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

# Отопление, теплоснабжение. Автостоянка.

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ОВ3.1

| Изм. | № док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|
| 1 | 1151-25 | | 21.10.25 |
| | | | |
| | | | |

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

## Отопление, теплоснабжение. Автостоянка.

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ОВ3.1

| Изм. | № док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|
| 1 | 1151-25 | | 21.10.25 |
| | | | |
| | | | |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2025

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 6.1)**

# РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

## Отопление, теплоснабжение. Автостоянка.

**94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ОВ3.1**

Руководитель бюро Д.О. Макаров

Главный инженер проекта Д.А. Крюков

| Изм. | № док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|
| 1 | 1151-25 | | 21.10.25 |
| | | | |
| | | | |

2025

Взам. инв. №.

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Разрешение | Обозначение | 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0 - ОВЗ.1 |
|---|---|---|
| 1151-25 | Наименование объекта строительства | Корпус 6.1 |

| Изм. | Лист | Содержание изменения | Код | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ОВЗ.1 | | |
| | 1 | Добавлена схема здания, откорректирована ведомость рабояих чертежей.<br>Откорректированы основные показатели. | 4 | Зам. |
| | 2-7 | Добавлена схема здания, Добавлена маркировка и настройка прибиро... | 4 | Зам. |
| | 8-18 | Добавлена маркировка и настройка прибиров системы отопления, пронумерованы стояки, добавлена настройка на балансировочных клапанах. Добавлены сливные краны и воздухотводчики. | 4 | Зам. |
| | 18,20 | Откорректированы узлы. | 4 | Зам. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Изм. внес | Еналиев | | 02.10.25 |
| Составил | Еналиев | | 02.10.25 |
| ГИП | Крюков | | 02.10.25 |
| Утвердил | Бабаева | | 02.10.25 |

Genpro

| Лист | Листов |
|---|---|
| 1 | 1 |

Согласовано

Н.контр.

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало) | Изм.1 (зам) |
| 2 | План паркинга на отм. -7.050. -1 этаж в осях А/1-П. Системы Т11/Т12, Т12/Т22, Т13/Т23, Т15/Т25, Т16/Т26 | Изм.1 (зам) |
| 3 | План паркинга на отм. -6.000. -1 этаж в осях П-ГГ. Системы Т11/Т12, Т12/Т22, Т13/Т23, Т15/Т25, Т16/Т26 | Изм.1 (зам) |
| 4 | План паркинга на отм. -7.050. -1 этаж в осях А/1-П. Система Т14/Т24 | Изм.1 (зам) |
| 5 | План паркинга на отм. -6.000. -1 этаж в осях П-ГГ. Система Т14/Т24 | Изм.1 (зам) |
| 6 | План паркинга на отм. -2.700. 1 этаж в осях А/1-П. Системы Т14/Т24, Т15/Т25 | Изм.1 (зам) |
| 7 | План паркинга на отм. -1545. 1 этаж в осях П-ГГ. Системы Т14/Т24, Т15/Т25 | Изм.1 (зам) |
| 8 | Схема системы отопления техпомещений 1 и -1 этажей корпусов 6.1.1 и 6.1.2 | Изм.1 (зам) |
| 9 | Схема системы отопления техпомещений 1 и -1 этажей корпуса 6.1.3 | Изм.1 (зам) |
| 10 | Схема системы отопления техпомещений 1 и -1 этажей корпуса 6.1.4 | Изм.1 (зам) |
| 11 | Схема системы отопления стоянки, -1 этаж, оси А/1-П | Изм.1 (зам) |
| 12 | Схема системы отопления стоянки, -1 этаж, оси П-ГГ | Изм.1 (зам) |
| 13 | Схема системы отопления стоянки, 1 этаж, оси А/1-П | Изм.1 (зам) |
| 14 | Схема системы отопления стоянки, 1 этаж, оси П-ГГ | Изм.1 (зам) |
| 15 | Схема теплоснабжения системы отопления жилой части Т11, Т21. | Изм.1 (зам) |
| 16 | Схема теплоснабжения системы отопления БКТ Т12, Т22 | Изм.1 (зам) |
| 17 | Схема теплоснабжения калориферов вентиляции жилья Т13, Т23 | Изм.1 (зам) |
| 18 | Схема теплоснабжения калориферов вентиляции стоянки Т15, Т25 | Изм.1 (зам) |
| 19 | Схема теплоснабжения калориферов вентиляции магазина и кафе. Т16, Т26 | |
| 20 | Узлы теплоснабжения калориферов приточных систем стоянки. | Изм.1 (зам) |

## Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

| Наименование здания (сооружения), помещения | | Объем, м3 | Периоды года при $t_{н}$, °С | Расходы теплоты, (Гкал/ч) | | | | Расход холода, с-ма чиллер-фанкойл Гкал | Установленная мощность электро-двигателей, кВт |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | на отопление | на венти-ляцию | на ВТЗ | Общий | | |
| Секция 6.1.1 | Жил. часть | | ХП, -26 | 0,216 | 0,262 | - | 0,478 | - | |
| | | | ТП, 23 | - | - | - | - | 0,246 | |
| | БКТ | | ХП, -26 | 0,029 | - | - | 0,029 | - | |
| | | | ТП, 23 | - | - | - | - | - | |
| | Итого, тепло | | ХП, -26 | 0,245 | 0,254 | - | 0,499 | | |
| Секция 6.1.2 | Жил. часть | | ХП, -26 | 0,173 | 0,192 | - | 0,365 | - | |
| | | | ТП, 23 | - | - | - | - | 0,208 | |
| | БКТ | | ХП, -26 | 0,021 | 0,084 | - | 0,091 | - | |
| | | | ТП, 23 | - | - | - | - | - | |
| | Итого, тепло | | ХП, -26 | 0,194 | 0,276 | - | 0,470 | | |
| Секция 6.1.3 | Жил. часть | | ХП, -26 | 0,148 | 0,140 | - | 0,288 | - | |
| | | | ТП, 23 | - | - | - | - | 0,141 | |
| | БКТ | | ХП, -26 | 0,010 | - | - | 0,010 | - | |
| | | | ТП, 23 | - | - | - | - | - | |
| | Итого, тепло | | ХП, -26 | 0,158 | 0,140 | - | 0,298 | | |
| Секция 6.1.4 | Жил. часть | | ХП, -26 | 0,223 | 0,242 | - | 0,462 | - | |
| | | | ТП, 23 | - | - | - | - | 0,258 | |
| | БКТ | | ХП, -26 | 0,022 | 0,057 | - | 0,079 | - | |
| | | | ТП, 23 | - | - | - | - | - | |
| | Итого, тепло | | ХП, -26 | 0,242 | 0,299 | - | 0,541 | | |
| Автостоянка, рампа, помещение охраны автостоянки и помещения 1 и -1 этажей ж.д., отапливаемые от системы отопления автостоянки | | | ХП, -26 | 0,159 | 0,435 | 0,328 | 0,922 | - | |
| | | | ТП, 23 | - | - | - | - | - | |
| **Итого на жилые корпуса 6.1 со стоянкой** | | | ХП, -26 | 1,001 | 1,412 | 0,328 | 2,741 | | |
| | | | ТП, 23 | | | | | 0,853 | |

* - 0,021 Гкал , в том числе 0,007 Гкал кафе , 0,014 Гкал встроенные БКТ.
** - 0,022 Гкал , в том числе 0,014 Гкал магазин , 0,008 встроенные БКТ.

## Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ1 | Отопление и теплоснабжение. Жилой дом. Корпус 1 | |
| 94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ1 | Отопление и теплоснабжение. Жилой дом. Корпус 2 | |
| 94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ1 | Отопление и теплоснабжение. Жилой дом. Корпус 3 | |
| 94-0421-ОК-1/Н-6.1-4-1-ОВ1 | Отопление и теплоснабжение. Жилой дом. Корпус 4 | |
| 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2 | Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 1 | |
| 94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2 | Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2 | |
| 94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2 | Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3 | |
| 94-0421-ОК-1/Н-6.1-4-1-ОВ2 | Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4 | |
| | | |
| 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-0-ТМ.ХЦ | Холодильный центр. Тепломеханические решения | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | | |
| | Ссылочные документы | |
| | | |
| Серия 5.904-1 | Детали крепления воздуховодов | |
| Серия 1.494-43 | Установка и крепление вентиляторов к стройконструкциям | |
| ТУ 3680-001-04698606-04 | Опоры трубопроводов. Технические условия | |
| ГОСТ 3262-75 | Труба стальная водогазопроводная | |
| ГОСТ 10704-91 | Труба стальная электросварная прямошовная | |
| 4.904 - 69 | Детали крепления сантарно - технических приборов и... | |
| 4.903-10 вып.4 | Опоры трубопроводов неподвижные | |
| ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ОВ.1 | Альбом. Типовые узлы ОВ. Для объектов реновации | |
| | ПИК Стандарт редакция 3. 06/2022 | |
| | Прилагаемые документы | |
| | | |
| 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1.4-0-ОВ3.1СО | Спецификация оборудования, изделий и материалов | на 10 листах |

## Условные обозначения

| Обозначение | Наименование |
|---|---|
| Ф1 | Подающий трубопровод системы отопления жилой части здания (Т11) |
| Ф1 | Обратный трубопровод системы отопления жилой части здания (Т21) |
| Ф1 | Подающий трубопровод системы отопления помещений БКТ (Т12) |
| Ф1 | Обратный трубопровод системы отопления помещений БКТ (Т22) |
| Ф1 | Подающий трубопровод системы теплоснабжения калориферов жилья (Т13) |
| Ф1 | Обратный трубопровод системы теплоснабжения калориферов жилья (Т23) |
| Ф1 | Подающий трубопровод системы отопления автостоянки (Т14) |
| Ф1 | Обратный трубопровод системы отопления автостоянки (Т24) |
| Ф1 | Подающий трубопровод системы теплоснабжения ВТЗ и приточных установок автостоянки (Т15) |
| Ф1 | Обратный трубопровод системы теплоснабжения ВТЗ и приточных установок автостоянки (Т25) |
| Ф1 | Подающий трубопровод системы теплоснабжения приточных установок магазина (Т16) |
| Ф1 | Обратный трубопровод системы теплоснабжения приточных установок магазина (Т26) |

1. Общая часть.
В настоящем подразделе проекта разрабатываются решения по отоплению, общеобменной и противодымной вентиляции, кондиционированию воздуха для жилого дома с подземной автостоянкой, расположенного по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1).
Проект разработан на основании:
*- Задания на проектирование, выданного Заказчиком, с учетом требований действующих нормативных документов:*
*- СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;*
*- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;*
*- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;*
*- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».*
*- СП 51.13330.2011 «Защита от шума;*
*- СП 118.13330.2022 «Общественные здания и сооружения»;*
*- СП 54.13330.2022 «Здания жилые многоквартирные»;*
*- ГОСТ Р 59972-2021 «Национальный стандарт Российской Федерации. Системы вентиляции и кондиционирования воздуха общественных зданий. Технические требования"*
*Тип предлагаемого оборудования в процессе рабочего проектирования может быть уточнен при условии сохранения функционального назначения систем инженерного обеспечения и наличия соответствующих сертификатов Российской Федерации на примененное оборудование.*
Условия для разработки рабочей документации:
Расчетные параметры для проектирования систем отопления приняты по параметрам «Б», вентиляции - по параметрам «А»:
Холодный период года- по параметрам «Б»:
- температура наружного воздуха $t_{н}$= -26 °С
- средняя температура отопительного периода tср= -2,2 °С;
- продолжительность отопительного периода 204 суток;
- скорость ветра- 2,0 м/сек.
Теплый период года для вентиляции- по параметрам «А»:
- температура наружного воздуха $t_{н}$= 23,0 °С
- удельная энтальпия- 49,4 кДж/кг.
Для кондиционирования - по параметрам «Б»:
- температура наружного воздуха $t_{н}$= 26,0 °С
- удельная энтальпия- 57,8 кДж/кг.

Расчетные параметры внутреннего воздуха помещений, поддерживаемые системой отопления автостоянки, вхолодный период года приняты:

| | |
|---|---|
| - автостоянка, рампа | +10°С |
| - хладоцентр | +10°С |
| - технические помещения подвалов жилых домов | +14°С |
| - электрощитовая | +14°С |
| - помещения СС, Узловое помещение связи | +14°С |
| - венткамеры | +14°С |
| - кладовые жилой части здания | +14°С |
| - технические помещения пожарного отсека автостоянки | +14°С |
| - пост охраны автостоянки | +20°С |
| - лестничные клетки | +16 °С |

Расчетные параметры внутреннего воздуха помещений 1 этажа жилого дома и помещений общественного назначения в холодный период года приняты:

| | |
|---|---|
| - места общего пользования (вестибюли, ЛК) | +16 °С |
| - помещения БКТ | +19 °С |
| - магазин | +18 °С |
| - помещение магазина (кладовая для хранения продуктов) | +18 °С |
| - загрузочный цех | +10 °С |
| - обеденный зал (ресторан) | +20 °С |

Параметры теплоносителя системы отопления автостоянки 80-60°С.
Параметры теплоносителя системы теплоснабжения приточных установок и воздушно-тепловых завес автостоянки на выходе из ИТП 95-70°С
Расчетные параметры внутреннего воздуха помещений, обслуживаемых системами приточно-вытяжной вентиляции:
- в теплый период температура на 3°С выше температуры наружного воздуха, при расчетных параметрах наружного воздуха "А"(+22,6°С).
Расчетные параметры внутреннего воздуха помещений, обслуживаемых системами кондиционирования:
- в теплый период: +22°

**2. Отопление и теплоснабжение**
В соответствии с Техническим заданием запроектирована система отопления для автостоянки на 1 и -1 этажах, рампы, лестничных клеток входов в подземную автостоянку, узлового помещения связи, помещения охраны, хладоцентра, технических помещений подвалов жилых домов и автостоянки.

Учет тепла на отопление осуществляется в ИТП.
Из ИТП под перекрытием подземной части прокладываются отдельные магистральные трубопроводы
для отопления:
- жилой части,
- БКТ
- автостоянки
для теплоснабжения систем вентиляции:
- жилой части
- систем вентиляции автостоянки и воздушных завес
- магазина и кафе.
Система отопления укрытия обеспечивает поддержание температуры воздуха в холодное время года не ниже +10 °С
Системы отопления и теплоснабжения присоединяются к магистралям через узлы управления.
В узлах управления устанавливаются балансировочные клапаны, запорная арматура и приборы наблюдения за параметрами теплоносителя.
Трубы от узлов управления к стоякам прокладываются под перекрытием подземной части.

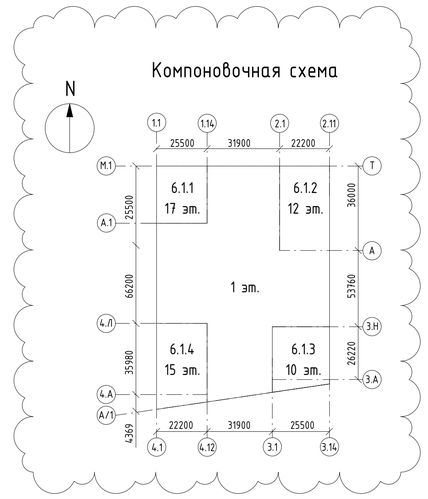
Для предотвращения врывания холодного воздуха во время открытия ворот зимний период года над воротами стоянки и рампы устанавливаются воздушно-тепловые завесы с водяным подогревом.
Автоматизация воздушно-тепловых завес с водяным подогревом за счет водяного калорифера обеспечивает:
- включение воздушной завесы от датчика при открывании ворот;
- автоматическое отключение воздушной завесы после закрытия ворот и восстановления температуры воздуха в зоне ворот (не менее +10°С).

Система теплоснабжения калориферов приточных установок и ВТЗ – водяная двухтрубная.
Подключение калориферов приточных установок к системе теплоснабжения предусмотрено через узлы обвязки с запорно-регулирующей, балансировочной арматурой, циркуляционными насосами заводского изготовления.

**Отопление автостоянки.**
Проектом предусмотрено отопление автостоянки, рампы, помещения охраны автостоянки, технических помещений пожарного отсека автостоянки и помещений 1 и -1 этажей ж.д., отапливаемых от системы отопления автостоянки
Т14 - Подающий трубопровод системы отопления стоянки и техпомещений стилобата.
Т24 - Обратный трубопровод системы отопления стоянки и техпомещений стилобата.
Система отопления автостоянки принята двухтрубная, водяная, горизонтальная, тупиковая, с разводкой магистралей под потолком помещений автостоянки.
В помещении охраны система отопления с горизонтальной разводкой трубопроводов из сшитого полиэтилена от квартирной станции к приборам отопления в конструкции пола.
В качестве отопительных приборов приняты конвекторы отечественного производства с регулированием теплоотдачи с помощью термостатических клапанов и регистры из гладких труб.
В помещениях электрощитовых, сетей связи в качестве нагревательных приборов применяются электрические приборы отопления, имеющие уровень защиты от поражения электрическим током класс 2.
Отопительные приборы предусмотрены с термостатическим клапаном с преднастройкой без термоголовки на подающем трубопроводе и запорной арматурой на обратном трубопроводе
Удаление воздуха осуществляется с помощью воздухоспускных устройств, устанавливаемых в верхних точках магистралей, поквартирных станций, а также с помощью воздухоспускной арматуры, устанавливаемой в нагревательных приборах.
Предусмотрена возможность автоматического отключения участков магистралей в случае аварийной ситуации по сигналу из ОДС.
Отопительные приборы в помещениях размещаются под световыми проемами (окнами) и у наружных стен.
Приборы отопления на лестничной клетке предусмотрены на высоте менее 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестницы; при выходе из здания установка отопительных приборов на площадке лестничной клетки предусмотрена с соблюдением условия обеспечения нормируемой ширины эвакуационных проходов.
Стояки и разводящие магистральные трубопроводы системы отопления, прокладываемые под потолком подземной части, выполняются из черных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 dусл=15 до 40; для dусл= 50 и более из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 с последующей теплоизоляцией магистральных и транзитных трубопроводов цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем, кашированные армированной алюминиевой фольгой (класс горючести НГ). Толщина изоляции - для труб Dy 15-40 мм - 30мм., для труб Dy 50 - 40мм, для труб Dy 65-125 - 50мм. Перед покрытием тепловой изоляцией поверхность стальных труб очищается и покрывается антикоррозийным составом за 1 раз.
Поверхность подводок к отопительным приборам и труб в пределах обслуживаемого помещения (кроме стояков) не изолируется и, покрывается масляной краской в два слоя. Перед окраской поверхность стальных труб очищается и покрывается антикоррозийным составом за 1 раз.
Трубопроводы разводки системы отопления помещения охраны автостоянки от квартирной станции до нагревательных приборов, выполняются из полиэтиленовых труб. Прокладка трубопроводов в стяжке пола предусмотрена в защитном гофрированном кожухе. Удаление воздуха осуществляется с помощью воздушоотводчика, устанавливаемого в обвязке коллектора и через воздухоотводчики, встроенные в отопительные приборы.
Изгибы труб и сварку проводить в соответствие с пунктом 5.1.4 СП 73.13330.201.

**Теплоснабжение приточных установок в режиме укрытие:**
В подземной автостоянке предусматривается укрытие.
Система отопления укрытия обеспечивает поддержание температуры воздуха в холодное время года не ниже +10 °С (п.12.4.5 СП 88.13330.2022).
Для вентиляции укрытия предусматривается использование приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением (П3а).
В автоматическом режиме при подачи сигнала режима ЧС пердусмотрено отключение приточных установок не задействованных в вентиляции укрытия (П1а,П2а,П4а, П5а) ,расчетный расход вентиляционной системы достигается с помощью частотного регулирования.

