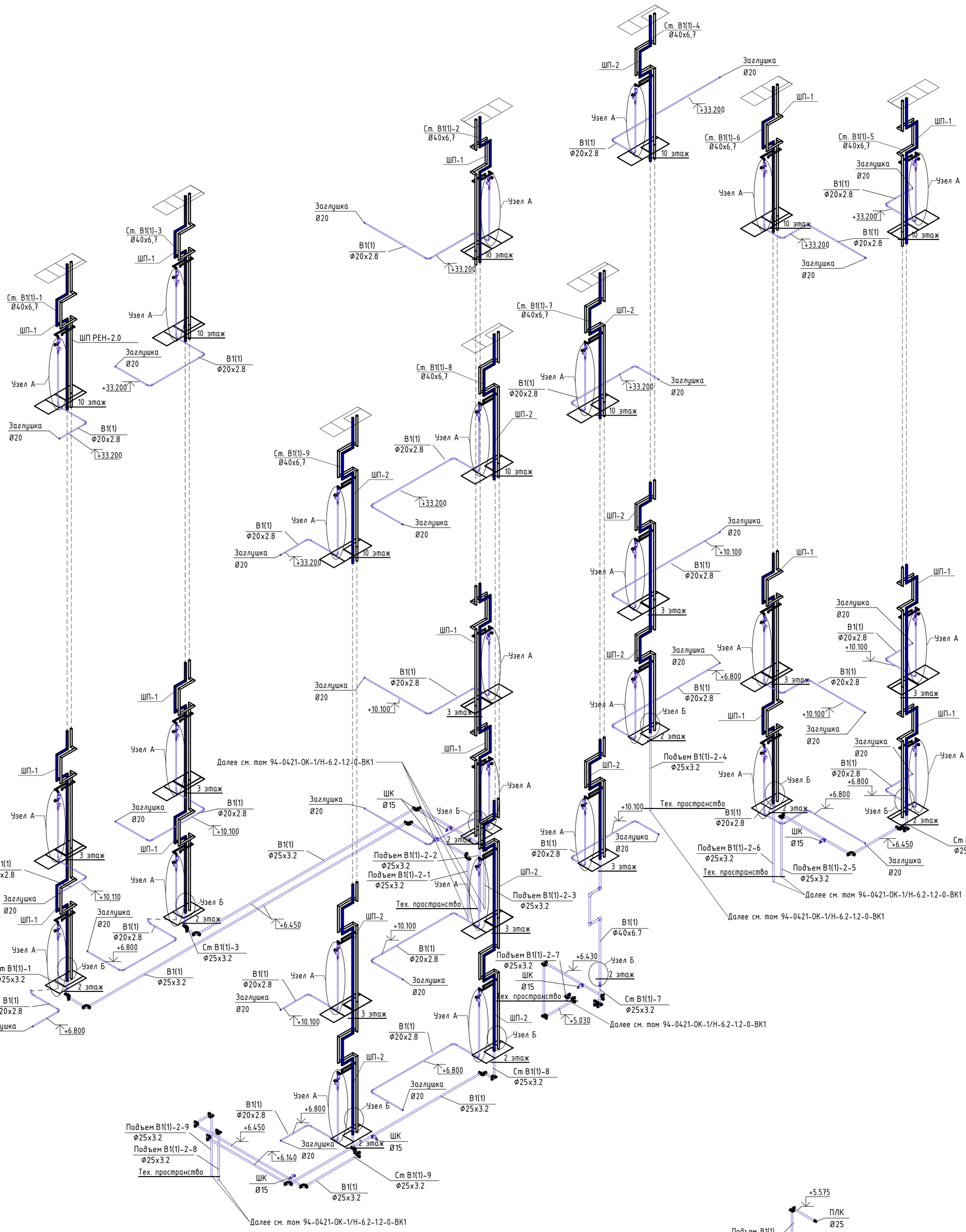
Согласовано

Взам. инв. №

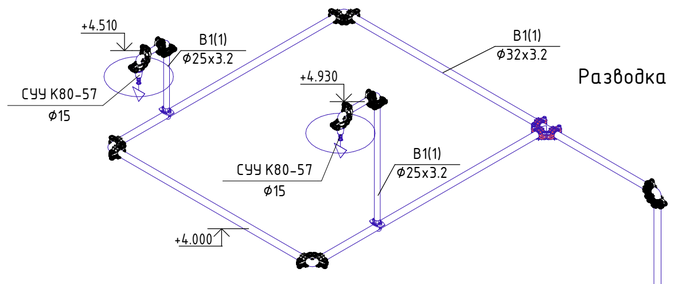
Подп. и дата

Инв. № подл.

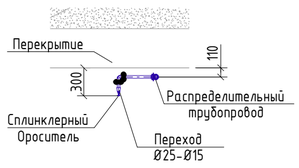
Формат А2



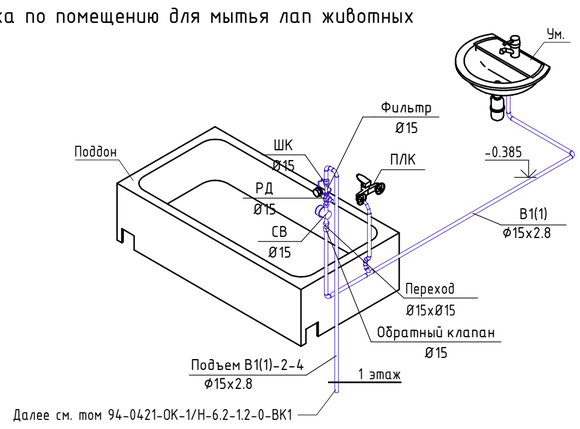
Разводка по помещению уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО



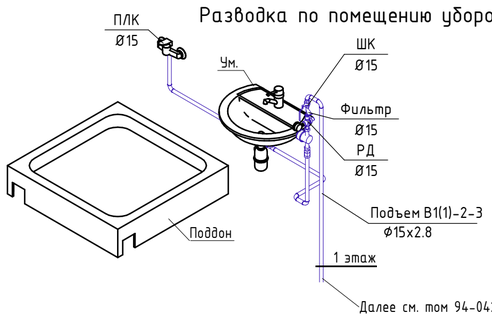
Узел монтажа оросителя



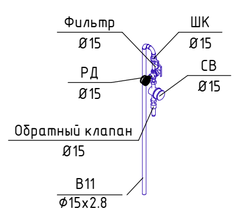
Разводка по помещению для мытья лап животных



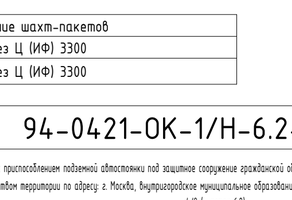
Разводка по помещению уборочной техники



Узел БКТ



Узел Продовольственный магазин



Разводка по с/у + пуи консьержа

Узел А

Узел Б

Примечания

1 Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования должны соответствовать требованиям СП 1.13130.2020.

2 Монтаж всех трубопроводов водопровода и канализации вести в соответствии с СП30.13330.2020; СП10.13130.2020; СП40-102-2000; СП40-107-2003; СП73.13330.2016, в соответствии с рекомендациями производителей оборудования и материалов, а также во взаимоувязке между собой и со всеми другими коммуникациями.

3 Проход трубопроводов через строительные конструкции осуществить в стальных гильзах, с последующей заделкой зазоров несгораемыми материалами. Край обреза гильзы должен быть выше уровня чистого пола на 30 мм.

4 Средства крепления трубопроводов и расстояние между ними принимаются в соответствии с СП 73.13330.2016 раздела 6, СП 40-107-2003, СП40-102-2000 и рекомендациями производителя.

5 При монтаже водомерной вставки в месте установки запорной арматуры предусмотреть крепление к строительным конструкциям в виде хомута со шпилькой.

6 Отметки систем водоснабжения даны по оси трубопровода относительно нулевой отметки здания.

7 Неподвижные опоры устанавливаются в плите 2 и 9 этажа.

8 Компенстаор сильфонный устанавливается на 3 и 8 этаже

9 Таблицу настройки балансировочных клапанов см. лист ≪Узлы и деталировка≫.

10 Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

11 Монтаж систем вести с учетом "ЖД-ТАС-РЕН-ИОС-ВК.АТР. Альбом типовых решений. Узлы ВК".

№	Наименование шахт-пакетов
ШП-1	ШП РЕН-2.0 Тип 1 Одн. Л (40) без Ц (ИФ) 3300
ШП-2	ШП РЕН-2.0 Тип 1 Одн. П (40) без Ц (ИФ) 3300

							94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2
							Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Милейко			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 2	Стадия: Р; Лист: 19; Листов:
Проверил		Ганиева			10.03.25		
Рук.группы		Потапова			10.03.25		
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	Схема систем В1(1), В11	Генпро

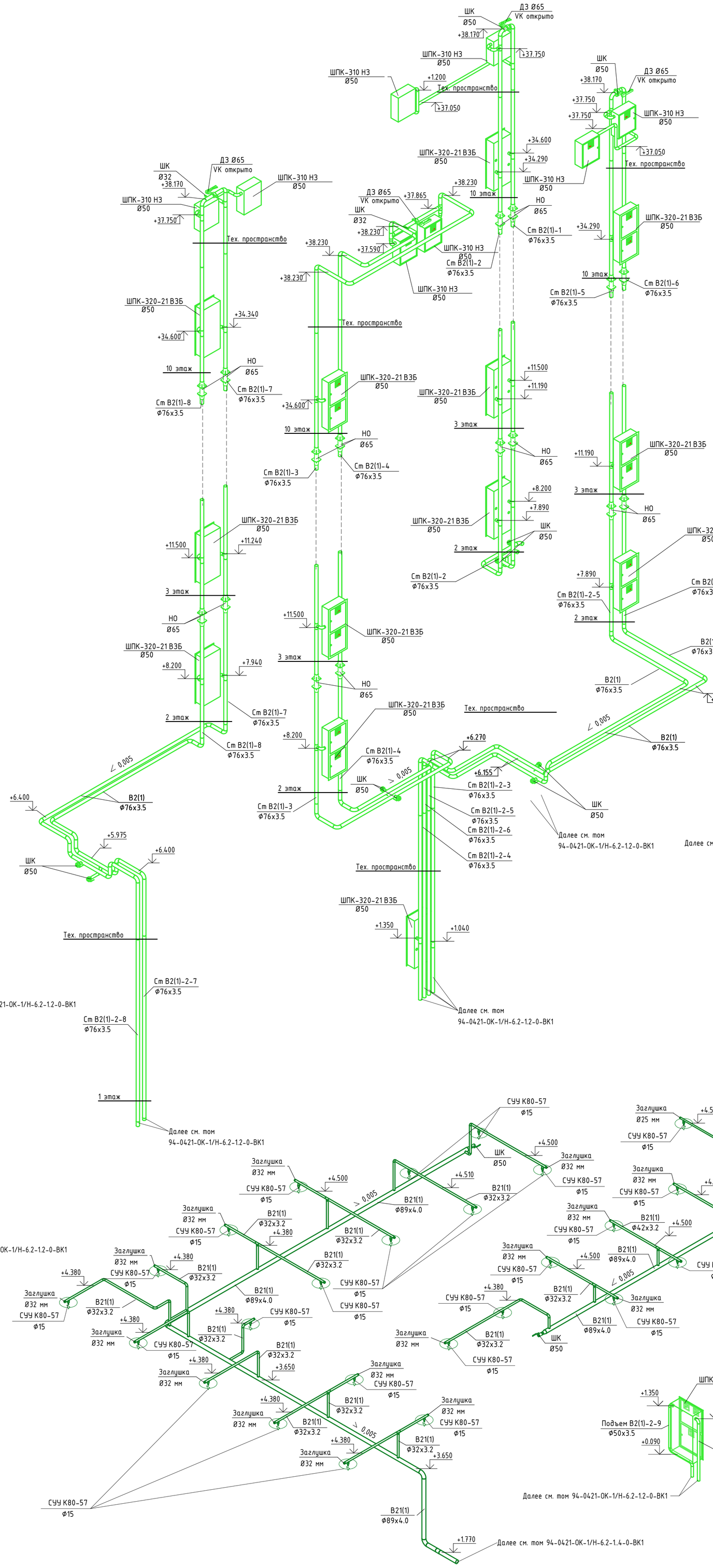
Формат А1

Согласовано

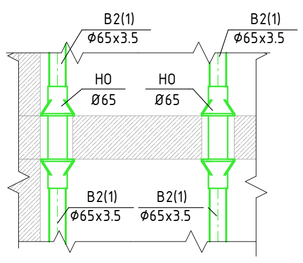
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Узел установки неподвижных опор



Примечания

1 Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования должны соответствовать требованиям СП 1.13130.2020.

