МФС | Генеральный Подрядчик

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

ОКПО 75321383 ОГРН 1047796934195
ИНН 7704539433 КПП 772901001

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

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

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

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

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Отопление и теплоснабжение. Корпус 6.2.3

94-0421-ОК-1/Н-6.2-3-1-ОВ1

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

Заказчик – Московский фонд реновации жилой застройки
(№ 94-0421-ОК-1/Н от 01.07.2021 г.)

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

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

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Отопление и теплоснабжение.
Корпус 6.2.3

94-0421-ОК-1/Н-6.2-3-1-ОВ1

Уполномоченное лицо
по доверенности № 112 от 09.01.2023 г.
Главный инженер проекта
ООО "Генеральный подрядчик - МФС" Н.А. Вайсертригер

Общество с ограниченной ответственностью • Производственно-технический отдел • П.-МФС • Москва • Для документов

Главный инженер проекта Н.А. Вайсертригер

2025

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

ООО «ГЕНПРОЕКТ»

Заказчик – ООО «ГП-МФС»

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

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Отопление и теплоснабжение.
Корпус 6.2.3

94-0421-ОК-1/Н-6.2-3-1-ОВ1

Руководитель бюро Е.Е. Ермилов

Главный инженер проекта Д.А. Крюков

2025

Взам. инв. №.

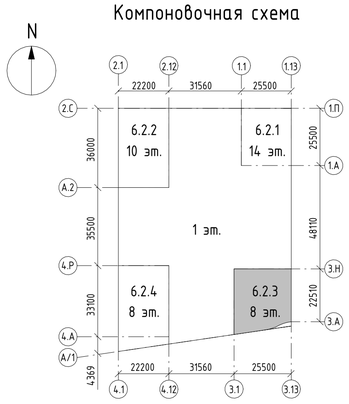
Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План – 1 этажа на отм.-5.150. Разрез 1-1. Разрез 2-2.	
3	План первого этажа на отм. +0.400	
4	План технического этажа на отм. +4.150	
5	План 2 этажа на отм. +5.100	
6	План 3 этажа на отм. +9.400	
7	План 4 этажа на отм. +12.700	
8	План 5 этажа на отм. +16.000	
9	План 6 этажа на отм. +19.300	
10	План 7 этажа на отм. +22.600	
11	План 8 этажа на отм. +25.900	
12	План технического этажа на отм.+29.200	
13	План кровли на отм. +31.150	
14	Схема стояков системы отопления жилой части	
15	Схема магистральных трубопроводов Т11/Т21, Т12/Т22, Т13/Т23	
16	Схема отопления БКТ, ПОН	
17	Схема системы отопления технического этажа на отм. +4.150 и ЛК	
18	Схема системы отопления технического этажа на отм. +29.200.	

Компоновочная схема



Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ1

Наименование здания (сооружения), помещения		Объем, м3	Периоды года при $t_{нр}$ °С	Расходы теплоты, (Гкал/ч)				Расход холода, с-ма чиллер-фанкойл кВт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
				на отопление	на вентиляцию	на ВТЗ	Общий		
Секция 6.2.1	Жил. часть		ХП, -26	0,170	0,173	-		-	
			ТП, 23	-	-	-	-	233	
	БКТ		ХП, -26	0,022	0,076	-		-	
			ТП, 23	-	-	-	-	-	
	Итого, тепло		ХП, -26	0,192	0,249	-	0,441		
Секция 6.2.2	Жил. часть		ХП, -26	0,142	0,164	-		-	
			ТП, 23	-	-	-	-	188	
	БКТ		ХП, -26	0,011	-	-		-	
			ТП, 23	-	-	-	-	-	
	Итого, тепло		ХП, -26	0,153	0,164	-	0,317		
Секция 6.2.3	Жил. часть		ХП, -26	0,109	0,107	-		-	
			ТП, 23	-	-	-	-	125	
	БКТ		ХП, -26	0,16	-	-		-	
			ТП, 23	-	-	-	-	-	
	Итого, тепло		ХП, -26	0,269	0,107	-	0,376		
Секция 6.2.4	Жил. часть		ХП, -26	0,112	0,132	-		-	
			ТП, 23	-	-	-	-	153	
	БКТ		ХП, -26	0,019	0,116	-		-	
			ТП, 23	-	-	-	-	-	
	Итого, тепло		ХП, -26	0,131	0,248	-	0,379		
Автостоянка, рампа, помещение охраны автостоянки и помещения 1 и -1 этажей ж.д., отапливаемые от системы отопления автостоянки			ХП, -26	0,155	0,370	0,376	0,901	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	-	
Итого на жилые корпуса 6.2 со стоянкой			ХП, -26	0,756	1,137	0,376	2,270		
			ТП, 23					698	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
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 типовых решений. Узлы ОВ	
	Прилагаемые документы	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-1-1-ОВ1.4.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 13 листах
Приложение 1	Бланк заказа регулирующего узла к системе ЗП1	на 3 листах
Приложение 2	ЖД-ТАС-РЕН-ИОС-ОВ.1 v4 11/2024	на 3 листах
Приложение 3	ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ОВ.СХ v4 11/2024	на 2 листах

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
94-0421-ОК-1/Н-6.2-1-1-ОВ1	Отопление и теплоснабжение. Жилой дом. Корпус 1	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ1	Отопление и теплоснабжение. Жилой дом. Корпус 2	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-3-1-ОВ1	Отопление и теплоснабжение. Жилой дом. Корпус 3	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ1	Отопление и теплоснабжение. Жилой дом. Корпус 4	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-1-1-ОВ2	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 1	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-3-1-ОВ2	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-1.4-0-ОВ3	Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-1.4-0-ТМ.ХЦ	Холодильный центр. Тепломеханические решения	

Общие указания

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 6.2).
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.
2. Теплоснабжение.
Источником теплоснабжения для систем отопления БКТ и жилья служит индивидуальный тепловой пункт, расположенный в подземной части секции 3.
В помещении узла учета предусмотрен индивидуальный учет тепла для систем теплоснабжения надземной части:
– отопление жилой части;
– отопление БКТ;
– теплоснабжение систем вентиляции жилья;
– теплоснабжение систем вентиляции коммерции.
В качестве теплоносителя для систем отопления БКТ и жилья принята вода с параметрами 80-60 °С, центрально регулируемая по температурному графику.
Параметры теплоносителя системы теплоснабжения приточных установок жилья на выходе из ИТП 95–70°С.
3. Отопление.
В соответствии с Техническим заданием запроектированы отдельные системы отопления для жилой части здания и нежилых помещений первого этажа.
Учет тепла на отопление для помещений БКТ, расположенных на первом этаже проектируемого здания, осуществляется установкой отдельных счетчиков у коллекторной группы на площади арендатора.
Учет тепла жилой части здания выполнен квартирными счётчиками, устанавливаемыми в квартирных станциях.
Из ИТП под перекрытием подземной части прокладываются отдельные магистральные трубопроводы для отопления жилой части, отопления БКТ. Системы отопления 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.
Система отопления жилой части здания принята двухтрубная, водяная, с нижней разводкой магистралей по подземной части и с горизонтальной поквартирной разводкой трубопроводов из сшитого полиэтилена от квартирных станций к приборам отопления в конструкции пола.
В зоне общего коридора предусмотрена установка квартирных станций отопления, позволяющих выполнять регулирование и учет тепловой энергии, потребляемой квартирой с обеспечением удаленной передачи данных.
Для обеспечения оптимального климатического режима в квартире предусматривается возможность установки хронотермостата на квартирной станции (в случае приобретения его жильцами).
В качестве отопительных приборов приняты конвекторы отечественного производства с регулированием теплоотдачи с помощью термостатических клапанов. Термоголовка с выносным датчиком передается жильцам при заселении и монтируется силами собственников.
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 стояков жилых помещений в случае аварийной ситуации по сигналу из ОДС.
Система отопления мест общего пользования (МОП) принята двухтрубная. Отопительные приборы МОП предусмотрены с термостатическим клапаном с преднастройкой без термоголовки на подающем трубопроводе и запорной арматурой на обратном трубопроводе. В качестве отопительных приборов приняты конвекторы отечественного производства.
Отопительные приборы в помещениях размещаются под световыми проемами (окнами) и у наружных стен. Приборы отопления на лестничной клетке предусмотрены на высоте более 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 цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем, кашированные армированной алюминиевой фольгой (класс горючести НГ).
Трубопроводы поквартирной разводки от квартирных станций до нагревательных приборов, выполняются из полизтиленовых труб. Прокладка участков трубопроводов в зоне общего коридора предусмотрена в теплоизоляции из экструдированного пенополиэтилена (класс горючести Г1), прокладка трубопроводов в стяжке пола квартир предусмотрена в защитном гофрированном кожухе красного и синего цвета. Трубы из сшитого полиэтилена прокладываются вдоль стен с расстоянием не менее 300 мм от стен.
При прохождении участков из сшитого полиэтилена под дверными проемами помещений «квартир, МОП, БКТ, прокладывать трубопроводы по центру дверного проема под укрытием (швеллером) длиной не менее 300 мм.
Перед покрытием тепловой изоляцией поверхность стальных труб очищается и покрывается антикоррозийным составом. Поверхность открыто проложенных труб покрываются масляной краской в два слоя.
Компенсация тепловых удлинений магистральных трубопроводов осуществляется за счет углов поворотов. На стояках устанавливаются сильфонные компенсаторы.
В помещениях электрощитовых, помещениях СС и машинном помещении предусмотрены электрические приборы отопления, имеющие уровень защиты от поражения электрическим током класс 2.
В помещениях БКТ предусмотрены горизонтальные, двухтрубные системы отопления с нижней разводкой магистральных трубопроводов по подземной части, с горизонтальной разводкой трубопроводов к приборам отопления в зоне обслуживаемых помещений.
Для каждого БКТ запроектирована отдельная система отопления с индивидуальным узлом учета тепловой энергии расположенного в объеме БКТ рядом совместно с коллекторной группой. Стояки и магистральные трубопроводы системы отопления выполняются из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 с последующей теплоизоляцией цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом, кашированные армированной алюминиевой фольгой (класс горючести НГ).
Трубопроводы горизонтальной разводки в пределах обслуживаемых помещений от коллекторов до нагревательных приборов выполняются из сшитого полиэтилена и прокладываются в трубной теплоизоляции из экструдированного пенополиэтилена (класс горючести Г1) в стяжке пола. Удаление воздуха осуществляется с помощью воздушных кранов устанавливаемых в оббязке коллекторов и отопительных приборов.
Перед покрытием тепловой изоляцией поверхность стальных труб очищается и покрывается антикоррозийным составом. Поверхность открыто проложенных труб покрываются масляной краской в два слоя. Компенсация тепловых удлинений магистральных трубопроводов осуществляется за счет углов поворотов.
Транзитные трубопроводы отопления, проходящие через БКТ, прокладываются в изоляции.
В качестве отопительных приборов приняты конвекторы отечественного производства с регулированием теплоотдачи с помощью термостатических клапанов. Для гидравлической увязки и балансировки систем отопления предусматривается установка балансировочных клапанов. Регулировка теплоотдачи отопительных приборов осуществляется терморегуляторами.
Учтено требуемое количество тепла, необходимое для подогрева наружного воздуха, поступающего через воздушные клапаны в окнах.

Т11 – Подающий трубопровод системы отопления жилой части здания
Т21 – Обратный трубопровод системы отопления жилой части здания
Т12 – Подающий трубопровод системы отопления не жилой части здания
Т22 – Обратный трубопровод системы отопления не жилой части здания
Т13 – Подающий трубопровод системы теплоснабжения вентиляции жилой части здания
Т23 – Обратный трубопровод системы теплоснабжения вентиляции жилой части здания

4. Расчетная температура внутреннего воздуха.
– угловая жилая комната – +22–24 °С,
– жилая комната – +20–22°С,
– кухня – +19–21°С,
– ванная комната, совмещеный С/У – +24 °С.
– помещения БКТ – +19°С,
– МОП (Вестибюль, ЛК) – +16°С,
– межквартирный коридор – +16°С.
5. Тепловая изоляция трубопроводов.
Изоляции подлежат:
– трубопроводы теплоснабжения;
– подающие и обратные магистральные трубопроводы системы отопления;
– вертикальные участки стояков отопления.
Основной теплоизоляционный и покровный слой:
– цилиндры минераловатные кашированные алюминиевой фольгой группы горючести Г1- для трубопроводов, прокладываемых в надземной части;
– цилиндры минераловатные кашированные неармированной алюминиевой фольгой группы горючести НГ, плотность 80кг/м3- для трубопроводов, прокладываемых в подземной части.
6. Автоматизация
В системе отопления здания предусмотрено автоматическое регулирование теплоотдачи приборов отопления: к установке приняты отопительные приборы со встроенными термостатическими клапанами, на подводках к отопительным приборам устанавливаются автоматические терморегуляторы и запорные клапаны.
Предусмотрена установка шаровых кранов с электроприводом на стояках в подземном этаже с возможностью управления по сигналу из ОДС (для перекрытия стояка). Напряжение питания электропривода клапана не более 24 В.
Регистрация температуры и давления теплоносителя производится по показаниям термометров и манометров, а расхода тепла – по показаниям теплосчетчиков.
Регулирование подачи теплоносителя в систему отопления производится автоматическими регуляторами, установленными согласно проекту ИТП.
7. Энергоэффективность.
Принятые проектом решения обеспечивают энергосбережение в процессе эксплуатации здания. Предусматриваются следующие энергосберегающие технические решения, опирающиеся на современные технологии:
– приведенное сопротивление теплопередаче и воздухопроницаемость ограждающих конструкций принято не ниже требуемых по СП 50.13330.2012;
– автоматическое регулирование параметров теплоносителя в системах отопления и вентиляции;
– применение автоматического регулирования производительности отопительных приборов термостатическими клапанами;
– устройство поквартирного учета тепла;
– устройства учета тепла в помещениях первого нежилого этажа;
– применение эффективного инженерного оборудования соответствующего номенклатурного ряда с повышенным КПД;
– эффективная тепловая изоляция трубопроводов отопления и теплоснабжения;
– установка балансировочной регулирующей (автоматической) арматуры;
– применение современных средств автоматизации инженерных систем здания
8. Материал трубопроводов.
Трубопроводы до Ф40 включительно, выполнить из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.
Трубопроводы от Ф57х3,0 выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.
9. Обработку кромок и сварные соединения стальных трубопроводов производить согласно ГОСТ 16037-80.
10. Трубопроводы прокладывать с уклоном i=0,002 от воздухосборников.
11. Опоры монтировать согласно ТУ 3680-001-04698606-04. Расстояние между опорами принять в соответствии с СП 73.13330.2016.
12. В нижних точках каждого отключаемого участка трубопроводов установить спускные штуцеры в соответствии с СП 73.13330.2016.
13. Оборудование, арматуру и трубопроводы теплоизолировать. Перечень теплоизоляционных материалов приведен в спецификации. Толщину изоляции принять согласно рекомендациям производителя для трубопроводов диаметром 15–40мм – 30мм, для трубопроводов диаметром 50мм – 40мм, для трубопроводов диаметром 65–150мм – 50мм.
14. Конструкция антикоррозийного покрытия: трубопроводы покрыть одним слоем грунтовки ГФ–031 ГОСТ 25129-82. Неизолированные трубопроводы покрыть двумя слоями эмали ПФ–133 ГОСТ 926-82.
15. Установка термостатических элементов на радиаторах в помещениях МОП и в лестничных клетках не предусмотрена, во избежании не санкционированных вмешательств в гидравлическую настройку системы отопления.
16. Стояки систем отопления и теплоснабжения выполнены из стальных водогазопроводных и электросварных прямошовных труб. Трубопроводы системы отопления, проложенные в конструкции пола, выполнены из сшитого полиэтилена.
17. Поэтажная разводка в жилье выполнена трубами из сшитого полиэтилена. На участках от этажных коллекторов до квартир – в теплоизоляции с защитным покрытием, в пределах квартир – без теплоизоляции, в гофрированной трубе.
18. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложить в гильзах в соответствии с СП 73.13330.2016. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен. Заделку зазоров и отверстий в местах пересечений трубопроводами ограждающих конструкций следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций.
19. Изгибы труб и сварку проводить в соответствие с пунктом 5.1.4 СП 73.13330.201.
19. Для теплоснабжения приточных установок и воздушно-тепловых завес проектом предусматривается устройство системы теплоснабжения калориферов. Система выполняется из стальных водогазопроводных и электросварных труб.
20. Монтаж систем отопления и теплоснабжения вести в строгом соответствии с СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
21. После выполнения монтажных работ выполняются акты на скрытые работы, к которым относятся : сварка труб и закладных частей, осмотр системы отопления и теплоснабжения, прокладка труб в штрабах и в конструкции пола, гидравлическое испытание систем отопления и теплоснабжения, антикоррозийная и тепловая изоляция трубопроводов и другие, которые будут скрыты после завершения строительства.

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

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-3-1-ОВ1	
						Жилой дом с пристроенными подземной автостоянкой под под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Васильев			27.02.25	Отопление и теплоснабжение. Корпус 6.2.3	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 18
Проверил		Бородов			27.02.25		
Рук.группы		Шаяхметова			27.02.25		
Нач.отдела		Семыкина			27.02.25		
Н.контр.		Васильев			27.02.25	Общие данные	Генпро
ГИП		Крюков					

Формат А1

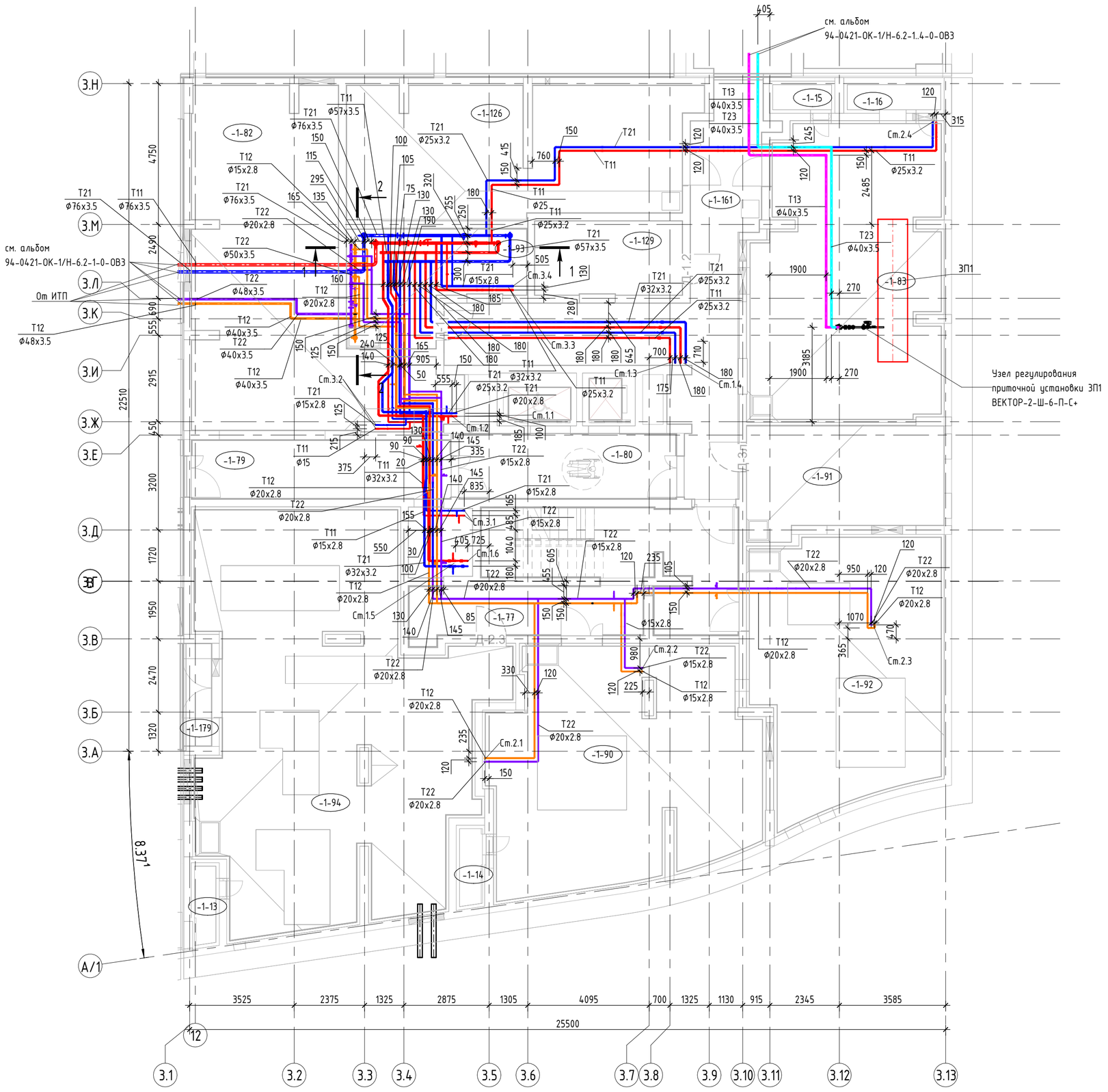
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План -1 этажа на отм. -5.150

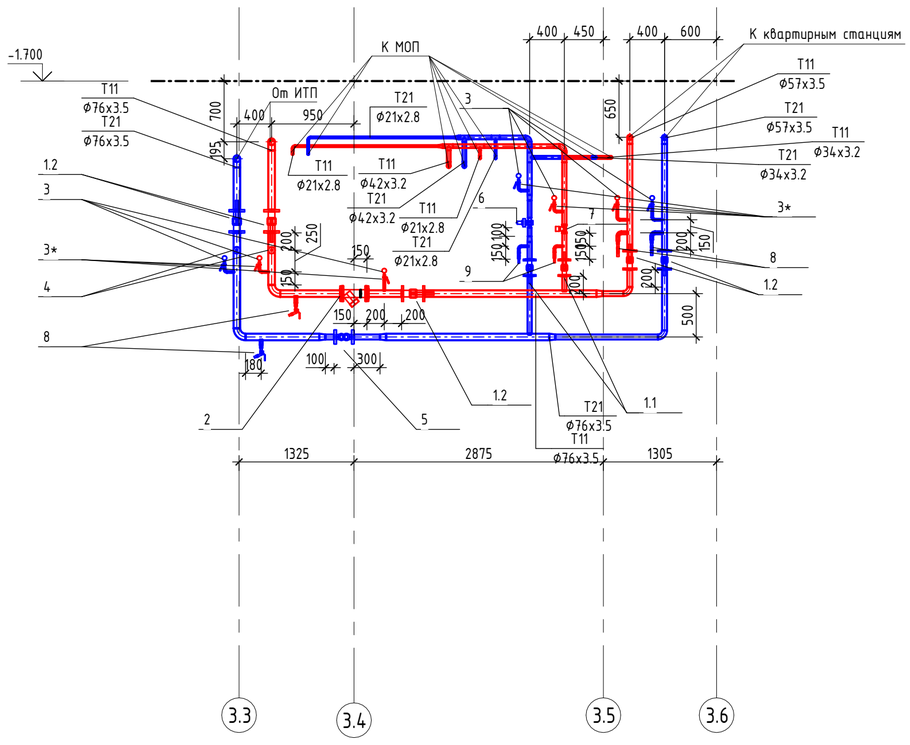


Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
-1-77	Лестничная клетка Л1 №3	40 м²	-
-1-79	Тамбур-шлюз	18 м²	-
-1-80	Лифтовой холл/ тамбур-шлюз/ ПБЗ для МГН	16 м²	-
-1-82	Венткамера автостоянки	67 м²	В2
-1-83	Венткамера жилой части	60 м²	Д
-1-90	Насосная АУПТ автостоянки	66 м²	В4
-1-91	Помещение инженерных коммуникаций	23 м²	В3
-1-92	Насосная	54 м²	В4
-1-93	Помещение узлов ОВ	19 м²	Д
-1-94	Помещение ИТП	109 м²	В4
-1-126	Венткамера ПД	50 м²	Д
-1-129	Помещение сетей связи	13 м²	В3
-1-161	Коридор	55 м²	-
-1-179	Тамбур -шлюз	7 м²	-