### Компоновочная схема




Документ разработан ООО "ГЕНПРОЕКТ" и не подлежит размножению или передаче другим лицам.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ОВ3.1 |
| 1 | | Зам | 1151-25 | | 21.10.25 | Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) 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 | | Васильев | | | 24.12.24 | Отопление и теплоснабжени. Автостоянка. |
| Проверил | | Курбет | | | 24.12.24 | |
| Нач.отдела | | Семыкина | | | 24.12.24 | |
| Н.контр. | | Васильев | | | 24.12.24 | Общие данные (начало) |
| ГИП | | Крюков | | | 24.12.24 | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 20 |

Генпро

Формат А1

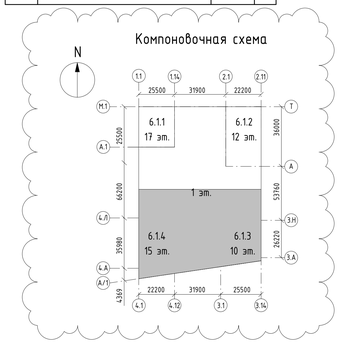
Согласовано: ЭТР Ишунин 24.12.24; ССиА Вялов 24.12.24
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

# План -1 этажа__-7.050. Стоянка в осях А/1-П. Отопление и теплоснабжение

## Экспликация помещений

| Номер помещения | Наименование | Площадь, м² | Кат. помещения |
|---|---|---|---|
| -1-02 | Тамбур -шлюз | 9 м² | |
| -1-03 | Тамбур -шлюз | 10 м² | |
| -1-07 | Тамбур -шлюз | 41 м² | |
| -1-14 | Лестничная клетка | 12 м² | |
| -1-17 | Электрощитовая | 18 м² | |
| -1-18 | Тамбур-шлюз/ПБ3 | 27 м² | |
| -1-19 | Лестничная клетка | 16 м² | |
| -1-21 | Тамбур-шлюз/ПБ3 | 18 м² | |
| -1-22 | Помещение ОВ | 20 м² | |
| -1-23 | Помещение узлов учета тепла | 55 м² | |
| -1-24 | Лестничная клетка | 15 м² | |
| -1-25 | Помещение узлов учета ОВ | 22 м² | |
| -1-28 | Лестничная клетка | 13 м² | |
| -1-33 | Венткамера | 28 м² | |
| -1-36 | Помещение инж. коммун. | 39 м² | |
| -1-37 | Венткамера АС | 64 м² | |
| -1-38 | Насосная | 57 м² | |
| -1-41 | Венткамера АС | 72 м² | |
| -1-44 | Коридор | 83 м² | |
| -1-48 | Коридор | 77 м² | |
| -1-50 | ИТП | 116 м² | |
| -1-51 | Паркинг | 1625 м² | |
| -1-53 | Паркинг | 2986 м² | |
| -1-116 | Электрощитовая ЕКТ | 16 м² | |
| -1-184 | Тамбур -шлюз | 32 м² | |
| 1-186 | Электрощитовая | 19 м² | |
| 1-224 | Венткамера | 29 м² | |
| 1-260 | Помещение СС | 11 м² | |
| 1-261 | Помещение СС | 15 м² | |
| 1-263 | Помещение СС (автостоянки) | 15 м² | |
| 1-274 | Насосная АУПТ паркинга | 44 м² | |
| 1-275 | Помещение инж. коммун. | 23 м² | |
| 1-276 | Венткамера приточная жилье | 78 м² | |
| 1-277 | Венткамера приточная жилье | 81 м² | |
| 1-281 | Паркинг | 1794 м² | |
| 1-291 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-292 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-293 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-294 | Зона хранения | 9 м² | |
| 1-295 | Проход блока кладовых | 19 м² | |
| 1-298 | ЛК Л1 | 17 м² | |
| 1-319 | Проход блока кладовых | 7 м² | |
| 1-320 | Тамбур -шлюз | 17 м² | |
| 1-323 | Зона хранения | 8 м² | |
| 1-324 | Проход блока кладовых | 49 м² | |
| 1-325 | Зона хранения | 3 м² | |
| 1-326 | Зона хранения | 8 м² | |
| 1-327 | Зона хранения | 7 м² | |
| 1-328 | Зона хранения | 5 м² | |
| 1-329 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-330 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-331 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-332 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-333 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-334 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-335 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-336 | Зона хранения | 6 м² | |
| 1-337 | Зона хранения | 6 м² | |
| 1-338 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-339 | Зона хранения | 5 м² | |
| 1-340 | Зона хранения | 5 м² | |
| 1-341 | Зона хранения | 5 м² | |
| 1-342 | Зона хранения | 5 м² | |
| 1-344 | Тамбур -шлюз | 5 м² | |
| 1-405 | Электрощитовая ГРЩ | 26 м² | |
| 1-408 | Лестничная клетка | 16 м² | |

## Компоновочная схема




Примечания:
1. Все трубопроводы, прокладываемые в подвале изолировать.
2. Перед теплоизоляцией трубы покрыть грунтом в 1 слой. Трубы проходящие открыто покрыть грунтом, после чего окрасить в 2 слоя.
3. Сливные краны оснастить резьбовыми заглушками.
4. Трубы сквозь стены и перекрытия прокладывать в гильзах из негорючих материалов. Отверстия и зазоры в местах прокладки трубопроводов через стены, перекрытия и перекрытия заделать и уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости.
5. Изгибы труб и сварку выполнить в соответствие с п.5.14 СП 73.13330.2016.
6. Отметки и привязки трубопроводов уточнить по месту с учетом расположения инженерных коммуникаций и строительных конструкций.

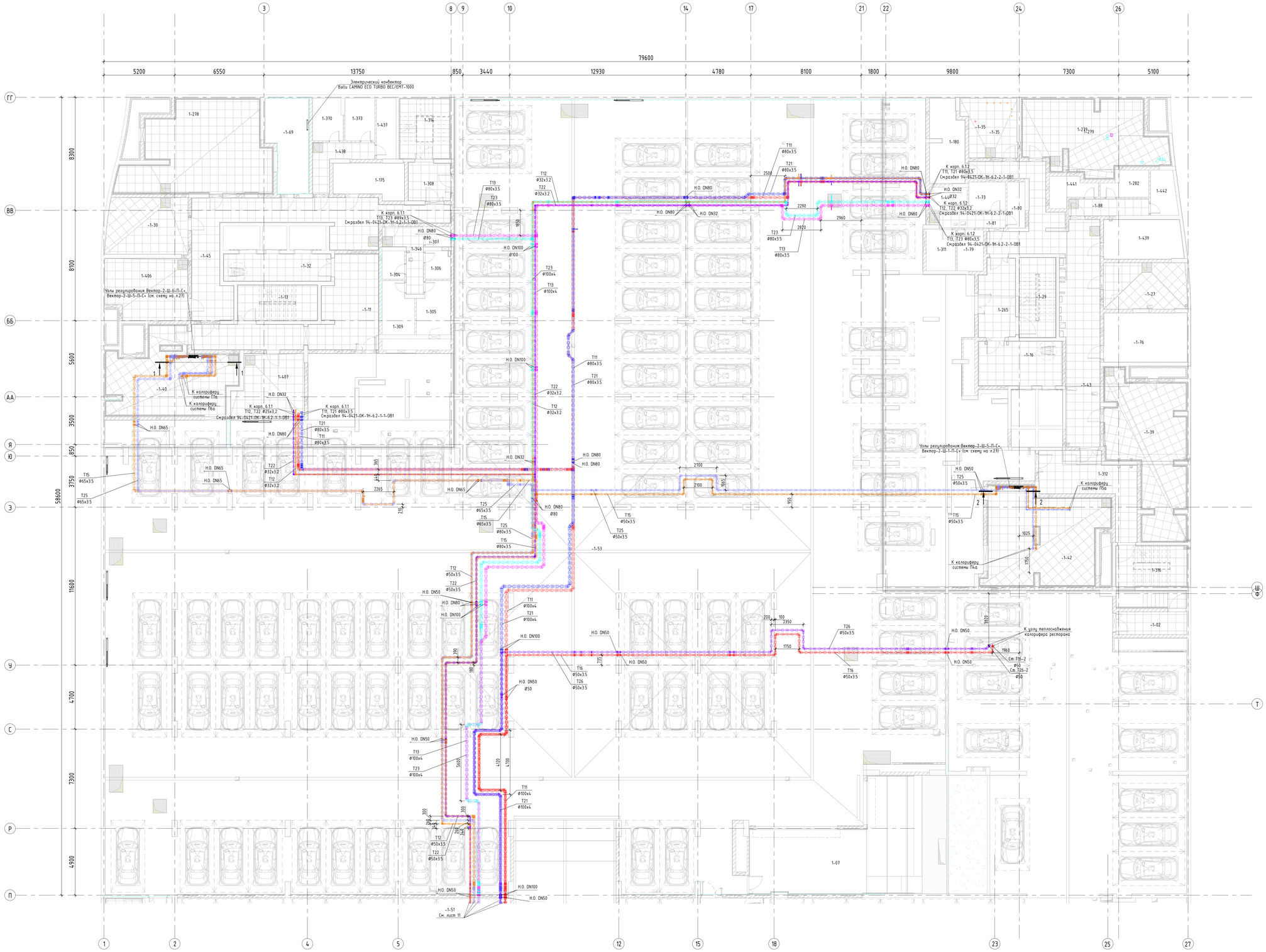
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ОВ3.1 | |
| 1 | | Зам | 1151-25 | 27.10.25 | Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "улитки" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Хамовники, Гоголевский бульвар, земельный участок 4/1 (участок 6.1) | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | |
| Разработал | | Ватолькб | | | 24.12.24 | Отопление и теплоснабжение |
| Проверил | | Кудряп | | | 24.12.24 | |
| Нач.отдела | | Семыкина | | | 24.12.24 | План паркинга на отм. -7.050. -1 этаж в осях А/1-П. Системы Т11/Т12, Т13/Т22, Т13/Т23, Т15/Т25, Т16/Т26 |
| Н.контр. | | Васильев | | | 24.12.24 | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

Генпро

Формат А0

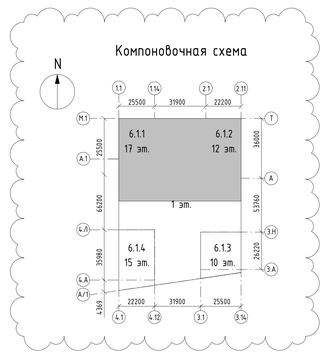
# План -1 этажа_-6,00. Стоянка в осях П-ГГ. Отопление и теплоснабжение




## Экспликация помещений

| Номер помещения | Наименование | Площадь, м² | Кат. помещения |
|---|---|---|---|
| -1-02 | Тамбур -шлюз | 9 м² | |
| -1-03 | Тамбур -шлюз | 10 м² | |
| -1-11 | Тамбур -шлюз | 44 м² | |
| -1-13 | Лестничная клетка | 15 м² | |
| -1-14 | Лестничная клетка | 12 м² | |
| -1-16 | Тамбур-шлюз/ПБЗ | 20 м² | |
| -1-27 | Помещение инж. коммун. | 21 м² | |
| -1-28 | Лестничная клетка | 13 м² | |
| -1-29 | Лестничная клетка | 15 м² | |
| -1-30 | Пом. инж. коммун. | 25 м² | |
| -1-32 | Тамбур-шлюз/ПБЗ | 16 м² | |
| -1-35 | Помещение ОВ | 16 м² | |
| -1-37 | Венткамера АС | 64 м² | |
| -1-39 | Венткамера | 52 м² | |
| -1-40 | Венткамера АС | 45 м² | |
| -1-42 | Венткамера АС | 54 м² | |
| -1-43 | Коридор | 67 м² | |
| -1-45 | Коридор | 56 м² | |
| -1-50 | ИТП | 116 м² | |
| -1-51 | Паркинг | 1625 м² | |
| -1-53 | Паркинг | 2986 м² | |
| -1-69 | Электрощитовая | 19 м² | |
| -1-73 | Зона хранения | 6 м² | |
| -1-76 | Электрощитовая ВКТ | 22 м² | |
| -1-79 | Зона хранения | 6 м² | |
| -1-80 | Зона хранения | 4 м² | |
| -1-81 | Проход блока кладовых | 6 м² | |
| -1-88 | Проход блока кладовых | 7 м² | |
| 1-175 | Помещение СС | 13 м² | |
| 1-180 | Электрощитовая | 15 м² | |
| 1-263 | Помещение СС (автостоянки) | 15 м² | |
| 1-265 | Тамбур -шлюз | 15 м² | |
| 1-278 | Венткамера | 60 м² | |
| 1-279 | Венткамера | 47 м² | |
| 1-281 | Паркинг | 1794 м² | |
| 1-282 | Зона хранения | 6 м² | |
| 1-304 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-305 | Зона хранения | 9 м² | |
| 1-306 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-307 | Зона хранения | 3 м² | |
| 1-308 | Тамбур -шлюз | 9 м² | |
| 1-309 | Зона хранения | 9 м² | |
| 1-311 | Зона хранения | 7 м² | |
| 1-312 | Тамбур -шлюз | 26 м² | |
| 1-314 | Лестничная клетка | 16 м² | |
| 1-316 | Лестничная клетка Л1 | 15 м² | |
| 1-346 | Проход блока кладовых | 9 м² | |
| 1-370 | Зона хранения | 7 м² | |
| 1-373 | Зона хранения | 7 м² | |
| 1-406 | Приточная венткамера пех.пом. ЖЧ | 26 м² | |
| 1-407 | Помещение ОВ | 22 м² | |
| 1-437 | Зона хранения | 6 м² | |
| 1-438 | Проход блока кладовых | 9 м² | |
| 1-439 | Помещение СС | 17 м² | |
| 1-441 | Зона хранения | 6 м² | |
| 1-442 | Зона хранения | 6 м² | |
| 1-447 | Зона хранения | 5 м² | |

## Компоновочная схема




Примечания:
1. Все трубопроводы, прокладываемые в подвале изолировать.
2. Перед теплоизоляцией трубы покрыть грунтом в 1 слой. Трубы проходящие открыто покрыть грунтом, после чего окрасить в 2 слоя.
3. Стальные краны оснастить разъёмными золотниками.
4. Трубы сквозь стены и перекрытия прокладывать в гильзах из негорючих материалов. Отверстия и зазоры в местах прокладки трубопроводов через стены, перегородки и перекрытия заделать и уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости.
5. Изгибы труб и сварку выполнить в соответствии с п.5.1.4. СП 73.13330.2016.
6. Отметки и привязки трубопроводов уточнить по месту с учетом расположения инженерных коммуникаций и строительных конструкций.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ОВ3.1 | |
| | | | | | | Жилой дом с расположением паркинга-стоянки под защитой сооружения арочного сборно - "ушитого" (ЗСПЗ) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Пермь, Выгрузовская муниципальное образование Кондратово, Сарапульс бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1) | | |
| 1 | | Зам | ПЗ1-25 | | 27.10.25 | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | | |
| Разработал | | Васильев | | | 24.12.24 | Отопление и теплоснабжение | Стадия: Р; Лист: 3; Листов: |
| Проверил | | Кудрев | | | 24.12.24 | | |
| Нач.отдела | | Семыкина | | | 24.12.24 | План паркинга на отм. -6.000. -1 этаж в осях П-ГГ. Системы Т11/Т12, Т12/Т22, Т13/Т23, Т15/Т25, Т16/Т26 | Генпро |
| Н.контр. | | Васильев | | | 24.12.24 | | |

Формат А0

Согласовано: ТЭР 24.12.24; ОВиК 24.12.24

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

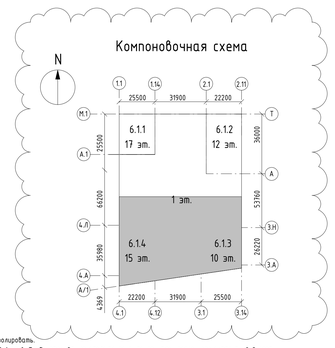
Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата

# План -1 этажа__-7.050. Стоянка в осях А/1-П. Отопление.

## Экспликация помещений

| Номер помещения | Наименование | Площадь, м² | Кол. помещений |
|---|---|---|---|
| -1-02 | Тамбур -шлюз | 9 м² | |
| -1-03 | Тамбур -шлюз | 10 м² | |
| -1-07 | Тамбур -шлюз | 41 м² | |
| -1-14 | Лестничная клетка | 12 м² | |
| -1-17 | Электрощитовая | 18 м² | |
| -1-18 | Тамбур-шлюз/ПБЗ | 27 м² | |
| -1-19 | Лестничная клетка | 16 м² | |
| -1-21 | Тамбур-шлюз/ПБЗ | 18 м² | |
| -1-22 | Помещение ОВ | 20 м² | |
| -1-23 | Помещение узлов учета тепла | 55 м² | |
| -1-24 | Лестничная клетка | 15 м² | |
| -1-25 | Помещение узлов учета ОВ | 22 м² | |
| -1-28 | Лестничная клетка | 13 м² | |
| -1-33 | Венткамера | 28 м² | |
| -1-36 | Помещение инж. коммун. | 39 м² | |
| -1-37 | Венткамера АС | 64 м² | |
| -1-38 | Насосная | 57 м² | |
| -1-41 | Венткамера АС | 72 м² | |
| -1-44 | Коридор | 83 м² | |
| -1-48 | Коридор | 77 м² | |
| -1-50 | ИТП | 116 м² | |
| -1-51 | Паркинг | 1625 м² | |
| -1-53 | Паркинг | 2986 м² | |
| -1-116 | Электрощитовая ВКТ | 16 м² | |
| -1-184 | Тамбур -шлюз | 32 м² | |
| 1-186 | Электрощитовая | 19 м² | |
| 1-224 | Венткамера | 29 м² | |
| 1-260 | Помещение СС | 11 м² | |
| 1-261 | Помещение СС | 15 м² | |
| 1-263 | Помещение СС (автостоянки) | 15 м² | |
| 1-274 | Насосная АУПТ паркинга | 44 м² | |
| 1-275 | Помещение инж. коммун. | 23 м² | |
| 1-276 | Венткамера приточная жилье | 78 м² | |
| 1-277 | Венткамера приточная жилье | 81 м² | |
| 1-281 | Паркинг | 1794 м² | |
| 1-291 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-292 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-293 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-294 | Зона хранения | 9 м² | |
| 1-295 | Проход блока кладовых | 19 м² | |
| 1-298 | ЛК Л1 | 11 м² | |
| 1-319 | Проход блока кладовых | 7 м² | |
| 1-320 | Тамбур -шлюз | 17 м² | |
| 1-323 | Зона хранения | 8 м² | |
| 1-324 | Проход блока кладовых | 49 м² | |
| 1-325 | Зона хранения | 3 м² | |
| 1-326 | Зона хранения | 8 м² | |
| 1-327 | Зона хранения | 7 м² | |
| 1-328 | Зона хранения | 5 м² | |
| 1-329 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-330 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-331 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-332 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-333 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-334 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-335 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-336 | Зона хранения | 6 м² | |
| 1-337 | Зона хранения | 6 м² | |
| 1-338 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-339 | Зона хранения | 5 м² | |
| 1-340 | Зона хранения | 5 м² | |
| 1-341 | Зона хранения | 5 м² | |
| 1-342 | Зона хранения | 5 м² | |
| 1-344 | Тамбур -шлюз | 5 м² | |
| 1-405 | Электрощитовая ГРЩ | 26 м² | |
| 1-408 | Лестничная клетка | 16 м² | |

## Компоновочная схема




Примечания:
1. Все трубопроводы, прокладываемые в подвале изолировать.
2. Перед теплоизоляцией трубы покрыть грунтом в 1 слой. Трубы проходящие открыто покрыть грунтом, после чего окрасить в 2 слоя.
3. Спускные краны оснастить резьбовыми заглушками.
4. Трубы сквозь стены и перекрытия прокладывать в гильзах из негорючих материалов. Отверстия и зазоры в местах прокладки трубопроводов через стены, перегородки и перекрытия заделать и уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости.
5. Изгибы труб и сварку выполнить в соответствии с п.5.1.4. СП 73.13330.2016.
6. Отметки и привязки трубопроводов уточнить по месту с учетом расположения инженерных коммуникаций и строительных конструкций.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ОВ3.1 |
| 1 | | Зам | 1151-25 | | 27.10.25 | 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 Хамовники, Сущевский Вал 2-й, земельный участок 4/9 (участок 6.1) |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | |
| Разработал | | Васильев | | | 24.12.24 | Отопление и теплоснабжение |
| Проверил | | Кудбет | | | 24.12.24 | |
| Н.контр. | | Васильев | | | 24.12.24 | |
| Нач.отдела | | Семыкина | | | 24.12.24 | План паркинга на отм. -7.050. -1 этаж в осях А/1-П. Система Т14/Т24 |

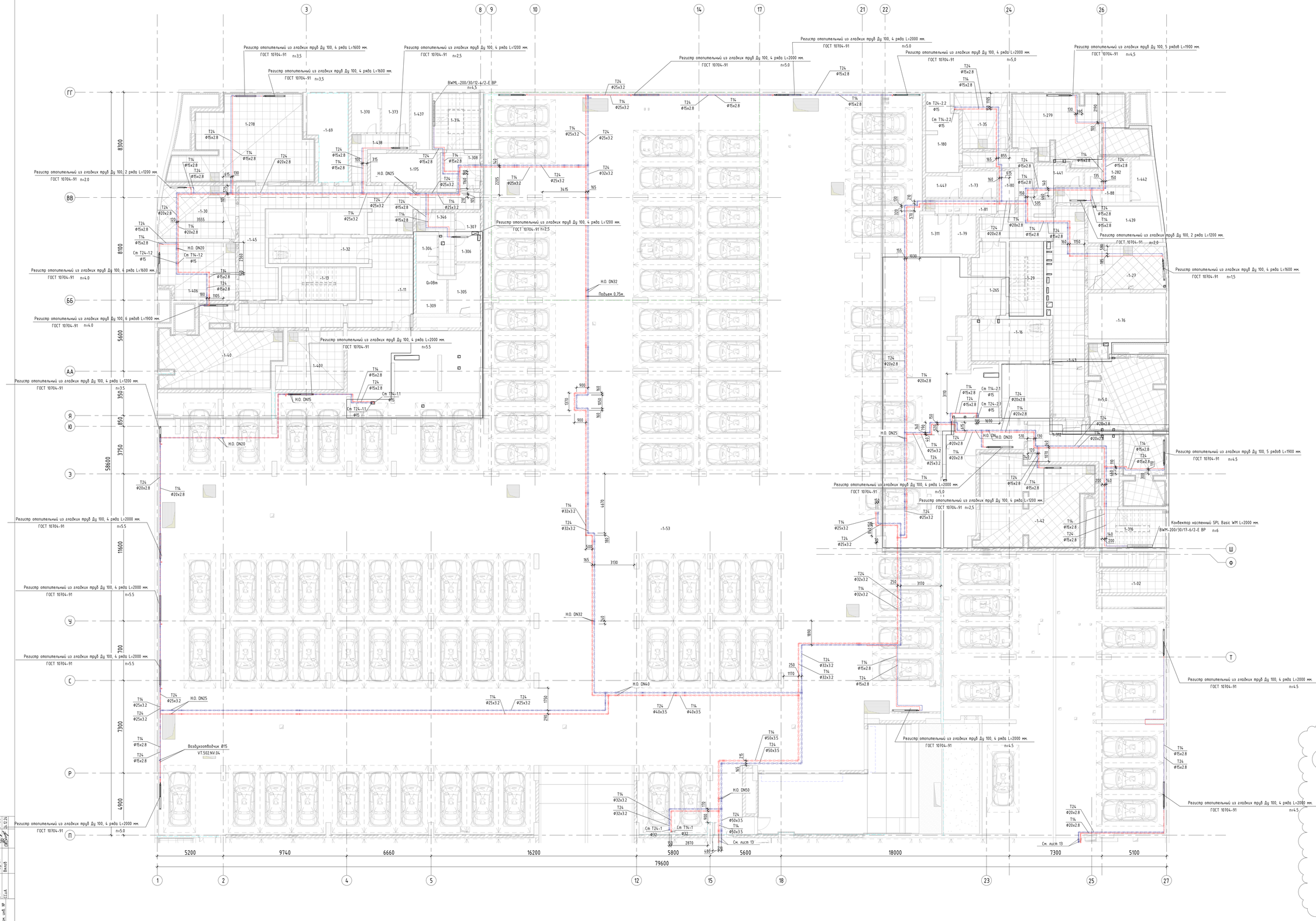
Стадия: Р | Лист: 4 | Листов:

Генпро

Формат А0

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

# План -1 этажа_-6,00. Стоянка в осях П-ГГ. Отопление.




## Экспликация помещений

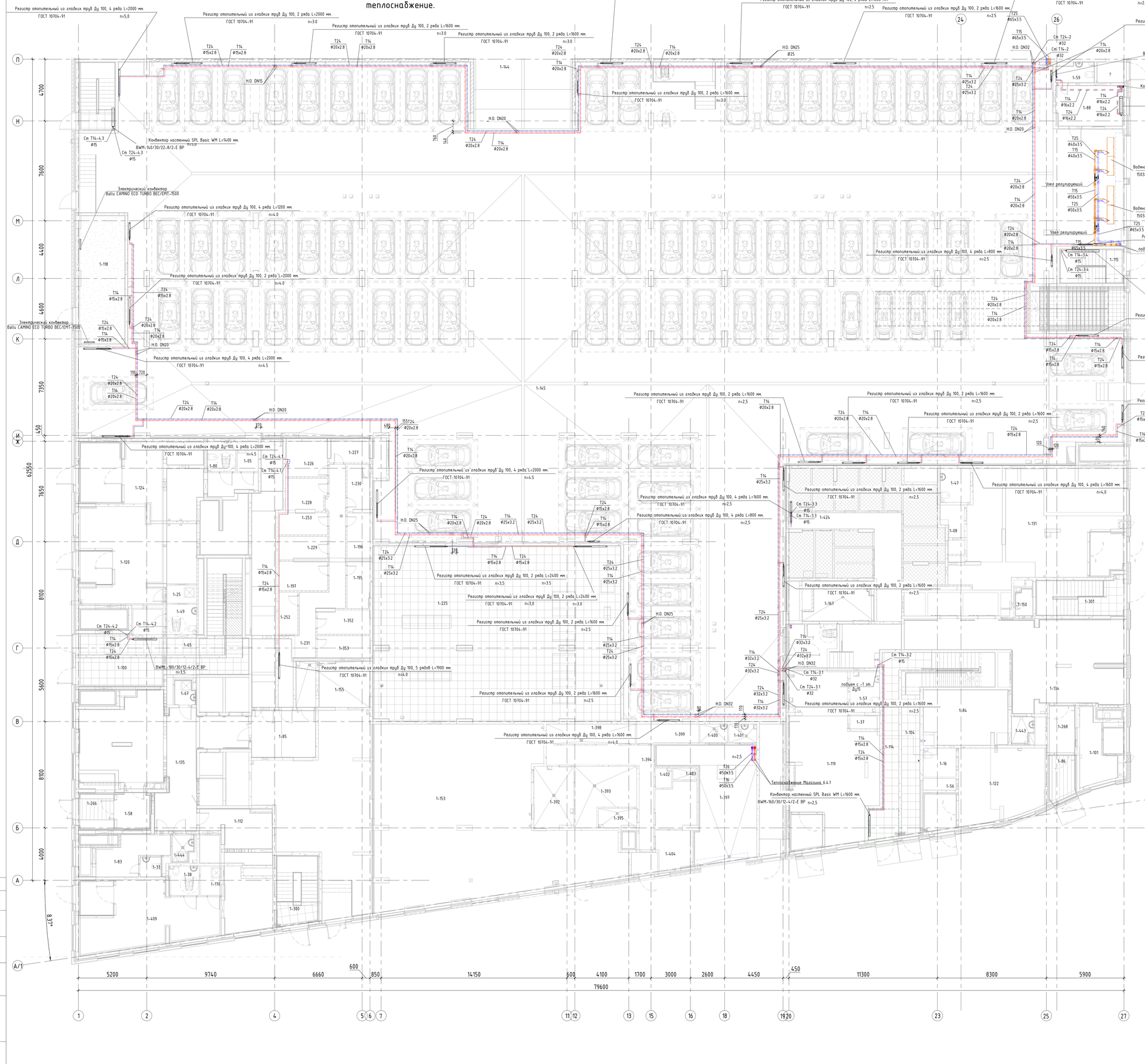
| Номер помещения | Наименование | Площадь, м² | Кат. помещения |
|---|---|---|---|
| 1-1.02 | Тамбур -шлюз | 9 м² | |
| 1-1.03 | Тамбур -шлюз | 10 м² | |
| 1-1.11 | Тамбур -шлюз | 44 м² | |
| 1-1.13 | Лестничная клетка | 15 м² | |
| 1-1.14 | Лестничная клетка | 12 м² | |
| 1-1.16 | Тамбур-шлюз/ЛБЗ | 20 м² | |
| 1-1.27 | Помещение инж. коммун. | 21 м² | |
| 1-1.28 | Лестничная клетка | 13 м² | |
| 1-1.29 | Лестничная клетка | 15 м² | |
| 1-1.30 | Пом. инж. коммун. | 25 м² | |
| 1-1.32 | Тамбур-шлюз/ЛБЗ | 16 м² | |
| 1-1.35 | Помещение ОВ | 16 м² | |
| 1-1.37 | Венткамера АС | 64 м² | |
| 1-1.39 | Венткамера | 52 м² | |
| 1-1.40 | Венткамера АС | 45 м² | |
| 1-1.42 | Венткамера АС | 54 м² | |
| 1-1.43 | Коридор | 67 м² | |
| 1-1.45 | Коридор | 56 м² | |
| 1-1.50 | ИТП | 116 м² | |
| 1-1.51 | Паркинг | 1625 м² | |
| 1-1.53 | Паркинг | 2986 м² | |
| 1-1.69 | Электрощитовая | 19 м² | |
| 1-1.73 | Зона хранения | 6 м² | |
| 1-1.76 | Электрощитовая ВКТ | 22 м² | |
| 1-1.79 | Зона хранения | 6 м² | |
| 1-1.80 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-1.81 | Проход блока кладовых | 6 м² | |
| 1-1.88 | Проход блока кладовых | 7 м² | |
| 1-1.75 | Помещение СС | 13 м² | |
| 1-1.80 | Электрощитовая | 15 м² | |
| 1-1.263 | Помещение СС (автостоянки) | 15 м² | |
| 1-1.265 | Тамбур -шлюз | 15 м² | |
| 1-1.278 | Венткамера | 60 м² | |
| 1-1.279 | Венткамера | 47 м² | |
| 1-1.281 | Паркинг | 1794 м² | |
| 1-1.282 | Зона хранения | 6 м² | |
| 1-1.304 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-1.305 | Зона хранения | 9 м² | |
| 1-1.306 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-1.307 | Зона хранения | 3 м² | |
| 1-1.308 | Тамбур -шлюз | 9 м² | |
| 1-1.309 | Зона хранения | 9 м² | |
| 1-1.311 | Зона хранения | 7 м² | |
| 1-1.312 | Тамбур -шлюз | 26 м² | |
| 1-1.314 | Лестничная клетка | 16 м² | |
| 1-1.316 | Лестничная клетка Л1 | 15 м² | |
| 1-1.346 | Проход блока кладовых | 9 м² | |
| 1-1.370 | Зона хранения | 7 м² | |
| 1-1.373 | Зона хранения | 7 м² | |
| 1-1.406 | Приточная венткамера тех.пом. ХЧ | 26 м² | |
| 1-1.407 | Помещение ОВ | 22 м² | |
| 1-1.439 | Зона хранения | 6 м² | |
| 1-1.438 | Проход блока кладовых | 9 м² | |
| 1-1.439 | Помещение СС | 17 м² | |
| 1-1.441 | Зона хранения | 6 м² | |
| 1-1.442 | Зона хранения | 6 м² | |
| 1-1.447 | Зона хранения | 5 м² | |

Примечания:
1. Все трубопроводы, прокладываемые в подвале изолировать.
2. Перед теплоизоляцией трубы покрыть грунтом в 1 слой. Трубы проходящие открыто покрыть грунтом, после чего окрасить в 2 слоя.
3. Сливные краны оснастить резьбовыми заглушками.
4. Трубы сквозь стены и перекрытия прокладывать в гильзах из негорючих материалов. Отверстия и зазоры в местах прокладки трубопроводов через стены, перегородки и перекрытия заделать и уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости.
5. Изгибы труб и сварку выполнить в соответствии с п.5.14 СП 73.13330.2016.
6. Отметки и привязки трубопроводов уточнить по месту с учетом расположения инженерных коммуникаций и строительных конструкций.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ОВ3.1 | |
| 1 | | Зон | 1151-25 | | 21.10.25 | Жилой дом с приспособлением помещений под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Хамовники, Сущевский Вал 5-й, земельный участок 4/9 (участок 6.1) | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | | |
| Разработал | | Васильев | | | 24.12.24 | Отопление и теплоснабжение | Стадия: Р; Лист: 5; Листов: |
| Проверил | | Кудрет | | | 24.12.24 | | |
| Нач.отдела | | Семыкина | | | 24.12.24 | План паркинга на отм. -6.000, -1 этаж в осях П-ГГ. Система Т14/Т24 | Генпро |
| Н.контр. | | Васильев | | | 24.12.24 | | |

Формат А0

# План 1 этажа_-2,700. Стоянка в осях А/1-П. Отопление и теплоснабжение.



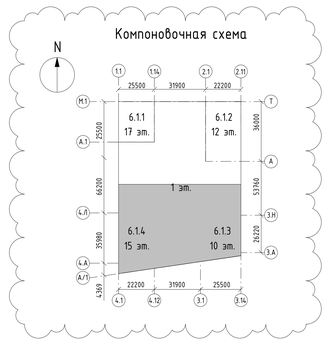

## Экспликация помещений

| Номер помещения | Наименование | Площадь, м² | Кат. помещения |
|---|---|---|---|
| 1-05 | ПУИ | 4 м² | |
| 1-08 | ПУИ | 4 м² | |
| 1-15 | Тамбур -шлюз | 9 м² | |
| 1-16 | С/У МГН | 6 м² | |
| 1-18 | Тамбур -шлюз | 4 м² | |
| 1-20 | Тамбур -шлюз | 33 м² | |
| 1-25 | ПУИ | 3 м² | |
| 1-33 | Санузел | 2 м² | |
| 1-37 | ПУИ | 2 м² | |
| 1-38 | С/У МГН | 5 м² | |
| 1-47 | С/У МГН | 6 м² | |
| 1-49 | С/У МГН | 5 м² | |
| 1-56 | ПУИ | 2 м² | |
| 1-57 | С/У МГН | 7 м² | |
| 1-58 | Тамбур | 8 м² | |
| 1-59 | С/у охраны | 4 м² | |
| 1-65 | Лестничная клетка | 24 м² | |
| 1-67 | ПУИ | 3 м² | |
| 1-80 | С/У МГН | 5 м² | |
| 1-82 | Лестничная клетка | 24 м² | |
| 1-83 | Помещение консьержа | 15 м² | |
| 1-84 | Колясочная | 26 м² | |
| 1-85 | Тамбур -шлюз | 17 м² | |
| 1-86 | Тамбур | 6 м² | |
| 1-87 | Тамбур -шлюз | 21 м² | |
| 1-88 | Помещение охраны | 16 м² | |
| 1-100 | Лестничная клетка | 33 м² | |
| 1-101 | Помещение консьержа | 11 м² | |
| 1-104 | Лестничная клетка | 25 м² | |
| 1-112 | Колясочная | 22 м² | |
| 1-114 | Лестничная клетка | 29 м² | |
| 1-115 | Лестничная клетка | 12 м² | |
| 1-118 | Уловое Помещение Сбежи | 33 м² | |
| 1-119 | БКТ | 75 м² | |
| 1-120 | БКТ | 64 м² | |
| 1-122 | БКТ | 42 м² | |
| 1-124 | БКТ | 71 м² | |
| 1-131 | БКТ | 100 м² | |
| 1-134 | Вестибюль | 92 м² | |
| 1-135 | Вестибюль | 74 м² | |
| 1-140 | Двухуровневый цокольный | 37 м² | |
| 1-144 | Помещение хранения автомобилей | 2017 м² | |
| 1-145 | Помещение хранения автомобилей | 2540 м² | |
| 1-147 | С/У | 3 м² | |
| 1-150 | ПУИ | 2 м² | |
| 1-153 | Торговый зал | 284 м² | |
| 1-155 | ПКУП/ТБО | 19 м² | |
| 1-167 | ПКУП/ТБО | 14 м² | |
| 1-170 | ПУИ | 4 м² | |
| 1-195 | Зона хранения | 6 м² | |
| 1-196 | Зона хранения | 6 м² | |
| 1-197 | Зона хранения | 8 м² | |
| 1-225 | Помещение клавоцентра | 250 м² | |
| 1-226 | Зона хранения | 9 м² | |
| 1-227 | Зона хранения | 5 м² | |
| 1-228 | Зона хранения | 7 м² | |
| 1-229 | Зона хранения | 6 м² | |

## Экспликация помещений

| Номер помещения | Наименование | Площадь, м² | Кат. помещения |
|---|---|---|---|
| 1-230 | Зона хранения | 6 м² | |
| 1-231 | Проход блока кладовых | 28 м² | |
| 1-252 | Зона хранения | 5 м² | |
| 1-253 | Зона хранения | 6 м² | |
| 1-266 | Тамбур | 7 м² | |
| 1-268 | Тамбур | 7 м² | |
| 1-300 | Лестничная клетка | 16 м² | |
| 1-301 | Лестничная клетка | 17 м² | |
| 1-352 | Зона хранения | 7 м² | |
| 1-353 | Зона хранения | 7 м² | |
| 1-360 | С/У МГН | 5 м² | |
| 1-361 | ПУИ | 3 м² | |
| 1-377 | Обеденный зал | 72 м² | |
| 1-378 | Моечная кухонной посуды | 6 м² | |
| 1-379 | Моечная столовой посуды | 8 м² | |
| 1-380 | Кладовая напитков | 3 м² | |
| 1-381 | Помещение холодильных камер | 13 м² | |
| 1-382 | Кладовая сухих продуктов | 5 м² | |
| 1-383 | Кладовая пищевых отходов | 6 м² | |
| 1-384 | Коридор | 23 м² | |
| 1-385 | Гардероб персонала | 13 м² | |
| 1-386 | Душ | 2 м² | |
| 1-388 | ПУИ (производственной части) | 4 м² | |
| 1-389 | Кладовая и моечная тары | 5 м² | |
| 1-390 | Загрузочный цех | 6 м² | |
| 1-391 | Тамбур | 8 м² | |
| 1-392 | Доготовочный цех | 14 м² | |
| 1-393 | Кладовая продуктов №1 | 17 м² | |
| 1-394 | Коридор | 19 м² | |
| 1-395 | ПУИ | 4 м² | |
| 1-396 | Гардероб | 11 м² | |
| 1-397 | Загрузочный цех | 44 м² | |
| 1-398 | Кладовая продуктов №2 | 10 м² | |
| 1-399 | Кладовая непрод. продуктов | 7 м² | |
| 1-400 | Кладовая пищевых отходов | 3 м² | |
| 1-401 | Кладовая и моечная оборотной тары | 3 м² | |
| 1-402 | С/У | 2 м² | |
| 1-403 | Душ | 2 м² | |
| 1-404 | Кабинет администратора | 7 м² | |
| 1-409 | БКТ | 65 м² | |
| 1-410 | Зона хранения | 5 м² | |
| 1-411 | Зона хранения | 5 м² | |
| 1-412 | Зона хранения | 6 м² | |
| 1-413 | Зона хранения | 6 м² | |
| 1-414 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-415 | Зона хранения | 8 м² | |
| 1-416 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-417 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-418 | Зона хранения | 6 м² | |
| 1-419 | Зона хранения | 3 м² | |
| 1-420 | Зона хранения | 3 м² | |
| 1-421 | Зона хранения | 3 м² | |
| 1-422 | Зона хранения | 5 м² | |
| 1-423 | Зона хранения | 7 м² | |
| 1-424 | Проход блока кладовых | 26 м² | |
| 1-443 | Пало- мойка | 3 м² | |
| 1-444 | Пало- мойка | 3 м² | |
| 1-448 | Тамбур | 3 м² | |

## Компоновочная схема




Примечания:

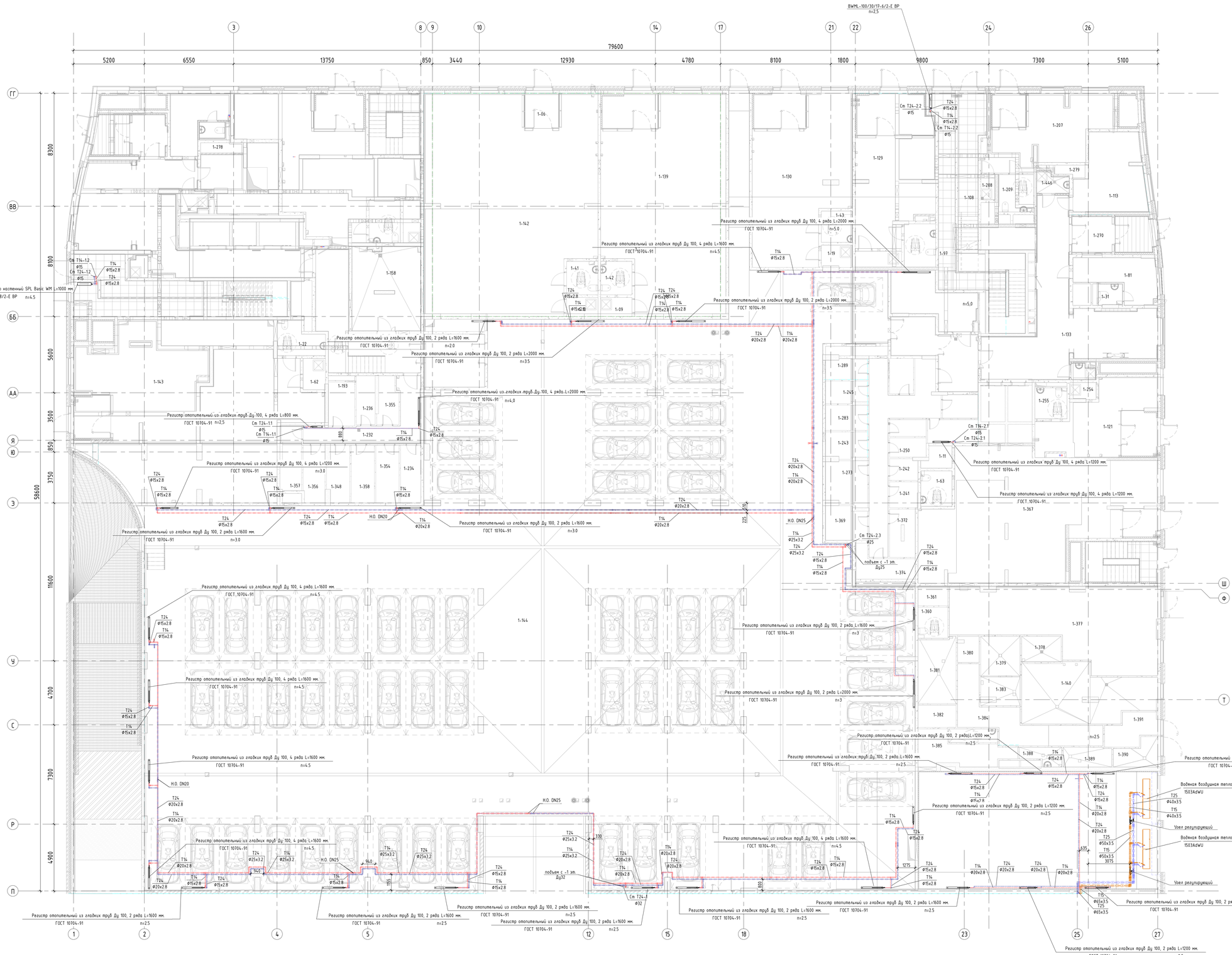
1. Все трубопроводы, прокладываемые в подвале изолировать.
2. Перед теплоизоляцией трубы покрыть грунтом в 1 слой. Трубы проходящие открыто покрыть грунтом, после чего окрасить в 2 слоя.
3. Спускные краны оснастить резьбовыми заглушками.
4. Трубы сквозь стены и перекрытия прокладывать в гильзах из негорючих материалов. Отверстия и зазоры в местах прокладки трубопроводов через стены, перегородки и перекрытия заделать и уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости.
5. Изгибы труб и сварку выполнить в соответствии с п.5.14. СП 73.13330.2016.
6. Отметки и привязки трубопроводов уточнить по месту с учетом расположения инженерных коммуникаций и строительных конструкций.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ОВ3.1 | |
| 1 | | Зам | 1151-25 | | 27.12.25 | Жилой дом с пристроенным подземным паркингом под защитное сооружение гражданской обороны - "крытая" стоянка с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Хамовники, Гоголевский бульвар, земельный участок 4/9 (участок 5.1) | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | | |
| Разработал | | Васильев | | | 24.12.24 | Отопление и теплоснабжение | Стадия: Р; Лист: 6; Листов: |
| Проверил | | Кирдят | | | 24.12.24 | | |
| Нач.отдела | | Семкина | | | 24.12.24 | План паркинга на отм. -2.700. 1 этаж в осях А/1-П. Системы Т14/Т24, Т15/Т25 | Генпро |
| Н.контр. | | Васильев | | | 24.12.24 | | |

Формат А0

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

План 1 этажа_-1,545. Стоянка в осях П-ГГ. Отопление и теплоснабжение.



