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

«Жилые дома с инженерными сетями и благоустройством территории» по адресу: г. Москва, район Очаково-Матвеевское, ш. Очаковское (Очаковское шоссе, влд. 3А, 5А) (Западный административный округ)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Отопление и теплоснабжение. Корпус 20.2

120-0621-ОК-1-20.2ОВ2

Изм.	№ док	Подп.	Дата
1	24-5.4-007		25.03.2024

2024

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

«Жилые дома с инженерными сетями и благоустройством территории» по адресу: г. Москва, район Очаково-Матвеевское, ш. Очаковское (Очаковское шоссе, влд. 3А, 5А) (Западный административный округ)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Отопление и теплоснабжение. Корпус 20.2

120-0621-ОК-1-20.2ОВ2

Изм.	№ док	Подп.	Дата
1	24-5.4-007		25.03.2024

2024

ООО «Проектное бюро АПЕКС»
115114, Россия, Москва, Дербеневская наб., д.7, стр.9
T/F: +7495 135 8005, www.apex-project.ru

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«Жилые дома с инженерными сетями и благоустройством территории»

по адресу: г. Москва, район Очаково-Матвеевское, ш. Очаковское (Очаковское шоссе, влд. 3А, 5А) (Западный административный округ)



Отопление и теплоснабжение. Корпус 20.2

120-0621-ОК-1-20.2ОВ2

Изм.	№ док	Подп.	Дата
1	24-5.4-007		25.03.2024

СРО Ассоциация "Проектировщики Оборонного и Энергетического Комплексов", регистрационный номер П-060-007725825428-0838, дата внесения в реестр 19 июля 2022 г.

ООО «Проектное бюро АПЕКС»
115114, Россия, Москва, Дербеневская наб., д.7, стр.9
T/F: +7495 135 8005, www.apex-project.ru

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«Жилые дома с инженерными сетями и благоустройством территории»

по адресу: г. Москва, район Очаково-Матвеевское, ш. Очаковское (Очаковское шоссе, влд. 3А, 5А) (Западный административный округ)

Отопление и теплоснабжение. Корпус 20.2

120-0621-ОК-1-20.2ОВ2

Заместитель генерального директора по системным проектам	Зорин М.М.
Главный инженер проекта	Зорин М.М.
Главный инженер компании	Волков А.М.

Изм.	№ док	Подп.	Дата
1	24-5.4-007		25.03.2024

2024 г.

Разрешение	Обозначение	120-0621-ОК-1-20.2-ОВ2
24-5.4-007	Наименование объекта стоительства	«Жилые дома с инженерными сетями и благоустройством территории» по адресу: г. Москва, район Очаково-Матвеевское, ш. Очаковское (Очаковское шоссе, влд. 3А, 5А) (Западный административный округ)

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
1	1	Изменена ведомость рабочих чертежей. Указана резервная нагрузка для БКТ. Добавлено указание по монтажу в стяжке пола.	1	
	1-16	На листах основного комплекта рабочих чертежей заполнен боковой штамп "согласования" с указанием согласующих лиц и их подписей.	1	
	2-8	Планы систем отопления дополнены размещением сантехнического оборудования.	1	
	3-8	Откорректировано расстояние трубопроводов поквартирной разводки системы отопления к внутренним стенам квартир (не менее 300 мм от стен). Скоректированно расположение Ст.6.	1	
	9-11	Добавлены аксонометрические схемы систем отопления для каждого типового жилого этажа.	1	
	12	Откорректировано отображение встроенного запорного коллекторного клапана (Узел 3, Узел 6). Добавлено примечание. Заменен Узел 7 (Типовой узел подключения станций отопления). Отредактирован Узел 2 (Типовой узел обвязки напольного конвектора с нижним подключением в МОП и БКТ на 1 этаже) - исключены защитные гильзы.	1	
	15-16	Станции отопления переподключены согласно Узлу 7.	1	
	СО 1-7	Добавлено в графу примечание, напротив оборудования - "или аналог". Указано наименование завода-изготовителя для труб из сшитого полиэтилена. Добавлена маркировка теплосчетчика для квартир.	1	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. внес	Александров		25.03.24
Составил	Александров		25.03.24
ГИП	Зорин		25.03.24
Утв.	Зорин		25.03.24