2 Монтаж всех трубопроводов водопровода и канализации вести в соответствии с СП30.13330.2020; СП10.13130.2020; СП40-102-2000; СП40-107-2003; СП73.13330.2016, в соответствии с рекомендациями производителей оборудования и материалов, а также во взаимоувязке между собой и со всеми другими коммуникациями.

3 Проход трубопроводов через строительные конструкции осуществить в стальных гильзах, с последующей заделкой зазоров несгораемыми материалами. Край обреза гильзы должен быть выше уровня чистого пола на 30 мм.

4 Спаренные пожарные краны устанавливаются на отм. +1,350 и +1,090 от уровня чистого пола.

5 Неподвижные опоры устанавливаются в плите 3 и 10 этажа.

6 Расстановку диафрагм у пожарного крана по этажам см. лист "Узлы и деталировка".

7 Пожарные клапаны используются с датчиком положения.

8 Монтаж систем вести с учетом "ЖД-ТАС-РЕН-ИОС-ВК.АТР. Альбом типовых решений. Узлы ВК".

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Милейко			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 2	Стадия: Р; Лист: 20; Листов:
Проверил		Ганиева			10.03.25		
Рук.группы		Потапова			10.03.25		
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	Схема систем В2(1), В21(1)	Генпро

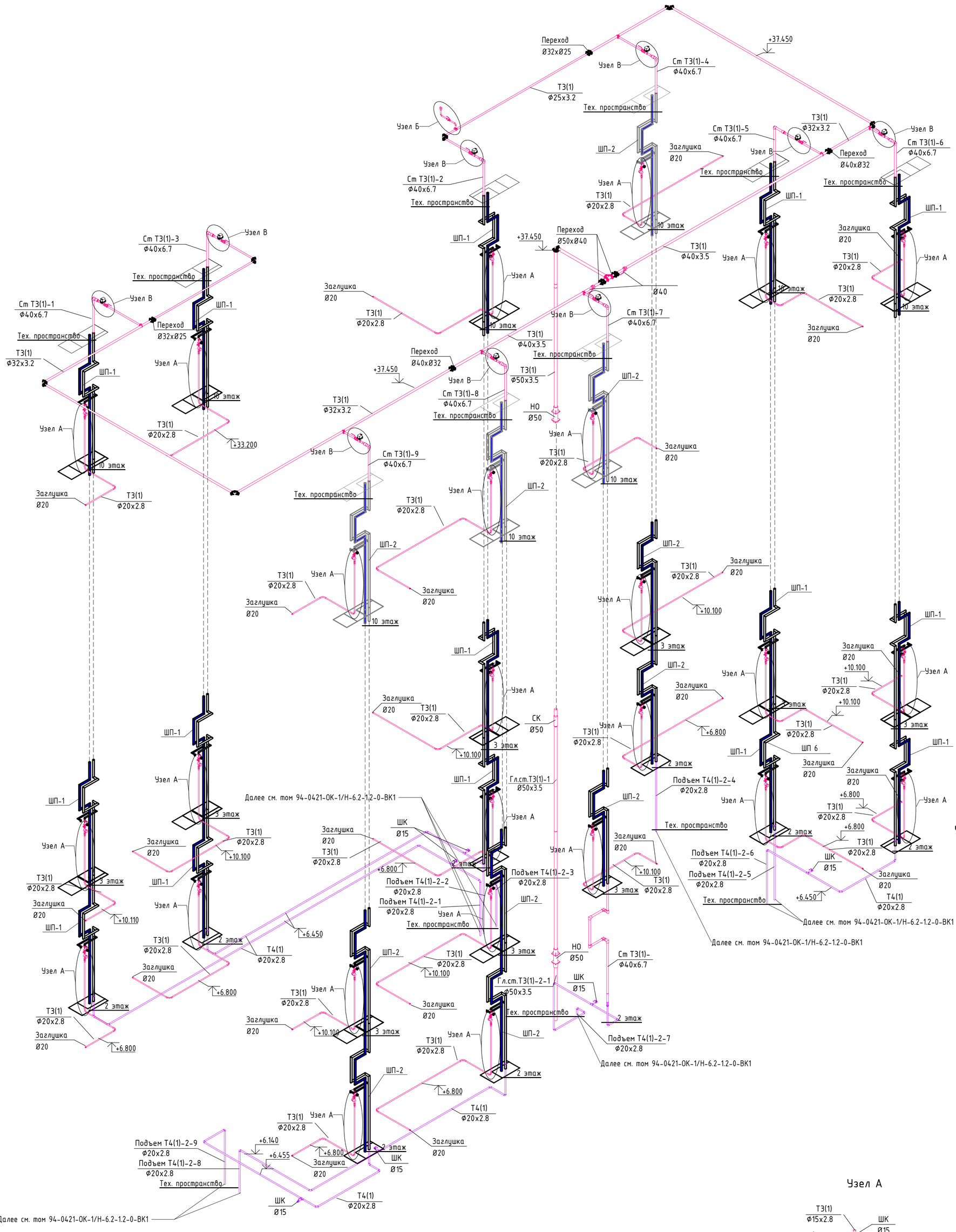
Согласовано

Взам. инв. №

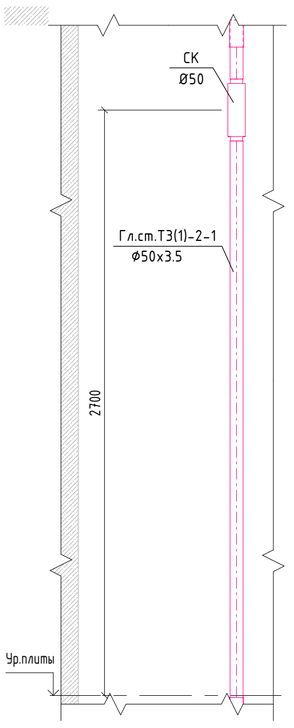
Подп. и дата

Инв. № подл.

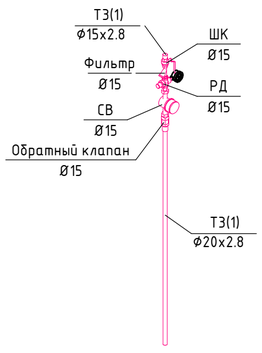
Формат А1



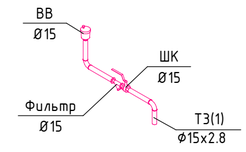
Узел установки компенсаторов на стояках



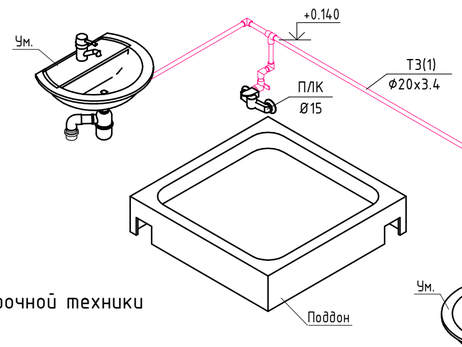
Узел А



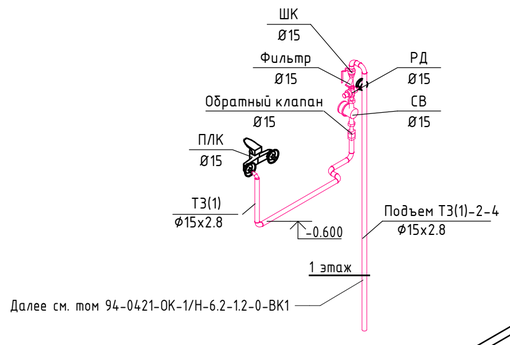
Узел Б



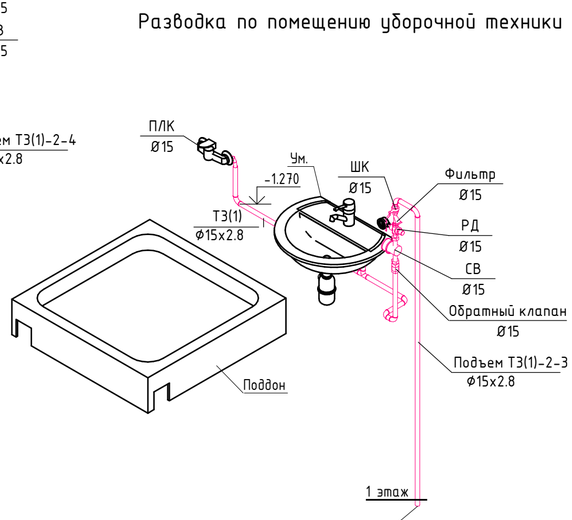
Разводка по с/у консъержа

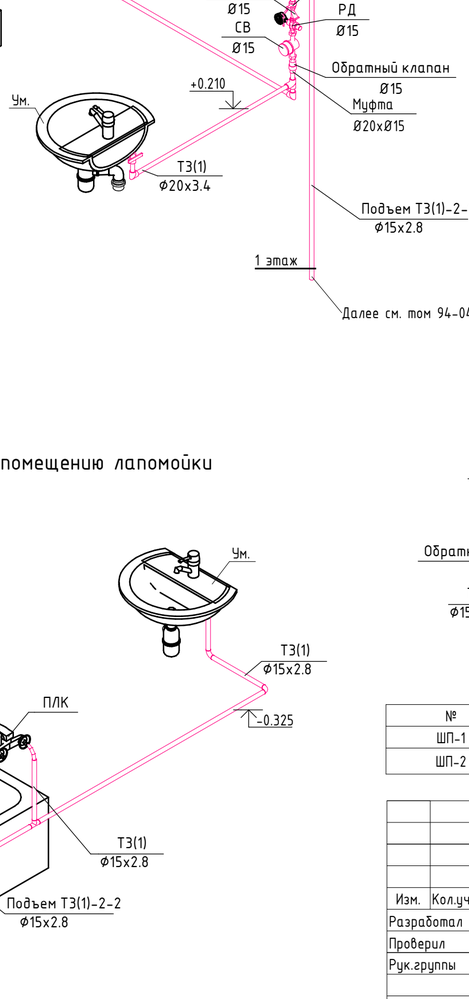


Разводка по помещению уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО

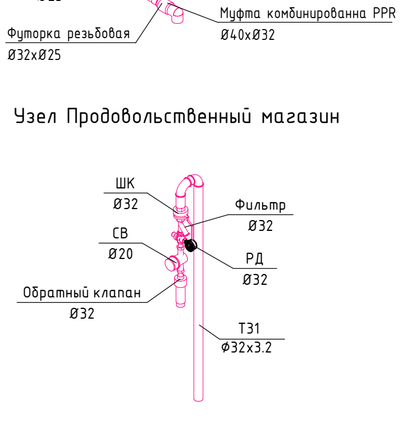


Разводка по помещению уборочной техники

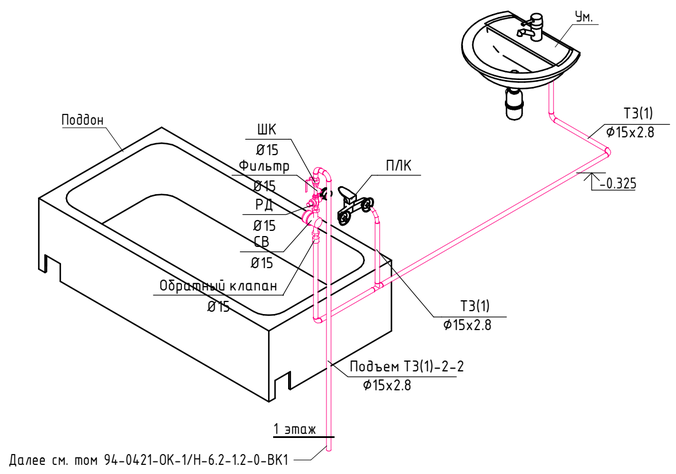




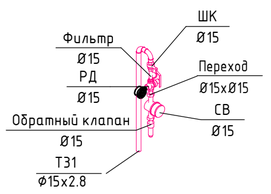
Узел В



Разводка по помещению лапомойки



Узел БКТ



Узел Продовольственный магазин

Примечания

1 Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования должны соответствовать требованиям СП 1.13130.2020.
2 Монтаж всех трубопроводов водопровода и канализации вести в соответствии с СП30.13330.2020; СП10.13130.2020; СП40-102-2000; СП40-107-2003; СП73.13330.2016, в соответствии с рекомендациями производителей оборудования и материалов, а также во взаимоувязке между собой и со всеми другими коммуникациями.
3 Проход трубопроводов через строительные конструкции осуществить в стальных гильзах, с последующей заделкой зазоров несгораемыми материалами. Край обреза гильзы должен быть выше уровня чистого пола на 30 мм.
4 Средства крепления трубопроводов и расстояние между ними принимаются в соответствии с СП 73.13330.2016 раздела 6, СП 40-107-2003, СП40-102-2000 и рекомендациями производителя.
5 При монтаже водомерной вставки в месте установки запорной арматуры предусмотреть крепление к строительным конструкциям в виде хомута со шпилькой.
6 Отметки систем водоснабжения даны по оси трубопровода относительно нулевой отметки здания.
7 Неподвижные опоры устанавливаются в плите 2 и 9 этажа.
8 Компенстаор сильфонный устанавливается на 3 и 8 этаже
9 Таблицу настройки балансировочных клапанов см. лист «Узлы и деталировка».
10 Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.
11 Монтаж систем вести с учетом "ЖД-ТАС-РЕН-ИОС-ВК.АТР. Альбом типовых решений. Узлы ВК".

