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 6.1)"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Подземная часть. Автостоянка.

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1…4-0-ВК1

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 6.1)"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Подземная часть. Автостоянка.

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1…4-0-ВК1

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. Подземная часть. Автостоянка.

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1…4-0-ВК1

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-6.1-1.4-0-ВК1	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Подземная часть. Автостоянка.	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-1,2-0-ВК1	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Подземная часть. Корпус 1, Корпус 2.	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-3,4-0-ВК1	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Подземная часть. Корпус 3, Корпус 4.	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ВК2	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 1.	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ВК2	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 2.	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ВК2	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 3.	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-4-1-ВК2	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Надземная часть. Корпус 4.	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-1.4-0-АУПТ	Автоматическая система пожаротушения автостоянки.	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-1.4-0-НС	Насосная станция хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения.	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-0-0-НВ	Наружные сети водоснабжения. Водомерный узел.	

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-6.1-1.4-ВК1.С	Спецификация материалов, изделий и оборудования	18 листов

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План -1 этажа в осях 8-24/Э-ГГ с системой В1(1),В11.	
4	План -1 этажа в осях 3-11/Р-АА с системами В1(1),В1(2),В11	
5	План -1 этажа в осях 22-27/П-Э с системой В11. План 1 этажа в осях 26-27/Н-П с системой В11	
6	План -1 этажа в осях 1-11/К-Р с системами В1(1),В1(2),В11.План 1 этажа в осях 1-2/Н с системами В1(1)	
7	План -1 этажа в осях 5-27/А-К с системами В1(1),В1(2),В11.План 1 этажа в осях К-Л/26-27 с системами В1(1)	
8	План -1 этажа в осях 8-24/Э-ГГ с системами Т3(1),Т4(1),Т31,Т41	
9	План -1 этажа в осях 4-12/Р-АА с системами Т3(1),Т4(1),Т3(2),Т4(2),Т31,Т41	
10	План -1 этажа в осях 22-26/П-Э с системами Т31,Т41.План 1 этажа в осях 26-27/Н-П с системой Т31	
11	План -1 этажа в осях 4-18/И-Р с системами Т3(1),Т4(1),Т3(2),Т4(2),Т31,Т41	
12	План -1 этажа в осях 5-22/В-И с системами Т3(1),Т4(1),Т3(2),Т4(2),Т31,Т41	
13	План -1 этажа в осях 3-22/З-ВВ с системами В2(1),В2(2)	
14	План -1 этажа в осях 12-22/Н-З с системами В2(1),В2(2)	
15	План -1 этажа в осях 22-26/Т-Я с системой В2(1),В2(2)	
16	План -1 этажа в осях 14-22/Е-М с системами В2(1),В2(2)	
17	План -1 этажа в осях 6-22/Б-Е с системами В2(1),В2(2)	
18	План -1 этажа в осях 8-22/ВВ-ГГ с системой В2(1)	
19	План -1 этажа в осях 11-22/ББ-ГГ с системой К11. План -1 этажа в осях 6-20/А/1-Г с системой К11	
20	План -1 этажа в осях 23-27/Н-Ф с системой К11,в осях 23-27/С-Ш с системой К3. План 1 этажа в осях 25-27/Н-П с системой К11.	
21	План -1 этажа в осях 9-22/Ф-ГГ с системами К4,К4Н	
22	План -1 этажа в осях 1-12/Ж-З с системами К4,К4Н,К21,К9, системой К4 в осях 4-9/Ю-ББ. План 1 этажа в осях 1-2/Л-М с системой К9.	
23	План -1 этажа в осях 11-27/К-Ф с системами К4,К4Н,К21,К9. План 1 этажа в осях 25-27/Н-П с системой К9	
24	План -1 этажа в осях 6-20/А-Д с системами К4,К4Н,К21,К9	
25	План 1 этажа в осях 8-19/Р-ББ с системой В21(1)	
26	План 1 этажа в осях 6-20/Е-Н с системой В21(1)	
27	План 1 этажа в осях 11-23/П-ББ с системами К21	
28	План 1 этажа в осях 2-22/К-Н с системами К21	
29	План 1 этажа в осях 10-20/Г-Д с системой К21	
30	План кровли стилобата в осях 5-22/М-Р,13-18/Г-Д,16-17/ББ с системой К21	
31	Схема систем В1(1),В1(2),В11 в осях 8-24/Ш-ГГ	
32	Схема систем В1(1),В1(2),В11 в осях 1-11/Е-АА	
33	Схема систем В1(1),В1(2),В11 в осях 5-22/А-М	
34	Схема системы В1(1) в осях 23-27/Е-К, 7-8/В-Д. Схема системы В11 в осях 22-27Н-3/	
35	Схема систем Т3(1),Т4(1),Т4(2),Т3(2),Т31,Т41 в осях 8-23/У-ГГ	
36	Схема систем Т3(1),Т4(1),Т4(2),Т3(2),Т31,Т41 в осях 4-12/М-ББ	
37	Схема системам Т3(1),Т4(1),Т4(2),Т3(2),Т31,Т41 в осях 4-14/В-МХХХ	
38	Схема систем Т3(1),Т4(1),Т4(2),Т3(2),Т31,Т41 в осях 14-19/Б-М,22-27/Н-Ч	
39	Схема систем В2(1),В2(2) в осях 8-23/З-ГГ	
40	Схема систем В2(1),В2(2) в осях 2-8/З-ВВ	
41	Схема систем В2(1),В2(2) в осях 18-27/Т-Я	
42	Схема систем В2(1),В2(2) в осях 13-19/Д-З	
43	Схема систем В2(1),В2(2) в осях 6-23/Б-Ж	
44	Схема системы В21(1) в осях 8-22/ВВ-ГГ, 8-19/Р-ББ	
45	Схема систем В21(1) в осях 6-20/Е-Н	
46	Схема систем К11 в осях 11-22/ББ-ГГ, 23-27/Н-Ф, 25-27/Н-П. Схема системы К3 в осях в осях 23-27/С-Ш	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
47	Схема системы К11 в осях 6-20/А-Г	
48	Схема системы К21 в осях 11-22/Р-ББ	
49	Схема системы К21 в осях 2-9/К-Н. Схема системы К21 в осях 10-20/Г-Д	
50	Схема систем К4,К4Н,К9 в осях 1-11/И-З. Схема системы К4 в осях 4-9/Ю-ББ	
51	Схема систем К4,К4Н в осях 18-23/Р-ГГ	
52	Схема систем К4,К4Н,К9 12-27/И-Ф	
53	Схема систем К4,К4Н,К9 в осях 7-19/А-Г	
54	Узлы и деталировка ч.1	
55	Узлы и деталировка ч.2	
56	Узлы и деталировка ч.3	
57	Узлы и деталировка ч.4	

Основные технические показатели (начало)

Наименование системы.	Потребный напор, м.	Расчетный расход: куб.м./сут	куб.м./час	л/сек	При пожаре л/сек	Уставная мощность электро-двигателей, кВт.	Примечание
Водоснабжение:							
1 зона:		*Жилая часть (1015 чел.)*					*Подземный этаж - 12 этаж*
- Общий В1(1) и Т3(1) -		182,700	17,62	6,59	-	-	-
- В1(1) -	89,73	111,650	8,42	3,27	-	-	-
- Т3(1) -	99,63	71,050	10,20	3,88	-	-	-
- В2(1) -	68,60	-	-	-	5,2	-	2х2,5=5,2 л/с ВПВ жилой части
- В2(1) -	51,30	-	-	-	17,9	-	АПТ кладовых в 1 корпусе
- В2(1) -	44,80	-	-	-	16,5	-	АПТ кладовых в 2 корпусе
- В2(1) -	36,70	-	-	-	12,0	-	АПТ кладовых в 3 корпусе
- В2(1) -	65,10	-	-	-	21,00	-	АПТ кладовых в 4 корпусе
		Консерж					
- Общий В1(1) и Т3(1) -		0,048	0,180	0,169			
- В1(1) -		0,03	0,121	0,114			
- Т3(1) -		0,018	0,108	0,106			
- В2(1) -		-	-	-	2,6	-	1х2,6=2,6 л/с
		Работники паркинга					
- Общий В1(1) и Т3(1) -		0,024	0,137	0,144			
- В1(1) -		0,015	0,094	0,100			
- Т3(1) -		0,009	0,086	0,100			
- В2(1) -		-	-	-	2,6	-	1х2,6=2,6 л/с
		Нежилая часть (кафе)					
- Общий В11 и Т31 -		1,188	1,233	0,680	-	-	-
- В11 -		0,713	0,779	0,433	-	-	-
- Т31 -		0,475	0,638	0,369	-	-	-
- В21) -		-	-	-	2,6	-	1х2,6=2,6 л/с
		Нежилая часть (магазин)					
- Общий В11 и Т31 -		3,600	2,034	1,022			
- В11 -		2,784	1,478	0,732			
- Т31 -		0,816	0,756	0,423			
- В21) -		-	-	-	2,6	-	1х2,6=2,6 л/с
		Нежилая часть (БКТ)					
- Общий В11 и Т31 -		0,918	0,862	0,524			
- В11 -		0,575	0,547	0,337			
- Т31 -		0,343	0,454	0,292			
- В21) -		-	-	-	2,6	-	1х2,6=2,6 л/с
		Полив территории					
- В1(1) -		11,83	-	-			
		Подпитка хладоцентра					
- В1(1) -		0,720	-	-	-	-	
		Автостоянка					
- В22, В21 -	54,5	-	-	-	65,00		2х5,2=10,4 л/сек ВПВ 54,60 л/сек АУПТ
		ИТОГО ПО 1 ЗОНЕ					
- Общий В1(1) и Т3(1) -		201,028	18,707	6,94	-	-	-
- В1(1) -		128,317	9,219	3,56	-	-	-
- Т3(1) -		72,711	10,545	4,00	-	-	-
- В22, В21 -		-	-	-	65,00		
2 зона:		*Жилая часть (189 чел.)*					*13 этаж - 17 этаж*
- Общий В1(1) и Т3(1) -		34,020	4,96	2,17	-	-	-
- В1(1) -	100,14	20,79	2,50	1,14	-	-	-
- Т3(1) -	108,78	13,23	2,94	1,31	-	-	-
- В2(1) -	90,0	-	-	-	5,8	-	2х2,9=5,8 л/сек ВПВ жилой части
		ИТОГО ПО ОБЪЕКТУ					
- Общий В1(1) и Т3(1) -		235,048	21,08	7,74	-	-	-
- В1(1) -		149,107	10,21	3,89	-	-	-
- Т3(1) -		85,941	11,99	4,48	-	-	-
- В22, В21 -		-	-	-	65,00	-	-
Расчетное количество тепла на приготовление ГВС (max):		*0,933 гкал/ч, в том числе: 1) 1 зона 0,815 гкал/ч, в том числе 1.1) жилая часть 1 зоны 0,794 гкал/ч, 1.2) консьерж 0,0084 гкал/ч, 1.3) работники паркинга 0,0067 гкал/ч, 1.4) нежилая часть 0,07 гкал/ч, в том числе: 1.4.1) кафе 0,050 гкал/ч, 1.4.2) магазин 0,0588 гкал/ч, 1.4.3) БКТ 0,035 гкал/ч, 2) 2 зона 0,229 гкал/ч*					
		1084,86 кВт, в том числе: 1) 1 зона 947,67 кВт, в том числе 1.1) жилая часть 1 зоны 923,26 кВт, 1.2) консьерж 9,77 кВт, 1.3) работники паркинга 7,79 кВт, 1.4) нежилая часть 81,40 кВт, в том числе: 1.4.1) кафе 57,73 кВт, 1.4.2) магазин 68,403 кВт, 1.4.3) БКТ 41,08 кВт, 2) 2 зона 266,02 гкал/ч					
Расчетное количество тепла на приготовление ГВС (ср):		*0,43 гкал/ч, в том числе: 1) 1 зона 0,370 гкал/ч, в том числе 1.1) жилая часть 1 зоны 0,36 гкал/ч, 1.2) консьерж 0,0028 гкал/ч, 1.3) работники паркинга 0,0018 гкал/ч, 1.4) нежилая часть 0,021 гкал/ч, в том числе: 1.4.1) кафе 0,015 гкал/ч, 1.4.2) магазин 0,0166 гкал/ч, 1.4.3) БКТ 0,012 гкал/ч, 2) 2 зона 0,086 гкал/ч*					
		499,60 кВт, в том числе: 1) 1 зона 431,05 кВт, в том числе 1.1) жилая часть 1 зоны 419,08 кВт, 1.2) консьерж 3,195 кВт, 1.3) работники паркинга 2,045 кВт, 1.4) нежилая часть 24,02 кВт, в том числе: 1.4.1) кафе 17,022 кВт, 1.4.2) магазин 19,335 кВт, 1.4.3) БКТ 13,429 кВт, 2) 2 зона 99,76 гкал/ч					
Водоотведение:							
- К1, К11-		232,568	21,08	9,34	-	-	в т.ч. сброс конденсата 10,070 м3/сут
- К2 -		-	-	214,74	-	-	-

Условные обозначения

ШК(Пр-Р)	Шаровый кран.	***ПМ***	Противопожарная муфта.
ДЗ	Дисковый затвор.	***ПЛ***	Противопожарная лента.
БК	Балансировочный клапан ручной.	***БКА***	Балансировочный клапан автоматический (термостатический циркуляционный клапан)
РД	Редуктор давления	***СПЖ***	Сигнализатор потока жидкости.
ОК	Обратный клапан.	***НО***	Неподвижная опора
ТКС	Компенсатор температурного удлинения сильфонный.	***Пр./Р***	Прочистка/Ревизия
ВУх	Водомерная вставка холодной воды.	***Тр.***	Трап.
ВУг	Водомерная вставка горячей воды.	***Ум.***	Умывальники.
ПУИ	Помещение уборочного инвентаря.	***ДП***	Поддоны.
ШПК	Шкаф пожарного клапана.	***ПЛК***	Поливочный кран.
УК	Выключатель концевой	***Фр-СгР***	Сгон разъемный.
ФМ	Фильтр механической очистки	***ВВ***	Водосточная воронка
	Затвор дисковый		Сигнализатор потока жидкости
	Шаровой кран		Ороситель спринклерный
	Ороситель спринклерный под коробом, лотком, капителью		Ороситель спринклерный с экраном

Условные обозначения трубопроводных систем

В1(1)	Трубопровод хозяйственно-питьевой 1 зоны жилой части
В1(2)	Трубопровод хозяйственно-питьевой 2 зоны жилой части
В1Б	Трубопровод хозяйственный буферный
В11	Трубопровод хозяйственно-питьевой помещений общественного назначения
В2(1)	Внутренний противопожарный водопровод 1 зоны
В2(2)	Внутренний противопожарный водопровод 2 зоны
В21(1)	Система автоматического пожаротушения нежилой части дома
В22	Система внутреннего противопожарного водопровода автостоянки
Т3(1)	Трубопровод горячей воды 1 зоны жилой части
Т3(2)	Трубопровод горячей воды 2 зоны жилой части
Т31	Трубопровод горячей воды помещений общественного назначения
Т4(1)	Циркуляционный трубопровод 1 зоны жилой части
Т4(2)	Циркуляционный трубопровод 2 зоны жилой части
Т41	Циркуляционный трубопровод помещений общественного назначения
К1	Трубопровод бытовой канализации жилой части
К11	Трубопровод бытовой канализации помещений общественного назначения
К2	Трубопровод дождевой канализации
К21	Трубопровод внутреннего водостока со стилобатной части паркинга
К4	Трубопровод дренажной канализации
К4Н	Трубопровод дренажной канализации напорный
К9	Трубопровод дренажной канализации от сплит систем

Обозначение труб

Обозначение трубопровода по ГОСТ 3262-75



Обозначение трубопровода по ГОСТ 10704-91



Обозначение полипропиленовых трубопроводов водоснабжения



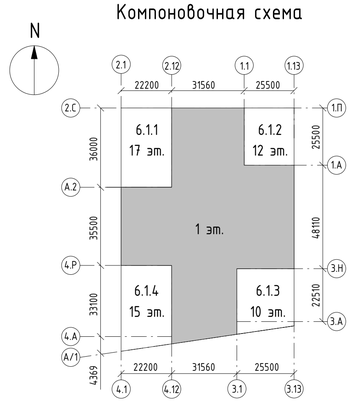
Обозначение чугунных трубопроводов канализации



Обозначение полимерных трубопроводов канализации



Компоновочная схема



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 6.1)" 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 54.13330.2012 «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 тепловых 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 наземной одноэтажной автостоянкой.
2. Этажность здания:
- корпус 6.1.1 - 17 этажей;
- корпус 6.1.2 - 12 этажей;
- корпус 6.1.3 - 10 этажей;
- корпус 6.1.4 - 15 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. Мусоропроводов 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 144,00
8. Высота типовых этажей (2-17) составляет 3,3 м от верха ж/б плиты перекрытия этажа до верха ж/б плиты перекрытия вышележащего этажа.

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 6.1.3
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 6.1.3
5. Вопрос размещения и организации трубопроводных систем водоснабжения в объеме помещения индивидуального теплового пункта, см. 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1.4-0-ТМ.
6. В объем проектирования данного комплекта рабочей документации не входит вопрос организации систем водоснабжения в объеме квартир, помещений БКТ, магазина продовольственных товаров, кафе.
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, кафе.

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 6.1.3
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.

							94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1	
							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 6.1)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тихонова			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Подземная часть. Автостоянка	Р	1	55
Проверил		Потапова			10.03.25				
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				

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1

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 предусматриваются раздельные 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. В соответствии с СП10.13130.2020 система противопожарного водопровода разделена на две зоны:
– 1-я зона – с –1 этажа по 12-й этаж включительно;
– 2-я зона – с 13 этажа по 17-й этаж.
4. Число пожарных стволов и минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение здания приняты в соответствии с СП 10.13330.2020 и СТУ:
– расход воды на внутреннее пожаротушение жилой части здания в корпусах 6.1.1 и 6.1.4 (высотность более 50 м) при высоте компактной части струи равной 8,0 м и со свободным напором у внутренних пожарных кранов равным 13,0 м составит 2 струи по 2,9 л/с (каждая);
– расход воды на внутреннее пожаротушение жилой части здания в корпусах 6.1.2 и 6.1.3 (высотность более 30 м) 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 каждая;
– расход воды на внутреннее пожаротушение встроенно-пристроенных помещений без конкретной технологии, продовольственного магазина и кафе при высоте компактной части струи равной 6,0 м и со свободным напором у внутренних пожарных кранов равным 10,0 м составит 1 струя 2,6 л/с.
5. В соответствии с СТУ и СП 485.13130.2020 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.
6. К установке приняты оросители универсальные спринклерные розеткой вниз СУЗ0-РУ0 0,42-R1/2/P57.B3-«СУЗ-К80» K=80 E=57 град, 1/2" фирмы Спецавтоматика или аналог.
7. 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 проветривания, 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.
8. 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.
9. Для системы автоматического пожаротушения блоков кладовых предусматривается контрольно-сигнальный клапан в помещении насосной в корпусе 6.1.3. 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 6.1.3.

6.2. Источники внутреннего противопожарного водоснабжения.

10. Источником внутреннего противопожарного водоснабжения здания являются внутриплощадочные сети, обеспечивающие подачу расчетного расхода на двум вводам хозяйственно-противопожарного назначения в помещение водомерного узла и насосной в корпусе 6.1.3.

6.3. Установки повышения давления системы внутреннего противопожарного водопровода.

11. Требуемый расчетный напор обеспечивается насосными станциями пожаротушения в помещении Насосной на –1 этаже корпуса 6.1.3. Диктующей точкой для подбора насосов 1 зоны является наиболее удаленный пожарный кран.

6.4. Общие указания по монтажу.

12. Проектом предусматриваются кольцевые сети внутреннего и тупиковые автоматического противопожарного водопровода. 13. 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.
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 соответствует ГОСТ Р 12.4.026-2015 и ГОСТ 14202-69 и окрашивается 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).
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 контролирующих 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 двухзонная система холодного и горячего хозяйственно-питьевого водоснабжения:
– 1 зона с –1-го по 12-ый этаж;
– 2 зона с 13-го по 17 этаж.
2. Система хозяйственно-питьевого водопровода и внутреннего противопожарного водопровода предусматриваются раздельными.
3. Система холодного хозяйственно-питьевого водоснабжения предусматривается с нижней разводкой в объеме минус 1 этажа и тех.пространства здания для первой зоны и с верхней разводкой в объеме технического пространства (чердака) для второй зоны. Система горячего хозяйственно-питьевого водоснабжения предусматривается с верхней разводкой в объеме внеквартирного коридора 12-го этажа и технического пространства (чердака) для первой и второй зоны соответственно.
4. Система горячего хозяйственно-питьевого водоснабжения предусматривается с принудительной циркуляцией по подающим магистральным трубопроводам, главным и 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 6.1.3. см. 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ТМ. Температура горячей воды у потребителей не менее 60 градусов.

7.2. Источники хозяйственно-питьевого водоснабжения.

6. 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 6.1.3.

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

7. Необходимые расходы и напоры в системах холодного и горячего водоснабжения обеспечивают группа насосов, установленная в помещении Насосной на –1 этаже корпуса 6.1.3. Диктующей точкой для подбора насосовов принят наиболее удаленный прибор.

7.4. Учет расхода воды.

8. 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, кафе, консьержей, ПУИ, лапомойке, ТКО, состоящие из шаровых кранов, регуляторов давления "после себя"; фильтров; манометров; счетчиков холодной и горячей воды (тип, марку и производителя см. комплект 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1.4-0-АСКУВТ), заглушки.

7.5. Общие указания по монтажу.

9. Внутренние магистральные сети хозяйственно-питьевого водопровода Ø15-100 мм, прокладываемые в подземном этаже, монтируются из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.
10 Главные стояки холодного и горячего хозяйственно-питьевого водопровода монтируются из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.
11. Соединение стальных трубопроводов предусматривается:
– резьбовое для труб диаметром до Ду20 по ГОСТ3262-75*;
– фрикционное соединение для труб диметром от Ду25 до Ду100 включительно по ГОСТ3262-75*, свыше Ду100 по ГОСТ10704-91.
12. 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 водоснабжения.
13. Главные стояки прокладываются в тепловой изоляции Г1:
– 9 мм – системы холодного водоснабжения;
– 32 мм – системы горячего водоснабжения.
14. На 1, –1 этажах и тех.пространствах трубопроводы прокладываются в тепловой негорючей теплоизоляции:
– 20 мм – системы холодного водоснабжения;
– 40 мм – системы горячего водоснабжения;
– 30 мм – системы циркуляционного водоснабжения.
15. 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.
16. Отключение систем водоснабжения предусматривается с помощью запорной арматуры, устанавливаемой на вводе в здание, ответвлениях от магистрали, подвсках к отдельным санитехприборам. Выпуск воздуха из системы хозяйственно – питьевого горячего водопровода предусматривается через автоматические воздухоотводчики.
17. Во избежание промерзания системы в зимний период, необходимо производить опорожнение трубопроводов, ведущих к поливочным кранам.
18. 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;
– компенсанция при помощи трассировки;
– рассстановка подвижных и неподвижных опор.
19. 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).
20. 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.
21. 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.
22. 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.
23. Монтаж трубопроводов должен выполнятся 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.
24. 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.
25. 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.

26. Монтаж систем выполнять по рабочей документации и согласованным с заказчиком технологическим картам, выполненными строительно-монтажной организацией.
27. 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.
28. 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.
29. 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.
30. 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.
31. Рабочее давление на регуляторе в водомерной вставке на квартиру и встроенные помещения принять 3 бар.

32. Основные положения для гидравлического испытания:

33. 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.
34. 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.
35. Подготовка к гидравлическому испытанию:
1. Коммуникации должны быть доступны и ничем не закрыты.
2. Предохранительные устройства и счетчики необходимо демонтировать и заменить отрезком трубы либо заслонкой.
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 удлинением 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.

36. Предварительное гидравлическое испытание:
1. Установить испытательное давление в трубопроводе на 16 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 16 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 провдоить основное испытание.
3. После устранения причин падения давления повторить предварительное испытание.

37. 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.

38. 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.

39. 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.

40. 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.
4. На стояках устанавливаются ревизии для прочистки.
5. Трубопроводы канализации должны быть проложены с уклонами и с устройствами для прочистки сети согласно СП 30.13330.2020, СП73.13330.2016.
6. 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.

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

8.3. Общие указания по монтажу.

8. Система бытовой канализации жилой части в подземном этаже монтируется из чугунных безраструбных труб типа SML, прокладываемых с уклоном не менее 0,01 для труб диаметром 100мм.
9. Система бытовой канализации помещений БКТ в подземном этаже монтируется из чугунных безраструбных труб типа SML, прокладываемых с уклоном не менее 0,01 для труб диаметром 100мм.
10. Выпуски предусматриваются самотечными, с подключением в проектируемые канализационные колодцы внутриплощадочной сети.
11. В соответствии с СП 30.13330.2020 на всей внутренней сети канализации устанавливается ревизии и прочистки, для их обслуживания предусматриваются ревизионные лючки.
12. Крепление трубопроводов выполнять 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).

13. 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.
14. 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.
15. 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 расстоянии, обеспечивающих удлинение соединительной детали.
16. 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.
17. Перед прокладкой трубопроводов в расстановкой креплений следует прочно закрепить к строительным конструкциям санитарные приборы и другие приемники сточных вод.
18. При скрытой прокладке трубопроводов из полимерных материалов внутренняя поверхность борозд или каналов не должна иметь твердых острых выступов.
19. Монтаж трубопроводов следует выполнять после окончания газо- и электросварочных работ.
20. В период монтажа открытые концы трубопроводов необходимо временно закрывать инвентарными заглушками.
21. 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.

22. Монтаж систем выполнять по рабочей документации и согласованным с заказчиком технологическим картам, выполненными строительно-монтажной организацией.
23. 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.
24. 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.
25. Системы внутренней хозяйственно-бытовой канализации, должны быть испытаны при положительной температуре окружающей среды, методом пролива согласно СП 73.13330.2016.
26. 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 изоляции Г1;
– в тех.пространстве, на 1 этаже и –1 этаже из чугунных безраструбных труб типа SML.
– от террасы в фасаде предусмотрены из чугунных безраструбных труб типа SML в негорючей изоляции.
2. В тех.пространствах, нишах 1 этажа предусматривается прокладка трубопроводов в негорючей теплоизоляции 20мм.
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. При пересечении противопожарных преград предусматривается противопожарное заполнение с пределом огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций.
8. В соответствии с СП 30.13330.2020 на всей внутренней сети канализации устанавливаются ревизии и прочистки, для их обслуживания предусматриваются ревизионные лючки.
9. После монтажа стальные трубопроводы систем канализации окрашиваются масляной краской ПФ-115 серого цвета за 2 раза по грунтовке ГФ-021.
10. 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.

11. Монтаж систем выполнять по рабочей документации и согласованным с заказчиком технологическим картам, выполненными строительно-монтажной организацией.
12. 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.
13. 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.
14. 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 (сдыше 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. 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.

12. Монтаж систем выполнять по рабочей документации и согласованным с заказчиком технологическим картам, выполненными строительно-монтажной организацией.
13. 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.
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. 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 прокладке,
– заделка проходов трубопроводами в противопожарных перегородках,
– герметизация мест прохода трубопроводов через наружные стены,
– устройство антикоррозийного покрытия стальных трубопроводов.

Согласовано

Взам. инв. №

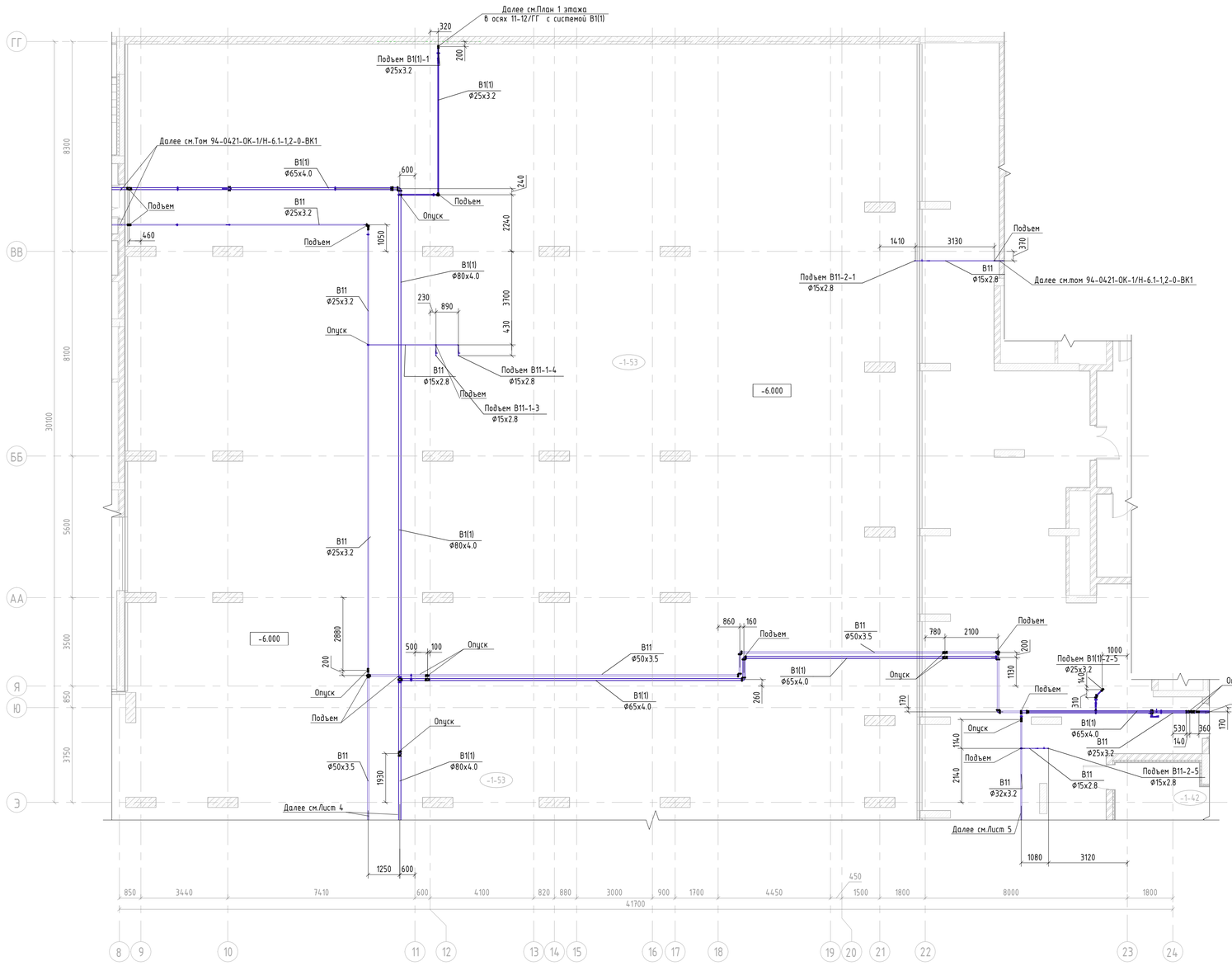
Подп. и дата

Инв. № подл.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1	
						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 6.1)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Тихонова			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Подземная часть. Автостоянка	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Проверил		Потапова			10.03.25		
Рук.группы		Потапова			10.03.25		
Нач.отдела		Семыкина			10.03.25	Общие данные (окончание)	Генпро
Н.контр.		Ивлева			10.03.25		

Формат А1

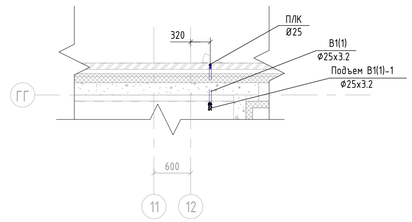
План -1 этажа в осях 8-24/Э-ГГ с системами В1(1),В11

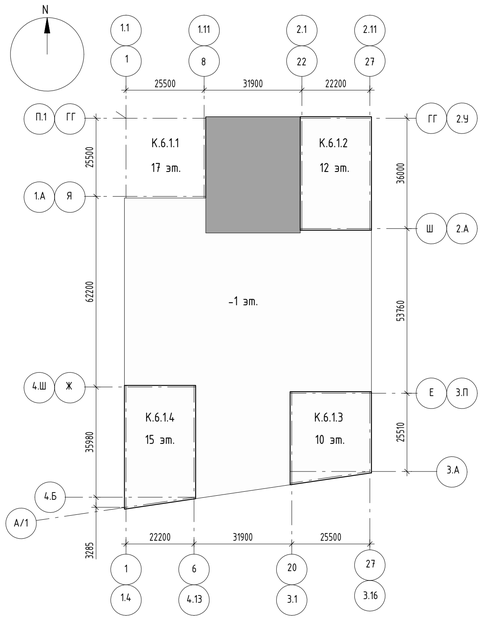


Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
-1-53	Паркинг	2986
-1-42	Венткамера АС	54

План 1 этажа в осях 11-12/ГГ с системой В1(1)





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. 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).

4 Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - культурно-(ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, (зеленый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Подземная часть. Автостоянка	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	

План -1 этажа в осях 8-24/Э-ГГ с системой В1(1),В11.

Генпро

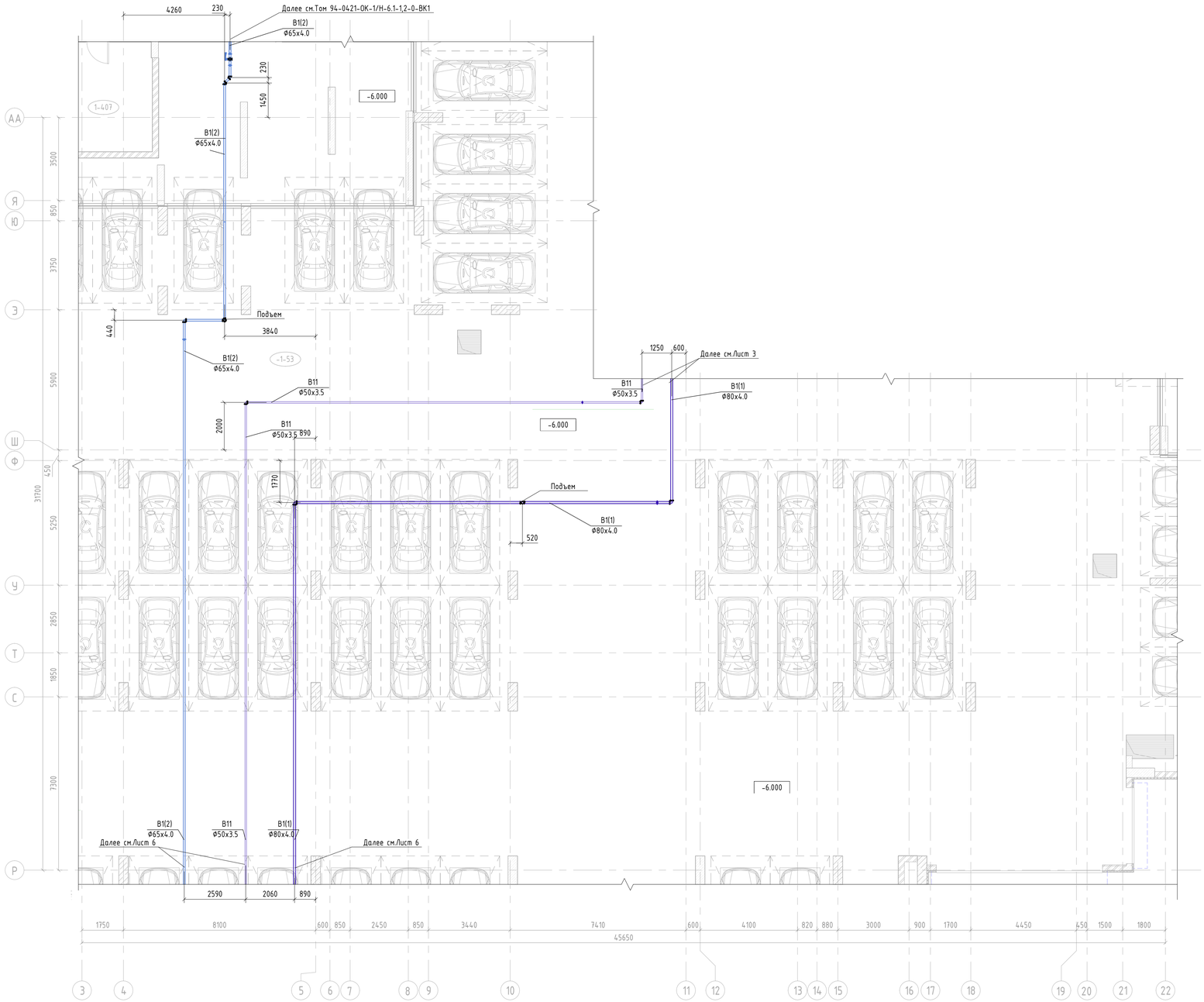
Формат А1

Согласовано

Взам. инв. №

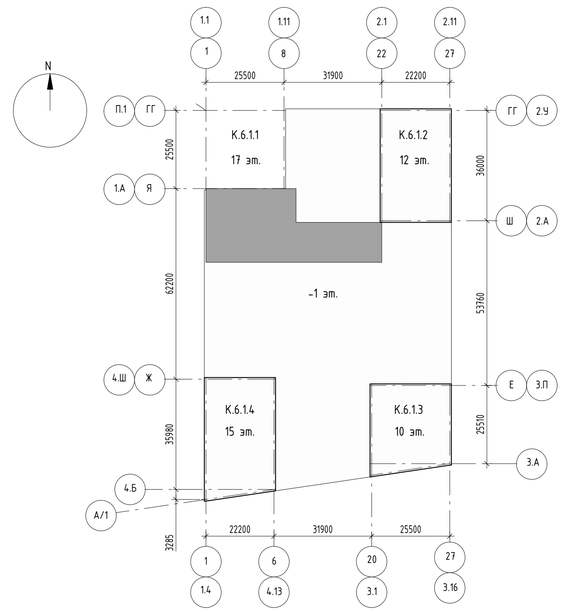
Подп. и дата

Инв. № подл.



Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²
-1-53	Паркинг	2986
1-407	Помещение ОВ	22



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. 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).
4 Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (БСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План -1 этажа в осях 3-11/Р-АА с системами В1(1),В1(2),В11

Генпро

Формат А1

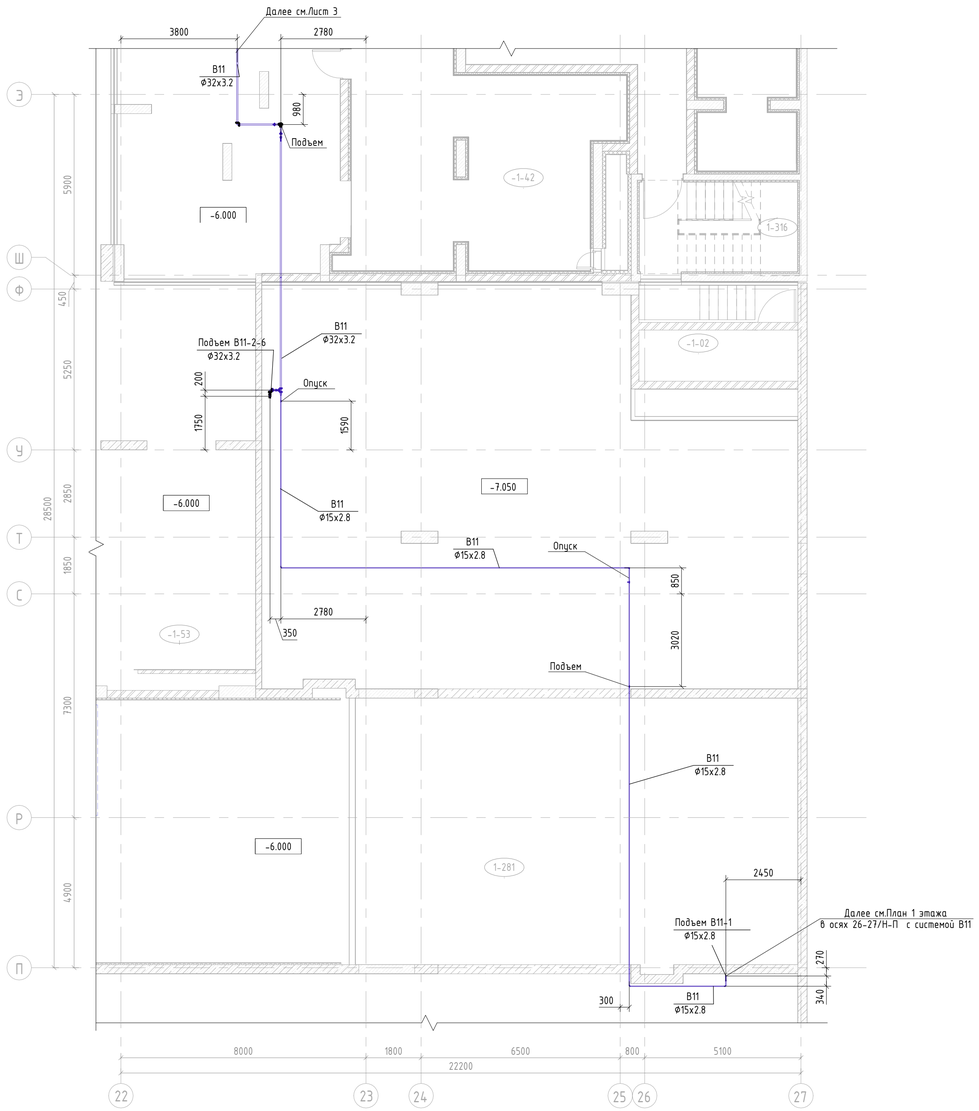
Согласовано

Взам. инв. №

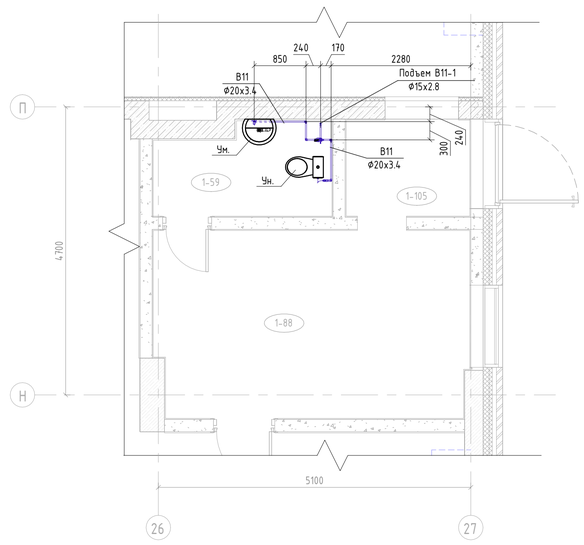
Подп. и дата

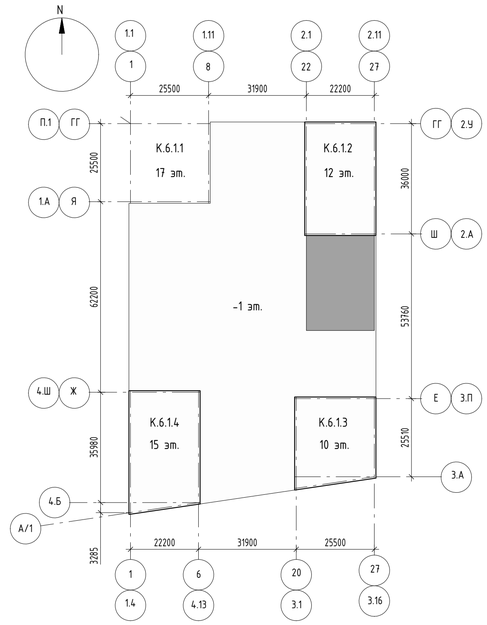
Инв. № подл.