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Лист	Листов
1	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей марки 120-0621-ОК-1-ОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
120-0621-ОК-1-00-ОВ1.1	Подземная автостоянка. Отопление и теплоснабжение.	
120-0621-ОК-1-00-ОВ1.2	Подземная автостоянка. Вентиляция и кондиционирование воздуха. Противодымная вентиляция	
120-0621-ОК-1-20.1-ОВ2	Отопление и теплоснабжение. Корпус 20.1	
120-0621-ОК-1-20.2-ОВ2	Отопление и теплоснабжение. Корпус 20.2	
120-0621-ОК-1-20.3-ОВ2	Отопление и теплоснабжение. Корпус 20.3	
120-0621-ОК-1-20.4-ОВ2	Отопление и теплоснабжение. Корпус 20.4	
120-0621-ОК-1-20.5-ОВ2	Отопление и теплоснабжение. Корпус 20.5	
120-0621-ОК-1-20.6-ОВ2	Отопление и теплоснабжение. Корпус 20.6	
120-0621-ОК-1-20.7-ОВ2	Отопление и теплоснабжение. Корпус 20.7	
120-0621-ОК-1-20.8-ОВ2	Отопление и теплоснабжение. Корпус 20.8	
120-0621-ОК-1-20.1-ОВ3	Вентиляция и кондиционирование воздуха. Противодымная вентиляция. Корпус 20.1	
120-0621-ОК-1-20.2-ОВ3	Вентиляция и кондиционирование воздуха. Противодымная вентиляция. Корпус 20.2	
120-0621-ОК-1-20.3-ОВ3	Вентиляция и кондиционирование воздуха. Противодымная вентиляция. Корпус 20.3	
120-0621-ОК-1-20.4-ОВ3	Вентиляция и кондиционирование воздуха. Противодымная вентиляция. Корпус 20.4	
120-0621-ОК-1-20.5-ОВ3	Вентиляция и кондиционирование воздуха. Противодымная вентиляция. Корпус 20.5	
120-0621-ОК-1-20.6-ОВ3	Вентиляция и кондиционирование воздуха. Противодымная вентиляция. Корпус 20.6	
120-0621-ОК-1-20.7-ОВ3	Вентиляция и кондиционирование воздуха. Противодымная вентиляция. Корпус 20.7	
120-0621-ОК-1-20.8-ОВ3	Вентиляция и кондиционирование воздуха. Противодымная вентиляция. Корпус 20.8	

Ведомость рабочих чертежей комплекта марки 120-0621-ОК-1-20.2-ОВ2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм.1 (Зам.)
2	План 1 этажа	Изм.1 (Зам.)
3	План L02-3000	Изм.1 (Зам.)
4	План 2 этажа	Изм.1 (Зам.)
5	План 3-8 этажей	Изм.1 (Зам.)
6	План 9-13 этажей	Изм.1 (Зам.)
7	План 14-16 этажей	Изм.1 (Зам.)
8	План 17 этажа.Фрагмент плана кровли	Изм.1 (Зам.)
9	Схема систем отопления и теплоснабжения 1 этажа, схема систем отопления 2 этажа	Изм.1 (Зам.)
10	Схема систем отопления типовых 3-8 этажей, 9-13 этажей	Изм.1 (Зам.)
11	Схема систем отопления типовых 14-16 этажей, 17 этажа	Изм.1 (Зам.)
12	Узлы подключения	Изм.1 (Зам.)
13	Узел установки сильфонного компенсатора	Изм.1 (Зам.)
14	Узлы прохода труб	Изм.1 (Зам.)
15	Отопление. Разрезы 1-9	Изм.1 (Зам.)
16	Отопление. Разрезы 10-18	Изм.1 (Зам.)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
Серия 5.900-7	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов	
	санитарно-технических систем.	
Серия 5.903-13	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей.	
	Опоры трубопроводов неподвижные	
ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ОВ.1	Альбом "типовые узлы ОВ. Для объектов реновации	
	Редакция 2.02/2021	
ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ОВ-ВК	Альбом "типовые узлы ОВ. Для объектов реновации	
	Редакция 2.02/2021	
	Прилагаемые документы	
120-0621-ОК-1-20.2-ОВ2.С	Спецификация оборудования и материалов	7 листов
	Альбом типовых решений. Узлы ОВ.	5 листов

1. Общие положения.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, разработаны в соответствии с технологическим заданием, архитектурными чертежами и нормативными документами, действующими на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

В настоящей рабочей документации рассматриваются технические решения, касающиеся устройства системы отопления и теплоснабжения объекта: "Жилые дома с инженерными сетями и благоустройством территории » по адресу: г.Москва, район Очаково-Матвеевское, ш.Очаковское (Очаковскоешоссе,влд. 3А, 5А) (Западный административный округ)"- Корпус 20.2.