№	Наименование шахт-пакетов
ШП-1	ШП РЕН-2.0 Тип 1 Одн. Л (40) без Ц (ИФ) 3300
ШП-2	ШП РЕН-2.0 Тип 1 Одн. П (40) без Ц (ИФ) 3300

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Милейко			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 2	Стадия: Р; Лист: 21; Листов:
Проверил		Ганиева			10.03.25		
Рук.группы		Потапова			10.03.25		
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	Схема систем ТЗ(1), Т31, Т4(1)	Генпро

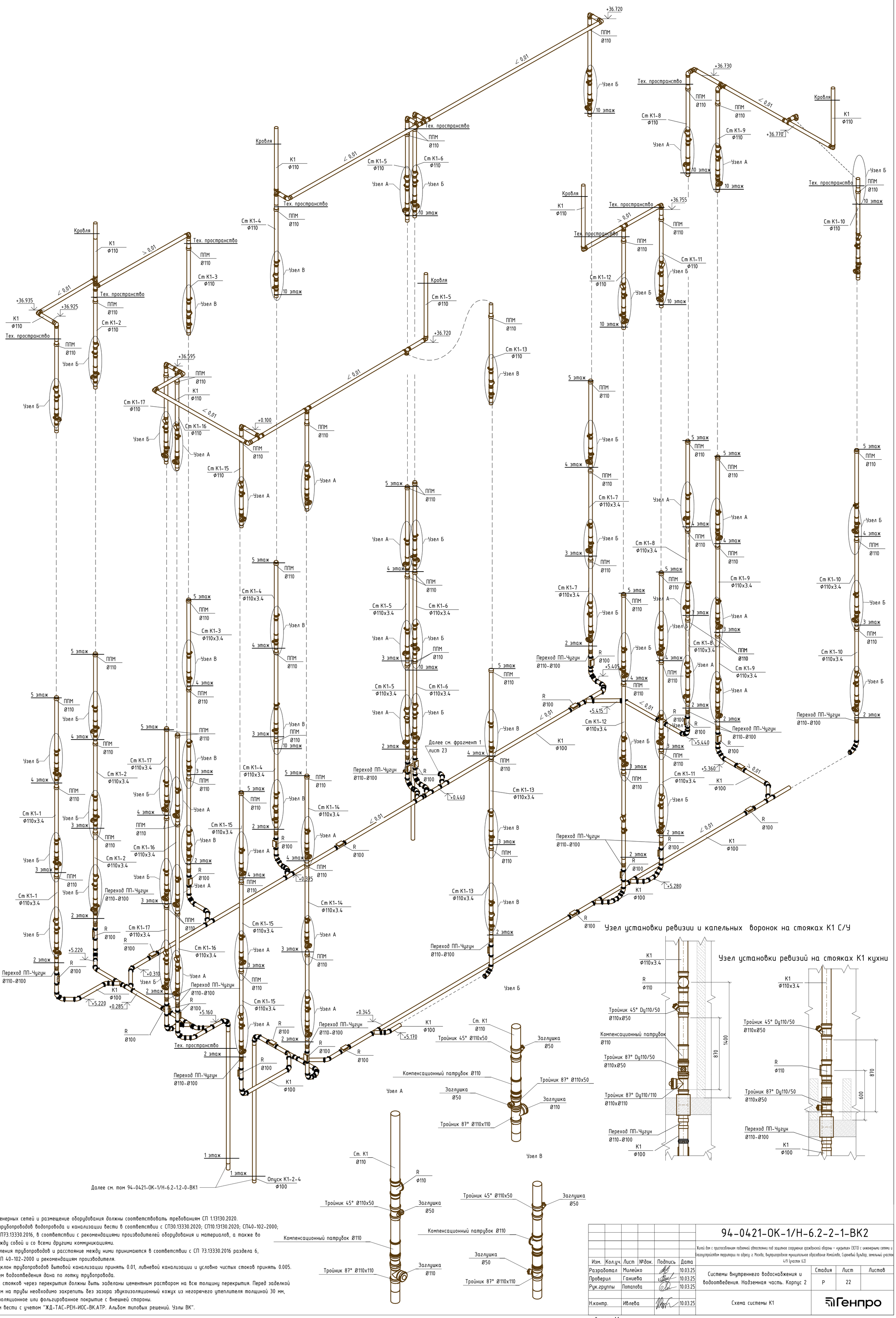
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1



Примечания

1 Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования должны соответствовать требованиям СП 1.13130.2020.

2 Монтаж всех трубопроводов водопровода и канализации вести в соответствии с СП30.13330.2020; СП10.13130.2020; СП40-102-2000; СП40-107-2003; СП73.13330.2016, в соответствии с рекомендациями производителей оборудования и материалов, а также во взаимоувязке между собой и со всеми другими коммуникациями.

3 Средства крепления трубопроводов и расстояние между ними принимаются в соответствии с СП 73.13330.2016 раздела 6, СП40-107-2003, СП 40-102-2000 и рекомендациям производителя.

4 Минимальный уклон трубопроводов бытовой канализации принять 0.01, ливневой канализации и условно чистых стоков принять 0.005.

5 Отметка систем водоотведения дана по лотку трубопровода.

6 Места прохода стояков через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояка раствором на трубы необходимо закрепить без зазора звукоизоляционный кожух из негорючего утеплителя толщиной 30 мм, имеющий гидроизоляционное или фольгированное покрытие с внешней стороны.

7 Монтаж систем вести с учетом "ЖД-ТАС-РЕН-ИОС-ВК.АТР. Альбом типовых решений. Узлы ВК".

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Милейко			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 2	Стадия: Р; Лист: 22; Листов:
Проверил		Ганиева			10.03.25		
Рук.группы		Потапова			10.03.25		
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	Схема системы К1	Генпро

Согласовано

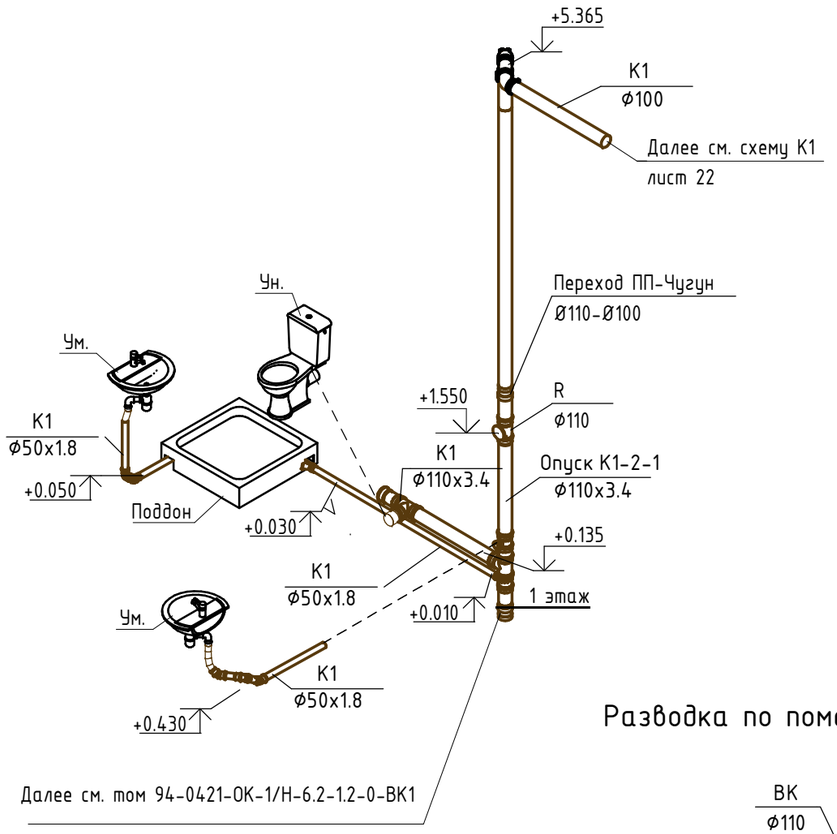
Взам. инв. №

Подп. и дата

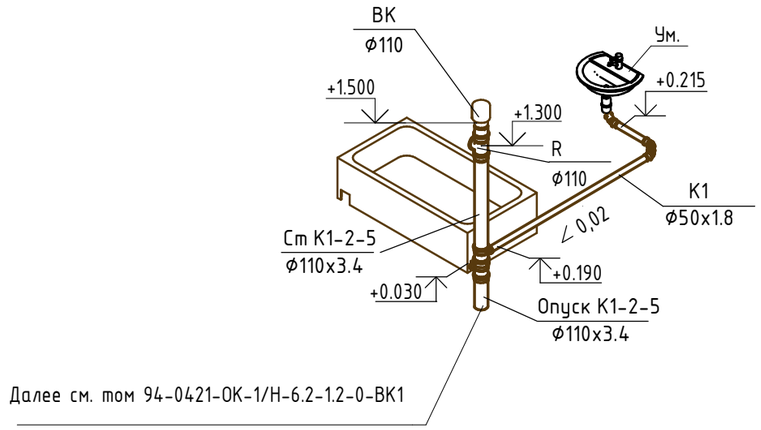
Инв. № подл.

Формат А1

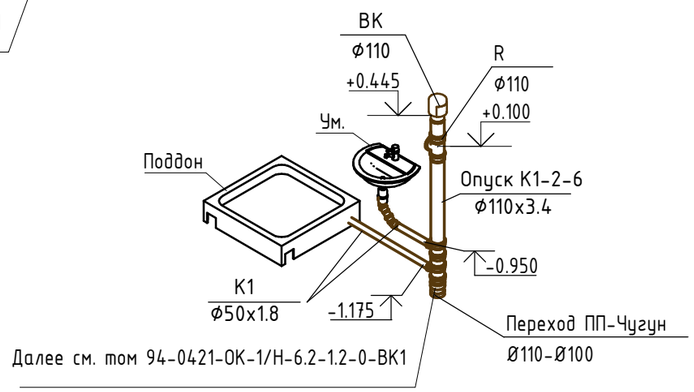
Разводка по с/у консъержа



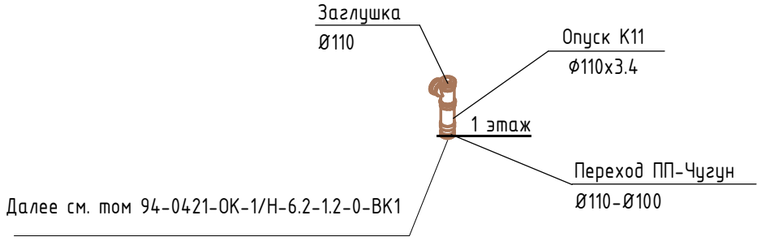
Разводка по помещению лапомойки



Разводка по помещению уборочной техники



Узел подключения систем в БКТ и Продовольственный магазин



Примечания

1 Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования должны соответствовать требованиям СП 1.13130.2020.

2 Монтаж всех трубопроводов водопровода и канализации вести в соответствии с СП30.13330.2020; СП10.13130.2020; СП40-102-2000; СП40-107-2003; СП73.13330.2016, в соответствии с рекомендациями производителей оборудования и материалов, а также во взаимоувязке между собой и со всеми другими коммуникациями.

3 Средства крепления трубопроводов и расстояние между ними принимаются в соответствии с СП 73.13330.2016 раздела 6, СП40-107-2003, СП 40-102-2000 и рекомендациям производителя.

4 Минимальный уклон трубопроводов бытовой канализации принять 0.01, ливневой канализации и условно чистых стоков принять 0.005.

5 Отметка систем водоотведения дана по лотку трубопровода.

6 Места прохода стояков через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояка раствором на трубы необходимо закрепить без зазора звукоизоляционный кожух из негорючего утеплителя толщиной 30 мм, имеющий гидроизоляционное или фольгированное покрытие с внешней стороны.

7 Монтаж систем вести с учетом "ЖД-ТАС-РЕН-ИОС-ВК.АТР. Альбом типовых решений. Узлы ВК".