План -1 этажа в осях 22-27/П-Э с системой В11



План 1 этажа в осях 26-27/Н-П с системой В11
М 1:50





Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
-1-02	Тамбур -шлюз	9
-1-53	Паркинг	2986
-1-42	Венткамера АС	54
1-316	Лестничная клетка Л1	15
1-316	Лестничная клетка Л1	15
1-59	С/у охраны	4
1-88	Помещение охраны	16
1-105	Пост охраны	3

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. 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).
4 Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1	
						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 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Тихонова			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Проверил		Потапова			10.03.25		
Рук.группы		Потапова			10.03.25		
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	План -1 этажа в осях 22-27/П-Э с системой В11. План 1 этажа в осях 26-27/Н-П с системой В11	Генпро

Согласовано

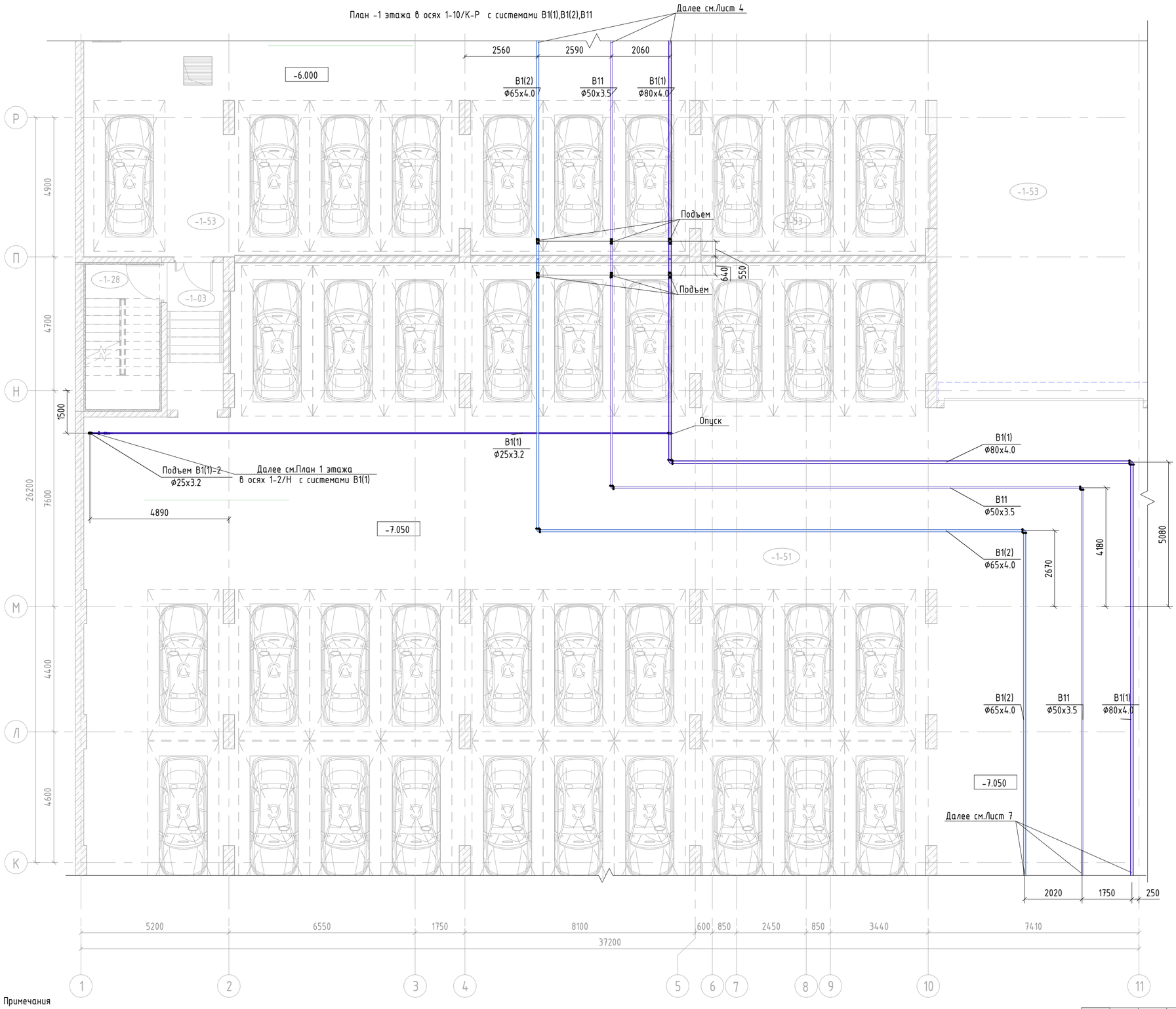
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1

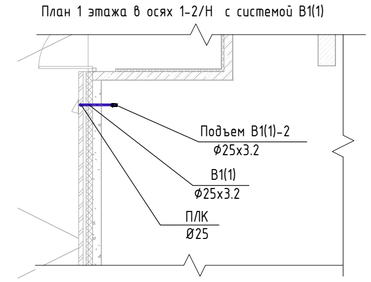
План -1 этажа в осях 1-10/К-Р с системами В1(1),В1(2),В11

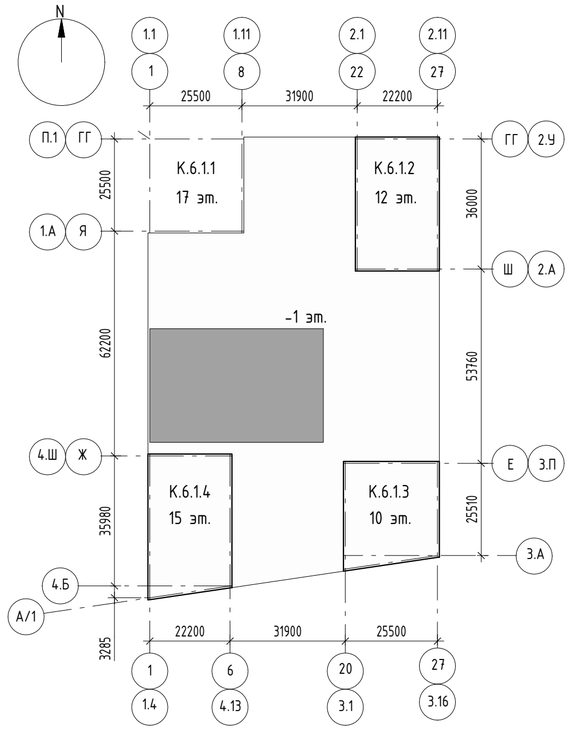


Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²
-1-51	Паркинг	1625
-1-53	Паркинг	2986
-1-03	Тамбур -шлюз	10
-1-28	Лестничная клетка	13

План 1 этажа в осях 1-2/Н с системой В1(1)





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. 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).

4 Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1

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 6.1)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка

План -1 этажа в осях 1-11/К-Р с системами В1(1),В1(2),В11.План 1 этажа в осях 1-2/Н с системами В1(1)

Генпро

Формат А2

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План -1 этажа в осях 5-27/А-К с системами В1(1),В1(2),В11

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
-1-07	Тамбур -шлюз	41
-1-23	Помещение узлов учета тепла	55
-1-51	Паркинг	1625
1-115	Лестничная клетка	12
1-263	Помещение СС (автостоянки)	15
1-281	Паркинг	1794
1-320	Тамбур -шлюз	18
1-405	Электрощитовая ГРЩ	26

План 1 этажа в осях К-Л/26-27 с системой В1(1)

План 1 этажа в осях Г-Е/7-8 с системой В1(1)

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. 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).
4 Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1

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 4.1)

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

План -1 этажа в осях 5-27/А-К с системами В1(1),В1(2),В11.План 1 этажа в осях К-Л/26-27 с системами В1(1)

Генпро

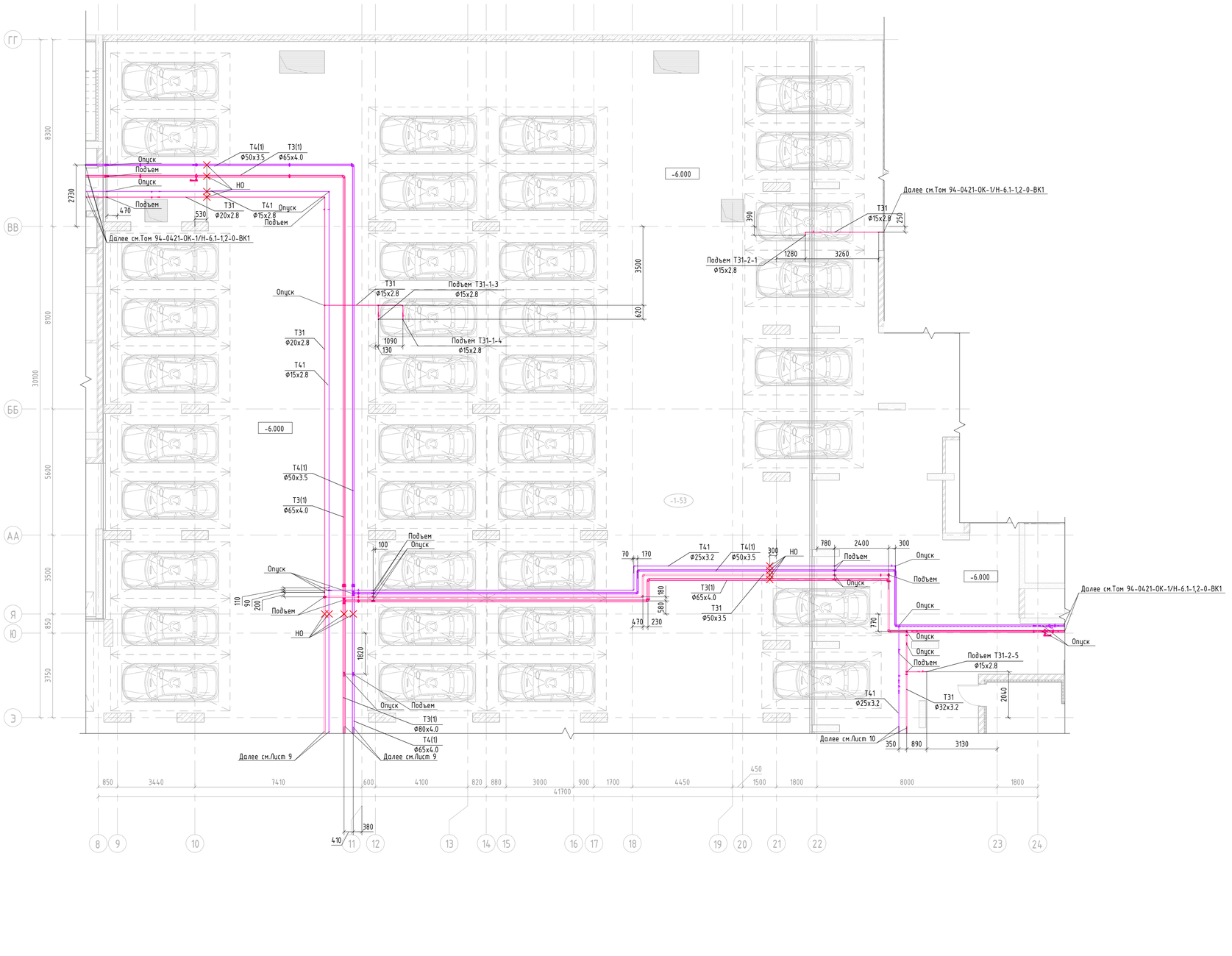
Формат А1

Согласовано

Взам. инв. №

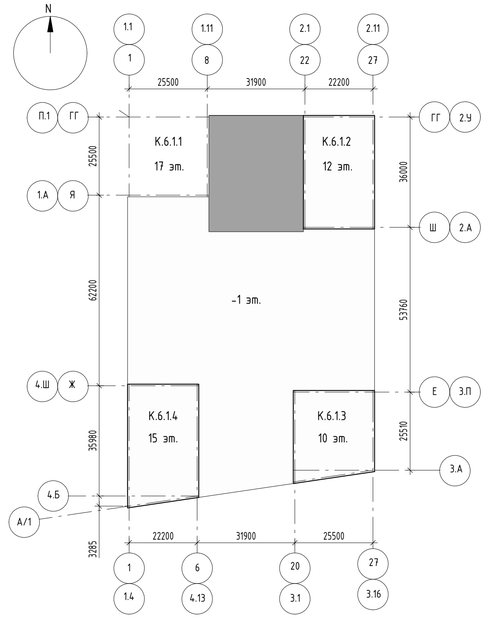
Подп. и дата

Инв. № подл.



Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м^2
-1-53	Паркинг	2986



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; СПТЭ.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. 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).

4 Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

5. Приборы для учёта тепловой энергии предусмотрены в разделе 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-УУТЭ2.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1	
						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 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Тихонова			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Проверил		Потапова			10.03.25		
Рук.группы		Потапова			10.03.25		
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	План -1 этажа в осях 8-24/З-ГГ с системами Т3(1),Т4(1),Т31,Т41	Генпро

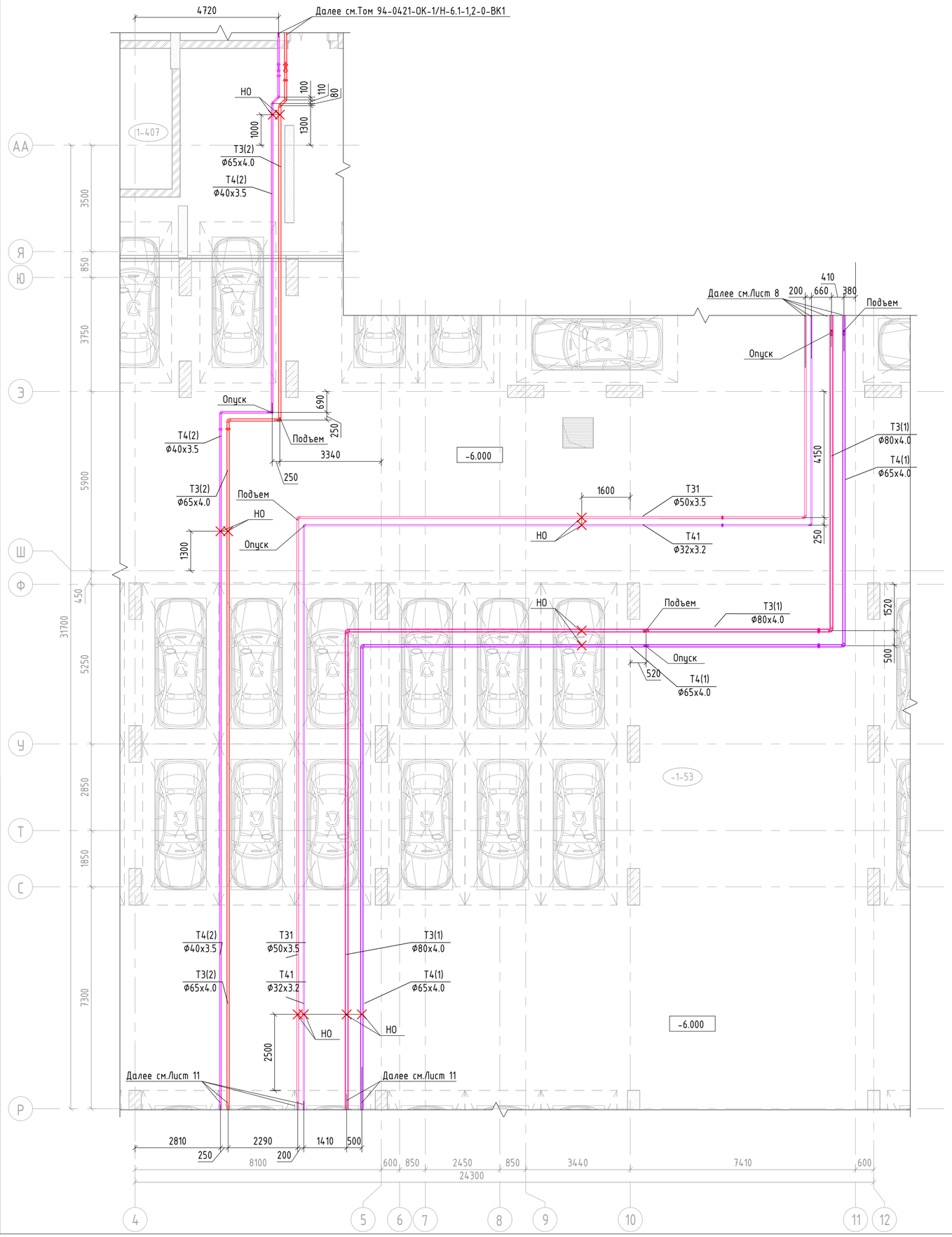
Формат А1

Согласовано

Взам. инв. №

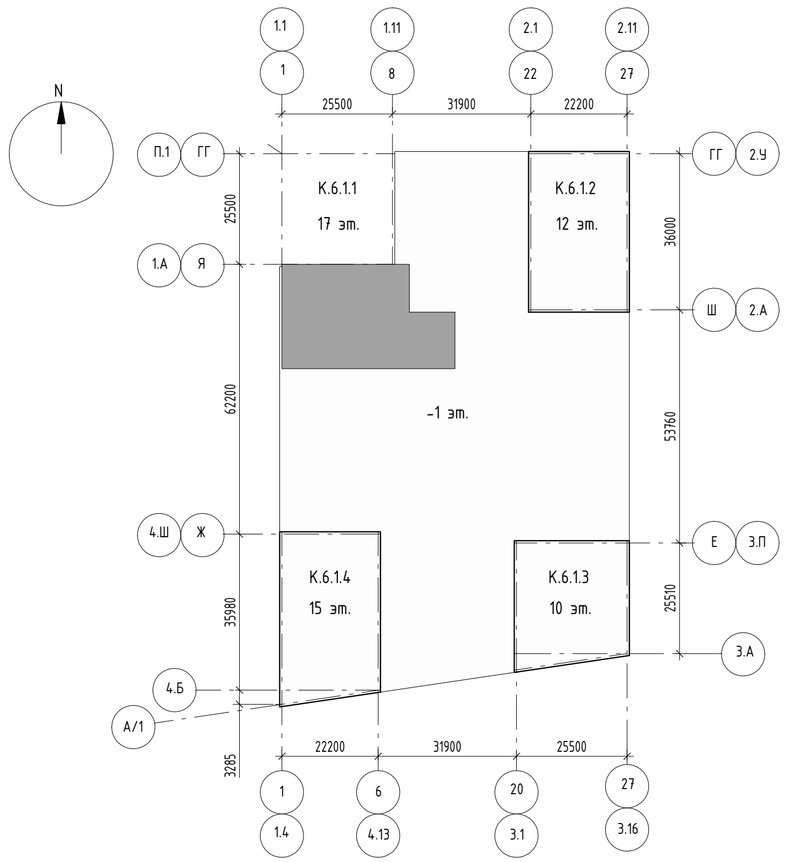
Подп. и дата

Инв. № подл.



Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²
-1-53	Паркинг	2986
1-407	Помещение ОВ	22



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. 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).

4 Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

5. Приборы для учёта тепловой энергии предусмотрены в разделе 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-УУТЭ2.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1

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 6.1)

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка

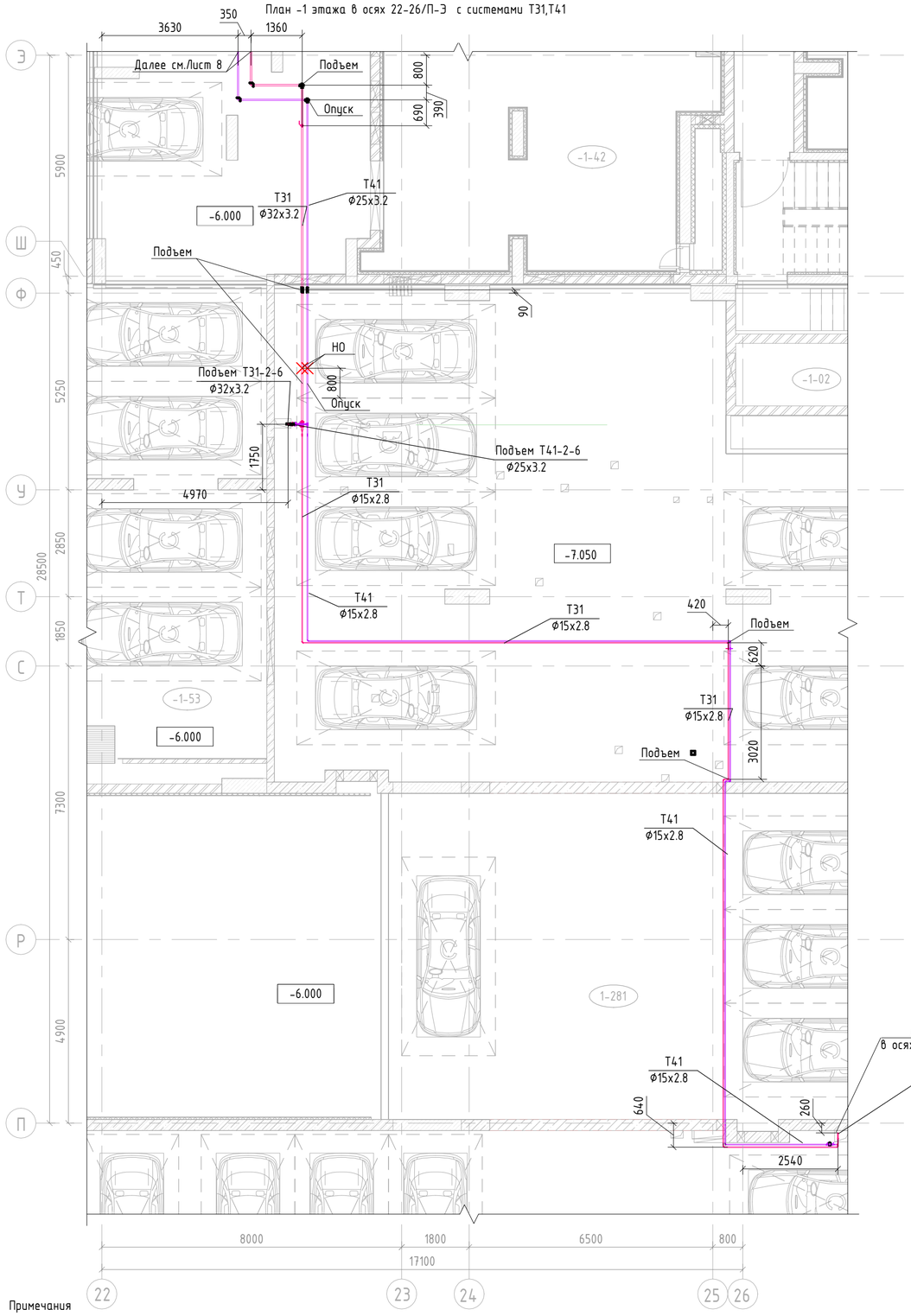
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

План -1 этажа в осях 4-12/Р-АА с системами Т3(1),Т4(1),Т3(2),Т4(2),Т31,Т41

Генпро

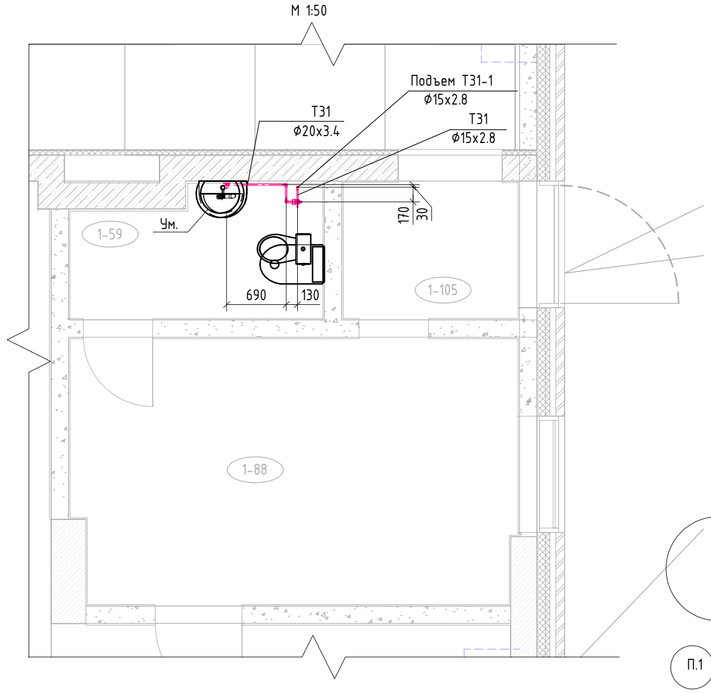
Формат А2

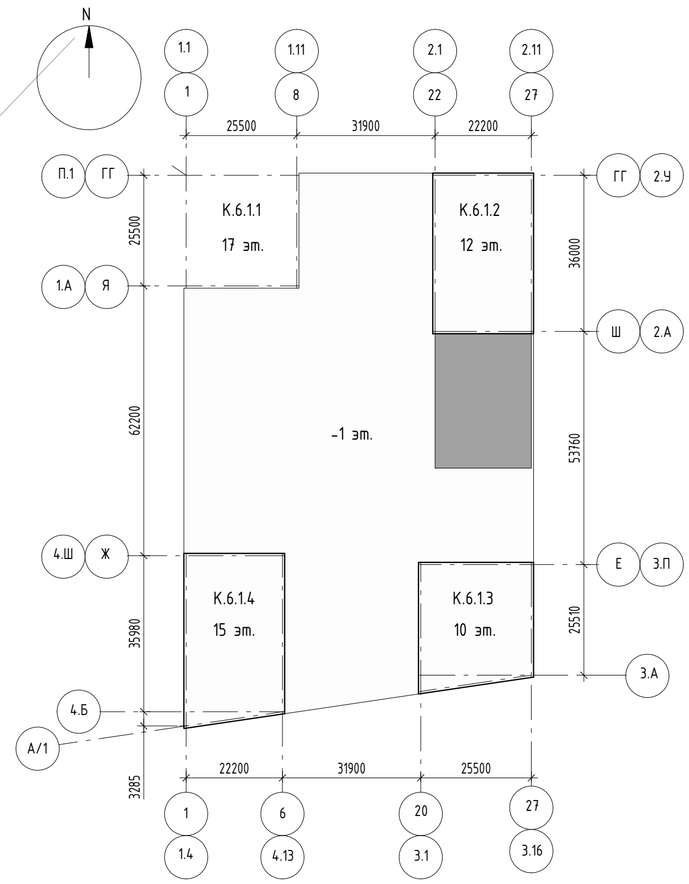
План -1 этажа в осях 22-26/П-Э с системами Т31,Т41



План 1 этажа в осях 26-27/Н-П с системой Т31

М 1:50





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. 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).

4 Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

5 Приборы для учёта тепловой энергии предусмотрены в разделе 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-УУТЭ2.

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
-1-02	Тамбур -шлюз	9
-1-53	Паркинг	2986
-1-42	Венткамера АС	54
1-316	Лестничная клетка Л1	15
1-59	С/у охраны	4
1-88	Помещение охраны	16
1-105	Пост охраны	3

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1

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 6.1)

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка

План -1 этажа в осях 22-26/П-Э с системами Т31,Т41.План 1 этажа в осях 26-27/Н-П с системой Т31

Генпро

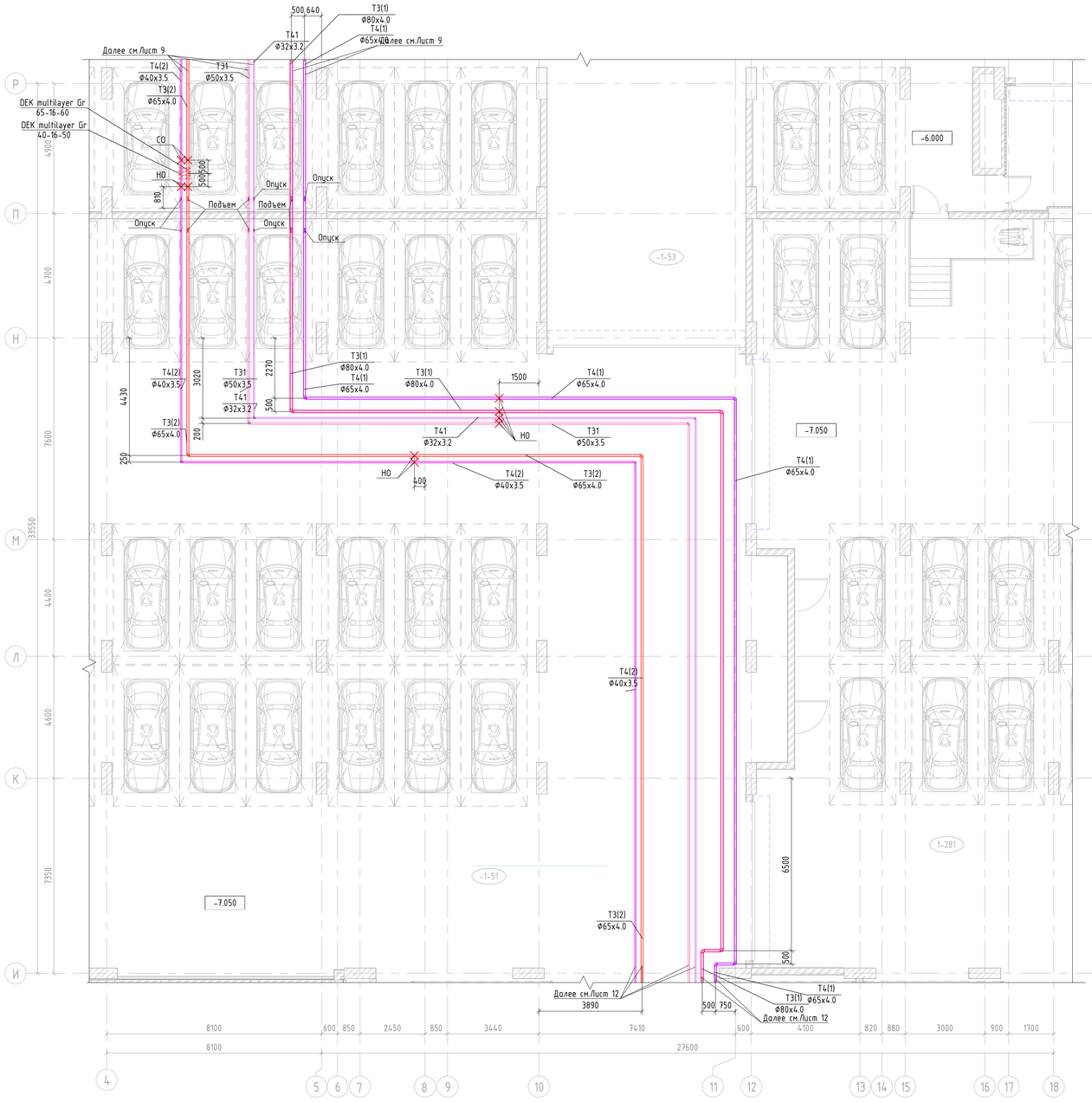
Формат А2

Согласовано

Взам. инв. №

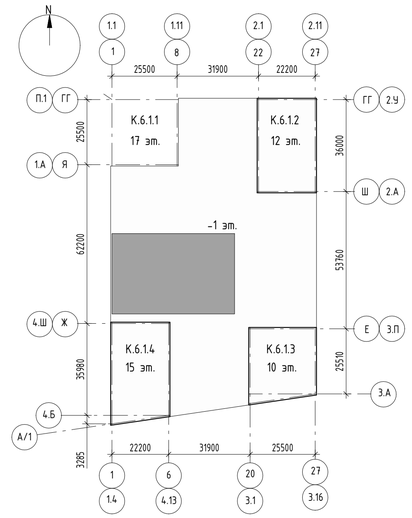
Подп. и дата

Инв. № подл.



Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²
-1-51	Паркинг	1625
-1-53	Паркинг	2986
1-281	Паркинг	1794



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. 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).

4 Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

5 Приборы для учёта тепловой энергии предусмотрены в разделе 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-УУТЭ2.

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1

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 6.1)

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

План -1 этажа в осях 4-18/И-Р с системами Т3(1),Т4(1),Т3(2),Т4(2),Т31,Т41

Генпро

Формат А1

Согласовано

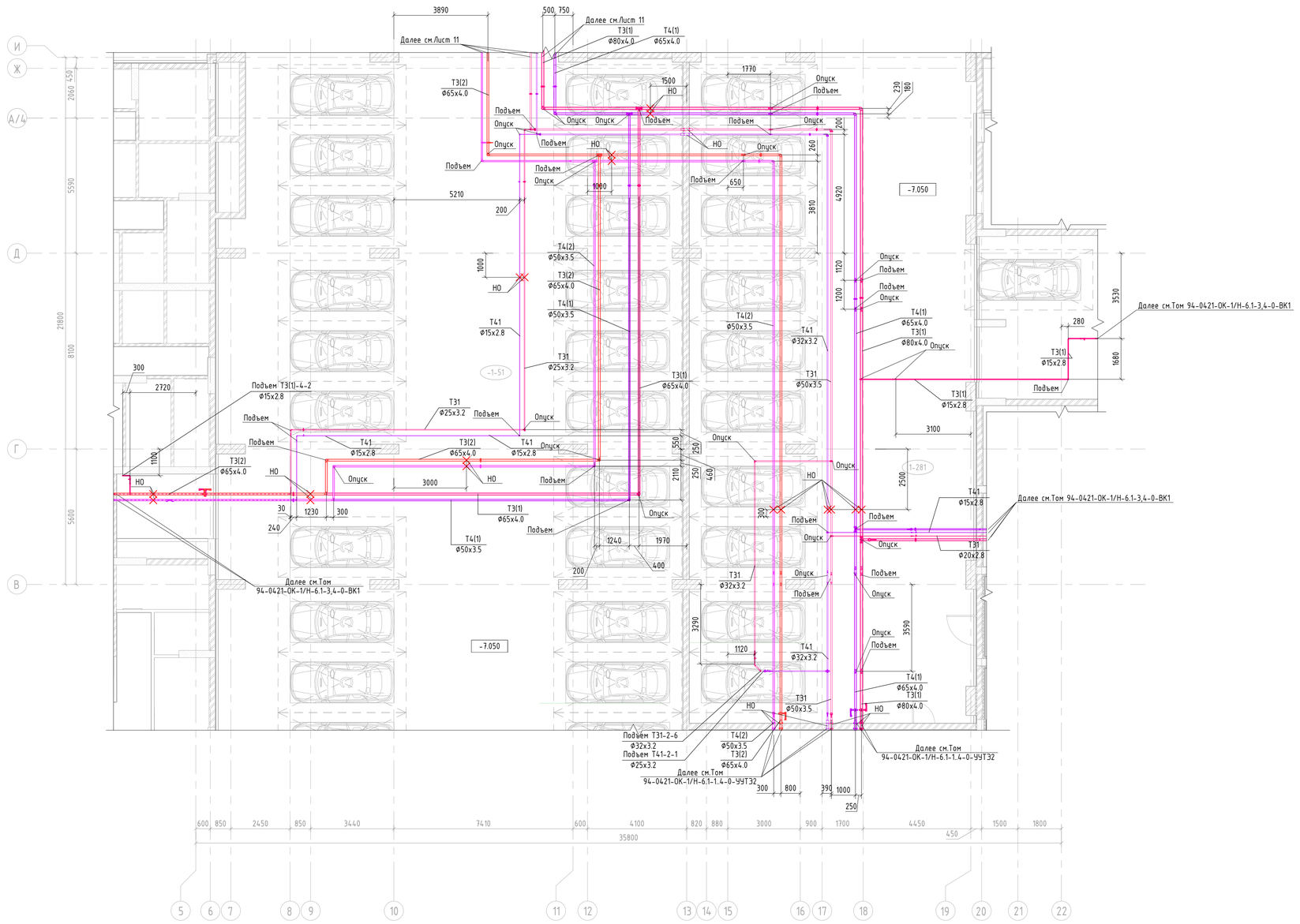
Взам. инв. №

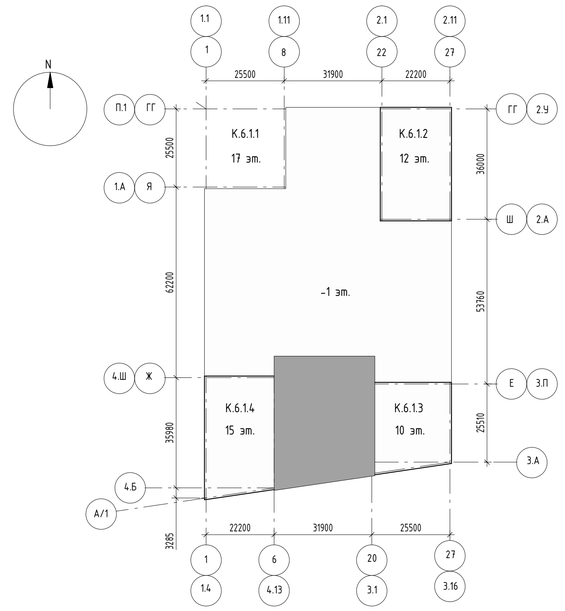
Подп. и дата

Инв. № подл.

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
-1-07	Тамбур -шлюз	41
-1-22	Помещение ОВ	20
-1-51	Паркинг	1625
1-281	Паркинг	1794





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. 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).
4 Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.
5 Приборы для учёта тепловой энергии предусмотрены в разделе 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1.4-0-УУТЭ2.

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1

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, (зеленый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка

План -1 этажа в осях 5-22/В-И с системами Т3(1),Т4(1),Т3(2),Т4(2),Т31,Т41

Генпро

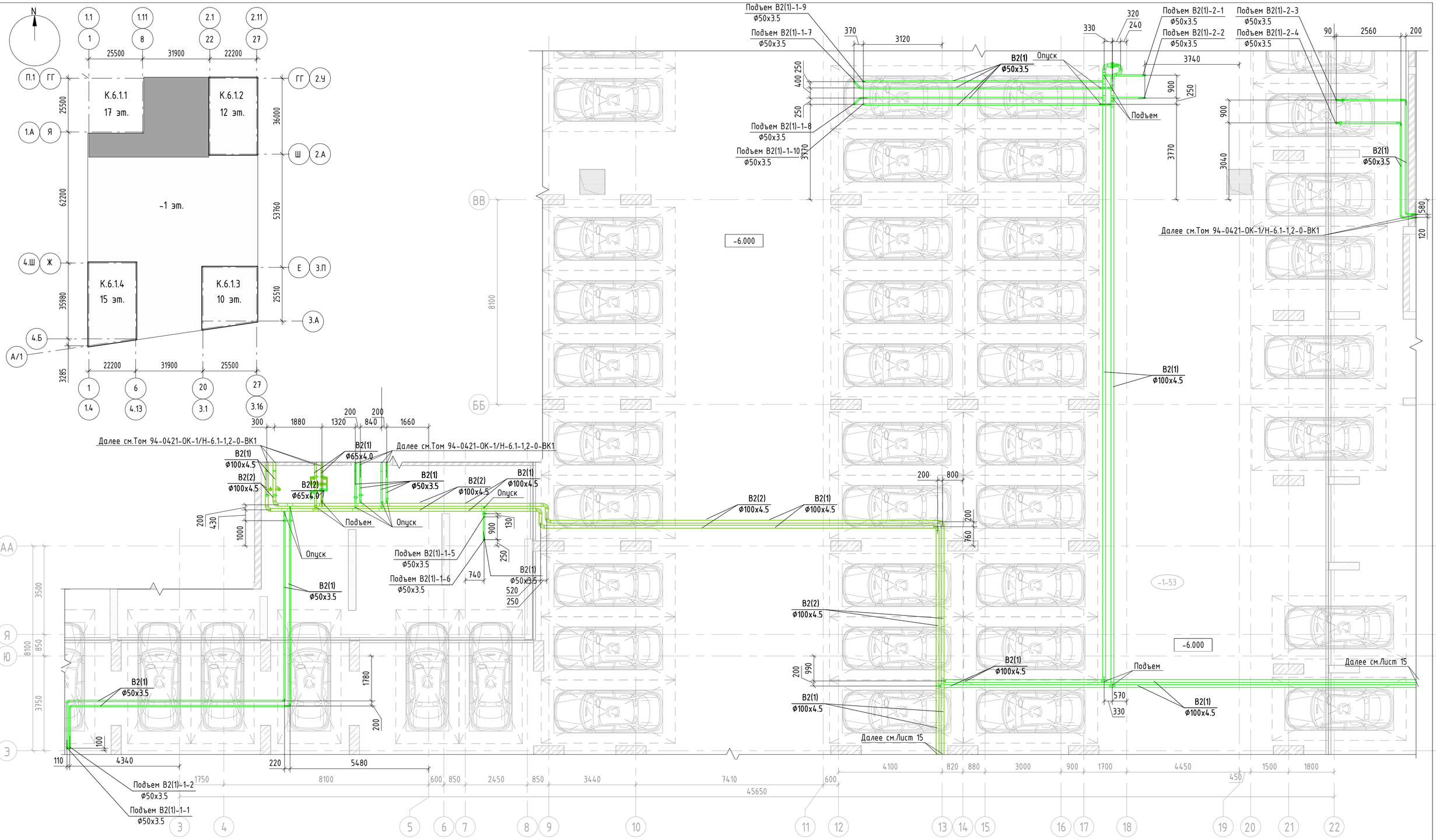
Формат А1

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



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 Все дисковые затворы на системах пожаротушения приняты со встроенными датчиками положения (открыт-закрыт).

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
-1-53	Паркинг	2986

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1

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 6.1)

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка

План -1 этажа в осях 3-22/З-ВВ с системами В2(1),В2(2)

Генпро

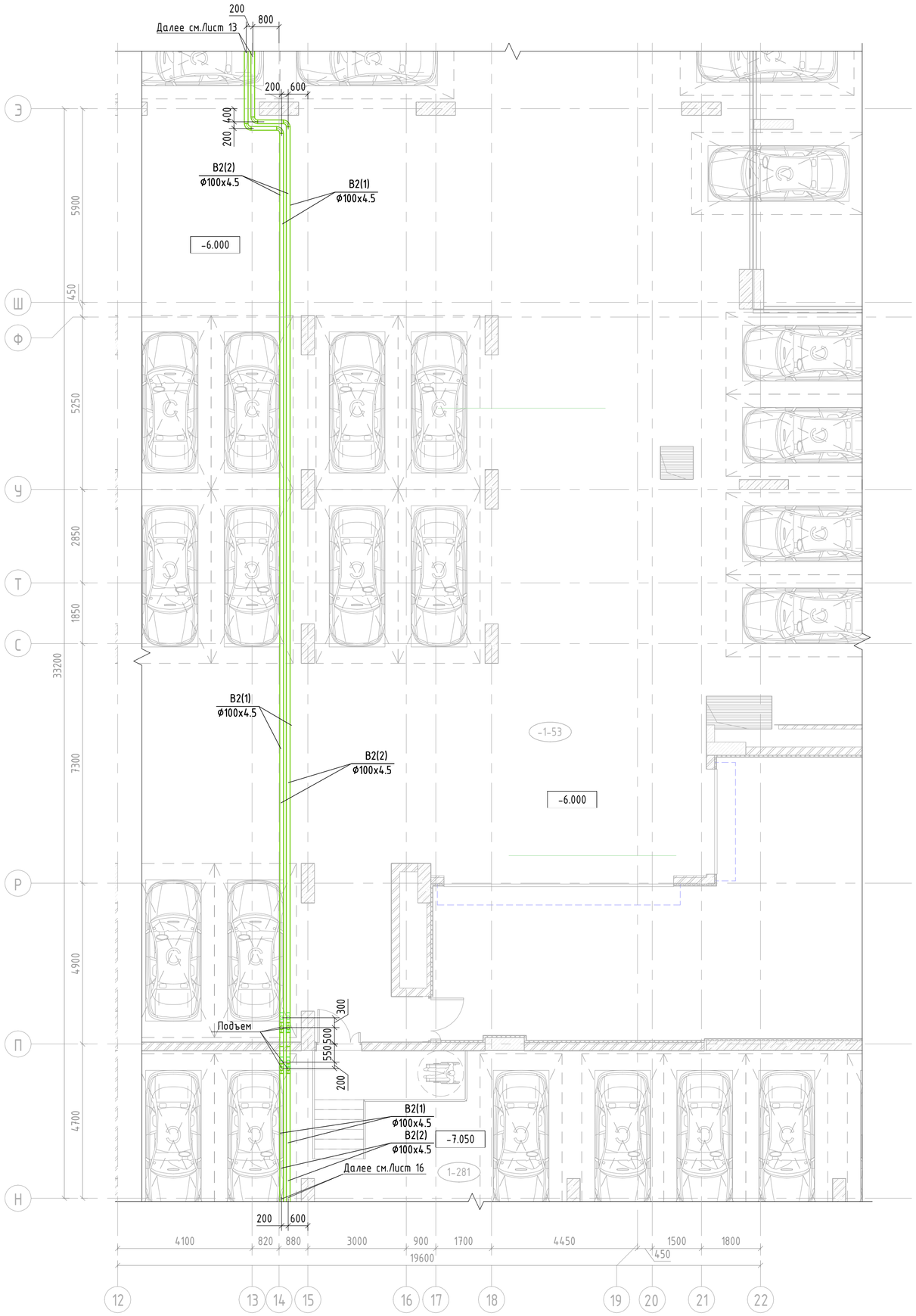
Формат А2

Согласовано

Взам. инв. №

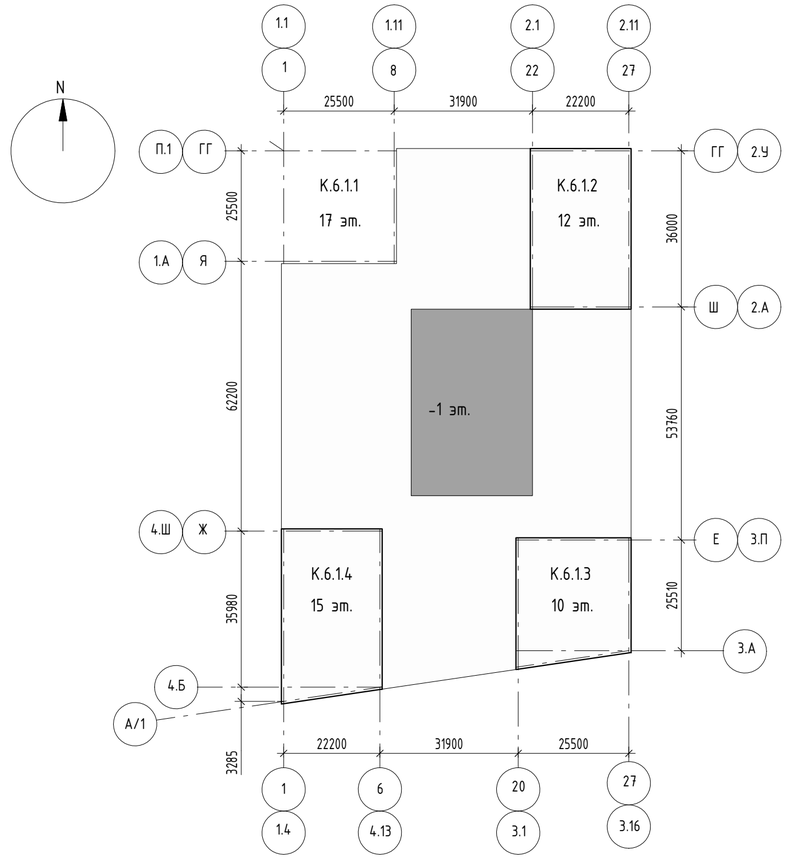
Подп. и дата

Инв. № подл.



Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²
-1-53	Паркинг	2986
1-281	Паркинг	1794



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 Все дисковые затворы на системах пожаротушения приняты со встроенными датчиками положения (открыт-закрыт).

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1
						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 6.1)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Тихонова			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка
Проверил		Потапова			10.03.25	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
Рук.группы		Потапова			10.03.25	
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	План -1 этажа в осях 12-22/Н-Э с системами В2(1),В2(2)
						Генпро

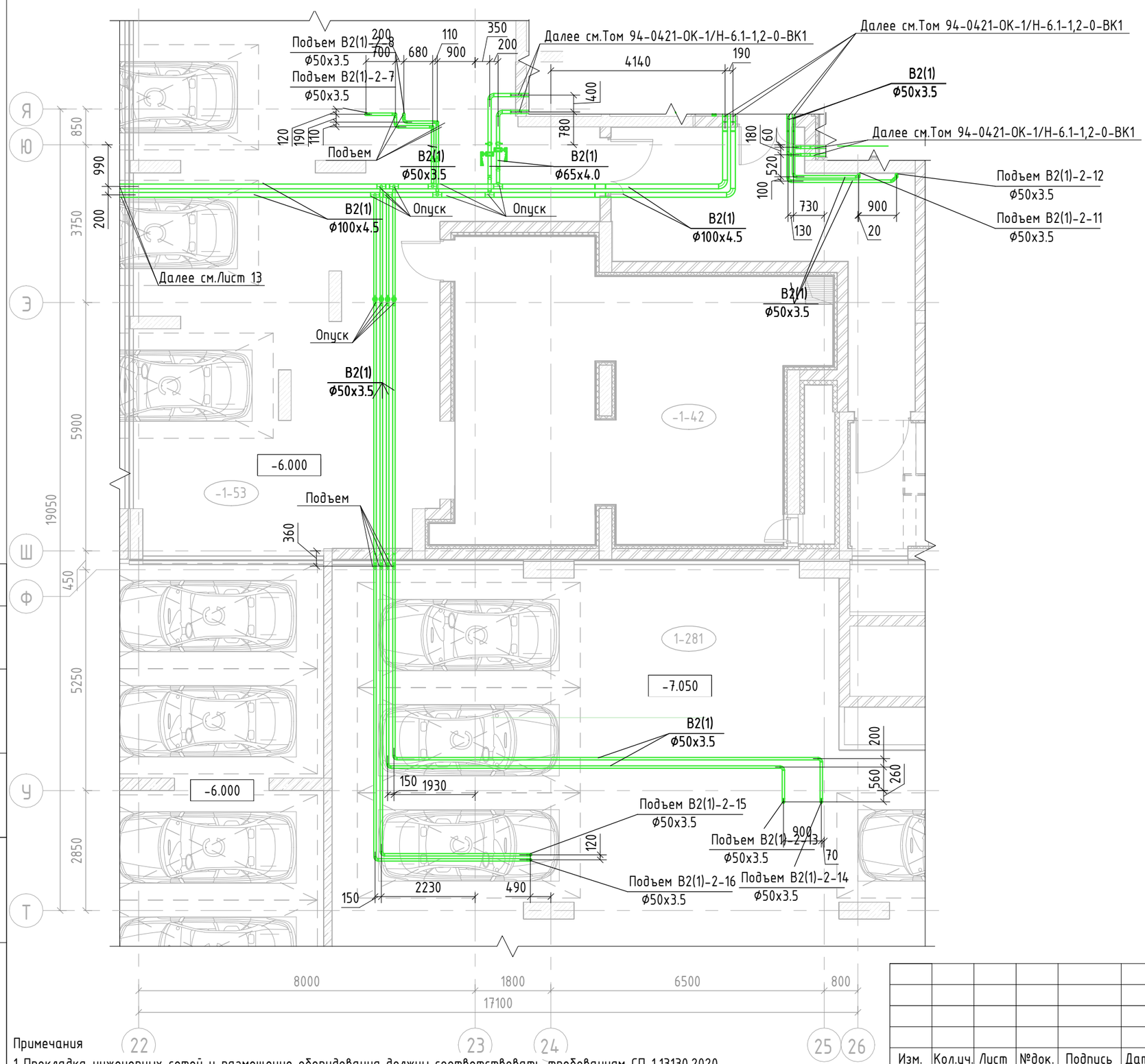
Формат А2

Согласовано

Взам. инв. №

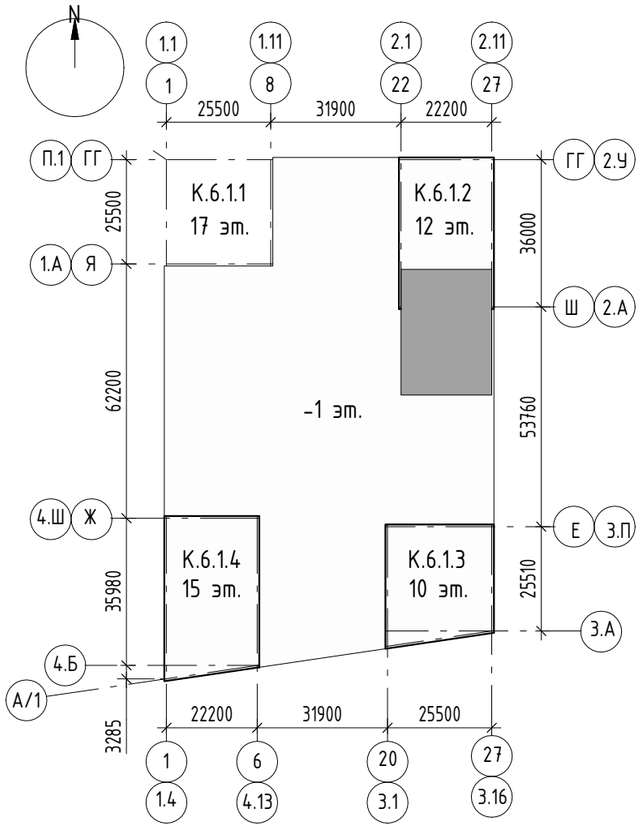
Подп. и дата

Инв. № подл.



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
-1-42	Венткамера АС	54
-1-53	Паркинг	2986
1-281	Паркинг	1794



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 Все дисковые затворы на системах пожаротушения приняты со встроенными датчиками положения (открыт-закрыт).

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1

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 6.1)

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

План -1 этажа в осях 22-26/Т-Я с системой В2(1),В2(2)

Генпро

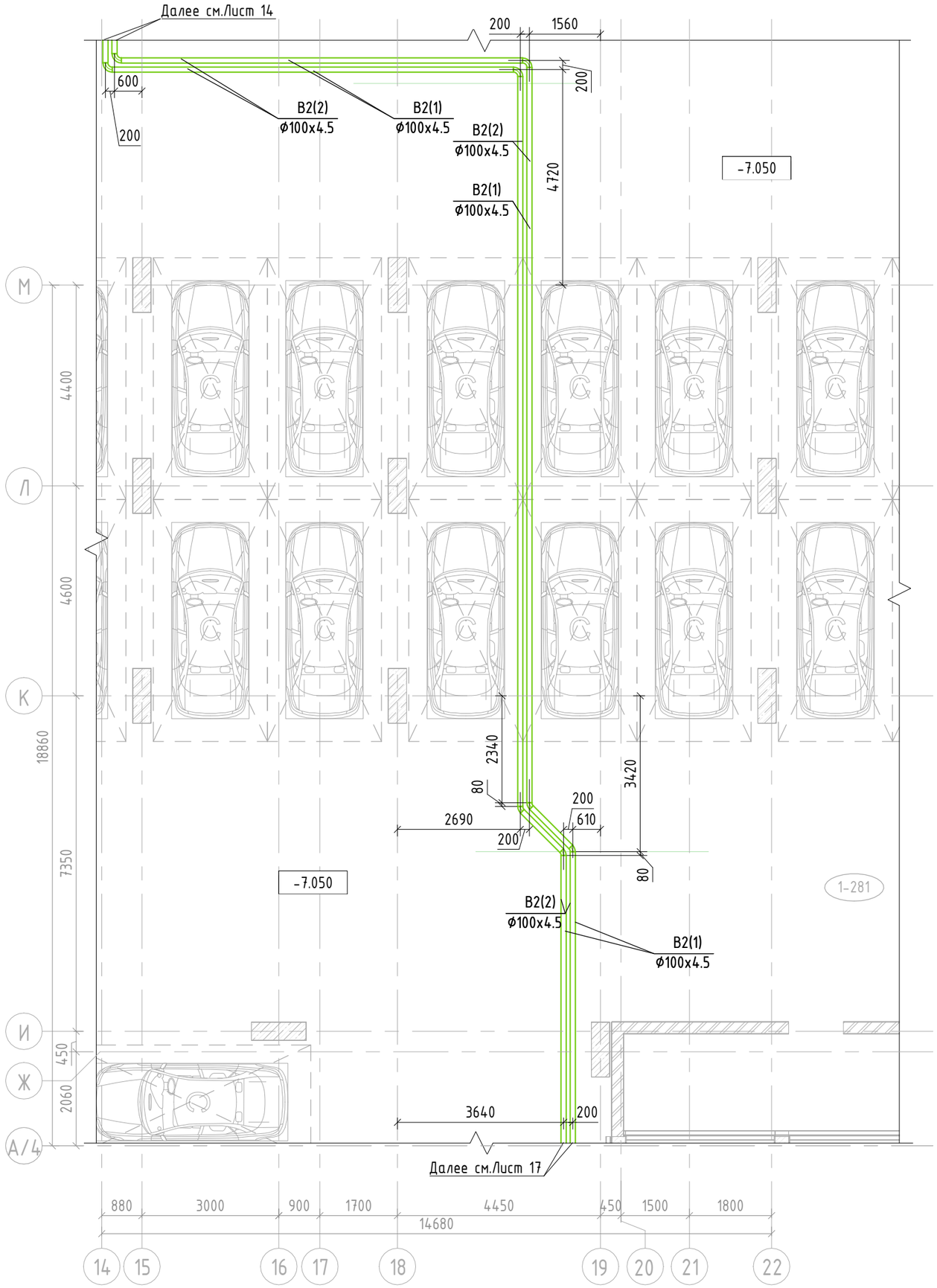
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

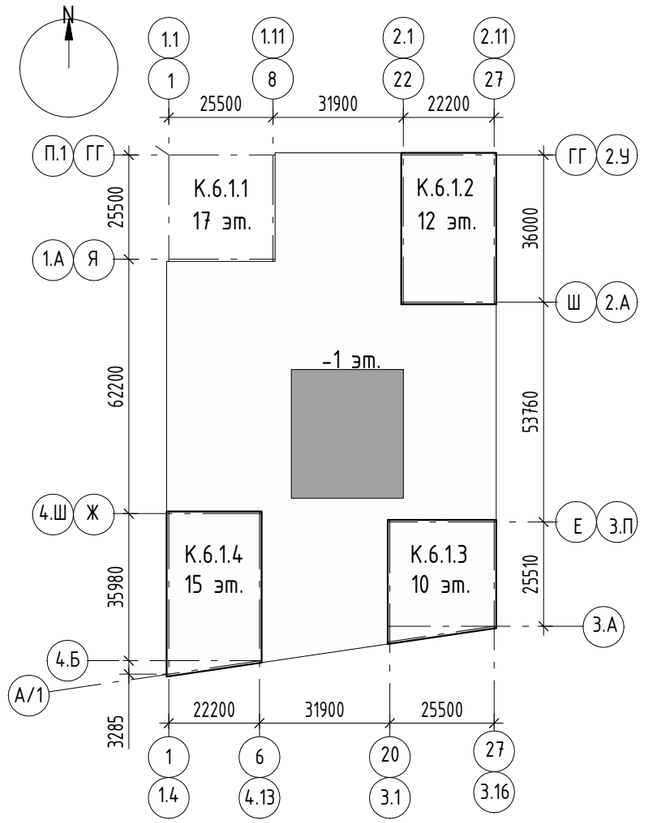
Инв. № подл.

Формат А3



Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²
1-281	Паркинг	1794



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 Все дисковые затворы на системах пожаротушения приняты со встроенными датчиками положения (открыт-закрыт).

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1

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 6.1)

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

План -1 этажа в осях 14-22/Е-М с системами В2(1),В2(2)

Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

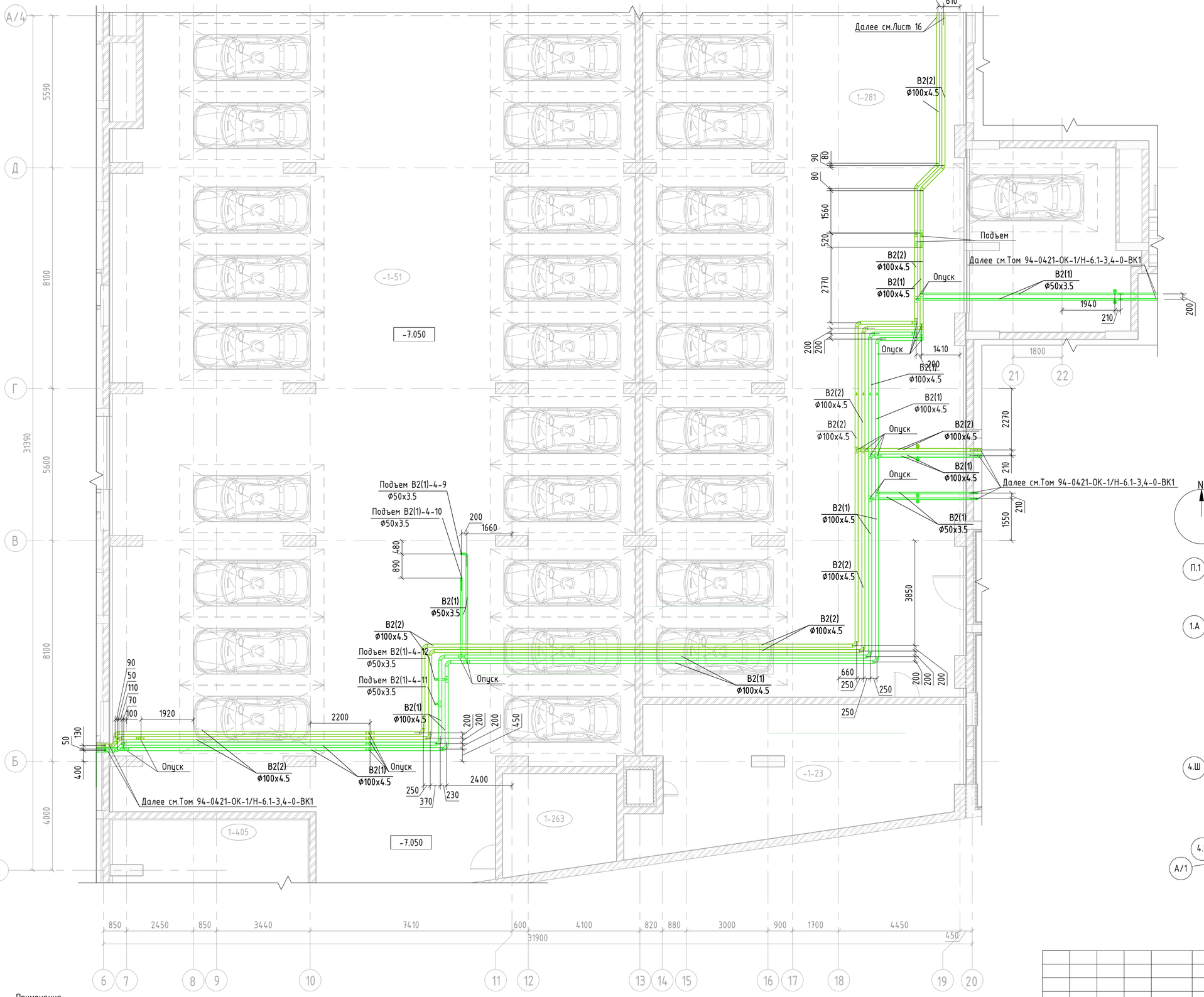
Подп. и дата

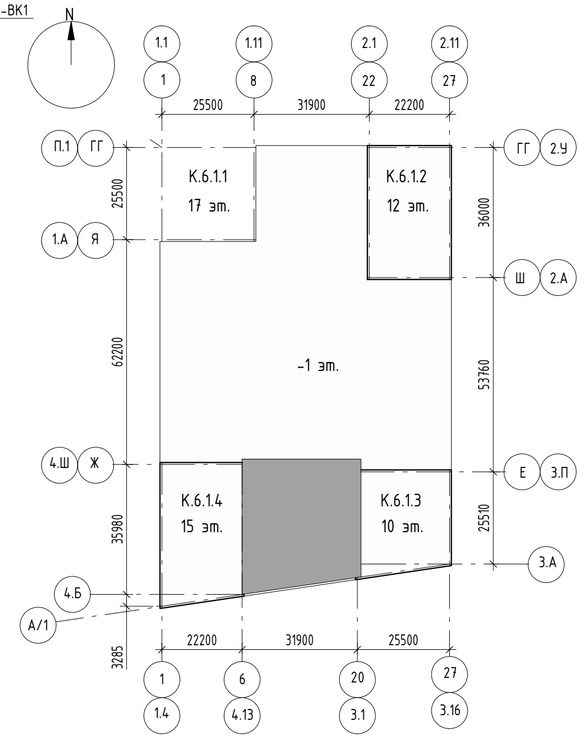
Инв. № подл.

Формат А3

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
-1-07	Тамбур -шлюз	41
-1-22	Помещение ОВ	20
-1-23	Помещение узлов учета тепла	55
-1-51	Паркинг	1625
1-263	Помещение СС (автостоянки)	15
1-281	Паркинг	1794
1-405	Электрощитовая ГРЩ	26





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 Все дисковые затворы на системах пожаротушения приняты со встроенными датчиками положения (открыт-закрыт).

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1

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 6.1)

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка

План -1 этажа в осях 6-22/Б-Е с системами В2(1),В2(2)

Генпро

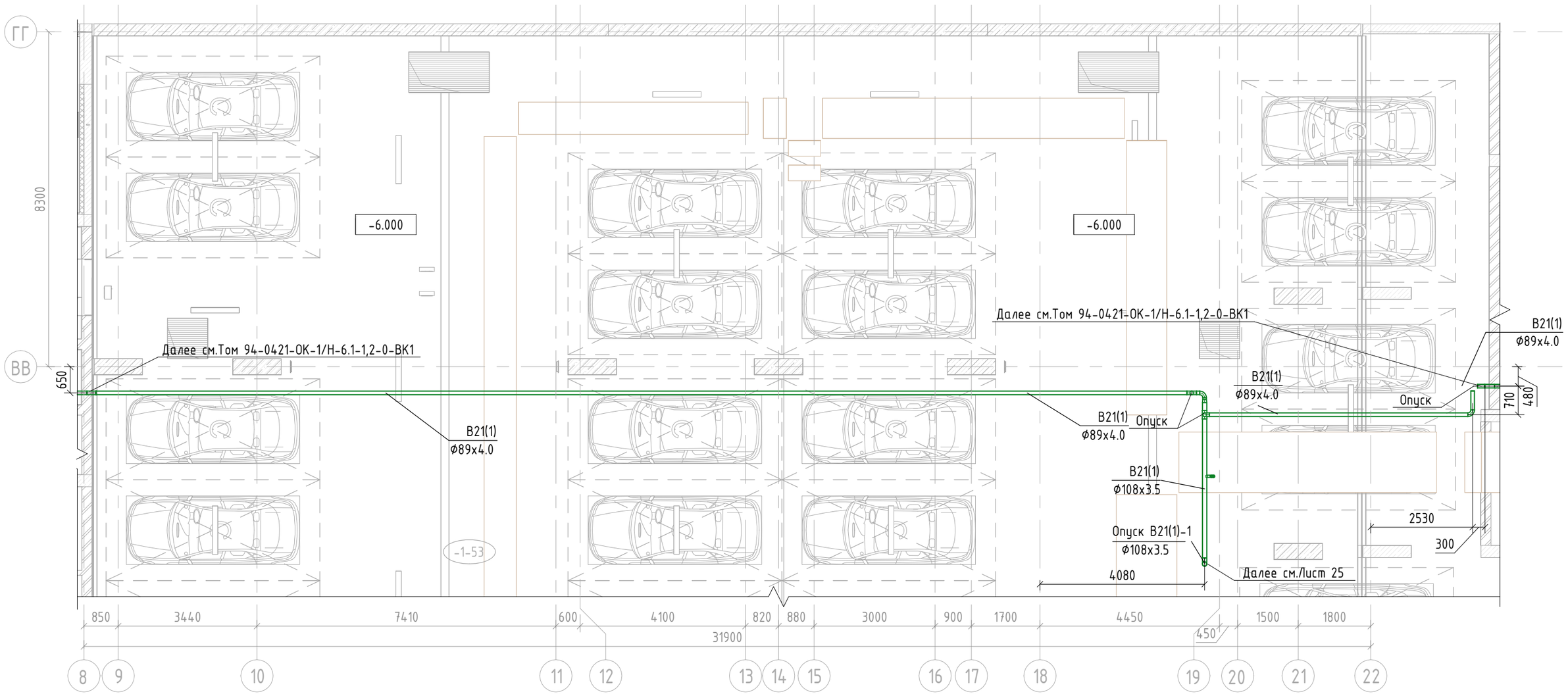
Формат А2

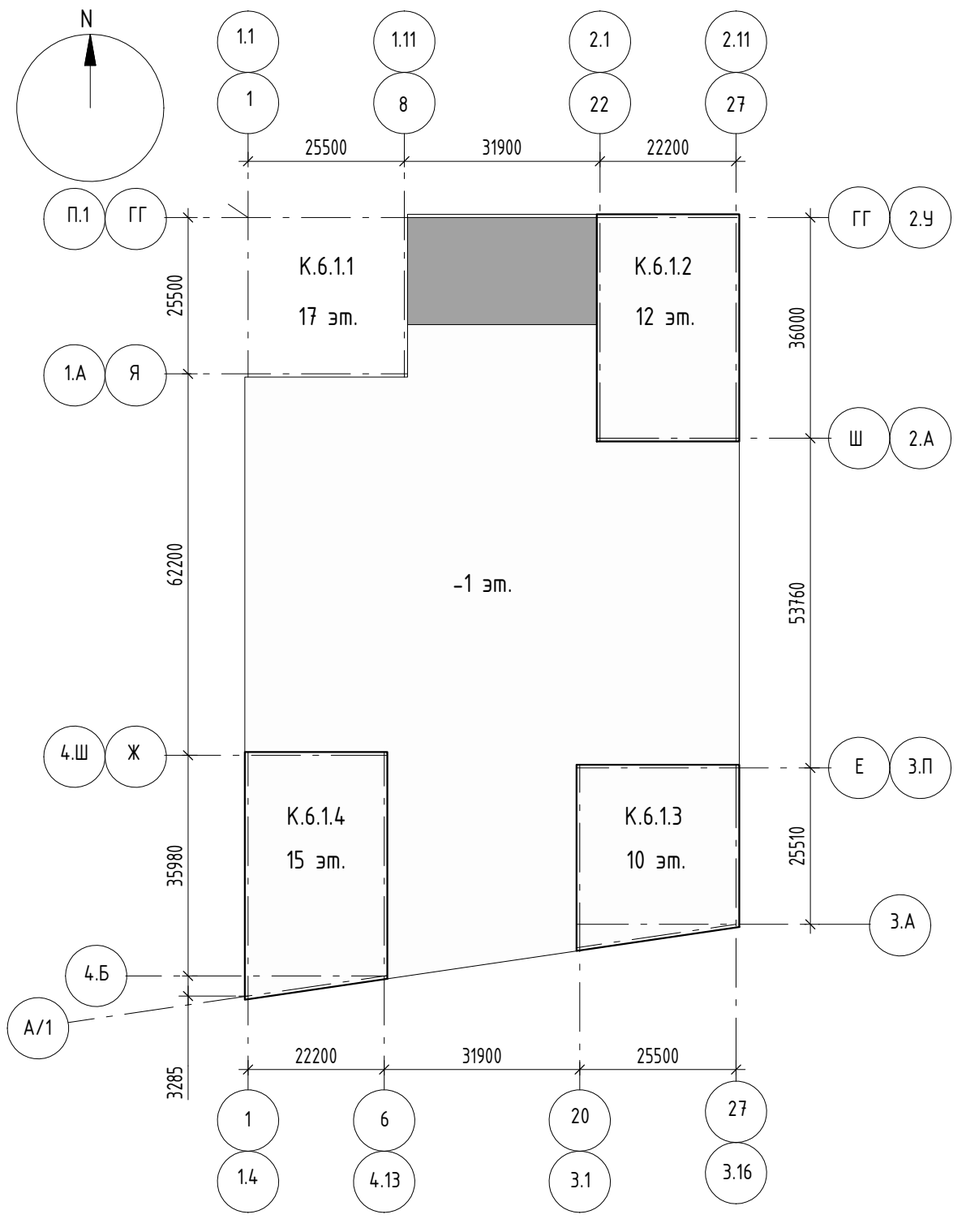
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.





Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
-1-53	Паркинг	2986

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 Все дисковые затворы на системах пожаротушения приняты со встроенными датчиками положения (открыт-закрыт).

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1

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 6.1)

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

План -1 этажа в осях 8-22/ВВ-ГГ с системой В21(1)

Генпро

Согласовано

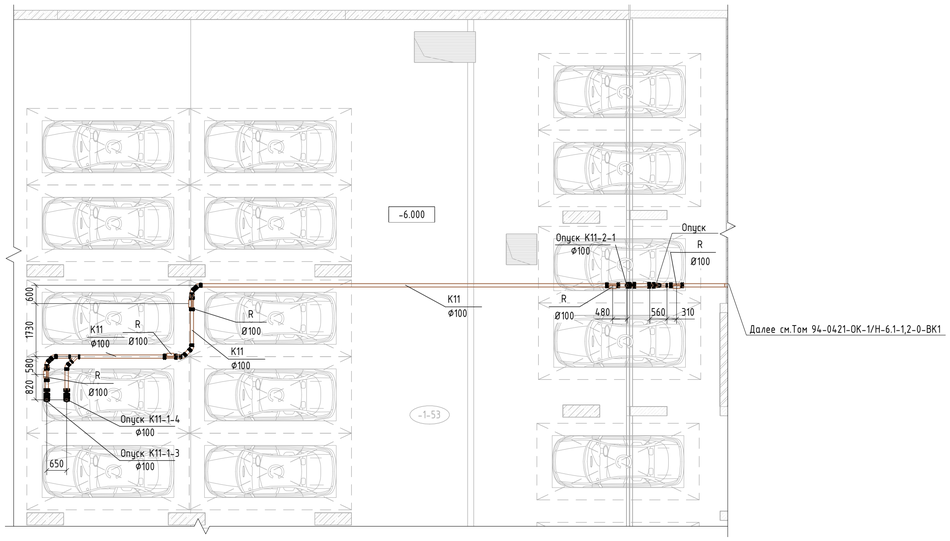
Взам. инв. №

Подп. и дата

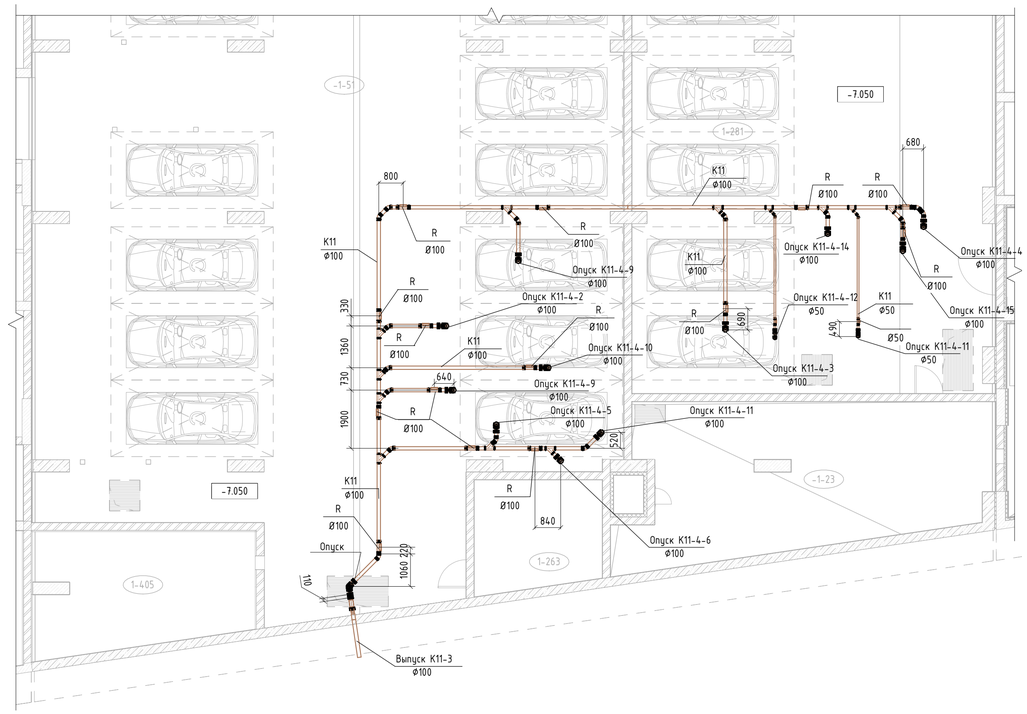
Инв. № подл.

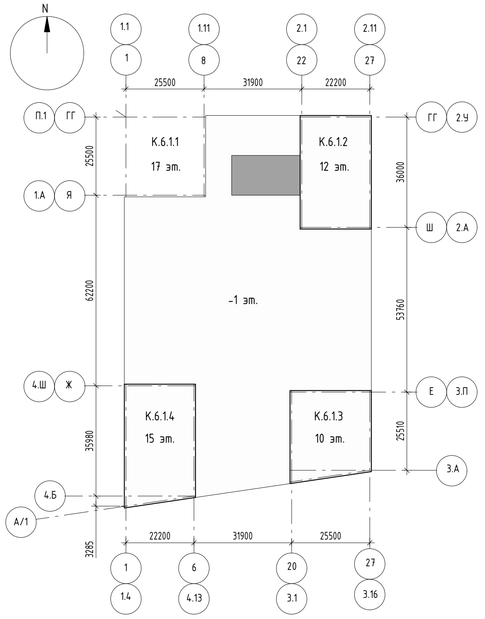
Формат А2

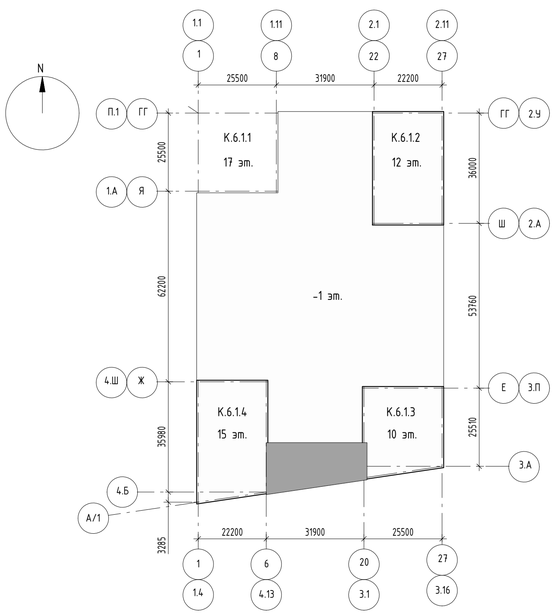
План -1 этажа в осях 11-22/ББ-ГГ с системой К11



План -1 этажа в осях 6-20/А/1-Г с системой К11







Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
-1-07	Тамбур -шлюз	41
-1-23	Помещение узлов учета тепла	55
-1-51	Паркинг	1625
-1-53	Паркинг	2986
1-263	Помещение СС (автостоянки)	15
1-281	Паркинг	1794
1-405	Электрощитовая ГРЩ	26

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 и ливневой канализации принять 0.01, условно чистых стоков принять 0.005

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1

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 6.1)

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка

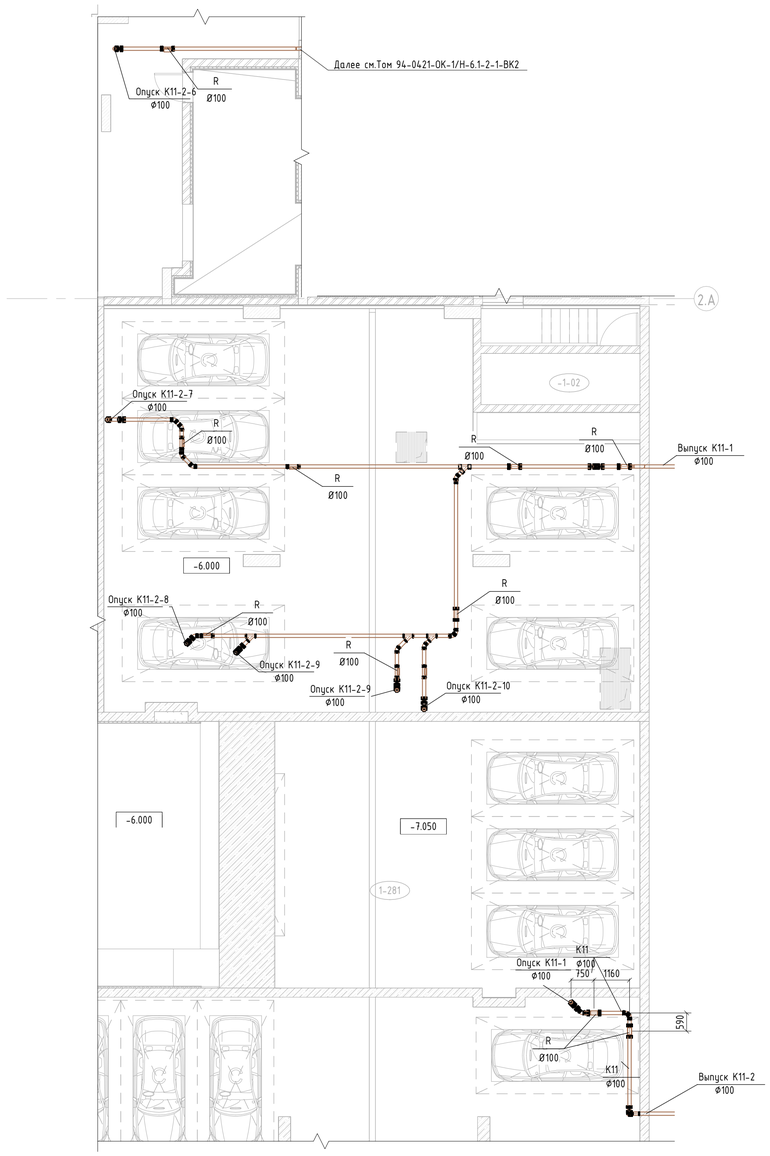
Стадия	Лист	Листов
Р	19	

План -1 этажа в осях 11-22/ББ-ГГ с системой К11. План -1 этажа в осях 6-20/А/1-Г с системой К11

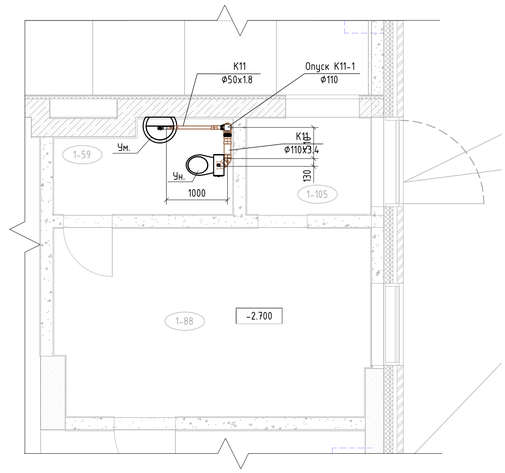
Генпро

Формат А1

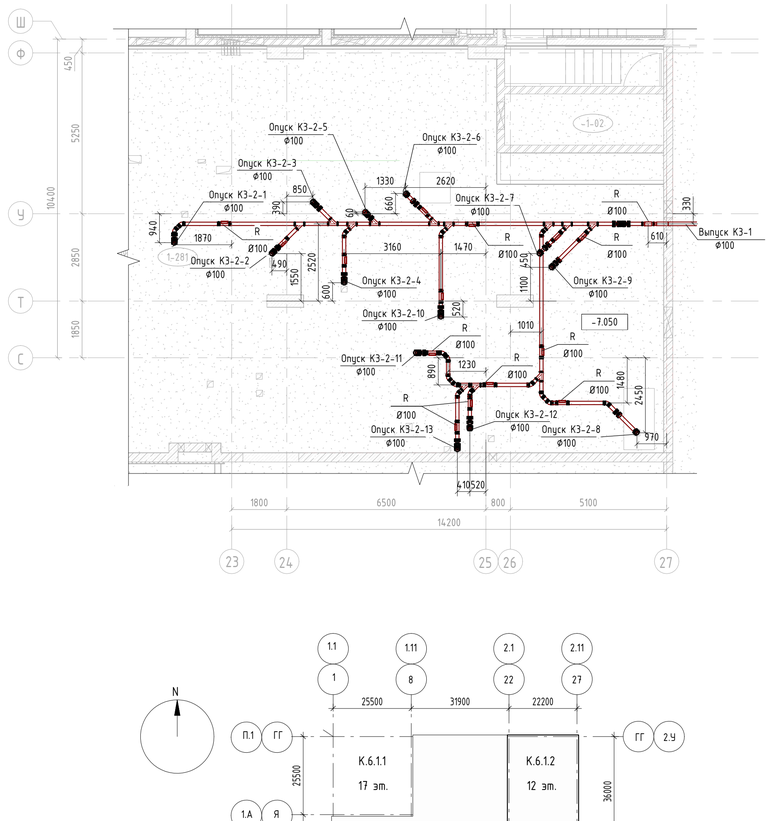
План -1 этажа в осях 23-27/Н-Ф с системой К11

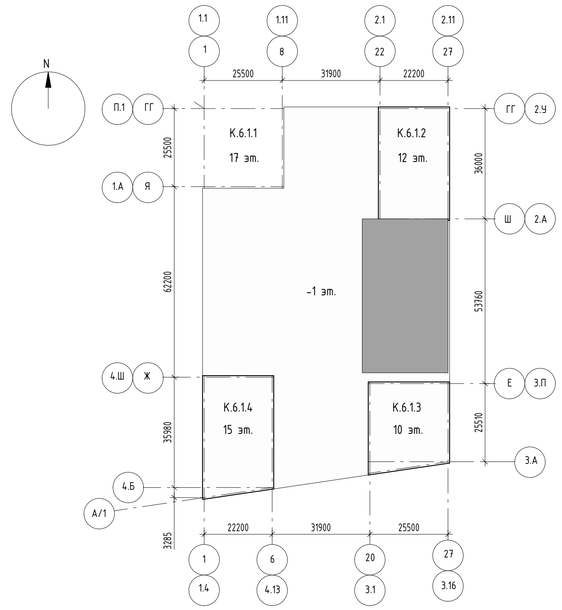


План 1 этажа в осях 26-27/Н-П с системой К11
М 1:50



План -1 этажа в осях 23-27/С-Ш с системой К3





Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
-1-02	Тамбур -шлюз	9
1-316	Лестничная клетка Л1	15
1-59	С/у охраны	4
1-88	Помещение охраны	16
1-105	Пост охраны	3

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 и ливневой канализации принять 0.01, условно чистых стоков принять 0.005

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1	
						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 6.1)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Тихонова			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка. План -1 этажа в осях 23-27/Н-Ф с системой К11,в осях 23-27/С-Ш с системой К3. План 1 этажа в осях 25-27/Н-П с системой К11.	Стадия: Р; Лист: 20; Листов:
Проверил		Потапова			10.03.25		
Рук.группы		Потапова			10.03.25		
Н.контр.		Ивлева			10.03.25		Генпро

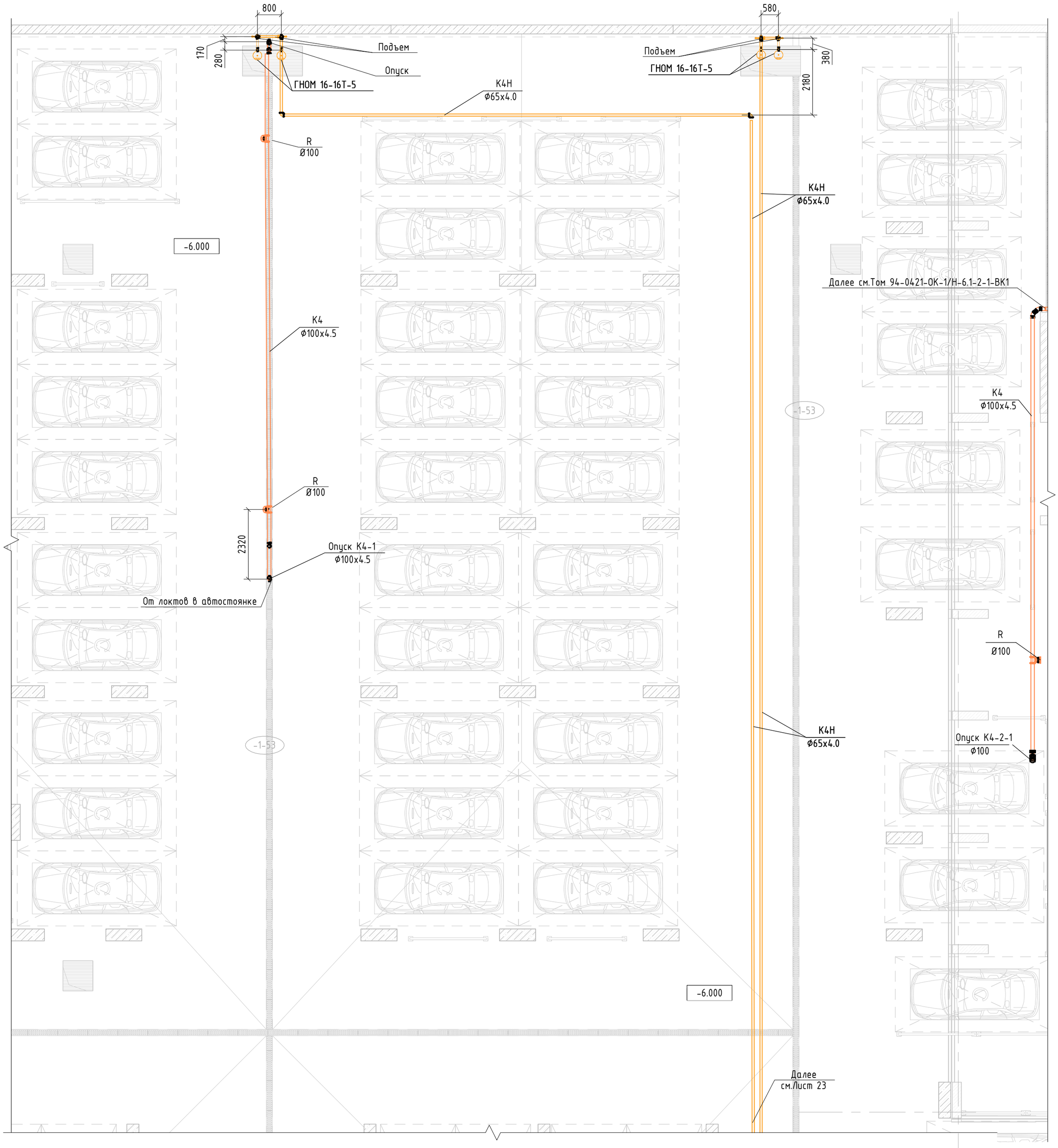
Формат А1

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
-1-53	Паркинг	2986

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 и ливневой канализации принять 0.01, условно чистых стоков принять 0.005

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1			
						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 6.1)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разработал		Тихонова			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Потапова			10.03.25		Р	21	
Рук.группы		Потапова			10.03.25				
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	План -1 этажа в осях 9-22/Ф-ГГ с системами К4,К4Н	Генпро		

Согласовано

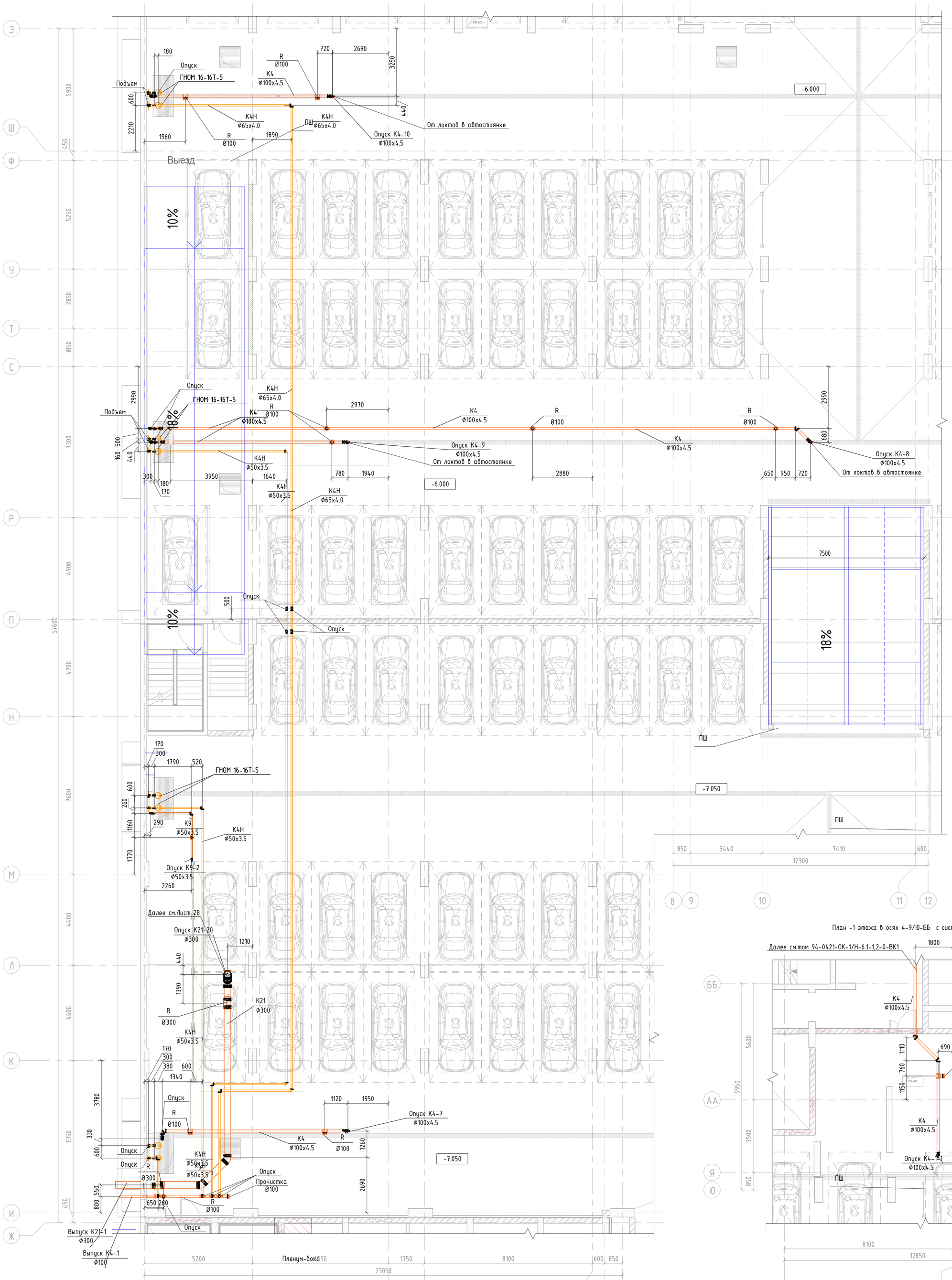
Взам. инв. №

Подп. и дата

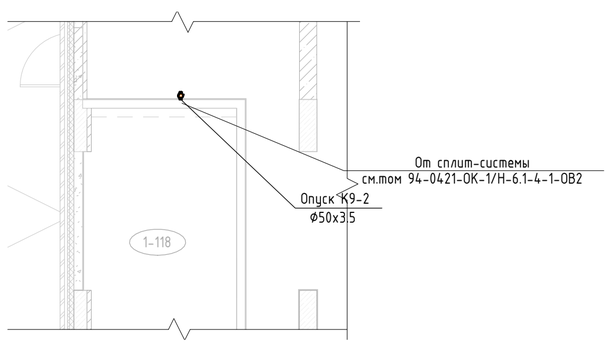
Инв. № подл.