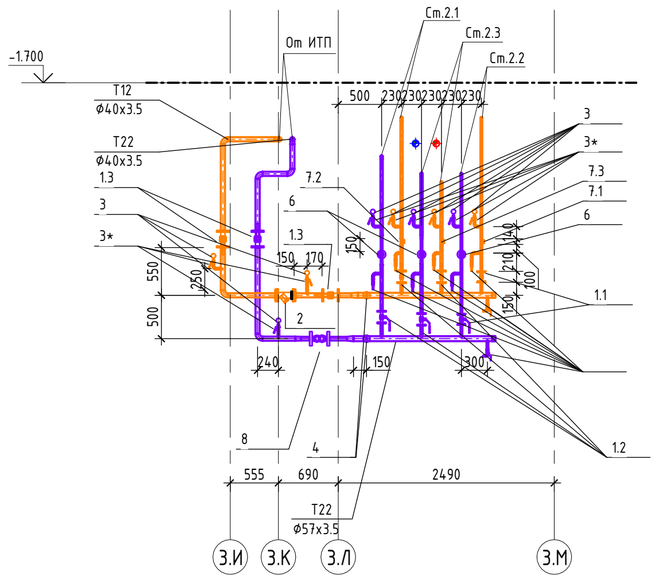
Узел жилой части

1 : 50



Узел БКТ

1 : 50



Экспликация оборудования и арматуры. Узел жилой части				
Позиция	Наименование	Кол.	Ду	Настройка
1.1	Стальной шаровой кран JiPR Standard, PN16,	2	40	-
1.2	Стальной шаровой кран JiPR Standard, PN16,	4	65	-
2	Фильтр сетчатый Ридан-ФСФ чугунный фланцевый	1	65	-
3	Манометр показывающий, ДМ-02-100-1-G1/2"-0...16 бар-1,5	6	-	-
3*	Кран трехходовой G1/2-G1/2 (внутр.-внутр.)	6	15	-
4	Термометр биметаллический ТБ-63-1-0...120-...-1,5-1 PN16	1	-	-
5	Ручной балансировочный клапан фланцевый, PN16, MNF	1	50	3.0
6	Автоматический балансировочный клапан АРТ 5-25 с импульсной трубкой	1	32	5.5
7	Запорный клапан партнер, CNT, PN16, Tmax=120°C	1	40	3,6
8	Кран шаровой спускной	4	25	-
9	Кран шаровой спускной	2	15	-

Экспликация оборудования и арматуры. Узел БКТ				
Позиция	Наименование	Кол.	Ду	Настройка
1.1	Стальной шаровой кран JiPR Standard, PN16,	2	15	-
1.2	Стальной шаровой кран JiPR Standard, PN16,	4	20	-
1.3	Стальной шаровой кран JiPR Standard, PN16,	3	40	-
2	Фильтр сетчатый Ридан-ФСФ чугунный фланцевый	1	15	-
3	Манометр показывающий, ДМ-02-100-1-G1/2"-0...16 бар-1,5	9	20	-
3*	Кран трехходовой G1/2-G1/2 (внутр.-внутр.)	9	32	-
4	Термометр биметаллический ТБ-63-1-0...120-...-1,5-1 PN16	2	15	-
6	Автоматический балансировочный клапан АРТ 5-25 с импульсной трубкой	3	15	3
7.1	Запорный клапан партнер, CNT, PN16, Tmax=120°C	1	15	2.0
7.2	Запорный клапан партнер, CNT, PN16, Tmax=120°C	1	15	0.8
7.3	Запорный клапан партнер, CNT, PN16, Tmax=120°C	1	15	1.4
8	Ручной балансировочный клапан фланцевый, PN16, MNF	1	40	1

Примечание

1 Все трубопроводы, прокладываемые в подвале, изолировать. Толщину изоляции принять согласно рекомендациям производителя для трубопроводов диаметром 15-40мм - 30мм, для трубопроводов диаметром 50мм - 40мм, для трубопроводов диаметром 65-150мм - 50мм.
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 Отметки и привязки трубопроводов уточнить по месту с учетом расположения инженерных коммуникаций и строительных конструкций.
6 Защита металлическим кожухом предусматривается под дверью квартиры.
7 Внутрипольные конвекторы устанавливаются на расстоянии 50 мм от наружной стены.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-3-1-ОВ1			
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)			
Разработал		Васильев			27.02.25		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бородов			27.02.25	Отопление и теплоснабжение. Корпус 6.2.3	Р	2	
Рук.группы		Шаяхметова			27.02.25				
Нач.отдела		Семыкина			27.02.25	План - 1 этажа на отм.-5.150. Разрез 1-1. Разрез 2-2.	Генпро		
Н.контр.		Васильев			27.02.25				

Формат А1

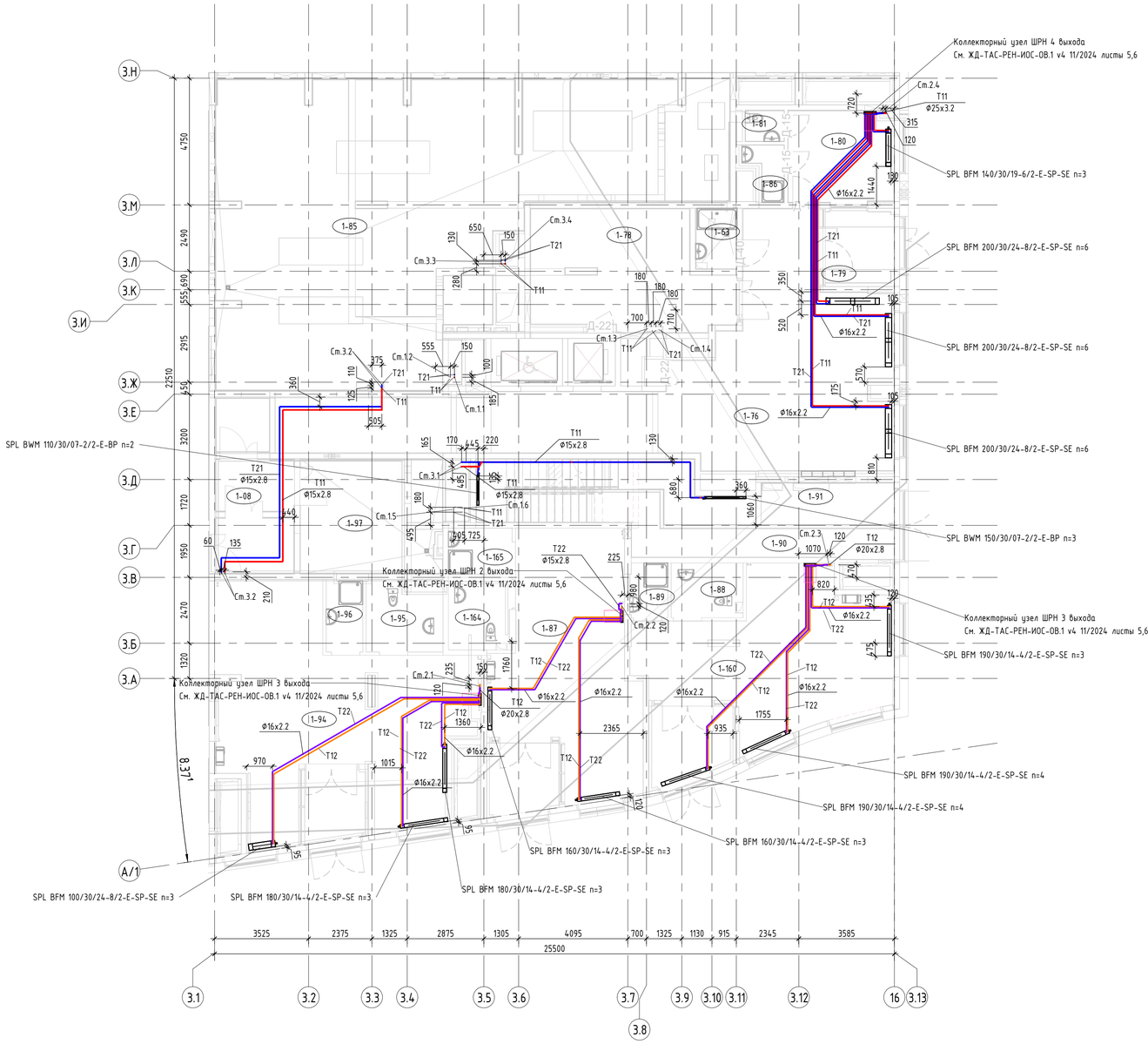
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 1 этажа на отм. -1.700



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1-08	Тамбур-шлюз	6 м²	-
1-63	Помещение для мытья лап животных	4 м²	-
1-74	Тамбур-шлюз	6 м²	-
1-76	Вестибюль	97 м²	-
1-78	Колясочная	30 м²	В3
1-79	Тамбур	8 м²	-
1-80	Помещение консьержа	14 м²	-
1-81	Сан.узел	2 м²	-
1-85	Помещение хладоцентра	156 м²	В3
1-86	Помещение уборочного инвентаря	2 м²	В4
1-87	Помещение БКТ №6	45 м²	-
1-87	Тамбур БКТ №6	8 м²	-
1-88	Сан.узел МГН	6 м²	-
1-89	Помещение уборочного инвентаря	3 м²	В4
1-90	Лестничная клетка Л1 №3	19 м²	-
1-91	Лестничная клетка Н2 №3	22 м²	-
1-94	Помещение БКТ №7	66 м²	-
1-94	Тамбур БКТ №7	7 м²	-
1-95	Сан.узел МГН	8 м²	-
1-96	Помещение уборочного инвентаря	4 м²	В4
1-97	Помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО	23 м²	В1
1-160	Помещение БКТ №5	46 м²	-
1-160	Тамбур БКТ №5	9 м²	-
1-164	Сан.узел МГН	6 м²	-
1-165	Помещение уборочного инвентаря	4 м²	В4

Примечание

1 Все трубопроводы, прокладываемые в подвале, изолировать. Толщину изоляции принять согласно рекомендациям производителя для трубопроводов диаметром 15-40мм - 30мм, для трубопроводов диаметром 50мм - 40мм, для трубопроводов диаметром 65-150мм - 50мм.
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 Отметки и привязки трубопроводов уточнить по месту с учетом расположения инженерных коммуникаций и строительных конструкций.
6 Защита металлическим кожухом предусматривается под дверью квартиры.
7 Внутрипольные конвекторы устанавливаются на расстоянии 50 мм от наружной стены.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

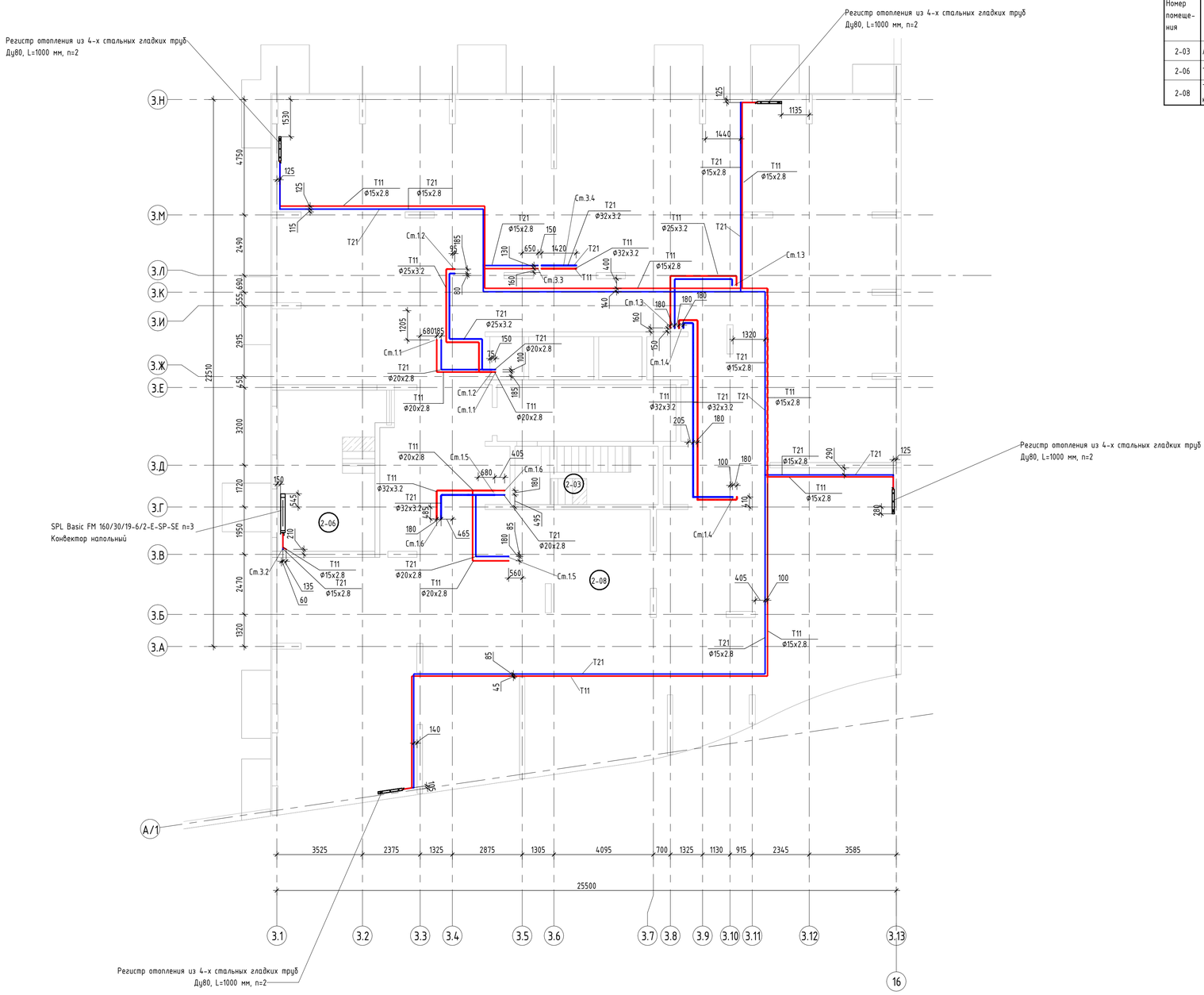
						94-0421-ОК-1/Н-6.2-3-1-ОВ1	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Васильев			27.02.25	Отопление и теплоснабжение. Корпус 6.2.3	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Проверил		Бородов			27.02.25		
Рук.группы		Шаяхметова			27.02.25		
Нач.отдела		Семыкина			27.02.25		
Н.контр.		Васильев			27.02.25	План первого этажа на отм. +0.400	Генпро

Формат А1

План технического этажа на отм. +4.150

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2-03	Лестничная клетка Н2 №3	14 м²	
2-06	Тамбур	17 м²	
2-08	Техническое пространство для прокладки технических коммуникаций	577 м²	



Примечание

1 Магистральные трубопроводы системы отопления покрываются теплоизоляцией. Толщину изоляции принять согласно рекомендациям производителя для трубопроводов диаметром 15-40мм - 30мм, для трубопроводов диаметром 50мм - 40мм, для трубопроводов диаметром 65-150мм - 50мм.

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 Данный лист смотреть совместно с общими данными и планами этажей.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-3-1-ОВ1			
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)			
Разработал		Васильев			27.02.25	Отопление и теплоснабжение. Корпус 6.2.3	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бородов			27.02.25		Р	4	
Рук.группы		Шаяхметова			27.02.25				
Нач.отдела		Семыкина			27.02.25	План технического этажа на отм. +4.150	Генпро		
Н.контр.		Васильев			27.02.25				

Формат А1

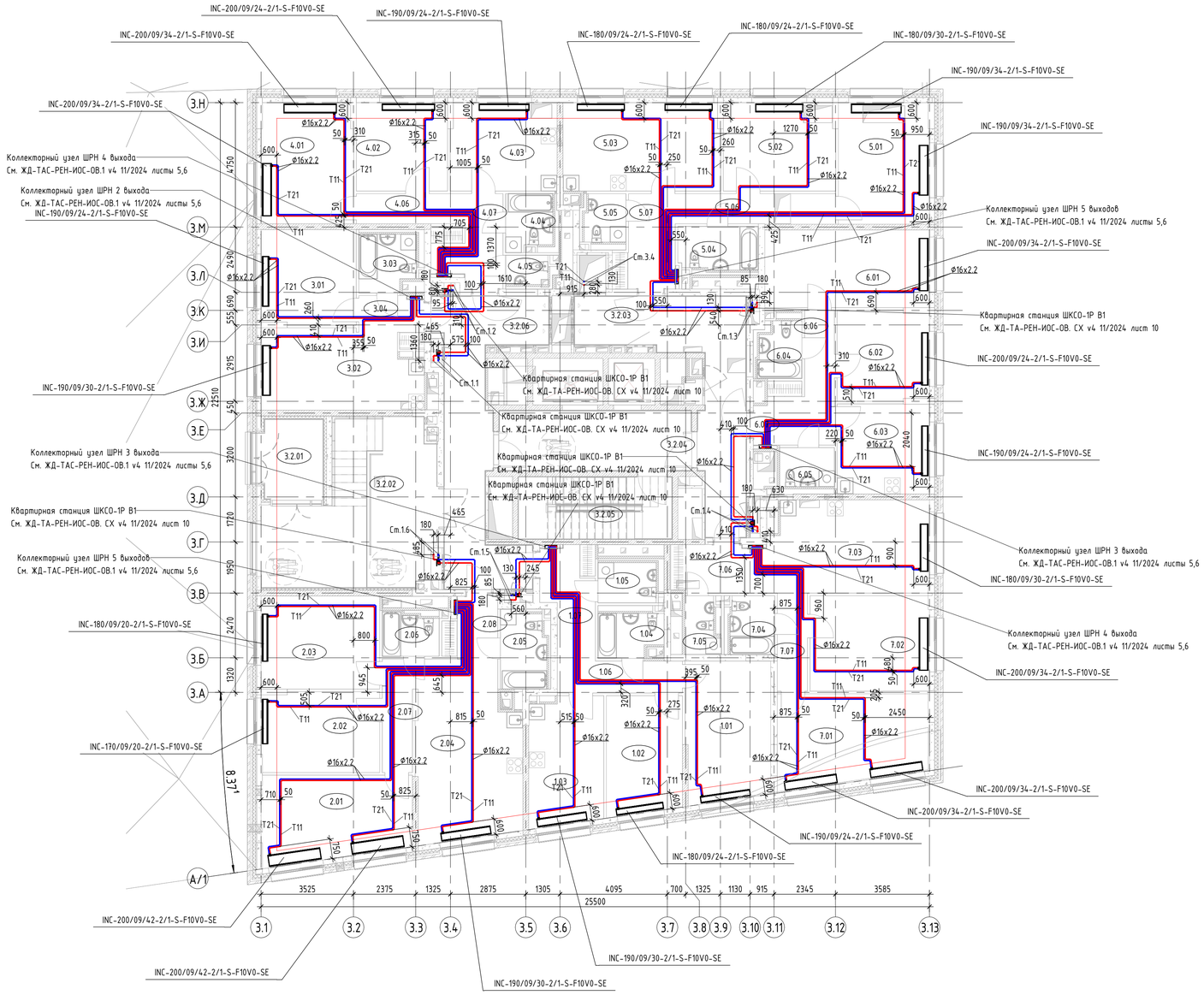
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 2 этажа на отм. +5.100



Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния
1.01	Жилая комната	17 м²	
1.02	Жилая комната	13 м²	
1.03	Кухня	14 м²	
1.04	Санузел	5 м²	
1.05	Санузел	4 м²	
1.06	Коридор	4 м²	
1.07	Прихожая	10 м²	
2.01	Жилая комната	18 м²	
2.02	Жилая комната	14 м²	
2.03	Жилая комната	16 м²	
2.04	Кухня-столовая	26 м²	
2.05	Санузел	6 м²	
2.06	Санузел	4 м²	
2.07	Коридор	5 м²	
2.08	Прихожая	4 м²	
3.01	Жилая комната	13 м²	
3.02	Кухня-столовая	18 м²	
3.2.01	Тамбур	7 м²	
3.2.02	Тамбур	34 м²	
3.2.03	Межквартирный коридор	25 м²	
3.2.04	Тамбур-шлюз ПБЗ МГН	17 м²	
3.2.05	Лестничная клетка Н2	14 м²	
3.2.06	Межквартирный коридор	26 м²	
3.03	Санузел	6 м²	
3.04	Прихожая	4 м²	
4.01	Жилая комната	16 м²	
4.02	Жилая комната	12 м²	

Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния
4.03	Кухня	14 м²	
4.04	Санузел	5 м²	
4.05	Санузел	2 м²	
4.06	Коридор	5 м²	
4.07	Прихожая	8 м²	
5.01	Жилая комната	16 м²	
5.02	Жилая комната	14 м²	
5.03	Кухня-столовая	20 м²	
5.04	Санузел	6 м²	
5.05	Санузел	4 м²	
5.06	Коридор	7 м²	
5.07	Прихожая	7 м²	
6.01	Жилая комната	19 м²	
6.02	Жилая комната	12 м²	
6.03	Кухня	12 м²	
6.04	Санузел	4 м²	
6.05	Санузел	4 м²	
6.06	Коридор	4 м²	
6.07	Прихожая	6 м²	
7.01	Жилая комната	19 м²	
7.02	Жилая комната	17 м²	
7.03	Кухня-столовая	20 м²	
7.04	Санузел	4 м²	
7.05	Санузел	3 м²	
7.06	Прихожая	7 м²	
7.07	Коридор	4 м²	

Примечание

1 Все трубопроводы, прокладываемые в подвале, изолировать. Толщину изоляции принять согласно рекомендациям производителя для трубопроводов диаметром 15-40мм – 30мм, для трубопроводов диаметром 50мм – 40мм, для трубопроводов диаметром 65-150мм – 50мм.
2 Перед теплоизолящией 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 Отметки и привязки трубопроводов уточнить по месту с учетом расположения инженерных коммуникаций и строительных конструкций.
6 Защита металлическим кожухом предусматривается под дверью квартиры.
7 Внутрипольные конвекторы устанавливаются на расстоянии 50 мм от наружной стены.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Васильев			27.02.25
Проверил		Бородов			27.02.25
Рук.группы		Шаяхметова			27.02.25
Нач.отдела		Семыкина			27.02.25
Н.контр.		Васильев			27.02.25

94-0421-ОК-1/Н-6.2-3-1-ОВ1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под 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 6.21