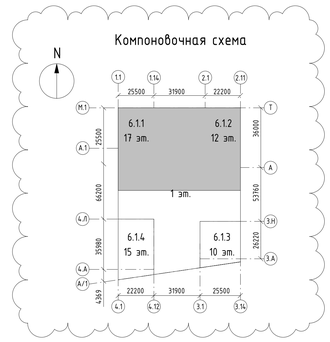

Экспликация помещений

| Номер помещения | Наименование | Площадь, м² | Кат. помещения |
|---|---|---|---|
| 1-06 | Тамбур | 7 м² | |
| 1-09 | ПИИ | 3 м² | |
| 1-10 | ПИИ | 3 м² | |
| 1-11 | ПИИ | 3 м² | |
| 1-15 | Тамбур -шлюз | 9 м² | |
| 1-17 | ПИИ | 4 м² | |
| 1-18 | Тамбур -шлюз | 4 м² | |
| 1-19 | ПИИ | 4 м² | |
| 1-20 | Тамбур -шлюз | 37 м² | |
| 1-21 | ПИИ | 4 м² | |
| 1-22 | С/У МГН | 8 м² | |
| 1-23 | ПИИ | 2 м² | |
| 1-24 | Санузел | 2 м² | |
| 1-27 | ПИИ | 2 м² | |
| 1-31 | Санузел | 3 м² | |
| 1-40 | С/У МГН | 7 м² | |
| 1-41 | С/У МГН | 6 м² | |
| 1-42 | С/У МГН | 6 м² | |
| 1-43 | С/У МГН | 5 м² | |
| 1-44 | С/У МГН | 8 м² | |
| 1-62 | ПИИ | 4 м² | |
| 1-63 | С/У МГН | 6 м² | |
| 1-69 | Тамбур | 8 м² | |
| 1-73 | Тамбур -шлюз | 34 м² | |
| 1-78 | Тамбур -шлюз | 12 м² | |
| 1-79 | Лестничная клетка | 23 м² | |
| 1-81 | Помещение консьержа | 15 м² | |
| 1-82 | Лестничная клетка | 24 м² | |
| 1-97 | Лестничная клетка | 27 м² | |
| 1-107 | Колясочная | 24 м² | |
| 1-108 | Лестничная клетка | 22 м² | |
| 1-113 | Колясочная | 27 м² | |
| 1-115 | Лестничная клетка | 12 м² | |
| 1-116 | Помещение консьержа | 14 м² | |
| 1-118 | Угловое Помещение Связи | 33 м² | |
| 1-121 | БКТ | 40 м² | |
| 1-127 | БКТ | 85 м² | |
| 1-129 | БКТ | 58 м² | |
| 1-130 | БКТ | 83 м² | |
| 1-132 | Вестибюль | 71 м² | |
| 1-133 | Вестибюль | 67 м² | |
| 1-139 | БКТ | 139 м² | |
| 1-140 | Доготовочный цех | 37 м² | |
| 1-142 | БКТ | 191 м² | |
| 1-143 | БКТ | 188 м² | |
| 1-144 | Помещение хранения автомобилей | 2017 м² | |
| 1-145 | Помещение хранения автомобилей | 2540 м² | |
| 1-158 | ПХУТ/ТБО | 30 м² | |
| 1-161 | ПХУТ/ТБО | 18 м² | |
| 1-193 | Зона хранения | 6 м² | |
| 1-207 | БКТ | 45 м² | |

Экспликация помещений

| Номер помещения | Наименование | Площадь, м² | Кат. помещения |
|---|---|---|---|
| 1-208 | ПИИ | 2 м² | |
| 1-209 | С/У МГН | 7 м² | |
| 1-211 | Тамбур | 8 м² | |
| 1-232 | Проход блока клавиших | 17 м² | |
| 1-234 | Зона хранения | 6 м² | |
| 1-236 | Зона хранения | 5 м² | |
| 1-239 | Проход блока клавиших | 31 м² | |
| 1-241 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-242 | Зона хранения | 3 м² | |
| 1-243 | Зона хранения | 6 м² | |
| 1-245 | Зона хранения | 5 м² | |
| 1-249 | Зона хранения | 3 м² | |
| 1-250 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-254 | ПИИ | 2 м² | |
| 1-255 | С/У МГН | 5 м² | |
| 1-270 | Тамбур | 8 м² | |
| 1-273 | Зона хранения | 10 м² | |
| 1-283 | Зона хранения | 6 м² | |
| 1-289 | Зона хранения | 5 м² | |
| 1-348 | Зона хранения | 7 м² | |
| 1-354 | Зона хранения | 7 м² | |
| 1-355 | Зона хранения | 5 м² | |
| 1-356 | Зона хранения | 7 м² | |
| 1-357 | Зона хранения | 7 м² | |
| 1-358 | Зона хранения | 7 м² | |
| 1-360 | С/У МГН | 5 м² | |
| 1-361 | ПИИ | 3 м² | |
| 1-363 | Зона хранения | 4 м² | |
| 1-364 | Зона хранения | 5 м² | |
| 1-365 | Зона хранения | 6 м² | |
| 1-367 | БКТ | 131 м² | |
| 1-369 | Зона хранения | 7 м² | |
| 1-372 | Зона хранения | 6 м² | |
| 1-374 | Зона хранения | 8 м² | |
| 1-377 | Обеденный зал | 72 м² | |
| 1-378 | Моечная кухонной посуды | 6 м² | |
| 1-379 | Моечная столовой посуды | 8 м² | |
| 1-380 | Кладовая напитков | 3 м² | |
| 1-381 | Помещение холодильных камер | 13 м² | |
| 1-382 | Кладовая сухих продуктов | 5 м² | |
| 1-383 | Кладовая пищевых отходов | 6 м² | |
| 1-384 | Коридор | 23 м² | |
| 1-385 | Гардероб персонала | 13 м² | |
| 1-386 | Душ | 2 м² | |
| 1-388 | ПИИ (производственной части) | 4 м² | |
| 1-389 | Кладовая и моечная тары | 5 м² | |
| 1-390 | Загрузочный цех | 6 м² | |
| 1-391 | Тамбур | 8 м² | |
| 1-445 | Лапа- мойка | 3 м² | |
| 1-446 | Лапа-мойка | 3 м² | |

Компоновочная схема




Примечания:
1. Все трубопроводы, прокладываемые в подполе изолировать.
2. Перед теплоизолирующей трубы покрыть грунтом в 1 слой. Трубы проходящие открыто покрыть грунтом, после чего окрасить в 2 слоя.
3. Сливные краны оснастить резьбовыми заглушками.
4. Трубы сквозь стены и перекрытия прокладывать в гильзах из негорючих материалов. Отверстия и зазоры в местах прокладки трубопроводов через стены, перегородки и перекрытия заделать и уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости.
5. Изгибы труб и сварку выполнить в соответствии с п.5.1.4. СП 73.13330.2016.
6. Отметки и привязки трубопроводов уточнить по месту с учетом расположения инженерных коммуникаций и строительных конструкций.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ОВ3.1 | |
| | | | | | | Жилой дом с пристроенными подземной автостоянкой под защитным сооружением гражданской обороны - "уралтис" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1 | | |
| Т | | Зам | 1151-25 | | 21.10.25 | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | | |
| Разработал | | Васильев | | | 24.12.24 | Отопление и теплоснабжение | Стадия: Р; Лист: 7; Листов: |
| Проверил | | Кудвет | | | 24.12.24 | | |
| Нач.отдела | | Семыкина | | | 24.12.24 | План паркинга на отм. -1.545. 1 этаж в осях П-ГГ. Системы Т14/Т24, Т15/Т25 | Генпро |
| Н.контр. | | Васильев | | | 24.12.24 | | |

Формат А0

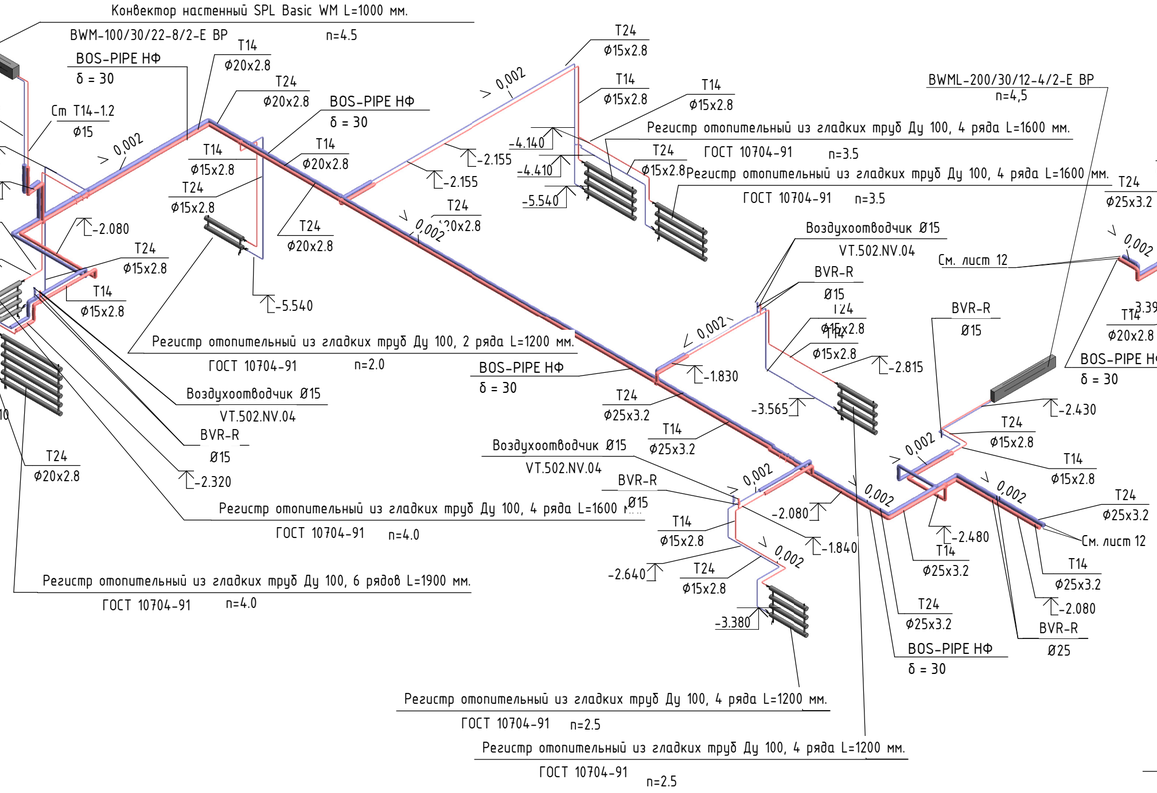
Согласовано: Т24 Ø15х2.8; Т14 Ø15х2.8

ГИП Кудвет 24.12.24

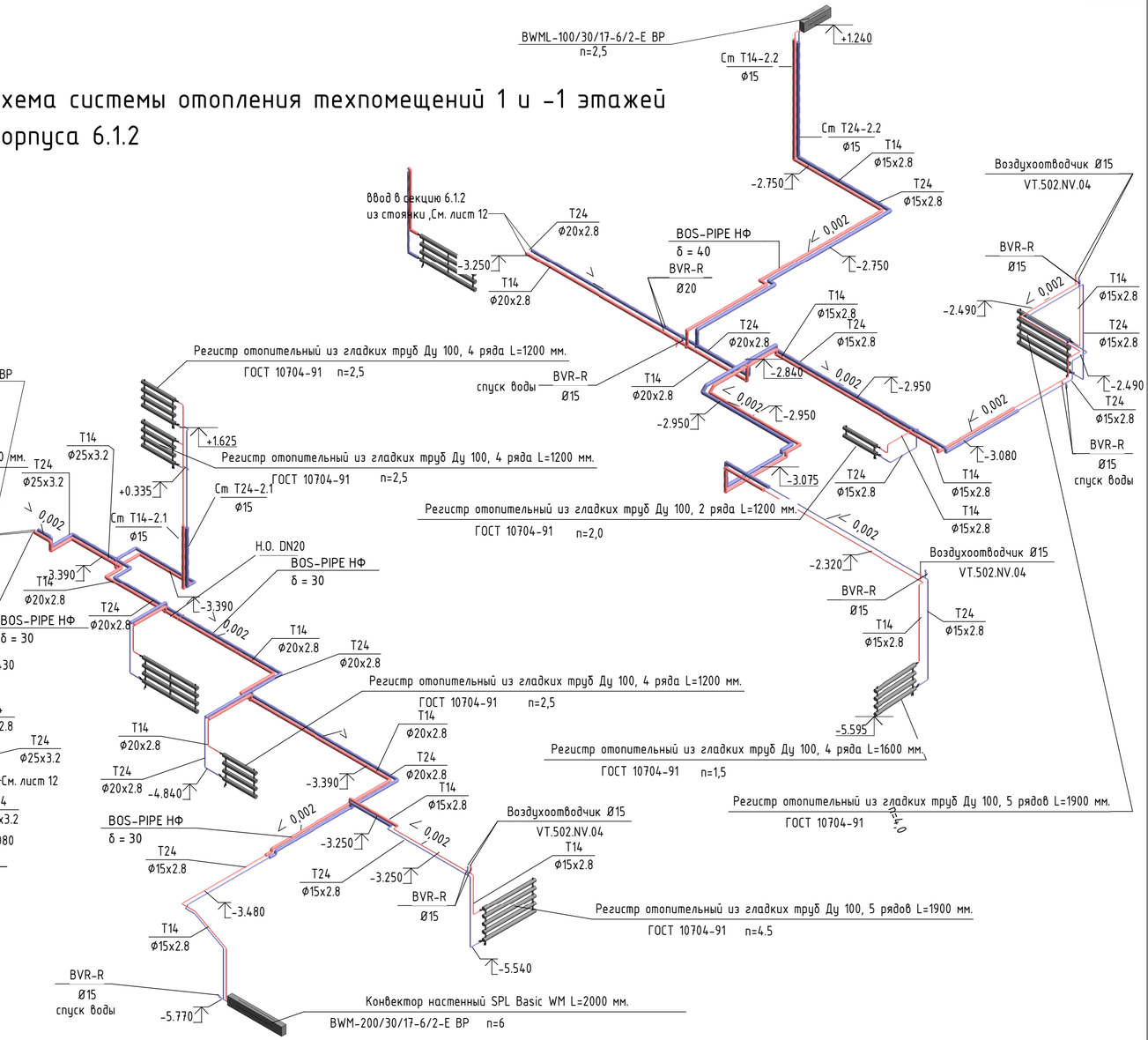
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Мод. № подл.

# Схема системы отопления техпомещений 1 и -1 этажей корпуса 6.1.1




# Схема системы отопления техпомещений 1 и -1 этажей корпуса 6.1.2




Примечания:

1. Магистральные трубопроводы, стояки систем отопления покрываются тепловой изоляцией.
2. В низших точках системы у запорных кранов необходимо предусмотреть сливные краны.
3. В высших точках систем необходимо предусмотреть воздухоотводчик.
4. Отметки даны по оси трубопроводов.
5. Расстановка неподвижных опор и компенсаторов выполняется согласно рекомендациям производителя.
6. Данный лист смотреть совместно с общими данными и планами этажей.

Согласовано

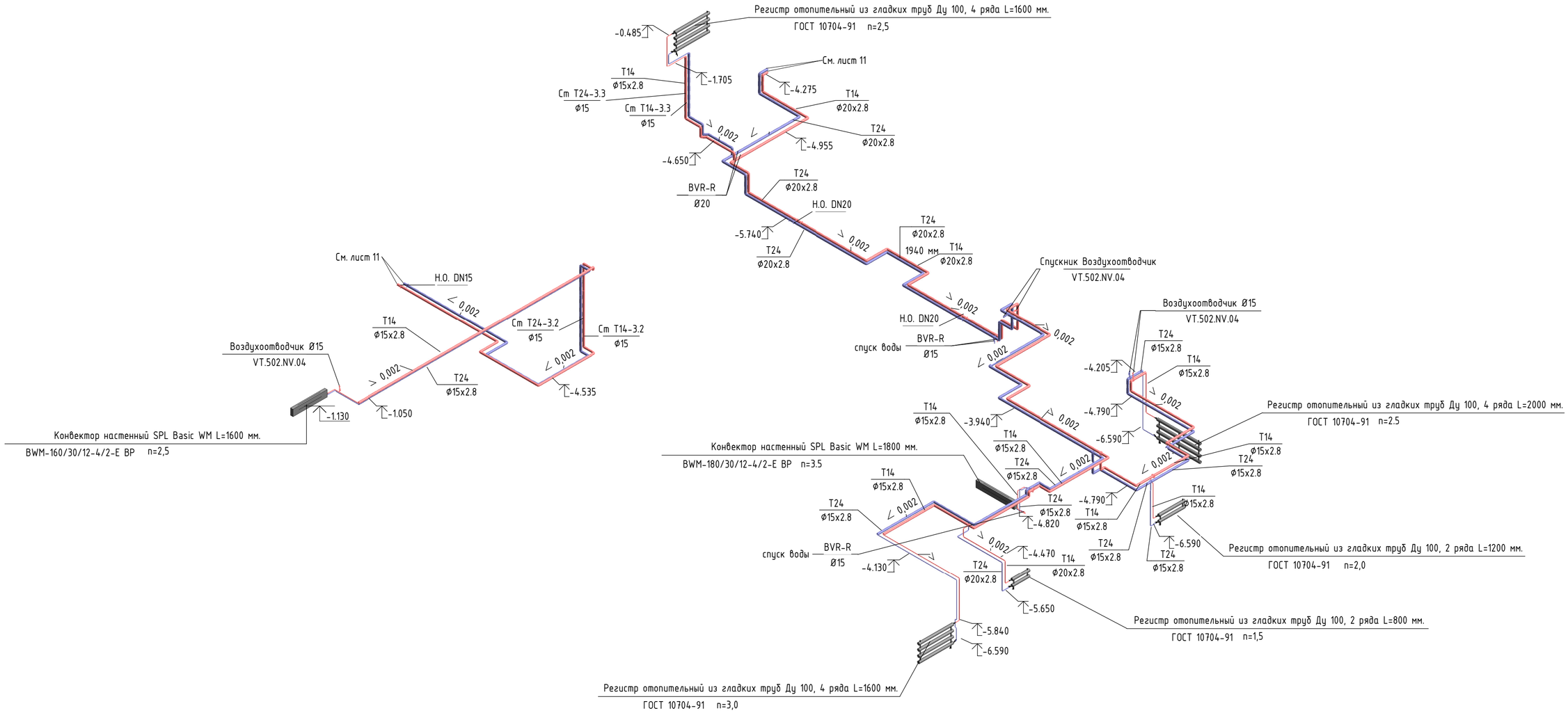
| | | |
|---|---|---|
| ЭТР | Ишунин | 24.12.24 |
| ССиА | Вялов | 24.12.24 |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ОВ3.1 |
| 1 | | Зам | 1151-25 | | 21.10.25 | Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) 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 | | Васильев | | | 24.12.24 | Отопление и теплоснабжение |
| Проверил | | Курбет | | | 24.12.24 | Стадия: Р; Лист: 8; Листов: |
| Нач.отдела | | Семыкина | | | 24.12.24 | Схема системы отопления техпомещений 1 и -1 этажей корпусов 6.1.1 и 6.1.2 |
| Н.контр. | | Васильев | | | 24.12.24 | Генпро |

Формат А2

# Схема системы отопления техпомещений 1 и -1 этажей корпуса 6.1.3




Примечания:

1. Магистральные трубопроводы, стояки систем отопления покрываются тепловой изоляцией.
2. В низших точках системы у запорных кранов необходимо предусмотреть сливные краны.
3. В высших точках систем необходимо предусмотреть воздухоотводчик.
4. Отметки даны по оси трубопроводов.
5. Расстановка неподвижных опор и компенсаторов выполняется согласно рекомендациям производителя.
6. Данный лист смотреть совместно с общими данными и планами этажей.

Согласовано

| | | |
|---|---|---|
| ЭТР | Ишунин | 24.12.24 |
| ССиА | Вялов | 24.12.24 |

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

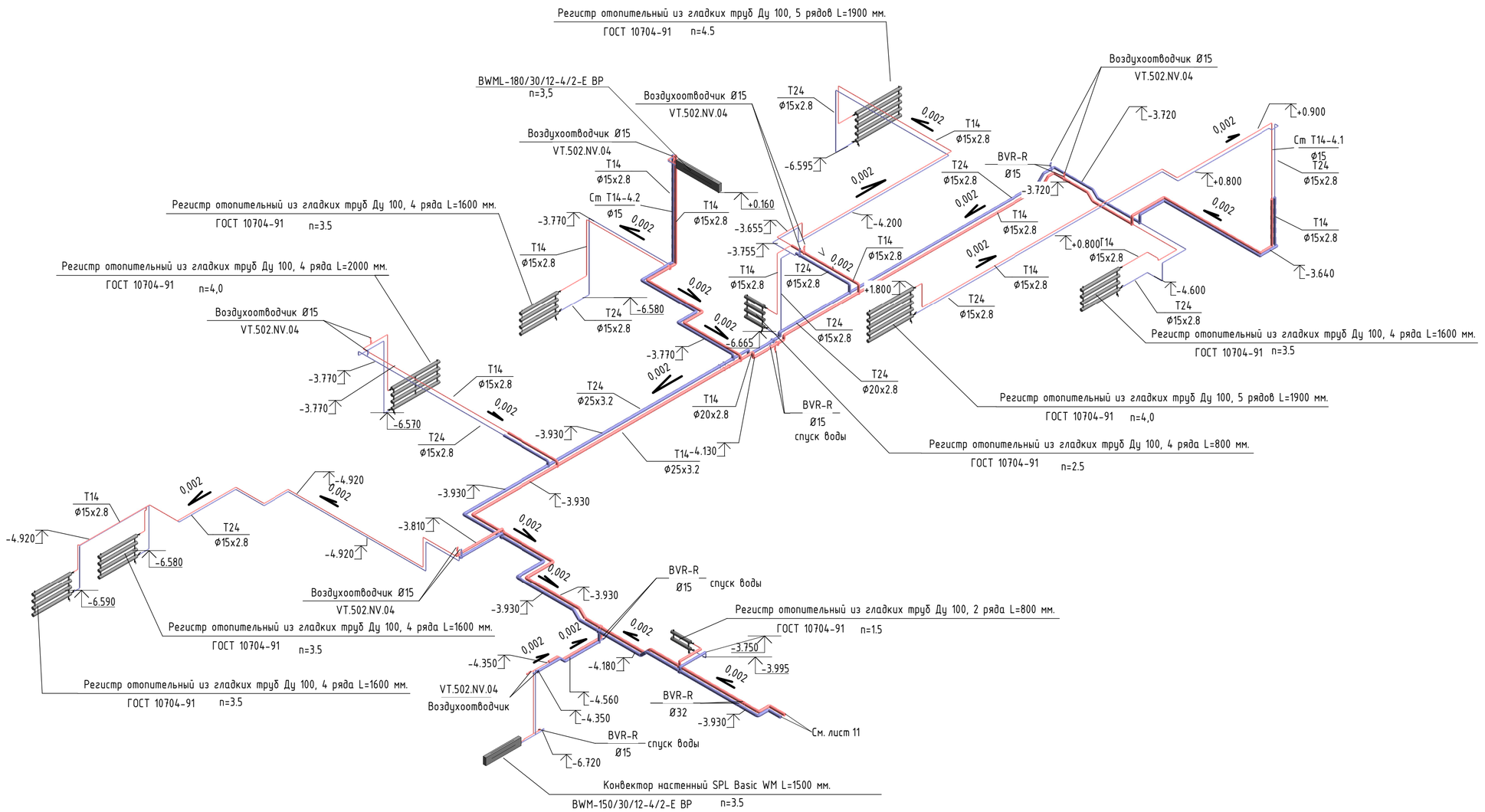
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ОВ3.1 |
| 1 | | Зам | 1151-25 | | 21.10.25 | Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1) |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | |
| Разработал | | Васильев | | | 24.12.24 | Отопление и теплоснабжение |
| Проверил | | Курбет | | | 24.12.24 | |
| Нач.отдела | | Семыкина | | | 24.12.24 | Схема системы отопления техпомещений 1 и -1 этажей корпуса 6.1.3 |
| Н.контр. | | Васильев | | | 24.12.24 | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 9 | |