Проект разработан на основании технического задания Заказчика, проекта стадии П, разработанного компанией ООО "Проектное бюро АПЕКС", архитектурных чертежей марки АР, разработанных в соответсвии с заданиями от смежных разделов.

При проектировании были использованы следующие нормативные документы:
- № 384-ФЗ. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений;
- № 123-ФЗ. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности;
- ГОСТ 30494-2011. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях;
- СП 7.13130.2013. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности;
- СП 44.13330.2011. Административные и бытовые здания;
- СП 54.13330.2016. Здания жилые многоквартирные;
- СП 60.13330.2016. Отопление, вентиляция и кондиционирование;
- СП 131.13330.2012. Строительная климатология.

Расчётные параметры наружного воздуха в холодный период года (параметры Б):
- температура наружного воздуха -25 °С;
- удельная энтальпия наружного воздуха -24,1 кДж/кг.

2. Сведения о существующих источниках теплоснабжения.

Теплоснабжение проектируемого объекта осуществляется от наружных городских сетей. Подключение систем отопления и теплоснабжения здания осуществляется по независимой схеме в индивидуальном тепловом пункте (далее - ИТП), расположенном на -1-м этаже под корпусом 1.

3. Отопление и теплоснабжение.

Предусматриваются следующие самостоятельные системы водяного отопления и теплоснабжения:
- отопление жилой части и МОП - 80/60;
- отопление арендных помещений (БКТ) - 80/60;
- теплоснабжение приточных установок помещений БКТ - 95/70.

Для учета тепловой энергии на вводе теплоносителя в здание предусмотрен узел технического учета тепловой энергии на нужды здания (см. проект ТМ). Система отопления принята двухтрубная с нижней подачей и поэтажной разводкой от коллекторного шкафа в стяжке пола. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком -1 этажа. Запорно-регулирующую арматуру на -1 этаже расположить в зонах с доступом для обслуживания.

Прокладка стояков отопления жилой части и установка квартирных станций, счётчиков учёта тепловой энергии предусматривается в приквартирных нишах межквартирного коридора (индивидуальная ниша на одну квартиру). Предусматривается единая ниша для размещения квартирных станций отопления ШКСО ф.Ридан и запорно-регулирующей арматуры систем ХВС и ГВС. Так же предусматривается возможность установки (пожеланию владельца квартиры) термостата с функцией автоматического (програмируемого по времени) управления системой отопления. Коллекторы отопления квартир располагаются внутри квартир, в совместных с ЭОМ шкаф-пакетах. Отопительные приборы в совмещенных кабинах СТМ, поставляются на объект комплектно с кабиной СТМ. Подключение труб отопления к кабинам СТМ, осуществляется при входе в конструкцию кабины СТМ.

Предусмотрена возможность дистанционного (по сигналу из ОДС) отключения стояков отопления жилья в случае аварийной ситуации.

В качестве отключающей арматуры приняты шаровые краны с электроприводом с напряжением 24В, установленные на стояках отопления на -1 эт. На каждом стояке отопления жилья, для гидравлической балансировки предусмотрен регулирующий узел с установкой ручного балансировочного клапана.

На -1 этаже предусмотрены по-секционные узлы регулирования систем отопления жилой части и БКТ, и систем теплоснабжения приточной вентиляции помещений БКТ.

Воздухоудаление из систем осуществить через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках системы отопления и краны Маевского на приборах отопления.

Система отопления помещений БКТ на 1 этаже двухтрубная с нижней разводкой магистральных труб по автостоянке, коллекторная с прокладкой труб из сшитого полиэтилена в полу, без выполнения стыков, в защитном гофрированном кожухе. Приборы учёта тепла предусматриваются в коллекторном шкафу каждого арендуемого помещения.