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2			
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)			
Разработал		Милейко			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 2	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ганиева			10.03.25		Р	23	
Рук.группы		Потапова			10.03.25				
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	Схема систем К1, К11	Генпро		

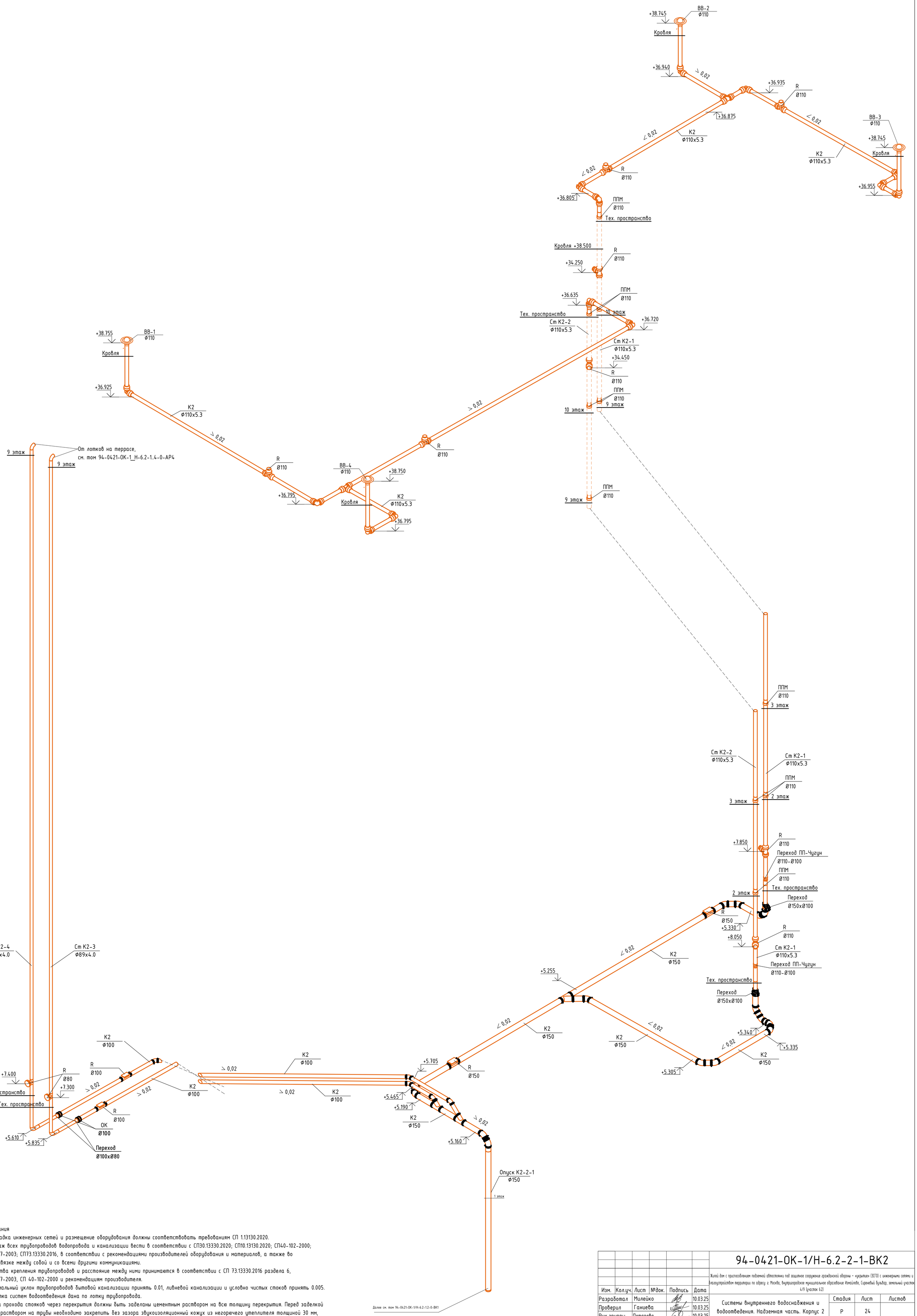
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3



Примечания

1 Прокладка инженерных сетей и размещение оборудования должны соответствовать требованиям СП 1.13130.2020.

2 Монтаж всех трубопроводов водопровода и канализации вести в соответствии с СП30.13330.2020; СП10.13130.2020; СП40-102-2000; СП40-107-2003; СП73.13330.2016, в соответствии с рекомендациями производителей оборудования и материалов, а также во взаимоувязке между собой и со всеми другими коммуникациями.

3 Средства крепления трубопроводов и расстояние между ними принимаются в соответствии с СП 73.13330.2016 раздела 6, СП40-107-2003, СП 40-102-2000 и рекомендациям производителя.

4 Минимальный уклон трубопроводов бытовой канализации принять 0.01, ливневой канализации и условно чистых стоков принять 0.005.

5 Отметка систем водоотведения дана по лотку трубопровода.

6 Места прохода стояков через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояка раствором на трубы необходимо закрепить без зазора звукоизоляционный кожух из негорючего утеплителя толщиной 30 мм, имеющий гидроизоляционное или фольгированное покрытие с внешней стороны.

7 Монтаж систем вести с учетом "ЖД-ТАС-РЕН-ИОС-ВК.АТР. Альбом типовых решений. Узлы ВК".

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Милейко			10.03.25
Проверил		Ганиева			10.03.25
Рук.группы		Потапова			10.03.25
Н.контр.		Ивлева			10.03.25

94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 2

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

Схема системы К2

Генпро

Формат А1

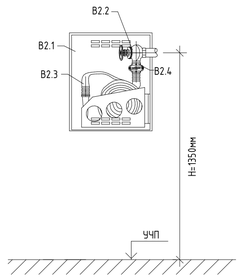
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

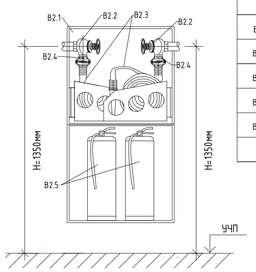
Схема монтажа шкафов под пожарный клапан.
Вариант №3



Экспликация оборудования варианта №3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Приме-чание
B2.1	ГОСТ Р 51844-2009/НПО "Пульс"	Шкаф для 1 пожарного клапана ШП-К-310, в комплекте:	1	шт.	
B2.2	ГОСТ Р 53278-2009	Клапан пожарного крана, угловой, 90 град с ДППК DN50	1	шт.	
B2.3	ГОСТ Р 51049-2008	Рукав пожарный «Универсал» 51 мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16мм	1	шт.	
B2.4	ГОСТ Р 53279-2009	Головка соединительная муфтовая, ГМ-50	1	шт.	
-	Диафрагма для ПК	Уточнять по таблице диафрагм	-	шт.	

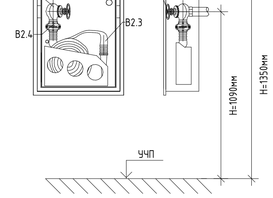
Схема монтажа шкафов под пожарные клапаны.
Вариант №4
БКТ



Экспликация оборудования вариант №4. БКТ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Приме-чание
B2.1	ГОСТ Р 51844-2009/НПО "Пульс"	Шкаф ШП-К-О-320-12 верхний отсек для ПК, нижний - для огнетушителей, в комплекте:	1	шт.	
B2.2	ГОСТ Р 53278-2009	Клапан пожарного крана, угловой, 90 град с ДППК DN50	2	шт.	
B2.3	ГОСТ Р 51049-2008	Рукав пожарный «Универсал» 51 мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16мм	2	шт.	
B2.4	ГОСТ Р 53279-2009	Головка соединительная муфтовая, ГМ-50	2	шт.	
B2.5	ОП-4(з) А,В,С,Е	Огнетушитель порошковый	2	шт.	
-	Диафрагма для ПК	Уточнять по таблице диафрагм	-	шт.	

Схема монтажа шкафов под пожарные клапаны
Вариант №1



Экспликация оборудования варианта №1

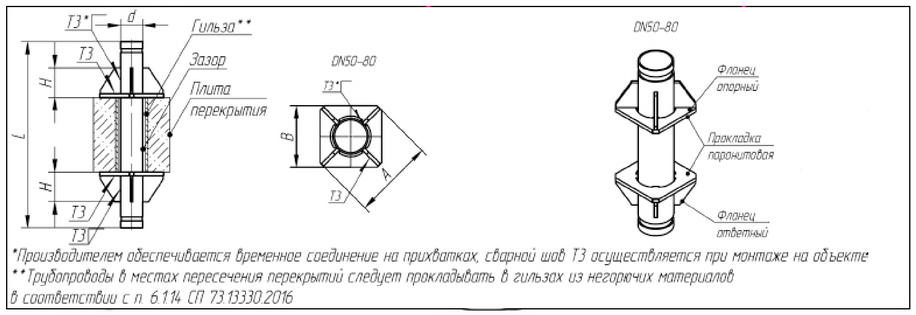
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Приме-чание
B2.1	ГОСТ Р 51844-2009/НПО "Пульс"	Шкаф для 2-ух пожарных клапанов ШП-К-320-21 (Н/С перфорированное) в комплекте:	1	шт.	
B2.2	ГОСТ Р 53278-2009	Клапан пожарного крана, угловой, 90 град с ДППК DN50	2	шт.	
B2.3	ГОСТ Р 51049-2008	Рукав пожарный «Универсал» 51 мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16мм	2	шт.	
B2.4	ГОСТ Р 53279-2009	Головка соединительная муфтовая, ГМ-50	2	шт.	
-	Диафрагма для ПК	Уточнять по таблице диафрагм	-	шт.	

Таблица настройки балансировочных клапанов

Номер стояка Т4	Диаметр балансировочного клапана	Настройка
Корпус 2 (1 зона)		
1	15	60
2	15	65
3	15	90
4	15	80
5	15	70
6	15	95
7	15	80
8	15	70
9	15	100
На вводе	40	75

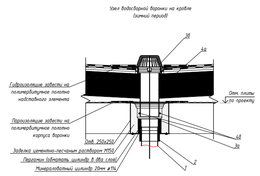
Таблица установки диафрагм у пожарных шкафов

Этаж	Диаметр диафрагмы Ст-1,2 Ст-3,4 Ст-5,6 Ст-7,8 Подъем-1-12 Расход у ПК 2,6л/с ПК DN 50				
4 эт.	22	22	22	22	
3 эт.	19	19	19	19	
2 эт.	17,5	17,5	17,5	17,5	
1 эт.		15,5			15,5

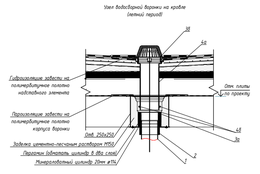


*Производителем обеспечивается временное соединение на прихватках, сварной шов Т3 осуществляется при монтаже на объекте
**Трубопроводы в местах пересечения перекрытий следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов
в соответствии с п. 6.1.14. СП 73.13330.2016

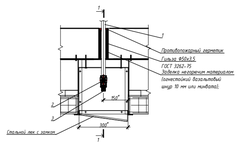
Узел водосборной воронки на кровле (четный пирог)



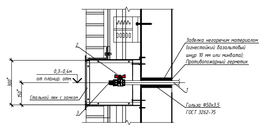
Узел водосборной воронки на кровле (четный пирог)



Фрагмент плана с углубрйством ниши под ПЖК
(1:50)



1-1
(1:10)



Спецификация узла водосборной воронки с прямым выпуском

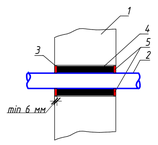
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Примечание
1		Водосточная труба, раструбная полипропиленовая (рабо.давл.6ат) ø110 (DN75)		м	по проекту
2		Муфта противопожарная самораспабатывающая с двухсторонним уплотнением ø110	1	шт	
	HL62 PH/T	Водосборная воронка с вертикальным полимербитумным плоским			
3а		Корпус воронки HL62 PH/T	1	шт	
3б	HL65H	Раструбитель воронки HL62 PH/T	1	шт	
		Надплавной элемент с вертикальным полимербитумным плоским			
4а		Корпус надплавного элемента HL65H	1	шт	
4б		Уплотнительное кольцо надплавного элемента HL65H	1	шт	

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Примечание
1	ГОСТ 3262-75	Трубопровод стальной водогазовый ø25х3,2 мм	по проекту	п.м.	
2		Кран шаровой полнопроходной 1" 1Б251 ВР-ВР	1	шт.	
3		Штуцер для манометра 1" х 25 мм наружная резьба	1	шт.	
4	ГОСТ 18598-73	Манометр радиальный ВИ1 25мм/10атм, с контуром	40	м	

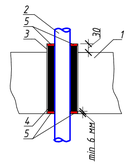
Примечания
1. Отводимость с лоджии или с кладки 40.
2. По периметру лоджии в ПЖК установить запорную арматуру и спускной кран с резьбовой заглушкой.