Генпро

Формат А2

# Схема системы отопления техпомещений 1 и -1 этажей корпуса 6.1.4




Примечания:

1. Магистральные трубопроводы, стояки систем отопления покрываются тепловой изоляцией.
2. В низших точках системы у запорных кранов необходимо предусмотреть сливные краны.
3. В высших точках систем необходимо предусмотреть воздухоотводчик.
4. Отметки даны по оси трубопроводов.
5. Расстановка неподвижных опор и компенсаторов выполняется согласно рекомендациям производителя.
6. Данный лист смотреть совместно с общими данными и планами этажей.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ОВ3.1 |
| 1 | | Зам | 1151-25 | | 21.10.25 | Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) 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 | | Васильев | | | 24.12.24 | Отопление и теплоснабжение |
| Проверил | | Курбет | | | 24.12.24 | Стадия: Р; Лист: 10; Листов: |
| Нач.отдела | | Семыкина | | | 24.12.24 | Схема системы отопления техпомещений 1 и -1 этажей корпуса 6.1.4 |
| Н.контр. | | Васильев | | | 24.12.24 | Генпро |

Формат А2

Согласовано

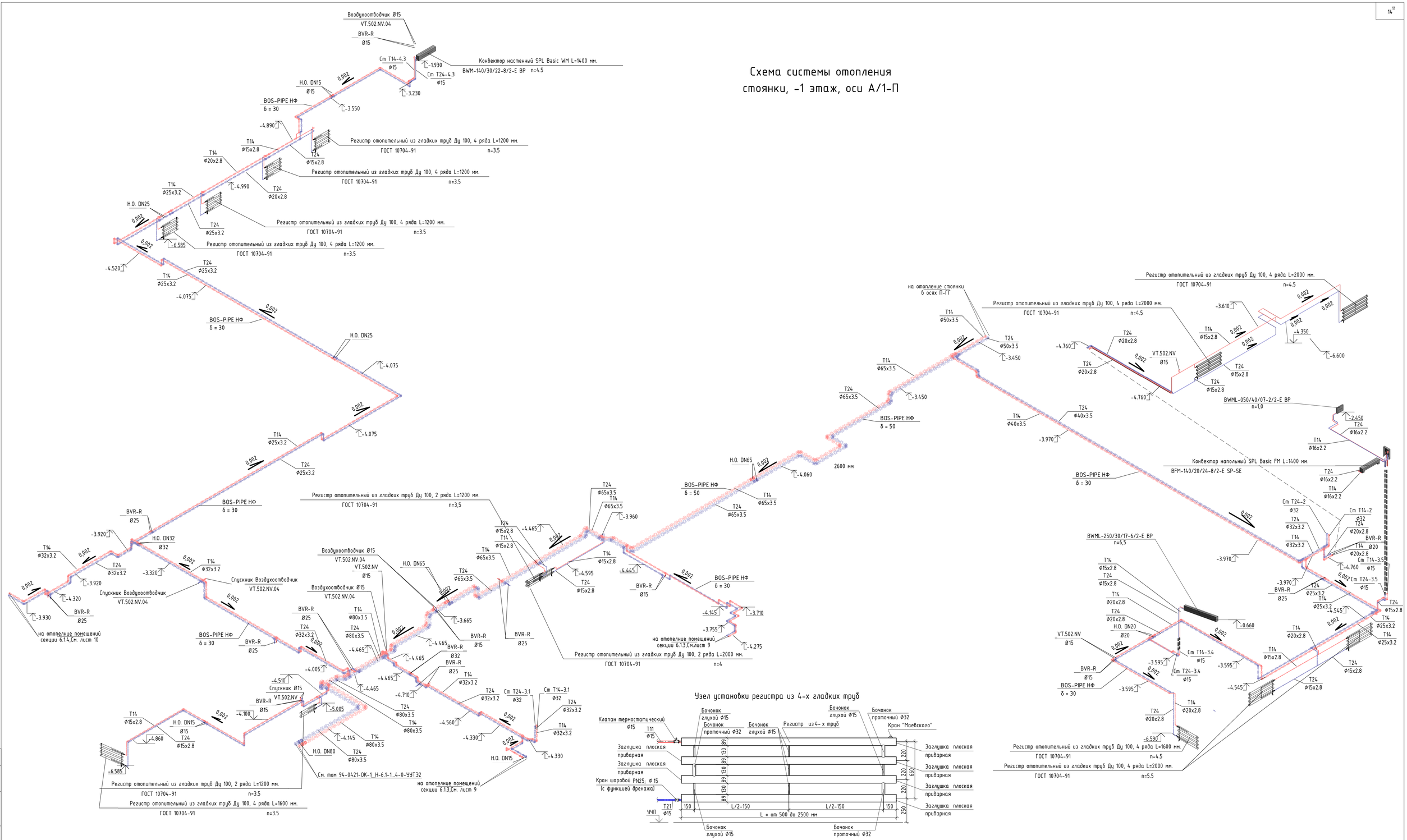
| | | |
|---|---|---|
| ЭТР | Ишунин | 24.12.24 |
| ССиА | Вялов | 24.12.24 |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

# Схема системы отопления стоянки, -1 этаж, оси А/1-П




## Узел установки регистра из 4-х гладких труб




| Поз. | Обозначение | Наименование |
|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 10704-91 | Трубы электросварные |
| 2 | ГОСТ 3262-75* | Трубы водогазопроводные |
| 3 | ГОСТ 17379-2001 | Заглушка стальная |
| 4 | | Патрубок Ф15 с резьбой, l=50мм, (кран Маевского) |
| 5 | ГОСТ 8509-93<br>Ст. ВСт3Кп2 ГОСТ 533-88 | Уголок 50х50 стальной горячекатанный равнополочный |
| 6 | ГОСТ 24137-80 | Хомут для труб Дн32-100 |
| 7 | | Патрубок Ф15 с резьбой, l=50мм (для слива) |
| 8 | ГОСТ 3262-75* | Перемычка не проходная Ф15 |

| Размер регистра отопления, мм | L (шаг креплений, мм) |
|---|---|
| 500 | 500 |
| 1000 | 1000 |
| 1500 | 1000 |
| 2000 | 1000 |
| 2500 | 1000 |

| Диаметр регистра отопления, мм | A (межосевое расстояние, мм) Регистр секционного типа |
|---|---|
| 50 | 200 |
| 65 | 200 |
| 80 | 228 |
| 100 | 250 |

Примечания:
1. Магистральные трубопроводы, стояки систем отопления покрываются тепловой изоляцией.
2. В низших точках системы у запорных кранов необходимо предусмотреть сливные краны.
3. В высших точках систем необходимо предусмотреть воздухоотводчик.
4. Отметки даны по оси трубопроводов.
5. Расстановка неподвижных опор и компенсаторов выполняется согласно рекомендациям производителя.
6. Данный лист смотреть совместно с общими данными и планами этажей.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ОВ3.1 |
| | | | | | | Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1) |
| 1 | | Зам | 1151-25 | | 21.10.25 | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | |
| Разработал | | Васильев | | | 24.12.24 | Отопление и теплоснабжение |
| Проверил | | Курбет | | | 24.12.24 | Стадия: Р; Лист: 11; Листов: |
| Нач.отдела | | Семыкина | | | 24.12.24 | Схема системы отопления стоянки, -1 этаж, оси А/1-П |
| Н.контр. | | Васильев | | | 24.12.24 | Генпро |

Формат А1

| | | |
|---|---|---|
| Согласовано | ЭТР | 24.12.24 |
| | ССиА | 24.12.24 |
| Инв.№ подл. | | |
| Подп. и дата | | |
| Взам. инв. № | | |
| Инв.№ подл. | | |

Воздухоотводчик Ø15
VT.502.NV.04
BVR-R Ø15
-2.300
-5.530
Регистр отопительный из гладких труб Ду 100, 4 ряда L=2000 мм.
ГОСТ 10704-91 n=5.0
BOS-PIPE НФ δ = 30
T14 Φ25x3.2
T24 Φ25x3.2
T14 Φ15x2.8
T24 Φ15x2.8
T14 Φ20x2.8
T24 Φ20x2.8
-2.790
-2.890
-5.540
-2.180
H.O. DN25 Ø25
BVR-R Ø15
-5.540
-2.600
BVR-R Ø15 спуск воды
Регистр отопительный из гладких труб Ду 100, 4 ряда L=1200 мм.
ГОСТ 10704-91 n=3.5
H.O. DN20 Ø20
Регистр отопительный из гладких труб Ду 100, 4 ряда L=2000 мм.
ГОСТ 10704-91 n=5.5
H.O. DN15 Ø15
-2.210
-4.600
-2.310
Cm T14-1.1 Ø15
Cm T24-1.1 Ø15
Регистр отопительный из гладких труб Ду 100, 4 ряда L=800 мм.
ГОСТ 10704-91 n=2,5
+1.130
+1.040
Регистр отопительный из гладких труб Ду 100, 4 ряда L=2000 мм.
ГОСТ 10704-91 n=4,0
Регистр отопительный из гладких труб Ду 100, 4 ряда L=2000 мм.
ГОСТ 10704-91 n=5.0
на отопление помещений секции 6.1.1 ,См. лист 8
BVR-R Ø25
-2.080
-1.500
H.O. DN32 Ø32
BOS-PIPE НФ δ = 4.0
-2.250
Воздухоотводчик Ø15
VT.502.NV.04
BVR-R Ø25
BVR-R Ø15
-2.490
H.O. DN40 Ø40
-2.990
BVR-R Ø25 спуск воды
-2.435
Cm T14-1 Ø32
Cm T24-1 Ø32
-2.240
-2.420
H.O. DN50
-3.450
из стоянки в осях А/1-П
-3.320
-2.235
-2.570
VT.502.NV Ø15
H.O. DN25
-3.090
-1.320
-1.545
-2.580
-2.590
-2.680
-1.615
+0.335
-3.040
-3.260
на отопление помещений секции 6.1.2,См. лист 8
Регистр отопительный из гладких труб Ду 100, 4 ряда L=1200 мм.
ГОСТ 10704-91 n=2,5
Регистр отопительный из гладких труб Ду 100, 4 ряда L=2000 мм.
ГОСТ 10704-91 n=5,0

Примечания:
1. Магистральные трубопроводы, стояки систем отопления покрываются тепловой изоляцией.
2. В низших точках системы у запорных кранов необходимо предусмотреть сливные краны.
3. В высших точках систем необходимо предусмотреть воздухоотводчик.
4. Отметки даны по оси трубопроводов.
5. Расстановка неподвижных опор и компенсаторов выполняется согласно рекомендациям производителя.
6. Данный лист смотреть совместно с общими данными и планами этажей.

Согласовано
ЭТР Ищенин 24.12.24
ССиА Вялов 24.12.24

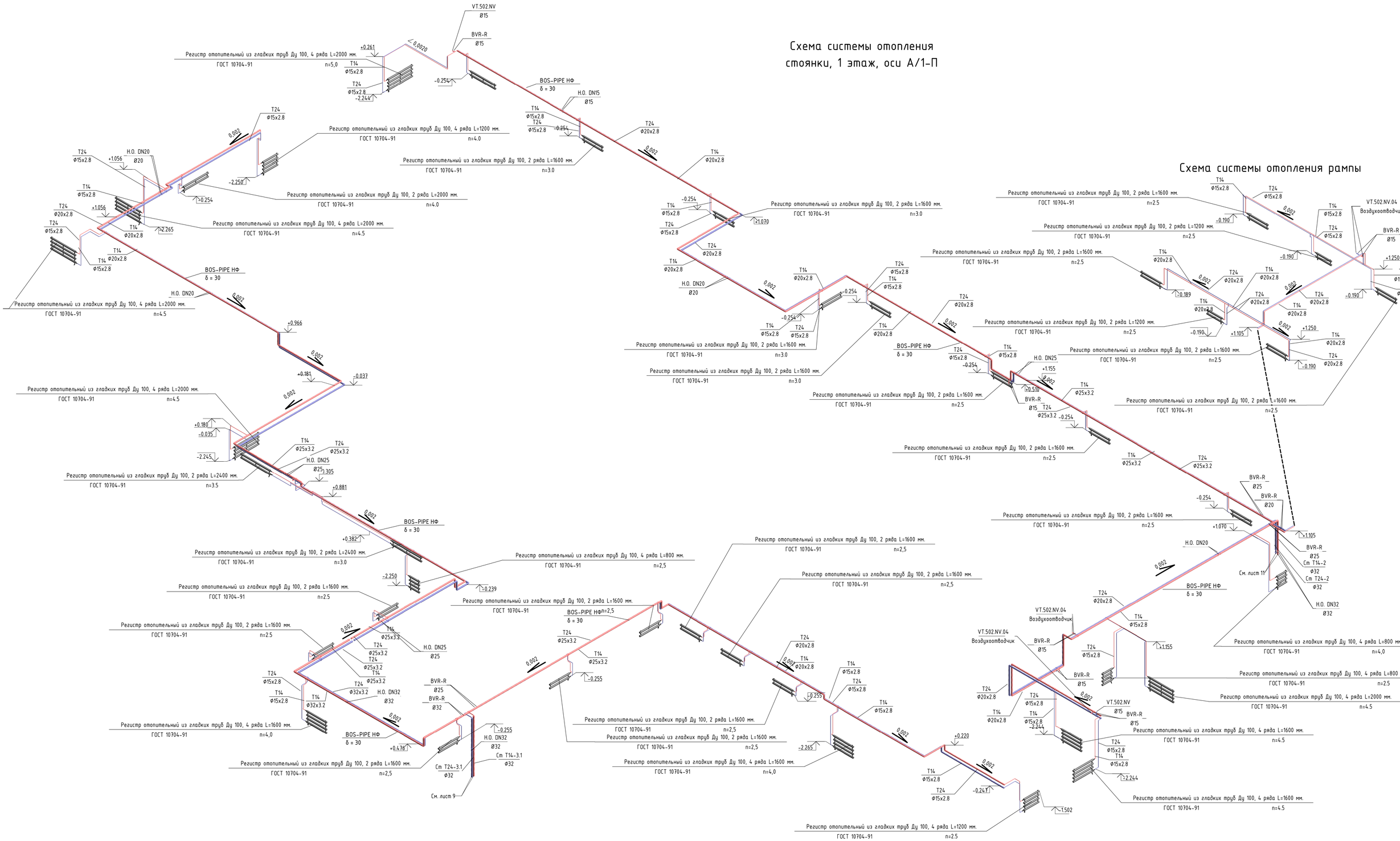
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | Зам | 1151-25 | | 21.10.25 | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | |
| Разработал | | Васильев | | | 24.12.24 | |
| Проверил | | Курбет | | | 24.12.24 | |
| Нач.отдела | | Семыкина | | | 24.12.24 | |
| Н.контр. | | Васильев | | | 24.12.24 | |

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ОВЗ.1
Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЕЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)
Отопление и теплоснабжение
Стадия Р | Лист 12 | Листов
Схема системы отопления стоянки, -1 этаж, оси П-ГГ
Генпро

Формат А1

# Схема системы отопления стоянки, 1 этаж, оси А/1-П




# Схема системы отопления рампы




Примечания:
1. Магистральные трубопроводы, стояки систем отопления покрываются тепловой изоляцией.
2. В низших точках системы у запорных кранов необходимо предусмотреть сливные краны.
3. В высших точках систем необходимо предусмотреть воздухоотводчик.
4. Отметки даны по оси трубопроводов.
5. Расстановка неподвижных опор и компенсаторов выполняется согласно рекомендациям производителя.
6. Данный лист смотреть совместно с общими данными и планами этажей.

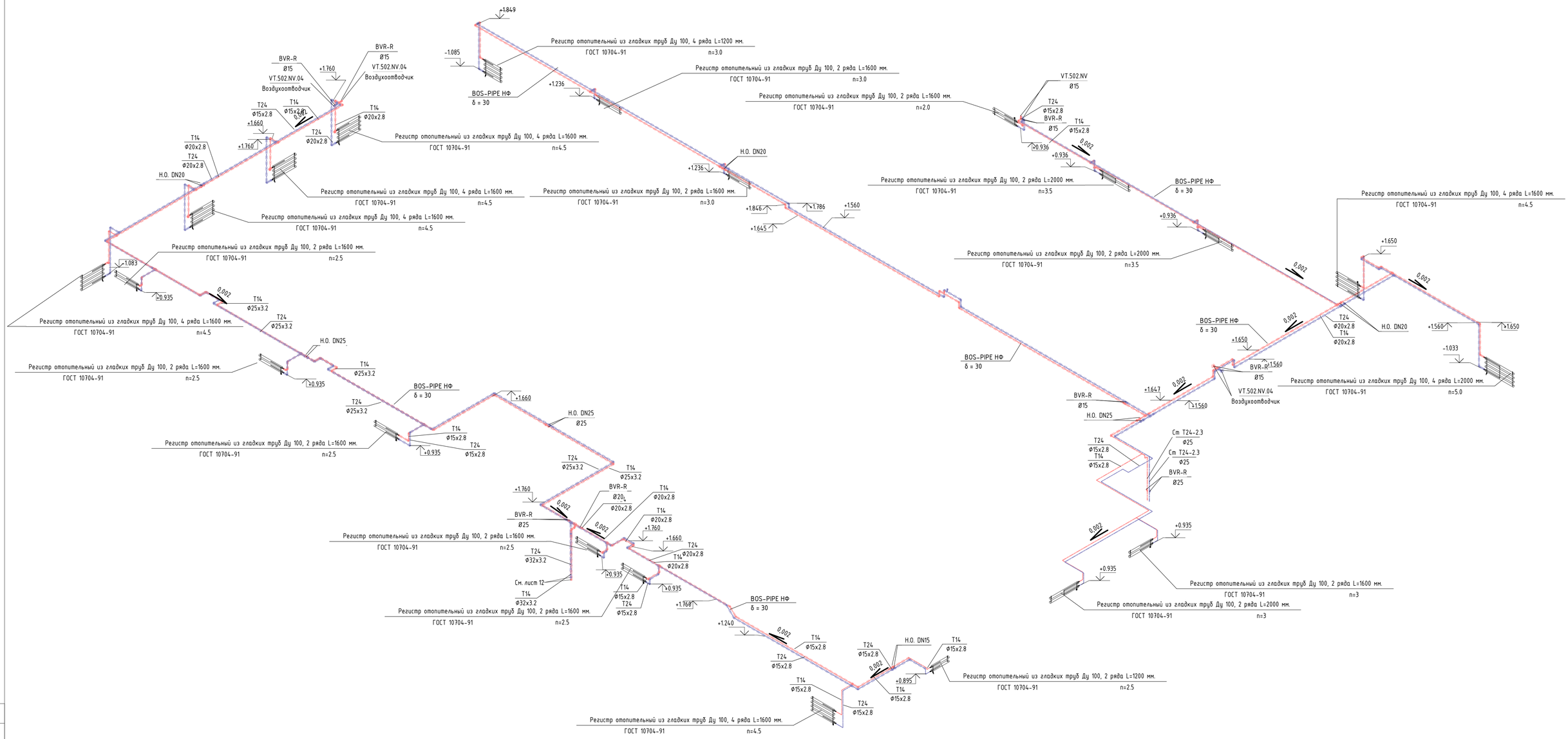
Согласовано
ЭТР — Ишунин — 24.12.24
ССиА — Вялов — 24.12.24

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

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ОВ3.1 | |
| | | | | | | Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЕНГСО) с инженерными связями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1) | |
| 1 | | Зам | 1151-25 | | 21.10.25 | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | | |
| Разработал | | Васильев | | | 24.12.24 | Отопление и теплоснабжение | Стадия: Р; Лист: 13; Листов: |
| Проверил | | Курбет | | | 24.12.24 | | |
| Нач.отдела | | Семыкина | | | 24.12.24 | Схема системы отопления стоянки, 1 этаж, оси А/1-П | Генпро |
| Н.контр. | | Васильев | | | 24.12.24 | | |

Формат А1

# Схема системы отопления стоянки, 1 этаж, оси П-ГГ




Примечания:

1. Магистральные трубопроводы, стояки систем отопления покрываются тепловой изоляцией.
2. В низших точках системы у запорных кранов необходимо предусмотреть сливные краны.
3. В высших точках систем необходимо предусмотреть воздухоотводчик.
4. Отметки даны по оси трубопроводов.
5. Расстановка неподвижных опор и компенсаторов выполняется согласно рекомендациям производителя.
6. Данный лист смотреть совместно с общими данными и планами этажей.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ОВЗ.1 |
| 1 | | Зам | 1151-25 | | 21.10.25 | Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЕГСО) 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 | | Васильев | | | 24.12.24 | Отопление и теплоснабжение |
| Проверил | | Курбет | | | 24.12.24 | Стадия: Р; Лист: 14; Листов: |
| Нач.отдела | | Семыкина | | | 24.12.24 | Схема системы отопления стоянки, 1 этаж, оси П-ГГ |
| Н.контр. | | Васильев | | | 24.12.24 | Генпро |