Отопление и теплоснабжение. Корпус 6.2.3

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

План 2 этажа на отм. +5.100

Генпро

Формат А1

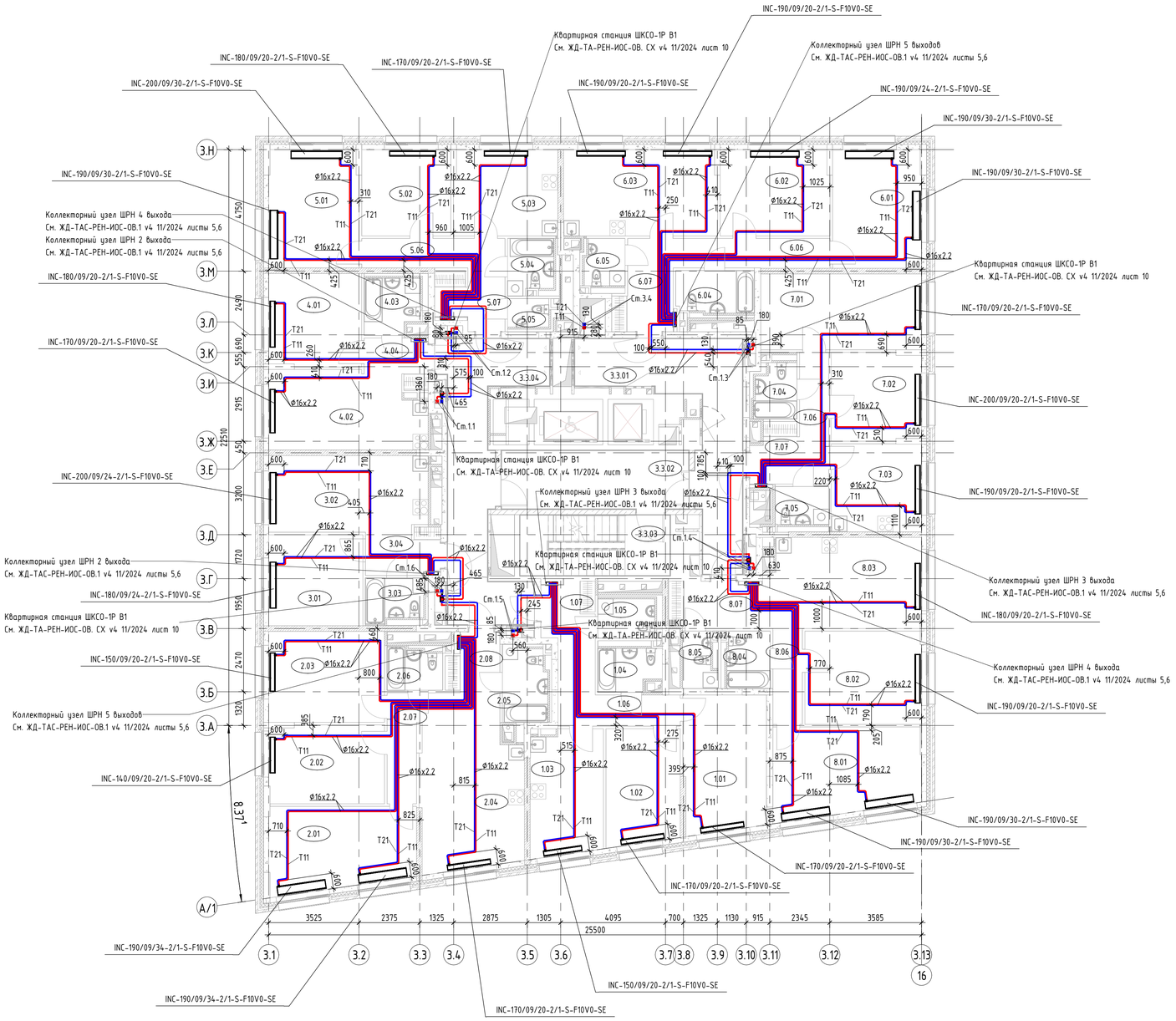
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 3 этажа на отм. +9.400



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1.01	Жилая комната	17 м²	
1.02	Жилая комната	13 м²	
1.03	Кухня	14 м²	
1.04	Санузел	5 м²	
1.05	Санузел	4 м²	
1.06	Коридор	4 м²	
1.07	Прихожая	10 м²	
2.01	Жилая комната	18 м²	
2.02	Жилая комната	14 м²	
2.03	Жилая комната	16 м²	
2.04	Кухня-столовая	26 м²	
2.05	Санузел	6 м²	
2.06	Санузел	4 м²	
2.07	Коридор	5 м²	
2.08	Прихожая	4 м²	
3.01	Жилая комната	13 м²	
3.02	Кухня-столовая	18 м²	
3.03	Санузел	5 м²	
3.3.01	Межквартирный коридор	25 м²	
3.3.02	Тамбур-шлюз ПБЗ МГН	17 м²	
3.3.03	Лестничная клетка Н2	14 м²	
3.3.04	Межквартирный коридор	26 м²	
3.04	Прихожая	5 м²	
4.01	Жилая комната	13 м²	
4.02	Кухня-столовая	18 м²	
4.03	Санузел	6 м²	
4.04	Прихожая	4 м²	
5.01	Жилая комната	16 м²	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
5.02	Жилая комната	12 м²	
5.03	Кухня	14 м²	
5.04	Санузел	5 м²	
5.05	Санузел	2 м²	
5.06	Коридор	5 м²	
5.07	Прихожая	8 м²	
6.01	Жилая комната	16 м²	
6.02	Жилая комната	14 м²	
6.03	Кухня-столовая	20 м²	
6.04	Санузел	6 м²	
6.05	Санузел	4 м²	
6.06	Коридор	7 м²	
6.07	Прихожая	7 м²	
7.01	Жилая комната	19 м²	
7.02	Жилая комната	12 м²	
7.03	Кухня	12 м²	
7.04	Санузел	4 м²	
7.05	Санузел	4 м²	
7.06	Коридор	4 м²	
7.07	Прихожая	6 м²	
8.01	Жилая комната	19 м²	
8.02	Жилая комната	17 м²	
8.03	Кухня-столовая	20 м²	
8.04	Санузел	4 м²	
8.05	Санузел	3 м²	
8.06	Коридор	4 м²	
8.07	Прихожая	10 м²	

Примечание

1 Все трубопроводы, прокладываемые в подвале, изолировать. Толщину изоляции принять согласно рекомендациям производителя для трубопроводов диаметром 15-40мм - 30мм, для трубопроводов диаметром 50мм - 40мм, для трубопроводов диаметром 65-150мм - 50мм.
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 Отметки и привязки трубопроводов уточнить по месту с учетом расположения инженерных коммуникаций и строительных конструкций.
6 Защита металлическим кожухом предусматривается под дверью квартиры.
7 Внутрипольные конвекторы устанавливаются на расстоянии 50 мм от наружной стены.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-3-1-ОВ1			
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)			
Разработал		Васильев			27.02.25	Отопление и теплоснабжение. Корпус 6.2.3	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бородов			27.02.25		Р	6	
Рук.группы		Шаяхметова			27.02.25				
Нач.отдела		Семыкина			27.02.25	План 3 этажа на отм. +9.400	Генпро		
Н.контр.		Васильев			27.02.25				

Формат А1

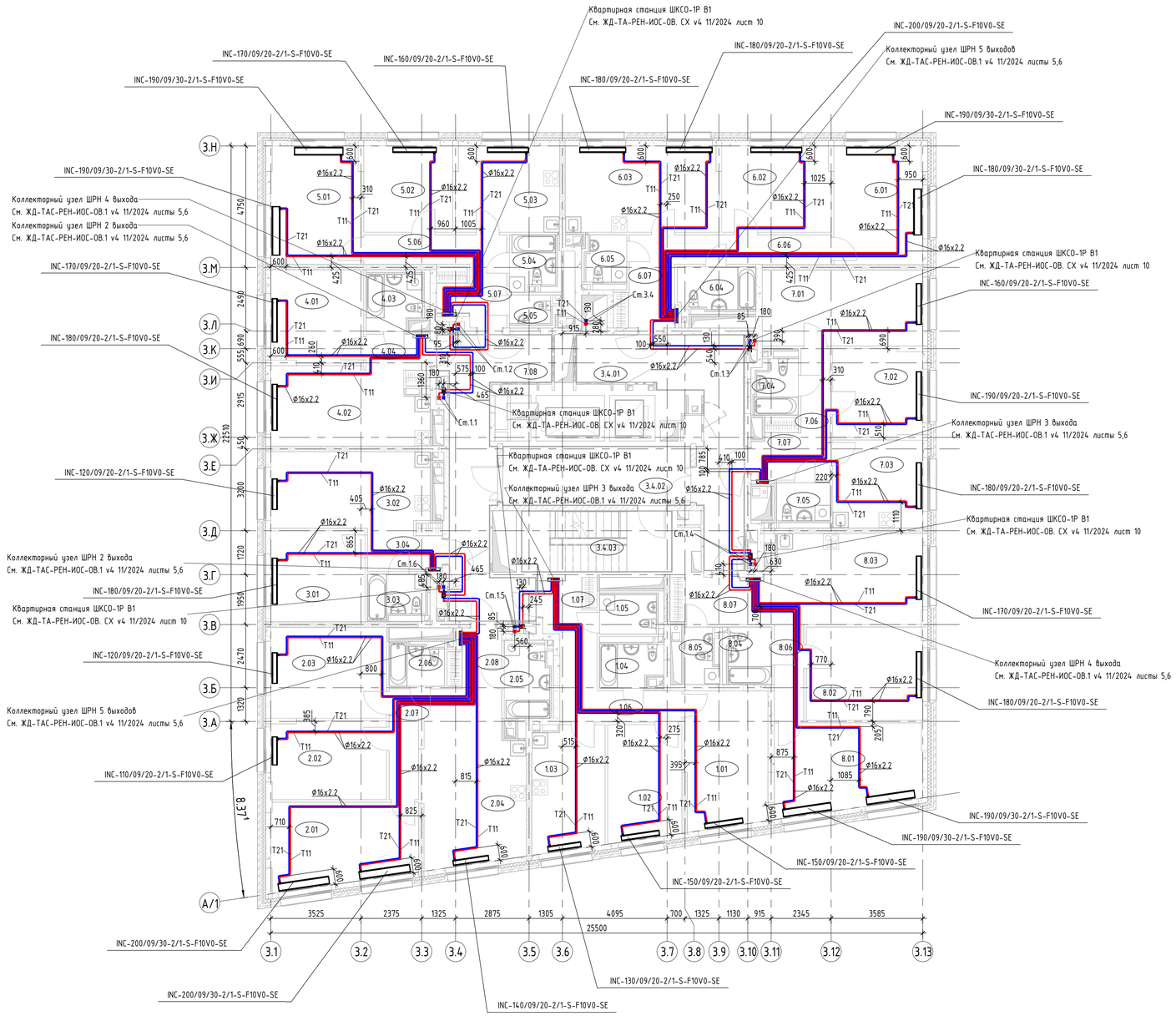
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 4 этажа на отм. +12.700



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1.01	Жилая комната	17 м²	
1.02	Жилая комната	13 м²	
1.03	Кухня	14 м²	
1.04	Санузел	5 м²	
1.05	Санузел	4 м²	
1.06	Коридор	4 м²	
1.07	Прихожая	10 м²	
2.01	Жилая комната	18 м²	
2.02	Жилая комната	14 м²	
2.03	Жилая комната	16 м²	
2.04	Кухня-столовая	26 м²	
2.05	Санузел	6 м²	
2.06	Санузел	4 м²	
2.07	Коридор	5 м²	
2.08	Прихожая	4 м²	
3.01	Жилая комната	13 м²	
3.02	Кухня-столовая	18 м²	
3.03	Санузел	5 м²	
3.04	Прихожая	5 м²	
3.4.01	Межквартирный коридор	25 м²	
3.4.02	Тамбур-шлюз ПБЗ МГН	17 м²	
3.4.03	Лестничная клетка	14 м²	
4.01	Жилая комната	13 м²	
4.02	Кухня-столовая	18 м²	
4.03	Санузел	6 м²	
4.04	Прихожая	4 м²	
5.01	Жилая комната	16 м²	
5.02	Жилая комната	12 м²	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
5.03	Кухня	14 м²	
5.04	Санузел	5 м²	
5.05	Санузел	2 м²	
5.06	Коридор	5 м²	
5.07	Прихожая	8 м²	
6.01	Жилая комната	16 м²	
6.02	Жилая комната	14 м²	
6.03	Кухня-столовая	20 м²	
6.04	Санузел	6 м²	
6.05	Санузел	4 м²	
6.06	Коридор	7 м²	
6.07	Прихожая	7 м²	
7.01	Жилая комната	19 м²	
7.02	Жилая комната	12 м²	
7.03	Кухня	12 м²	
7.04	Санузел	4 м²	
7.05	Санузел	4 м²	
7.06	Коридор	4 м²	
7.07	Прихожая	6 м²	
7.08	Межквартирный коридор	26 м²	
8.01	Жилая комната	19 м²	
8.02	Жилая комната	17 м²	
8.03	Кухня-столовая	20 м²	
8.04	Санузел	4 м²	
8.05	Санузел	3 м²	
8.06	Коридор	4 м²	
8.07	Прихожая	10 м²	

Примечание

1 Все трубопроводы, прокладываемые в подвале, изолировать. Толщину изоляции принять согласно рекомендациям производителя для трубопроводов диаметром 15-40мм - 30мм, для трубопроводов диаметром 50мм - 40мм, для трубопроводов диаметром 65-150мм - 50мм.
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 Отметки и привязки трубопроводов уточнить по месту с учетом расположения инженерных коммуникаций и строительных конструкций.
6 Защита металлическим кожухом предусматривается под дверью квартиры.
7 Внутрипольные конвекторы устанавливаются на расстоянии 50 мм от наружной стены.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-3-1-ОВ1			
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под 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 6.2)			
Разработал		Васильев			27.02.25		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бородов			27.02.25	Отопление и теплоснабжение. Корпус 6.2.3	Р	7	
Рук.группы		Шаяхметова			27.02.25				
Нач.отдела		Семыкина			27.02.25	План 4 этажа на отм. +12.700	Генпро		
Н.контр.		Васильев			27.02.25				

Формат А1

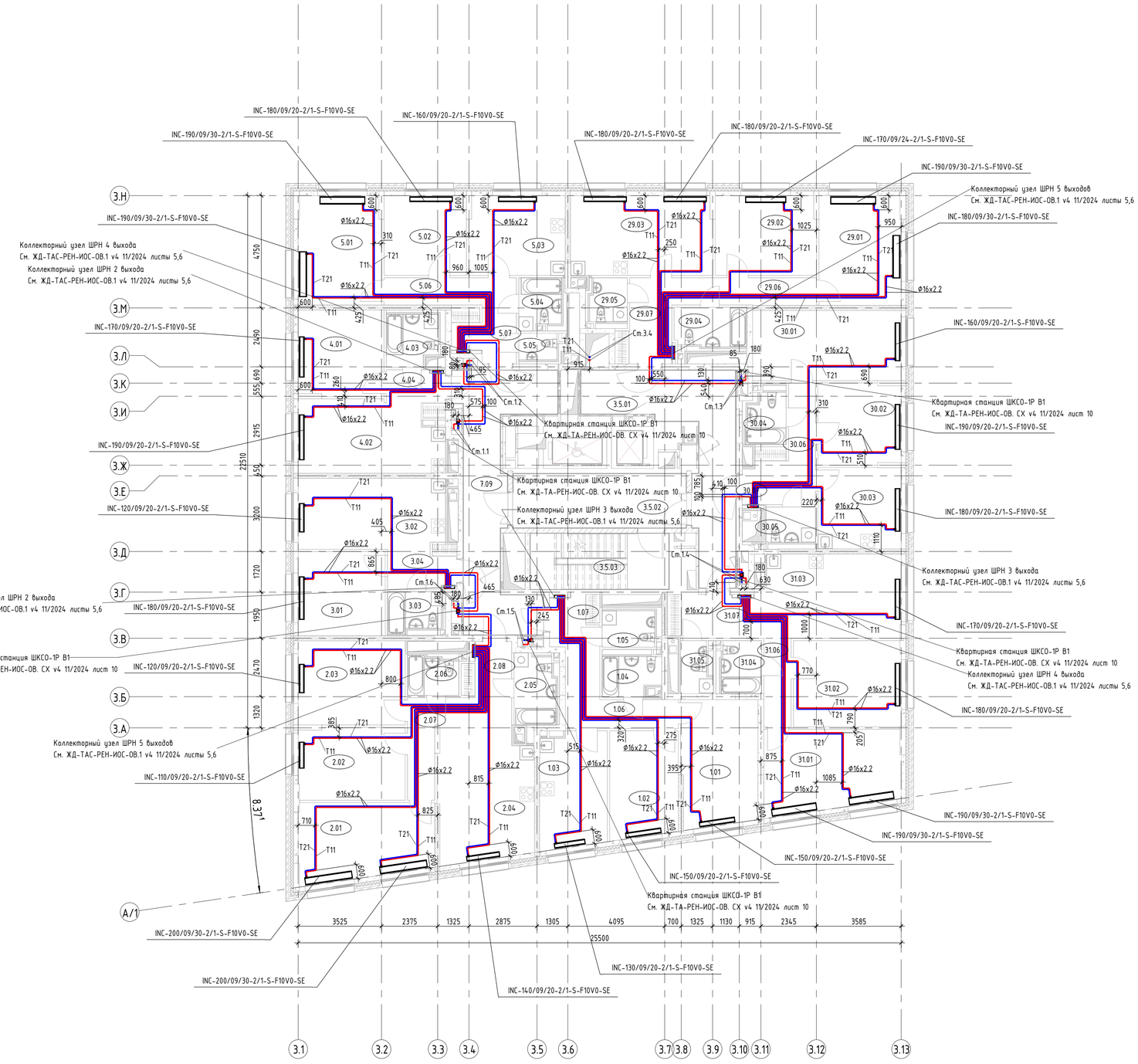
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 5 этажа на отм. +16.000



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1.01	Жилая комната	17 м²	
1.02	Жилая комната	13 м²	
1.03	Кухня	14 м²	
1.04	Санузел	5 м²	
1.05	Санузел	4 м²	
1.06	Коридор	4 м²	
1.07	Прихожая	10 м²	
2.01	Жилая комната	18 м²	
2.02	Жилая комната	14 м²	
2.03	Жилая комната	16 м²	
2.04	Кухня-столовая	26 м²	
2.05	Санузел	6 м²	
2.06	Санузел	4 м²	
2.07	Коридор	5 м²	
2.08	Прихожая	4 м²	
3.01	Жилая комната	13 м²	
3.02	Кухня-столовая	18 м²	
3.03	Санузел	5 м²	
3.04	Прихожая	5 м²	
3.5.01	Межквартирный коридор	25 м²	
3.5.02	Тамбур-шлюз ПБЗ МГН	17 м²	
3.5.03	Лестничная клетка	14 м²	
4.01	Жилая комната	13 м²	
4.02	Кухня-столовая	18 м²	
4.03	Санузел	6 м²	
4.04	Прихожая	4 м²	
5.01	Жилая комната	16 м²	
5.02	Жилая комната	12 м²	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
5.03	Кухня	14 м²	
5.04	Санузел	5 м²	
5.05	Санузел	2 м²	
5.06	Коридор	5 м²	
5.07	Прихожая	8 м²	
7.09	Межквартирный коридор	26 м²	
29.01	Жилая комната	16 м²	
29.02	Жилая комната	14 м²	
29.03	Кухня-столовая	20 м²	
29.04	Санузел	6 м²	
29.05	Санузел	4 м²	
29.06	Коридор	7 м²	
29.07	Прихожая	7 м²	
30.01	Жилая комната	19 м²	
30.02	Жилая комната	12 м²	
30.03	Кухня	12 м²	
30.04	Санузел	4 м²	
30.05	Санузел	4 м²	
30.06	Коридор	4 м²	
30.07	Прихожая	6 м²	
31.01	Жилая комната	19 м²	
31.02	Жилая комната	17 м²	
31.03	Кухня-столовая	20 м²	
31.04	Санузел	4 м²	
31.05	Санузел	3 м²	
31.06	Коридор	4 м²	
31.07	Прихожая	10 м²	

Примечание

1 Все трубопроводы, прокладываемые в подвале, изолировать. Толщину изоляции принять согласно рекомендациям производителя для трубопроводов диаметром 15-40мм - 30мм, для трубопроводов диаметром 50мм - 40мм, для трубопроводов диаметром 65-150мм - 50мм.
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 Отметки и привязки трубопроводов уточнить по месту с учетом расположения инженерных коммуникаций и строительных конструкций.
6 Защита металлическим кожухом предусматривается под дверью квартиры.
7 Внутрипольные конвекторы устанавливаются на расстоянии 50 мм от наружной стены.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Васильев			27.02.25
Проверил		Бородов			27.02.25
Рук.группы		Шаяхметова			27.02.25
Нач.отдела		Семыкина			27.02.25
Н.контр.		Васильев			27.02.25

94-0421-ОК-1/Н-6.2-3-1-ОВ1

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

Отопление и теплоснабжение. Корпус 6.2.3

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

План 5 этажа на отм. +16.000

Генпро

Формат А1

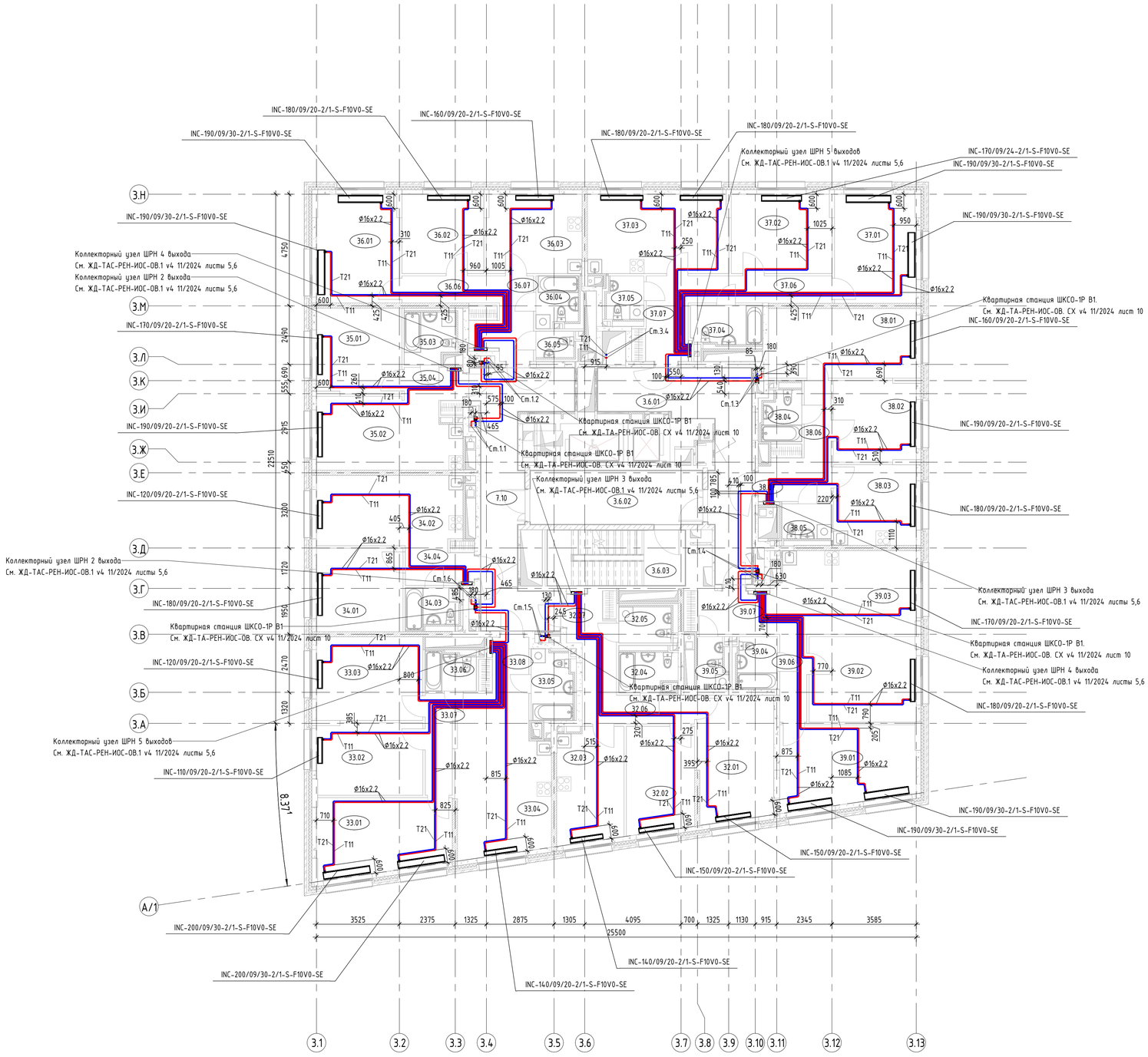
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 6 этажа на отм. +19.300



Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния
3.6.01	Межквартирный коридор	25 м²	
3.6.02	Лифтовой холл с ПБЗ МГН	17 м²	
3.6.03	Лестничная клетка	14 м²	
7.10	Межквартирный коридор	26 м²	
32.01	Жилая комната	17 м²	
32.02	Жилая комната	13 м²	
32.03	Кухня	14 м²	
32.04	Санузел	5 м²	
32.05	Санузел	4 м²	
32.06	Коридор	4 м²	
32.07	Прихожая	10 м²	
33.01	Жилая комната	18 м²	
33.02	Жилая комната	14 м²	
33.03	Жилая комната	16 м²	
33.04	Кухня-столовая	26 м²	
33.05	Санузел	6 м²	
33.06	Санузел	4 м²	
33.07	Коридор	5 м²	
33.08	Прихожая	4 м²	
34.01	Жилая комната	13 м²	
34.02	Кухня-столовая	18 м²	
34.03	Санузел	5 м²	
34.04	Прихожая	5 м²	
35.01	Жилая комната	13 м²	
35.02	Кухня-столовая	18 м²	
35.03	Санузел	6 м²	
35.04	Прихожая	4 м²	
36.01	Жилая комната	16 м²	

Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния
36.02	Жилая комната	12 м²	
36.03	Кухня	14 м²	
36.04	Санузел	5 м²	
36.05	Санузел	2 м²	
36.06	Коридор	5 м²	
36.07	Прихожая	8 м²	
37.01	Жилая комната	16 м²	
37.02	Жилая комната	14 м²	
37.03	Кухня-столовая	20 м²	
37.04	Санузел	6 м²	
37.05	Санузел	4 м²	
37.06	Коридор	7 м²	
37.07	Прихожая	7 м²	
38.01	Жилая комната	19 м²	
38.02	Жилая комната	12 м²	
38.03	Кухня	12 м²	
38.04	Санузел	4 м²	
38.05	Санузел	4 м²	
38.06	Коридор	4 м²	
38.07	Прихожая	6 м²	
39.01	Жилая комната	19 м²	
39.02	Жилая комната	17 м²	
39.03	Кухня-столовая	20 м²	
39.04	Санузел	4 м²	
39.05	Санузел	3 м²	
39.06	Коридор	4 м²	
39.07	Прихожая	10 м²	

Примечание

1 Все трубопроводы, прокладываемые в подвале, изолировать. Толщину изоляции принять согласно рекомендациям производителя для трубопроводов диаметром 15-40мм - 30мм, для трубопроводов диаметром 50мм - 40мм, для трубопроводов диаметром 65-150мм - 50мм.
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 Отметки и привязки трубопроводов уточнить по месту с учетом расположения инженерных коммуникаций и строительных конструкций.
6 Защита металлическим кожухом предусматривается под дверью квартиры.
7 Внутрипольные конвекторы устанавливаются на расстоянии 50 мм от наружной стены.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-3-1-ОВ1			
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)			
Разработал		Васильев			27.02.25	Отопление и теплоснабжение. Корпус 6.2.3	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бородов			27.02.25		Р	9	
Рук.группы		Шаяхметова			27.02.25				
Нач.отдела		Семыкина			27.02.25	План 6 этажа на отм. +19.300	Генпро		
Н.контр.		Васильев			27.02.25				

Формат А1

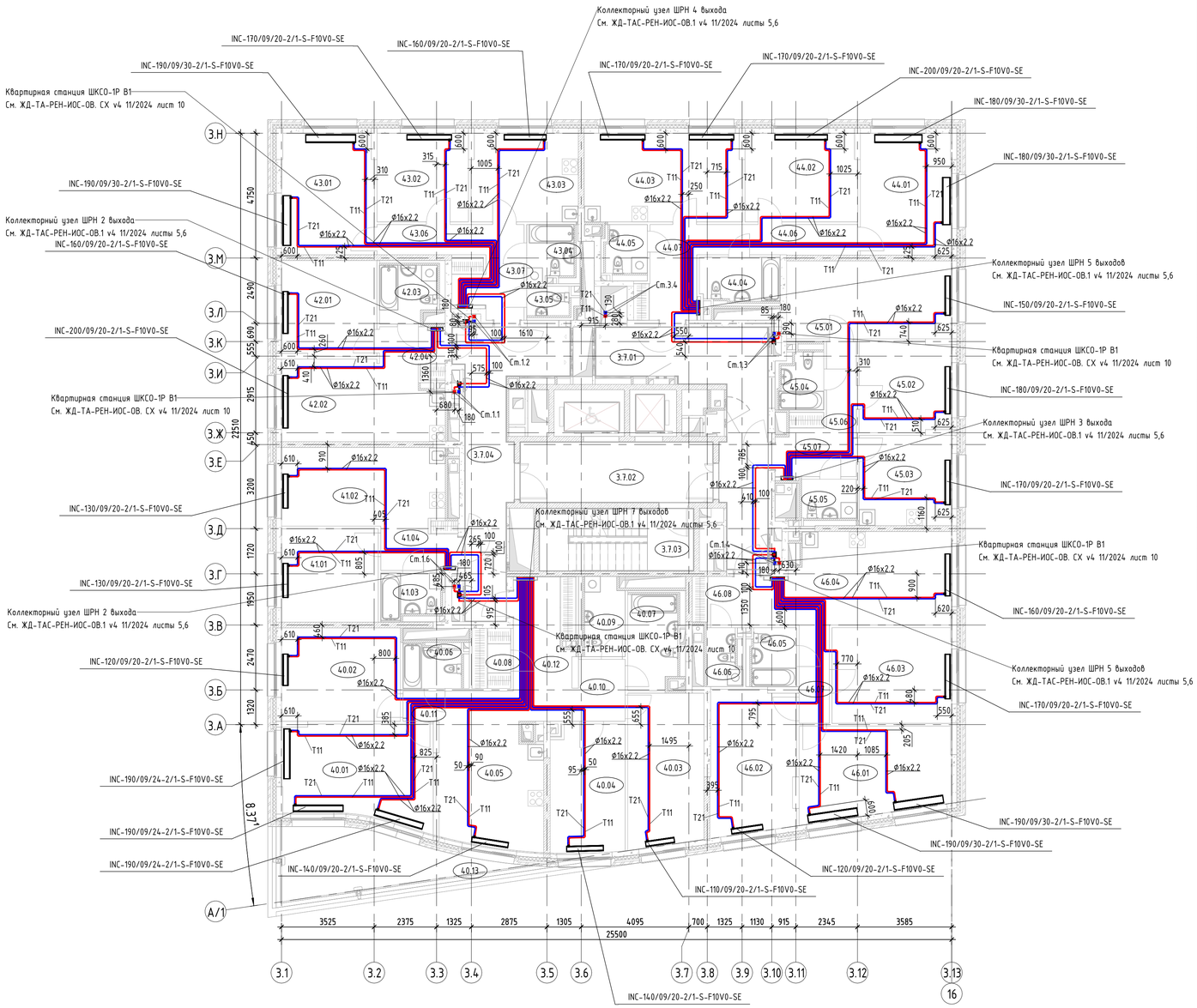
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 7 этажа на отм. +22.600



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
3.7.01	Межквартирный коридор	25 м²	
3.7.02	Тамбур-шлюз ПБЗ МГН	17 м²	
3.7.03	Лестничная клетка Н2	14 м²	
3.7.04	Межквартирный коридор	23 м²	
40.01	Жилая комната	21 м²	
40.02	Жилая комната	16 м²	
40.03	Жилая комната	17 м²	
40.04	Жилая комната	14 м²	
40.05	Кухня-столовая	23 м²	
40.06	Санузел	4 м²	
40.07	Санузел	8 м²	
40.08	Гардеробная	3 м²	
40.09	Санузел	5 м²	
40.10	Коридор	6 м²	
40.11	Коридор	2 м²	
40.12	Прихожая	10 м²	
40.13	Терраса	15 м²	
41.01	Жилая комната	13 м²	
41.02	Кухня-столовая	18 м²	
41.03	Санузел	5 м²	
41.04	Прихожая	5 м²	
42.01	Жилая комната	13 м²	
42.02	Кухня-столовая	18 м²	
42.03	Санузел	6 м²	
42.04	Прихожая	4 м²	
43.01	Жилая комната	16 м²	
43.02	Жилая комната	12 м²	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
43.03	Кухня	14 м²	
43.04	Санузел	5 м²	
43.05	Санузел	2 м²	
43.06	Коридор	5 м²	
43.07	Прихожая	8 м²	
44.01	Жилая комната	16 м²	
44.02	Жилая комната	14 м²	
44.03	Кухня	20 м²	
44.04	Санузел	6 м²	
44.05	Санузел	4 м²	
44.06	Коридор	7 м²	
44.07	Прихожая	7 м²	
45.01	Жилая комната	19 м²	
45.02	Жилая комната	12 м²	
45.03	Кухня	12 м²	
45.04	Санузел	4 м²	
45.05	Санузел	4 м²	
45.06	Коридор	4 м²	
45.07	Прихожая	6 м²	
46.01	Жилая комната	19 м²	
46.02	Жилая комната	18 м²	
46.03	Жилая комната	17 м²	
46.04	Кухня-столовая	22 м²	
46.05	Санузел	4 м²	
46.06	Санузел	3 м²	
46.07	Коридор	4 м²	
46.08	Прихожая	6 м²	

Примечание

1 Все трубопроводы, прокладываемые в подвале, изолировать. Толщину изоляции принять согласно рекомендациям производителя для трубопроводов диаметром 15-40мм - 30мм, для трубопроводов диаметром 50мм - 40мм, для трубопроводов диаметром 65-150мм - 50мм.
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 Отметки и привязки трубопроводов уточнить по месту с учетом расположения инженерных коммуникаций и строительных конструкций.
6 Защита металлическим кожухом предусматривается под дверью квартиры.
7 Внутрипольные конвекторы устанавливаются на расстоянии 50 мм от наружной стены.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Васильев			27.02.25
Проверил		Бородов			27.02.25
Рук.группы		Шаяхметова			27.02.25
Нач.отдела		Семыкина			27.02.25
Н.контр.		Васильев			27.02.25

94-0421-ОК-1/Н-6.2-3-1-ОВ1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под 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 62)

Отопление и теплоснабжение. Корпус 6.2.3

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

План 7 этажа на отм. +22.600

Генпро

Формат А1

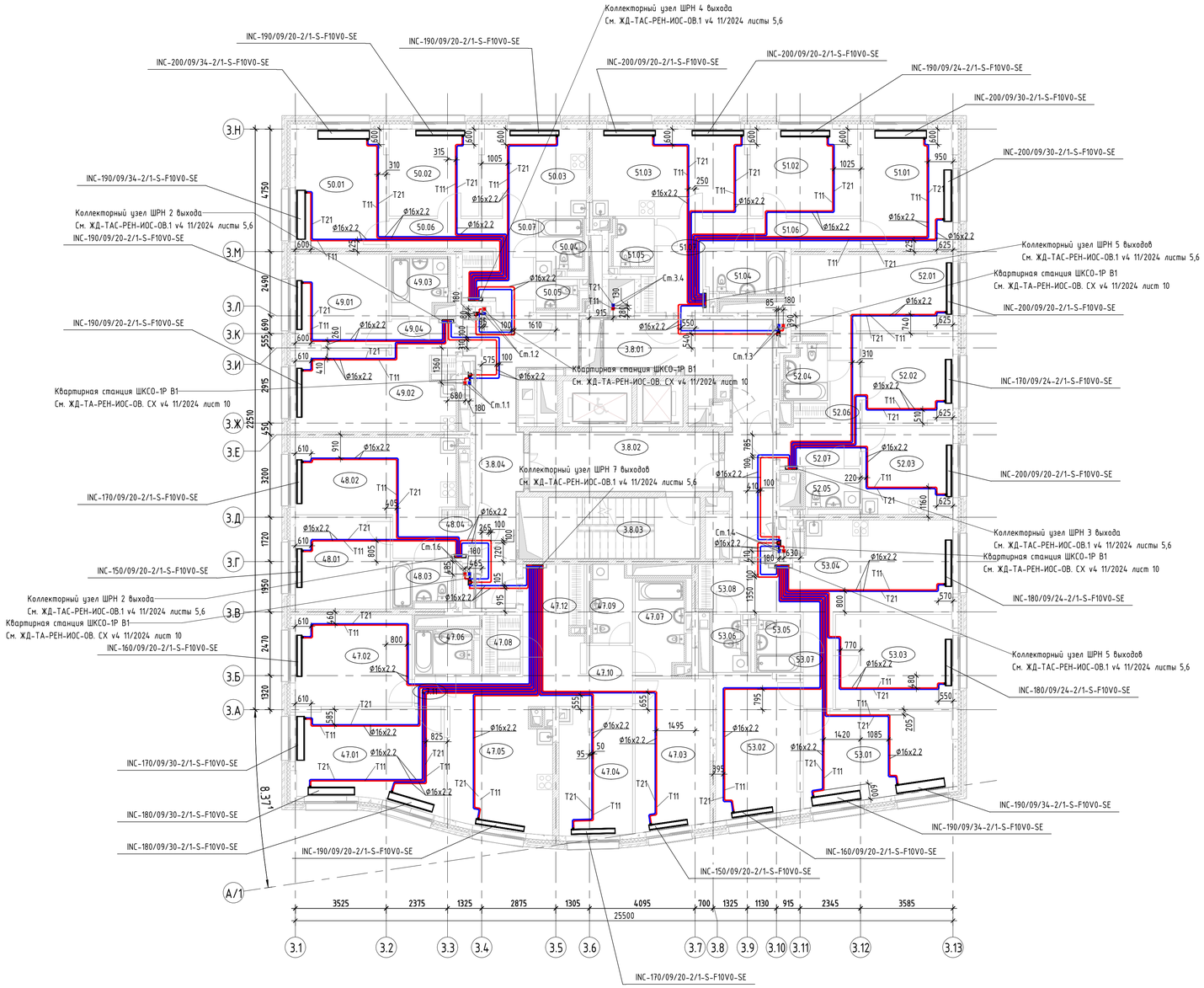
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 8 этажа на отм. +25.900



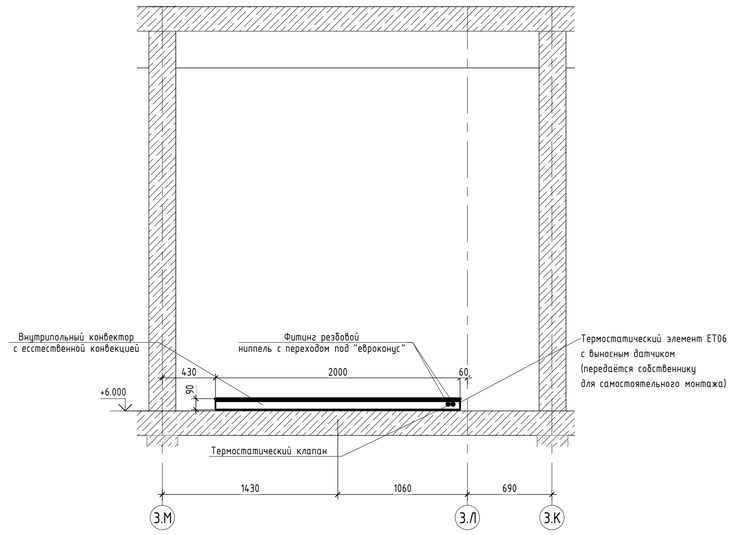
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
3.8.01	Межквартирный коридор	25 м²	
3.8.02	Лифтовой холл с ПБЗ МГН	17 м²	
3.8.03	Лестничная клетка	14 м²	
3.8.04	Межквартирный коридор	23 м²	
47.01	Жилая комната	21 м²	
47.02	Жилая комната	16 м²	
47.03	Жилая комната	17 м²	
47.04	Жилая комната	14 м²	
47.05	Кухня-столовая	23 м²	
47.06	Санузел	4 м²	
47.07	Санузел	8 м²	
47.08	Гардеробная	3 м²	
47.09	Постирочная	5 м²	
47.10	Коридор	6 м²	
47.11	Коридор	2 м²	
47.12	Прихожая	10 м²	
48.01	Жилая комната	13 м²	
48.02	Кухня-столовая	18 м²	
48.03	Санузел	5 м²	
48.04	Прихожая	5 м²	
49.01	Жилая комната	13 м²	
49.02	Кухня-столовая	18 м²	
49.03	Санузел	6 м²	
49.04	Прихожая	4 м²	
50.01	Жилая комната	16 м²	
50.02	Жилая комната	12 м²	
50.03	Кухня	14 м²	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
50.04	Санузел	5 м²	
50.05	Санузел	2 м²	
50.06	Коридор	5 м²	
50.07	Прихожая	8 м²	
51.01	Жилая комната	16 м²	
51.02	Жилая комната	14 м²	
51.03	Кухня	20 м²	
51.04	Санузел	6 м²	
51.05	Санузел	4 м²	
51.06	Коридор	7 м²	
51.07	Прихожая	7 м²	
52.01	Жилая комната	19 м²	
52.02	Жилая комната	12 м²	
52.03	Кухня	12 м²	
52.04	Санузел	4 м²	
52.05	Санузел	4 м²	
52.06	Коридор	4 м²	
52.07	Прихожая	6 м²	
53.01	Жилая комната	19 м²	
53.02	Жилая комната	18 м²	
53.03	Жилая комната	17 м²	
53.04	Кухня-столовая	22 м²	
53.05	Санузел	4 м²	
53.06	Санузел	3 м²	
53.07	Коридор	4 м²	
53.08	Прихожая	6 м²	

Узел обвязки внутрипольного конвектора



Примечание

1 Все трубопроводы, прокладываемые в подвале, изолировать. Толщину изоляции принять согласно рекомендациям производителя для трубопроводов диаметром 15-40мм - 30мм, для трубопроводов диаметром 50мм - 40мм, для трубопроводов диаметром 65-150мм - 50мм.
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 Отметки и привязки трубопроводов уточнить по месту с учетом расположения инженерных коммуникаций и строительных конструкций.
6 Защита металлическим кожухом предусматривается под дверью квартиры.
7 Внутрипольные конвекторы устанавливаются на расстоянии 50 мм от наружной стены.

Согласовано

Взам. инв. №

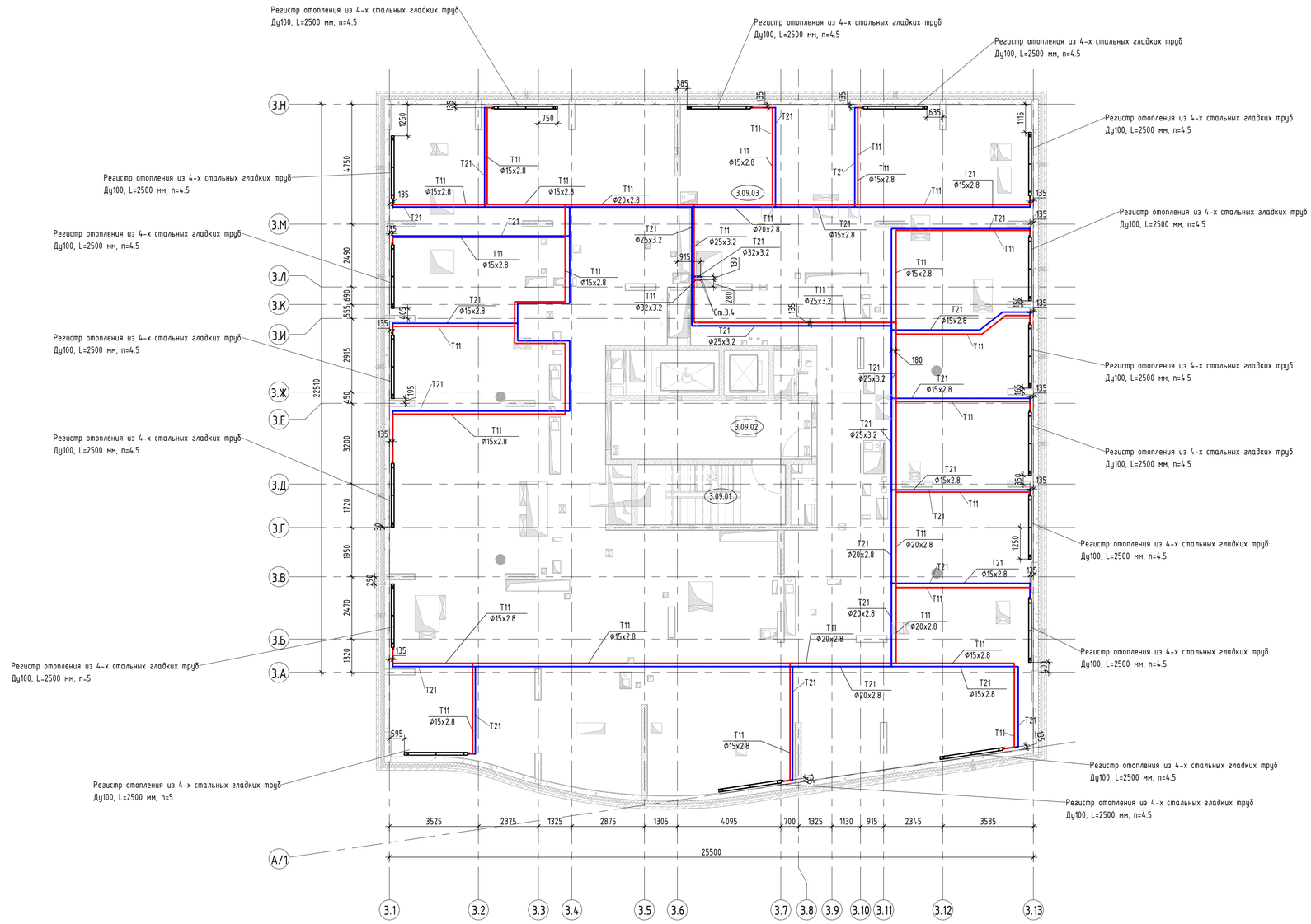
Подп. и дата

Инв. № подл.