Формат А2

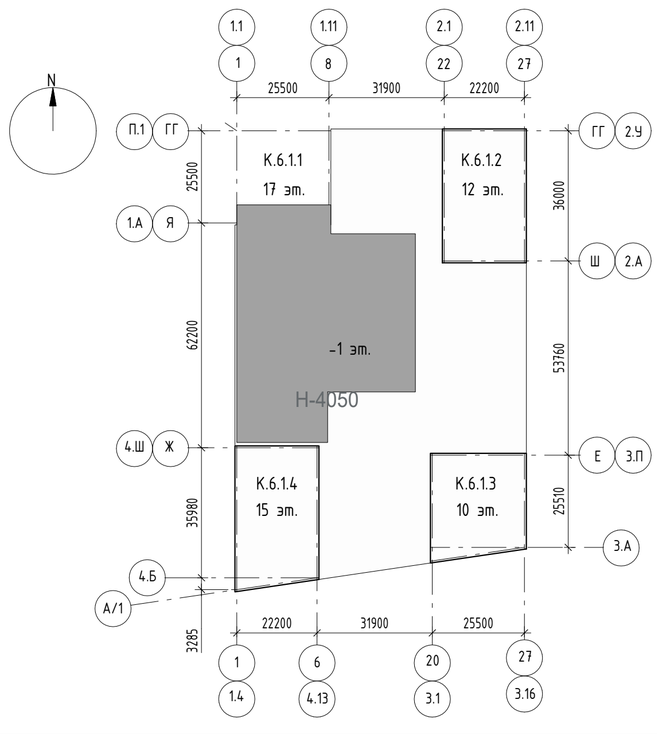
План -1 этажа в осях 1-12/Ж-Э с системами К4,К4Н,К21,К9



План 1 этажа в осях 1-2/Л-М с системой К9



План -1 этажа в осях 4-9/Ю-ББ с системой К4



Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²
-1-14	Лестничная клетка	12
-1-28	Лестничная клетка	13
-1-51	Паркинг	1625
-1-53	Паркинг	2986
1-118	Узловое Помещение Связи	33

Примечания

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

2 Монтаж всех трубопроводов водопровода и канализации вести в соответствии с СПЗ0.13330.2020; 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 и ливневой канализации принять 0.01, условно чистых стоков принять 0.005

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1

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 6.1)

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка

План -1 этажа в осях 1-12/Ж-Э с системами К4,К4Н,К21,К9, системой К4 в осях 4-9/Ю-ББ. План 1 этажа в осях 1-2/Л-М с системой К9.

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Генпро

Формат А1

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Въезд

Далее см.Том 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1,2-0-ВК1

Далее см.Лист 21

Далее см.Лист 27

Далее см. план 1 этажа в осях 25-27/Н-П с системами К9

От локтов в автостоянке

От сплит-системы см.том 94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2

18%

ПШ

-6.000

-7.050

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 и ливневой канализации принять 0.01, условно чистых стоков принять 0.005

Пленум-бокс

План 1 этажа в осях 25-27/Н-П с системой К9

ППП

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
-1-02	Тамбур -шлюз	9
1-281	Паркинг	1794
-1-53	Паркинг	2986
-1-37	Венткамера АС	64

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1

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 6.1)

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

План -1 этажа в осях 11-27/К-Ф с системами К4,К4Н,К21,К9. План 1 этажа в осях 25-27/Н-П с системой К9

Генпро

Формат А1

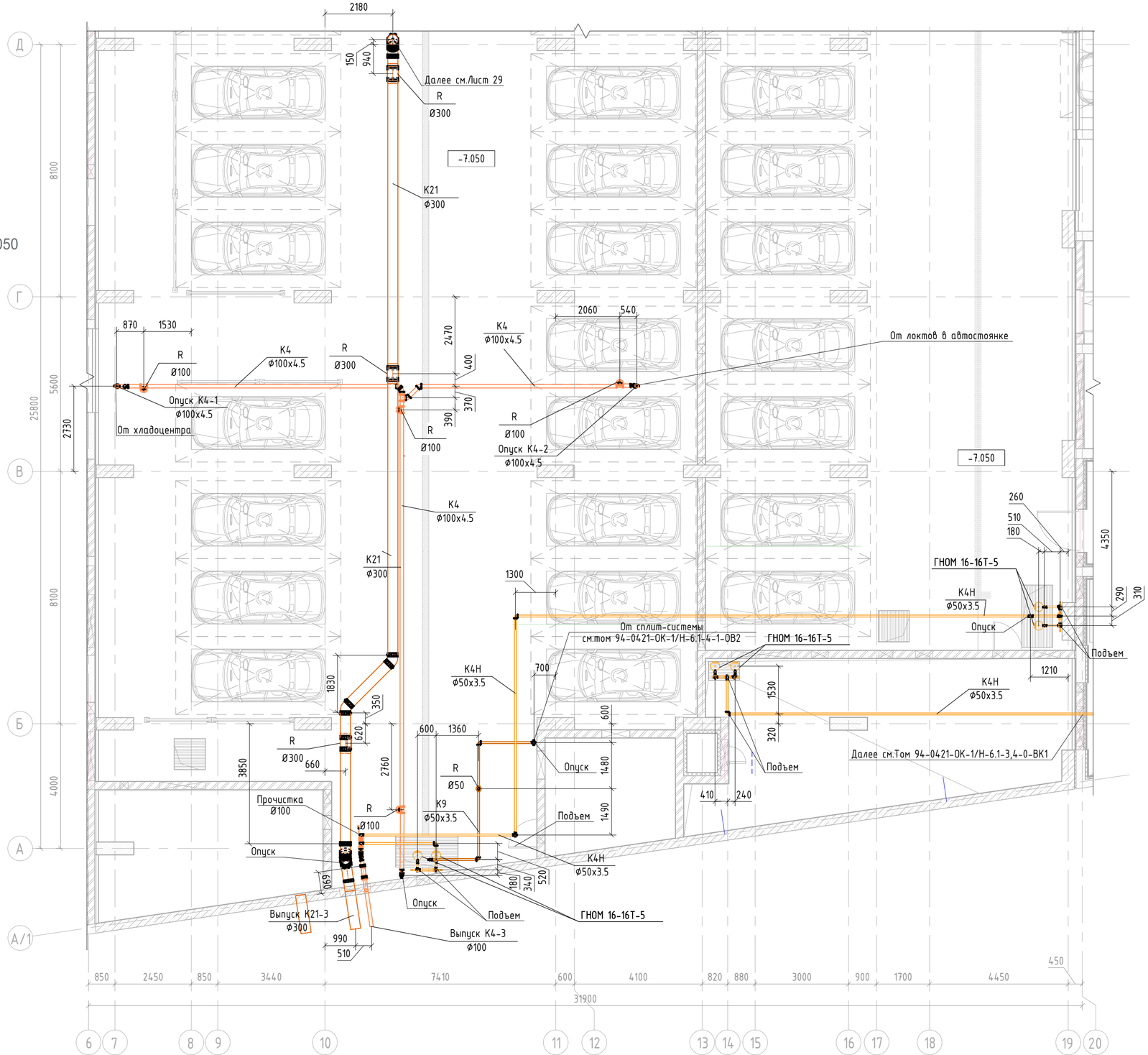
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

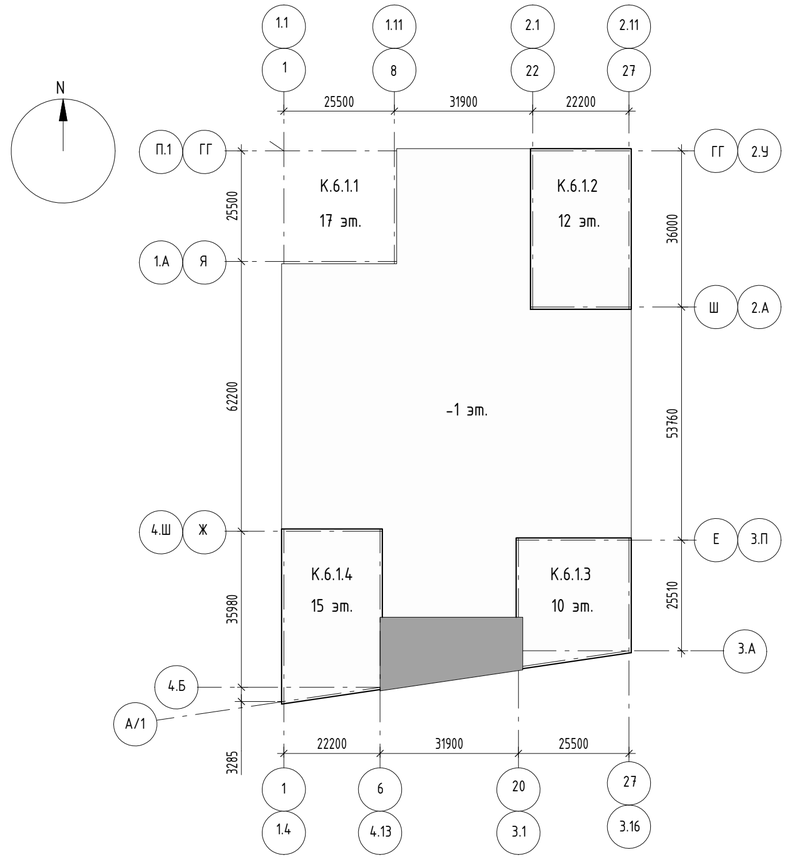
Инв. № подл.

Пленум-бокс



Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²
-1-23	Помещение узлов учета тепла	55
-1-37	Венткамера АС	64
-1-51	Паркинг	1625
1-263	Помещение СС (автостоянки)	15
1-281	Паркинг	1794
1-405	Электрощитовая ГРЩ	26



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 и ливневой канализации принять 0.01, условно чистых стоков принять 0.005

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1

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 6.1)

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

План -1 этажа в осях 6-20/А-Д с системами К4,К4Н,К21,К9

Генпро

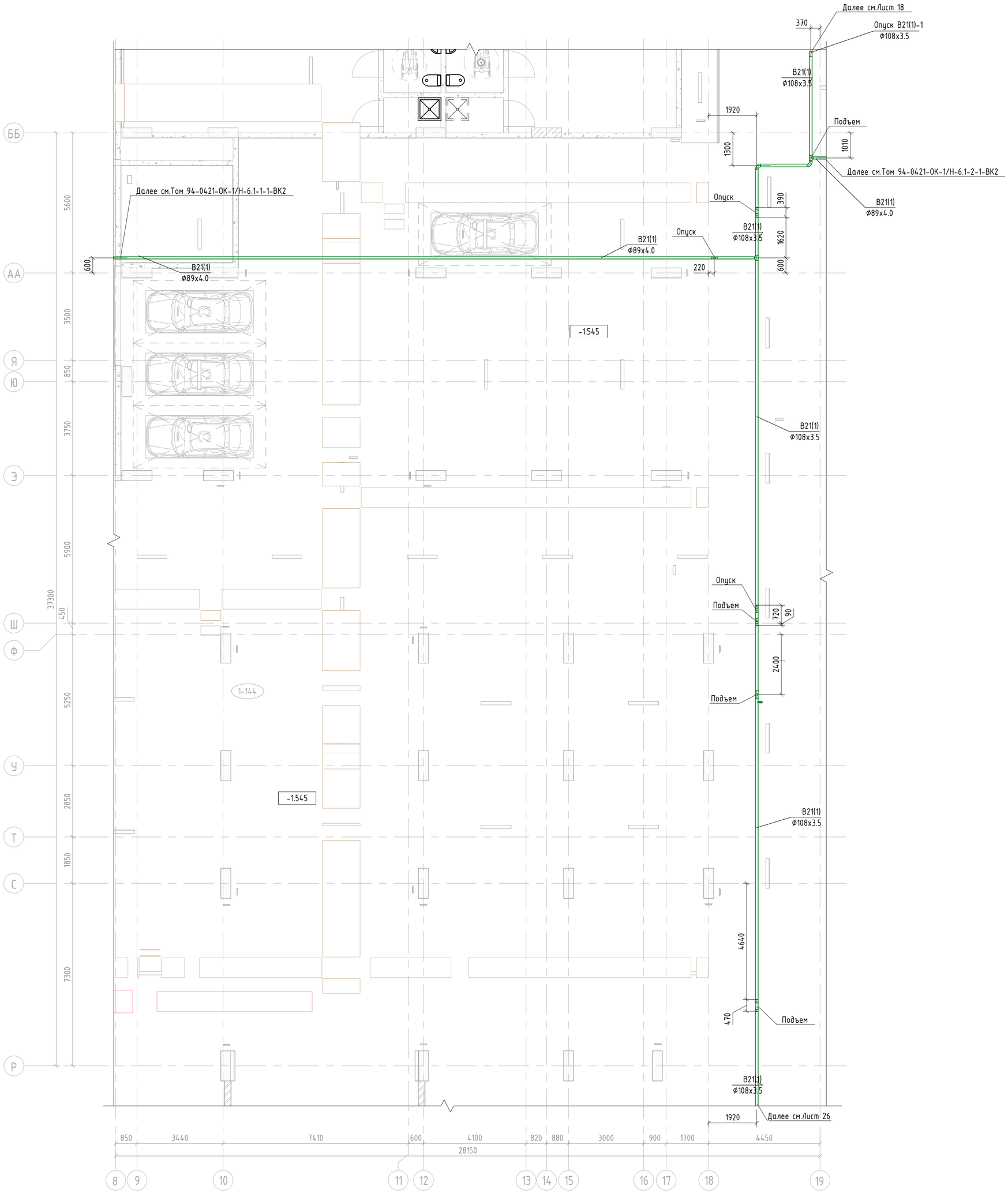
Формат А2

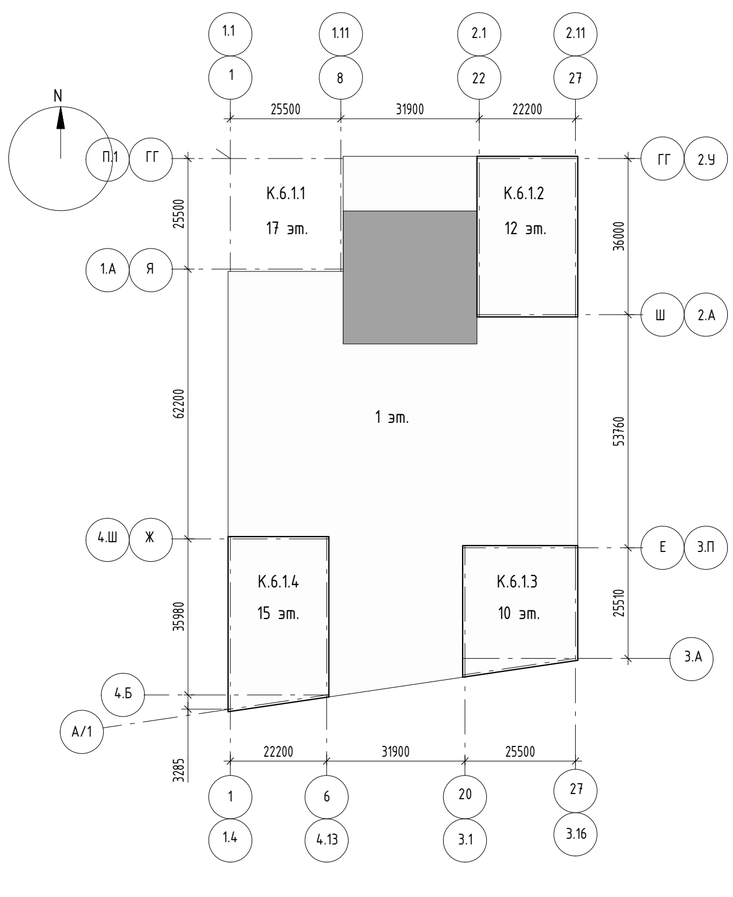
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.





Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²
1-144	Помещение хранения автомобилей	2018

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 Все дисковые затворы на системах пожаротушения приняты со встроенными датчиками положения (открыт-закрыт).

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1

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 6.1)

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

План 1 этажа в осях 8-19/Р-ББ с системой В21(1)

Генпро

Формат А1

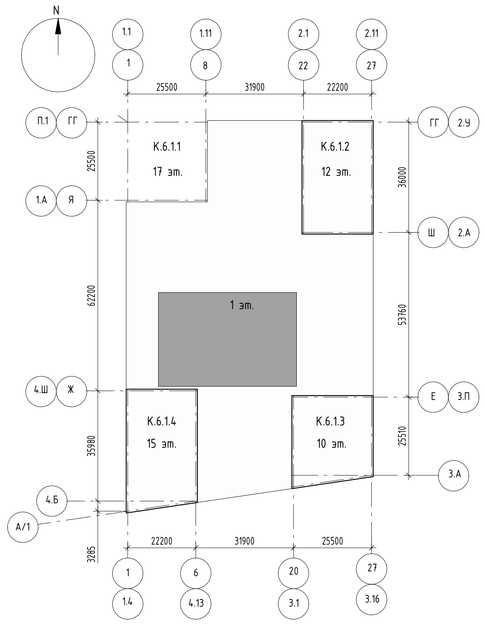
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.





Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1-144	Помещение хранения автомобилей	2018

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 Все дисковые затворы на системах пожаротушения приняты со встроенными датчиками положения (открыт-закрыт).

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1

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 6.1)

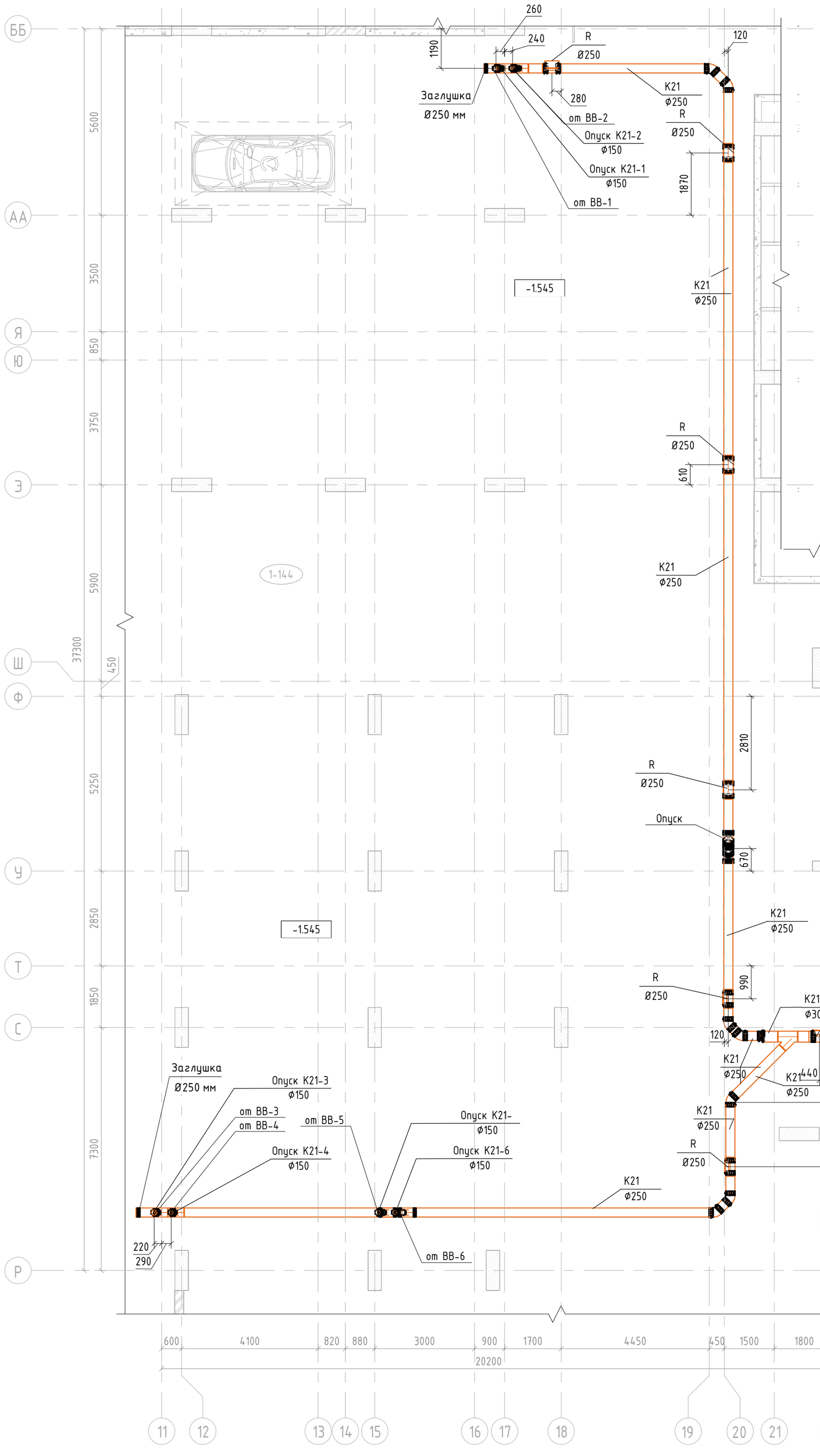
Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка

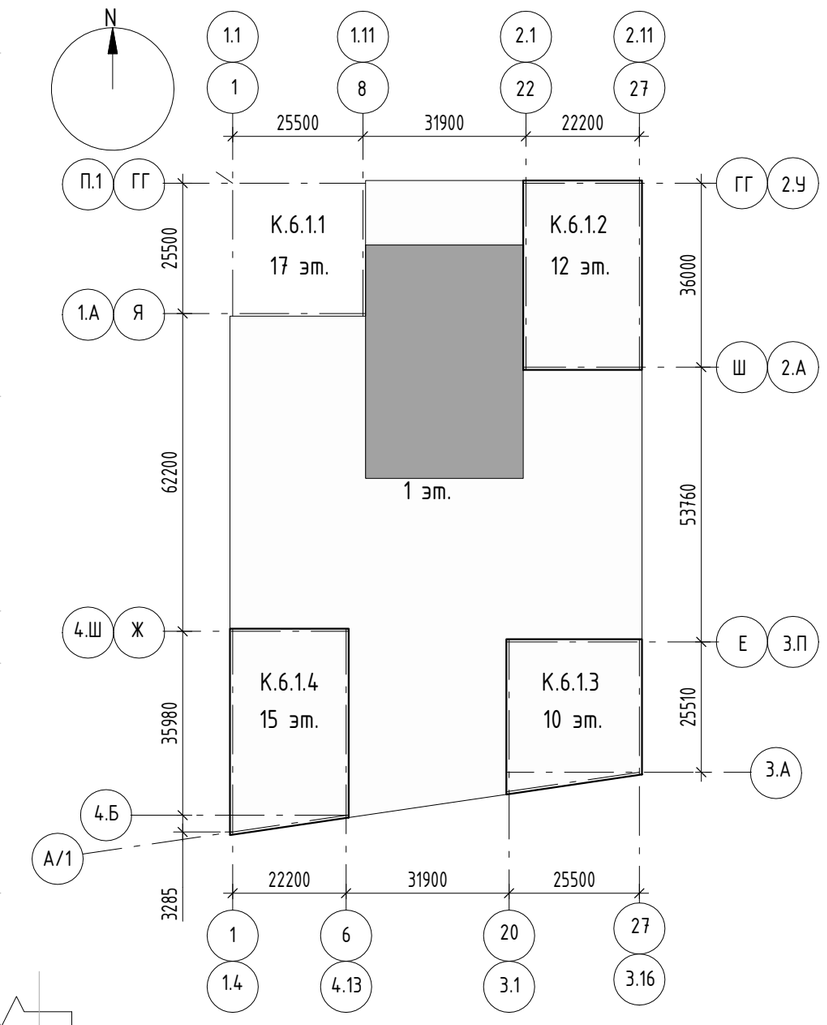
Стадия	Лист	Листов
Р	26	

План 1 этажа в осях 6-20/Е-Н с системой В21(1)

Генпро

Формат А1





Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1-144	Помещение хранения автомобилей	2018

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 и ливневой канализации принять 0.01, условно чистых стоков принять 0.005

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1			
						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 6.1)			
Разработал		Тихонова			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Потапова			10.03.25		Р	27	
Рук.группы		Потапова			10.03.25				
Нач.отдела		Семыкина			10.03.25	План 1 этажа в осях 11-23/П-ББ с системами К21	Генпро		
Н.контр.		Ивлева			10.03.25				

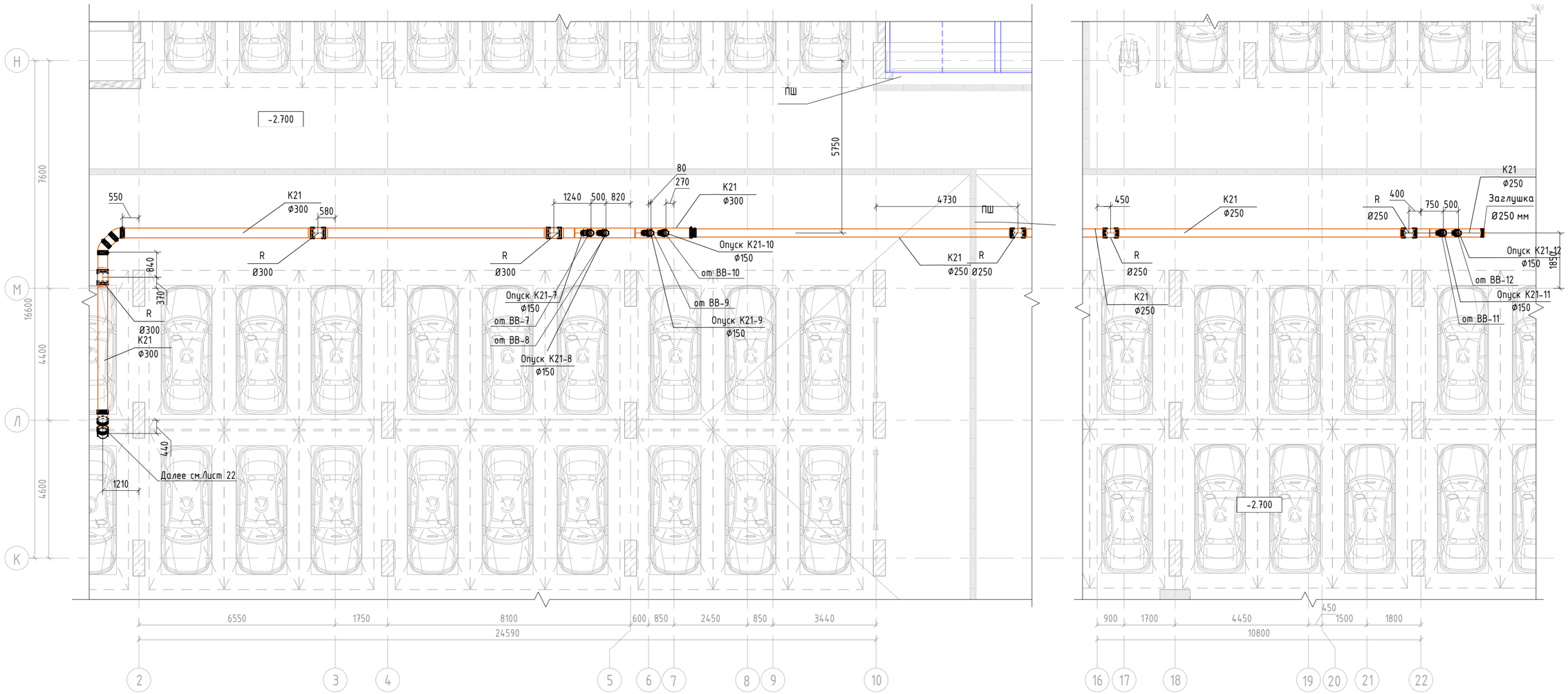
Согласовано

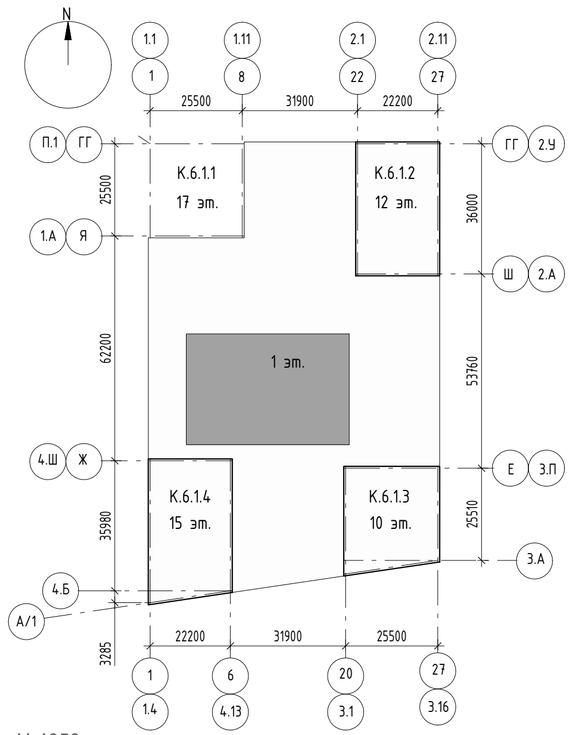
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2





Пленум-бокс

ПШ

Пленум

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1-145	Помещение хранения автомобилей	2546

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 и ливневой канализации принять 0.01, условно чистых стоков принять 0.005

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1

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 6.1)

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

План 1 этажа в осях 2-22/К-Н с системами К21

Генпро

Согласовано

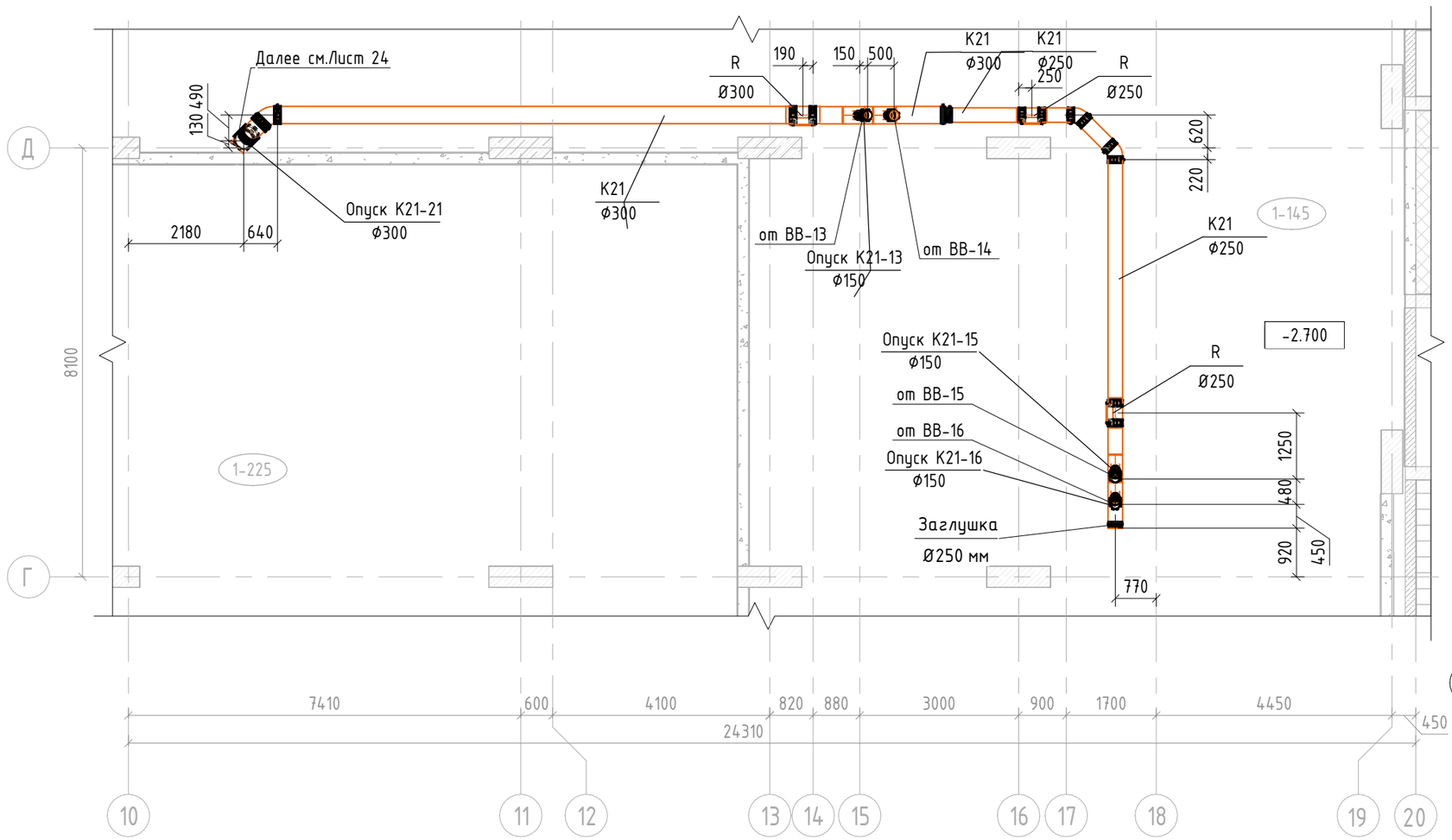
Взам. инв. №

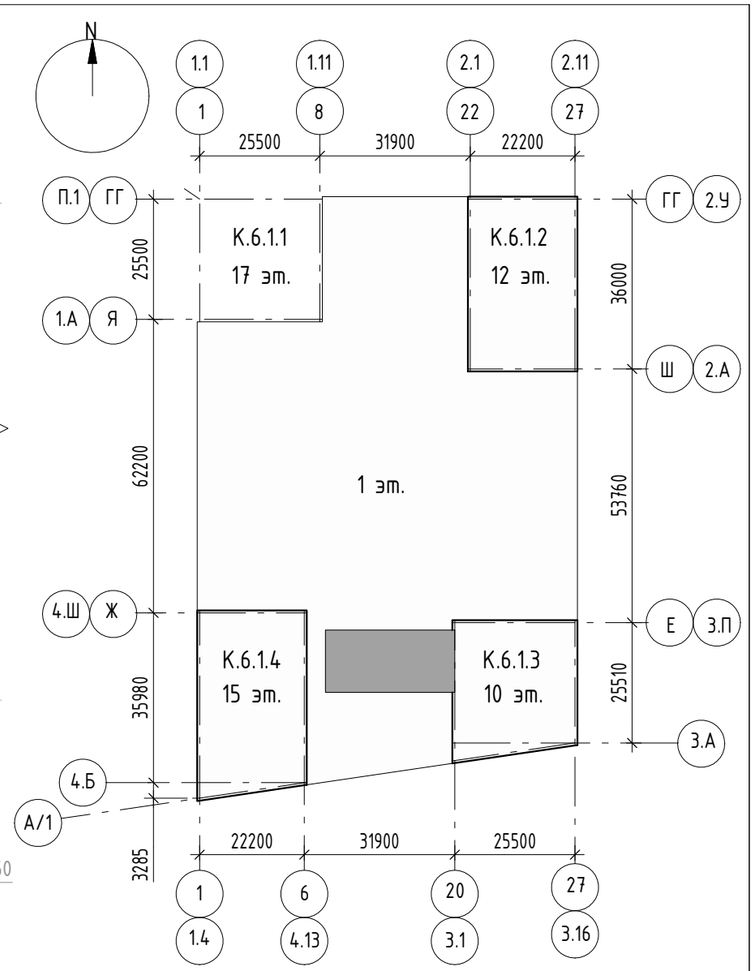
Подп. и дата

Инв. № подл.

Н-4050

Формат А2





Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²
1-225	Помещение хладоцентра	250
1-145	Помещение хранения автомобилей	2546

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 и ливневой канализации принять 0.01, условно чистых стоков принять 0.005

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1

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 6.1)

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

План 1 этажа в осях 10-20/Г-Д с системой К21

Генпро

Согласовано

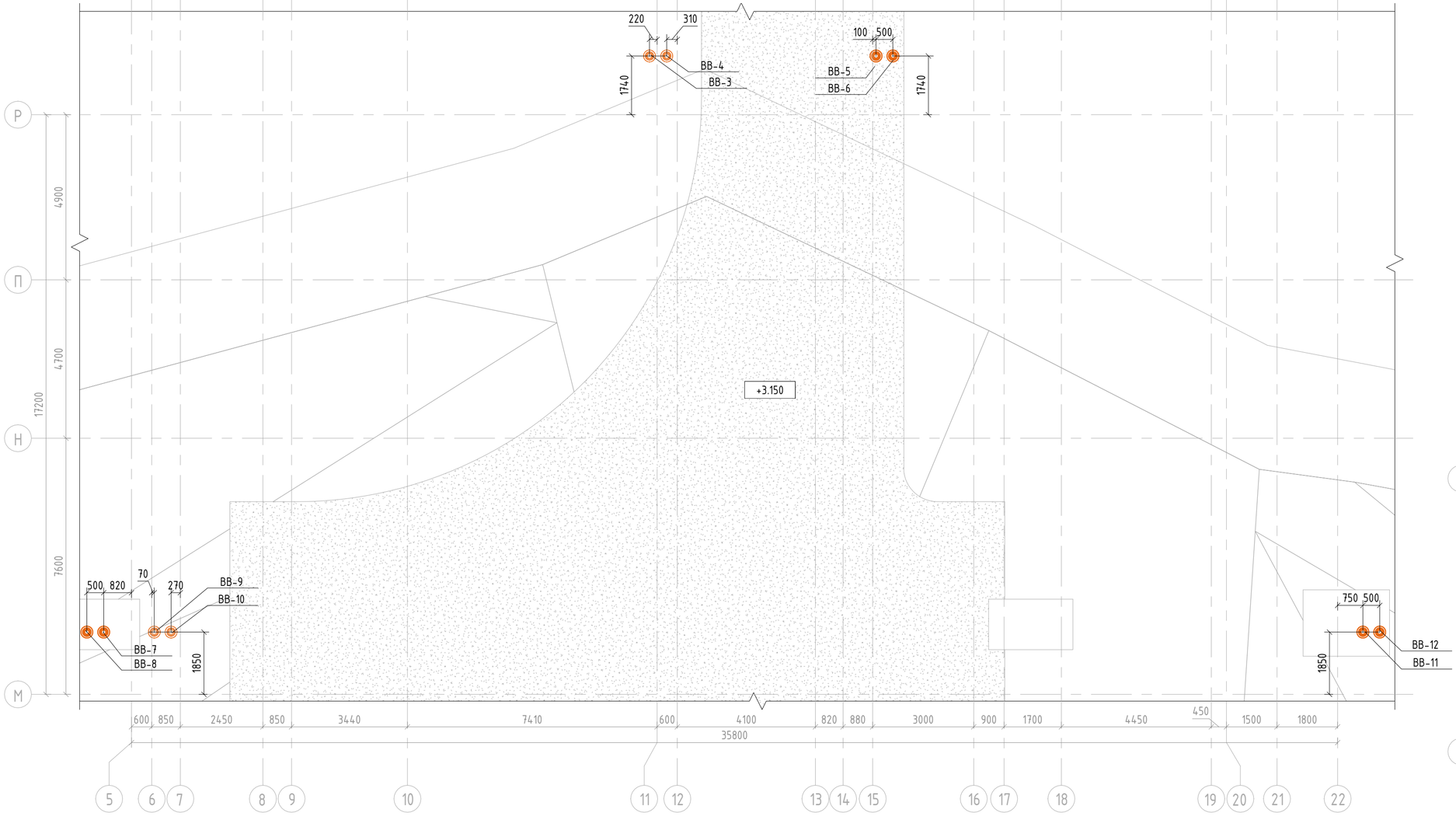
Взам. инв. №

Подп. и дата

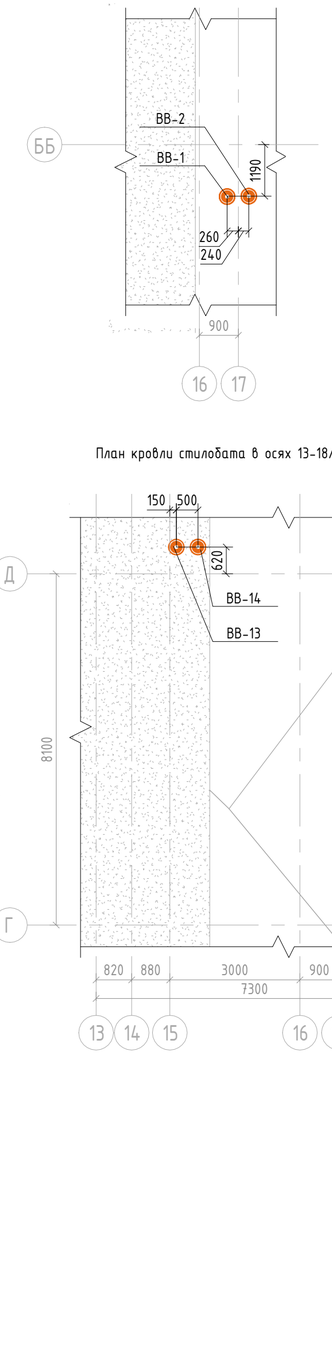
Инв. № подл.