Схема конструкции узла прохода трубы из стали/SML через стену



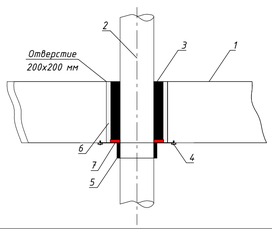
1 - стена;
2 - труба водоснабжения из стали;
3 - гильза из стальных труб;
4 - заделка негорючим материалом (огнестойкий базальтовый шнур или минвата);
5 - противопожарный герметик.

Схема конструкции узла прохода трубы из стали/SML через железобетонное перекрытие



1 - железобетонное перекрытие;
2 - стояк водоснабжения из стали;
3 - гильза из стальных труб;
4 - заделка негорючим материалом (огнестойкий базальтовый шнур или минвата);
5 - противопожарный герметик.

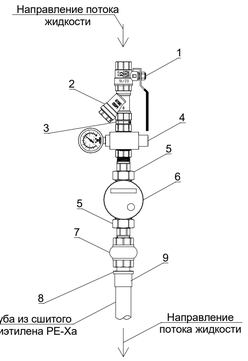
Схема конструкции узла прохода канализационного стояка из полимерного материала через железобетонное перекрытие в футляре из минваты



1 - железобетонное перекрытие;
2 - канализационная труба;
3 - минераловатный цилиндр 30мм каширированный негармированной фольгой (НГ);
4 - крепление муфты к перекрытию металлическими дюбелями;
самосрабатывающая противопожарная муфты с удлиненными креплениями;
цементно-песчаный раствор М150;
7 - огнезащитный герметик.

Указание по монтажу:
- Монтаж противопожарной муфты вести в соответствии с рекомендациями производителя

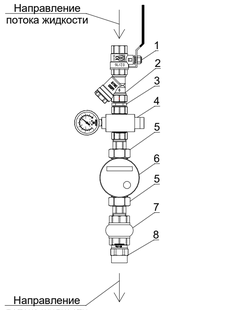
Квартирная водомерная вставка на системах В1,Т3. Тип 1



Спецификация квартирной водомерной вставки. Тип 1

Позиция	Обозначение	Артикул	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Кран шаровой полнопроходной ВР-ВР 1/2"		шт.	1	
2	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР 1/2"		шт.	1	
3	Фитинг резьбовой-ниппель НР-НР 1/2"		шт.	1	
4	Редуктор давления поршневой с манометром ВР-ВР 1/2"		шт.	1	
5	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР 1/2"		шт.	2	
6	Водосчетчик ⌀15 с интерфейсом RS485, НР-НР		шт.	1	
7	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР 1/2"		шт.	1	
8	Переходник с наружной резьбой		шт.	1	
9	Надвижная гильза		шт.	1	

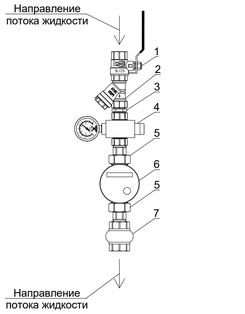
Водомерная вставка на системах В1, Т3 для встроенных помещений (ЦИН, ОДС, С/у консьержа, С/у охраны). Тип 2



Спецификация водомерной вставки для встроенных помещений. Тип 2

Позиция	Обозначение	Артикул	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Кран шаровой полнопроходной латунный ВР-ВР 1/2"		шт.	1	
2	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР 1/2"		шт.	1	
3	Фитинг резьбовой - ниппель НР-НР 1/2"		шт.	1	
4	Редуктор давления поршневой с манометром ВР-ВР 1/2"		шт.	1	
5	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР 1/2"		шт.	2	
6	Водосчетчик ⌀15 с интерфейсом RS485 НР-НР		шт.	1	
7	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР 1/2"		шт.	1	
8	Фитинг PP-R с переходом на наружную резьбу ⌀20х1/2"		шт.	1	

Водомерная вставка на системах В1,Т3 для встроенных помещений (БКТ). Тип 1



Спецификация водомерной вставки для встроенных помещений. Тип 1

Позиция	Обозначение	Артикул	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Кран шаровой полнопроходной латунный ВР-ВР 1/2"		шт.	1	
2	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР 1/2"		шт.	1	
3	Фитинг резьбовой - ниппель НР-НР 1/2"		шт.	1	
4	Редуктор давления поршневой с манометром ВР-ВР 1/2"		шт.	1	
5	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР 1/2"		шт.	2	
6	Водосчетчик ⌀15 с интерфейсом RS485 НР-НР		шт.	1	
7	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР 1/2"		шт.	1	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2			
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «курятник» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)			
Разработал		Милейко			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 2	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ганиева			10.03.25		Р	25	
Рук.группы		Потапова			10.03.25				
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	Узлы и деталировка	Генпро		

Формат А1

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система В1(1) (жилая часть)								
	Водомерная вставка в комплекте Тип 1 (квартирная):				компл.	80		или аналог
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» модулем с цифровым выходом RS485 Ø15	Пульсар	H00026968	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191		Valtec	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø20xØ20	GL	20GL26-25	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Переход латунь Ø20xØ15	HP	20COUP12EXT	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Поливочный кран наружный на фасаде в комплекте: Ø25				шт	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	6		или аналог
	Поливочный кран наружный на фасаде в комплекте: Ø25				шт	2		или аналог
	-штуцер для шланга с наружной резьбой 1"х 25мм Ø25-Ø25	TIM SM04-25	TIM SM04-25	TIM	шт	3		или аналог
	-шланг напорный B(II) 25 мм (10атм), с хомутами Ø25	ГОСТ 18698-79			шт	3		или аналог
	-кран шаровой латунный полнопроходной ВР/ВР 1 Ø25	VT.217 1/2"	VT.217.N.04	Valtec	шт	3		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø32xØ25	VTr. 581	VTr. 581.N.0706	Valtec	шт.	9		или аналог
	Фиксатор угловой для труб пластик Ø20		20APEX	РОСТерм	шт.	204		или аналог
	Тройник полипропиленовый полнопроходной Ø20xØ20xØ20	ТУ 2248-001-21088915-2015	10111020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Торцевая заглушка латунная Ø20	Заглушка		РОСТерм	шт.	80		или аналог
	Отвод полипропиленовый 90° Ø40		10108040	ВАЛФ-РУС	шт.	4		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø25xØ15		TMTU033E01/2*	Dinarm	шт.	6		или аналог
	Муфта полипропиленовая переходная (внутр.-наруж.) Ø40xØ32		10004032	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Муфта комбинированная ВР 40x1 1/4	PPR			шт.	9		или аналог
	Муфта жесткая ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	64		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Милейко			10.03.25
Проверил		Ганиева			10.03.25
Рук.группы		Потапова			10.03.25
Нач.отдела		Семыкина			10.03.25
Н.контр.		Ивлева			10.03.25

94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2.СО

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 2

Стадия	Лист	Листов
Р	1	26

Спецификация материалов, изделий и оборудования

Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Колено 90° Ø25 мм	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	32		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	3.9		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	135.9		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	3.8		или аналог
	Труба стальная ВГП-40х3.0 (гильза для тр. Ц-25х3,2)	ГОСТ 3262-75			шт.	9		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20 ф32х5,4	SDR 6	101020322	ВАЛФ-РУС	м	0		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20 ф40х6,7	SDR 6	101020402	ВАЛФ-РУС	м	3.9		или аналог
	Труба PEX-a РОСТерм для радиаторного отопления и водоснабжения ф20х2,8	ГОСТ 32415-2013		РОСТерм	м	351.3		или аналог
	Трубки с закрытой ячеистой структурой; материал: полиэтиленовая пена; группа горючести: Г1 ф15 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	354.4		или аналог
	Изоляция НГ ф25 δ=20 мм;	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)		BOS	м	109.2		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м	354		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	1.1		или аналог
	Скотч алюминиевый				м.	109		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	60,7		или аналог
	Противопожарный герметик ОГНЕЗА ВГ (туба 310 мл.)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	0,7		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	27,2/6,8		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	27,2/10,8		или аналог
	Металл для креплений				кг	86.0		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2.СО	Лист 2

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система В1(1) (пуи + с/у консьерж) (жилая часть)								
	Водомерная вставка в комплекте:				компл.	1		или аналог
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 В-В-Р	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» модулем с цифровым выходом RS485 Ø15	Пульсар	H00026968	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191		Valtec	шт.	1		или аналог
	Муфта комбинированная НР Ø20хØ15	PPR	PA23008	ProAqua	шт	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15хØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 В-Н-Б	LD.47.302.15	LD	шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2		или аналог
	Тройник полипропиленовый полнопроходной Ø20хØ20хØ20	ТУ 2248-001-21088915-2015	10111020	ВАЛФ-РУС	шт.	2		или аналог
	Отвод полипропиленовый 90° Ø20		10108020	ВАЛФ-РУС	шт.	8		или аналог
	Муфта PP-R с переходом на наружную резьбу 20х1/2"	PPR	10130020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Водорозетка одиночная ПП-Р Ø20				шт.	3		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	2		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20 ф20х3,4	SDR 6	101020202	ВАЛФ-РУС	м	7		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали, гайка-гайка			Valtec	шт.	4		или аналог
	Трубки с закрытой ячеистой структурой; материал: полиэтиленовая пена; группа горючести: Г1 ф15 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	2		или аналог
	Трубки с закрытой ячеистой структурой; материал: полиэтиленовая пена; группа горючести: Г1 ф20 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	7		или аналог
	Лента самоклеящаяся 48мм, бухта 50м		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м.	2		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0,0048		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	0,25/0,063		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	0,25/0,100		или аналог
	Металл для креплений				кг	1,45		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2.СО	Лист 3

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система В1(1) Помещение для мытья лап животных (нежилая часть)								
	Водомерная вставка в комплекте:				компл.	1		или аналог
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» модулем с цифровым выходом RS485 Ø15	Пульсар	H00026968	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191		Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	5		или аналог
	Угольник 45° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	3		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15xØ15	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-15х15		шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	6		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали, гайка-гайка ф15			Valtec	шт.	2		или аналог
	Трубки с закрытой ячеистой структурой; материал: полиэтиленовая пена; группа горючести: Г1 ф15 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	6		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	шт.	5		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0,01		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	0,67/0,166		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	0,67/0,266		или аналог
	Металл для креплений				кг	4,2		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2.СО	Лист 4

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система В1(1) Помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО (нежилая часть)								
	Водомерная вставка в комплекте:				компл.	1		или аналог
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» модулем с цифровым выходом RS485 Ø15	Пульсар	H00026968	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191		Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		
	Оросители спринклерный ф15	СУУ К80-57	СУS0-РУо0,42-R1/2/P57. В3-"СУУ-К80"	ЗАО «ПО «Спецавтоматика»	шт.	2		или аналог. (запас 5 оросителей не учтен в общем кол.)
	Сигнализатор потока жидкости Ø32	СТРИМ V4		Спецавтоматика	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой полнопроходный муфтовый Ø32	Sphere BV-03/T		Dinarm	шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	3		или аналог
	Тройник равносторонний под муфту грувлок Ø32xØ32	GT042	016-0915	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø32xØ15		TMTU042E01/2*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø32xØ25		TMTU042E01/2*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø25xØ15	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-50х40		шт.	2		или аналог
	Муфта жесткая ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	6		или аналог
	Муфта жесткая ф32	RC	RC042E*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Колено 90° Ø25 мм	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Колено 90° Ø32 мм	EL9000	EL9000C042*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	11		или аналог
	Изоляция НГ ф15 δ=20 мм;	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)		BOS	м	1		или аналог
	Изоляция НГ ф32 δ=20 мм;	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)		BOS	м	2		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2.СО	Лист 5

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Лента самоклеящаяся 48мм, бухта 50м		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м.	1		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0,036		или аналог
	Скотч алюминиевый				м.	14		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	4,22/1,05		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	4,22/1,688		или аналог
	Металл для креплений				кг	1,97		или аналог
	Система В1(1) Помещение хранения уборочной техники (нежилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте:				компл.	1		или аналог
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» модулем с цифровым выходом RS485 Ø15	Пульсар	H00026968	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191		Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	6		или аналог
	Угольник 45° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	4		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15xØ15	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-15x15		шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15x2,8	ГОСТ 3262-75			м	4		или аналог
	Трубки с закрытой ячеистой структурой; материал: полиэтиленовая пена; группа горючести: Г1 ф15 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	4		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали, гайка-гайка ф15			Valtec	шт.	2		или аналог
	Лента самоклеящаяся 48мм, бухта 50м		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	шт.	4,66		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0,01		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	0,56/0,140		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	0,56/0,225		или аналог
	Металл для креплений				кг	3.2		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2.СО	Лист 6