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-3-1-ОВ1	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под 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 6/9 (участок 6.2)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Васильев			27.02.25	Отопление и теплоснабжение. Корпус 6.2.3	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Проверил		Бородов			27.02.25		
Рук.группы		Шаяхметова			27.02.25		
Нач.отдела		Семыкина			27.02.25		
Н.контр.		Васильев			27.02.25	План 8 этажа на отм. +25.900	Генпро

Формат А1

План технического этажа на отм. +29.200



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
3.09.01	Лестничная клетка Н2	14 м²	
3.09.02	Тамбур	18 м²	
3.09.03	Чердачное пространство для прокладки инженерных коммуникаций	610 м²	

Примечание

1 Все трубопроводы, прокладываемые в подвале, изолировать. Толщину изоляции принять согласно рекомендациям производителя для трубопроводов диаметром 15-40мм - 30мм, для трубопроводов диаметром 50мм - 40мм, для трубопроводов диаметром 65-150мм - 50мм.
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 Отметки и привязки трубопроводов уточнить по месту с учетом расположения инженерных коммуникаций и строительных конструкций.
6 Защита металлическим кожухом предусматривается под дверью квартиры.
7 Внутрипольные конвекторы устанавливаются на расстоянии 50 мм от наружной стены.

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-3-1-ОВ1	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разработал		Васильев			27.02.25	Отопление и теплоснабжение. Корпус 6.2.3	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бородов			27.02.25		Р	12	
Рук.группы		Шаяхметова			27.02.25				
Нач.отдела		Семыкина			27.02.25	План технического этажа на отм.+29.200	Генпро		
Н.контр.		Васильев			27.02.25				

Формат А1

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План кровли на отм. +31.150



						94-0421-ОК-1/Н-6.2-3-1-ОВ1	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Васильев			27.02.25	Отопление и теплоснабжение. Корпус 6.2.3	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Проверил		Бородов			27.02.25		
Рук.группы		Шаяхметова			27.02.25		
Нач.отдела		Семыкина			27.02.25		
Н.контр.		Васильев			27.02.25	План кровли на отм. +31.150	Генпро

Формат А1

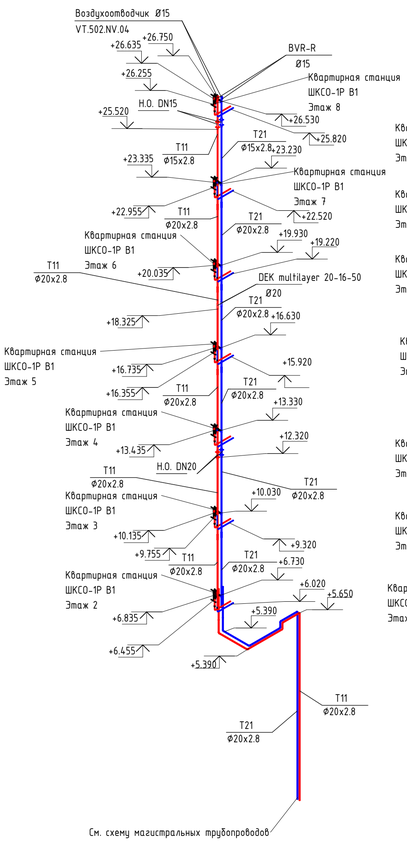
Согласовано

Взам. инв. №

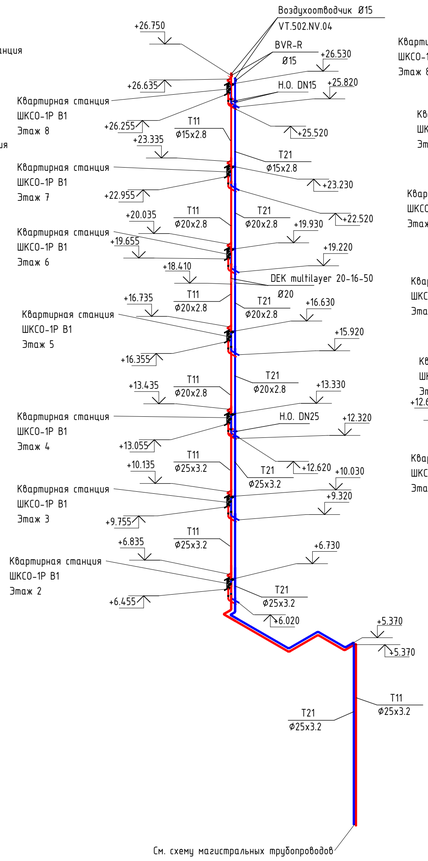
Подп. и дата

Инв. № подл.

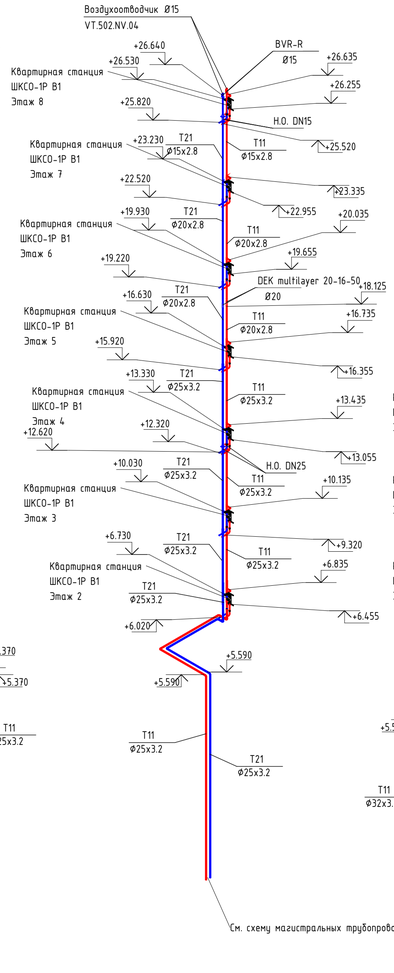
Ст.1.1



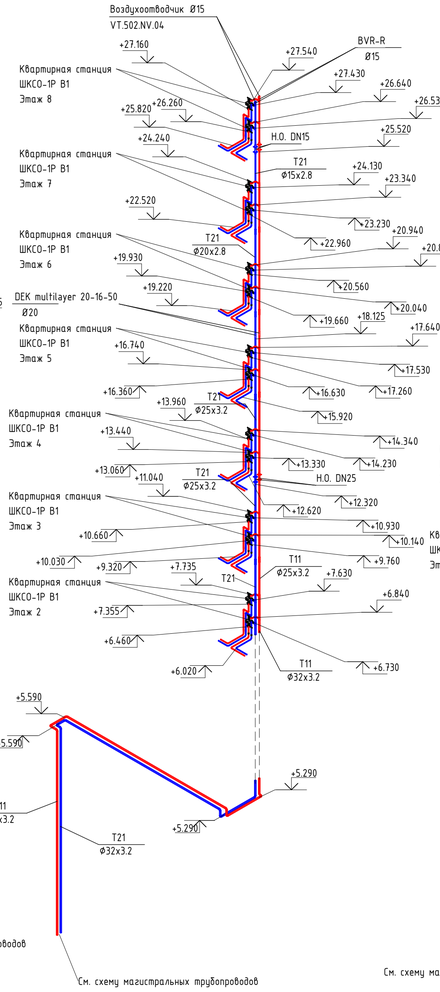
Ст.1.2



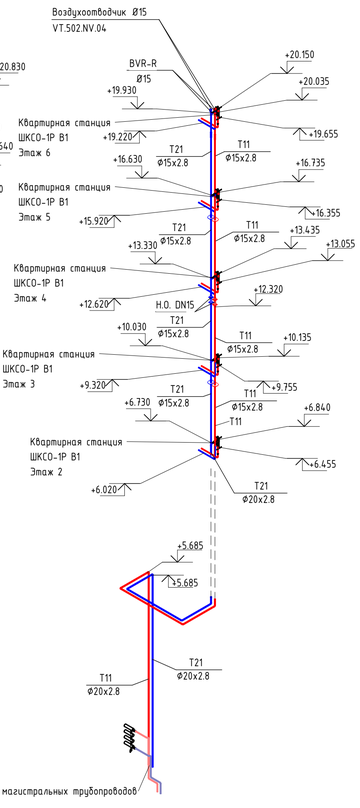
Ст.1.3



Ст.1.4



Ст.1.5



Ст.1.6

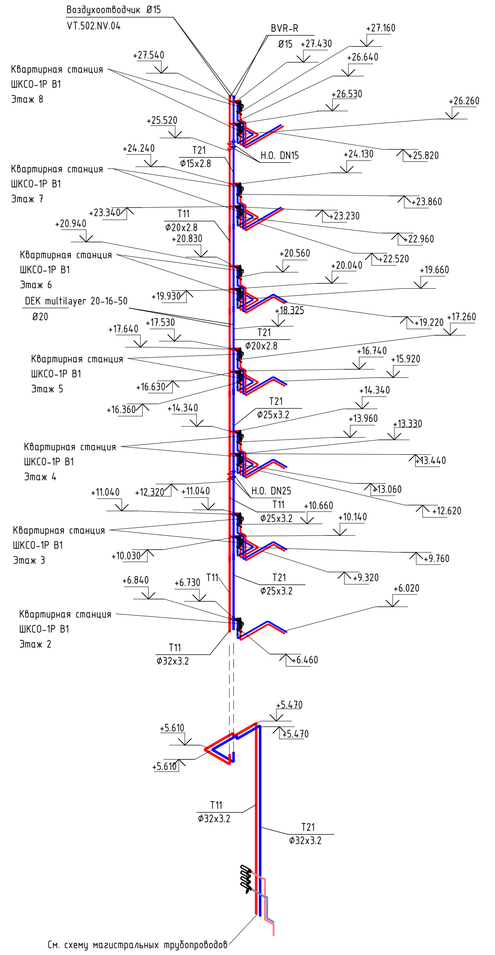
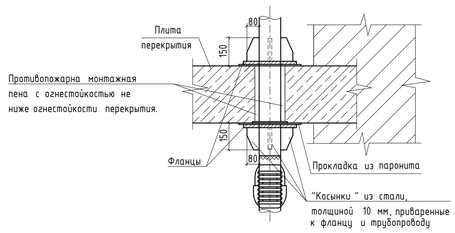


Таблица настроек балансировочных клапанов квартирных станций

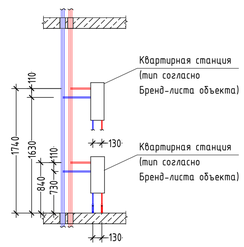
N стояка	Этаж	Клапан	Диаметр, мм	Настройка	Kv, м3/ч	Нагрузка, Вт
1.1	2	APT-R	15	2	0,133	1010
	3		15	2	0,087	667
	4		15	2	0,087	669
	5		15	2	0,086	669
	6		15	2	0,085	669
	7		15	2	0,084	673
	8		15	2	0,088	707
1.2	2	APT-R	15	2.5	0,300	2320
	3		15	2.5	0,243	1878
	4		15	2.5	0,233	1806
	5		15	2.5	0,236	1806
	6		15	2.5	0,236	1806
	7		15	2	0,207	1737
	8		15	2.5	0,259	1998
1.3	2	APT-R	15	2.5	0,353	2680
	3		15	2.5	0,313	2360
	4		15	2.5	0,294	2216
	5		15	2.5	0,294	2216
	6		15	2.5	0,297	2216
	7		15	2.5	0,286	2144
	8		15	2.5	0,330	2465

N стояка	Этаж	Клапан	Диаметр, мм	Настройка	Kv, м3/ч	Нагрузка, Вт
1.4	2 (кв.6)	APT-R	15	2.5	0,175	1630
	2 (кв.7)		15	2.5	0,272	2450
	3 (кв.7)		15	2	0,124	1069
	3 (кв.8)		15	2.5	0,223	1750
	4 (кв.7)		15	2	0,117	997
	4 (кв.8)		15	2.5	0,216	1678
	5 (кв.30)		15	2	0,118	997
	5 (кв.31)		15	2.5	0,217	1678
	6 (кв.38)		15	2	0,120	997
	6 (кв.39)		15	2.5	0,223	1678
	7 (кв.45)		15	2	0,112	925
	7 (кв.46)		15	2.5	0,244	1826
	8 (кв.52)		15	2	0,142	1156
	8 (кв.53)		15	2.5	0,312	2304
1.5	2	APT-R	15	2	0,178	1380
	3		15	2	0,117	900
	4		15	2	0,094	729
	5		15	2	0,093	729
	6		15	2	0,092	729
1.6	2	APT-R	15	2	0,342	2980
	3 (кв.2)		15	2.5	0,271	2130
	3 (кв.3)		15	2	0,107	920
	4(кв.2)		15	2.5	0,242	1888
	4 (кв.3)		15	2	0,066	563
	5 (кв.2)		15	2.5	0,242	1888
	5 (кв.3)		15	2	0,066	563
	6 (кв.33)		15	2.5	0,248	1888
	6 (кв.34)		15	2	0,067	563
	7 (кв.40)		15	2.5	0,296	2235
	7 (кв.41)		15	2	0,062	517
	8 (кв.47)		15	2	0,342	2790
	8 (кв.48)		15	2	0,084	691

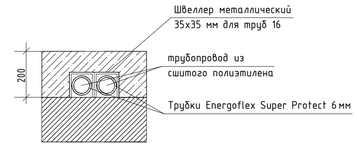
Узел монтажа неподвижной опоры



Узел обвязки квартирной станции



Узел прохода труб PEX через дверные проемы квартир



Примечание

1 Стальные трубопроводы системы отопления и теплоснабжения прокладываются покрываются теплоизоляцией. Толщину изоляции принять согласно рекомендациям производителя для трубопроводов диаметром 15-40мм - 30мм, для трубопроводов диаметром 50мм - 40мм, для трубопроводов диаметром 65-150мм - 50мм.

2 В низших точках системы и у запорных кранов необходимо предусмотреть сливные краны.

3 В высших точках систем необходимо предусмотреть воздухоотводчик.

5 Отметки даны по оси трубопроводов.

6 Данный лист смотреть совместно с общими данными и планами этажей.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-3-1-ОВ1	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Васильев			27.02.25	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бородов			27.02.25	Р	14	
Рук.группы		Шаяхметова			27.02.25	Отопление и теплоснабжение. Корпус 6.2.3		
Нач.отдела		Семыкина			27.02.25	Схема стояков системы отопления жилой части		
Н.контр.		Васильев			27.02.25		Генпро	

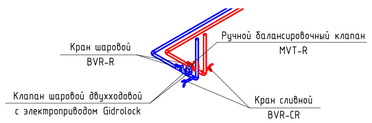
Формат А1

Таблица балансировочных клапанов Ст.1.1-Ст.3.4

N стояка	Клапан	Диаметр, мм	Настройка	Kv, м3/ч
1.1	MVT-R	15	1	0,570
1.2	MVT-R	15	3.9	1,770
1.3	MVT-R	25	2.9	2,450
1.4	MVT-R	25	4.1	3,910
1.5	MVT-R	15	0.9	0,520
1.6	MVT-R	25	3.1	2,660
2.1	APT-R	15	3	0,697
2.2	APT-R	15	3	0,390
2.3	APT-R	15	3	0,736
2.4	MVT-R	15	3.6	1,490
3.1	MVT-R	15	0.4	0,250
3.2	MVT-R	15	0.5	0,320
3.3	MVT-R	15	0.5	0,320
3.4	MVT-R	32	2.9	5,890

Магистральные трубопроводы систем отопления Т12/Т22, Т13/Т23

Схема подключения стояка отопления жилой части здания (квартирные стояки)



Примечание
1 Стальные трубопроводы системы отопления и теплоснабжения прокладываются покрываются теплоизоляцией. Толщину изоляции принять согласно рекомендациям производителя для трубопроводов диаметром 15-40мм - 30мм, для трубопроводов диаметром 50мм - 40мм, для трубопроводов диаметром 65-150мм - 50мм.
2 В низших точках системы и у запорных кранов необходимо предусмотреть сливные краны.
3 В высших точках систем необходимо предусмотреть воздухоотводчик.
5 Отметки даны по оси трубопроводов.
6 Данный лист смотреть совместно с общими данными и планами этажей.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-3-1-ОВ1		
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)		
Разработал		Васильев			27.02.25		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бородов			27.02.25	Отопление и теплоснабжение. Корпус 6.2.3	Р	15	
Рук.группы		Шаяхметова			27.02.25				
Нач.отдела		Семыкина			27.02.25	Схема магистральных трубопроводов Т11/Т21, Т12/Т22, Т13/Т23	Генпро		
Н.контр.		Васильев			27.02.25				

Формат А1

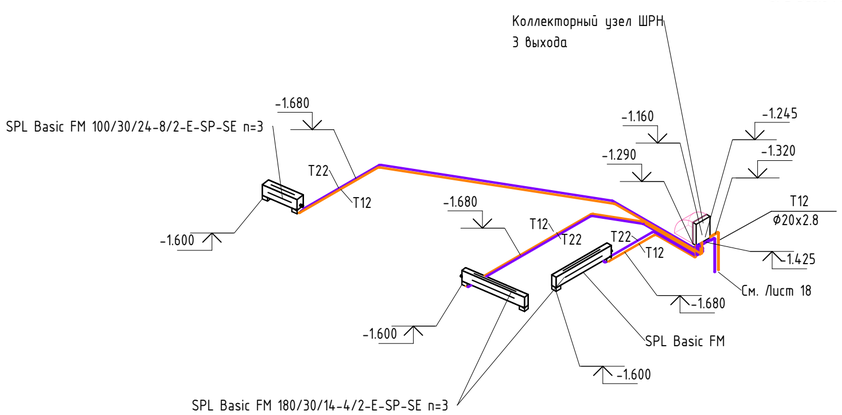
Согласовано

Взам. инв. №

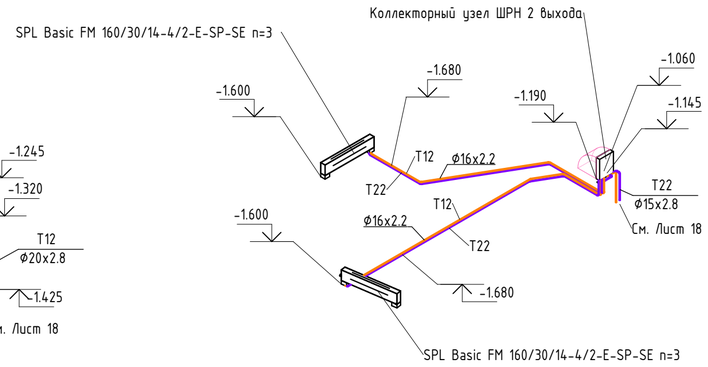
Подп. и дата

Инв. № подл.

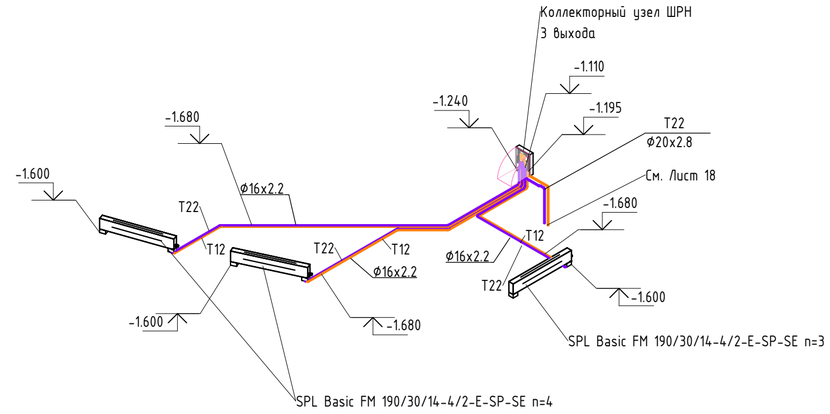
Сm.2.1



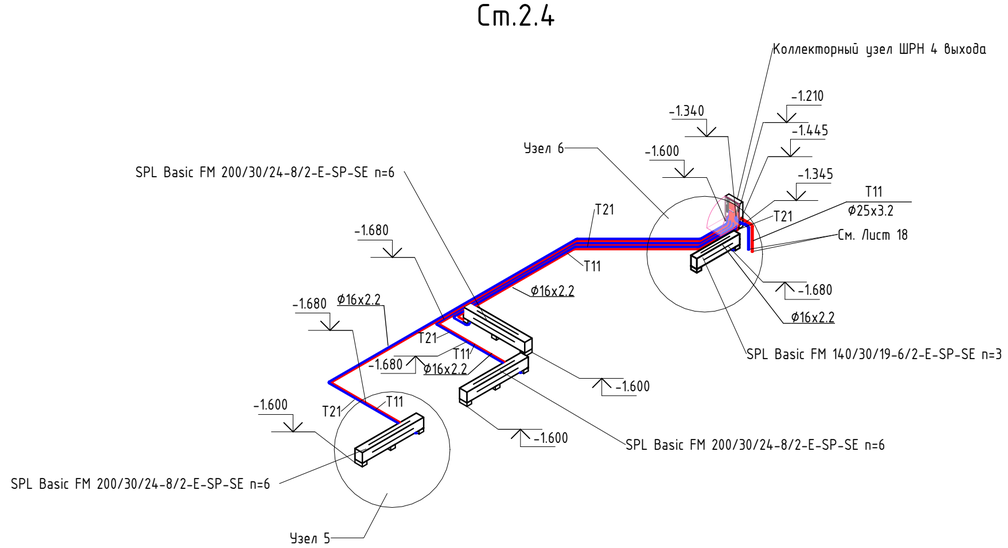
Сm.2.2

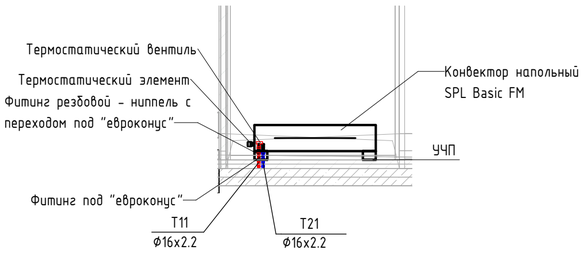


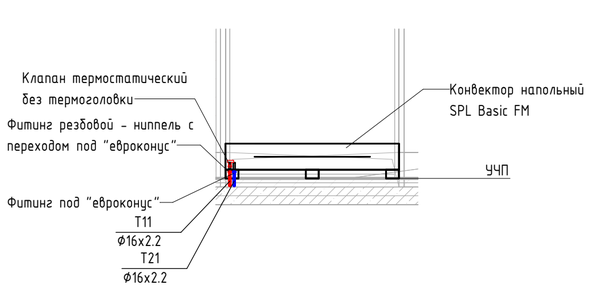
Сm.2.3



Сm.2.4







Примечание

1 Стальные трубопроводы системы отопления и теплоснабжения прокладываются покрываются теплоизоляцией. Толщину изоляции принять согласно рекомендациям производителя для трубопроводов диаметром 15-40мм - 30мм, для трубопроводов диаметром 50мм - 40мм, для трубопроводов диаметром 65-150мм - 50мм.

2 В низших точках системы и у запорных кранов необходимо предусмотреть сливные краны.

3 В высших точках систем необходимо предусмотреть воздухоотводчик.

5 Отметки даны по оси трубопроводов.

6 Данный лист смотреть совместно с общими данными и планами этажей.