Трубопроводы системы отопления прокладываются с уклоном i=0,002 в сторону спускных устройств.

Компенсация температурных удлинений магистральных трубопроводов систем отопления происходит за счет самокомпенсации. Для компенсации температурных удлинений стояков систем отопления предусмотрена установка сильфонных компенсаторов.

4. Сведения о применяемом оборудовании и материалах.

В качестве отопительных приборов приняты:
- для жилых помещений - настенные/напольные конвекторы, нижнее подключение, комплектация алюминиевой решеткой;
- для МОП 1-го эт. - конвектор с нижним подключением , напольный, решётка стальная;
- для МОП (лестничные клетки, лифтовые холлы с 2 по 17эт.) - настенные конвекторы с боковым подключением, решётка стальная;
- для помещений аренды (БКТ) - конвектор с нижним подключением , напольный/настенный, решётка стальная;
- для мусорокамеры (1-й эт.)- стальные регистры из гладких труб.

Отопительные приборы оснащаются термостатическим клапаном и запорным клапаном. На лестничных клетках отопительные приборы установить на высоте не менее 2200 мм от поверхности проступей и площадок лестницы.

В помещениях с особыми требованиями по ПУЭ (э/щ, помещения СС и т.д.) предусмотрена установка электрических конвекторов.

Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения приняты:
- из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* при диаметре условного прохода труб до 50 мм;
- из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 при диаметре условного прохода труб более 50 мм;
- из сшитого полиэтилены РЕ-Ха ф. (для прокладки скрыто в полу) при наружном диаметре до 25 мм;

Транзитные магистральные трубы систем отопления на 1-м этаже предусмотрены с тепловой изоляцией класса НГ . Толщина изоляции для труб Ду15-Ду 65 - 30 мм, Ду80-Ду125 - 40 мм . Стояки отопления жилья, в нишах межквартирных коридоров, изолируются теплоизоляцией НГ толщиной 30 мм. Участки трубопроводов из сшитого полиэтилена РЕ-Ха от ниши до квартиры проклыдываются в полу в теплоизоляции Energoflex Super Protect толщ. 13мм.

Металлические трубопроводы зачистить до металлического блеска и окрасить краской МА-15 ГОСТ 10503-71 по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-71.

Замена оборудования на аналогичное возможно по согласованию с автором проекта, а также при условии полного соответствия технических характеристик, габаритных размеров и наличия сертификатов.

5. Указания по монтажу.

Монтаж и испытание системы отопления производить в соответствии с СП73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы". Все отступления от проектных решений должны быть согласованы с проектной организацией-разработчиком рабочих чертежей. Привязки и отметки трубопроводов уточнить при производстве замерных и монтажных работ. В жилых помещениях в местах пересечения труб из сшитого полиэтилена диаметром 25мм предусмотреть штробу в плите перекрытия. Локальное понижение уровня верха плиты перекрытия выполнить режущим дисковым инструментом с контролируемой глубиной резки. Глубина реза составляет 2см, в плане выполнить нарезку сеткой размером 40х40см с ячейкой 5см. Демонтаж «ячеек» сетки выполнить ударным инструментом с ударной мощностью не более 8 джоулей.

В местах прохода трубопроводов через строительные конструкции установить гильзы. Стыки между гильзой и трубой заполнить уплотняющим не горючим материалом.

Изм.1

Прокладку трубопроводов системы отопления в стяжке пола прокладывать «змейкой».

Отверстия в монолитных конструкциях заполнить пескобетонной смесью марки М200 по ГОСТ31358-2007 после монтажа инженерных коммуникаций. Объем пескобетонной смеси-1,5м3.

Вес металла для крепления трубопроводов в проекте посчитан приблизительно и может меняться в процессе монтажа. После монтажа произвести наладку систем при помощи балансировочных клапанов. Закупка и монтаж оборудования и трубопроводов выполнять после инженерной подготовки с указанием фасонных изделий и расходных материалов.

6. Акт скрытых работ

Скрытые работы должны быть осмотрены и приняты подрядчиком перед выполнением последующих работ. Принятие скрытых работ оформляется соответствующим актом и необходимыми исполнительными схемами.