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система В11 (БКТ) (нежилая часть)								
	Водомерная вставка в комплекте:				компл.	2		или аналог
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» модулем с цифровым выходом RS485 Ø15	Пульсар	H00026968	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191		Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	4		или аналог
	Заглушка стальная Ø15 мм		Пробка 1-Ц-15		шт.	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	2.3		или аналог
	Трубки с закрытой ячеистой структурой; материал: полиэтиленовая пена; группа горючести: Г1 ф15 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	2.3		или аналог
	Лента самоклеящаяся 48мм, бухта 50м		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	шт.	3,09		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0,009		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	0,38/0,094		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	0,38/0,151		или аналог
	Металл для креплений				кг	2.18		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2.СО	Лист 7

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система В11 (Продовольственный магазин) (нежилая часть)								
	Водомерная вставка в комплекте:				компл.	1		или аналог
	Клапан обратный муфтовый Ø32		CV.320.07	MVI	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø32	LD.Pride 47.32 B-B-P	LD.47.301.32	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø32	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» модулем с цифровым выходом RS485 Ø20	Пульсар		ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø32	VT.192		Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø32xØ32	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1 1/4" Ø32	VTr.582.N	VTr.582.N.0007	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø32 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-32		шт.	2		или аналог
	Заглушка стальная Ø32 мм		Пробка 1-Ц-32		шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	1.7		или аналог
	Трубки с закрытой ячеистой структурой; материал: полиэтиленовая пена; группа горючести: Г1 ф32 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	1.5		или аналог
	Лента самоклеящаяся 48мм, бухта 50м		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	шт.	3,09		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0,009		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	0,38/0,094		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	0,38/0,151		или аналог
	Металл для креплений				кг	2.18		или аналог

Примечание:
1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2.СО	Лист 8

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система В2(1)								
	Шкаф пожарный навесной закрытый, белый, кассета для рукава 51 мм, в комплекте: Ø50	ШПК-310 НЗ		ТПК Промаэротехника	компл.	8		или аналог
	– Клапан пожарного чугунный КПМЧ угловой 90° (муфта-цапка) с датчиком положения-АПОГЕЙ	КПЧМ 50-1			шт.	1		или аналог
	– Рукав пожарный «Универсал» 51 мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16мм	ГОСТ Р51049-2008			шт.	1		или аналог
	– Головка соединительная муфтовая	ГОСТ Р53279-2009			шт.	1		или аналог
	Шкаф пожарный встраиваемый закрытый, белый, кассета для рукава 51 мм, в комплекте: Ø50	ШПК-320-12 ВЗ		ТПК Промаэротехника	компл.	1		или аналог
	– Клапан пожарного чугунный КПМЧ угловой 90° (муфта-цапка) с датчиком положения-АПОГЕЙ	КПЧМ 50-1			шт.	2		или аналог
	– Рукав пожарный «Универсал» 51 мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16мм	ГОСТ Р51049-2008			шт.	2		или аналог
	– Головка соединительная муфтовая	ГОСТ Р53279-2009			шт.	2		или аналог
	– Огнетушитель порошковый	ОП-4			шт.	2		или аналог
	Шкаф пожарный навесной закрытый, белый, кассета для рукава 51 мм, в комплекте: Ø50	ШПК-320-12 НЗБ		ТПК Промаэротехника	компл.	5		или аналог
	– Клапан пожарного чугунный КПМЧ угловой 90° (муфта-цапка) с датчиком положения-АПОГЕЙ	КПЧМ 50-1			шт.	2		или аналог
	– Рукав пожарный «Универсал» 51 мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16мм	ГОСТ Р51049-2008			шт.	2		или аналог
	– Головка соединительная муфтовая	ГОСТ Р53279-2009			шт.	2		или аналог
	– Огнетушитель порошковый	ОП-4			шт.	2		или аналог
	Шкаф пожарный встраиваемый закрытый, белый, кассета для рукава 51 мм, в комплекте: Ø50	ШПК-320-21 ВЗБ		ТПК Промаэротехника	компл.	18		или аналог (подключение сбоку)
	– Клапан пожарного чугунный КПМЧ угловой 90° (муфта-цапка) с датчиком положения-АПОГЕЙ	КПЧМ 50-1			шт.	2		или аналог
	– Рукав пожарный «Универсал» 51 мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16мм	ГОСТ Р51049-2008			шт.	2		или аналог
	– Головка соединительная муфтовая	ГОСТ Р53279-2009			шт.	2		или аналог
	Шкаф пожарный ШПК-320-21ВЗБ, в комплекте: Ø50	ШПК-320-21 ВЗБ		ТПК Промаэротехника	компл.	19		или аналог (подключение сзади)
	– Клапан пожарного чугунный КПМЧ угловой 90° (муфта-цапка) с датчиком положения-АПОГЕЙ	КПЧМ 50-1			шт.	2		или аналог
	– Рукав пожарный «Универсал» 51 мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16мм	ГОСТ Р51049-2008			шт.	2		или аналог
	– Головка соединительная муфтовая	ГОСТ Р53279-2009			шт.	2		или аналог
	Затвор дисковый межфланцевый Ø65	BV	BV6516HH	GROSS	шт.	4		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø32	LD.Pride 47.15 В-Н-Б	LD.47.303.15	LD	шт.	2		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø50	LD.Pride 47.15 В-Н-Б	LD.47.303.15	LD	шт.	2		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø50	LD.Pride 47.50 В-В-Р	LD.47.301.50	LD	шт.	8		или аналог
	Неподвижная опора DN50, грувлочное соединение Ø65	Союзфлекс-Аква	НО.СА.16.065.76.Г	"Сантехкачество"	шт.	16		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2.СО	Лист 9

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Отвод стальной 90° Ø50 мм	ГОСТ 17375-2001			шт	73		или аналог
	Отвод стальной 90° Ø65 мм	ГОСТ 17375-2001			шт	58		или аналог
	Переход стальной, Д=65х50 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-76х57		шт.	3		или аналог
	Тройник стальной переходной Ø65хØ50	ГОСТ 17376-01			шт.	80		или аналог
	Тройник стальной переходной Ø65хØ65	ГОСТ 17376-01			шт.	2		или аналог
	Труба стальная ВГП-108х1.8 (гильза для тр. Ц-65х4,0)	ГОСТ 10704-91			шт.	78		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.1		или аналог
	Диафрагма с центральным отверстием для ПК Dн=54мм, S=2мм, Dв=15,5мм	ГОСТ 8.586.2-2005			шт.	14		или аналог
	Диафрагма с центральным отверстием для ПК Dн=54мм, S=2мм, Dв=17,5мм	ГОСТ 8.586.2-2005			шт.	8		или аналог
	Диафрагма с центральным отверстием для ПК Dн=54мм, S=2мм, Dв=19,0мм	ГОСТ 8.586.2-2005			шт.	8		или аналог
	Диафрагма с центральным отверстием для ПК Dн=54мм, S=2мм, Dв=22,0мм	ГОСТ 8.586.2-2005			шт.	8		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м/кг	200/50,1		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м/кг	200/80,1		или аналог
	Металл для креплений				кг	82,26...		или аналог
Система В21(1)								
	Заглушка стальная Ø25 мм	ГОСТ 17379-2001			шт.	2		
	Заглушка стальная Ø32 мм	ГОСТ 17379-2001			шт.	22		или аналог
	Заглушка стальная Ø80 мм	ГОСТ 17379-2001			шт.	1		или аналог
	Кран шаровой полнопроходный муфтовый Ø50	Sphere BV-03/T		Dinarm	шт.	2		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø25хØ15	ГОСТ 8957-75*			шт.	28		или аналог
	Оросительь спринклерный ф15	СУУ К80-57	СУ50-РУ0,42-R1/2/P57. ВЗ-"СУУ-К80"	ЗАО «ПО «Спецавтоматика»	шт.	28		или аналог. (запас 5 оросителей не учтен в общем кол.)
	Отвод стальной 90° Ø32 мм	ГОСТ 17375-2001			шт	13		или аналог
	Отвод стальной 90° Ø80 мм	ГОСТ 17375-2001			шт	5		или аналог
	Переход стальной, Д=80х50 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-89х57		шт.	2		или аналог
	Тройник стальной переходной Ø25хØ25	ГОСТ3262-75			шт.	1		или аналог
	Тройник стальной переходной Ø32хØ32	ГОСТ3262-75			шт.	7		или аналог
	Тройник стальной переходной Ø80хØ80	ГОСТ3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ВГП-133х1.8 (гильза для тр. Ц-80х4,0)	ГОСТ 10704-91			шт.	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	5.5		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	48.5		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	0.1		или аналог
	Труба стальная электросварная, прямошовная, неоцинкованная ф80х4	ГОСТ 10704-91		ГОСТ 10704-91	м	37.2		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м/кг	35,2/8,81		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м/кг	35,2/14,10		или аналог
	Металл для креплений				кг	14.1		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2.СО	Лист 10

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система Т3(1) (жилая часть)								
	Водомерная вставка в комплекте Тип 1 (квартирная):				компл.	80		или аналог
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» модулем с цифровым выходом RS485 Ø15	Пульсар	H00026968	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191		Valtec	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø20xØ20	GL	20GL26-25	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Переход латунь Ø20xØ15	HP	20COUP12EXT	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерной вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Электропривод проходной, 24В переменный	Ultimate		Gidrolock	шт.	9		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191		Valtec	шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2		или аналог
	Неподвижная опора DN50, грувлочное соединение Ø50	Союзфлекс-Аква	НО.СА.16.050.60.Г	"Сантехкачество"	шт.	3		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø25	LD.Pride 47.25 B-H-Б	LD.47.301.25	LD	шт.	9		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø40	LD.Pride 47.40 B-B-P	LD.47.301.40	LD	шт.	2		или аналог
	Кран двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø25	ШЭП PROFESSIONAL 24V FB ENOLGAS 1" BS	11125143	Gidrolock	шт.	9		или аналог
	Компенсатор сильфонный из нерж. стали, Мпа 1,6 (соединение - грувлок) Ø50	DEK multilayer 50-16-50	D140-01428	Хортум	шт.	2		или аналог
	Воздухоотводчик автоматический вертикальный Ø15	VT.502.NV	VT.502.NV.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой - сгон разъемный, 1" Ø25	VTr.341.N	VTr.341.N.0006	VALTEC	шт.	9		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø32xØ25	VTr. 581	VTr. 581.N.0706	Valtec	шт.	9		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1"	VTr.582.N	VTr.582.N.0006	VALTEC	шт.	9		или аналог
	Фиксатор угловой для труб пластик Ø20		20APEX	РОСТерм	шт.	204		или аналог
	Угольник PPR 90° Ø40	PPR	10108040	ВАЛФ-РУС	шт.	9		или аналог
	Тройник равносторонний под муфту DN 50	GT	GT060*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Тройник полипропиленовый полнопроходной Ø20xØ20xØ20	ТУ 2248-001-21088915-2015	10111020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Торцевая заглушка латунная Ø20			РОСТерм	шт.	80		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	158		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø32xØ25	GCR	GCR042R033*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø40xØ32	GCR	GCR048R042*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø50xØ40	GCR	GCR060R048*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Отвод полипропиленовый 90° Ø40	PPR	10108040	ВАЛФ-РУС	шт.	6		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2.СО	Лист 11