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-3-1-ОВ1	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Васильев			27.02.25	Отопление и теплоснабжение. Корпус 6.2.3	Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
Проверил		Бородов			27.02.25		
Рук.группы		Шаяхметова			27.02.25		
Нач.отдела		Семыкина			27.02.25	Схема отопления БКТ, ПОН	Генпро
Н.контр.		Васильев			27.02.25		

Согласовано

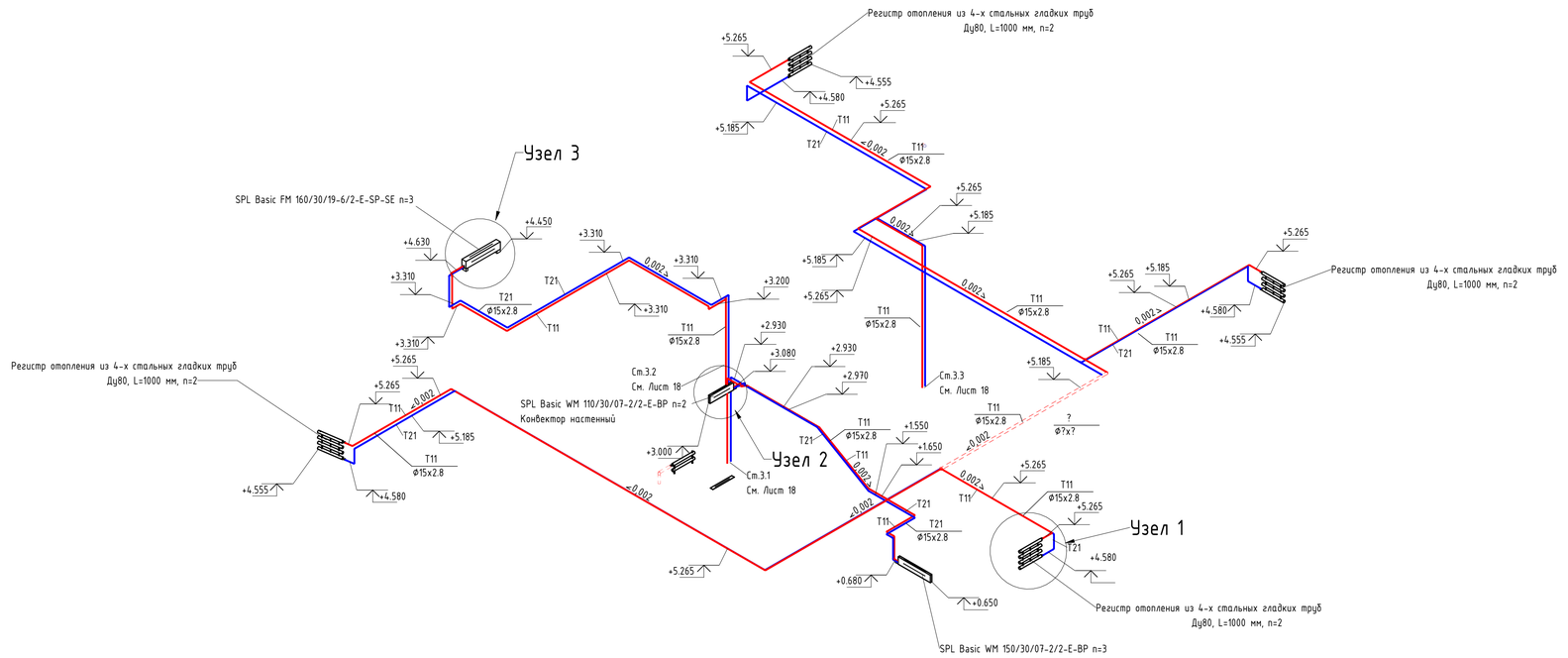
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

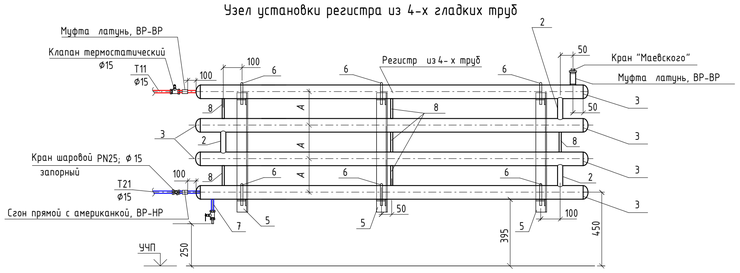
Формат А2

Схема отопления
техпространства на отм. +4.150



1

Узел установки регистра из 4-х гладких труб

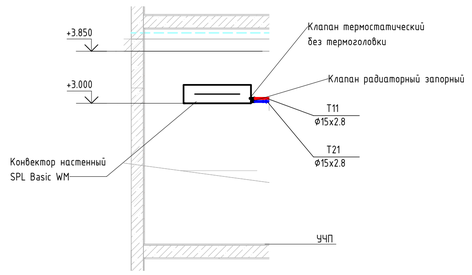


Поз.	Обозначение	Наименование
1	ГОСТ 10704-91	Трубы электросварные
2	ГОСТ 3262-75*	Трубы водогазопроводные
3	ГОСТ 17379-2001	Заглушка стальная
4		Патрубок Ф15 с резьбой, l=50мм, (кран Маевского)
5	ГОСТ 8509-93 Ст. ВСтЗКп2 ГОСТ 533-88	Уголок 50х50 стальной горячекатанный равнополочный
6	ГОСТ 24137-80	Хомут для труб Дн32-100
7		Патрубок Ф15 с резьбой, l=50мм (для слива)
8	ГОСТ 3262-75*	Перемычка не проходная Ф15

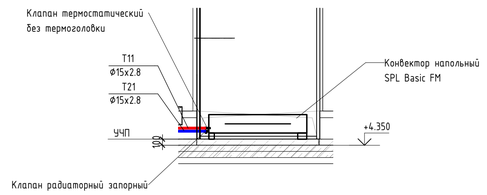
Размер регистра отопления, мм	L (шаг креплений, мм)
500	500
1000	1000
1500	1000
2000	1000
2500	1000

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

2



3



Примечание
1 Магистральные трубопроводы системы отопления покрываются теплоизоляцией. Толщину изоляции принять согласно рекомендациям производителя для трубопроводов диаметром 15-40мм - 30мм, для трубопроводов диаметром 50мм - 40мм, для трубопроводов диаметром 65-150мм - 50мм.
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 Данный лист смотреть совместно с общими данными и планами этажей.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-3-1-ОВ1			
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)			
Разработал		Васильев			27.02.25				
Проверил		Бородов			27.02.25	Отопление и теплоснабжение. Корпус 6.2.3	Стадия	Лист	Листов
Рук.группы		Шаяхметова			27.02.25		Р	17	
Нач.отдела		Семыкина			27.02.25	Схема системы отопления технического этажа на отм. +4.150 и ЛК	Генпро		
Н.контр.		Васильев			27.02.25				

Формат А1

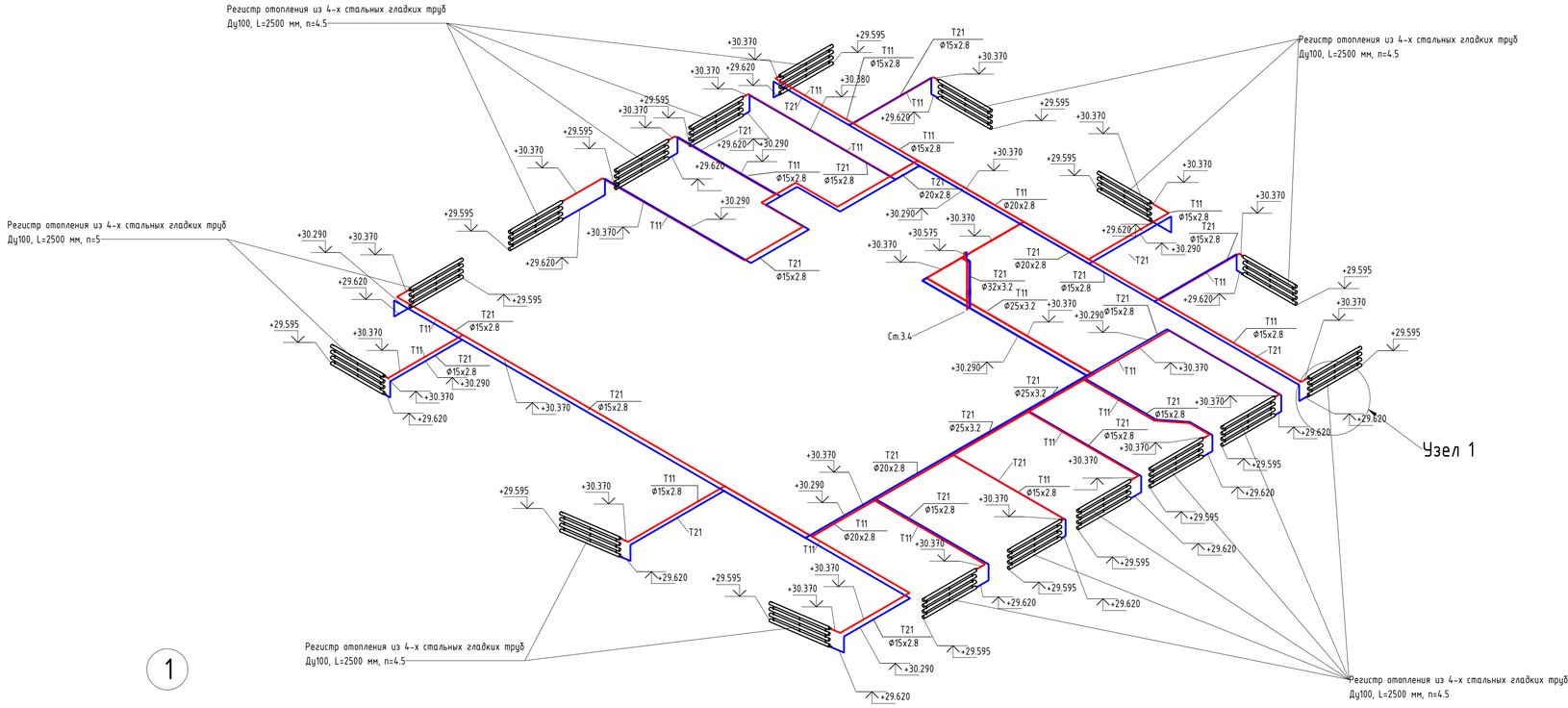
Согласовано

Взам. инв. №

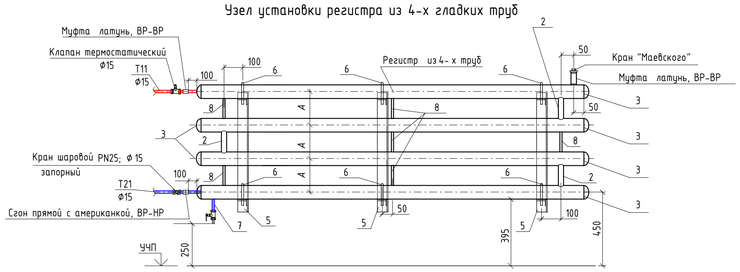
Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема отопления техпространства на отм. +29.200



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 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

Примечание
1 Магистральные трубопроводы системы отопления покрываются теплоизоляцией. Толщину изоляции принять согласно рекомендациям производителя для трубопроводов диаметром 15-40мм - 30мм, для трубопроводов диаметром 50мм - 40мм, для трубопроводов диаметром 65-150мм - 50мм.
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 Данный лист смотреть совместно с общими данными и планами этажей.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Васильев			27.02.25
Проверил		Бородов			27.02.25
Рук.группы		Шаяхметова			27.02.25
Нач.отдела		Семыкина			27.02.25
Н.контр.		Васильев			27.02.25

94-0421-ОК-1/Н-6.2-3-1-ОВ1

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

Отопление и теплоснабжение. Корпус 6.2.3

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Схема системы отопления технического этажа на отм. +29.200.

Генпро

Формат А1

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Кол.	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6		8	9
	Оборудование							
1	Квартирная станция отопления в комплекте с ультразвуковым теплосчетчиком (интерфейс RS-485),+4 импульсных ввода с автоматическим балансировочным клапаном, с возможностью установки хронотермостата и электрического привода, левое подключение, без шкафа	Модификация ШКСО-1Р В1 Л тип 5 APT/TRG	160S05T7RFT	Ридан	шт	14		
2	Квартирная станция отопления в комплекте с ультразвуковым теплосчетчиком (интерфейс RS-485),+4 импульсных ввода с автоматическим балансировочным клапаном, с возможностью установки хронотермостата и электрического привода, правое подключение, без шкафа	Модификация ШКСО-1Р В1 П тип 5 APT/TRG	160S06T7RFT	Ридан	шт	39		
3	Коллекторы распределительные с кронштейнами и автоматическими воздухоотводчиками			Ридан				квартиры
	ШКСО колл. компл. с зап. вст. 2 вых.		150U5259		шт	13		
	ШКСО колл. компл. с зап. вст. 3 вых.		150U5260		шт	12		
	ШКСО колл. компл. с зап. вст. 4 вых.		150U5261		шт	12		
	ШКСО колл. компл. с зап. вст. 5 вых.		150U5262		шт	14		
	ШКСО колл. компл. с зап. вст. 7 вых.		150U5264		шт	2		
4	Коллекторы распределительные с кронштейнами и автоматическими воздухоотводчиками			Ридан				МОП
	ШКСО колл. компл. с зап. вст. 3 вых.		150U5260		шт	1		
5	Шкаф коллекторный встраиваемый			Valtec				квартиры
	на 2-3 подключений, 651x120x454 (ВхГхШ)	ШКРВ-2545-2,3			шт	25		
	на 4-5 подключений, 651x120x454 (ВхГхШ)	ШКРВ-2545-4,5			шт	26		
	на 6-7 подключений, 651x120x454 (ВхГхШ)	ШКРВ-2545-6,7			шт	2		
6	Шкаф коллекторный пристраиваемый			Valtec				МОП
	на 2-3 подключений, 651x120x454 (ВхГхШ)	VTc.541			шт	1		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Васильев			07.24
Проверил		Бородов			07.24
Рук. гр.		Шаяхметова			05.24
Н. контр.		Васильев			07.24
ГИП		Горелько			07.24

94-0421-ОК-1/Н-6.2-3-1-ОВ1.С

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

Отопление и теплоснабжение. Корпус 6.2.3

Стадия	Лист	Листов
Р	1	13

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ООО "ГЕНПРОЕКТ"

7	Конвектор отопительный внутрипольный SPL INC с естественной конвекцией			ООО «ЛИКОН РУС»				квартиры
		SPL INC-110/9/20-2/1-S-F10V0-SE			шт	4		
		SPL INC-120/9/20-2/1-S-F10V0-SE			шт	8		
		SPL INC-130/9/20-2/1-S-F10V0-SE			шт	4		
		SPL INC-140/9/20-2/1-S-F10V0-SE			шт	7		
		SPL INC-150/9/20-2/1-S-F10V0-SE			шт	11		
		SPL INC-160/9/20-2/1-S-F10V0-SE			шт	11		
		SPL INC-170/9/20-2/1-S-F10V0-SE			шт	21		
		SPL INC-180/9/20-2/1-S-F10V0-SE			шт	23		
		SPL INC-190/9/20-2/1-S-F10V0-SE			шт	14		
		SPL INC-200/9/20-2/1-S-F10V0-SE			шт	8		
		SPL INC-170/9/24-2/1-S-F10V0-SE			шт	3		
		SPL INC-180/9/24-2/1-S-F10V0-SE			шт	6		
		SPL INC-190/9/24-2/1-S-F10V0-SE			шт	9		
		SPL INC-200/9/24-2/1-S-F10V0-SE			шт	3		
		SPL INC-170/9/30-2/1-S-F10V0-SE			шт	1		
		SPL INC-180/9/30-2/1-S-F10V0-SE			шт	8		
		SPL INC-190/9/30-2/1-S-F10V0-SE			шт	28		
		SPL INC-200/9/30-2/1-S-F10V0-SE			шт	9		
		SPL INC-190/9/34-2/1-S-F10V0-SE			шт	7		
		SPL INC-200/9/34-2/1-S-F10V0-SE			шт	7		

Согласовано

Взаим. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

		SPL INC-200/9/42-2/1-S-F10V0-SE			шт	2		
7.1	Решетка декоративная съемная для внутрипольных конвекторов SPL			ООО «ЛИКОН РУС»				
		SPL DGN-110/20-10			шт	4		
		SPL DGN-120/20-10			шт	8		
		SPL DGN-130/20-10			шт	4		
		SPL DGN-140/20-10			шт	7		
		SPL DGN-150/20-10			шт	11		
		SPL DGN-160/20-10			шт	11		
		SPL DGN-170/20-10			шт	21		
		SPL DGN-180/20-10			шт	23		
		SPL DGN-190/20-10			шт	14		
		SPL DGN-200/20-10			шт	8		
		SPL DGN-170/24-10			шт	3		
		SPL DGN-180/24-10			шт	6		
		SPL DGN-190/24-10			шт	9		
		SPL DGN-200/24-10			шт	3		
		SPL DGN-170/30-10			шт	1		
		SPL DGN-180/30-10			шт	8		
		SPL DGN-190/30-10			шт	28		
		SPL DGN-200/30-10			шт	9		
		SPL DGN-190/34-10			шт	7		
		SPL DGN-200/34-10			шт	7		

Согласовано

Взаим. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

		SPL DGN-200/42-10			шт	2		
8	Конвектор отопительный напольный SPL BFM с естественной конвекцией, на широких ножках, в комплекте с алюминиевой решеткой			ООО «ЛИКОН РУС»				Тамбур входа на 2 этаже
		SPL BWM-160/30/19-4/2-S 15-B A SE			шт	1		
9	Конвектор отопительный напольный SPL BWM с естественной конвекцией, на широких ножках, в комплекте с алюминиевой решеткой			ООО «ЛИКОН РУС»				Л.К. центральная ж.д.
		SPL BWM-150/30/07-4/2-S 15-B A SE			шт	1		
		SPL BWM-110/30/07-4/2-S 15-B A SE			шт	1		
10	Конвектор отопительный напольный SPL BFM с естественной конвекцией, на широких ножках, в комплекте с алюминиевой решеткой			ООО «ЛИКОН РУС»				МОП 1-го этажа
		SPL BFM-140/30/09-8/2-S 15-B A SE			шт	1		
		SPL BFM-200/30/09-8/2-S 15-B A SE			шт	3		
11	Электрический конвектор Ballu CAMINO ECO TURBO			Русклимат				помещения на кровле
		BEC/EMT-1000			шт	4		
12	Регистр из труб стальных электросварных прямошовных, ГОСТ 10704-91 диаметром 89х4,0							Техэтажи над 1 и последнем этажами
		4 ряда, длина 1,0 м.			шт	4		
		4 ряда, длина 3,0 м.			шт	17		
	Материалы							
1	Обвязка поквартирной станции:							кварт.
	Ниппель с переходом на «евроконус» 1/2НР х 3/4НР ЕК	1234HPNIP	–	Ростерм	шт	106		
	Евроконус , в составе: зажимной адаптер; обжимное кольцо, конус 16х3/4''	1622-34EK	–	Ростерм	шт	106		
	Угловой фиксатор для труб Ду16	16APEX	–	Ростерм	шт	106		
2	Обвязка коллектора:							
	Угольник НР/ВР 1"				шт	106		

Согласовано

Взаим. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

	Футорка	НР-ВР 1/2"-1"				шт	106		
	Сгон	3/4"х80				шт	106		
	Кран шаровый с «американкой»	3/4"	BVR-FR	065B8304RG	Ридан	шт	106		
	Муфта редукционная	1/2"х3/4"				шт	106		
	Ниппель с переходом на «евроконус»	1/2НР х 3/4НР ЕК		1234HPNIP	Ростерм	шт	106		
	Зажимной адаптер	16х2.2-3/4"ВР ЕК			Ростерм	шт	106		вход
	Зажимной адаптер	16х2.2-3/4"ВР ЕК			Ростерм	шт	106		выход
	Угловой фиксатор для труб Ду16				Ростерм	шт	212		
3	Обвязка отопительных приборов жилой части:								
	Ниппель с переходом на «евроконус»	1/2НР х 3/4НР ЕК		1234HPNIP	Ростерм	шт	402		
	Зажимной адаптер	16х2.2-3/4"ВР ЕК			Ростерм	шт	402		
	Клапан терморегулятора с предварительной настройкой, Ду 15	без термоголовки	KT01		PRADEX	шт	201		
	Термостатический элемент		ET06		PRADEX	шт	201		
	Клапан запорный радиаторный прямой, латунь, PN 10 бар, Ду15		KZ 01		PRADEX	шт	201		
4	Обвязка отопительных приборов МОП на 1 этаже:								
	Муфта	1/2"х1/2"			Ростерм	шт	7		
	Ниппель с переходом на «евроконус»	1/2НР х 3/4НР ЕК		1234HPNIP	Ростерм	шт	7		
	Зажимной адаптер	16х2.2-3/4"ВР ЕК			Ростерм	шт	7		
	Защитная гильза	16, l=200мм			Ростерм	шт	7		
	Фиксатор колена				Ростерм	шт	7		
	Клапан терморегулятора с предварительной настройкой, угловой, Ду 15	без термоголовки	KT03-S		PRADEX	шт	5		
	Клапан запорный радиаторный прямой, латунь, PN 10 бар, Ду15		KZ 01		PRADEX	шт	5		
5	Обвязка регистров отопления на техэтажах:								
	Клапан терморегулятора с предварительной настройкой, Ду 15	без термоголовки		KT01	PRADEX	шт	21		Для регистров на техэт.
	Кран шаровой латунный полнопроходной с внутренней резьбой: Ду 15		BVR-R	065B8307RG	Ридан	шт	21		Отключающий
	Кран шаровой латунный полнопроходной с внутренней резьбой: Ду 15		BVR-R	065B8307RG	Ридан	шт	21		Для спуска воды
	Штуцер для шланга: Ду15		VTr.650.N	VTr.650.N.0416	Valtec	шт	21		

Согласовано

Взаим. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

	Кран Маевского				шт	21		Для выпуска воздуха
6	Ручной балансировочный клапан с внутренней резьбой, Ру=16 бар			Ридан				
	Ду 15	MVT-R	003Z4041R		шт	47		ЛК входы на 1 эт., вестибюли на 2-м, Стояки жилья
	Ду 25	MVT-R	003Z4043R		шт	3		Стояки жилья
	Ду 32	MVT-R	003Z4044R		шт	1		Стояки жилья
	Ду 40	MVT-R	003Z4045R		шт	40		Стояки жилья
7	Клапан двухпозиционный шаровый с электроприводом AMZ 112, Ру =16 бар; Т=110С, питающее напряжение 24 В			Гидроре-сурс				
	Ду 20	G-LOCK	11125162		шт	2		
	Ду 25	G-LOCK	11125163		шт	2		
	Ду 32	G-LOCK	11125164		шт	2		
8	Кран шаровой латунный Ру =40 бар; Т=110С			Ридан				Для выпуска воздуха
	Ду 15	BVR-R	065B8307RG		шт	4		
9	Кран шаровой латунный полнопроходной с внутренней резьбой: Ду 15	BVR-R	065B8307RG	Ридан	шт	4		Для спуска воды
10	Штуцер для шланга: Ду15	VTr.650.N	VTr.650.N.0416	Valtec	шт	4		
11	Кран шаровой латунный Ру =40 бар; Т=110С			Ридан				Отключающий
	Ду 15	BVR-R	065B8307RG		шт	6		
	Ду 20	BVR-R	065B8308RG		шт	3		
	Ду 25	BVR-R	065B8309RG		шт	6		
	Ду 32	BVR-R	065B8310RG		шт	12		
12	Воздухоотводчик для стояков системы отопления, Ду15		VT.502.NV.04	«Valtec»	шт	12		
13	Компенсатор осевой с многослойным сильфоном Hortum «DEK Multilayer» с патрубками под приварку			Hortum				
	Ду 20	DEK Multilayer 20-16-50			шт	10		
	Ду 32	DEK Multilayer 32-16-50			шт	2		
14	Неподвижная опора одинарная "Альтеза "Альфа"			Альтеза				
	Ду 15	Альтеза.А.Н.О.1.6.15			шт	24		
	Ду 20	Альтеза.А.Н.О.1.6.20			шт	2		
	Ду 25	Альтеза.А.Н.О.1.6.25			шт	8		
	Ду 32	Альтеза.А.Н.О.1.6.32			шт	4		