7. Пуско-наладочные работы

Испытание системы отопления производить в соответствии с СП73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы". Перед выполнением пусконаладочных работ необходимо произвести опрессовку систем. По завершении монтажных работ монтажными организациями должны быть выполнены: испытания систем отопления, теплоснабжения, гидростатическим или манометрическим методом (метод определяется монтажной организацией)при давлении не менее 6атм, согласно СП60.13330.2012, с составлением акта, а так же промывка систем; индивидуальные испытания смонтированного оборудования с составлением акта; тепловое испытание систем отопления на равномерный прогрев отопительных приборов.

Испытания систем с применением пластмассовых трубопроводов следует производить с соблюдением требований СН478-80. Испытания должнып роизводиться до начала отделочных работ. Применяемые для испытаний манометры должны быть поверены в соответствии с ГОСТ8.002-71. Опорожнение систем отопления осуществляется при помощи спускных кранов, расположенных в техническом пространстве корпуса. Опорожнение горизонтальных участков системы отопления производится за счет самотека и/или сжатым воздухом. Испытания гидростатическим методом систем отопления, теплоснабжения, котлов и водоподогревателей должны производиться при положительной температуре в помещениях здания.Температура воды должна быть так же не ниже 5 °С.

Основные показатели по разделу отопление, вентиляция и кондиционирование

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Удельная тепловая хар-ка, ккал/м³°С	Период года при tн °С	Расход тепла, кВт (Гкал/ч)				Расход холода, кВт	Установленная мощность оборудования, кВт
				на отопление	на вентиляцию (в т.ч. ВТЗ)	на ГВС	Общий		
Подземная часть.	34 950	0,110	Холодный, -25,0°С	183,12 (0,1575)	839,95 (0,7222)	-	1023,07 (0,8797)	-	-
			Тёплый, +23°С	-	-	-	-	-	-
Надземная часть. МОП и ЖЧ	311 099	0,257	Холодный, -25,0°С	4283,79 (3,6834)	-	-	4283,79 (3,6834)	138 (пом. СС/КПИПТЦ)	-
			Тёплый, +23°С	-	-	-	-		-
Надземная часть. Помещения общественного назначения (БКТ)	9 481	0,224	Холодный, -25,0°С	106,05 (0,0914)	102,84 (0,0884)**	-	17,08 (0,0147)	27.8 (пом. ЦИН, ОДС)	-
			Тёплый, +23°С	-	-	-	-		-
Жилые дома 20.1-20.8 с подземной автостоянкой Очаковское шоссе,влд. 3А, 5А	40930	-	Холодный, -25,0°С	4572,96 (3,9323)	942,78 (0,8106)	-	5515,75 (4,7429)	-	635*
			Тёплый, +23°С	-	-	-	-	-	
Гидравлическое сопротивление системы отопления жилой части, м				11	-	-	-	-	-
Статическое давление системы отопления жилой части, м				85	-	-	-	-	-
Гидравлическое сопротивление системы отопления БКТ, м				5	-	-	-	-	-
Статическое давление системы отопления БКТ, м				6	-	-	-	-	-
Гидравлическое сопротивление системы отопления автостоянки и тех.помещений, м				9	-	-	-	-	-
Статическое давление системы отопления автостоянки и тех.помещений, м				3	-	-	-	-	-
Гидравлическое сопротивление системы теплоснабжения автостоянки, м				-	12	-	-	-	-
Статическое давление системы теплоснабжения автостоянки, м				-	13	-	-	-	-
Гидравлическое сопротивление системы теплоснабжения БКТ, м				-	12	-	-	-	-
Статическое давление системы теплоснабжения БКТ, м				-	13	-	-	-	-

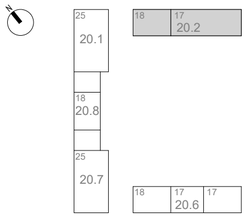
*в том числе 570 кВт для систем противодымной вентиляции
**В том числе перспективная нагрузка систем вентиляции БКТ 0,0545 Гкал/ч