Формат А3

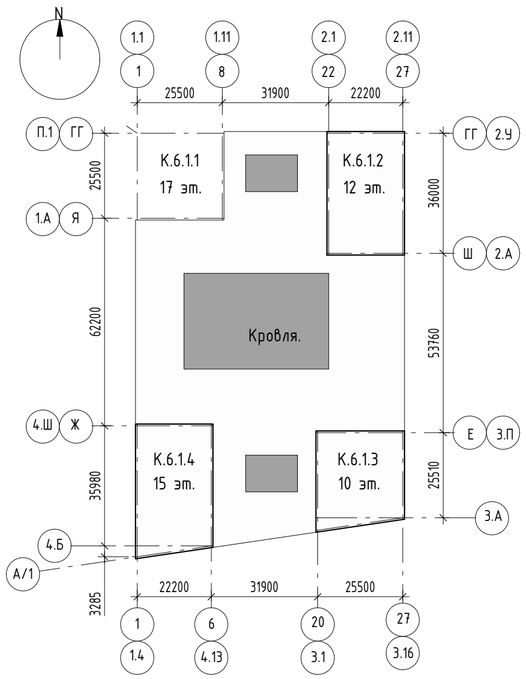
План кровли стилобата в осях 5-22/М-Р с системой К21



План кровли стилобата в осях 16-17/ББ с системой К21



План кровли стилобата в осях 13-18/Г-Д с системой К21



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 и ливневой канализации принять 0.01, условно чистых стоков принять 0.005

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1
						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 6.1)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Тихонова			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка
Проверил		Потапова			10.03.25	Стадия: Р; Лист: 30; Листов:
Рук.группы		Потапова			10.03.25	
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	План кровли стилобата в осях 5-22/М-Р,13-18/Г-Д,16-17/ББ с системой К21
						Генпро

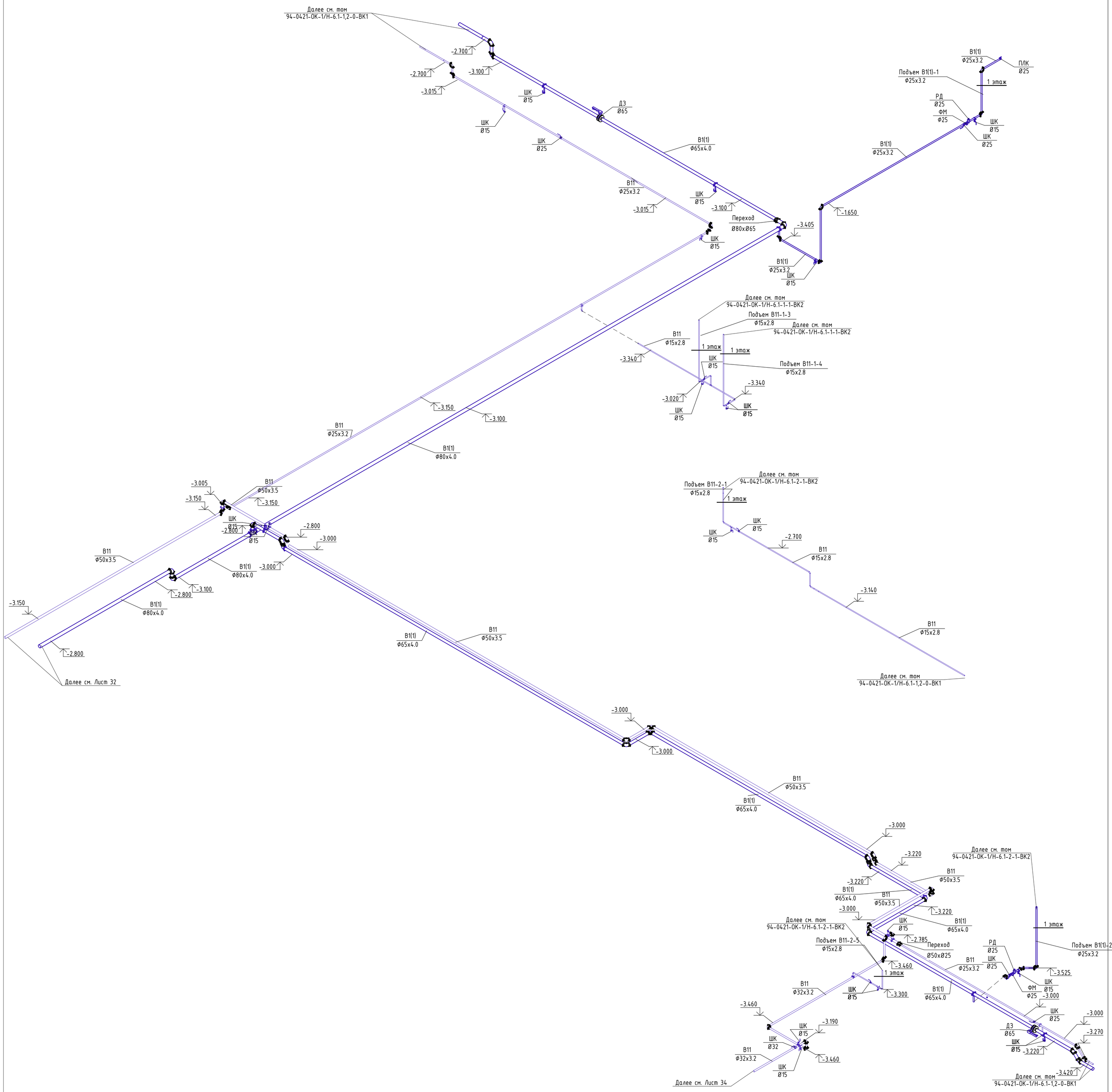
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2



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 (Приложение А). Край обреза гильзы должен быть выше уровня чистого пола на 30 мм.

4 Подвижные опоры и 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 Отметки систем водоснабжения даны по оси трубопровода относительно нулевой отметки здания.

6. Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

7. Узлы подключения поливочного крана к магистрали, подключения квартирных стояков см. Приложение А. Узел установки НО см. лист 36.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1	
						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 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Тихонова			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка	Стадия: Р; Лист: 31; Листов:
Проверил		Потапова			10.03.25		
Рук.группы		Потапова			10.03.25		
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	Схема систем В1(1),В1(2),В11 в осях 8-24/Ш-ГГ	Генпро

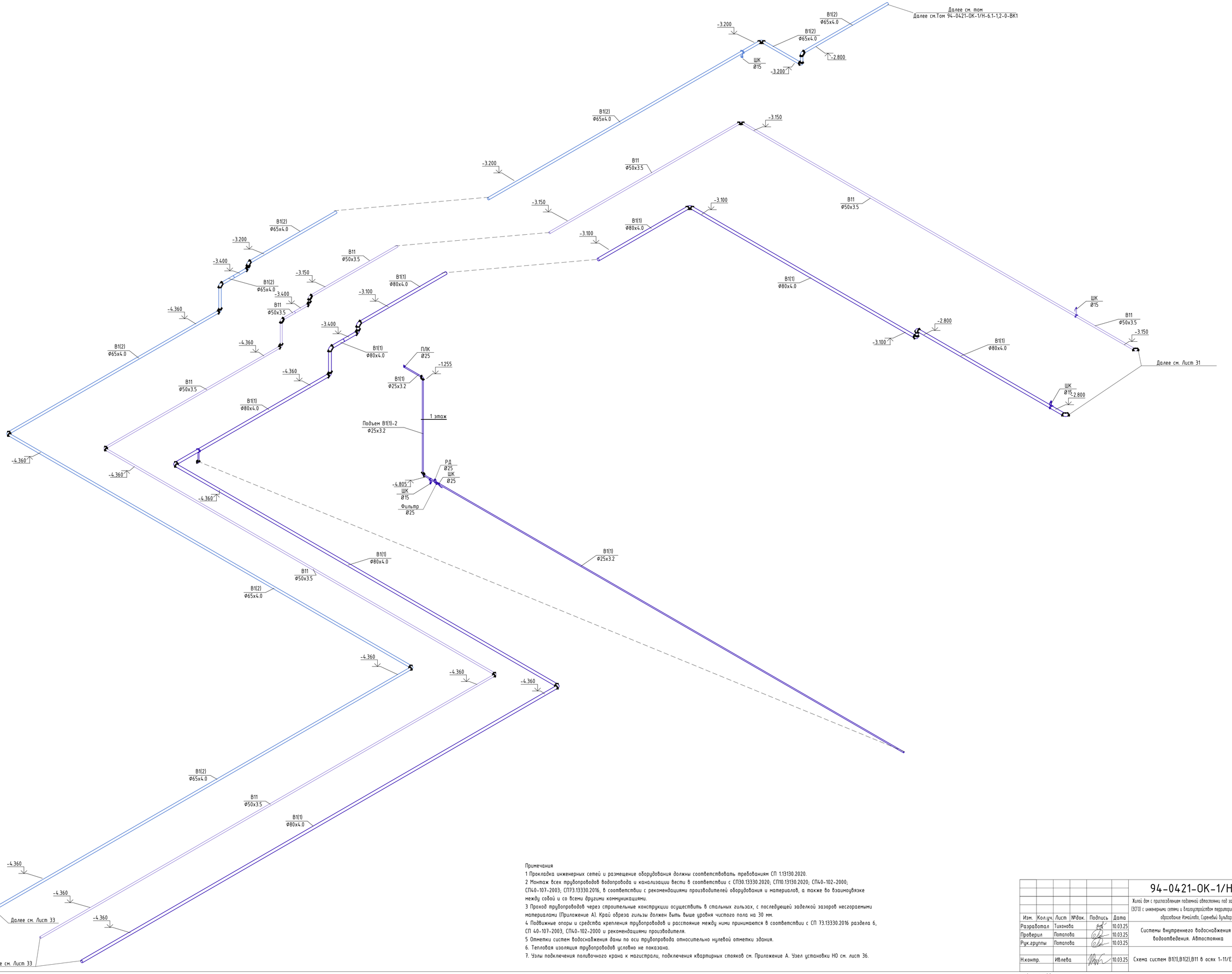
Согласовано

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

4 Подвижные опоры и 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 Отметки систем водоснабжения даны по оси трубопровода относительно нулевой отметки здания.

6. Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

7. Узлы подключения поливочного крана к магистрали, подключения квартирных стояков см. Приложение А. Узел установки НО см. лист 36.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1	
						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 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Тихонова			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка	Стадия: Р; Лист: 32; Листов:
Проверил		Потапова			10.03.25		
Рук.группы		Потапова			10.03.25		
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	Схема систем В1(1),В1(2),В11 в осях 1-11/Е-АА	Генпро

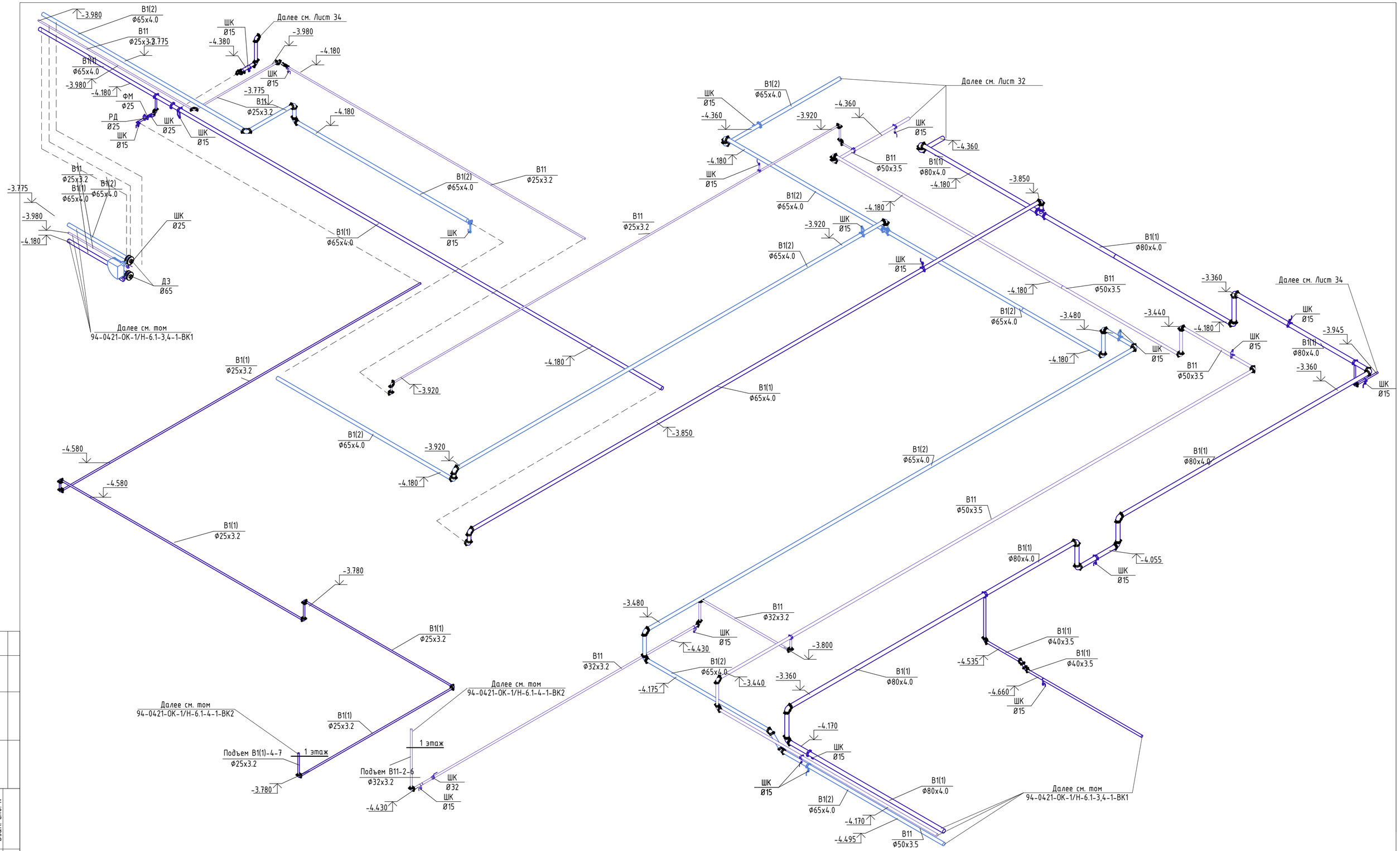
Формат А1

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



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 (Приложение А). Край обреза гильзы должен быть выше уровня чистого пола на 30 мм.

4 Подвижные опоры и 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 Отметки систем водоснабжения даны по оси трубопровода относительно нулевой отметки здания.

6. Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

7. Узлы подключения поливочного крана к магистрали, подключения квартирных стояков см. Приложение А. Узел установки НО см. лист 36.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1
						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 6.1)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Тихонова			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка
Проверил		Потапова			10.03.25	
Рук.группы		Потапова			10.03.25	
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	Схема систем В1(1),В1(2),В11 в осях 5-22/А-М

Стадия	Лист	Листов
Р	33	

Генпро

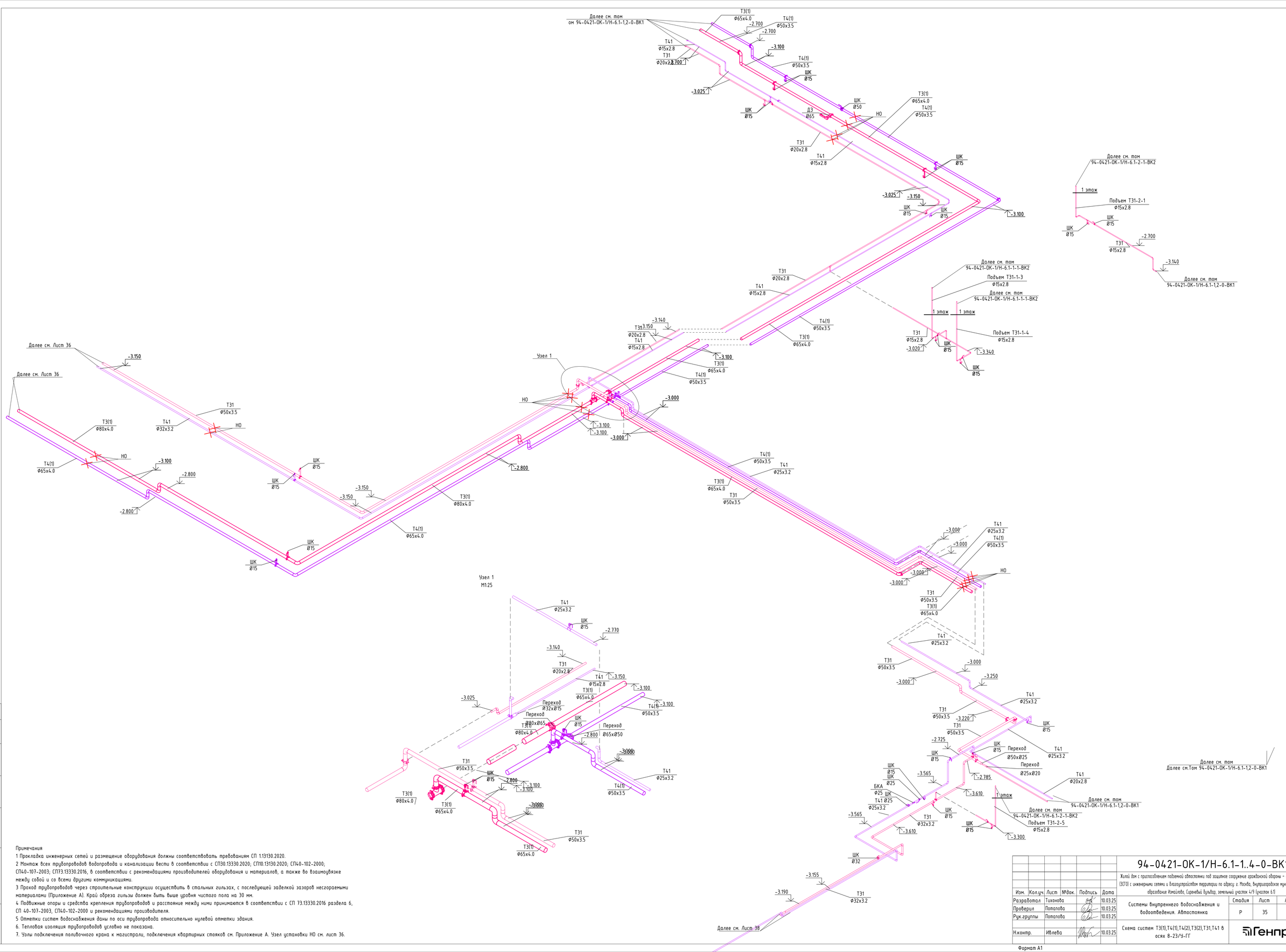
Формат А2

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



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 взаимовязке между собой и со всеми другими коммуникациями.

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

4 Подвижные опоры и 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 Отметки систем водоснабжения даны по оси трубопровода относительно нулевой отметки здания.

6. Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

7. Узлы подключения поливочного крана к магистрали, подключения квартирных стояков см. Приложение А. Узел установки НО см. лист 36.

Согласовано

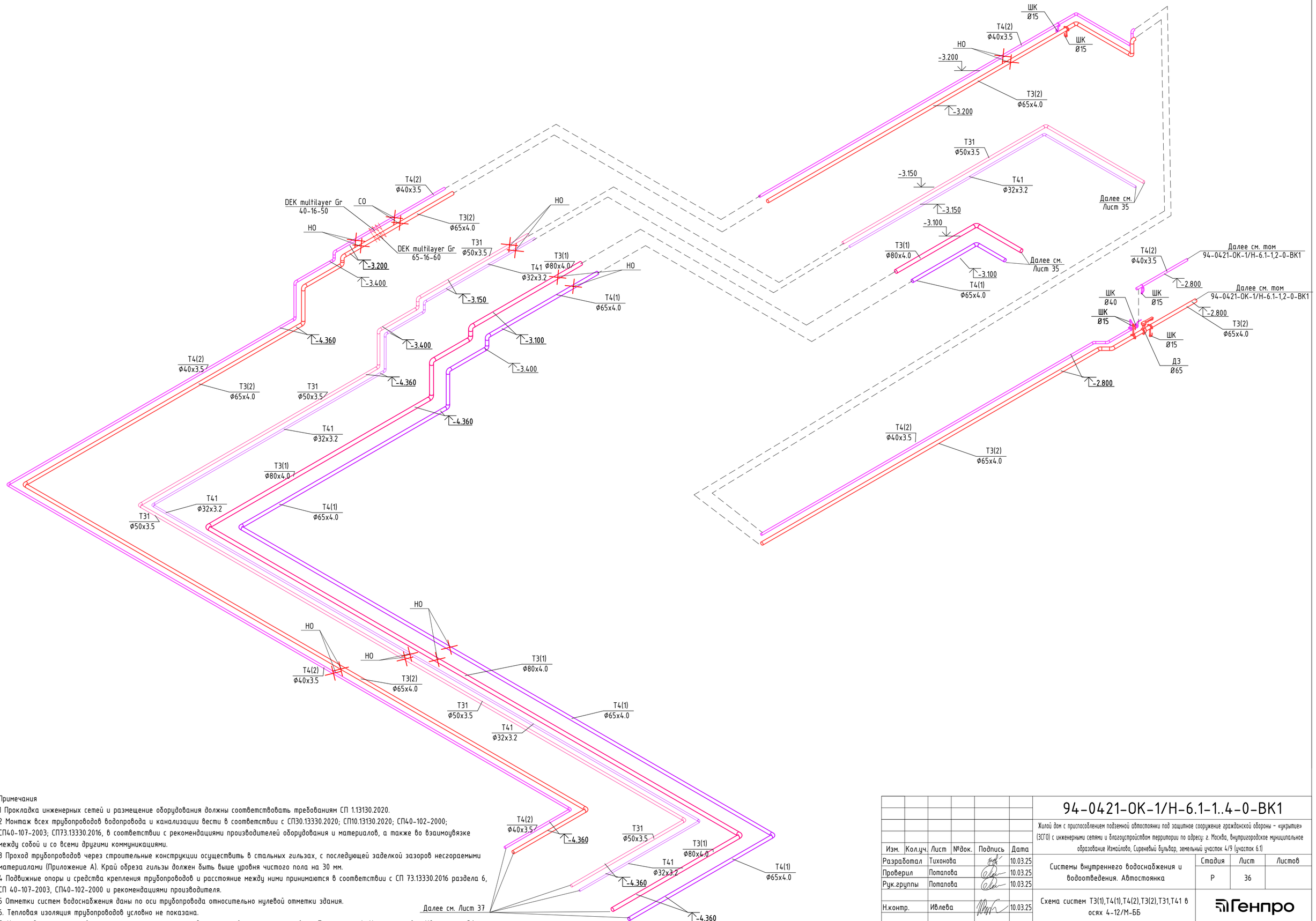
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1	
						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 6.1)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разработал		Тихонова			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Потапова			10.03.25		Р	35	
Рук.группы		Потапова			10.03.25				
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	Схема систем Т3(1),Т4(1),Т4(2),Т3(2),Т31,Т41 в осях 8-23/Ч-ГГ	Генпро		

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

4 Подвижные опоры и 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 Отметки систем водоснабжения даны по оси трубопровода относительно нулевой отметки здания.

6. Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

7. Узлы подключения поливочного крана к магистрали, подключения квартирных стояков см. Приложение А. Узел установки НО см. лист 36.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1			
						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 6.1)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разработал		Тихонова			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Потапова			10.03.25		Р	36	
Рук.группы		Потапова			10.03.25				
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	Схема систем Т3(1),Т4(1),Т4(2),Т3(2),Т31,Т41 в осях 4-12/М-ББ	Генпро		

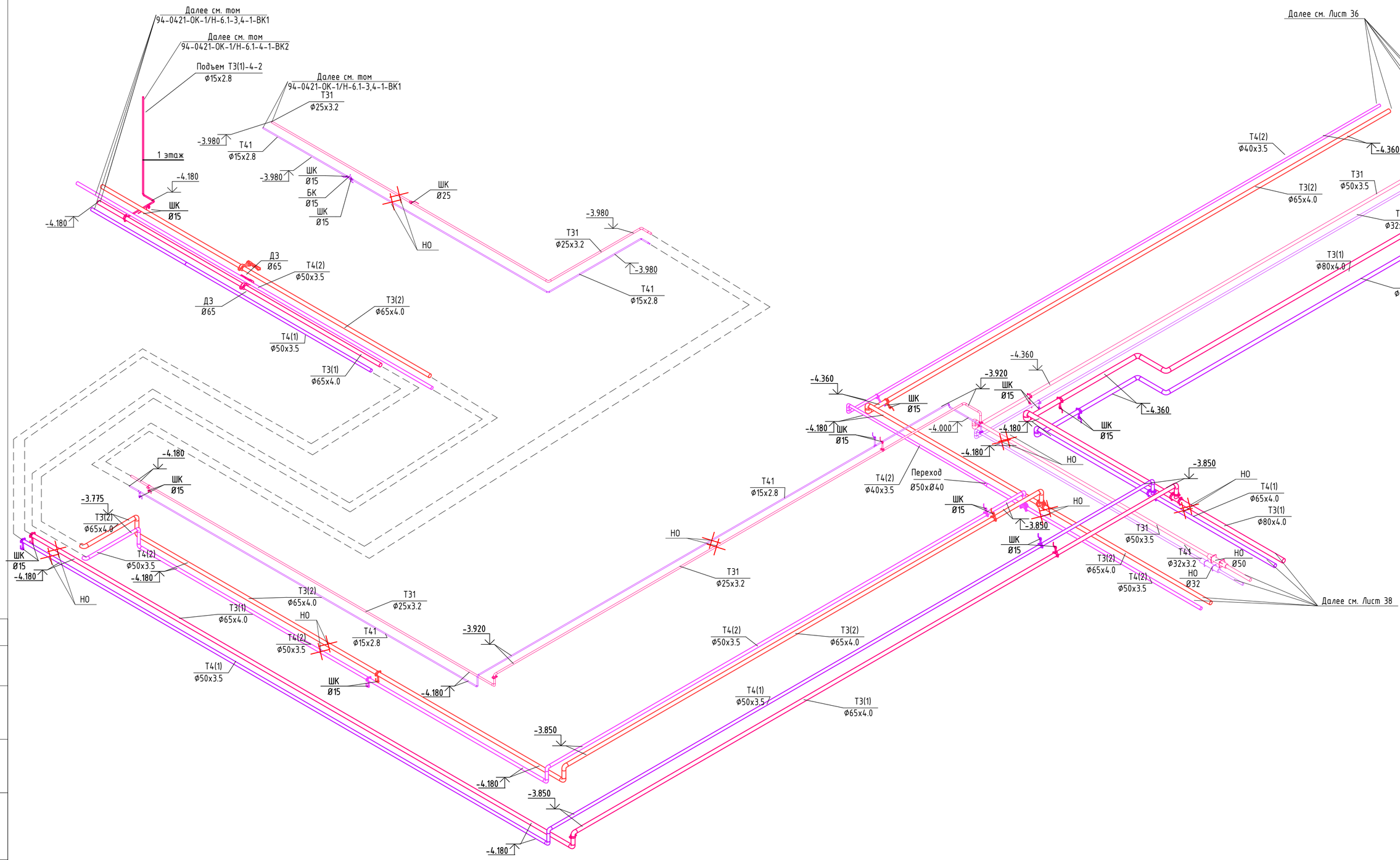
Формат А2

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



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 (Приложение А). Край обреза гильзы должен быть выше уровня чистого пола на 30 мм.

4 Подвижные опоры и 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 Отметки систем водоснабжения даны по оси трубопровода относительно нулевой отметки здания.

6. Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

7. Узлы подключения поливочного крана к магистрали, подключения квартирных стояков см. Приложение А. Узел установки НО см. лист 36.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1	
						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 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Тихонова			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка	Стадия: Р; Лист: 37; Листов:
Проверил		Потапова			10.03.25		
Рук.группы		Потапова			10.03.25		
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	Схема системам Т3(1),Т4(1),Т4(2),Т3(2),Т31,Т41 в осях 4-14/В-МХХХ	Генпро

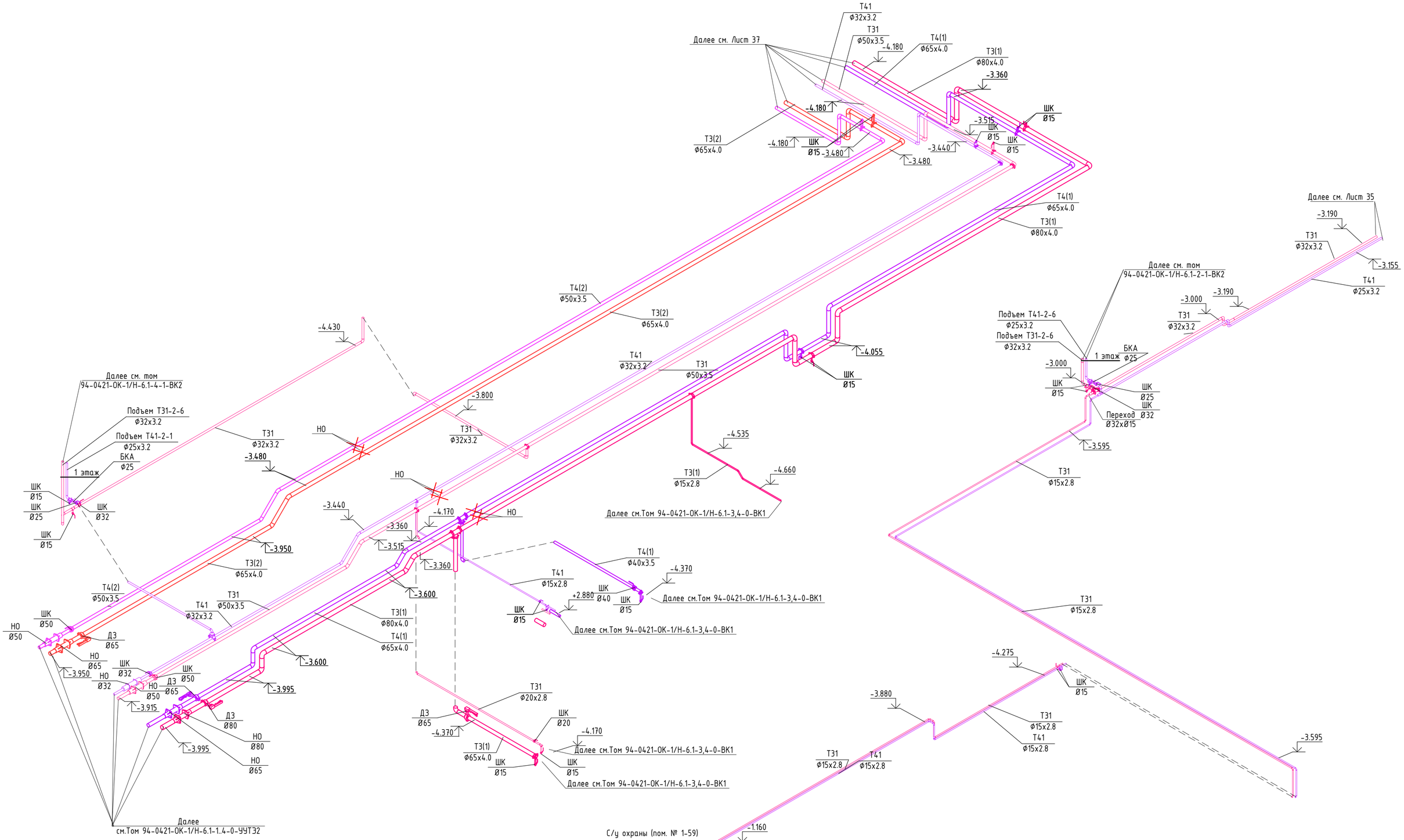
Формат А2

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



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 (Приложение А). Край обреза гильзы должен быть выше уровня чистого пола на 30 мм.

4 Подвижные опоры и 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 Отметки систем водоснабжения даны по оси трубопровода относительно нулевой отметки здания.

6. Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

7. Высоту установки и привязку сантехприборов, не указанных в настоящем проекте, принять согласно "Приложение А. Нормативные ссылки" на лист 36 "Высоту установки и привязку сантехприборов, не указанных в настоящем проекте, принять согласно "Приложение А. Нормативные ссылки" на лист 36 точек подключения ХВС, ГВС и канализации" (см. лист 56 Узлы подключения сантехприборов).

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1	
						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 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Тихонова			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка	Стадия: Р; Лист: 38; Листов:
Проверил		Филатова			10.03.25		
Рук.группы		Потапова			10.03.25		
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	Схема систем Т3(1),Т4(1),Т4(2),Т3(2),Т31,Т41 в осях 14-19/Б-М,22-27/Н-У	Генпро

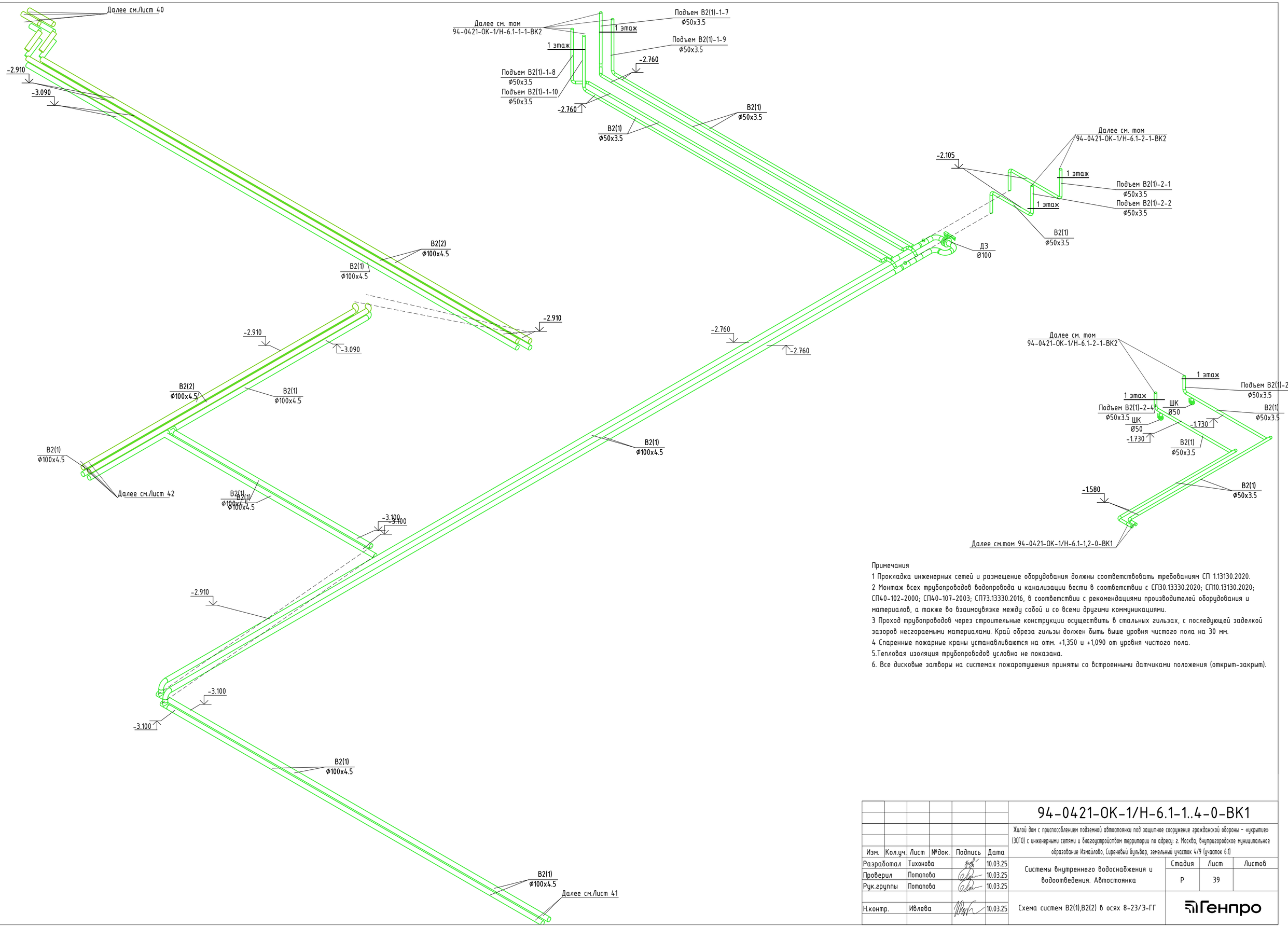
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2



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.Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

6. Все дисковые затворы на системах пожаротушения приняты со встроенными датчиками положения (открыт-закрыт).

Согласовано

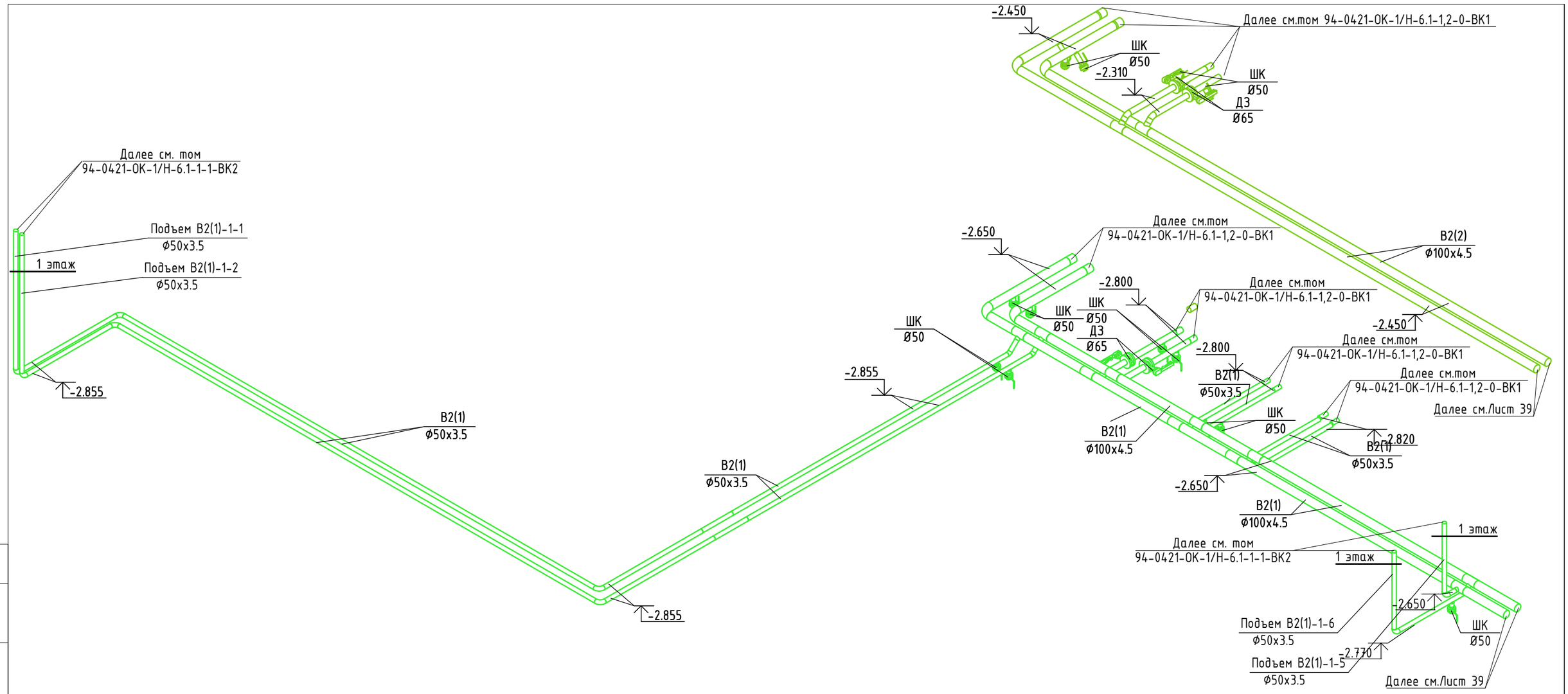
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1	
						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 Измайлова, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Тихонова			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка	Стадия: Р; Лист: 39; Листов:
Проверил		Потапова			10.03.25		
Рук.группы		Потапова			10.03.25		
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	Схема систем В2(1),В2(2) в осях 8-23/Э-ГГ	Генпро

Формат А2



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.Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

6. Все дисковые затворы на системах пожаротушения приняты со встроенными датчиками положения (открыт-закрыт).

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1

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 6.1)

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	40	

Схема систем В2(1),В2(2) в осях 2-8/З-ВВ

Генпро

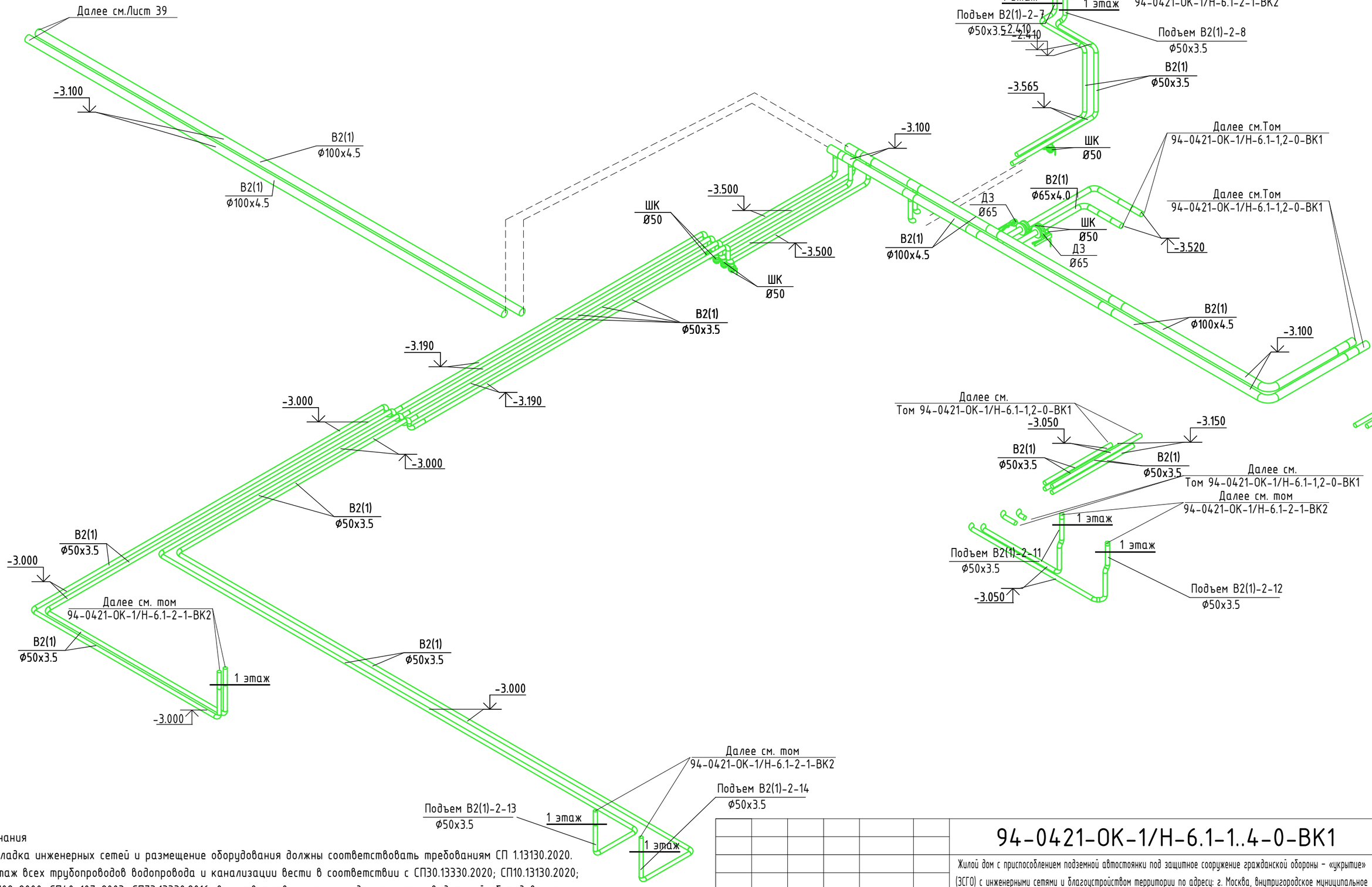
Согласовано

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 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.Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

6. Все дисковые затворы на системах пожаротушения приняты со встроенными датчиками положения (открыт-закрыт).