Согласовано

Взаим. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

	Ду 50	Альтеза.А.Н.О.1.6.50			шт	1		
15	Трубопроводы из сшитого полиэтилена, PN10			Ростерм				Запас 30%
	16х2,2				пм	7280		Жилье + МОП
16	Трубопроводы стальные водогазопроводные							
	∅15х2,8	ГОСТ 3262-75*			м	510		
	∅20х2,8	ГОСТ 3262-75*			м	170		
	∅25х3,2	ГОСТ 3262-75*			м	150		
	∅32х3,2	ГОСТ 3262-75*			м	70		
	∅40х3,5	ГОСТ 3262-75*			м	10		
	∅50х3,5	ГОСТ 3262-75*			м	10		
17	Трубопроводы стальные электросварные прямошовные							
	∅65х3,5	ГОСТ 10704-91			м	10		
	Тепловая изоляция трубопроводов:							
18	Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем, кашированные неармированной алюминиевой фольгой (НГ), плотность- 80 кг/м³, для трубопроводов:	BOS-PIPE НФ		BOS				Запас 30%
	∅15х2,8, δ=30мм				м	663		
	∅20х2,8, δ=30мм				м	221		
	∅25х3,2, δ=30мм				м	195		
	∅32х3,2, δ=30мм				м	91		
	∅40х3,5, δ=40мм				м	13		
	Æ∅50х3,5, δ=40мм				м	13		
	Æ∅65х3,5, δ=40мм				м	13		
19	Трубки Энергофлекс Супер Протект толщиной 6 мм	Супер Протект		Энергофлекс				Запас 30%
	красный 18/6-22		EFXT018062SUPRK		пм	780		
	синий 18/6-22		EFXT018062SUPRS		пм	780		
20	Защитный гофрированный кожух (красный) 25 (для трубопроводов 16мм)	типоразмер 25	25CR	Ростерм	пм	3640		Запас 30%
21	Защитный гофрированный кожух (синий) 25 (для трубопроводов 16мм)	типоразмер 25	25CB	Ростерм	пм	3640		Запас 30%
22	Лента бандажная для фиксации теплоизоляции				м	1900		Кол-во уточняется при монтаже
23	Антикоррозийное покрытие трубопроводов в 1 слой	ГОСТ 25129-82*	ГФ-031		м²/кг	10 / 10,0		Кол-во уточняется при монтаже
24	Металлоконструкции для крепления трубопроводов				кг	650		Кол-во уточняется при монтаже

Согласовано

Взаим. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

25	Крепление полимерных трубопроводов				шт	7250		Кол-во уточняется при монтаже
	Теплоснабжение жилой части (теплосеть от ИТП до тепловых пунктов систем отопления жилой части)							
	Узел управления системы отопления жилой части здания							
1	Кран шаровой фланцевый, PN16							
	Ду 40	RJiP Standart FF	065N9620R	Ридан	шт	2		(на МОП)
	Ду 50	RJiP Standart FF	065N9625R	Ридан	шт	2		
	Ду 65	RJiP Standart FF	065N9626R	Ридан	шт	3		
2	Фильтр сетчатый со сливным краном фланцевый, PN16							
	Ду 50	ФСФ	082X4065R	Ридан	шт	1		
3	Манометр показывающий, ДМ-2-100 Р (0-16) бар, Кл.1,5, G1/2"		ДМ-02	«БД»	шт	7		
	Кран для манометра, муфта G1/2" - муфта G1/2"		VT.807.N	«Valtec»	шт	7		
4	Термометр биметаллический с гильзой ТБ-рос 80Т/46 (0...+120 G1/2, 1.5		БД	«ТБ»	шт	2		
5	Ручной балансировочный клапан с внутренней резьбой, Ру=16 бар							
	Ду 50	MVT-R	003Z4046R	Ридан	шт	1		
6	Клапан автоматический балансировочный с импульсной трубкой, диапазон настройки 5-35 кПа							(на МОП)
	Ду 15	APT-R	003Z5705R	Ридан	шт	1		
7	Кран шаровой полнопроходной с внутренней резьбой со спускным элементом (допустимо использовать для подключения импульсной трубки от клапана APT -R к подающему трубопроводу)							(на МОП)
	Ду 15	BVR-DR	065B8307RG	Ридан	шт	1		
8	Кран шаровой латунный полнопроходной с внутренней резьбой:			Ридан				Для спуска воды
	Ду15	BVR-R	065B8307RG		шт	6		
9	Штуцер для шланга: Ду15		VTr.650.N.0416	Valtec	шт	6		
10	Кран шаровой латунный Ру =40 бар; Т=110С			Ридан				Для выпуска воздуха
	Ду 15	BVR-R	065B8307RG		шт	4		
11	Воздухоотводчик автоматический для системы отопления, Ду15		VT.502.NV.04	«Valtec»	шт	2		
12	Металлоконструкции для крепления трубопроводов				кг	25		Кол-во уточняется при монтаже
13	Уголок 50х50х5, L=450мм, стальной горячекатаный равнополочный	ГОСТ 8509-93 Ст. ВСт3Кп2 ГОСТ			шт	4	3,77	

Согласовано

Взаим. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

		533-88						
14	Опора хомутовая	ОСТ 36-146-88			шт	4	0,05	
15	Швеллер N=10, L=1000мм, стальной горячекатаный	ГОСТ 8240-89 Ст. ВСтЗКп2 ГОСТ 533-88			шт	106	8,59	
	ОТОПЛЕНИЕ И ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ НЕЖИЛОЙ ЧАСТИ							
	Отопление нежилых помещений (БКТ, магазины, рестораны) (Т12, Т22)							
	Оборудование							
1	Конвектор отопительный напольный SPL BFM с естественной конвекцией, на широких ножках, в комплекте с алюминиевой решеткой			ООО «ЛИКОН РУС»				БКТ
		SPL BFM-100/24/30-8/2-S 15-B A SE			шт	2		
		SPL BFM-160/14/30-8/2-S 15-B A SE			шт	2		
		SPL BFM-180/14/30-8/2-S 15-B A SE			шт	2		
		SPL BFM-190/14/30-8/2-S 15-B A SE			шт	2		
3	Коллекторы распределительные с кронштейнами и автоматическими воздухоотводчиками			Ридан				БКТ
	ШКСО колл. компл. с зап. вст. 2 вых.		150U5259		шт	1		
	ШКСО колл. компл. с зап. вст. 3 вых.		150U5260		шт	2		
4	Шкаф коллекторный пристраиваемый			Валтек				БКТ
	на 2-3 подключений, 651x120x454 (ВхГхШ)	VTc.541			шт	3		
5	Счётчик визуального считывания механический с интерфейсом RS-485			Пульсар				БКТ
	Q=0,6м³/ч; DN 15; с подключением G3/4B	Пульсар	RS-485		шт	3		
	Материалы							
1	Трубопроводы из сшитого полиэтилена, PN10			Ростерм				Запас 30%
	16x2,2				пм	182		
2	Трубопроводы стальные водогазопроводные							
	∅15x2,8	ГОСТ 3262-75*			м	75		
	∅20x2,8	ГОСТ 3262-75*			м	155		
	∅32x3,2	ГОСТ 3262-75*			м	20		
	∅40x3,5	ГОСТ 3262-75*			м	55		
	∅50x3,5	ГОСТ 3262-75*			м	10		
3	Защитный гофрированный кожух (красный) 25 (для трубопроводы 16мм)	типоразмер 25	25CR	Ростерм	пм	91		Запас 30%

Согласовано

Взаим. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

4	Защитный гофрированный кожух (синий) 25 (для трубопроводы 16мм)	типоразмер 25	25СВ	Ростерм	пм	91		Запас 30%
5	Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем, кашированные неармированной алюминиевой фольгой (НГ), плотность- 80 кг/м³, для трубопроводов:	BOS-PIPE НФ		BOS				Запас 30%
	∅15х2,8, δ=30мм				м	98		
	∅20х2,8, δ=30мм				м	202		
	∅32х3,2, ⟨=30⟩⟩	ГОСТ 3262-75*			м	98		
	∅40х3,5, ⟨=30⟩⟩	ГОСТ 3262-75*			м	85		
	∅50х3,5, ⟨=30⟩⟩	ГОСТ 3262-75*			м	13		
6	Кран шаровой латунный Ру =40 бар; Т=110С			Ридан				
	Ду 15	BVR-R	065B8307RG		шт	8		Для выпуска воздуха
7	Кран шаровой латунный полнопроходной с внутренней резьбой: Ду 15	BVR-R	065B8307RG	Ридан	шт	14		Для спуска воды
8	Штуцер для шланга: Ду15	VTr.650.N	VTr.650.N.0416	Valtec	шт	14		
9	Обвязка коллектора:							
	Угольник HP/BP 3/4"				шт	6		
	Футорка HP-BP 3/4"-1"				шт	6		
	Сгон 3/4"х50				шт	6		
	Сгон 3/4"х80				шт	6		
	Кран шаровый с «американкой»	BVR-FR	065B8304RG	Ридан	шт			
	Ду 15				шт	16		
	Кран шаровой для подключения термодатчика 3/4"	VT.247	VT.247.N.05	Valtec	шт	6		
	Сгон с «американкой» HP-HP 3/4"				шт	6		
	Фильтр универсальный HP-BP 3/4"	VT.386	VT.386.N.05	Valtec	шт	6		
10	Обвязка отопительных приборов:							
	Ниппель с переходом на «евроконус» 1/2HP х 3/4HP EK	1234HPNIP	-	Ростерм	шт	16		
	Зажимной адаптер 16х2.2-3/4"BP EK			Ростерм	шт	16		
	Угловой фиксатор для трубопроводов			Ростерм	шт	16		
	Фиксатор колена			Ростерм	шт	16		
	Защитная гильза 16, l=200мм			Ростерм	шт	16		
	Клапан терморегулятора с предварительной настройкой, Ду 15 без термоголовки	KT01		PRADEX	шт	8		

Согласовано

Взаим. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

	Термостатический элемент	ET01		PRADEX	шт	8		
12	Клапан запорный радиаторный прямой, латунь, PN 10 бар, Ду15	KZ 01		PRADEX	шт	8		
13	Лента бандажная для фиксации теплоизоляции				м	564		Кол-во уточняется при монтаже
14	Антикоррозийное покрытие трубопроводов в 1 слой	ГОСТ 25129-82*	ГФ-031		м²/кг	34 / 3,4		Кол-во уточняется при монтаже
15	Металлоконструкции для крепления трубопроводов				кг	204		Кол-во уточняется при монтаже
16	Крепление полимерных трубопроводов				шт	690		Кол-во уточняется при монтаже
	Теплоснабжение системы отопления нежилой части (теплосеть от ИТП до тепловых пунктов БКТ, магазинов и ресторанов)							
	Узел управления системы отопления БКТ							
1	Кран шаровой фланцевый, PN 16							
	Ду 15	RJiP Standart FF	065N9620R	Ридан	шт	2		
	Ду 20	RJiP Standart FF	065N9621R	Ридан	шт	4		
	Ду 40	RJiP Standart FF		Ридан	шт	3		
2	Фильтр сетчатый со сливным краном фланцевый, Ру=16 бар Ду 40	ФСФ		Ридан	шт	1		
3	Манометр показывающий, ДМ-2-100 Р (0-16) бар, Кл.1,5, G1/2"		ДМ-02	«БД»	шт	6		
	Кран для манометра, муфта G1/2" - муфта G1/2"		VT.807.N	«Valtec»	шт	6		
	Бобышка под сварку, штуцер G1/2"			«Росма»	шт	6		
4	Термометр биметаллический с гильзой ТБ-рос 80Т/46 (0...+120 G1/2, 1.5		БД	«ТБ»	шт	2		
5	Клапан автоматический балансировочный с импульсной трубкой, диапазон настройки 5-35 кПа							
	Ду 15	APT-R	003Z5701R	Ридан	шт	3		
5	Ручной балансировочный клапан CNT							
	Ду 15	CNT		Ридан	шт	3		
5	Ручной балансировочный клапан с внутренней резьбой, Ру=16 бар							
	Ду 15	MVT-R		Ридан	шт	3		
5	Счётчик визуального считывания механический с интерфейсом RS-485			Пульсар				БКТ
	Q=0,6м³/ч; DN 15; с подключением G3/4B	Пульсар	RS-485		шт	3		
6	Кран шаровой полнопроходной с внутренней резьбой со спускным элементом (допустимо использовать для подключения импульсной трубки от клапана APT -R к подающему трубопроводу)							
	Ду 15	BVR-DR	065B8316RG	Ридан	шт	6		
7	Кран шаровой латунный полнопроходной с внутренней резьбой:			Ридан				
	Ду15	BVR-R	065B8307RG		шт	5		спуск воды

Согласовано

Взаим. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

8	Штуцер для шланга Ду15		VTr.650.N.0416	Valtec	шт	5		спуск воды
9	Ручной балансировочный клапан с внутренней резьбой, Ру=16 бар							
	Ду 32	MNF			шт	1		
10	Металлоконструкции для крепления трубопроводов:				кг	22		
11	Уголок 50х50х5, L=450мм, стальной горячекатаный равнополочный	ГОСТ 8509-93			шт	4		
		Ст. ВСт3Кп2 ГОСТ 533-88						
12	Опора хомутовая	ОСТ 36-146-88			шт	4		
	Теплоснабжение приточных систем жилой части (Т13, Т23)							
1	Трубопроводы стальные водогазопроводные							
	∅40х3,5	ГОСТ 3262-75*			м	50		
3	Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем, кашированные неармированной алюминиевой фольгой (НГ), плотность- 80 кг/м^3, для трубопроводов:	BOS-PIPE НФ		BOS				Запас 30%
	∅40х3,5, δ=40мм				м	65		
4	Кран шаровой латунный Ру =40 бар; Т=110С			Ридан				
	Ду 15	BVR-R	065B8307RG		шт	8		Для выпуска воздуха
5	Кран шаровой латунный полнопроходной с внутренней резьбой: Ду 15	BVR-R	065B8307RG	Ридан	шт	8		Для спуска воды
6	Штуцер для шланга: Ду15	VTr.650.N	VTr.650.N.0416	Valtec	шт	8		
7	Лента бандажная для фиксации теплоизоляции				м	100		Кол-во уточняется при монтаже
8	Антикоррозийное покрытие трубопроводов в 1 слой	ГОСТ 25129-82*	ГФ-031		м^2/кг	10 / 1,0		Кол-во уточняется при монтаже
	Теплоснабжение систем теплоснабжения приточных систем жилой части (теплосеть от ИТП до узлов регулирования приточных систем)							
	Узлы управления системы теплоснабжения приточных вентсистем жилой части							
	Узел регулирования приточной установки, в комплекте с приточной установкой, в составе – два запорных клапана, фильтр, двухходовой регулирующий кран, циркуляционный насос, обратный клапан на перемычке							
	Ду 32				шт	1		ВЕКТОР-2-Ш-6-П-С+
	Манометр показывающий, ДМ-2-100 Р (0-16) бар, Кл.1,5, G1/2"		ДМ-02	«БД»	шт	3		
	Кран для манометра, муфта G1/2" – муфта G1/2"		VT.807.N	«Valtec»	шт	3		
	Бобышка под сварку, штуцер G1/2"			«Росма»	шт	3		

Согласовано

Взаим. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

	Термометр биметаллический с гильзой ТБ-рос 80Т/46 (0...+120 G1/2, 1.5		БД	«ТБ»	шт	3		
	Воздухоотводчик для системы отопления, Ду15		VT.502.NV.04	«Valtec»	шт	2		
	Неподвижная опора "Альтеза "Альфа"			Альтеза				
	Ду 40	Альтеза.А.Н.О.1.6.40			шт	2		
	Компенсатор осевой с многослойным сильфоном Hortum «DEK Multilayer» с патрубками под приварку			Hortum				
	Ду 40	DEK Multilayer 40-16-50			шт	1		
	Трубопроводы стальные водогазопроводные							
	∅40х3,5	ГОСТ 3262-75*			м	30		
	∅50х3,5	ГОСТ 3262-75*			м	10		
	Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем, кашированные неармированной алюминиевой фольгой (НГ), плотность- 80 кг/м^3, для трубопроводов:	BOS-PIPE НФ		BOS				Запас 30%
	∅40х3,5, δ=40мм				м	39		
	Æ∅50х3,5, δ=40мм				м	13		
	Лента бандажная для фиксации теплоизоляции				м	-		Кол-во уточняется при монтаже
	Антикоррозийное покрытие трубопроводов в 1 слой	ГОСТ 25129-82*	ГФ-031		м^2/кг	-		Кол-во уточняется при монтаже
	Металлоконструкции для крепления трубопроводов				кг	-		Кол-во уточняется при монтаже
	Крепление полимерных трубопроводов				шт	-		Кол-во уточняется при монтаже

Согласовано

Взаим. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Приложение 1.

ВЕЗА
РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ, ОХЛАЖДЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ
создано в 1995 году
veza.ru
111397, г. Москва,
Зеленый проспект, дом 20
+7 (495) 989-47-20
msk@veza.ru
ОП «Веза-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Узел Регулирующий для бланк-заказа №2410040276-ОПР от 28.02.2025

Без согласования данный документ недействителен.

Объект	ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.2 (23П-9875-ОПР)		
Заказчик	ГЕНПРОЕКТ ООО		
E-mail		**Разработчик от "ВЕЗА"**	
Телефон/Факс		**Проверил**	Мартыненко В
Для	2410040276-ОПР	**Подпись**	
Система	3П1	**Наименовние узла:**	ВЕКТОР-2-Ш-6-П-С+
Менеджер	Бычков Максим		

1. Режим работы:

Теплоноситель:	Вода, соответствует требованиям СП 124.13330.2012
Расход на потребителе, т/час:	4,223
Гидравлическое сопротивление потребителя, кПа:	до 30 кПа
Максимальное рабочее давление, МПа	1.0
Тепловая изоляция трубопроводов:	Вспененный каучук
Тепловая изоляция арматуры:	Нет

2. Габаритные и присоединительные размеры:

Диаметр присоединения:	32 (резьбовое)
Сторона подключения к потребителю:	правая
Общая длина узла, мм:	
Межосевое расстояние между подающим и обратным трубопроводом:	
Масса узла в сборе (без теплоносителя), кг:	

3. Основное оборудование:

№	Марка, характеристика	Кол-во
1	Клапан балансировочный муфтовый НВ-13102 G1 1/4	1
2	Клапан обратный муфтовый G1/2 арт. VT.151.N.04	1
3	Клапан регулирующий AP24-4-K3 DN25 Kvs10 арт. 32510P02410	1
4	Кран шаровой латунный с американкой 32 арт. VF.227.LB1.114	2

5	Термоманометр ТМТБ-31 Т.1 (0-150 °С) (0-1,6 МПа) G 1/2 2,5	3
6	Фильтр сетчатый муфтовый G1 1/4 арт. ZW40014	1
7	Клапан балансировочный муфтовый НВ-13102 G1/2	1
8	Насос FPS32-80/180	1

*-допускается замена на оборудование другого производителя или другой модели с аналогичными характеристиками

4. Специальные требования:

Специальных требований нет.

5. Общее техническое описание УР:

При производстве УР используется сырье, материалы, комплектующие, прошедшие входной контроль:

- *для трубопроводов – стальные трубы и фасонные изделия (переходы, фланцы, отводы, тройники);*
- *в качестве запорной арматуры – краны шаровые, затворы;*
- *в качестве обратной арматуры – клапана обратные;*
- *в качестве предохранительной арматуры – клапана предохранительные;*
- *для контроля давления и температуры в системе – термоманометры, манометры, термометры;*
- *в качестве электрического оборудования – насосное оборудование, электропривод для регулирующего устройства.*

Поверхность трубопроводов очищается в пескоструйной камере абразивной струйной очисткой сжатым воздухом, обезжиривается и окрашивается на покрасочной линии методом электростатического распыления порошковой полиэфирной краской. По требованию заказчика трубопроводы готового изделия изолируются тепловой изоляцией.

Для герметизации и фиксации резьбовых соединений используется анаэробный резьбовой герметик, лента ФУМ, для уплотнения фланцевых соединений применяются паронитовые прокладки со смазкой «Циатим».

При изготовлении УР осуществляется контроль качества на различных стадиях производства: входной контроль, контроль качества очистки от поверхностной ржавчины, контроль качества сварных соединений, контроль качества лакокрасочного покрытия, контроль качества сборки, гидравлические испытания изделия на герметичность.

Для обеспечения защиты изделий от воздействия механических и климатических факторов при транспортировании и хранении УР упаковываются вначале в полимерный оберточный материал, затем в деревянную тару (обрешетку, ящик). В тару вкладывается комплект сопроводительной и эксплуатационной документации в пакете из водонепроницаемого материала.

Производится контроль сварочного шва. Технологическое оборудование прошло поверку. Гидравлические испытания проводятся давлением, равным 1,25 рабочего давления.

УР "Вектор" сертифицирован в системе сертификации ГОСТ Р и соответствует требованиям ТУ BY 810000679.041-2014, ГОСТ Р 53672, ГОСТ 12.2.003.

ПТИ "Базис" сертифицирован в системе добровольной сертификации и соответствует требованиям ТУ BY 810000679.040-2014

6. Условия хранения

Условия хранения в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150. При хранении изделия должны быть защищены от атмосферных осадков, солнечных лучей, механических повреждений и деформаций.

Срок хранения 12 месяцев в сухом вентилируемом помещении при температуре от+5 ºС до+40 ºС, относительной влажности до 80 % при температуре +25 ºС и до 50 % при температуре +40ºС.

7. Условия транспортировки

Условия транспортировки в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150. Транспортировать изделия в упаковке предприятия-изготовителя в закрытом транспорте с естественной вентиляцией при температуре воздуха от -10ºС до +50 ºС.

Условия транспортировки в части воздействия механических факторов должны соответствовать условиям С по ГОСТ 23216.

8. Электромагнитная совместимость

Электромагнитная совместимость ЕС в соответствии с "ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

9. Комплект поставки

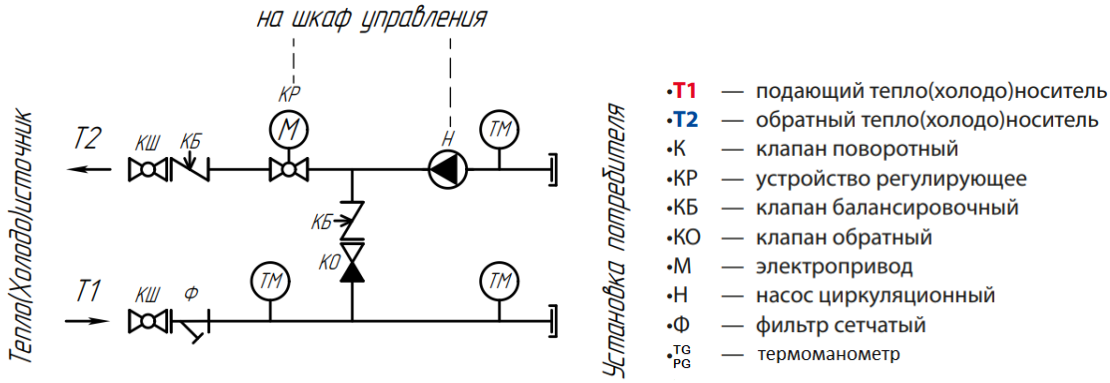
1.Узел регулирующий (УР).