Изм.1

Условные обозначения

-2.800 — отметка от нуля здания
T11.2 — подающий трубопровод отопления БКТ (аренда), 80°С
T21.2 — обратный трубопровод отопления БКТ (аренда), 60°С
T11.1 — подающий трубопровод отопления жилья и МОП, 80°С
T21.1 — обратный трубопровод отопления жилья и МОП, 60°С
T12.2 — подающий трубопровод теплоснабжения вентустановок БКТ, 95°С
T22.2 — обратный трубопровод теплоснабжения вентустановок БКТ, 70°С
Ø25x3,2 — диаметр ВГП трубы
Ø76x3,0 — диаметр стальной электросварной трубы
Ø16x2,2 — диаметр трубы из сшитого полиэтилена

сильфонный компенсатор
неподвижная опора
конвектор, радиатор
стальной регистр
сетчатый фильтр
шаровой кран
теплосчётчик Пульсар , с импульсным выходом RS485
автоматический воздухоотводчик



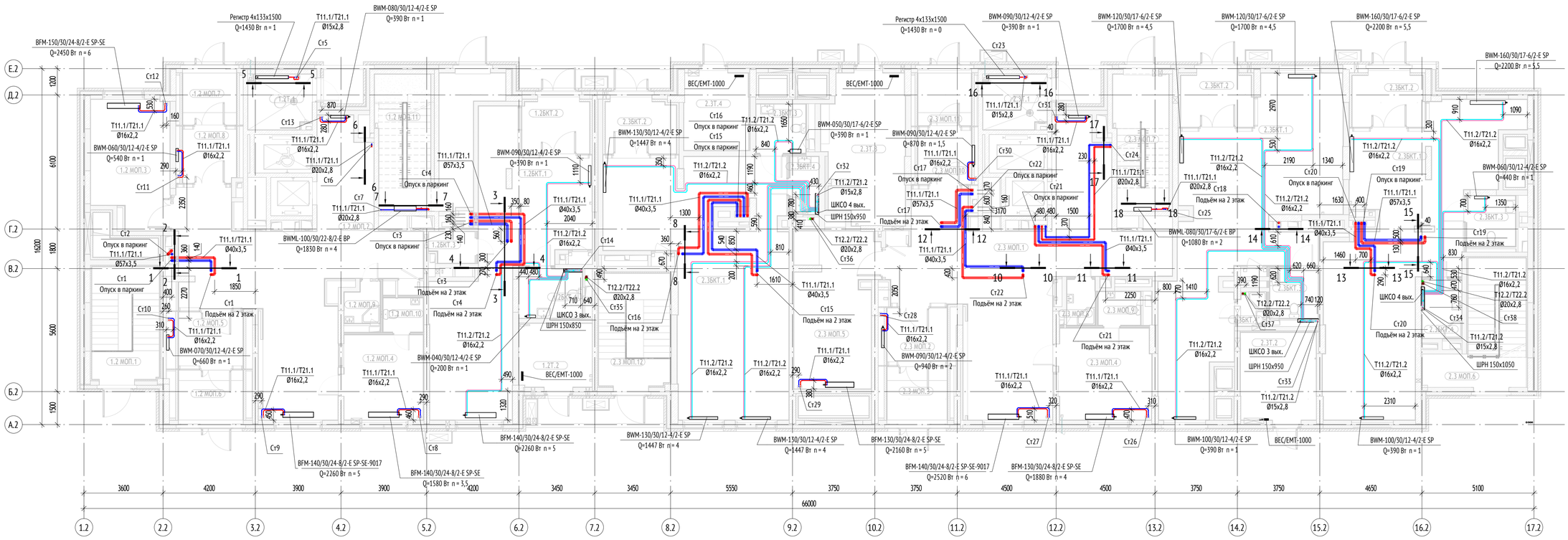
						120-0621-ОК-1-20.2-ОВ2
1	-	Зам.	24-5.4-007		25.03.2024	«Жилые дома с инженерными сетями и благоустройством территории» по адресу: г. Москва, район Очаково-Матвеевское, ш. Очаковское (Очаковское шоссе, влд. 3А, 5А) (Западный административный округ)
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Тимофеева			20.12.23	Корпус 20.2. Отопление и теплоснабжение — Стадия: Р; Лист: 1; Листов:
Проверил		Зайцев			20.12.23	
Рук. отдела		Каменева			20.12.23	Общие данные — ООО "Проектное бюро АПЕКС"
Н. контр.		Куликова			20.12.23	
ГИП		Зорин			20.12.23	