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1

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 6.1)

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка	Стадия	Лист	Листов
	Р	41	

Схема систем В2(1),В2(2) в осях 18-27/Т-Я

Генпро

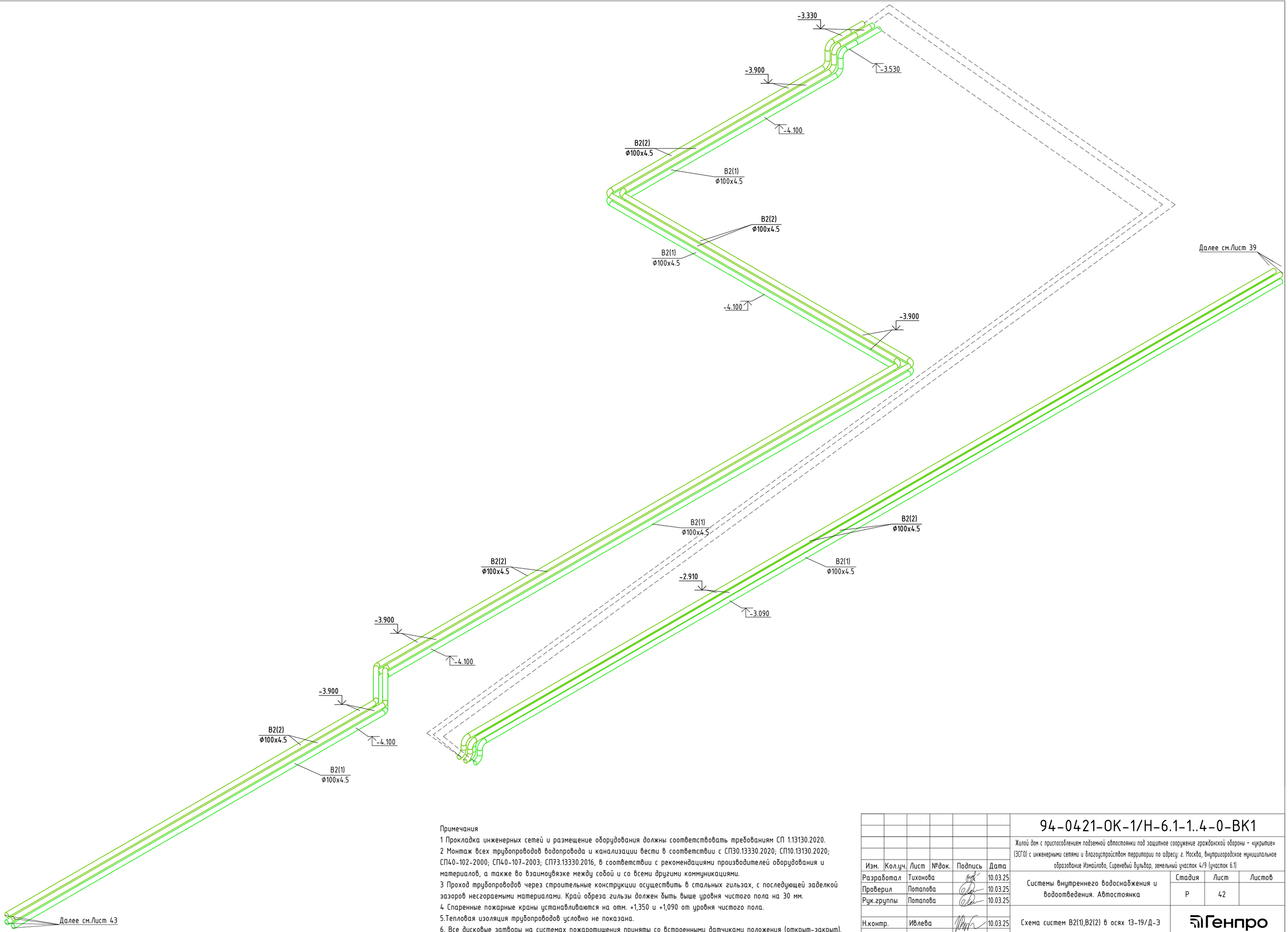
Согласовано

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 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.Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

6. Все дисковые затворы на системах пожаротушения приняты со встроенными датчиками положения (открыт-закрыт).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1			
						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 6.1)			
Разработал		Тихонова			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Потапова			10.03.25		Р	42	
Рук.группы		Потапова			10.03.25				
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	Схема систем В2(1),В2(2) в осях 13-19/Д-З	Генпро		

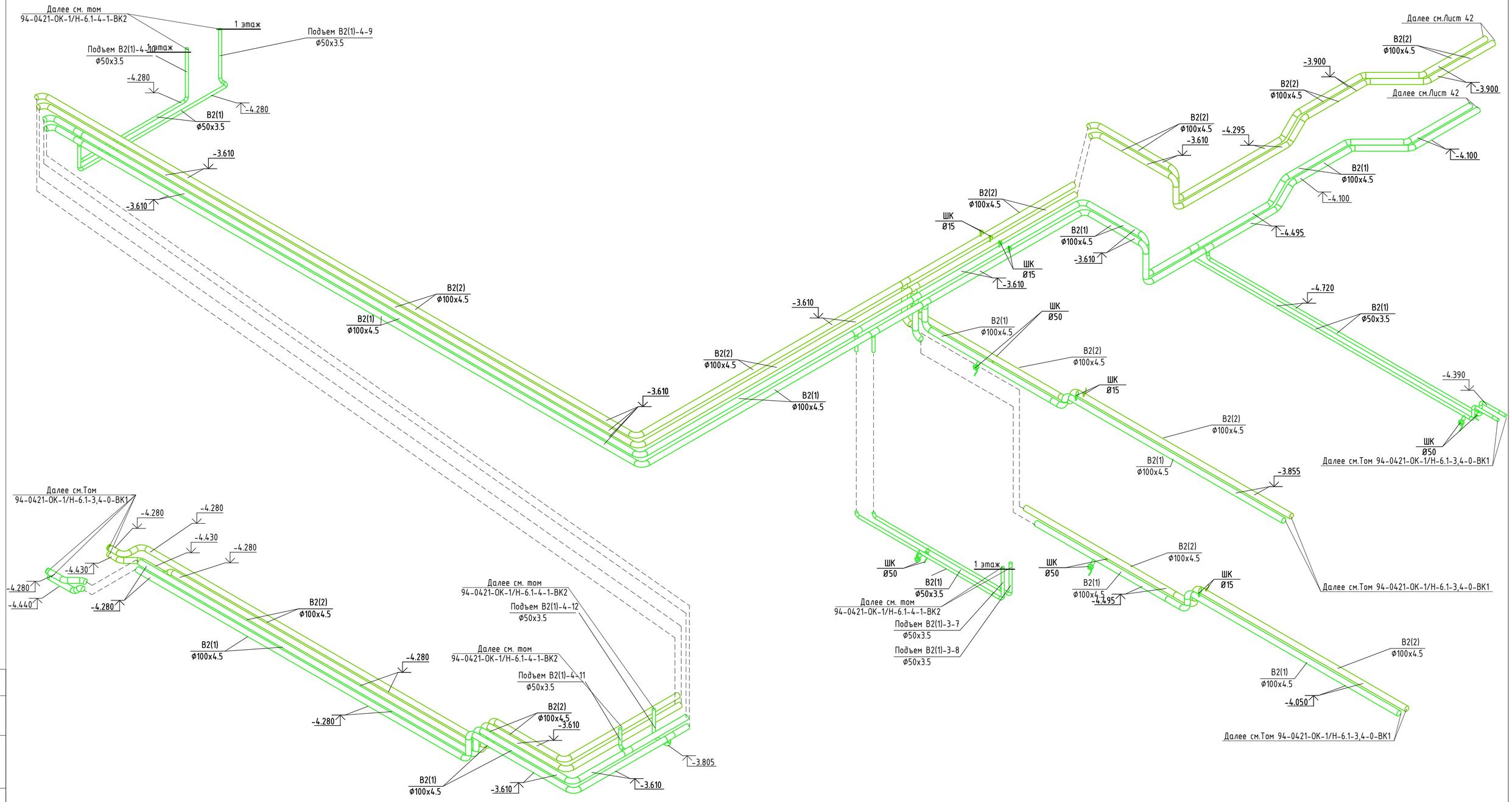
Формат А2

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



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.Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

6. Все дисковые затворы на системах пожаротушения приняты со встроенными датчиками положения (открыт-закрыт).

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1	
						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 Измайлова, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Тихонова			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка	Стадия: Р; Лист: 43; Листов:
Проверил		Потапова			10.03.25		
Рук.группы		Потапова			10.03.25		
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	Схема систем В2(1),В2(2) в осях 6-23/Б-Ж	Генпро

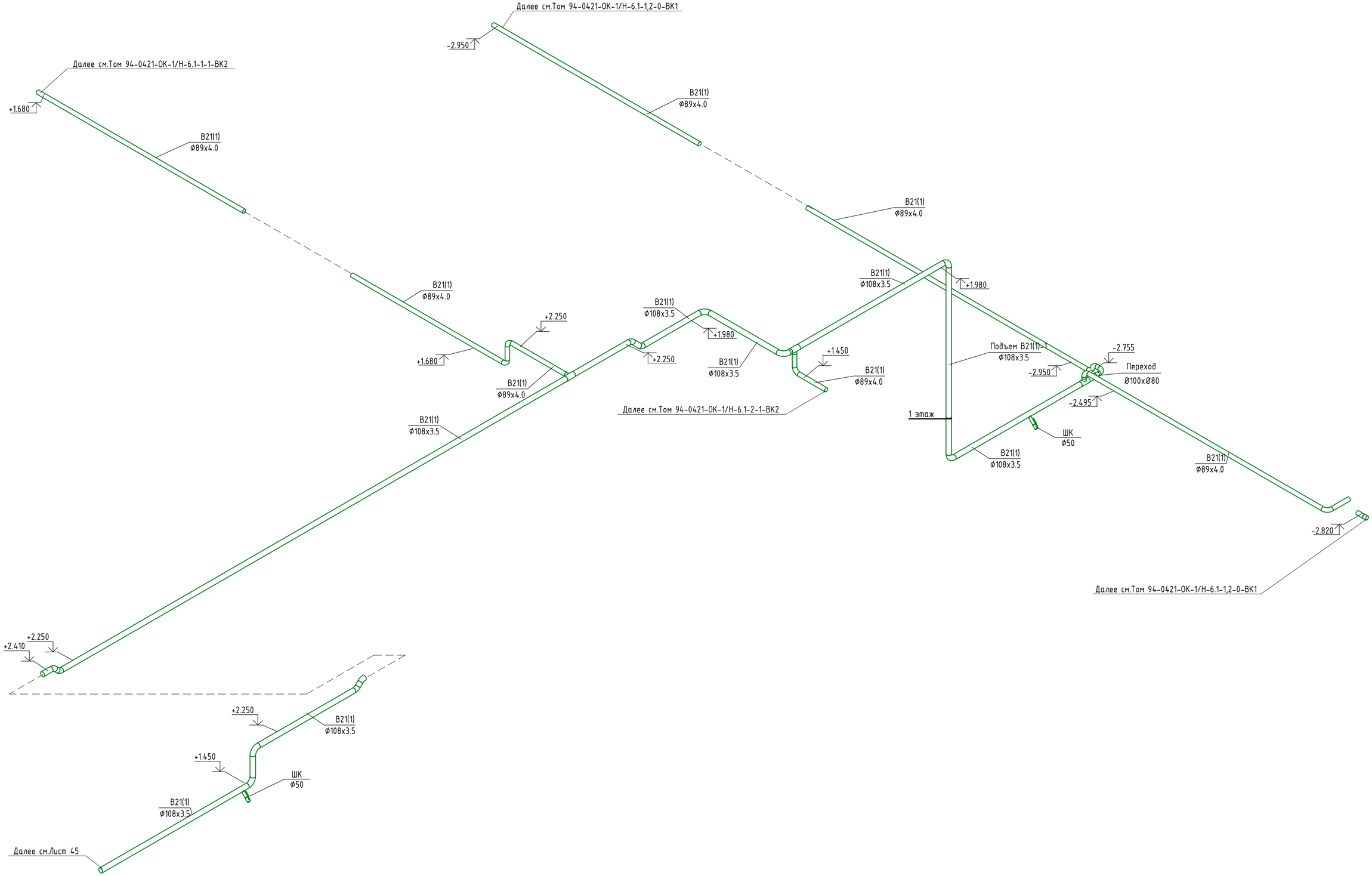
Формат А2

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



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.Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

6. Все дисковые затворы на системах пожаротушения приняты со встроенными датчиками положения (открыт-закрыт).

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1

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 6.1)

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	44	

Схема системы В21(1) в осях 8-22/ВВ-ГГ, 8-19/Р-ББ

Генпро

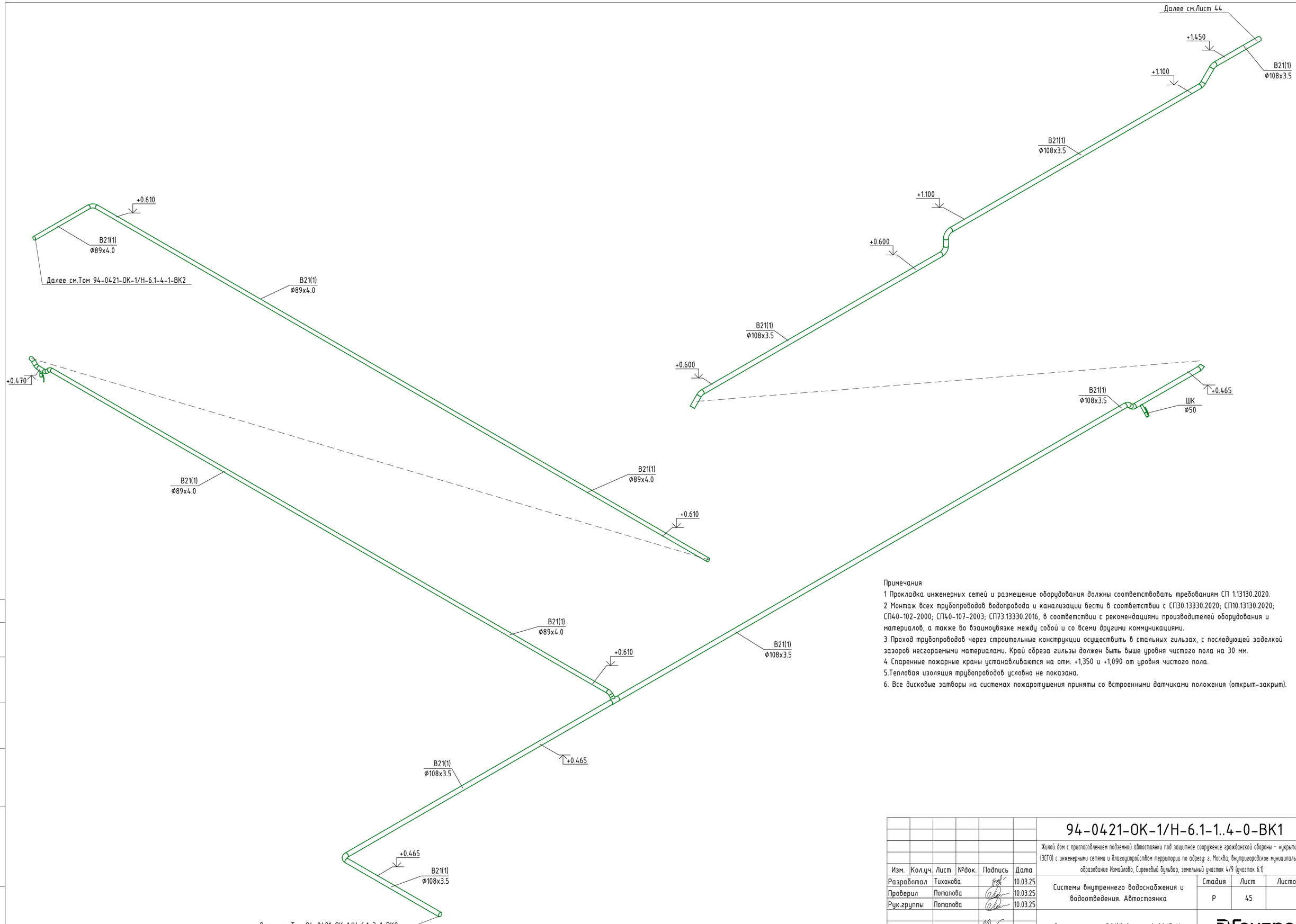
Формат А2

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



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.Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

6. Все дисковые затворы на системах пожаротушения приняты со встроенными датчиками положения (открыт-закрыт).

Согласовано

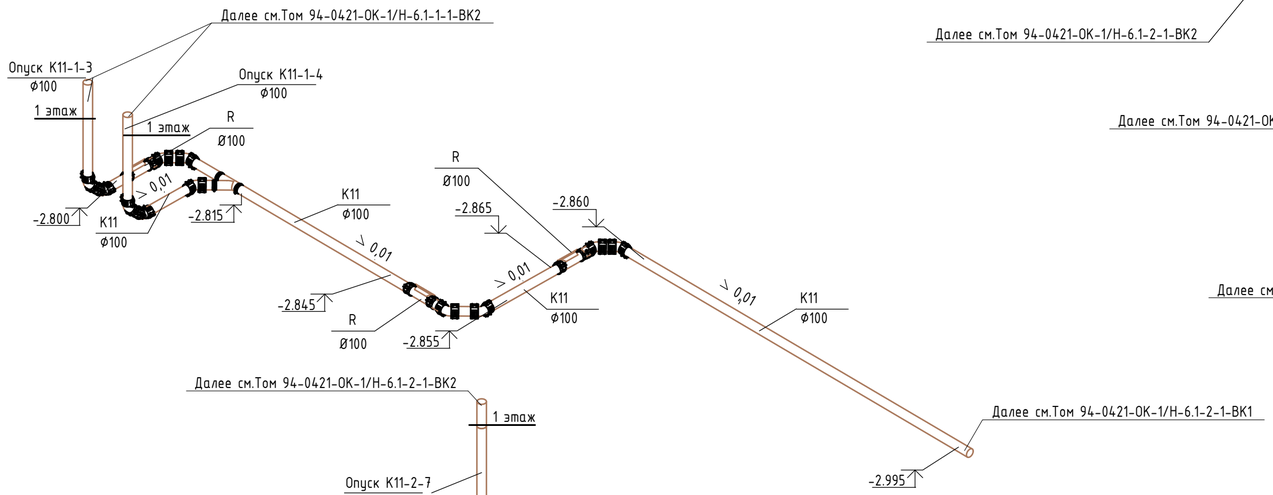
Взам. инв. №

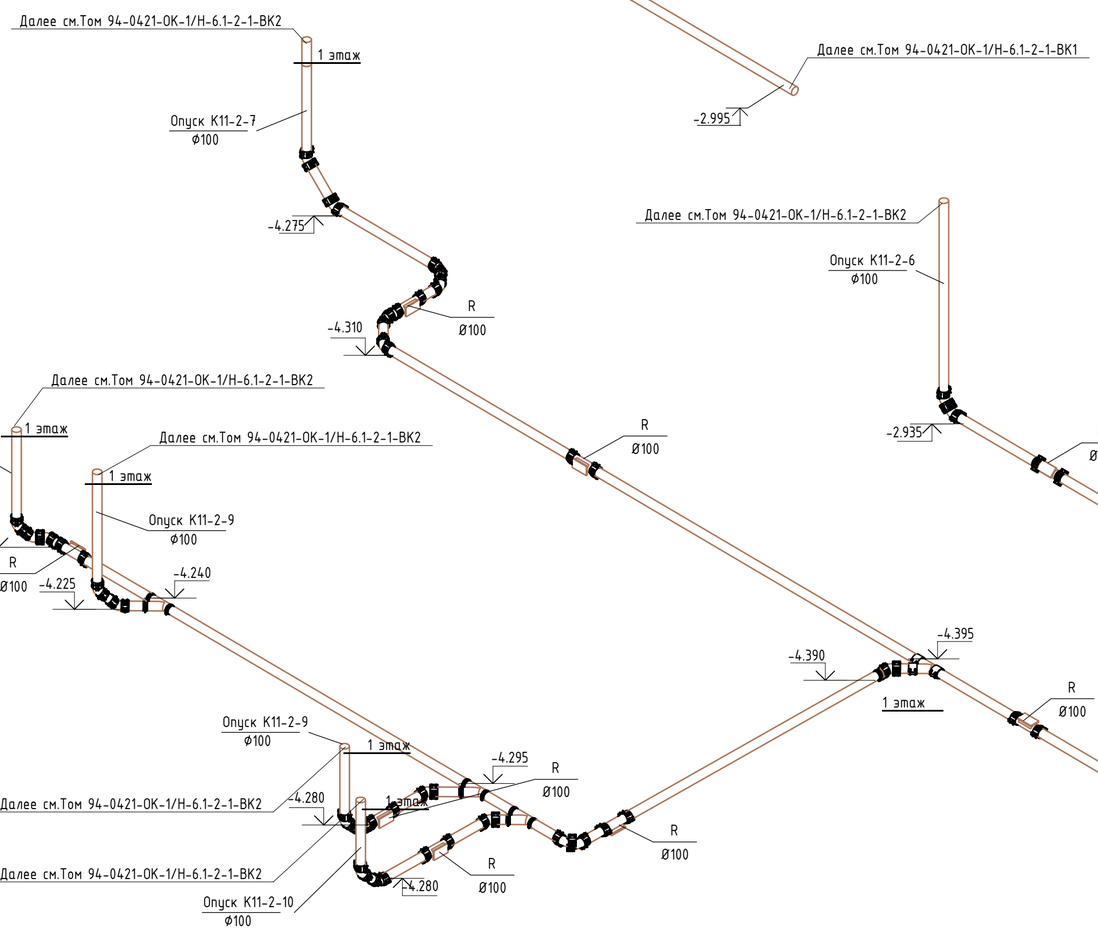
Подп. и дата

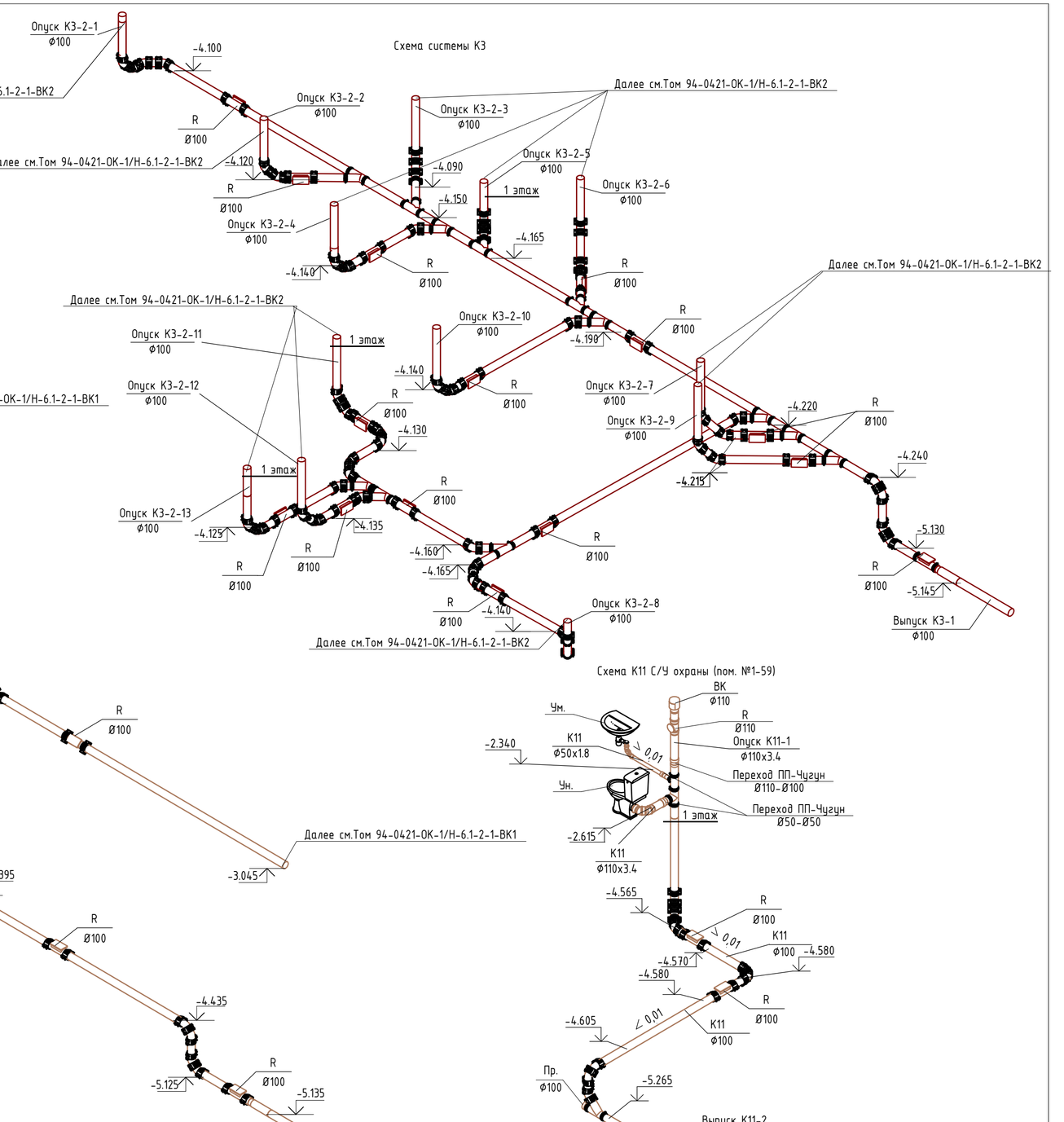
Инв. № подл.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1	
						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 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Тихонова			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка	Стадия: Р; Лист: 45; Листов:
Проверил		Потапова			10.03.25		
Рук.группы		Потапова			10.03.25		
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	Схема системы В21(1) в осях 6-20/Е-Н	Генпро

Формат А2







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 0.01.

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. Высоту установки и привязки сантехприборов и точек подключения принять в соответствии с ПИК-Стандартом "Стандарт на размещение точек подключения ХВС, ГВС и канализации" (см. лист 56 Узлы подключения сантехприборов).

8. Узлы установки трапов разрабатываются в альбомах 94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ВК2, 94-0421-ОК-1/Н-6.1-4-1-ВК2.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1	
						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 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Тихонова			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка	Стадия: Р; Лист: 46; Листов:
Проверил		Потапова			10.03.25		
Рук.группы		Потапова			10.03.25		
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	Схема систем К11 в осях 11-22/ББ-ГГ, 23-27/Н-Ф, 25-27/Н-П. Схема системы К3 в осях в осях 23-27/С-Ш	Генпро

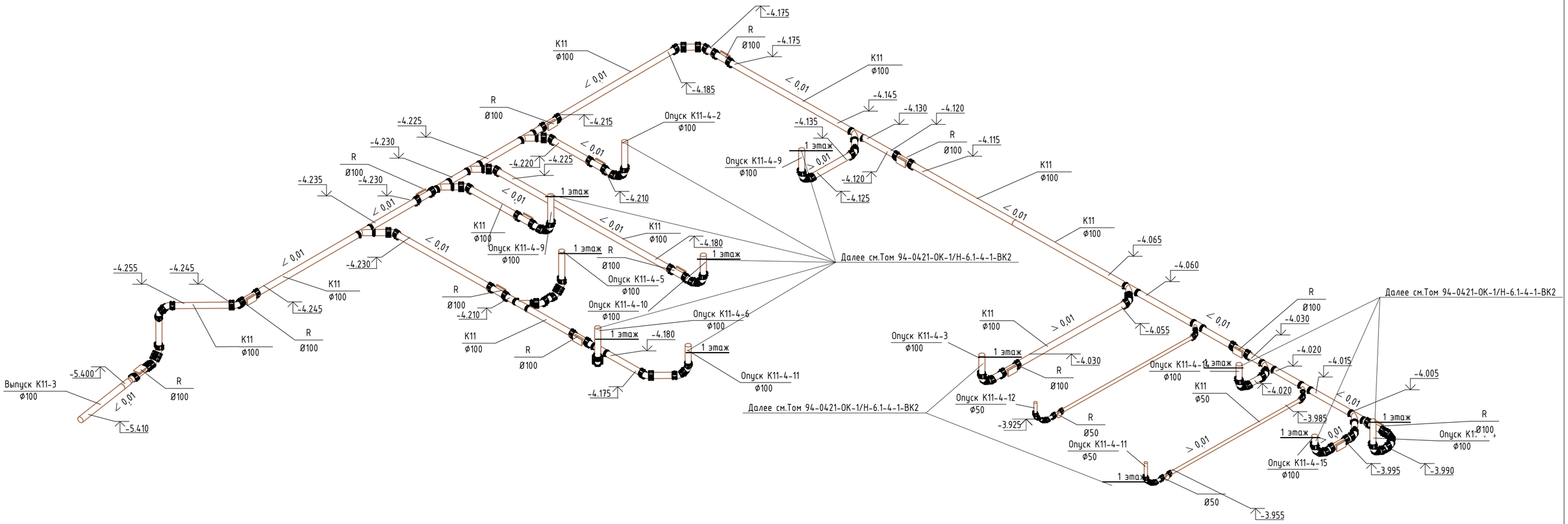
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2



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 0.01.

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 Узлы установки трапов разрабатываются в альбомах 94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ВК2, 94-0421-ОК-1/Н-6.1-4-1-ВК2.

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1

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 6.1)

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	47	

Схема системы К11 в осях 6-20/А-Г

Генпро

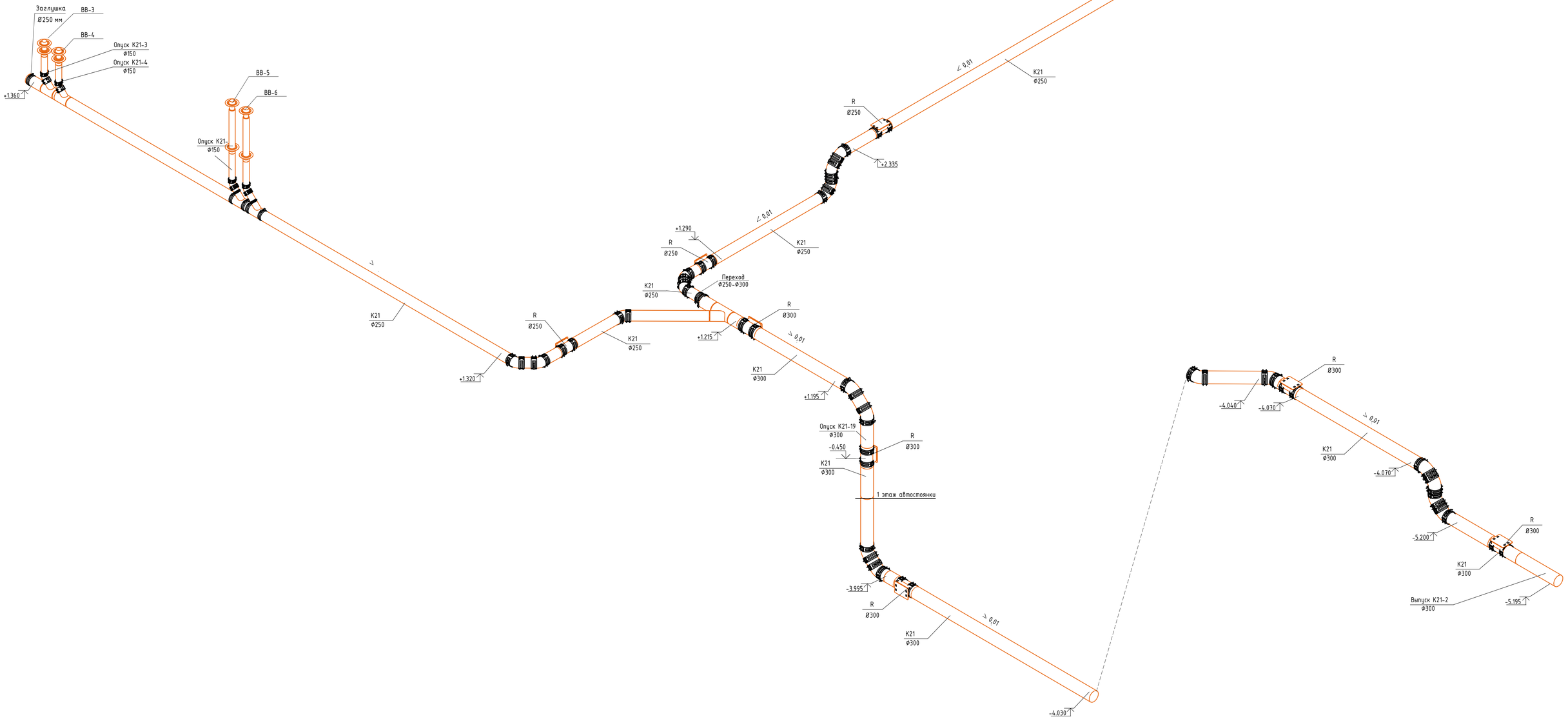
Формат А2

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



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 0.01.

5 Отметка систем водоотведения дана по лотку трубопровода.

6 Узел водосточных воронок см. лист "Узлы и деталировка"

7 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.

8 Изоляция трубопроводов условно не показана.

Согласовано

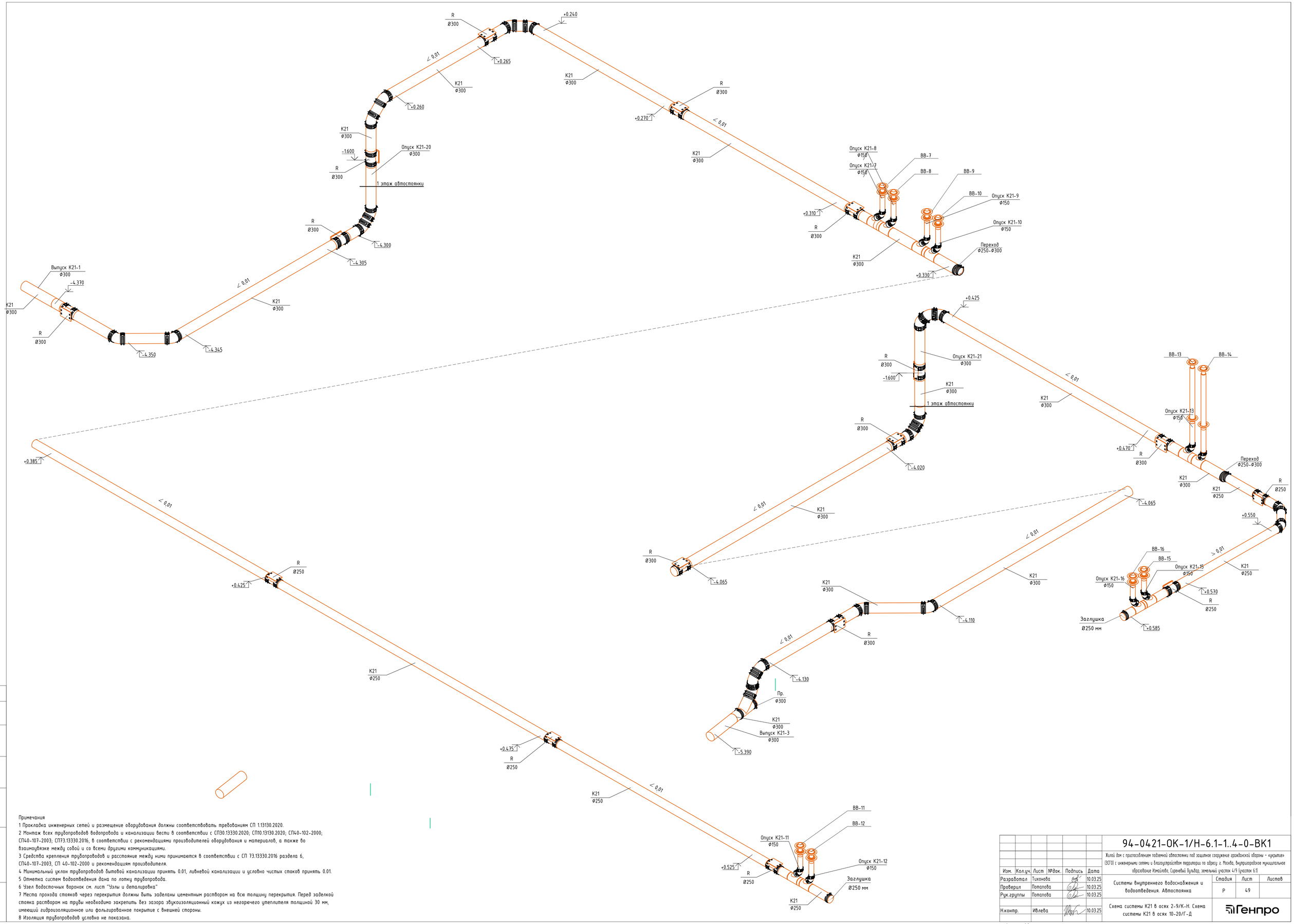
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1		
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЕСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разработал		Тихонова			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Потапова			10.03.25		Р	48	
Рук.группы		Потапова			10.03.25				
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	Схема системы К21 в осях 11-22/Р-Б6	Генпро		

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 0.01.

5 Отметка систем водоотведения дана по лотку трубопровода.

6 Узел водосточных воронок см. лист "Узлы и деталировка"

7 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.

8 Изоляция трубопроводов условно не показана.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - культура» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Тихонова			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка
Проверил		Потапова			10.03.25	
Рук.группы		Потапова			10.03.25	
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	Схема системы К21 в осях 2-9/К-Н. Схема системы К21 в осях 10-20/Г-Д

Стадия	Лист	Листов
Р	49	

Генпро

Формат А1

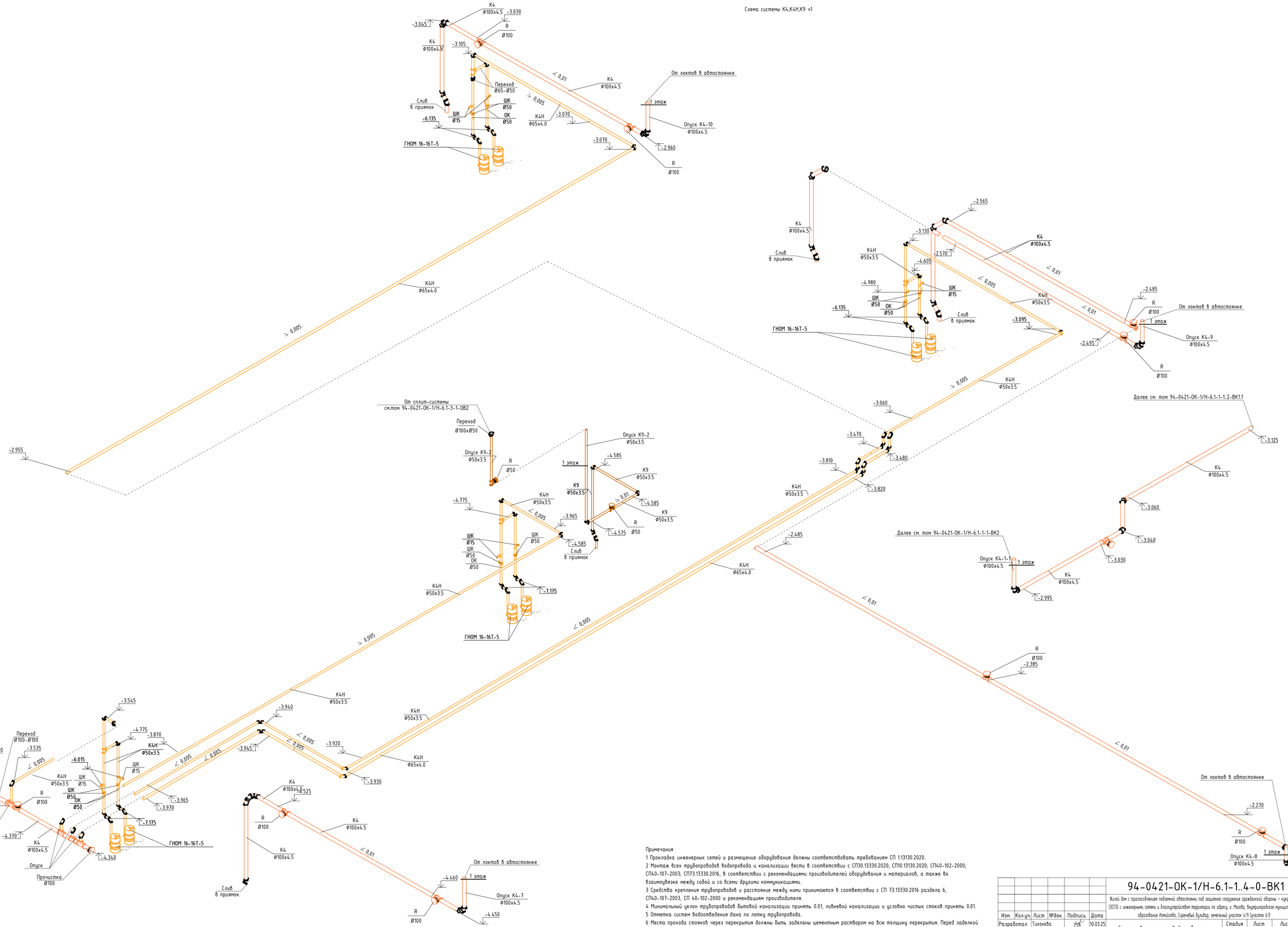
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема системы К4,К4Н,К9 ч1



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 0.01.
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 (Приложение А).
7.Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1	
						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 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Тихонова			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка	Стадия: Р; Лист: 50; Листов:
Проверил		Потапова			10.03.25		
Рук.группы		Потапова			10.03.25		
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	Схема систем К4,К4Н,К9 в осях 1-11/И-З. Схема системы К4 в осях 4-9/Ю-ББ	Генпро

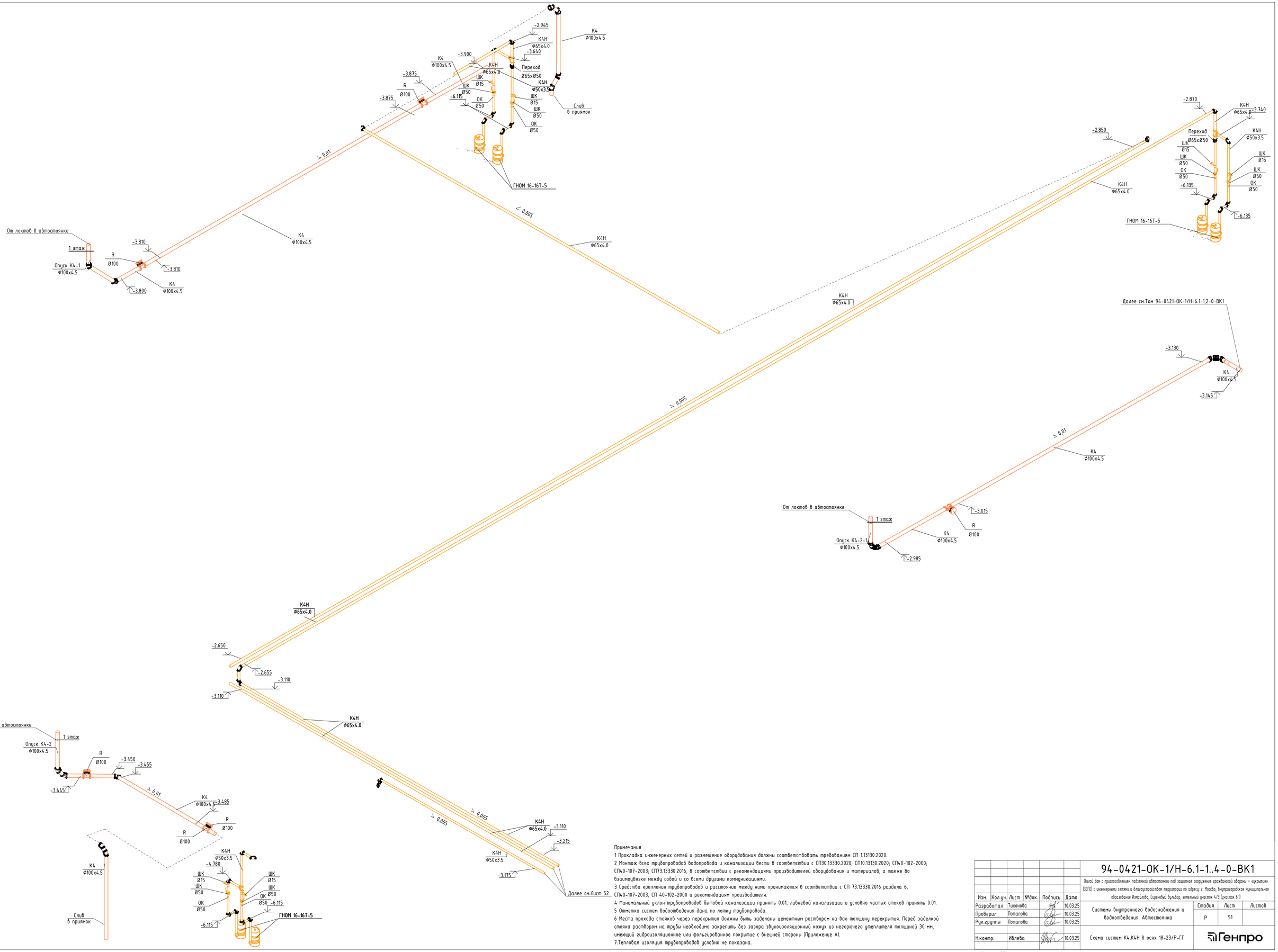
Согласовано

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 0.01.

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 (Приложение А).