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Отвод под резьбу малый Ø25xØ15	GT	TMTU033E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø32xØ25		TMTU042E01/2*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø40xØ25	GCR	TMTU048E01/2*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Муфта комбинированная ВР Ø40xØ32	PPR	10134040	ВАЛФ-РУС	шт.	9		или аналог
	Муфта жесткая ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	8		или аналог
	Муфта жесткая ф32	RC	RC042E*	Dinarm	шт.	12		или аналог
	Муфта жесткая ф40	RC	RC048E*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Муфта жесткая ф50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Колено 90° Ø25 мм	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Колено 90° Ø32 мм	EL9000	EL9000C042*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Колено 90° Ø50 мм	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	3.9		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	15.6		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	28.8		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф40х3,5	ГОСТ 3262-75			м	12.1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	44.5		или аналог
	Труба стальная ВГП-89х3.5 (гильза для тр. Ц-50х3,5)	ГОСТ 10704-91			шт.	9		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 25 ф40х6,7	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	3.9		или аналог
	Труба PEX-a РОСТерм для радиаторного отопления и водоснабжения ф20х2,8	ГОСТ 32415-2013		РОСТерм	м	360.4		или аналог
	Трубки с закрытой ячеистой структурой; материал: полиэтиленовая пена; группа горючести: Г1 ф15 δ=13 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	363.8		или аналог
	Трубки с закрытой ячеистой структурой; материал: полиэтиленовая пена; группа горючести: Г1 ф25 δ=32 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	0.8		или аналог
	Трубки с закрытой ячеистой структурой; материал: полиэтиленовая пена; группа горючести: Г1 ф32 δ=32 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	0.1		или аналог
	Трубки с закрытой ячеистой структурой; материал: полиэтиленовая пена; группа горючести: Г1 ф40 δ=32 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	9.7		или аналог
	Трубки с закрытой ячеистой структурой; материал: полиэтиленовая пена; группа горючести: Г1 ф60 δ=32 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	41.8		или аналог
	Изоляция НГ ф15 δ=32 мм;	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)		BOS	м	0.5		или аналог
	Изоляция НГ ф25 δ=32 мм;	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)		BOS	м	9.9		или аналог
	Изоляция НГ ф25 δ=40 мм;	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)		BOS	м	4.8		или аналог
	Изоляция НГ ф32 δ=32 мм;	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)		BOS	м	28.7		или аналог
	Изоляция НГ ф40 δ=25 мм;	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)		BOS	м	3.9		или аналог
	Изоляция НГ ф40 δ=32 мм;	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)		BOS	м	12.9		или аналог
	Изоляция НГ ф40 δ=40 мм;	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)		BOS	м	0.2		или аналог
	Изоляция НГ ф60 δ=32 мм;	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)		BOS	м	2.7		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2.СО	Лист 12

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Лента самоклеящаяся 48мм, бухта 50м		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м.	415		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	1.1		или аналог
	Скотч алюминиевый				м.	63,7		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	108,7		или аналог
	Противопожарный герметик ОГНЕЗА ВГ туба 310 мл, цвет белый	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	0,7		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	29,9/7,48		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	29,9/11,9		или аналог
	Металл для креплений				кг	75.61		или аналог
	Система Т3(1) (пуи + с/у консьерж) (жилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте:				компл.	1		или аналог
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» модулем с цифровым выходом RS485 Ø15	Пульсар	H00026968	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191		Valtec	шт.	1		или аналог
	Муфта комбинированная НР Ø20хØ15	PPR	PA23008	ProAqua	шт	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15хØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2		или аналог
	Тройник полипропиленовый полнопроходной Ø20хØ20хØ20	ТУ 2248-001-21088915-2015	10111020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Отвод 90° Ø20		10108020	ВАЛФ-РУС	шт.	6		или аналог
	Водорозетка одиночная ПП-Р Ø20				шт.	3		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	2		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 25 ф20х3,4	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	6		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали, гайка-гайка ф20			Valtec	шт.	2		или аналог
	Гофра для сифонов ф15				м.	1		или аналог
	Трубки с закрытой ячеистой структурой; материал: полиэтиленовая пена; группа горючести: Г1 ф15 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	2		или аналог
	Трубки с закрытой ячеистой структурой; материал: полиэтиленовая пена; группа горючести: Г1 ф20 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	6		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Лента самоклеящаяся 48мм, бухта 50м		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м	7,96		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0,01		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	0,25/0,063		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	0,25/0,100		или аналог
	Металл для креплений				кг	1,45		или аналог
	Система ТЗ(1) Помещение для мытья лап животных (нежилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте:				компл.	1		или аналог
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» модулем с цифровым выходом RS485 Ø15	Пульсар	H00026968	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191		Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	5		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15xØ15	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-15х15		шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	5		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали, гайка-гайка Ф15			Valtec	шт.	2		или аналог
	Трубки с закрытой ячеистой структурой; материал: полиэтиленовая пена; группа горючести: Г1 Ф15 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	5		или аналог
	Лента самоклеящаяся 48мм, бухта 50м		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	шт.	5,3		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0,12		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	0,67/0,166		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	0,67/0,266		или аналог
	Металл для креплений				кг	3.85		или аналог

Примечание:
1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2.СО	Лист 14

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система ТЗ(1) Помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО (нежилая часть)								
	Водомерная вставка в комплекте:				компл.	1		или аналог
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» модулем с цифровым выходом RS485 Ø15	Пульсар	H00026968	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191		Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	6		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	3		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали, гайка-гайка ф15			Valtec	шт.	1		или аналог
	Трубки с закрытой ячеистой структурой; материал: полиэтиленовая пена; группа горючести: Г1 ф15 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	3		или аналог
	Лента самоклеящаяся 48мм, бухта 50м		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м	2,8		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0,006		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	0,35/0,88		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	0,35/0,141		или аналог
	Металл для креплений				кг	1,72		или аналог

Примечание:
1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2.СО	Лист 15

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система ТЗ(1) Помещение хранения уборочной техники (нежилая часть)								
	Водомерная вставка в комплекте:				компл.	1		или аналог
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» модулем с цифровым выходом RS485 Ø15	Пульсар	H00026968	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191		Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	6		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15xØ15	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-15х15		шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	4		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали, гайка-гайка Ф15			Valtec	шт.	2		или аналог
	Трубки с закрытой ячеистой структурой; материал: полиэтиленовая пена; группа горючести: Г1 ф15 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	4		или аналог
	Лента самоклеящаяся 48мм, бухта 50м		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	шт.	4		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0,009		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	0,50/0,126		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	0,50/0,201		или аналог
	Металл для креплений				кг	2,9		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2.СО	Лист 16

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система Т31 (БКТ) (нежилая часть)								
	Водомерная вставка в комплекте:				компл.	2		или аналог
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» модулем с цифровым выходом RS485 Ø15	Пульсар	H00026968	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191		Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	6		или аналог
	Заглушка стальная Ø15 мм		Пробка 1-Ц-15		шт.	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	2		или аналог
	Трубки с закрытой ячеистой структурой; материал: полиэтиленовая пена; группа горючести: Г1 ф15 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	2		или аналог
	Лента самоклеящаяся 48мм, бухта 50м		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	шт.	3		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0,007		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	0,40/0,100		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	0,40/0,161		или аналог
	Металл для креплений				кг	2,32		или аналог

Примечание:
1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2.СО	Лист 17

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система Т31 (Продовольственный магазин) (нежилая часть)								
	Водомерная вставка в комплекте:				компл.	1		или аналог
	Клапан обратный муфтовый Ø32		CV.320.07	MVI	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø32	LD.Pride 47.32 B-B-P	LD.47.301.32	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø32	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» модулем с цифровым выходом RS485 Ø20	Пульсар		ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø32	VT.192		Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø32xØ32	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1 1/4" Ø32	VTr.582.N	VTr.582.N.0007	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		
	Угольник 90° Ø32 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-32		шт.	2		или аналог
	Заглушка стальная Ø32 мм		Пробка 1-Ц-32		шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	1.7		или аналог
	Трубки с закрытой ячеистой структурой; материал: полиэтиленовая пена; группа горючести: Г1 Ф32 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	1.5		или аналог
	Лента самоклеящаяся 48мм, бухта 50м		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	шт.	3		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0,007		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	0,40/0,100		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	0,40/0,161		или аналог
	Металл для креплений				кг	2,32		или аналог

Примечание:
1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2.СО	Лист 18

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система Т4(1) (жилая часть)								
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 В-В-Р	LD.47.301.15	LD	шт.	6		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø32хØ20	VTr. 581	VTr. 581.N.0705	Valtec	шт.	9		или аналог
	Угольник 90° Ø20 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-20		шт.	26		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø20хØ15	ГОСТ 6949-75*	Тройник Ц-20х15		шт.	6		или аналог
	Муфта полипропиленовая переходная (внутр.-наруж.) Ø40хØ32		10004032	Valfex	шт.	1		или аналог
	Муфта комбинированная ВР 40х1 1/4	PPR			шт.	9		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф20х2,8	ГОСТ 3262-75			м	121		или аналог
	Труба стальная ВГП-32х3.2 (гильза для тр. Ц-20х2,8)	ГОСТ 3262-75			шт.	8		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 25	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	0		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой НГ Ф20 δ=25 мм;			BOS	м	55		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой НГ Ф20 δ=40 мм;			BOS	м	39		или аналог
	Лента самоклеящаяся 48мм, бухта 50м		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м	96,7		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0,2		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	55,6		или аналог
	Противопожарный герметик	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	0,8		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	19,5/4,8		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	19,5/7,8		или аналог
	Металл для креплений				кг	68.2		или аналог

Примечание:
1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система К1 (жилая часть)								
	Заглушка Ø50	RTP	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	269		или аналог
	Заглушка Ø110	RTP	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	125		или аналог
	Муфта противопожарная самосрабатывающая Ø110	ППМ		Крилак	шт.	153		или аналог
	Отвод 90° Ø110	RTP	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	21		или аналог
	Отвод ВЧШГ 45° Ø100		011010045	Стройсервис АВФ	шт.	64		или аналог
	Патрубок компенсационный Ø110	RTP	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	152		или аналог
	Переход ПП на сталь фланцевый Ø110-Ø100	Rain Flow 100		HL	шт.	18		или аналог
	Ревизия ф110	RTP	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	68		или аналог
	Ревизия с прямоугольной крышкой Ø100	SML	0121100	Стройсервис АВФ	шт.	26		или аналог
	Соединительный хомут Rapid Ø100	Rapid		Стройсервис АВФ	шт.	228		или аналог
	Тройник 45° Ø110xØ50	RTP	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	153		или аналог
	Тройник 87.5° Ø110xØ50	RTP	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	116		или аналог
	Тройник 87.5° Ø110xØ110	RTP	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	125		или аналог
	Тройник 90° Ø110xØ110	RTP	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	12		или аналог
	Тройник SML 45° Ø100xØ100xØ100		015010010045	Стройсервис АВФ	шт.	16		или аналог
	Труба Beta Elite ф110x3,4	PP-R		ООО РТП (РосТурПласт)	м	550		или аналог
	Труба стальная ВГП-133x1.8 (гильза для тр. Ц-100x4,0)	ГОСТ 10704-91			шт.	176		или аналог
	Труба чугунная SML ф100x3,5	SML		Стройсервис АВФ	м	86		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	4894		или аналог
	Противопожарный герметик	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт	17,6		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	98,1/1,03		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	98,1/3,61		или аналог
	Металл для креплений				кг	59.2		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2.СО	Лист 20

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система К1 (пуи + с/ц консьерж) (жилая часть)								
	Тройник 87.5° Ø110xØ50	RTP	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	2		или аналог
	Тройник 87.5° Ø110xØ110	RTP	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	2		или аналог
	Тройник 45° Ø50xØ50	RTP	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	1		или аналог
	Ревизия Ф110	RTP	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	1		или аналог
	Переход ПП на сталь фланцевый Ø110-Ø100	Rain Flow 100		HL	шт.	2		или аналог
	Отвод 45° Ø50	RTP	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	6		или аналог
	Отвод 30° Ø50	RTP	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	1		или аналог
	Заглушка Ø110	RTP	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	1		или аналог
	Труба чугунная SML Ф100x3,5	SML		Стройсервис АВФ	м	3.6		или аналог
	Труба стальная ВГП-133x1.8 (гильза для тр. Ц-100x4,0)	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Труба Beta Elite Ф50x1,8	PP-R		ООО РТП (РосТурПласт)	м	6.1		или аналог
	Труба Beta Elite Ф110x3,4	PP-R		ООО РТП (РосТурПласт)	м	3		или аналог
	Патрубок гофрированный для унитаза Ф110				шт.	1		или аналог
	Гофра для сифона Ф50				шт.	3		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	27,8		или аналог
	Противопожарный герметик	ОГНЕЗА-ВГ			шт.	0,12		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	2,71/0,68		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	2,71/1,08		или аналог
	Металл для креплений				кг	81		или аналог
Система К1 Помещение для мытья лап животных (нежилая часть)								
	Трап с вертикальным выпуском Ø100	HL3100TG		HL Hutterer & Lechner GmbH	шт.	1		или аналог
	Вентиляционный клапан, отвечающий EN12380-1, со снимаемой защитной сеткой от насекомых, резиновой мембраной, вдвойне изолированной стеной и с уменьшителем Ф110	HL900N	9003076909001	HL	шт.	1		или аналог
	Тройник 87.5° Ø110xØ50	RTP	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	2		или аналог
	Ревизия Ф110	RTP	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	1		или аналог
	Отвод 45° Ø50	RTP	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	3		или аналог
	Труба Beta Elite Ф50x1,8	PP-R		ООО РТП (РосТурПласт)	м	3		или аналог
	Труба Beta Elite Ф110x3,4	PP-R		ООО РТП (РосТурПласт)	м	2		или аналог
	Гофра для сифона Ф50				шт.	2		или аналог
	Металл для креплений				кг	81		или аналог