Формат А1

Согласовано

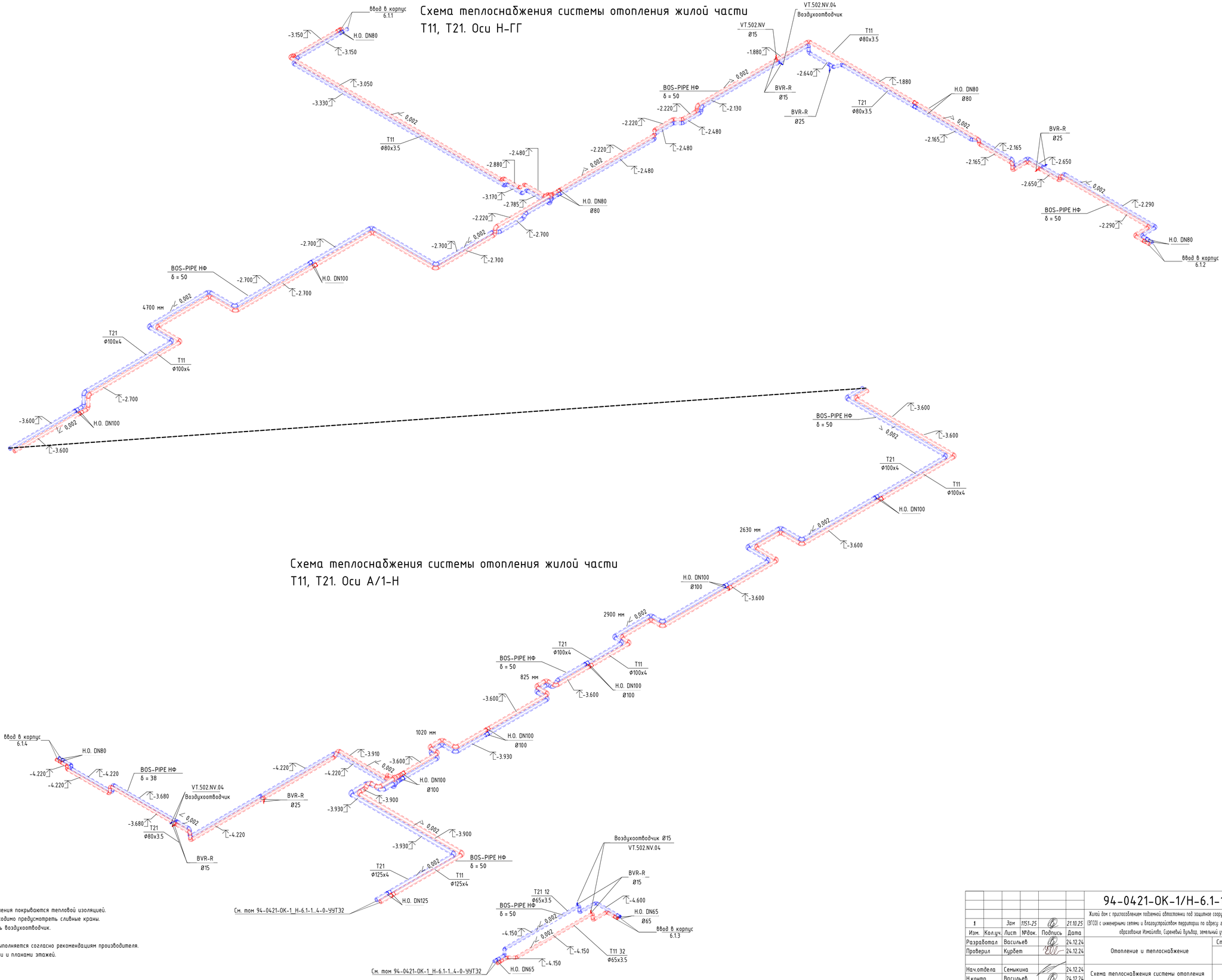
| | | |
|---|---|---|
| ЭТР | Ишунин | 24.12.24 |
| ССиА | Вялов | 24.12.24 |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

# Схема теплоснабжения системы отопления жилой части Т11, Т21. Оси Н-ГГ




Примечания:

1. Магистральные трубопроводы, стояки систем отопления покрываются тепловой изоляцией.
2. В низших точках системы у запорных кранов необходимо предусмотреть сливные краны.
3. В высших точках систем необходимо предусмотреть воздухоотводчик.
4. Отметки даны по оси трубопроводов.
5. Расстановка неподвижных опор и компенсаторов выполняется согласно рекомендациям производителя.
6. Данный лист смотреть совместно с общими данными и планами этажей.

Согласовано

| | | |
|---|---|---|
| ЭТР | Ишунин | 24.12.24 |
| | Вялов | 24.12.24 |
| | ССцА | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ОВЗ.1 | |
| 1 | | Зам | 1151-25 | | 21.10.25 | Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) 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 | | Васильев | | | 24.12.24 | Отопление и теплоснабжение | Стадия: Р; Лист: 15; Листов: |
| Проверил | | Курбет | | | 24.12.24 | | |
| Нач.отдела | | Семыкина | | | 24.12.24 | Схема теплоснабжения системы отопления жилой части Т11, Т21. | Генпро |
| Н.контр. | | Васильев | | | 24.12.24 | | |

Формат А1

Схема теплоснабжения системы отопления БКТ Т12, Т22.
Оси П-ГГ

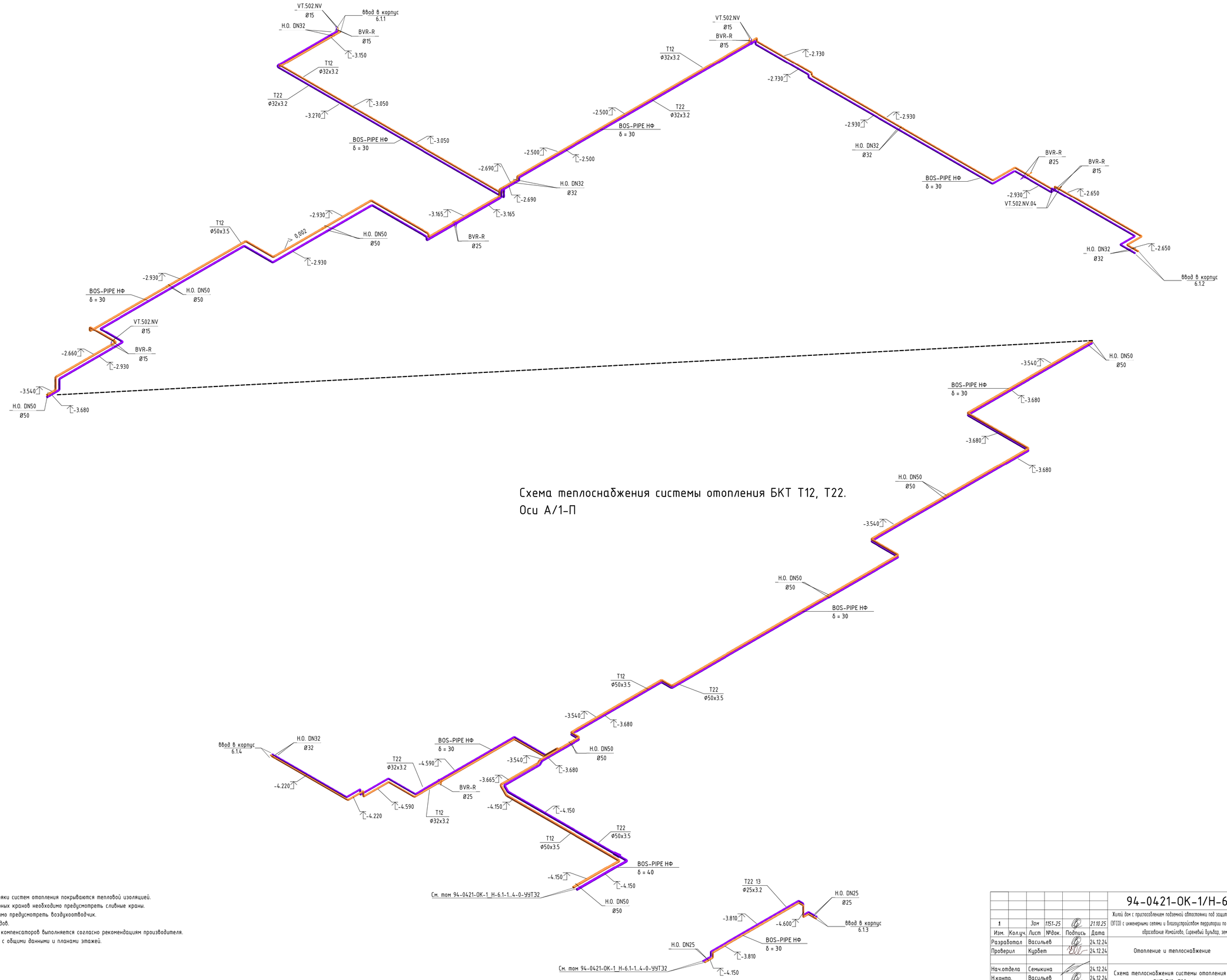



Схема теплоснабжения системы отопления БКТ Т12, Т22.
Оси А/1-П

Примечания:
1. Магистральные трубопроводы, стояки систем отопления покрываются тепловой изоляцией.
2. В низших точках системы у запорных кранов необходимо предусмотреть сливные краны.
3. В высших точках систем необходимо предусмотреть воздухоотводчик.
4. Отметки даны по оси трубопроводов.
5. Расстановка неподвижных опор и компенсаторов выполняется согласно рекомендациям производителя.
6. Данный лист смотреть совместно с общими данными и планами этажей.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Согласовано | ЭТР | | | 24.12.24 |
| | ССиА | | | 24.12.24 |
| | Ишунин | | | |
| | Вялов | | | |

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

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ОВЗ.1 | |
| | | | | | | Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЕГСОО) с инженерными связями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1) | |
| 1 | | Зам | 1151-25 | | 21.10.25 | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | | |
| Разработал | | Васильев | | | 24.12.24 | Стадия / Лист / Листов | |
| Проверил | | Курбет | | | 24.12.24 | Отопление и теплоснабжение: Р / 16 | |
| Нач.отдела | | Семыкина | | | 24.12.24 | | |
| Н.контр. | | Васильев | | | 24.12.24 | Схема теплоснабжения системы отопления БКТ Т12, Т22 | Генпро |

Формат А1

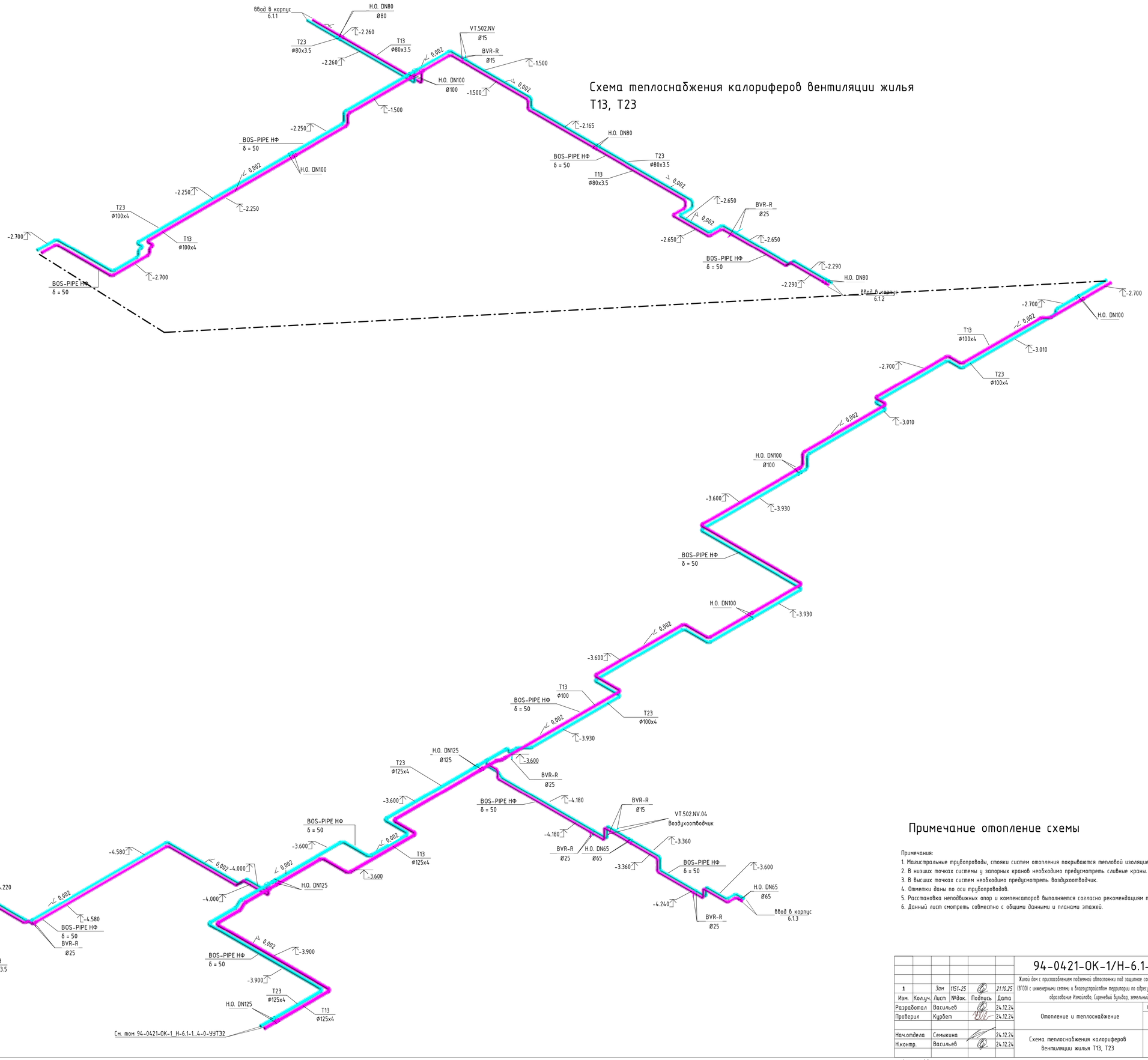



Схема теплоснабжения калориферов вентиляции жилья
Т13, Т23

## Примечание отопление схемы

Примечания:

1. Магистральные трубопроводы, стояки систем отопления покрываются тепловой изоляцией.
2. В низших точках системы у запорных кранов необходимо предусмотреть сливные краны.
3. В высших точках систем необходимо предусмотреть воздухоотводчик.
4. Отметки даны по оси трубопроводов.
5. Расстановка неподвижных опор и компенсаторов выполняется согласно рекомендациям производителя.
6. Данный лист смотреть совместно с общими данными и планами этажей.

Согласовано

| | | |
|---|---|---|
| ЭТР | США | 24.12.24 |
| Ишунин | Вялов | 24.12.24 |

Взам. инв. №

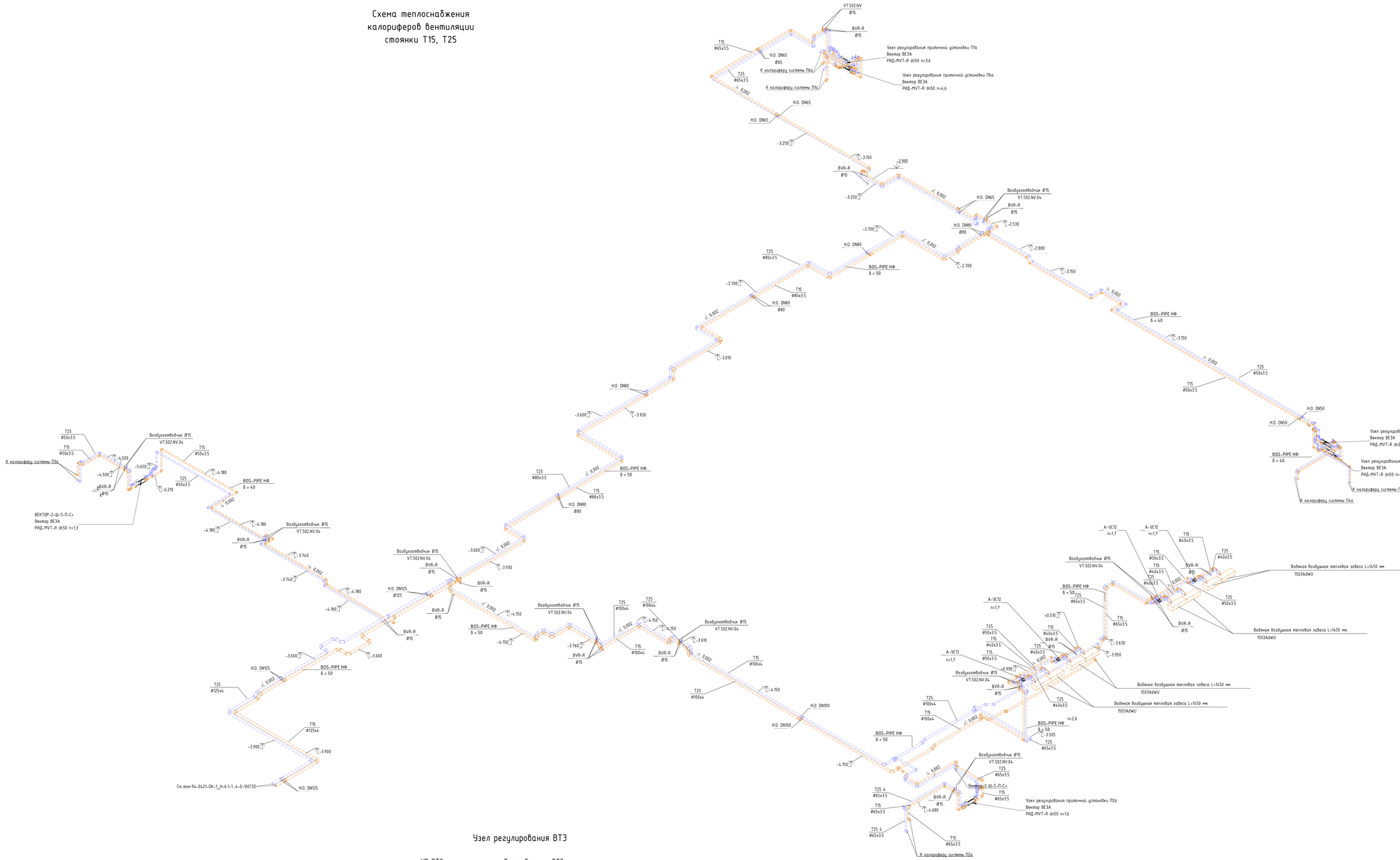
Подп. и дата

Инв. № подл.

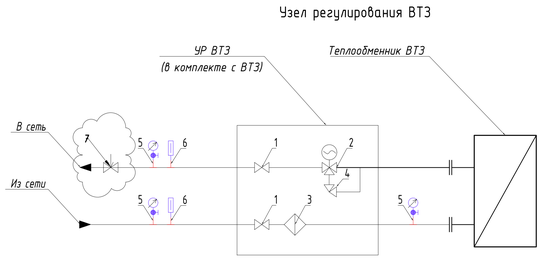
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ОВЗ.1 | |
| | | | | | | Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ГЗГОО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1) | |
| | | Зам | 1151-25 | | 21.10.25 | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | | |
| Разработал | | Васильев | | | 24.12.24 | Отопление и теплоснабжение | Стадия: Р; Лист: 17; Листов: |
| Проверил | | Курбет | | | 24.12.24 | | |
| Нач.отдела | | Семыкина | | | 24.12.24 | Схема теплоснабжения калориферов вентиляции жилья Т13, Т23 | Генпро |
| Н.контр. | | Васильев | | | 24.12.24 | | |

Формат А1

# Схема теплоснабжения калориферов вентиляции стоянки Т15, Т25




## Узел регулирования ВТ3




*1 – запорный кран*
*2 – клапан регулирующий, с электроприводом*
*3 – фильтр*
*4 – вентиль регулирующего байпаса*
*5 – манометр показывающий с 3-х ходовым краном*
*6 – термометр биметаллический с гильзой*
***7 – Балансировочный клапан ручной***

Примечания:
1. Магистральные трубопроводы, стояки систем отопления покрываются тепловой изоляцией.
2. В низших точках системы у запорных кранов необходимо предусмотреть сливные краны.
3. В высших точках систем необходимо предусмотреть воздухоотводчик.
4. Отметки даны по оси трубопроводов.
5. Расстановка неподвижных опор и компенсаторов выполняется согласно рекомендациям производителя.
6. Данный лист смотреть совместно с общими данными и планами этажей.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Согласовано | ГИП | Мирлин | 24.12.24 | | |
| | ГСПИ | Ивлев | 24.12.24 | | |
| Взам. инв. № | | | | | |
| Подп. и дата | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ОВ3.1 |
| 1 | | Зам | 1551-25 | 21.10.25 | Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "рывок" |
| Изм. | Колич. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
| Разработал | | Васильев | | | 24.12.24 |
| Проверил | | Курбет | | | 24.12.24 |
| Нач.отдела | | Семыкина | | | 24.12.24 |
| Н.контр. | | Васильев | | | 24.12.24 |

Отопление и теплоснабжение

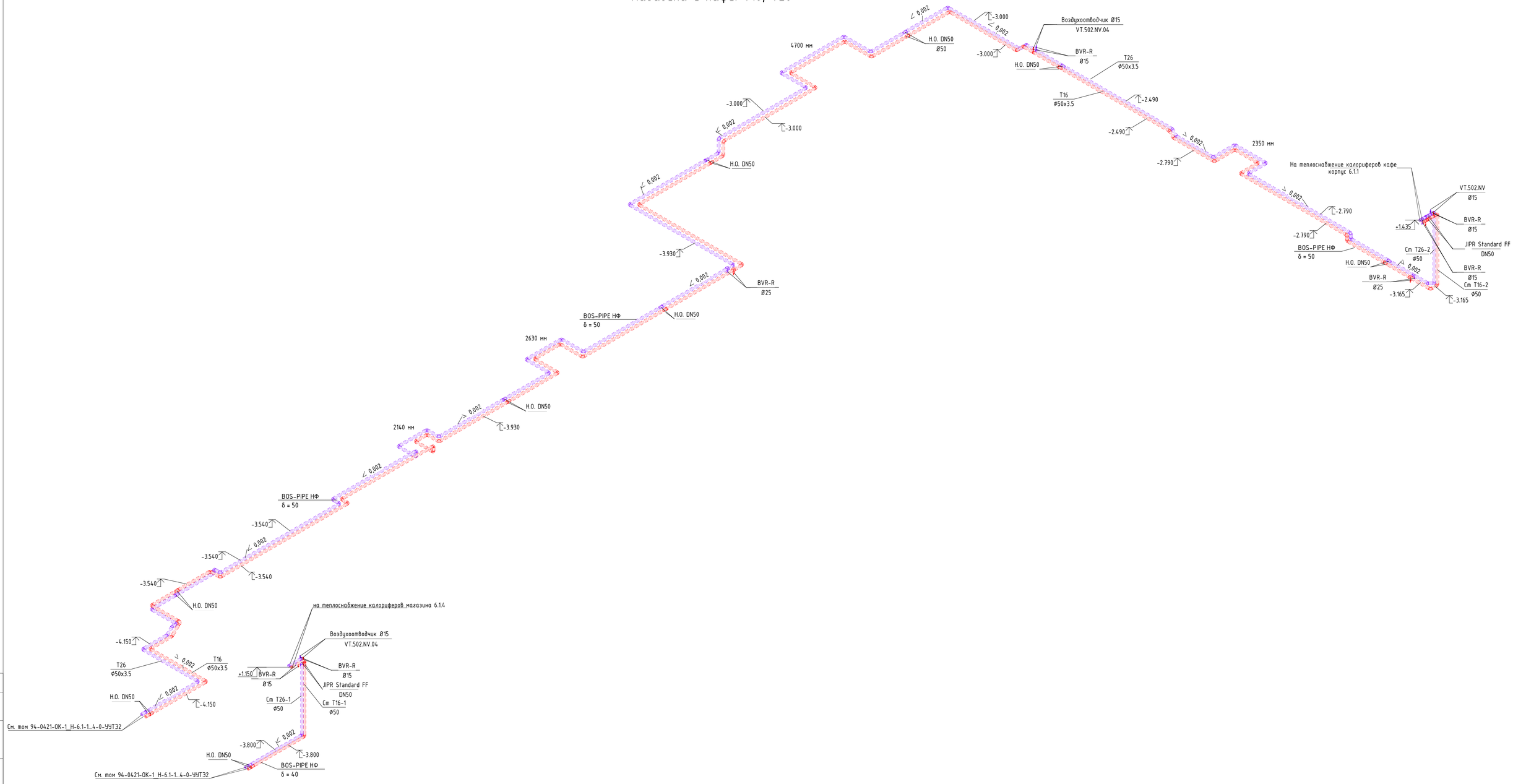
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 18 | |

Схема теплоснабжения калориферов вентиляции стоянки Т15, Т25

ГЕНПРО

Формат А0

# Схема теплоснабжения калориферов вентиляции магазина и кафе. Т16, Т26




Примечания:

1. Магистральные трубопроводы, стояки систем отопления покрываются тепловой изоляцией.
2. В низших точках системы у запорных кранов необходимо предусмотреть сливные краны.
3. В высших точках систем необходимо предусмотреть воздухоотводчик.
4. Отметки даны по оси трубопроводов.
5. Расстановка неподвижных опор и компенсаторов выполняется согласно рекомендациям производителя.
6. Данный лист смотреть совместно с общими данными и планами этажей.