7.Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1	
						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 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Тихонова			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка	Стадия: Р; Лист: 51; Листов:
Проверил		Потапова			10.03.25		
Рук.группы		Потапова			10.03.25		
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	Схема систем К4,К4Н в осях 18-23/Р-ГГ	Генпро

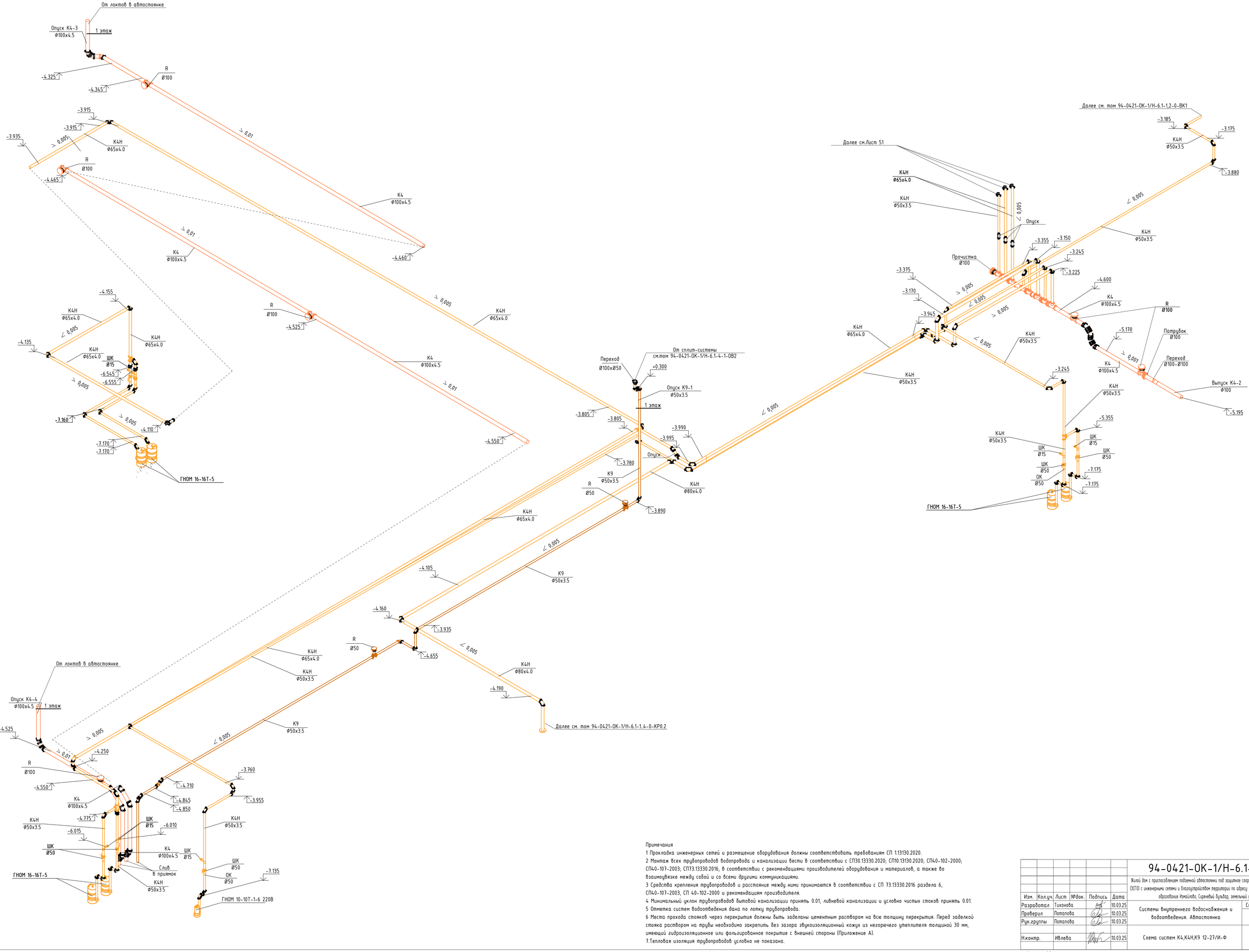
Согласовано

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 0.01.

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 (Приложение А).

7.Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1	
						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 6.1)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разработал		Тихонова			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Потапова			10.03.25		Р	52	
Рук.группы		Потапова			10.03.25				
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	Схема систем К4,К4Н,К9 12-27/И-Ф	Генпро		

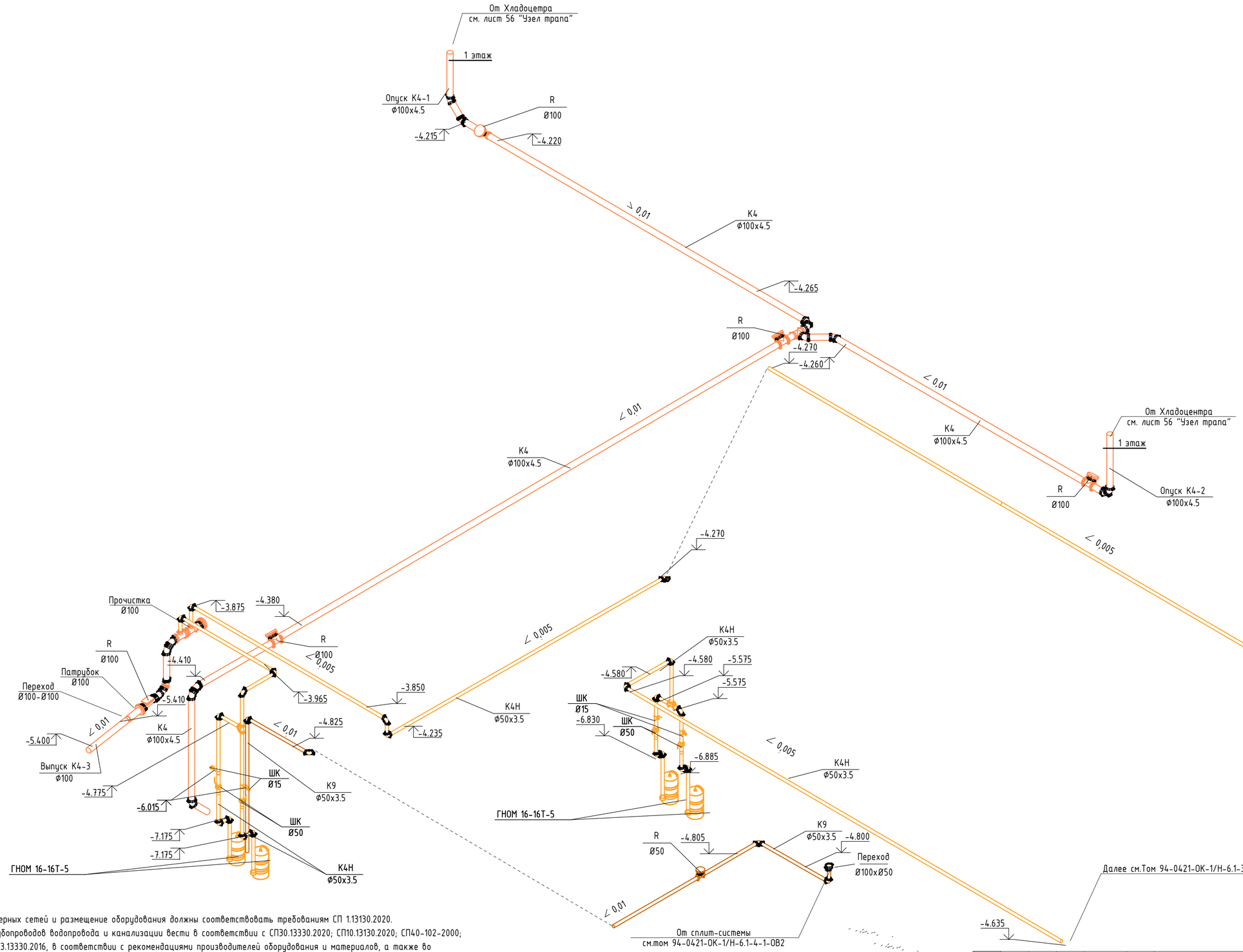
Формат А1

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



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 0.01.

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 (Приложение А).

7.Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1	
						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 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Тихонова			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка	Стадия: Р; Лист: 53; Листов:
Проверил		Потапова			10.03.25		
Рук.группы		Потапова			10.03.25		
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	Схема систем К4,К4Н,К9 в осях 7-19/А-Г	Генпро

Формат А2

Согласовано

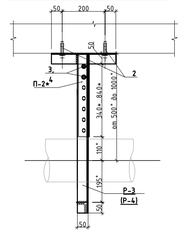
Взам. инв. №

Подп. и дата

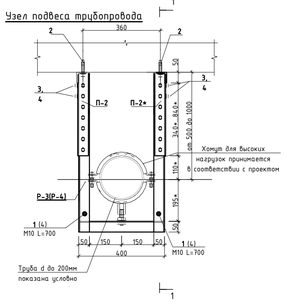
Инв. № подл.

Узел крепления неподвижных опор на горизонтальных участках трубопроводов

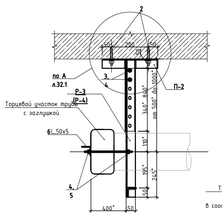
1–1 Для рядового участка трубы



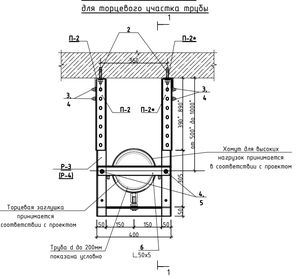
Узел подвеса трубопровода



1–1
Для торцевого участка трубы



Узел подвеса трубопровода
для торцевого участка трубы



Спецификация элементов для рядового участка трубы
с применением рам Р-3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Итого
		Подвес			
Р-3		Рама Р-3	1	8.93	8.93
П-2		Подвес П-2	1	2.58	2.58
П-2*		Подвес П-2*	1	2.58	2.58
2		HILTI HLS-3 M10	4	0.09	0.36
3		Болт М10х40	4	0.03	0.12
4		Гайка М10 с шайбой	4	0.007	0.03
					14.60

Спецификация элементов для рядового участка трубы
с применением рам Р-4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Итого
		Подвес			
Р-4		Рама Р-4	1	7.05	7.05
П-2		Подвес П-2	1	2.58	2.58
П-2*		Подвес П-2*	1	2.58	2.58
2		HILTI HLS-3 M10	4	0.09	0.36
3		Болт М10х40	4	0.03	0.12
4		Гайка М10 с шайбой	4	0.007	0.03
					12.72

Спецификация элементов для торцевого участка трубы
с применением рам Р-3

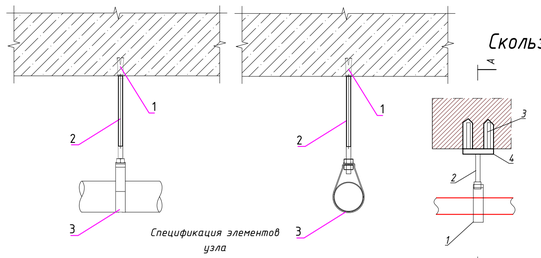
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Итого
		Подвес			
Р-3		Рама Р-3	1	8.93	8.93
П-2		Подвес П-2	1	2.58	2.58
П-2*		Подвес П-2*	1	2.58	2.58
2		HILTI HLS-3 M10	4	0.09	0.36
3		Болт М10х40	4	0.03	0.12
4		Гайка М10 с шайбой	8	0.007	0.06
5	ГОСТ 22042-76	Шпилька М10 L до 300 мм	2	0.18	0.36
6	ГОСТ 8509-93	50х5 L= 390	1	1.47	1.47
					14.46

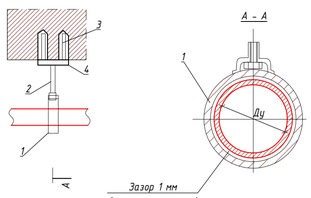
Спецификация элементов для торцевого участка трубы
с применением рам Р-4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Итого
		Подвес			
Р-4		Рама Р-4	1	7.05	7.05
П-2		Подвес П-2	1	2.58	2.58
П-2*		Подвес П-2*	1	2.58	2.58
2		HILTI HLS-3 M10	4	0.09	0.36
3		Болт М10х40	4	0.03	0.12
4		Гайка М10 с шайбой	8	0.007	0.06
5	ГОСТ 22042-76	Шпилька М10 L до 300 мм	2	0.18	0.36
6	ГОСТ 8509-93	50х5 L= 390	1	1.47	1.47
					14.58

Узел крепления трубопровода

Скользящая опора

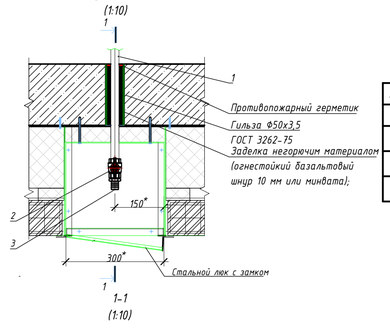




№ поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Прим.
	Опора 1 (кол-во 1 шт.)			
1	Забивной анкер НКД М10х40	1	0.10	или аналог
2	Резьбовая шпилька М10х1000	1	0.30	или аналог
3	Хомут сплинк МР-SPN 76	1	0.20	или аналог

№	Наименование
1	Хомут
2	Профиль
3	Анкер
4	Опорная пластина

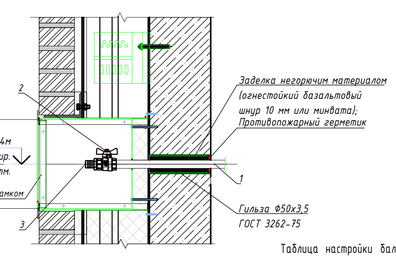
Фрагмент плана с устройством ниши под ПЛК



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Примечание
1	ГОСТ 3262-75	Трубопровод стальной оцинкованный ø25х3,2 мм	по проекту	п.м.	
2		Кран шаровой полнопроходной 1" (Ф25), ВР-ВР	1	шт.	
3		Штуцер для шланга 1" х 25 мм наружная резьба	1	шт.	
-	ГОСТ 18698-79	Шланг напорный В(II) 25мм(10atm), с хомутами	40	м	

Примечание:
1) Устройство и габариты ниши с люком см. альбом АР.
2) На трубопроводе идущем к ПЛК установить запорную арматуру и спускной кран.
** уточняется адресно.*



Узел подключения поливочного крана к магистрали
Вариант 1

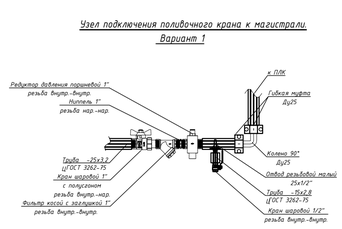


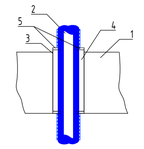
Таблица настройки балансировочных клапанов

Номер стояка Т4	Диаметр балансировочного клапана	Настройка
Секция 1 (1 зона)		
1	15	30
2	20	40
3	15	35
4	15	35
5	20	45
6	15	40
На вводе	50	35
Секция 2 (1 зона)		
1	15	35
2	15	35
3	15	35
4	15	40
5	15	40
6	15	45
7	15	45
8	15	50
На вводе	40	30
Секция 3 (1 зона)		
1	20	40
2	15	35
3	15	35
4	20	45
5	15	35
6	15	40
На вводе	40	15
Секция 4 (1 зона)		
1	15	25
2	15	25
3	15	30
4	15	35
5	20	45
6	15	40
7	15	40
8	15	40
На вводе	50	20

Номер стояка Т4	Диаметр балансировочного клапана	Настройка
Секция 1 (2 зона)		
1	15	55
2	15	55
3	15	60
4	15	65
5	15	70
6	15	70
На вводе	50	40
Секция 4 (2 зона)		
1	15	10
2	20	20
3	15	10
4	15	15
5	15	15
6	15	15
7	15	15
На вводе	50	10

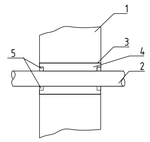
Примечания:
1. Материал конструкций сталь С245, по ГОСТ 27772-88.
Варить по контуру прилегания деталей электродами Э-46 ГОСТ 9467-75. Сварные швы зачистить, острые кромки притупить. Катет шва равен наименьшей толщине свариваемых деталей.
2. Конструкция рамы Р-1 (Р-2) состоит из стальных уголков и полос, см. л.32.3.
3. Конструкция П-1 и П-1* состоит из стальных уголков см. л.32.4.
4. Антикоррозионная защита сварных соединений выполняется в соответствии со СП 72.13330.2016 (Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. СНиП 3.04.03-85 (с Изменением N1)).
5. Рамы Р-3 (Р-4) располагать на расстоянии не более 400 мм от торца трубы, далее с шагом не более 1000 мм.
6. Рамы Р-3 (Р-4), располагаемые рядом с торцом труб, в месте их соединения, необходимо стянуть шпильками поз.1.
7. На торцевом участке трубы необходимо притянуть торцевую заглушку к опорной раме шпильками поз.5.
8. Размеры со * уточнять адресно по месту.
9. Подвес разработан для расположения оси трубы на расстоянии 500–1000 мм от потолка.
10. Подвес разработан для труб диаметром до 200 мм, но допускается применять и для труб меньшего диаметра.

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



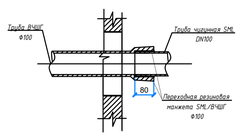
1 – железобетонное перекрытие;
2 – стояк из стали/SML;
3 – гильза из стальных электросварных труб;
4 – заделка негорючим материалом
(огнестойкий базальтовый шнур или минвата);
5 – противопожарный герметик.
Указание по монтажу:
Монтаж данного узла вести в соответствии с рекомендациями производителя

Схема конструкции узла прохода
трубы из стали/SML через стену

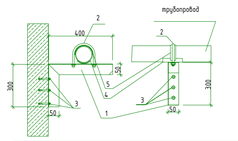


1 – стена;
2 – труба водоснабжения/SML;
3 – гильза из стальных электросварных труб;
4 – заделка негорючим материалом
(огнестойкий базальтовый шнур или минвата);
5 – противопожарный герметик.
Указание по монтажу:
Монтаж данного узла вести в соответствии с рекомендациями производителя

Узел перехода трубы SML DN100 на
трубы ВЧШГ Ду 100 (присоединение в
раструб)

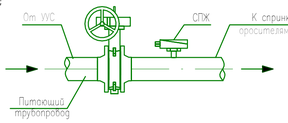


Узел крепления горизонтальных трубопроводов
к стене

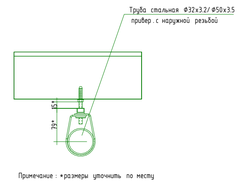


Спецификация материалов				
№	Номенклатура изделия	Ед./изм.	Кол-во	
1	Крепление кп кхн -0,4	комплект	1	
2	Хомут ХСТ по диаметру трубопровода	шт.	1	
3	Анкер клиновой оцинкованный 12х100	шт.	3	
4	Опора подвижн. сегмент.	шт.	1	
5	Лента прокладочная под хомут	м.	0,2	

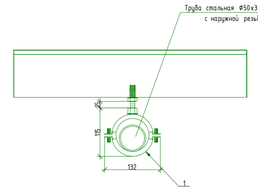
Узел А



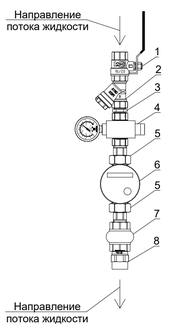
Узел подвеса трубопроводов Ду 32–50 АПТ
через шпильку М8 при помощи грушевидного хомута



Узел подвеса трубопроводов Ду 50 через шпильку М8.



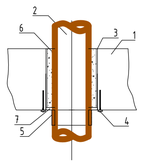
Водомерная вставка на системах В1, Т3 для встроенных помещений (ЦИН, ОДС, С/у консьержа, С/у охраны). Тип 2



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 **с импульсным выходом**		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	

Схема конструкции узла прохода канализационного стояка
из полимерного материала через железобетонное перекрытие
с использованием противопожарных муфт ø110



1 – железобетонное перекрытие;
2 – канализационная труба;
3 – гильза из стальных электросварных труб;
4 – крепление муфты анкерами;
5 – самосрабатывающая противопожарная муфта;
6 – цементно-песчаный раствор М150;
7 – огнезащитный герметик.
Указание по монтажу:
Монтаж данного узла вести в соответствии с рекомендациями производителя

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

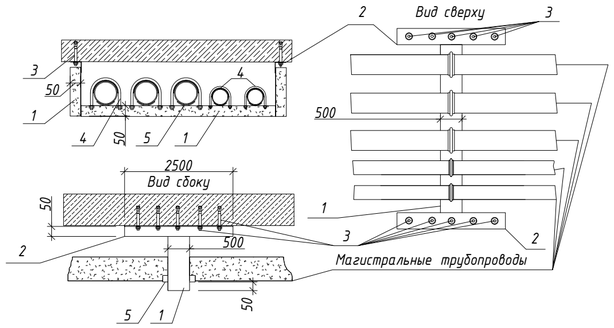
Инв. № подл.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными связями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Тихонова			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка	Стадия: Р; Лист: 54; Листов:
Проверил		Потапова			10.03.25		
Рук.группы		Потапова			10.03.25		
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	Узлы и деталировка ч.1	Генпро

Формат А1

Узлы крепления трубопроводов

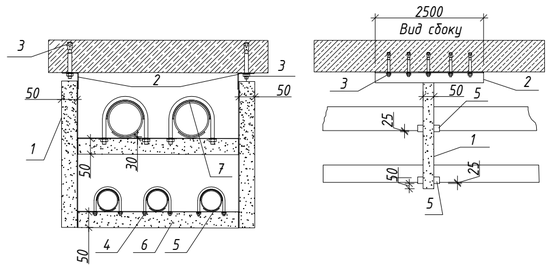
Узел подвеса магистралей трубопровода 3 и более трубопроводов (ду 100-50)



Спецификация материалов			
№	Номенклатура изделия	Ед./изм.	Кол-во
1	Кронштейн для труб L=3м (компл. 2 шт.)****	комплект	1
2	Уголок 75Х50Х5 для подвеса магистралей	шт.	2
3	Анкер клиновой оцинкованный 12х100	шт.	10
4	Хомут ХСТ *	шт.	5
5	Опора подвижн. сегмент.**	шт.	5
6	Лента прокладочная под хомут ***	м.п.	1

Примечания:
* Хомут ХСТ по диаметру трубопровода. Количество хомутов определяется количеством трубопроводов на 1-м узле.
** В соответствии с количеством и диаметрам хомутов ХСТ.
*** В соответствии с количеством и диаметрам хомутов ХСТ.
**** Количество комплектов определяется проектными данными высот, на которых находятся магистрали трубопроводов.

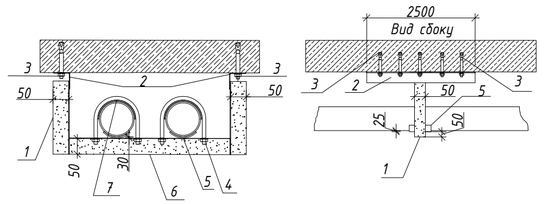
Узел подвеса трубопровода 2 яруса розлив ОВ и ВК (65-50 мм)



Спецификация материалов			
№	Номенклатура изделия	Ед./изм.	Кол-во
1	Уголок 50х50х2 (L=4м)*	шт.	2
2	Уголок 75Х50Х5 для подвеса магистралей	шт.	2
3	Анкер клиновой оцинкованный 12х100	шт.	10
4	Хомут ХСТ **	шт.	5
5	Опора подвижн. сегмент. ***	шт.	5
6	Опора для труб L=798 мм ****	шт.	2
7	Лента прокладочная под хомут ****	м.п.	1

Примечания:
* Количество определяется проектными данными высот, на которых находится трубопроводы.
** Хомут ХСТ по диаметру трубопровода. Количество хомутов определяется количеством трубопроводов на 1-м узле.
*** В соответствии с количеством и диаметрам хомутов ХСТ.
**** В соответствии с количеством и диаметрам хомутов ХСТ.

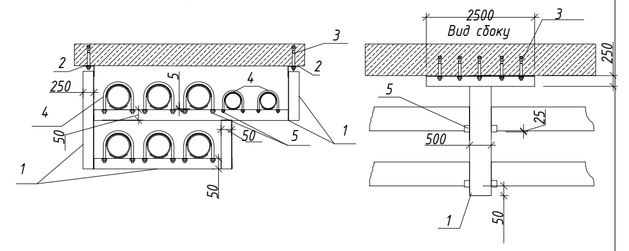
Узел подвеса трубопровода розлив ОВ и ВК (65-50 мм)



Спецификация материалов			
№	Номенклатура изделия	Ед./изм.	Кол-во
1	Уголок 50х50х2 (L=4м)*	шт.	1
2	Уголок 75Х50Х5 для подвеса магистралей	шт.	2
3	Анкер клиновой оцинкованный 12х100	шт.	10
4	Хомут ХСТ **	шт.	2
5	Опора подвижн. сегмент. ***	шт.	2
6	Опора для труб L=798 мм ****	шт.	1
7	Лента прокладочная под хомут ****	м.п.	1

Примечания:
* Количество определяется проектными данными высот, на которых находится трубопроводы.
** Хомут ХСТ по диаметру трубопровода. Количество хомутов определяется количеством трубопроводов на 1-м узле.
*** В соответствии с количеством и диаметрам хомутов ХСТ.
**** В соответствии с количеством и диаметрам хомутов ХСТ.

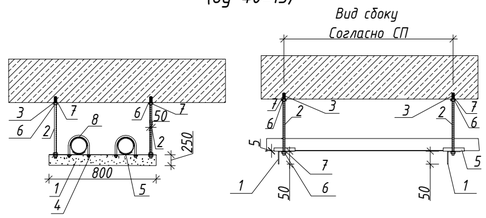
Узел подвеса магистралей трубопровода (в 2 яруса) 3 и более трубопроводов (ду 100-50)



Спецификация материалов			
№	Номенклатура изделия	Ед./изм.	Кол-во
1	Кронштейн для труб L=3м (компл. 2шт.)	комплект	1
2	Уголок 75Х50Х5 для подвеса магистралей	шт.	2
3	Анкер клиновой оцинкованный 12х100	шт.	10
4	Хомут ХСТ *	шт.	8
5	Опора подвижн. сегмент. **	шт.	8
6	Лента прокладочная под хомут ***	м.п.	1

Примечания:
* Хомут ХСТ по диаметру трубопровода. Количество хомутов определяется количеством трубопроводов на 1-м узле.
** В соответствии с количеством и диаметрам хомутов ХСТ.
*** В соответствии с количеством и диаметрам хомутов ХСТ.

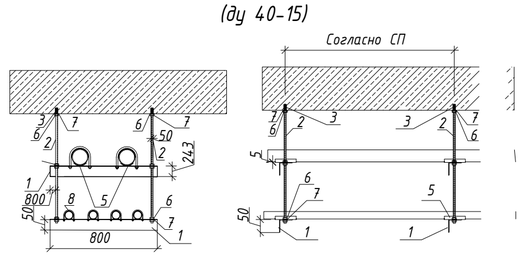
Узел подвеса трубопровода через шпильку М10 (ду 40-15)



Спецификация материалов			
№	Номенклатура изделия	Ед./изм.	Кол-во
1	Опора для труб L=798 мм *	шт.	2
2	Шпилька М10**	м.	4
3	Цанга латунная М10	шт.	4
4	Хомут ХСТ ***	шт.	4
5	Опора подвижн. сегмент. ****	шт.	4
6	Гайка М10	шт.	12
7	Шайба М10	шт.	12
8	Лента прокладочная под хомут *****	м.п.	1

Примечания:
* Количество определяется диаметрами и количеством трубопроводов, на 1-м узле.
** Количество определяется проектными данными высот, на которых находятся трубопроводы.
*** Хомут ХСТ по диаметру трубопровода. Количество хомутов определяется количеством трубопроводов на 1-м узле.
**** В соответствии с количеством и диаметрам хомутов ХСТ.
***** В соответствии с количеством и диаметрам хомутов ХСТ.

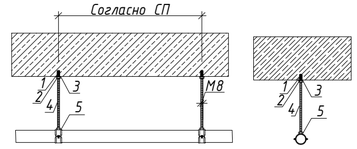
Узел подвеса трубопровода (2 яруса) через шпильку М10 (ду 40-15)



Спецификация материалов			
№	Номенклатура изделия	Ед./изм.	Кол-во
1	Опора для труб L=798 мм *	шт.	4
2	Шпилька М10**	м.	8
3	Цанга латунная М10	шт.	4
4	Хомут ХСТ ***	шт.	12
5	Опора подвижн. сегмент. ****	шт.	12
6	Гайка М10	шт.	24
7	Шайба М10	шт.	24
8	Лента прокладочная под хомут *****	м.п.	1

Примечания:
* Количество определяется диаметрами и количеством трубопроводов, на 1-м узле.
** Количество определяется проектными данными высот, на которых находятся трубопроводы.
*** Хомут ХСТ по диаметру трубопровода. Количество хомутов определяется количеством трубопроводов на 1-м узле.
**** В соответствии с количеством и диаметрам хомутов ХСТ.
***** В соответствии с количеством и диаметрам хомутов ХСТ.

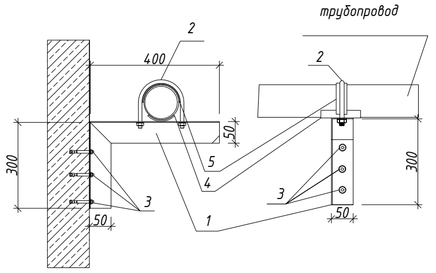
Узел подвеса трубопроводов ду 15-32 через шпильку М8



Спецификация материалов			
№	Номенклатура изделия	Ед./изм.	Кол-во
1	Цанга латунная М8	шт.	2
2	Гайка М8	м.	2
3	Шайба М8	шт.	2
4	Шпилька М8*	шт.	2
5	Хомут трубный по диаметру трубы	шт.	2

Примечания:
* Количество определяется проектными данными высот, на которых находится трубопроводы

Узел крепления горизонтальных трубопроводов к стене в техподполье



Спецификация материалов			
№	Номенклатура изделия	Ед./изм.	Кол-во
1	Крепление кт ккн -0,4	комплект	1
2	Хомут ХСТ по диаметру трубопровода	шт.	1
3	Анкер клиновой оцинкованный 12х100	шт.	3
4	Опора подвижн. сегмент.	шт.	1
5	Лента прокладочная под хомут	м.	0,2

Примечания

Примеры исполнения креплений на основании следующих типовых серий:

Серия 5.903-10	Опоры трубопроводов неподвижные.
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.
Серия 5.900-7	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем.
Серия 5.908-1	Типовые конструкции крепления трубопроводов.

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1

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 6.1)

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	55	

Узлы и деталировка ч.2

Генпро

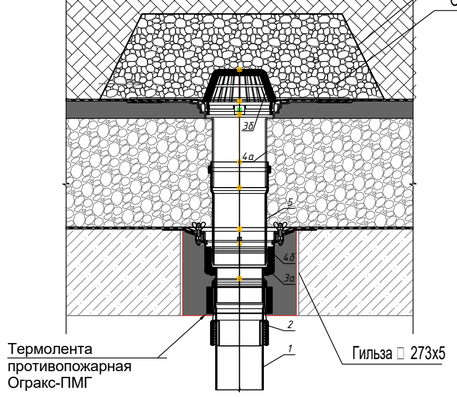
Формат А2

Согласовано

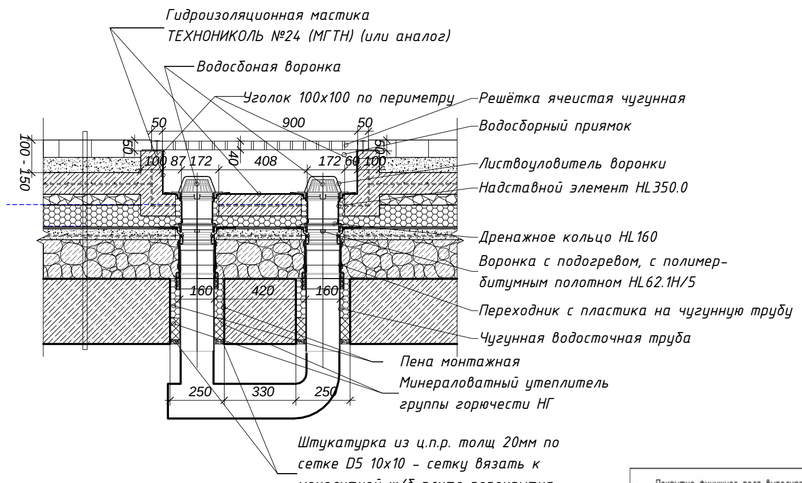
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

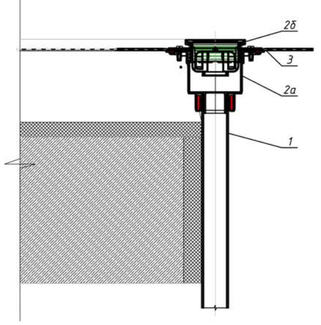


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Водосточная труба DN150	1	-	шт.
2		Переходник с пластика DN160 на чугун DN150/сталь DN159	1	-	шт.
3	HL62.1/5	Кровельная воронка с подогревом, с обжимным фланцем DN160	1	-	шт.
3а		Корпус воронки ВФО			шт.
3б		Листоуловитель воронки ВФО			шт.
4	HL65M	Надставной элемент для приварки гидроизоляции	1	-	шт.
4а		Корпус надставного элемента			шт.
4б		Уплотнительное кольцо надставного элемента			шт.
5		Труба пластиковая раструбная DN125	1	-	шт.



Узел трапа

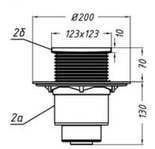
- Покрытие финишное пола выполняется силами собственника помещения - 19 мм
- Гидроизоляция однокомпонентная полимерная эластичная Ceresit CL 51 с заведением на стены на 200 мм с прокладкой по углам водонепроницаемой ленты для герметизации швов Ceresit CL 152 - 2 слоя
- Грунтовка глубокого проникновения Ceresit CT 17 - 1 слой
- Стяжка полусухая цементно-песчаная М150, армированная фиброволокном (фибра полипропиленовая 12мм, расход 0.6кг/м3) - 30-80 мм
- Пленка полиэтиленовая 200 мкр - 1 слой
- Утеплитель минераловатный (Технониколь ТЕХНОФЛОР СТАНДАРТ) q=100-120 кг/м3, предел прочности на сжатие не менее 30 кПа, λ=0,041 Вт/м*С - 50 мм
- Монолитный ж/бетон



3. Комплект для гидроизоляции HL83.M

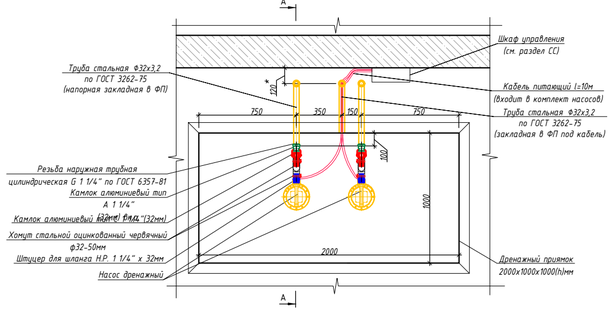


2. Трап HL310Prblue-SML

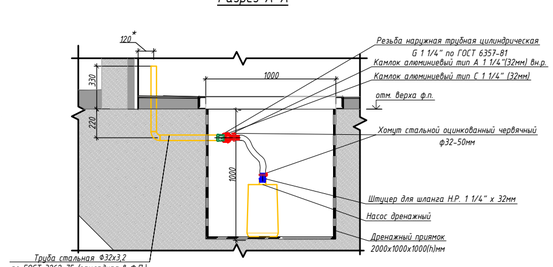


Спецификация

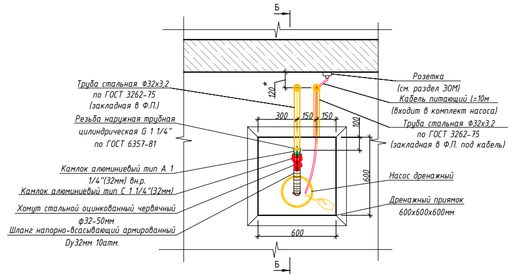
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Приме-чание
1		Водосточная SML труба, DN50	1	шт.
2	HL310Prblue-SML	трап, DN50	1	шт.
2а		корпус трапа HL310Prblue-SML		
2б		надставной элемент HL310Prblue-SML		
3	HL83.M	комплект для гидроизоляции	1	шт.



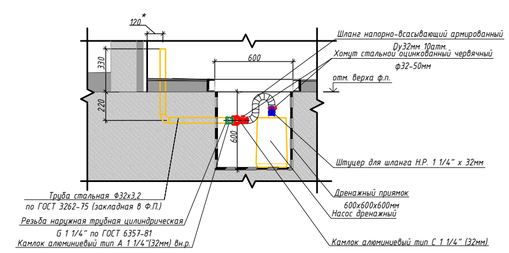
Разрез А-А



План с вариантом установки в приямок одного дренажного насоса

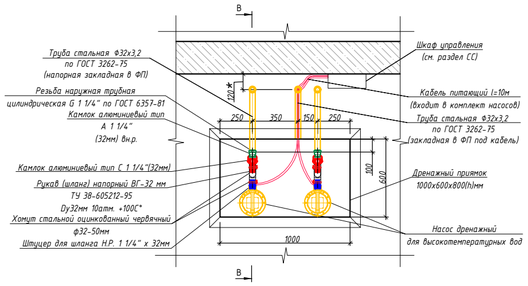


Разрез Б-Б

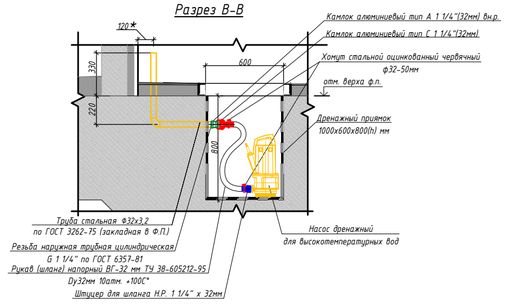


Узел подключения дренажного насоса для высокотемпературных вод

План с вариантом установки в приямок двух дренажных насосов

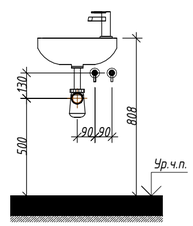


Разрез В-В

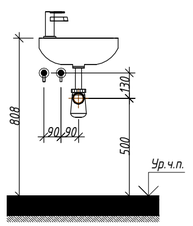


Узлы подключения сантехприборов
Санузел охраны

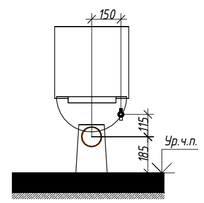
Раковина подвесная
Jika Lyra (правая)



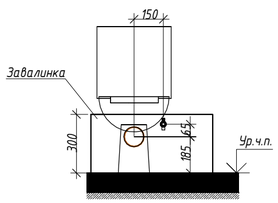
Раковина подвесная
Jika Lyra (левая)



Унитаз Santek Анимо



Унитаз Santek Анимо.
Вариант с завалинкой



						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1	
						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 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Тихонова			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка	Стадия: Р; Лист: 56; Листов:
Проверил		Потапова			10.03.25		
Рук.группы		Потапова			10.03.25		
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	Узлы и деталировка ч.3	Генпро

Формат А2

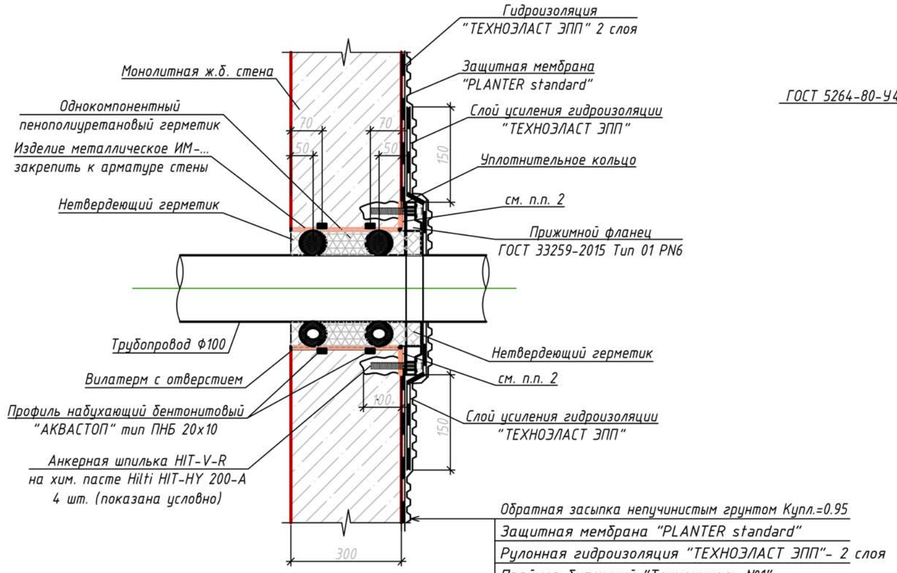
Согласовано

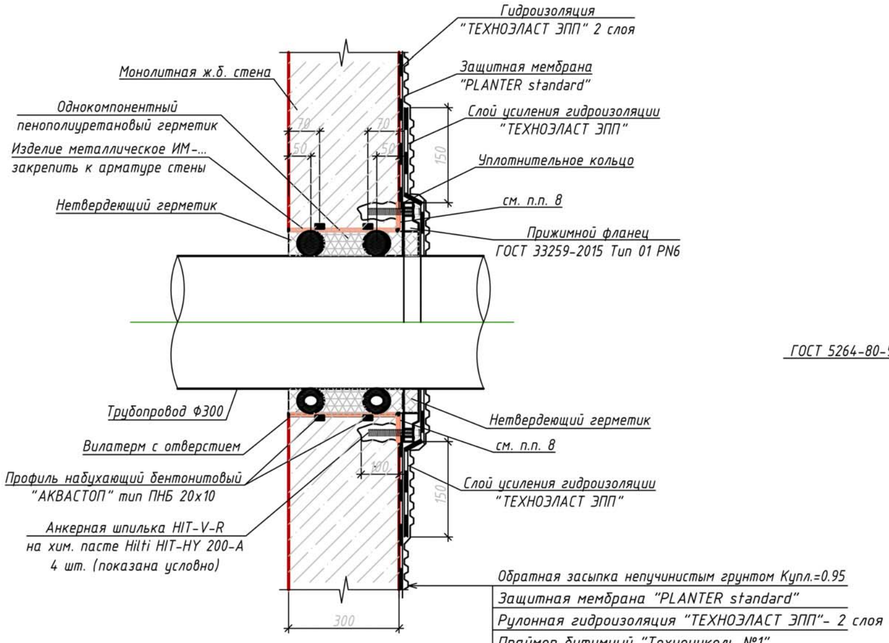
Взам. инв. №

Подп. и дата

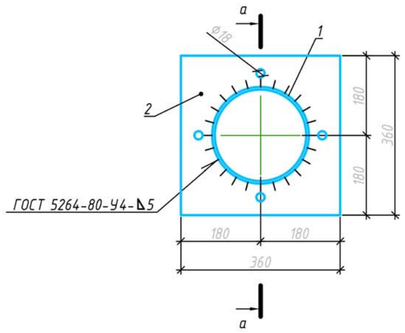
Инв. № подл.