2.Паспорт, руководство по эксплуатации.

10. Упаковка

Обрешетка.

ВНИМАНИЕ! оплата СЧЕТА одновременно является СОГЛАСОВАНИЕМ Бланк-Заказа



СОГЛАСОВАНО:

ООО «ВЕЗА» **ЗАКАЗЧИК**

_____ _____ _____

подпись *Ф.И.О.*

_____

подпись *Ф.И.О.*

«_____» _____2024 г *«_____»*

_____2024 г

МФС | Генеральный Подрядчик

ОВ

Альбом типовых решений. Узлы ОВ

Для объектов Реновации

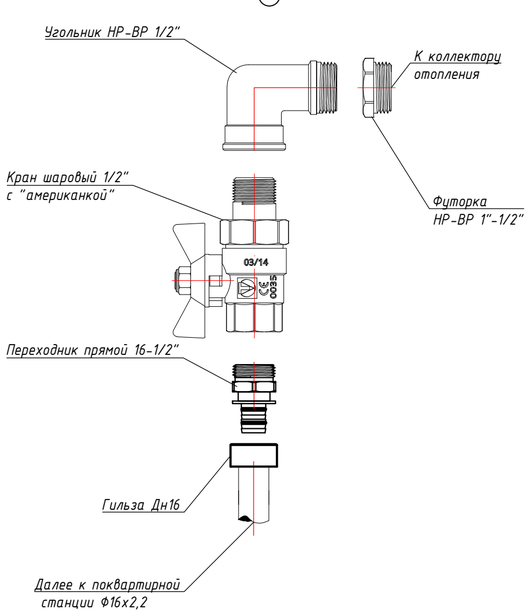
ЖД-ТАС-РЕН-ИОС-ОВ.1

Разработано: ООО “ГП МФС”

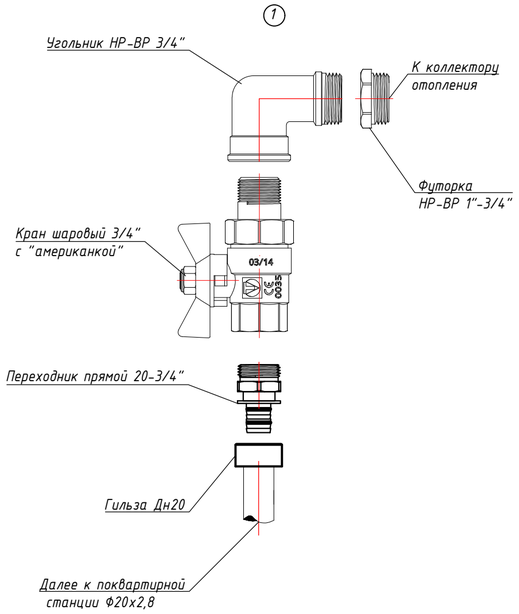
Версия 4
11/2024

Типовой узел обвязки коллектора отопления квартир.

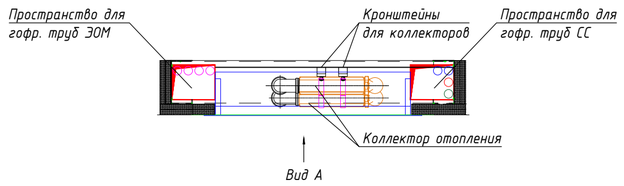
Узел обвязки коллектора отопления
при тепловой нагрузке на коллектор до 5 кВт



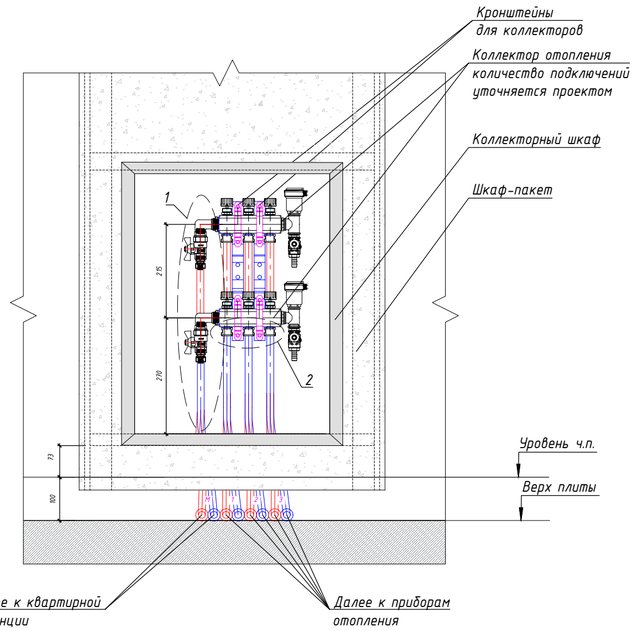
Узел обвязки коллектора отопления
при тепловой нагрузке на коллектор от 5 кВт до 8 кВт



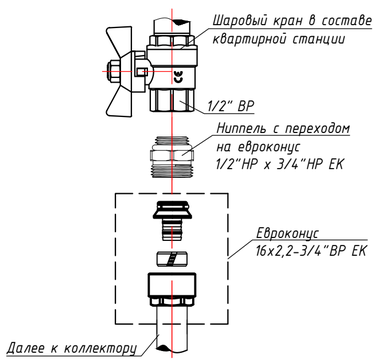
Коллектор отопления
Вид сверху



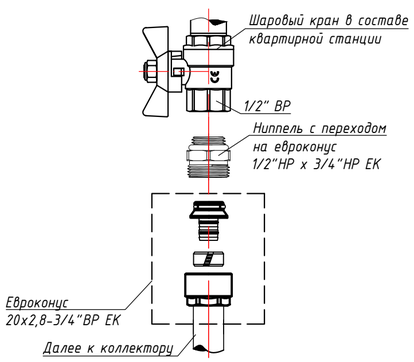
Вид А



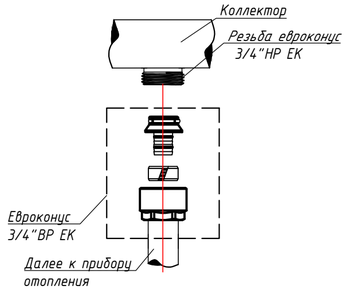
Присоединение трубы из сшитого
полиэтилена к квартирной станции
(до 5 кВт)



Присоединение трубы из сшитого
полиэтилена к квартирной станции
(5-8 кВт)



Присоединение трубы из сшитого
полиэтилена к коллектору
2



Условные обозначения:

- Запорно-регулирующий клапан, установленный на ответвлениях к приборам (в составе коллектора)
- Модуль оконечный - автоматический воздухоотводчик, кран дренажный (в составе коллектора)

Примечание:
Размеры коллекторных шкафов отопления, шкаф-пакетов и их размещение см. типовой альбом "Шкаф-пакеты ШП1-ШП6"

						ЖД-ТАС-РЕН-ИОС-ОВ.1
						Альбом типовых решений. Узлы ОВ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	
Разработал		Ханнанова			11.24	Реновация. Жилой дом
Проверил		Силаева			11.24	
						Типовой узел обвязки коллектора отопления квартир.

Стадия	Лист	Листов
	5	

МФС | Генеральный Подрядчик

Согласовано

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

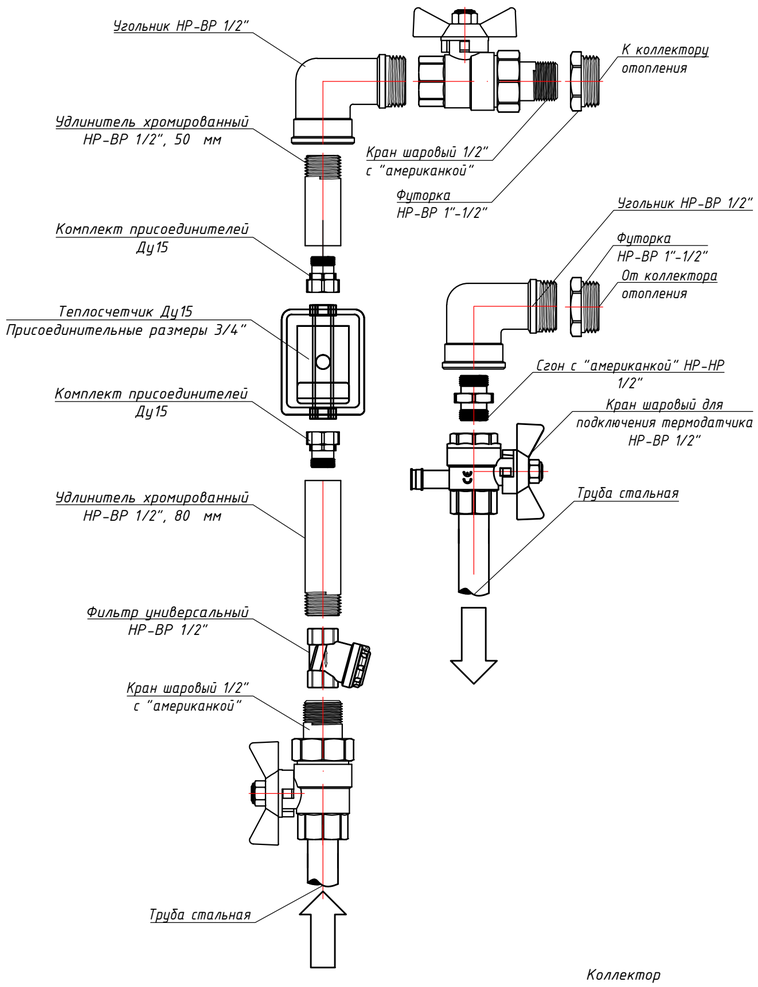
Инв. № подл.

Формат А2

Типовые узлы обвязки коллектора отопления нежилых помещений

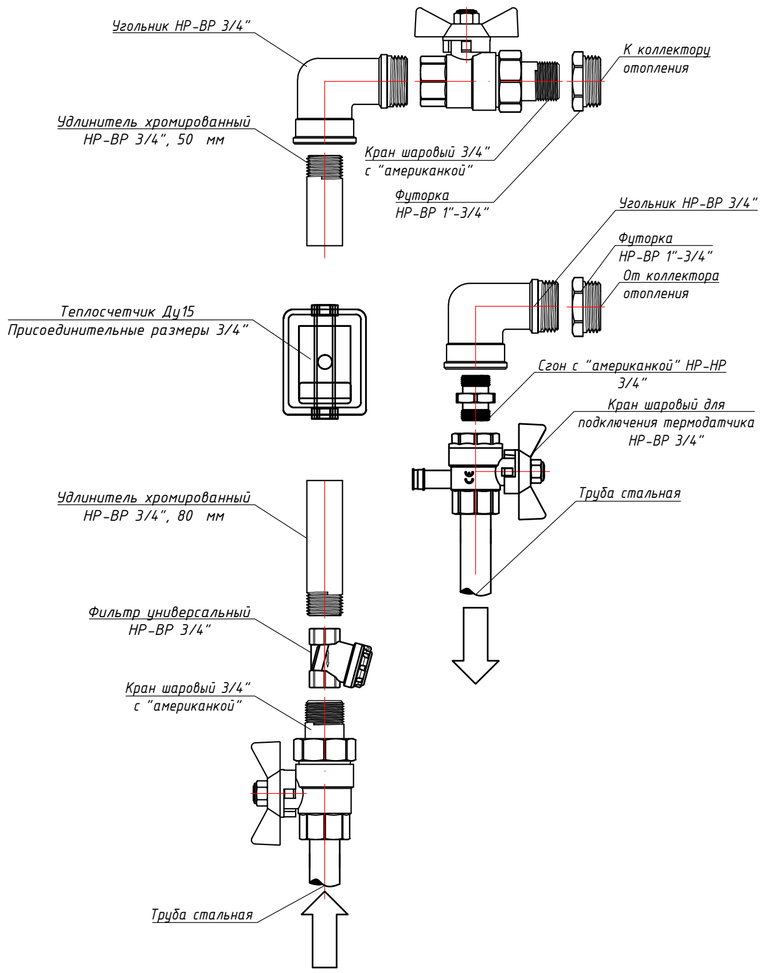
Узел обвязки коллектора отопления ЦИН/ОДС/БКТ при тепловой нагрузке на коллектор до 5 кВт

(1)



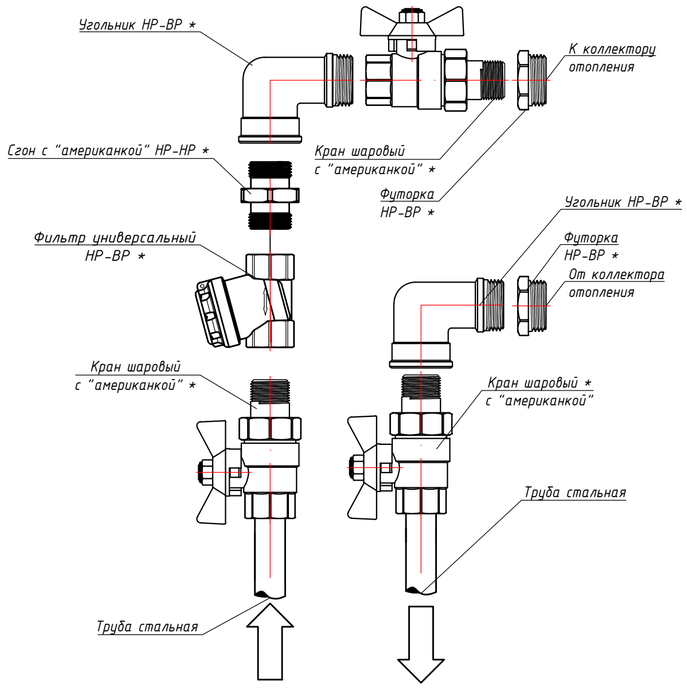
Узел обвязки коллектора отопления ЦИН/ОДС/БКТ при тепловой нагрузке на коллектор от 5 кВт до 8 кВт

(1)

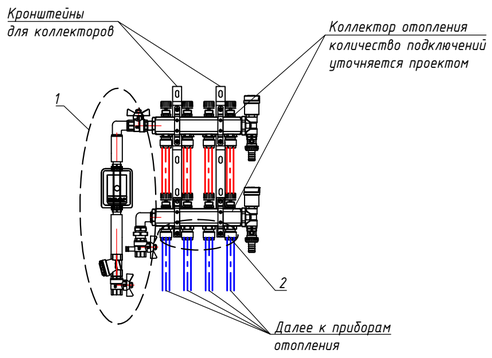


Узел обвязки коллектора отопления для системы отопления помещений МОП

(3)

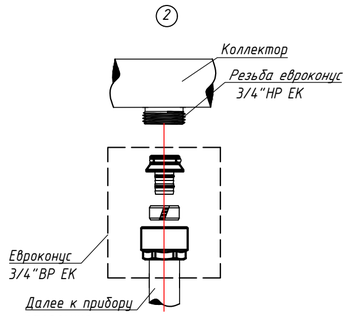


Коллектор системы отопления

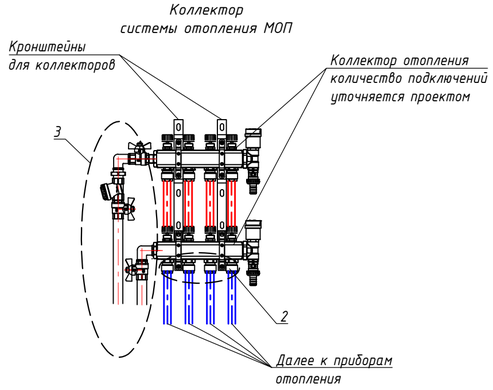


Присоединение трубы из сшитого полиэтилена к коллектору

(2)



Коллектор системы отопления МОП



Примечание:

* Диаметры трубопроводов и арматуры для обвязки коллектора отопления помещений МОП определить расчётом.

						ЖД-ТАС-РЕН-ИОС-ОВ.1
						Альбом типовых решений. Узлы ОВ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал		Ханнанова			11.24	Реновация. Жилой дом
Проверил		Силаева			11.24	
						Типовые узлы обвязки коллекторов отопления нежилых помещений

Стадия	Лист	Листов
	6	

МФС | Генеральный Подрядчик

Формат А2

Согласовано

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

МФС | Генеральный подрядчик

ОВ

Принципиальные схемы систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

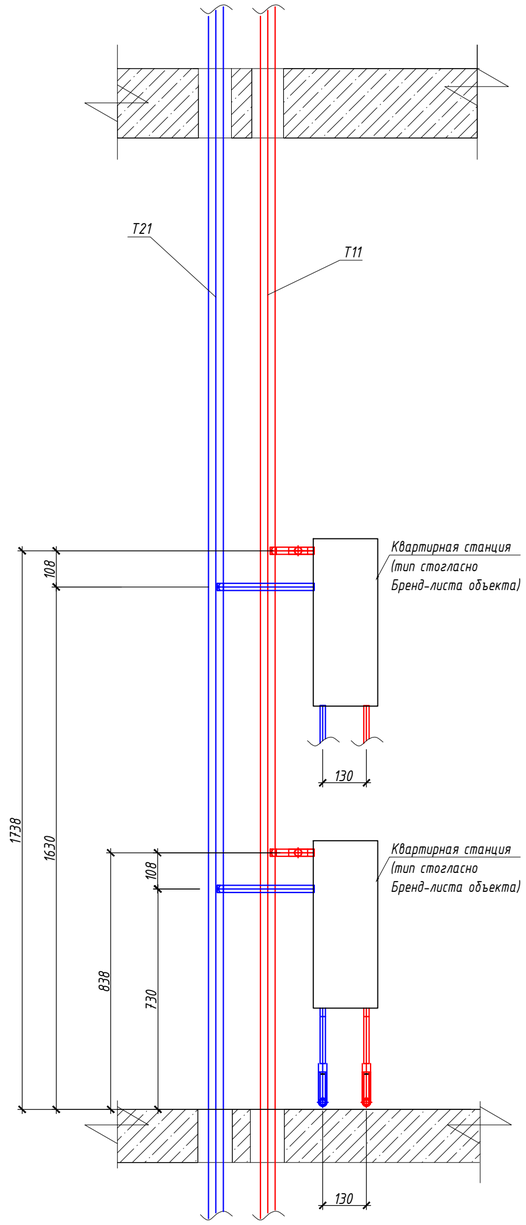
Для объектов Реновации

ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ОВ. СХ

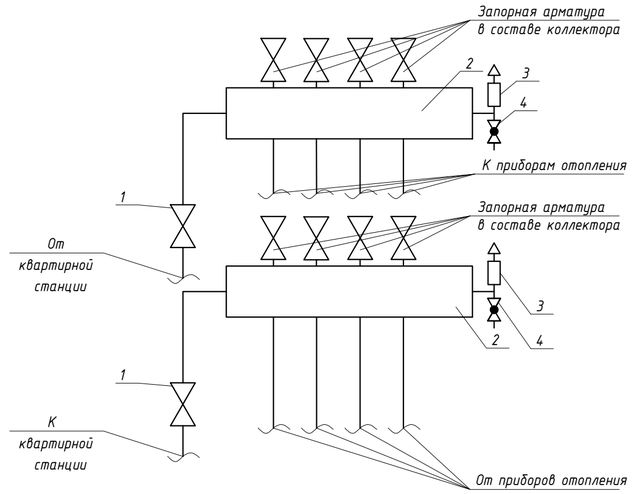
Разработано: ООО “ГП МФС”

Версия 4
11/2024

Принципиальная схема поквартирной станции*

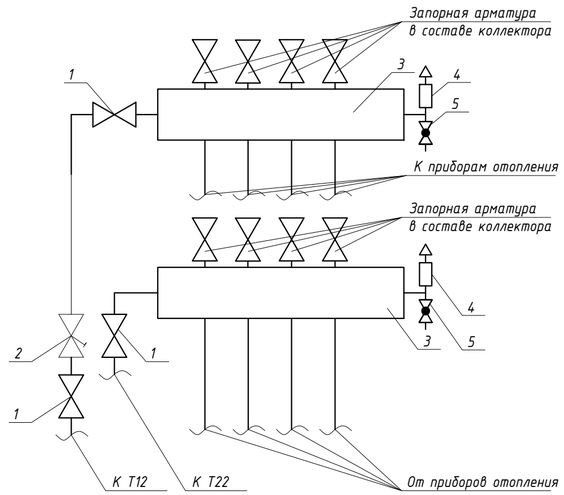


Принципиальная схема коллектора отопления квартир



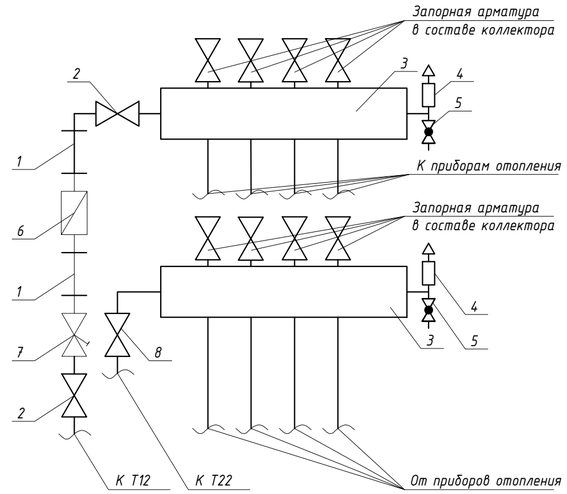
№ поз.	Наименование
1	Кран шаровый с “американкой”
2	Поквартирный коллектор
3	Воздухоотводчик автоматический (в составе коллекторной группы)
4	Кран сливной (в составе коллекторной группы)

Принципиальная схема коллектора отопления МОП



№ поз.	Наименование
1	Кран шаровый с “американкой”
2	Фильтр сетчатый
3	Коллектор отопления
4	Воздухоотводчик автоматический (в составе коллекторной группы)
5	Кран сливной (в составе коллекторной группы)

Принципиальная схема коллектора отопления БКТ / Цин / ОДС



№ поз.	Наименование
1	Вставка для обеспечения прямого участка до/после теплосчётчика
2	Кран шаровый с “американкой”
3	Коллектор отопления
4	Воздухоотводчик автоматический (в составе коллекторной группы)
5	Кран сливной (в составе коллекторной группы)
6	Теплосчётчик для измерения энергопотребления
7	Фильтр сетчатый
8	Кран шаровый для подключения термодатчика

Примечание:

1. При установке на одном стояке в пределах одного этажа двух станций, станции размещаются строго друг над другом.

2. Для возможности эксплуатации квартирных станций на каждом этаже предусматриваются лючки.
** Состав квартирной станции уточнять согласно производителю*

Согласовано

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ОВ.СХ
						Принципиальные схемы систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	
Разраб.		Ханнанова			11.24	Реновация. Жилой дом
Проверил		Силаева			11.24	
						Принципиальные схемы квартирных станций и коллекторов системы отопления

Стадия	Лист	Листов
	10	

МФС | Генеральный Подрядчик

Формат А2