Согласовано: ЭТР Ишунин 24.12.24; СС и А Вялов 24.12.24

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Васильев | | | 24.12.24 |
| Проверил | | Курбет | | | 24.12.24 |
| Нач.отдела | | Семыкина | | | 24.12.24 |
| Н.контр. | | Васильев | | | 24.12.24 |

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ОВ3.1

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

Отопление и теплоснабжение

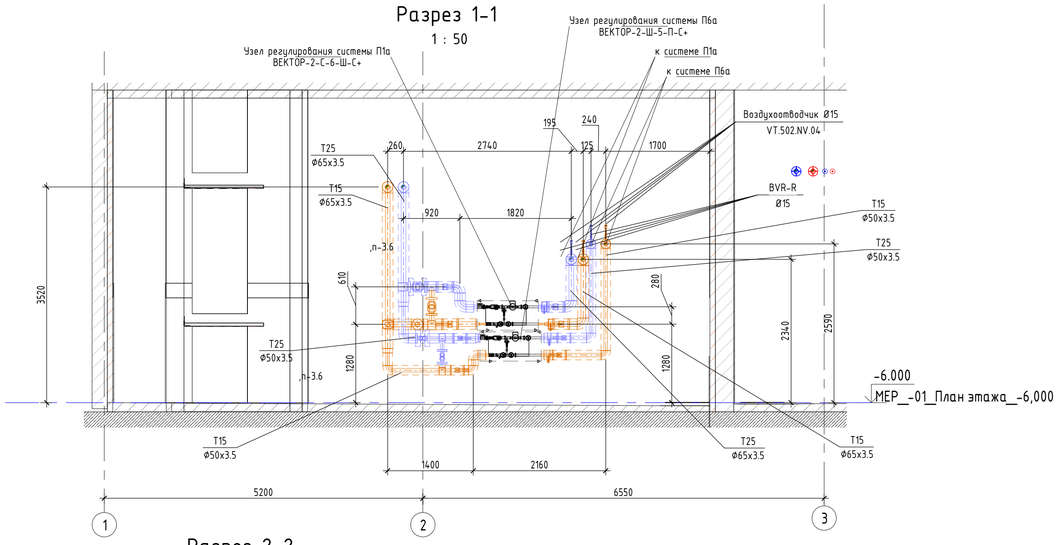
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 19 | |

Схема теплоснабжения калориферов вентиляции магазина и кафе. Т16, Т26

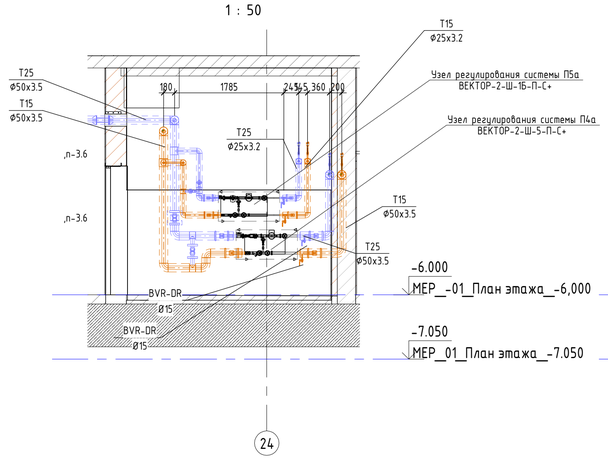
Генпро

Формат А1

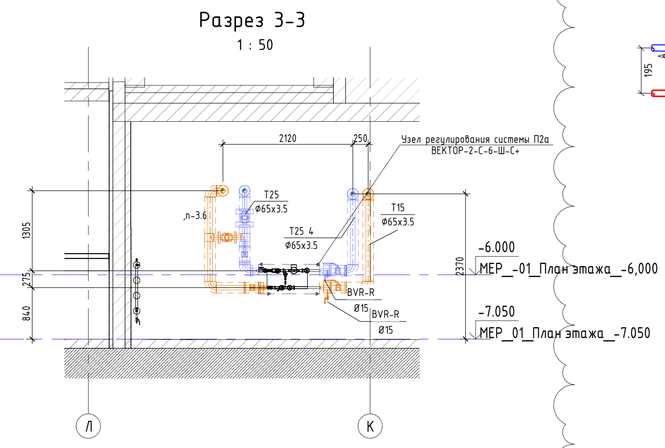
## Разрез 1-1
1 : 50



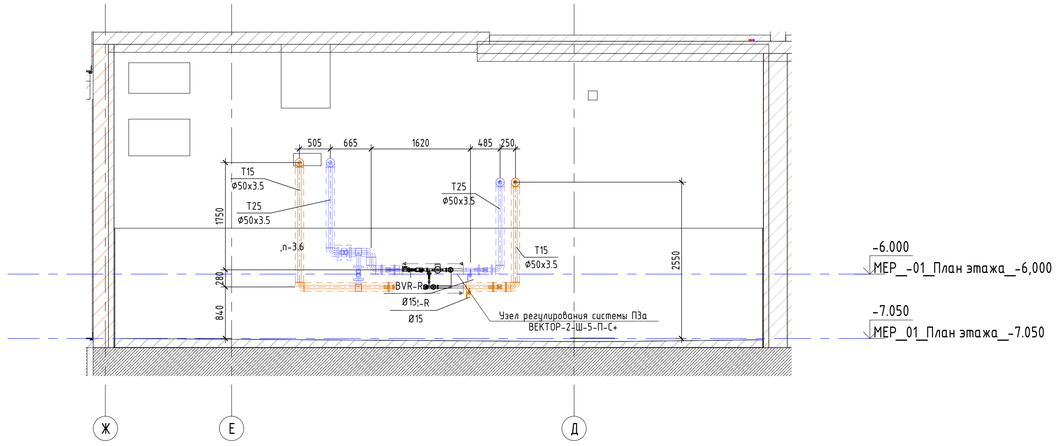

## Разрез 2-2
1 : 50



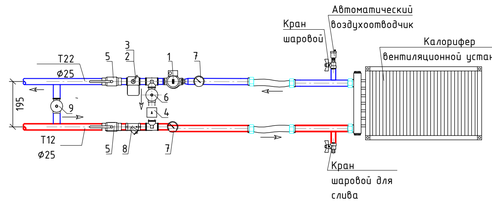

## Разрез 3-3
1 : 50




## Разрез 4-4
1 : 50



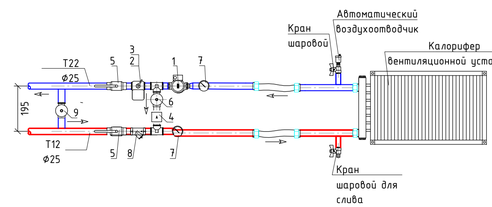

## П1а ВЕКТОР-2-С-6-Ш-С+




Перечень оборудования узла обвязки приточных установок

| Номер позиции на схеме | Наименование | Кол., шт. | Настройка |
|---|---|---|---|
| 1 | Циркуляционный насос | 1 | - |
| 2 | Двухходовой регулирующий шаровой клапан | 1 | - |
| 3 | Электропривод | 1 | - |
| 4 | Обратный клапан | 1 | - |
| 5 | Кран шаровой | 2 | - |
| 6 | Регулирующий вентиль | 1 | 6 |
| 7 | Термоманометр | 2 | - |
| 8 | Фильтр косой сетчатый | 1 | - |
| 9 | Регулирующий вентиль MVT-R DN50 | 1 | 3,6 |

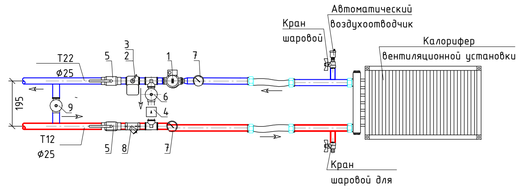
## П6а ВЕКТОР-2-Ш-5-П-С+




Перечень оборудования узла обвязки приточных установок

| Номер позиции на схеме | Наименование | Кол., шт. | Настройка |
|---|---|---|---|
| 1 | Циркуляционный насос | 1 | - |
| 2 | Двухходовой регулирующий шаровой клапан | 1 | - |
| 3 | Электропривод | 1 | - |
| 4 | Обратный клапан | 1 | - |
| 5 | Кран шаровой | 2 | - |
| 6 | Регулирующий вентиль | 1 | 6 |
| 7 | Термоманометр | 2 | - |
| 8 | Фильтр косой сетчатый | 1 | - |
| 9 | Регулирующий вентиль MVT-R DN50 | 1 | 3,6 |

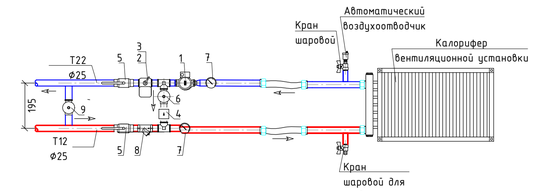
## П4а ВЕКТОР-2-Ш-5-П-С+




Перечень оборудования узла обвязки приточных установок

| Номер позиции на схеме | Наименование | Кол., шт. | Настройка |
|---|---|---|---|
| 1 | Циркуляционный насос | 1 | - |
| 2 | Двухходовой регулирующий шаровой клапан | 1 | - |
| 3 | Электропривод | 1 | - |
| 4 | Обратный клапан | 1 | - |
| 5 | Кран шаровой | 2 | - |
| 6 | Регулирующий вентиль | 1 | 6 |
| 7 | Термоманометр | 2 | - |
| 8 | Фильтр косой сетчатый | 1 | - |
| 9 | Регулирующий вентиль MVT-R DN50 | 1 | 3,6 |

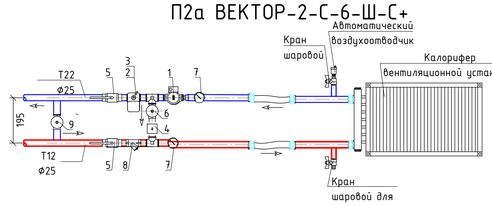
## П5а ВЕКТОР-2-Ш-1Б-П-С+




Перечень оборудования узла обвязки приточных установок

| Номер позиции на схеме | Наименование | Кол., шт. | Настройка |
|---|---|---|---|
| 1 | Циркуляционный насос | 1 | - |
| 2 | Двухходовой регулирующий шаровой клапан | 1 | - |
| 3 | Электропривод | 1 | - |
| 4 | Обратный клапан | 1 | - |
| 5 | Кран шаровой | 2 | - |
| 6 | Регулирующий вентиль | 1 | 6 |
| 7 | Термоманометр | 2 | - |
| 8 | Фильтр косой сетчатый | 1 | - |
| 9 | Регулирующий вентиль MVT-R DN25 | 1 | 3,6 |

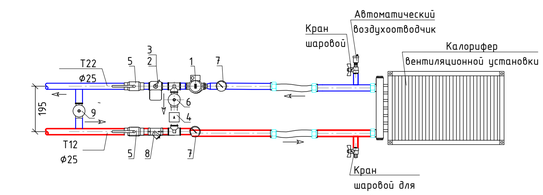
## П2а ВЕКТОР-2-С-6-Ш-С+




Перечень оборудования узла обвязки приточных установок

| Номер позиции на схеме | Наименование | Кол., шт. | Настройка |
|---|---|---|---|
| 1 | Циркуляционный насос | 1 | - |
| 2 | Двухходовой регулирующий шаровой клапан | 1 | - |
| 3 | Электропривод | 1 | - |
| 4 | Обратный клапан | 1 | - |
| 5 | Кран шаровой | 2 | - |
| 6 | Регулирующий вентиль | 1 | 6 |
| 7 | Термоманометр | 2 | - |
| 8 | Фильтр косой сетчатый | 1 | - |
| 9 | Регулирующий вентиль MVT-R DN50 | 1 | 3,6 |

## П3а ВЕКТОР-2-Ш-5-П-С+




Перечень оборудования узла обвязки приточных установок

| Номер позиции на схеме | Наименование | Кол., шт. | Настройка |
|---|---|---|---|
| 1 | Циркуляционный насос | 1 | - |
| 2 | Двухходовой регулирующий шаровой клапан | 1 | - |
| 3 | Электропривод | 1 | - |
| 4 | Обратный клапан | 1 | - |
| 5 | Кран шаровой | 2 | - |
| 6 | Регулирующий вентиль | 1 | 6 |
| 7 | Термоманометр | 2 | - |
| 8 | Фильтр косой сетчатый | 1 | - |
| 9 | Регулирующий вентиль MVT-R DN50 | 1 | 3,6 |

Согласовано
ЭТР Ишунин 24.12.24
ССиА Вялов 24.12.24

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

| | | | | | | 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ОВ3.1 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ЕЗГСО) с инженерными связями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1) | | | |
| 1 | | Зам | 1151-25 | | 21.10.25 | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | | | | |
| Разработал | | Васильев | | | 24.12.24 | Отопление и теплоснабжение | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Курбет | | | 24.12.24 | | Р | 20 | |
| Нач.отдела | | Семыкина | | | 24.12.24 | Узлы теплоснабжения калориферов приточных систем стоянки. | Генпро | | |
| Н.контр. | | Васильев | | | 24.12.24 | | | | |

Формат А1

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод изготовитель | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | 8 |
| | **ОТОПЛЕНИЕ ЖИЛОЙ ЧАСТИ, МОП И ТЕХНИЧЕСКИХ ЭТАЖЕЙ (Т11, Т21)** | | | | | | | |
| | **Материалы** | | | | | | | |
| | Воздухоотводчик автоматический прямой для системы отопления, Ду15 | Valtec | VT.502.NV.04 | «Valtec» | шт | 3 | | |
| | Воздухоотводчик автоматический угловой для системы отопления, Ду15 | Valtec | VT.502.NV.04 | «Valtec» | шт | 3 | | |
| | | | | | | | | |
| | Кран шаровой полнопроходной с внутренней резьбой со спускным элементом, без шланга Ду15 | | | Ридан | | | | Для спуска воды (стояки, узлы) |
| | Ду 15 | BVR-R | 065B8307RG | | шт | 6 | | |
| | Ду 25 | BVR-R | 065B8309RG | | шт | 5 | | |
| | Штуцер для шланга: Ду15 | | VTr.650.N.0416 | Valtec | шт | 3 | | Для спуска воды |
| | Штуцер для шланга: Ду25 | | VTr.650.N.0418 | Valtec | шт | 5 | | Для спуска воды |
| | | | | | | | | |
| | Неподвижная опора | | | Сантехкачество | | | | |
| | Ду 65 | | | | шт | 4 | | |
| | Ду 80 | | | | шт | 10 | | |
| | Ду 100 | | | | шт | 14 | | |
| | Ду 125 | | | | шт | 2 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | Трубопроводы стальные электросварные прямошовные | | | | | | | |
| | Ду65х3,5 | ГОСТ 10704-91 | | | м | 44 | | |

Согласовано

Взаим. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Гордиенко | | | 09.25 |
| Проверил | | Прибылов | | | 09.25 |
| Нач. отдела | | Щетинин | | | |
| Н. контр. | | Гордиенко | | | 09.25 |
| ГИП | | Крюков | | | 09.25 |

94-0421-ОК-1_Н-6.1-1..4-0-ОВ3.1.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)

Отопление и теплоснабжение. Автостоянка.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 10 |

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ООО "ГЕНПРОЕКТ"

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ду80х3,5 | ГОСТ 10704-91 | | | м | 252 | | |
| | Ду100х4,0 | ГОСТ 10704-91 | | | м | 255 | | |
| | Ду125х4,5 | ГОСТ 10704-91 | | | м | 42 | | |
| | Тепловая изоляция трубопроводов: | | | | | | | |
| | Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем, кашированные неармированной алюминиевой фольгой (НГ), плотность- 80 кг/м$^3$, для трубопроводов: | BOS-PIPE НФ | | BOS | | | | |
| | Ду65х3,5, δ=50мм | | | | м | 46 | | С учетом +30% запаса |
| | Ду80х3,5, δ=50мм | | | | м | 273 | | С учетом +30% запаса |
| | Ду100х4,0, δ=50мм | | | | м | 276 | | С учетом +30% запаса |
| | Ду125х4,5, δ=50мм | | | | м | 46 | | С учетом +30% запаса |
| | | | | | | | | |
| | Лента бандажная для фиксации теплоизоляции | | | | м | 540 | | Кол-во уточняется при монтаже |
| | Антикоррозийное покрытие трубопроводов в 1 слой | ГОСТ 25129-82* | ГФ-031 | | м$^2$/кг | 210 / 21 | | Кол-во уточняется при монтаже |
| | Металлоконструкции для крепления трубопроводов | | | | кг | 210 | | Кол-во уточняется при монтаже |
| | | | | | | | | |
| | **ОТОПЛЕНИЕ БКТ (Т12, Т22)** | | | | | | | |
| | Воздухоотводчик автоматический прямой для системы отопления, Ду15 | Valtec | VT.502.NV.04 | «Valtec» | шт | 5 | | |
| | Воздухоотводчик автоматический угловой для системы отопления, Ду15 | Valtec | VT.502.NV.04 | «Valtec» | шт | 2 | | |
| | | | | | | | | |
| | Кран шаровой полнопроходной с внутренней резьбой со спускным элементом, без шланга Ду15 | | | Ридан | | | | Для спуска воды (стояки, узлы) |
| | Ду 15 | BVR-R | 065B8307RG | | шт | 8 | | |
| | Ду 25 | BVR-R | 065B8309RG | | шт | 6 | | |
| | Штуцер для шланга: Ду15 | | VTr.650.N.0416 | Valtec | шт | 2 | | Для спуска воды |
| | Штуцер для шланга: Ду25 | | VTr.650.N.0418 | Valtec | шт | 6 | | Для спуска воды |
| | | | | | | | | |
| | Неподвижная опора | | | Сантехкачество | | | | |
| | Ду 25 | | | | шт | 4 | | |
| | Ду 32 | | | | шт | 10 | | |
| | Ду 40 | | | | шт | 2 | | |
| | Ду 50 | | | | шт | 12 | | |
| | | | | | | | | |
| | Трубопроводы стальные водогазопроводные | | | | | | | |
| | Ду20х2,8 | ГОСТ 3262-75* | | | м | 46 | | |

Согласовано

Взаим. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ду25х3,2 | ГОСТ 3262-75* | | | м | 255 | | |
| | Трубопроводы стальные электросварные прямошовные | | | | | | | |
| | Ду50х3,5 | ГОСТ 10704-91 | | | м | 285 | | |
| | Ду65х3,5 | ГОСТ 10704-91 | | | м | 5 | | |
| | Тепловая изоляция трубопроводов: | | | | | | | |
| | Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем, кашированные неармированной алюминиевой фольгой (НГ), плотность- 80 кг/м$^3$, для трубопроводов: | BOS-PIPE НФ | | BOS | | | | |
| | Ду25х3,2, δ=30мм | | | | м | 51 | | С учетом +30% запаса |
| | Ду32х3,2, δ=30мм | | | | м | 277 | | С учетом +30% запаса |
| | Ду50х3,5, δ=40мм | | | | м | 309 | | С учетом +30% запаса |
| | Ду65х3,5, δ=50мм | | | | м | 5 | | С учетом +30% запаса |
| | | | | | | | | |
| | Лента бандажная для фиксации теплоизоляции | | | | м | 305 | | Кол-во уточняется при монтаже |
| | Антикоррозийное покрытие трубопроводов в 1 слой | ГОСТ 25129-82* | ГФ-031 | | м$^2$/кг | 124 / 12 | | Кол-во уточняется при монтаже |
| | Металлоконструкции для крепления трубопроводов | | | | кг | 140 | | Кол-во уточняется при монтаже |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | ***Теплоснабжение вентиляции жилой части (Т13, Т23)*** | | | | | | | |
| | Воздухоотводчик автоматический прямой для системы отопления, Ду15 | Valtec | VT.502.NV.04 | «Valtec» | шт | 2 | | |
| | Воздухоотводчик автоматический угловой для системы отопления, Ду15 | Valtec | VT.502.NV.04 | «Valtec» | шт | 2 | | |
| | | | | | | | | |
| | Кран шаровой полнопроходной с внутренней резьбой со спускным элементом, без шланга Ду15 | | | Ридан | | | | Для спуска воды (стояки, узлы) |
| | Ду 15 | BVR-R | 065B8307RG | | шт | 4 | | |
| | Ду 25 | BVR-R | 065B8309RG | | шт | 7 | | |
| | Штуцер для шланга: Ду15 | | VTr.650.N.0416 | Valtec | шт | 4 | | |
| | Штуцер для шланга: Ду25 | | VTr.650.N.0418 | Valtec | шт | 7 | | Для спуска воды |
| | Неподвижная опора | | | Сантехкачество | | | | |
| | Ду 65 | | | | шт | 4 | | |
| | Ду 80 | | | | шт | 8 | | |
| | Ду 100 | | | | шт | 10 | | |
| | Ду 125 | | | | шт | 6 | | |
| | | | | | | | | |
| | Трубопроводы стальные водогазопроводные | | | | | | | |