Примечание:
1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2.СО	Лист 21

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система К1 Помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО (нежилая часть)								
	Трап вертикальный чугунный 100	ГОСТ 1811-97			шт.	1		или аналог
	Труба чугунная SML Ø100х3,5	SML		Стройсервис АВФ	м	0.3		или аналог
	Металл для креплений				кг	1,35		или аналог
Система К1 Помещение хранения уборочной техники (нежилая часть)								
	Вентиляционный клапан, отвечающий EN12380-1, со снимаемой защитной сеткой от насекомых, резиновой мембраной, вдвойне изолированной стеной и с уменьшителем Ø110	HL900N	9003076909001	HL	шт.	1		или аналог
	Тройник 90° Ø110хØ50	RTP	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	1		или аналог
	Тройник 87.5° Ø110хØ50	RTP	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	1		или аналог
	Ревизия Ø110	RTP	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	1		или аналог
	Переход ПП на сталь фланцевый Ø110-Ø100	Rain Flow 100		HL	шт.	1		или аналог
	Отвод 45° Ø50	RTP	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	2		или аналог
	Труба Beta Elite Ø50х1,8	PP-R		ООО РТП (РосТурПласт)	м	2.3		или аналог
	Труба Beta Elite Ø110х3,4	PP-R		ООО РТП (РосТурПласт)	м	1.5		или аналог
	Гофра для сифона Ø50				шт.	2		или аналог
	Металл для креплений				кг	17,1		или аналог
Система К11 БКТ (нежилая часть)								
	Заглушка Ø110	RTP	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	2		или аналог
	Переход ПП на сталь фланцевый Ø110-Ø100	Rain Flow 100		HL	шт.	1		или аналог
	Тройник 87.5° Ø110хØ110	RTP	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	1		или аналог
	Труба Beta Elite Ø110х3,4	PP-R	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	м	0.3		или аналог
	Металл для креплений				кг	1,35		или аналог
Система К11 (Продовольственный магазин) (нежилая часть)								
	Заглушка Ø110	RTP	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	12		или аналог
	Переход ПП на сталь фланцевый Ø110-Ø100	Rain Flow 100		HL	шт.	6		или аналог
	Тройник 87.5° Ø110хØ110	RTP	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	6		или аналог
	Труба Beta Elite Ø110х3,4	PP-R	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	м	5		или аналог
	Металл для креплений				кг	3,6		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2.СО	Лист 22

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система К2 (жилая часть)								
	Кровельная воронка с электрообогревом, теплоизоляцией, с обжимным фланцем и с вертикальным выпуском, в том числе: Ф110	HL62.1	HL62.1/1	HL	шт.	4		или аналог
	- корпус воронки	HL62.1H/1		HL	шт.	1		или аналог
	- листоуловитель воронки	HL62.1H/1		HL	шт.	1		или аналог
	Надставной элемент с гидроизоляционным полимербитумным полотном в том числе:	HL65H		HL	шт.	4		или аналог
	- корпус надставного элемента	HL65H		HL	шт.	1		или аналог
	- уплотнительное кольцо надставного элемента	HL65H		HL	шт.	1		или аналог
	Клапан обратный , PN 1,6 МПа Ø100	Khlop CV-02/W		Dinarm	шт.	2		или аналог
	Стальной фланец Ø80				шт.	4		или аналог
	Компресионная ревизия Ø110	Rain Flow 100	GR.514.110.FR	Sinikon	шт.	12		или аналог
	Муфта противопожарная самосрабатывающая Ø110	ППМ		Крилак	шт.	18		или аналог
	Отвод 90° Ø110	Rain Flow 100		Синикон	шт.	4		или аналог
	Отвод 90° ø110	Rain Flow 100		Синикон	шт.	9		или аналог
	Отвод ВЧШГ 45° Ø100		011010045	Стройсервис АВФ	шт.	6		или аналог
	Отвод ВЧШГ 45° Ø150		011015045	Стройсервис АВФ	шт.	15		или аналог
	Отвод стальной Ø80 мм	ГОСТ 17375-2001			шт	4		или аналог
	Переход ПП на сталь фланцевый Ø110-Ø100	Rain Flow 100		Sinikon	шт.	2		или аналог
	Переход стальной, Д=100х80 мм Ø100хØ80	ГОСТ 17378-2001*	Переход Э-2-108х89		шт.	2		или аналог
	Переходник эксцентрический Ø150хØ100		0155150100	Стройсервис АВФ	шт.	2		или аналог
	Ревизия с прямоугольной крышкой Ø100	SML	121100	Стройсервис АВФ	шт.	2		или аналог
	Ревизия с прямоугольной крышкой Ø150	SML	0121150	Стройсервис АВФ	шт.	2		или аналог
	Соединительные хомуты Rapid, Усиливающий хомут Kralle Ø100	Kombi Kralle + Rapid		Стройсервис АВФ	шт.	2		или аналог
	Соединительные хомуты Rapid, Усиливающий хомут Kralle Ø150	Kombi Kralle + Rapid		Стройсервис АВФ	шт.	2		или аналог
	Соединительный хомут Rapid Ø100	Rapid		Стройсервис АВФ	шт.	18		или аналог
	Соединительный хомут Rapid Ø150	Rapid		Стройсервис АВФ	шт.	41		или аналог
	Тройник SML 45° Ø150хØ100хØ150		015015010045	Стройсервис АВФ	шт.	2		или аналог
	Тройник SML 45° Ø150хØ150хØ150		015015015045	Стройсервис АВФ	шт.	1		или аналог
	Тройник компрессионный Ø110	Rain Flow 100	10002599	SINIKON	шт.	2		или аналог
	Тройник стальной переходной Ø80хØ80				шт.	2		или аналог
	Труба стальная ВГП-133х1.8 (гильза для тр. Ц-80х4,0)	ГОСТ 10704-91			шт.	2		или аналог
	Труба стальная ВГП-133х1.8 (гильза для тр. Ц-100х4,0)	ГОСТ 10704-91			шт.	20		или аналог
	Труба стальная ВГП-219х4.0 (гильза для тр. Ц-150х4,0)	ГОСТ 10704-91			шт.	2		или аналог
	Фланец рукавный Ø100				шт.	4		или аналог
	Труба полипропиленовая, водосточная Ф110х5,3	Rain Flow 100 PP		SINIKON	м	121		или аналог
	Труба стальная электросварная, прямошовная, неоцинкованная Ф80х4	ГОСТ 10704-91		ГОСТ 10704-91	м	57		или аналог
	Труба чугунная SML Ф100х3,5	SML		Стройсервис АВФ	м	29		или аналог
	Труба чугунная SML Ф150х4	SML		Стройсервис АВФ	м	32		или аналог
	Изоляция НГ Ф89 δ=20 мм;	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)		BOS	м	2		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2.СО	Лист 23

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Изоляция НГ Ф110 δ=20 мм;	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)		BOS	м	27		или аналог
	Изоляция НГ Ф160 δ=20 мм;	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)		BOS	м	23		или аналог
	Трубки с закрытой ячеистой структурой; материал: полиэтиленовая пена; группа горючести: Г1 Ф89 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	55		или аналог
	Трубки с закрытой ячеистой структурой; материал: полиэтиленовая пена; группа горючести: Г1 Ф110 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	64		или аналог
	Трубки с закрытой ячеистой структурой; материал: полиэтиленовая пена; группа горючести: Г1 Ф160 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	1		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м	51,9		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0,1		или аналог
	Скотч алюминиевый				м	51,4		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	800		или аналог
	Противопожарный герметик ОГНЕЗА ВГ (туба 310 мл.)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	3		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	63,6/15,9		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	63,6/25,4		или аналог
	Металл для креплений				кг	81		или аналог

Система К4

	Трап с вертикальным выпуском Ø100	HL3100TG		HL Hutterer & Lechner GmbH	шт.	3		или аналог
	Труба чугунная SML Ф100х3,5	SML		Стройсервис АВФ	м	4.6		или аналог
	Металл для креплений				кг	27,45		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2.СО	Лист 24

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Шахт-Пакеты (жилая часть)								
	ШП РЕН-2.0 Тип 1 Одн. Л (40) без Ц (ИФ) 3300	ШП РЕН-2.0	ПБ-00039630	ПИК	шт.	45		или аналог
	ШП РЕН-2.0 Тип 1 Одн. П (40) без Ц (ИФ) 3300	ШП РЕН-2.0	ПБ-00039629	ПИК	шт.	35		или аналог
Оборудование (пуи + с/ц консьерж)								
	Душевой поддон	ГОСТ 23695-2016			шт.	1		или аналог
	Сифон бутылочный унифицированный с выпуском и вертикальным отводом для умывальников, тип СБУ	ГОСТ 23289-94			шт.	2		или аналог
	Сифон для душевого поддона	ГОСТ 23695-2016			шт.	1		или аналог
	Смеситель для умывальника однорукояточный центральный набортный, излив с аэратором, тип СМ-УмОЦБА	ГОСТ 25809-96			шт.	2		или аналог
	Умывальник керамический мини	ГОСТ 30493–2017			шт.	2		или аналог
	Унитаз напольный с горизонтальным выпуском для МГН	ГОСТ 30493-2017			шт.	1		или аналог
	Кран поливочный внутренний с подводкуой холодной и горячей воды в комплекте: Ø15				шт	1		или аналог
	-смеситель для душа со штуцером под шлангом Ø15	Simp	SIMSB00M03W	MILARDO	шт	1		или аналог
	-шланг напорный В(II) 25 мм (10атм), с хомутами Ø25	ГОСТ 18698-79			шт	1		или аналог
	-штуцер для шланга с наружной резьбой Ø15-Ø15	VTr.654	VTr.654	Valtec	шт	1		или аналог
Оборудование помещение для мытья лап животных								
	Душевой поддон Ø50	ГОСТ 23695-2016			шт.	1		
	Сифон бутылочный унифицированный с выпуском и вертикальным отводом для умывальников, тип СБУ	ГОСТ 23289-94			шт.	1		или аналог
	Сифон для душевого поддона	ГОСТ 23695-2016			шт.	1		или аналог
	Смеситель для умывальника однорукояточный центральный набортный, излив с аэратором, тип СМ-УмОЦБА	ГОСТ 25809-96			шт.	1		или аналог
	Умывальник керамический мини	ГОСТ 30493–2017			шт.	1		или аналог
	Кран поливочный внутренний с подводкуой холодной и горячей воды в комплекте:				шт	1		или аналог
	-смеситель для душа со штуцером под шлангом Ø15	Simp	SIMSB00M03W	MILARDO	шт	1		или аналог
	-шланг напорный В(II) 25 мм (10атм), с хомутами Ø25	ГОСТ 18698-79			шт	1		или аналог
	-штуцер для шланга с наружной резьбой Ø15-Ø15	VTr.654	VTr.654	Valtec	шт	1		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2.СО	Лист 25

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Оборудование помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО (нежилая часть)								
	Кран поливочный внутренний с подводкуой холодной и горячей воды в комплекте: Ø15				шт	1		или аналог
	-смеситель для душа со штуцером под шлангом Ø15	Simp	SIMSB00M03W	MILARDO	шт	1		или аналог
	-шланг напорный В(II) 25 мм (10атм), с хомутами Ø25	ГОСТ 18698-79			шт	1		или аналог
	-штуцер для шланга с наружной резьбой Ø15-Ø15	VTr.654	VTr.654	Valtec	шт	1		или аналог
Оборудование помещение хранения уборочной техники (нежилая часть)								
	Душевой поддон Ф50	ГОСТ 23695-2016			шт.	1		или аналог
	Сифон бутылочный унифицированный с выпуском и вертикальным отводом для умывальников, тип СБУ	ГОСТ 23289-94			шт.	1		или аналог
	Сифон для душевого поддона	ГОСТ 23695-2016			шт.	1		или аналог
	Смеситель для умывальника однорукояточный центральный набортный, излив с аэратором, тип СМ-УмОЦБА	ГОСТ 25809-96			шт.	1		или аналог
	Умывальник керамический мини	ГОСТ 30493—2017			шт.	1		или аналог
	Кран поливочный внутренний с подводкуой холодной и горячей воды в комплекте: Ø15				шт	1		или аналог
	-смеситель для душа со штуцером под шлангом Ø15	Simp	SIMSB00M03W	MILARDO	шт	1		или аналог
	-шланг напорный В(II) 25 мм (10атм), с хомутами Ø25	ГОСТ 18698-79			шт	1		или аналог
	-штуцер для шланга с наружной резьбой Ø15-Ø15	VTr.654	VTr.654	Valtec	шт	1		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ВК2.СО	Лист 26

Формат А3