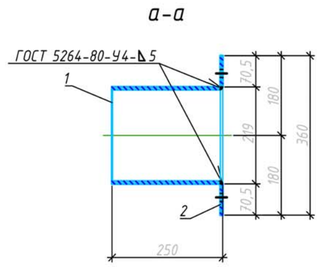
Узлы выпуска системы водоотведения



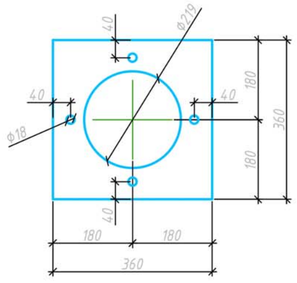


Изделие металлическое ИМ-1

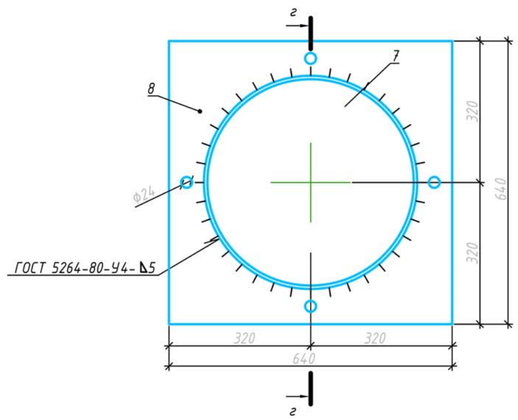


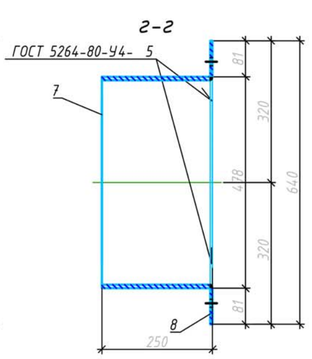


Поз. 2

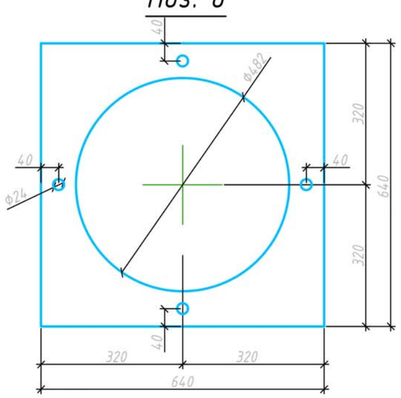


Изделие металлическое ИМ-4





Поз. 8



Ведомость расхода материалов для трубопровода Ду=100 мм

№п/п	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание Масса, кг
		Трубка Вилатерм Дн=60 с отверстием	м	1,0	
		Нетвердеющий герметик Stopaq FN 2100	кг	2,3	
		Однокомпонентный пенополиуретановый герметик ТЕХНОНИКОЛЬ 60 STANDARD	л	0,05	

Ведомость расхода материалов для трубопровода Ду=300 мм

№п/п	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание Масса, кг
		Трубка Вилатерм Дн=80 с отверстием	м	2,6	
		Нетвердеющий герметик Stopaq FN 2100	кг	10,1	
		Однокомпонентный пенополиуретановый герметик ТЕХНОНИКОЛЬ 60 STANDARD	л	0,25	

Таблица размеров

Трубопровод Ду, мм	Наружный диаметр Дн, мм				Марка изделия
	Труба стальная ГОСТ 10704-91	Труба ПЭ ГОСТ 18599-2001	ВЧШГ ГОСТ ISO 2531-2012	Чугунная труба SML	
100	108	110	118	110	ИМ-1
300	325	-	325	325	ИМ-4

Групповая спецификация ИМ-1, 4 *

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
ИМ-1	1	Труба 219х6 ГОСТ 10704-91 / С245 ГОСТ 27772-2015 L= 245 мм	1	7,72	12.81
	2	Лист 5х360х360 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2015	1	5,09	
ИМ-4	7	Труба 482х8 ГОСТ 10704-91 / С245 ГОСТ 27772-2015 L= 245 мм	1	22,9	38.98
	8	Лист 5х640х640 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2015	1	16,08	

* Изделия металлические (ИМ) учитываются в спецификации

Примечание:
1. Два слоя гидроизоляции "ТЕХНОЭЛАСТ ЭПП" пропускаются под уплотнительным кольцом и прижимаются фланцем.
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	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1			
						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 Измайлова, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)			
Разработал		Тихонова			10.03.25	Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Автостоянка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Потапова			10.03.25		Р	57	
Рук.группы		Потапова			10.03.25				
Н.контр.		Ивлева			10.03.25	Узлы и деталировка ч.4	Генпро		

Формат А2

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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)							
	Отвод под резьбу Ø50xØ15	TMT	TMT060E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø50xØ32	GCR	GCR060R042*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Поливочный кран наружный на фасаде в комплекте: Ø25				шт	3		или аналог
	-кран шаровой латунный полнопроходной ВР/ВР 1" Ø25	VT.217.N.06	VT.217.N.06	Valtec	шт	1	0.377 кг	или аналог
	-штуцер для шланга с наружной резьбой 1"х 25мм Ø25-Ø25	TIM SM04-25	TIM SM04-25	TIM	шт	1		или аналог
	-шланг напорный В(II) 25 мм (10атм), с хомутами Ø25	ГОСТ 18698-79			шт	1		или аналог
	Затвор дисковый межфланцевый Ø65	BV	BV6516HH	GROSS	шт.	3	9.6 кг	или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	18		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø40	LD Pride 47.40 B-B.P	LD 47.301.40	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø50	LD Pride 47.50 B-B.P	LD 47.301.50	LD	шт.	1		или аналог
	Колено 45° Ø25 мм	EL4500	EL4500C033*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 45° Ø32 мм	EL4500	EL4500C042*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Колено 45° Ø40 мм	EL4500	EL4500C048*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Колено 45° Ø65 мм	EL4500	EL4500C076*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 90° Ø25 мм	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	21		или аналог
	Колено 90° Ø32 мм	EL9000	EL9000C042*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Колено 90° Ø40 мм	EL9000	EL9000C048*	Dinarm	шт.	5		или аналог
	Колено 90° Ø50 мм	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Колено 90° Ø65 мм	EL9000	EL9000C076*	Dinarm	шт.	14		или аналог
	Колено 90° Ø80 мм	EL9000	EL9000C089*	Dinarm	шт.	27		или аналог
	Муфта жесткая Ø25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	44		или аналог
	Муфта жесткая Ø32	RC	RC042E*	Dinarm	шт.	7		<варианты>
	Муфта жесткая Ø40	RC	RC048E*	Dinarm	шт.	16		или аналог
	Муфта жесткая Ø50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	9		<варианты>
	Муфта жесткая Ø65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	33		<варианты>
	Муфта жесткая Ø80	RC	RC089E*	Dinarm	шт.	55		или аналог
	Отвод под резьбу Ø65xØ15	TMT	TMT076E01/2*	Dinarm	шт.	6		или аналог
	Отвод под резьбу Ø65xØ25	TMT	TMT076E001*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу Ø65xØ32	TMT	TMT076E11/4*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу Ø80xØ15	TMT	TMT089E01/2*	Dinarm	шт.	5		или аналог
	Отвод под резьбу Ø80xØ25	TMT	TMT089E001*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Отвод под резьбу Ø80xØ40	TMT	TMT089E11/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø25xØ15	TMT	TMTU033E01/2*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø32xØ15	TMT	TMTU042E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø50xØ32	GCR	GCR060R042*	Dinarm	шт.	1		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1.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 6.1)

Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Подземная часть. Автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Спецификация оборудования, изделий и материалов

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
	Отвод под резьбу малый Ø40xØ25		TMTU048E001*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø50xØ40	GCR	GCR060R048*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø65xØ50	GCR	GCR076R060*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15xØ15	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-15х15		шт.	3		или аналог
	Тройник под муфту Ø25	GT	GT033*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) L=250 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	2		или аналог
	Труба стальная ВГП-40х3.5 (гильза для тр. Ду25) L=250 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50) L=250 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	2		или аналог
	Труба стальная ЭС-108х4 (гильза для тр. Ду65) L=250 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	2		или аналог
	Угольник 45° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	10		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	26.4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	48.2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	10.1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф40х3,5	ГОСТ 3262-75			м	0.2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	10.4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф65х4	ГОСТ 3262-75			м	24		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф15 δ=20 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	26.4		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф25 δ=20 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	48.2		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф32 δ=20 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	10.1		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф40 δ=20 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	0.2		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф60 δ=20 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	10.4		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф75,5 δ=20 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	24		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS-Master	BOS	шт.	9		или аналог
	Клей		К-414	K-FLEX	л.	1		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	64		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	73/6		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	146/20		или аналог
	Металл для креплений				кг	729		или аналог
	Узел подключения поливочного крана к магистрали в подвале, Ду25 в том числе:				комп.	5		
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровый латунный внутренняя резьба/гайка штуцерная «АМЕРИКАНКА» 1'' Ø25	LD Pride 47.25.B-ГШ.P	LD 47.306.25	LD	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой 1" Ø25	VT.086	VT.086.NH.06	Valtec	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой ВР-ВР ф25	VT.193	VT.193.N.06	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Колено 90° Ø25 мм	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Муфта жесткая ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø25xØ15	TMT	TMTU033E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1" Ø25 мм	VTr.582.N	VTr.582.N.0006	VALTEC	шт.	1		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1.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(2)							
	Затвор дисковый межфланцевый Ø65	BV	BV6516HH	GROSS	шт.	2	9.6 кг	или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	8		или аналог
	Колено 45° Ø65 мм	EL4500	EL4500C076*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Колено 90° Ø65 мм	EL9000	EL9000C076*	Dinarm	шт.	22		или аналог
	Муфта жесткая Ø65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	52		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50xØ15	TMT	TMT060E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу Ø65xØ15	TMT	TMT076E01/2*	Dinarm	шт.	7		или аналог
	Тройник под муфту Ø65x65	GRT	GT076*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-108х4 (гильза для тр. Ду65) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-108х4 (гильза для тр. Ду65) l=450 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Фланец рукавный Ø65				шт.	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф65х4	ГОСТ 3262-75			м	181		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф15 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	1		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф60 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	35		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф75,5 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	146		или аналог
	Система В11							
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	27		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø25	LD Pride 47.25 B-B.P	LD 47.301.25	LD	шт.	3		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø32	LD Pride 47.32 B-B.P	LD 47.301.32	LD	шт.	3		или аналог
	Колено 45° Ø25 мм	EL4500	EL4500C033*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Колено 90° Ø25 мм	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	10		или аналог
	Колено 90° Ø32 мм	EL9000	EL9000C042*	Dinarm	шт.	12		или аналог
	Колено 90° Ø50 мм	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	24		или аналог
	Муфта жесткая Ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	27		или аналог
	Муфта жесткая Ф32	RC	RC042E*	Dinarm	шт.	24		или аналог
	Муфта жесткая Ф50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	49		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø32xØ15	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-32х15		шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50xØ25	TMT	TMT060E001*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50xØ32	TMT	TMT060E11/4*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50xØ15	TMT	TMT060E01/2*	Dinarm	шт.	5		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø25xØ15	TMT	TMTU033E01/2*	Dinarm	шт.	5		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø32xØ15	TMT	TMTU042E01/2*	Dinarm	шт.	6		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø50xØ25	GCR	GCR060R033*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15xØ15	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-15х15		шт.	7		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1.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
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø32xØ15	ГОСТ 6949-75*	Тройник Ц-32х15		шт.	1		или аналог
	Тройник под муфту Ø32х32	GT	GT042*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) l=230 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) l=350 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	2		или аналог
	Труба стальная ЭС-57х3 (гильза для тр. Ду32) l=350 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-57х3 (гильза для тр. Ду32) l=530 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50) l=450 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Угольник 45° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	20		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	60		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	73		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	33		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	187		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф15 δ=20 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	60		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф25 δ=20 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	73		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф32 δ=20 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	33		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф60 δ=20 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	187		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS-Master	BOS	шт.	7		или аналог
	Клей		К-414	K-FLEX	л.	1		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	95		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	40/3		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	80/11		или аналог
	Металл для креплений				кг	1562		или аналог
	Система В11 (с/у охранника, нежилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте:				комп.	1		
	Кран шаровой латунный ВР-ВР 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	85.0 кг	или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой ВР-ВР Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» модулем с импульсным выходом RS485 Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Муфта PP-R с переходом на наружную резьбу ф20х1/2"	PPR	10130020	ВАЛФ-РУС	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 водомерной вставки, включая включая муфтовую арматуру, крепления				комп.	1		
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 В-Н-Б	LD.47.302.15	LD	шт.	1	0.23	или аналог
	Водорозетка одиночная ПП-Р ф20	PPR	10121020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Муфта PP-R с переходом на наружную резьбу ф20х1/2"	PPR	10130020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответствующими характеристиками.

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
	Тройник ПП-Р Ø20хØ20	PPR	1011120	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) l=440 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2		или аналог
	Угольник полипропиленовый 90° Ø20хØ20	PPR	10108020	ВАЛФ-РУС	шт.	6		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	2		или аналог
	Трубопровод полипропиленовый PP-R SDR 6 PN20 Ф20х3,4	PPR		ВАЛФ-РУС	м	3		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали,гайка-гайка Ф15	VTf	VTf.001.IS.0404100	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	2		или аналог
	Трубки с закрытой ячеистой структурой; материал: полиэтиленовая пена; группа горючести: Г1 Ф20 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	3		или аналог
	Лента самоклеящееся 48 мм, бухта 50м		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	шт.	1		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	1		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	7		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	0,1/0,01		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	0,2/0,03		или аналог
	Металл для креплений				кг	23		или аналог
	Система В2(1)							
	Врезка стальная Ø50				шт.	2		или аналог
	Отвод 90° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=100 мм Ø100 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	2		или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø65	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	4		или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø100	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	3		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø50	LD Pride 47.50 B-B.P	LD 47.301.50	LD	шт.	25		или аналог
	Отвод стальной Ø50 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	102		или аналог
	Отвод стальной Ø65 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	6		или аналог
	Отвод стальной Ø100 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	64		или аналог
	Тройник стальной, переходной Ø100хØ50	ГОСТ 17376-2001*	Тройник 1-114,3х60,3		шт.	27		или аналог
	Тройник стальной, переходной Ø100хØ65	ГОСТ 17376-2001*	Тройник 1-114,3х76,1		шт.	4		или аналог
	Тройник стальной, равнопроходной Ø100хØ100	ГОСТ 17376-2001*	Тройник 1-114,3		шт.	6		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50)	ГОСТ 10704-91			шт.	4		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50) l=230 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	2		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50) L=330 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	2		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	8		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50) l=530 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	4		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4 (гильза для тр. Ду100)	ГОСТ 10704-91			шт.	4		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4 (гильза для тр. Ду100) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	4		или аналог
	Фланец стальной приварной встык с соединительным выступом Ру 1,6 МПа Ø65	ГОСТ 33259-2015	Фланец 1-50-16		шт.	8		или аналог
	Фланец стальной приварной встык с соединительным выступом Ру 1,6 МПа Ø100	ГОСТ 33259-2015	Фланец 1-50-16		шт.	2		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	301		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф65х4	ГОСТ 3262-75			м	8		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф100х4,5	ГОСТ 3262-75			м	495		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	318		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	2		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	226/18		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	452/64		или аналог
	Металл для креплений				кг	3776		или аналог
	Система В2(2)							
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø65	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	2		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	2		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø50	LD Pride 47.50 B-B.P	LD 47.301.50	LD	шт.	3		или аналог
	Отвод стальной Ø65 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	2		или аналог
	Отвод стальной Ø100 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	58		или аналог
	Тройник стальной переходной Добавьте размер в параметр	ГОСТ 17376-2001*	Тройник 1-114,3х88,9		шт.	2		или аналог
	Тройник стальной, равнопроходной Ø100хØ100	ГОСТ 17376-2001*	Тройник 1-114,3		шт.	2		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4 (гильза для тр. Ду100) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	5		или аналог
	Фланец стальной приварной встык с соединительным выступом Ру 1,6 МПа, Д=50мм Ø65	ГОСТ 33259-2015	Фланец 1-50-16		шт.	4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	0		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф65х4	ГОСТ 3262-75			м	3		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф100х4,5	ГОСТ 3262-75			м	377		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	118		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	130/11		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	260/37		или аналог
	Металл для креплений				кг	1733		или аналог
	Система В21(1)							
	Кран шаровый полнопроходный муфтовый Ф50	Sphere BV-03/T		Dinarm	шт.	3		или аналог
	Отвод стальной Ø80 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	14		или аналог
	Отвод стальной Ø100 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	21		или аналог
	Переход стальной Ø100хØ80	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-108х89		шт.	1		или аналог
	Тройник стальной переходной Ø100хØ80	ГОСТ 17376-2001*	Тройник 1-114,3х88,9		шт.	3		или аналог
	Тройник стальной, равнопроходной Ø100хØ80	ГОСТ 17376-2001*	Тройник 1-114,3х88,9		шт.	1		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	27		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	66/5		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	132/18		или аналог
	Металл для креплений				кг	960		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответствующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1.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
	Труба стальная ЭС-133х4 (гильза для тр. Ду100) l=450 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	1		или аналог
	Труба стальная электросварная прямошовная неоцинкованная Ф80х4	ГОСТ 10704-91			м	114		или аналог
	Труба стальная электросварная прямошовная неоцинкованная Ф100х3,5	ГОСТ 10704-91			м	105		или аналог
	Система ТЗ(1)							
	Затвор дисковый межфланцевый Ø65	BV	BV6516HH	GROSS	шт.	4	9.6 кг	или аналог
	Затвор дисковый межфланцевый Ø80	BV	BV8016HH	GROSS	шт.	1	9.8 кг	или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	13		или аналог
	Неподвижная опора Энергия-Аква DN80, грувлочное соединение Ø80	НО.ЭА.16.080.89.1.Г	НО.СА.16.080.89.Г	"Сантехкачество"	шт.	1		или аналог
	Колено 45° Ø65 мм	EL4500	EL4500C076*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 45° Ø80 мм	EL4500	EL4500C089*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 90° Ø65 мм	EL9000	EL9000C076*	Dinarm	шт.	16		или аналог
	Колено 90° Ø80 мм	EL9000	EL9000C089*	Dinarm	шт.	25		или аналог
	Муфта жесткая Ф65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	36		или аналог
	Муфта жесткая Ф80	RC	RC089E*	Dinarm	шт.	54		<варианты>
	Отвод под резьбу Ø65хØ15	TMT	TMT076E01/2*	Dinarm	шт.	7		или аналог
	Отвод под резьбу Ø80хØ15	TMT	TMT089E01/2*	Dinarm	шт.	5		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø80хØ65	GCR	GCR089R076*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15хØ15	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-15х15		шт.	1		или аналог
	Тройник под муфту Ø80х65	GRT	GRT089R076*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Угольник 45° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	5		или аналог
	Фланец рукавный Ø65				шт.	8		или аналог
	Фланец рукавный Ø80				шт.	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	19		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф65х4	ГОСТ 3262-75			м	114		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф80х4	ГОСТ 3262-75			м	158		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф15 δ=40 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	19		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф75,5 δ=40 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	114		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф88,5 δ=40 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	157		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS-Master	BOS	шт.	6		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	60/5		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	120/17		или аналог
	Металл для креплений				кг	1283		или аналог
	Неподвижная опора (грувлочное соединение) Ф65	Серия 4.903-10			шт.	3		или аналог
	Неподвижная опора (грувлочное соединение) Ф80	Серия 4.903-10			шт.	6		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1.СО	Лист 7

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система Т3(2)							
	Затвор дисковый межфланцевый Ø65	BV	BV6516HH	GROSS	шт.	3	9.6 кг	или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	7		или аналог
	Неподвижная опора Энергия-Аква DN65, грувлочное соединение Ø65	НО.ЭА.16.080.89.1.Г	НО.СА.16.065.76.Г	"Сантехкачество"	шт.	1		
	Колено 45° Ø65 мм	EL4500	EL4500C076*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Колено 90° Ø65 мм	EL9000	EL9000C076*	Dinarm	шт.	19		или аналог
	Муфта жесткая ф65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	46		<варианты>
	Отвод под резьбу Ø65xØ15	TMT	TMT076E01/2*	Dinarm	шт.	7		или аналог
	Тройник под муфту Ø65x65	GT	GT076*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Фланец рукавный Ø65				шт.	6		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф65х4	ГОСТ 3262-75			м	181		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф15 δ=40 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	1		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф75,5 δ=40 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	180		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS-Master	BOS	шт.	4		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	34/3		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	68/9		или аналог
	Металл для креплений				кг	806		или аналог
	Сильфонный компенсатор DEK multilayer Gr 65-16-60	65-16-60	DEK multilayer Gr	HORTUM	шт.	1		или аналог
	Неподвижная опора (грувлочное соединение) ф65	Серия 4.903-10			шт.	7		или аналог
	Скользящая опора (грувлочное соединение) ф65	Серия 4.903-10			шт.	1		или аналог
	Система Т31							
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	26		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø20	LD Pride 47.20 B-B.P	LD 47.301.20	LD	шт.	3	0.24	или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø25	LD Pride 47.25 B-B.P	LD 47.301.25	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø32	LD Pride 47.32 B-B.P	LD 47.301.32	LD	шт.	3		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø50	LD Pride 47.50 B-B.P	LD 47.301.50	LD	шт.	1		или аналог
	Неподвижная опора Союзфлекс-Аква, грувлочное соединение Ø50		НО.СА.16.050.60.Г	"Сантехкачество"	шт.	2		или аналог
	Колено 45° Ø25 мм	EL4500	EL4500C033*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Колено 45° Ø32 мм	EL4500	EL4500C042*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Колено 45° Ø50 мм	EL4500	EL4500C060*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 90° Ø25 мм	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	6		или аналог
	Колено 90° Ø32 мм	EL9000	EL9000C042*	Dinarm	шт.	13		или аналог
	Колено 90° Ø50 мм	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	24		или аналог
	Муфта жесткая ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	15		или аналог
	Муфта жесткая ф32	RC	RC042E*	Dinarm	шт.	28		или аналог
	Муфта жесткая ф50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	51		<варианты>

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1.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
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø25xØ20	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-25х20		шт.	1		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø32xØ15	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-32х15		шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50xØ20	TMT	TMT060E03/4*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50xØ25	TMT	TMT060E001*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50xØ32	TMT	TMT060E11/4*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50xØ15	TMT	TMT060E01/2*	Dinarm	шт.	5		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø25xØ15	TMT	TMTU033E01/2*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø32xØ15	TMT	TMTU042E01/2*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø50xØ25	GCR	GCR060R033*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15xØ15	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-15х15		шт.	7		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø20xØ15	ГОСТ 6949-75*	Тройник Ц-20х15		шт.	5		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø32xØ15	ГОСТ 6949-75*	Тройник Ц-32х15	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Тройник под муфту Ø32х32	GT	GT042*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) l=230 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-57х3 (гильза для тр. Ду32) l=350 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-57х3 (гильза для тр. Ду32) l=530 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Угольник 45° Ø20 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-20		шт.	2		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	22		или аналог
	Угольник 90° Ø20 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-20		шт.	8		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	51		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф20х2,8	ГОСТ 3262-75			м	46		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	33		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	33		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	189		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф15 δ=40 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	51		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф20 δ=40 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	43		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф25 δ=40 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	33		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф32 δ=40 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	32		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф60 δ=40 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	188		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1.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
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS-Master	BOS	шт.	7		или аналог
	Клей		К-414	K-FLEX	л.	1		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	83		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	42/3		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	84/12		или аналог
	Металл для креплений				кг	1638		или аналог
	Неподвижная опора (резьбовое соединение) ф20	Серия 4.903-10			шт.	1		или аналог
	Неподвижная опора (грувлочное соединение) ф25	Серия 4.903-10			шт.	2		или аналог
	Неподвижная опора (грувлочное соединение) ф32	Серия 4.903-10			шт.	1		или аналог
	Неподвижная опора (грувлочное соединение) ф50	Серия 4.903-10			шт.	7		или аналог
	Система Т31 (с/у охранника, нежилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте:				комп.	1		
	Кран шаровой латунный ВР-ВР 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	85.0 кг	или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой ВР-ВР Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» модулем с импульсным выходом RS485 Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Муфта PP-R с переходом на наружную резьбу ф20х1/2"	PPR	10130020		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 водомерной вставки, включая включая муфтовую арматуру, крепления				комп.	1		
	Водороэетка одиночная ПП-Р ф20	PPR	10121020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) l=440 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2		или аналог
	Угольник полипропиленовый 90° Ø20хØ20	PPR	10108020	ВАЛФ-РУС	шт.	4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	2		или аналог
	Трубопровод полипропиленовый PP-R SDR 6 PN20 ф20х3,4	PPR		ВАЛФ-РУС	м	2		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали,гайка-гайка ф15	VTf		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	2		или аналог
	Трубки с закрытой ячеистой структурой; материал: полиэтиленовая пена; группа горючести: Г1 ф20 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	2		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1.СО	Лист 10

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)							
	Затвор дисковый межфланцевый Ø65	BV	BV6516HH	GROSS	шт.	1	9.6 кг	или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	11		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø40	LD Pride 47.40 B-B.P	LD 47.301.40	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø50	LD Pride 47.50 B-B.P	LD 47.301.50	LD	шт.	2		или аналог
	Неподвижная опора Энергия-Аква DN80, грувлочное соединение Ø65	НО.ЭА.16.080.89.1.Г	НО.СА.16.065.76.Г	"Сантехкачество"	шт.	1		
	Колено 45° Ø50 мм	EL4500	EL4500C060*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 45° Ø65 мм	EL4500	EL4500C076*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 90° Ø40 мм	EL9000	EL9000C048*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Колено 90° Ø50 мм	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	15		или аналог
	Колено 90° Ø65 мм	EL9000	EL9000C076*	Dinarm	шт.	25		или аналог
	Муфта жесткая ф40	RC	RC048E*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Муфта жесткая ф50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	34		или аналог
	Муфта жесткая ф65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	54		<варианты>
	Отвод под резьбу Ø50xØ15	TMT	TMT060E01/2*	Dinarm	шт.	6		или аналог
	Отвод под резьбу Ø65xØ15	TMT	TMT076E01/2*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø40xØ15	TMT	TMTU048E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø65xØ50	GCR	GCR076R060*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Тройник под муфту Ø65x40	GRT	GRT076R048*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Тройник под муфту Ø65x50	GRT	GRT076R060*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Фланец рукавный Ø65				шт.	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15x2,8	ГОСТ 3262-75			м	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф40x3,5	ГОСТ 3262-75			м	4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф50x3,5	ГОСТ 3262-75			м	112		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф65x4	ГОСТ 3262-75			м	159		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф15 δ=30 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	1		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф40 δ=30 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	4		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф60 δ=30 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	112		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф75,5 δ=30 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	157		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS-Master	BOS	шт.	5		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	47/4		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	94/13		или аналог
	Металл для креплений				кг	1224		или аналог
	Неподвижная опора (грувлочное соединение) ф50	Серия 4.903-10			шт.	3		или аналог
	Неподвижная опора (грувлочное соединение) ф65	Серия 4.903-10			шт.	6		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1.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
	Система Т41							
	Клапан термостатический циркуляционный (балансировочный клапан автоматический) ф25	R158A	R158AY004	Giacomini	шт.	3		или аналог
	Кран двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø15	ШЭП PROFESSIONAL 24V FB G-LOCK 1/2" BS	11125161	Gidrolock	шт.	1		
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	19		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø20	LD Pride 47.20 B-B.P	LD 47.301.20	LD	шт.	1	0.24	или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø25	LD Pride 47.25 B-B.P	LD 47.301.25	LD	шт.	4		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø32	LD Pride 47.32 B-B.P	LD 47.301.32	LD	шт.	1		или аналог
	Неподвижная опора Союзфлекс-Аква, грувлочное соединение Ø32		НО.СА.16.32.42.Р	"Сантехкачество"	шт.	2		или аналог
	Клапан термостатический циркуляционный (балансировочный клапан автоматический) Ø20	R158A	R158AY004	Giacomini	шт.	1		или аналог
	Колено 45° Ø32 мм	EL4500	EL4500C042*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 90° Ø25 мм	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	0		или аналог
	Колено 90° Ø32 мм	EL9000	EL9000C042*	Dinarm	шт.	12		или аналог
	Муфта жесткая ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	40		или аналог
	Муфта жесткая ф32	RC	RC042E*	Dinarm	шт.	28		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø20хØ15	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-20х15		шт.	1		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø25хØ15	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-25х15		шт.	1		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø25хØ20	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-25х20		шт.	1		или аналог
	Отвод под муфту Нет решения		NA	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø25хØ15		TMTU033E01/2*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø32хØ15	TMT	TMTU042E01/2*	Dinarm	шт.	5		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø32хØ25	TMT	TMTU042E001*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход стальной Ø32хØ15	ГОСТ 17378-2001*	Переход Э-1-42.4х21.3		шт.	1		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15хØ15	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-15х15		шт.	5		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø20хØ15	ГОСТ 6949-75*	<варианты>		шт.	4		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø20хØ20	<варианты>	<варианты>		шт.	2		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø32хØ15	ГОСТ 6948-75*	<варианты>		шт.	2		или аналог
	Угольник 45° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	1		или аналог
	Угольник 45° Ø20 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-20		шт.	2		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	21		или аналог
	Угольник 90° Ø25 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-25		шт.	2		или аналог
	Угольник 90° Ø32 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-32		шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	87		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф20х2,8	ГОСТ 3262-75			м	8		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответствующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1.СО	Лист 12

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	48		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	164		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф15 δ=30 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	72		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф20 δ=30 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	55		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф32 δ=30 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	156		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS-Master	BOS	шт.	6		или аналог
	Клей		К-414	K-FLEX	л.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	24/2		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	48/7		или аналог
	Металл для креплений				кг	1301		или аналог
	Неподвижная опора (резьбовое соединение) ф15	Серия 4.903-10			шт.	3		или аналог
	Неподвижная опора (резьбовое соединение) ф25	Серия 4.903-10			шт.	2		или аналог
	Неподвижная опора (грувлочное соединение) ф32	Серия 4.903-10			шт.	6		или аналог
	Система Т4(2)							
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	7		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø40	LD Pride 47.40 B-B.P	LD 47.301.40	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø50	LD Pride 47.50 B-B.P	LD 47.301.50	LD	шт.	1		или аналог
	Неподвижная опора Энергия-Аква DN80, грувлочное соединение Ø50	НО.ЭА.16.080.89.1.Г	НО.СА.16.050.60.Г	"Сантехкачество"	шт.	1		или аналог
	Колено 45° Ø40 мм	EL4500	EL4500C048*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 45° Ø50 мм	EL4500	EL4500C060*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 90° Ø40 мм	EL9000	EL9000C048*	Dinarm	шт.	11		или аналог
	Колено 90° Ø50 мм	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	9		или аналог
	Муфта жесткая ф40	RC	RC048E*	Dinarm	шт.	27		<варианты>
	Муфта жесткая ф50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	23		<варианты>
	Отвод под резьбу Ø50хØ15	TMT	TMT060E01/2*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø40хØ15	TMT	TMTU048E01/2*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø50хØ40	GCR	GCR060R048*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Тройник под муфту Ø50х50	GT	GT060*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф40х3,5	ГОСТ 3262-75			м	109		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	73		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф15 δ=30 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	1		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф40 δ=30 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	109		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф60 δ=30 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	72		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1.СО	Лист 13

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS-Master	BOS	шт.	4		или аналог
	Клей		К-414	K-FLEX	л.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	25/2		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	50/7		или аналог
	Металл для креплений				кг	810		или аналог
	Сильфонный компенсатор DEK multilayer Gr 40-16-50	40-16-50	DEK multilayer Gr	HORTUM	шт.	1		или аналог
	Неподвижная опора (грувлочное соединение) ф40	Серия 4.903-10			шт.	5		или аналог
	Неподвижная опора (грувлочное соединение) ф50	Серия 4.903-10			шт.	2		или аналог
	Скользящая опора (грувлочное соединение) ф40	Серия 4.903-10			шт.	1		или аналог
	Система К11							
	Заглушка SML Ø100	SML	0130100	Стройсервис АВФ	шт.	1		или аналог
	Манжета переходная на чугун Ø110хØ100			SINIKON	шт.	2		или аналог
	Отвод SML 45° Ø50	SML	011005045	Стройсервис АВФ	шт.	6		
	Отвод SML 45° Ø100	SML	0110010045	Стройсервис АВФ	шт.	76		
	Ревизия с круглой крышкой Ø50		120050	Стройсервис АВФ	шт.	2		или аналог
	Ревизия с прямоугольной крышкой Ø100	<варианты>	0121100	Стройсервис АВФ	шт.	28		или аналог
	Соединительный хомут Rapid Ø50	SML	<варианты>	Стройсервис АВФ	шт.	18		<варианты>
	Соединительный хомут Rapid Ø100	SML	<варианты>	Стройсервис АВФ	шт.	258		<варианты>
	Тройник 45° Ø100хØ100хØ100	SML	015010010045	Стройсервис АВФ	шт.	15		<варианты>
	Тройник 45° Ø100хØ50хØ100	SML	015010005045	Стройсервис АВФ	шт.	2		
	Труба стальная ЭС-133х4 (гильза для тр. Ду100) l=230 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4 (гильза для тр. Ду100) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	3		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4 (гильза для тр. Ду100) l=530 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Труба чугунная безраструбная SML ф50х3,5	SML		Стройсервис АВФ	м	9		или аналог
	Труба чугунная безраструбная SML ф100х3,5	SML		Стройсервис АВФ	м	115		<варианты>
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	82		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Металл для креплений				кг	725		или аналог
	Система К11							
	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
	Отвод 45° Ø50 (с/у охраны)	RTP	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	2		или аналог
	Отвод 45° Ø110	RTP	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	2		или аналог
	Переходник DN50 ПП/ПВХ на чугун/сталь Ø50-Ø50	HL9	HL9/50	HL	шт.	1		или аналог
	Переходник DN110 ПП/ПВХ на чугун/сталь Ø110-Ø100	HL9	HL9/1	HL	шт.	2		или аналог
	Ревизия ф110	RTP	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	1		или аналог
	Соединительный хомут Rapid Ø50	SML	0310100	Стройсервис АВФ	шт.	1		или аналог

Примечания
1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.
2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответствующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1.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
	Соединительный хомут Rapid Ø100	SML	0310100	Стройсервис АВФ	шт.	5		или аналог
	Тройник 88° Ø100xØ100xØ100	SML	015010010088	Стройсервис АВФ	шт.	1		или аналог
	Тройник 88° Ø100xØ50xØ100	SML	015010005088	Стройсервис АВФ	шт.	1		или аналог
	Труба малошумная, бела ф50х1,8	PP-R	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	м	1		или аналог
	Труба малошумная, бела ф110х3,4	PP-R	BETA ELITE TM	ООО РТП (РосТурПласт)	м	1		или аналог
	Раковина подвесная Jika Lyra		Jika Lyra		шт.	1		или аналог
	Унитаз Santek Animo		Santek Animo		шт.	1		или аналог
	Система К21							
	Воронка с подогревом, с полимербитумным полотном DN160		HL62.1H/5	HL	шт.	4		или аналог
	Кровельная воронка с подогревом, с обжимным фланцем, DN160		HL62.1/5	HL	шт.	12		или аналог
	Корпус воронки ВФО			HL	шт.	1		или аналог
	Листоуловитель воронкки ВФО			HL	шт.	1		или аналог
	Надставной элемент для приварки, гидроизоляции:		HL65H	HL	шт.	1		или аналог
	Корпус надставного элемента			HL	шт.	1		или аналог
	Уплотнительное кольцо надставного элемента			HL	шт.	1		или аналог
	Отвод SML 45° Ø150	SML	0110015045	Стройсервис АВФ	шт.	16		или аналог
	Отвод SML 45° Ø250	SML	0110025045	Стройсервис АВФ	шт.	13		или аналог
	Отвод SML 45° Ø300	SML	0110030045	Стройсервис АВФ	шт.	28		или аналог
	Ревизия с прямоугольной крышкой Ø250	SML	121250	Стройсервис АВФ	шт.	11		или аналог
	Ревизия с прямоугольной крышкой Ø300	SML	121300	Стройсервис АВФ	шт.	16		или аналог
	Соединительный хомут Grip Ø150	SML	0380159	Стройсервис АВФ	шт.	48		или аналог
	Соединительный хомут Grip Ø250	SML	0380273-AVF	Стройсервис АВФ	шт.	47		или аналог
	Соединительный хомут Grip Ø300	SML	0380326-AVF	Стройсервис АВФ	шт.	73		или аналог
	Соединительный хомут Grip E W2 Ø250	SML	0380273-AVF	Стройсервис АВФ	шт.	22		или аналог
	Соединительный хомут Grip E W2 Ø300	SML	0380326-AVF	Стройсервис АВФ	шт.	32		или аналог
	Тройник SML 45° 250x150	SML	15025015045	Стройсервис АВФ	шт.	10		или аналог
	Тройник SML 45° 300x150	SML	15030015045	Стройсервис АВФ	шт.	6		или аналог
	Тройник SML 45° 300x250	SML	15030025045	Стройсервис АВФ	шт.	1		или аналог
	Тройник SML 45° 300x300	SML	15030030045	Стройсервис АВФ	шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-219х4.0 (гильза для тр. Ду150) L=450 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	4		или аналог
	Труба стальная ЭС-273х5.0 (гильза для тр. Ду160) L=450 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	12		или аналог
	Труба стальная ЭС-377х6.0 (гильза для тр. Ду300) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	4		или аналог
	Труба стальная ЭС-377х6.0 (гильза для тр. Ду300) l=450 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-377х6.0 (гильза для тр. Ду300) l=480 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Труба чугунная безраструбная SML ф150х4	SML		Стройсервис АВФ	м	6		или аналог
	Труба чугунная безраструбная SML ф250х5,5	SML		Стройсервис АВФ	м	117		или аналог
	Труба чугунная безраструбная SML ф300х6	SML		Стройсервис АВФ	м	135		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф160 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	4		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф274 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	90		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф326 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	118		или аналог

Примечания
1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.
2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1.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
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS-Master	BOS	шт.	7		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	1		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	1200		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	2		или аналог
	Металл для креплений				кг	1140		или аналог
	Система К3							
	Манжета переходная на чугун Ø110xØ100			SINIKON	шт.	1		или аналог
	Отвод SML 45° Ø100	SML	0110010045	Стройсервис АВФ	шт.	45		
	Ревизия с прямоугольной крышкой Ø100	<варианты>	121100	Стройсервис АВФ	шт.	15		или аналог
	Соединительный хомут Rapid Ø100	SML	0310100	Стройсервис АВФ	шт.	156		или аналог
	Тройник 45° Ø100xØ100xØ100	SML	015010010045	Стройсервис АВФ	шт.	12		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4 (гильза для тр. Ду100) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4 (гильза для тр. Ду100) l=530 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Труба чугунная безраструбная SML ф100х3,5	SML		Стройсервис АВФ	м	57		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	82		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Металл для креплений				кг	122		или аналог
	Система К4							
	Трап с вертикальным выпуском Ø100	HL3100TG		HL Hutterer & Lechner GmbH	шт.	2		или аналог
	Адаптер фланцевый под муфту Ø100	AFG	ПФРК	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 45° Ø100 мм	EL4500	EL4500C114*	Dinarm	шт.	57		<варианты>
	Колено 45° с грувлочным соединением Ø100 мм	EL4500	EL4500C114*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Манжета переходная на чугун Ø110xØ100			SINIKON	шт.	3		или аналог
	Муфта жесткая ф100	RC	RC114E*	Dinarm	шт.	134		<варианты>
	Патрубок ПФГ чугунный Ø100				шт.	3		или аналог
	Тройник под муфту Ø100x50	GRT	GRT108R060*	Dinarm	шт.	9		или аналог
	Тройник под муфту Ø100x65	GRT	GRT108R076*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Тройник под муфту Ø100x80	GRT	GRT108R089*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Тройник под муфту Ø100x100	<варианты>	GT108*	Dinarm	шт.	27		<варианты>
	Труба стальная ЭС-133х4 (гильза для тр. Ду100)	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4 (гильза для тр. Ду100) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	9		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4 (гильза для тр. Ду100) l=450 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	2		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответствующими характеристиками.

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
	Фланец приварной встык Ø100	ГОСТ 33259-2015			шт.	3		или аналог
	Фланец стальной приварной встык с соединительным выступом Ру 1,6 МПа, Д=50мм Ø100	ГОСТ 33259-2015	Фланец 1-50-16		шт.	6		или аналог
	Фланец стальной приварной встык с соединительным выступом Ру 1,6 МПа, Д=100мм Ø100	ГОСТ 33259-2015	Фланец 1-100-16		шт.	1		или аналог
	Колено 90° Ø100 мм	EL4500	EL4500C114*	Dinarm	шт.	0		
	Стальной фланец Ø100	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-100-16		шт.	22		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф100х4,5	ГОСТ 3262-75			м	247		<варианты>
	Труба чугунная безраструбная SML ф100х3,5	SML		Стройсервис АВФ	м	4		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	247		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	74/6		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	148/21		или аналог
	Металл для креплений				кг	1080		или аналог
	Система К4Н							
	Погружной дренажный насос ГНОМ 10-10 с поплавковым датчиком в комплекте Ø50	ГНОМ 10-10Т-1-6 220В		МНЗ	шт.	1	16.0	или аналог
	-Камлок алюминиевый тип А 2" (50мм)			БРС	шт.	1		или аналог
	-Камлок алюминиевый тип С 2" (50мм)			БРС	шт.	1		или аналог
	-Кран латунный шаровый полнопроходной с полусгоном ВР-НР, 1/2" (Ø15)		LD.47.303.15	LD	шт.	1		или аналог
	-Кран латунный шаровый полнопроходной с полусгоном ВР-НР, 2" (Ø50)		LD.47.303.50	LD	шт.	1		или аналог
	-Обратный клапан 2" (Ø50)		CV.320.09	MVI	шт.	1		или аналог
	-Фитинг резьбовой-сгон разъемный ВР-НР 2" (Ø50)		VTr.341.N.0009	Valtec	шт.	1		или аналог
	-Футорка НР-ВР 2" х 1 1/4 (латунь)		VTr.581.N.0907	Valtec	шт.	1		или аналог
	-Хомут стальной оцинкованный червячный Ø32-50мм		KS DIN 3017 32-50	Tech-Krep	шт.	2		или аналог
	-Шланг армированный, напорно-всасывающий, Ø50 мм, 10 атм			Химсервис	м.	1		или аналог
	-Штуцер для шланга НР 2" (50мм)		SM07-50	TIM	шт.	2		или аналог
	Погружной дренажный насос ГНОМ 16-16 (220В) Ø50	ГНОМ 16-16Т-5		МНЗ	шт.	26	31.0	или аналог
	-Камлок алюминиевый тип А 2" (50мм)			БРС	шт.	1		или аналог
	-Камлок алюминиевый тип С 2" (50мм)			БРС	шт.	1		или аналог
	-Кран латунный шаровый полнопроходной с полусгоном ВР-НР, 1/2" (Ø15)		LD.47.303.15	LD	шт.	1		или аналог
	-Кран латунный шаровый полнопроходной с полусгоном ВР-НР, 2" (Ø50)		LD.47.303.50	LD	шт.	1		или аналог
	-Обратный клапан 2" (Ø50)		CV.320.09	MVI	шт.	1		или аналог
	-Фитинг резьбовой-сгон разъемный ВР-НР 2" (Ø50)		VTr.341.N.0009	Valtec	шт.	1		или аналог
	-Футорка НР-ВР 2" х 1 1/4 (латунь)		VTr.581.N.0907	Valtec	шт.	1		или аналог
	-Хомут стальной оцинкованный червячный Ø32-50мм		KS DIN 3017 32-50	Tech-Krep	шт.	2		или аналог
	-Шланг армированный, напорно-всасывающий, Ø50 мм, 10 атм			Химсервис	м.	1		или аналог
	-Штуцер для шланга НР 2" (50мм)		SM07-50	TIM	шт.	2		или аналог
	Колено 45° Ø50 мм	EL4500	EL4500C060*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Колено 45° Ø65 мм	EL4500	EL4500C076*	Dinarm	шт.	5		<варианты>
	Колено 90° Ø50 мм	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	112		<варианты>

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1.СО	Лист 17

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Колено 90° Ø65 мм	EL9000	EL9000C076*	Dinarm	шт.	30		или аналог
	Колено 90° Ø80 мм	EL9000	EL9000C089*	Dinarm	шт.	8		<варианты>
	Муфта жесткая Ø50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	234		<варианты>
	Муфта жесткая Ø65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	74		<варианты>
	Муфта жесткая Ø80	RC	RC089E*	Dinarm	шт.	16		<варианты>
	Переход концетрический под муфту Ø65xØ50	GCR	GCR076R060*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Тройник под муфту Ø50x50	GT	GT060*	Dinarm	шт.	8		или аналог
	Тройник под муфту Ø65x50	GT	GRT076R060*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Тройник под муфту Ø65x65	GT	GT076*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	4		или аналог
	Труба стальная ЭС-108х4 (гильза для тр. Ду65) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	3		или аналог
	Труба стальная ЭС-108х4 (гильза для тр. Ду80) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	2		или аналог
	Фланец стальной приварной встык с соединительным выступом Ру 1,6 МПа, Д=50мм Ø80	ГОСТ 33259-2015	Фланец 1-50-16		шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	3		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	328		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф65х4	ГОСТ 3262-75			м	342		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф80х4	ГОСТ 3262-75			м	41		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	200		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	67/5		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	134/19		или аналог
	Металл для креплений				кг	1827		или аналог
	Система К9							
	Колено 45° Ø50 мм	EL4500	EL4500C060*	Dinarm	шт.	6		или аналог
	Колено 90° Ø50 мм	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	13		или аналог
	Муфта жесткая Ф50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	41		или аналог
	Муфта жесткая Ф100	RC	RC114E*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø100xØ50	GCR	GCR108R060*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Тройник под муфту Ø50x50	GT	GT060*	Dinarm	шт.	5		или аналог
	Стальной фланец Ø50	ГОСТ 33259-2015			шт.	6		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	57		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	9/1		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	18/2		или аналог
	Металл для креплений				кг	252		или аналог
	Материалы заделки зазоров для выпусков канализации (см. лист 57)							
	Трубка Виватерм Дн=60 с отверстием			ВИЛАТЕРМ	м	7		или аналог
	Трубка Виватерм Дн=80 с отверстием			ВИЛАТЕРМ	м	7,8		или аналог
	Нетвердеющий герметик Stopaq FN 2100				кг	46,4		или аналог
	Однокомпонентный пенополиуретановый герметик ТЕХНОНИКОЛЬ 60 STANDARD				л	1,1		или аналог
	Изделие металлическое ИМ-1				шт	7		или аналог
	Изделие металлическое ИМ-4				шт	3		или аналог

Примечания
1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.
2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ВК1.СО	Лист 18

Формат А3