Согласовано

Взаим. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | 94-0421-ОК-1_Н-6.1-1..4-0-ОВ3.1.СО | Лист 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ду15х2,8 | ГОСТ 3262-75* | | | м | 2 | | |
| | Ду25х3,2 | ГОСТ 3262-75* | | | м | 2 | | |
| | Трубопроводы стальные электросварные прямошовные | | | | | | | |
| | Ду65х3,5 | ГОСТ 10704-91 | | | м | 55 | | |
| | Ду80х3,5 | ГОСТ 10704-91 | | | м | 185 | | |
| | Ду100х4,0 | ГОСТ 10704-91 | | | м | 240 | | |
| | Ду125х4,5 | ГОСТ 10704-91 | | | м | 95 | | |
| | Тепловая изоляция трубопроводов: | | | | | | | |
| | Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем, кашированные неармированной алюминиевой фольгой (НГ), плотность- 80 кг/м$^3$, для трубопроводов: | BOS-PIPE НФ | | BOS | | | | |
| | Ду65х3,5, δ=50мм | | | | м | 63 | | С учетом +30% запаса |
| | Ду80х3,5, δ=50мм | | | | м | 195 | | С учетом +30% запаса |
| | Ду100х4,0, δ=50мм | | | | м | 256 | | С учетом +30% запаса |
| | Ду125х4,5, δ=50мм | | | | м | 104 | | С учетом +30% запаса |
| | Лента бандажная для фиксации теплоизоляции | | | | м | 201 | | Кол-во уточняется при монтаже |
| | Антикоррозийное покрытие трубопроводов в 1 слой | ГОСТ 25129-82* | ГФ-031 | | м$^2$/кг | 206 / 21 | | Кол-во уточняется при монтаже |
| | Металлоконструкции для крепления трубопроводов | | | | кг | 189 | | Кол-во уточняется при монтаже |
| | | | | | | | | |
| | **<u>Отопление автостоянки (Т14, Т24)</u>** | | | | | | | |
| | **Оборудование** | | | | | | | |
| | Коллекторная группа из латуни с межосевым расстоянием выходов 50мм, в комплекте с воздухоотводчиком, кронштейнами, запорными вставками, рукоятками и сливными кранами: | | | Ридан | | | | Охрана |
| | 2 выхода | | 150U5259 | | шт | 1 | | Или аналог |
| | Шкаф коллекторный пристраиваемый | | | Валтек | | | | Охрана |
| | на 2-3 подключений, 651х120х454 (ВхГхШ) | ШРН-1 | | VTc.541.0.01 | шт | 1 | | Или аналог |
| | Регистр из труб стальных электросварных прямошовных, ГОСТ 10704-91 диаметром 108х4,5 | | | ГОСТ 10704-91 | | | | |
| | | 2 ряда, длина 0,8 м. | | | шт | 2 | | Или аналог |
| | | 2 ряда, длина 1,2 м. | | | шт | 7 | | Или аналог |
| | | 2 ряда, длина 1,6 м. | | | шт | 28 | | Или аналог |
| | | 2 ряда, длина 2,0 м. | | | шт | 6 | | Или аналог |
| | | 2 ряда, длина 2,4 м. | | | шт | 2 | | Или аналог |
| | | 4 ряда, длина 0,8 м. | | | шт | 5 | | Или аналог |
| | | 4 ряда, длина 1,2 м. | | | шт | 13 | | Или аналог |
| | | 4 ряда, длина 1,6 м. | | | шт | 23 | | Или аналог |

Согласовано

Взаим. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 4 ряда, длина 2,0 м. | | | шт | 24 | | Или аналог |
| | | 5 ряда, длина 1,9 м. | | | шт | 4 | | Или аналог |
| | | 6 ряда, длина 1,9 м. | | | шт | 1 | | Или аналог |
| | Конвектор отопительный настенный SPL BWM | | | ООО «ЛИКОН РУС» | | | | |
| | | BWML-050/40/07-2/2-E BP | | | шт | 1 | | Или аналог |
| | | BWML-100/30/17-6/2-E BP | | | шт | 1 | | Или аналог |
| | | BWM-100/30/22-8/2-E BP | | | шт | 1 | | Или аналог |
| | | BWM-140/30/22-8/2-E BP | | | шт | 1 | | Или аналог |
| | | BWM-150/30/12-4/2-E BP | | | шт | 1 | | Или аналог |
| | | BWM-160/30/12-4/2-E BP | | | шт | 1 | | Или аналог |
| | | BWM-180/30/12-4/2-E BP | | | шт | 1 | | Или аналог |
| | | BWML-180/30/12-4/2-E BP | | | шт | 1 | | Или аналог |
| | | BWML-200/30/12-4/2-E BP | | | шт | 1 | | Или аналог |
| | | BWM-200/30/17-6/2-E BP | | | шт | 1 | | Или аналог |
| | | BWML-250/30/17-6/2-E BP | | | шт | 1 | | Или аналог |
| | Конвектор отопительный напольный SPL BFM с естественной конвекцией, на широких ножках, в комплекте со стальной декоративной решеткой | | | ООО «ЛИКОН РУС» | | | | |
| | | BFM-140/20/24-8/2-E SP-SE | | | шт | 1 | | Или аналог |
| | | | | | | | | |
| | Электрический конвектор Ballu CAMINO ECO TURBO | | | Русклимат | | | | |
| | | BEK/EMT-1500 | | | шт | 4 | | Или аналог |
| | | | | | | | | |
| | ***Материалы*** | | | | | | | |
| | Трубопроводы стальные водогазопроводные | | | | | | | |
| | Ду15х2,8 | ГОСТ 3262-75* | | | м | 2450 | | |
| | Ду20х2,8 | ГОСТ 3262-75* | | | м | 888 | | |
| | Ду25х3,2 | ГОСТ 3262-75* | | | м | 670 | | |
| | Ду32х3,2 | ГОСТ 3262-75* | | | м | 365 | | |
| | Ду40х3,5 | ГОСТ 3262-75* | | | м | 104 | | |
| | Трубопроводы стальные электросварные прямошовные | | | | | | | |
| | Ду50х3,5 | ГОСТ 10704-91 | | | м | 47 | | |
| | Ду65х3,5 | ГОСТ 10704-91 | | | м | 114 | | |
| | Ду80х3,5 | ГОСТ 10704-91 | | | м | 36 | | |

Согласовано

Взаим. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Тепловая изоляция трубопроводов: | | | | | | | |
| | Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем, кашированные неармированной алюминиевой фольгой (НГ), плотность- 80 кг/м³, для трубопроводов: | BOS-PIPE НФ | | BOS | | | | |
| | Ду15х2,8, δ=30мм | | | | м | 2010 | | С учетом +30% запаса |
| | Ду20х2,8, δ=30мм | | | | м | 962 | | С учетом +30% запаса |
| | Ду25х3,2, δ=30мм | | | | м | 725 | | С учетом +30% запаса |
| | Ду32х3,2, δ=30мм | | | | м | 395 | | С учетом +30% запаса |
| | Ду40х3,5, δ=30мм | | | | м | 111 | | С учетом +30% запаса |
| | Ду50х3,5, δ=40мм | | | | м | 50 | | С учетом +30% запаса |
| | Ду65х3,5, δ=50мм | | | | м | 123 | | С учетом +30% запаса |
| | Ду80х3,5, δ=50мм | | | | м | 39 | | С учетом +30% запаса |
| | Трубопроводы из сшитого полиэтилена, PN10 | 16PAEVOH1 | | Ростерм | | | | |
| | 16х2,2 | | | | пм | 24 | | |
| | | | | | | | | |
| | Защитный гофрированный кожух (красный) 25 (для трубы 16мм) | типоразмер 25 | 25CR | Ростерм | пм | 12 | | +30% |
| | Защитный гофрированный кожух (синий) 25 (для трубы 16мм) | типоразмер 25 | 25CB | Ростерм | пм | 12 | | +30% |
| | | | | | | | | |
| | Воздухоотводчик автоматический прямой для системы отопления, Ду15 | Valtec | VT.502.NV.04 | «Valtec» | шт | 51 | | |
| | Воздухоотводчик автоматический угловой для системы отопления, Ду15 | Valtec | VT.502.NV.04 | «Valtec» | шт | 21 | | |
| | Клапан терморегулятора с предварительной настройкой, Ду 15 без термоголовки | | KT01 | PRADEX | шт | 11 | | Для настенных ОП. |
| | Клапан запорный радиаторный прямой, латунь, PN 10 бар, Ду15 | KZ 01 | | PRADEX | шт | 12 | | Отключающий для настенных ОП. |
| | Клапан терморегулятора с предварительной настройкой, угловой, Ду 15 без термоголовки | KT03-S | | PRADEX | шт | 1 | | |
| | | | | | | | | |
| | Обвязка регистров отопления: | | | | | | | |
| | Клапан терморегулятора с предварительной настройкой, Ду 15 без термоголовки | | KT01 | PRADEX | шт | 115 | | Для регистров |
| | Клапан запорный радиаторный прямой, латунь, PN 10 бар, Ду15 | KZ 01 | | PRADEX | шт | 115 | | Отключающий |
| | Кран шаровой латунный полнопроходной с внутренней резьбой: Ду 15 | BVR-R | 065B8307RG | Ридан | шт | 115 | | Для спуска воды |
| | Штуцер для шланга: Ду15 | | VTr.650.N.0416 | Valtec | шт | 115 | | |
| | Кран Маевского | | | | шт | 115 | | Для выпуска воздуха |
| | | | | | | | | |
| | Кран шаровой латунный Ру =40 бар; Т=110С | | | Ридан | | | | Отключающий |
| | Ду 15 | BVR-R | 065B8307RG | | шт | 61 | | |
| | Ду 20 | BVR-R | 065B8308RG | | шт | 16 | | |

Согласовано

Взаим. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ду 25 | BVR-R | 065B8309RG | | шт | 20 | | |
| | Ду 32 | BVR-R | 065B8310RG | | шт | 8 | | |
| | Кран шаровой полнопроходной с внутренней резьбой со спускным элементом, без шланга Ду15 | | | Ридан | | | | Для спуска воды (стояки, узлы) |
| | Ду 15 | BVR-R | 065B8307RG | | шт | 40 | | |
| | Ду 25 | BVR-R | 065B8309RG | | шт | 14 | | |
| | Штуцер для шланга: Ду15 | | VTr.650.N.0416 | Valtec | шт | 40 | | Для спуска воды |
| | Штуцер для шланга: Ду25 | | VTr.650.N.0418 | Valtec | шт | 14 | | Для спуска воды |
| | | | | | | | | |
| | Неподвижная опора | | | Сантехкачество | | | | |
| | Ду 15 | | | | шт | 18 | | |
| | Ду 20 | | | | шт | 42 | | |
| | Ду 25 | | | | шт | 26 | | |
| | Ду 32 | | | | шт | 23 | | |
| | Ду 40 | | | | шт | 6 | | |
| | Ду 50 | | | | шт | 3 | | |
| | Ду 65 | | | | шт | 4 | | |
| | Ду 80 | | | | шт | 6 | | |
| | | | | | | | | |
| | Футорка НР-ВР 1"-3/4" | | | | шт | 2 | | |
| | Кран шаровый с «американкой» 3/4" | | BVR-FR | 065B8304RG | Ридан | шт | 3 | |
| | Угольник НР/ВР 3/4" | | | | | шт | 2 | |
| | Сгон с американкой НР-ВР 3/4" | | | | | шт | 1 | |
| | Фильтр универсальный НР-ВР 3/4" | | VT.386 | VT.386.N.05 | Valtec | шт | 1 | |
| | Зажимной адаптер 16х2.2-3/4"ВР ЕК | | | | Ростерм | шт | 8 | |
| | Угловой фиксатор для труб Ду16 | | 16APEX | | Ростерм | шт | 8 | |
| | | | | | | | | |
| | Обвязка отопительных приборов БКТ: | | | | | | | |
| | Ниппель с переходом на «евроконус» 1/2НР х 3/4НР ЕК | | | 1234HPNIP | Ростерм | шт | 16 | |
| | Зажимной адаптер 16х2.2-3/4"ВР ЕК | | | | Ростерм | шт | 16 | |
| | Защитная гильза 16, l=200мм | | | | Ростерм | шт | 16 | |
| | Фиксатор колена | | | | Ростерм | шт | 16 | |
| | Клапан терморегулятора с предварительной настройкой, угловой, Ду 15 без термоголовки | | KT03-S | | PRADEX | шт | 8 | |
| | | | | | | | | |
| | Лента бандажная для фиксации теплоизоляции | | | | | м | 3150 | Кол-во уточняется при |

Согласовано

Взаим. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | монтаже |
| | Антикоррозийное покрытие трубопроводов в 1 слой | ГОСТ 25129-82* | ГФ-031 | | м²/кг | 350 / 35 | | Кол-во уточняется при монтаже |
| | Металлоконструкции для крепления трубопроводов | | | | кг | 1000 | | Кол-во уточняется при монтаже |
| | Крепление полимерных трубопроводов | | | | шт | 40 | | Кол-во уточняется при монтаже |
| | | | | | | | | |
| | **Теплоснабжение вентиляции и ВТЗ автостоянки (Т15, Т25)** | | | | | | | |
| | Воздушно тепловая завеса | 1503AdWU | | Антарес | шт | 8 | | Или аналог |
| | Смесительный узел ВТЗ | А-УС12 | | Антарес | шт | 4 | | Или аналог |
| | Узел регулирующий с функцией подмешивания и плавного регулирования расхода теплоносителя системы П5а | ВЕКТОР-2-Ш-1Б-П-С+ | | ВЕЗА | шт | 1 | | Или аналог |
| | Узел регулирующий с функцией подмешивания и плавного регулирования расхода теплоносителя системы П3а,П4а,П6а | ВЕКТОР-2-Ш-5-П-С+ | | ВЕЗА | шт | 3 | | Или аналог |
| | Узел регулирующий с функцией подмешивания и плавного регулирования расхода теплоносителя системы П1а,П2а | ВЕКТОР-2-С-6-Ш-С+ | | ВЕЗА | шт | 2 | | Или аналог |
| | Стальной шаровой кран JipR Standart PN16 | | | Ридан | | | | Отключающий |
| | DN 25 | JipR Standart PN16 DN25 | 065N9622 | | шт | 4 | | |
| | DN 50 | JipR Standart PN16 DN50 | 065N9625 | | шт | 12 | | |
| | DN 65 | JipR Standart PN16 DN65 | 065N9626 | | шт | 8 | | |
| | Балансировочный клапан, ручной MNF-R2 PN16 | | | Ридан | | | | Перед смесительными узлами |
| | DN 50 | MNF-R2 PN16 DN50 | 003Z1061R | | шт | 6 | | |
| | DN 65 | MNF-R2 PN16 DN65 | 003Z1062R | | шт | 4 | | |
| | Клапан балансировочный ручной | MVT-R DN25 | 003Z4043R | Ридан | шт | 2 | | Перед смесительными узлами |
| | Воздухоотводчик автоматический прямой для системы отопления, Ду15 | Valtec | VT.502.NV.04 | «Valtec» | шт | 2 | | |
| | Воздухоотводчик автоматический угловой для системы отопления, Ду15 | Valtec | VT.502.NV.04 | «Valtec» | шт | 2 | | |
| | | | | | | | | |
| | Клапан балансировочный ручной | MVT-R DN25 | 003Z4043R | Ридан | шт | 1 | | |
| | | MVT-R DN50 | 003Z4046R | Ридан | шт | 5 | | |
| | Кран шаровой латунный Ру =40 бар; Т=110С | | | Ридан | | | | Отключающий |
| | Ду 15 | BVR-R | 065B8307RG | | шт | 40 | | |
| | Кран шаровой спускной | | | Ридан | | | | Отключающий |
| | Ду 15 | BVR-CR | 065B8200R | | шт | 1 | | |
| | Неподвижная опора | | | Сантехкачество | | | | |
| | Ду 50 | | | | шт | 2 | | |
| | Ду 65 | | | | шт | 6 | | |

Согласовано

Взаим. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ду 80 | | | | шт | 10 | | |
| | Ду 100 | | | | шт | 2 | | |
| | Ду 125 | | | | шт | 6 | | |
| | | | | | | | | |
| | Гибкая труба из нержавеющей стали 1,5 м 1" | | | | шт | 16 | | |
| | Трубопроводы стальные водогазопроводные | | | | | | | |
| | Ду15х2,8 | ГОСТ 3262-75* | | | м | 10 | | |
| | Ду25х3,2 | ГОСТ 3262-75* | | | м | 21 | | |
| | Ду40х3,5 | ГОСТ 3262-75* | | | м | 16 | | |
| | Трубопроводы стальные электросварные прямошовные | | | | | | | |
| | Ду50х3,5 | ГОСТ 10704-91 | | | м | 242 | | |
| | Ду65х3,5 | ГОСТ 10704-91 | | | м | 245 | | |
| | Ду80х3,5 | ГОСТ 10704-91 | | | м | 167 | | |
| | Ду100х4,0 | ГОСТ 10704-91 | | | м | 123 | | |
| | Ду125х4,0 | ГОСТ 10704-91 | | | м | 82 | | |
| | Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем, кашированные неармированной алюминиевой фольгой (НГ), плотность- 80 кг/м$^3$, для трубопроводов: | BOS-PIPE НФ | | BOS | | | | |
| | Ду15х2,8, δ=30мм | | | | м | 10 | | С учетом +30% запаса |
| | Ду25х3,2, δ=30мм | | | | м | 25 | | С учетом +30% запаса |
| | Ду40х3,5, δ=30мм | | | | м | 21 | | С учетом +30% запаса |
| | Ду50х3,5, δ=40мм | | | | м | 254 | | С учетом +30% запаса |
| | Ду65х3,5, δ=50мм | | | | м | 255 | | С учетом +30% запаса |
| | Ду80х3,5, δ=50мм | | | | м | 181 | | С учетом +30% запаса |
| | Ду100х4,0, δ=50мм | | | | м | 142 | | С учетом +30% запаса |
| | Ду125х4,0, δ=50мм | | | | м | 94 | | С учетом +30% запаса |
| | Лента бандажная для фиксации теплоизоляции | | | | м | 1840 | | Кол-во уточняется при монтаже |
| | Антикоррозийное покрытие трубопроводов в 1 слой | ГОСТ 25129-82* | ГФ-031 | | м$^2$/кг | 420 / 35 | | Кол-во уточняется при монтаже |
| | Металлоконструкции для крепления трубопроводов | | | | кг | 425 | | Кол-во уточняется при монтаже |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | **Теплоснабжение вентиляции БКТ (Т16, Т26)** | | | | | | | |
| | Воздухоотводчик автоматический прямой для системы отопления, Ду15 | Valtec | VT.502.NV.04 | «Valtec» | шт | 6 | | |
| | | | | | | | | |
| | Кран шаровой латунный Ру =40 бар; Т=110С | | | Ридан | | | | Отключающий |

Согласовано

Взаим. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ду 15 | BVR-R | 065B8307RG | | шт | 10 | | |
| | Ду 25 | BVR-R | 065B8309RG | | шт | 4 | | |
| | Штуцер для шланга: Ду15 | | VTr.650.N.0416 | Valtec | шт | 4 | | Для спуска воды |
| | Штуцер для шланга: Ду25 | | VTr.650.N.0418 | Valtec | шт | 4 | | Для спуска воды |
| | Стальной шаровой кран JipR Standart PN16 DN50 | | | Ридан | | | | Отключающий |
| | DN 50 | JipR Standart PN16 DN50 | 065N9625 | | шт | 4 | | |
| | Неподвижная опора | | | Сантехкачество | | | | |
| | Ду 50 | | | | шт | 18 | | |
| | | | | | | | | |
| | Гибкая труба из нержавеющей стали 1,5 м 1" | | | | шт | 16 | | |
| | | | | | | | | |
| | Счётчик визуального считывания механический с интерфейсом RS-485 | | | Пульсар | | | | БКТ |
| | Q=2.5м³/ч; DN 20 | Пульсар | RS-485 | | шт | 1 | | С комплектом присоединителей 3/4" |
| | Q=3.5м³/ч; DN 25 | Пульсар | RS-485 | | шт | 1 | | С комплектом присоединителей 1" |
| | Трубопроводы стальные водогазопроводные | | | | | | | |
| | Ду15х2,8 | ГОСТ 3262-75* | | | м | 2 | | |
| | Ду25х3,2 | ГОСТ 3262-75* | | | м | 2 | | |
| | Трубопроводы стальные электросварные прямошовные | | | | | | | |
| | Ду50х3,5 | ГОСТ 10704-91 | | | м | 360 | | |
| | Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем, кашированные неармированной алюминиевой фольгой (НГ), плотность- 80 кг/м³, для трубопроводов: | BOS-PIPE НФ | | BOS | | | | |
| | Ду50х3,5, δ=40мм | | | | м | 375 | | С учетом +30% запаса |
| | Лента бандажная для фиксации теплоизоляции | | | | м | 125 | | Кол-во уточняется при монтаже |
| | Антикоррозийное покрытие трубопроводов в 1 слой | ГОСТ 25129-82* | ГФ-031 | | м²/кг | 112 / 11 | | Кол-во уточняется при монтаже |
| | Металлоконструкции для крепления трубопроводов | | | | кг | 98 | | Кол-во уточняется при монтаже |

Согласовано

Взаим. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.