Согласовано: ГАП Фролова 20.12.2023; Гл. спец-констр. Сопов 20.12.2023; Гл. спец. ЭОМ Ермаков 20.12.2023; Рук. группы ВК Чураев 20.12.2023; Рук. группы СС Адейшвили 20.12.2023

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

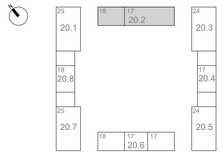
Формат А2

План 1 этажа (1 : 100)



Примечание:

1. В верхних точках трубопроводов предусмотреть установку автоматических воздухоотводчиков, в нижних-сливные краны.
2. На лестничных клетках отопительные приборы установить на высоте не менее 2200мм от поверхности проступей и площадок лестницы.
3. Отметки и привязки трубопроводов и оборудования уточнить по месту во время монтажа.
4. Стальные трубопроводы стояков отопления жилья теплоизолировать базальтовыми теплоизоляционными цилиндрами.
5. Трубопроводы из сшитого полиэтилена прокладываемые в полу, в общих коридорах жилья, теплоизолировать трубками ф. Energoglex Super Protect толщиной 13мм, в остальных местах проложить в защитных гофрированных кожухах.
6. Планы и схемы смотреть совместно.
7. Узлы подключения отопительных приборов, распределительных коллекторов и запорно-регулирующей арматуры см. лист 12
8. Дальнейшую разводку системы отопления на -1 этаже см. том 120-0621-ОК-1-00-ОВ1.
9. Габариты и настройку отопительных приборов смотреть согласно планам типовых этажей. Настрока клапана АРТ-R для станций ШКСО указана на л.15, 16.
10. Разрезы 1-9 см. лист 15. Разрезы 10-18 см. лист 16.
11. Трубы прокладывать по центру дверного проема.
12. Прокладка трубопроводов из сшитого полиэтилена не менее чем 300мм от стен.
13. В МОП установлены отопительные приборы БЕЗ терморегуляторов.
14. Изгибы труб и сварку проводить в соответствие с пунктом 5.1.4 СП 73.13330.201.
15. При проходе труб РЕХ через дверной проем установить швеллер 100.
16. Транзитные магистральные трубы систем отопления на 1-м этаже предусмотрены с тепловой изоляцией класса НГ.



Экспликация помещений этажа 1

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²	Кат. пом.
2БКТ4			
1.2БКТ4.1	БКТ	53,81	
1.2БКТ4.2	Тамбур	7,97	
1.2БКТ4.3	ПИ	2,78	В4
1.2БКТ4.4	С/у	6,42	
2Т			
1.2Т.1	Мусоросборная камера	7,38	В1
1.2Т.2	Помещение СС	9,58	В4
3БКТ5			
2.3БКТ5.1	БКТ	71,85	
2.3БКТ5.2	Тамбур	8,49	
2.3БКТ5.3	С/у	5,02	
2.3БКТ5.4	ПИ	3,41	В4
3БКТ6			
2.3БКТ6.1	БКТ	71,76	
2.3БКТ6.2	Тамбур	8,45	
2.3БКТ6.3	С/у	4,95	
2.3БКТ6.4	ПИ	1,96	В4
3БКТ7			
2.3БКТ7.1	БКТ	72,25	
2.3БКТ7.2	Тамбур	8,50	
2.3БКТ7.3	С/у	5,15	
2.3БКТ7.4	ПИ	4,83	В4
3Т			
2.3Т.1	Мусоросборная камера	7,38	В1
2.3Т.2	Электрощитовая жилой части	13,82	В3
2.3Т.3	КП МТПЦ	23,15	В3
2.3Т.4	Электрощитовая нежилой части	10,42	В3
5 МОП			
1.5 МОП.10	Лестничная клетка	22,24	
5Т			
1.5Т.4	Помещение СС	7,76	В4
11 МОП			
1.11 МОП.11	Лестничная клетка	14,82	
11Т			
1.11Т.4	Помещение СС	7,51	В4
А			
1.А.2	Помещение охраны	29,97	
1.А.3	С/у	2,90	
1.А.4	Душевая	3,77	
БКТ12			
1.БКТ12.1	БКТ	35,15	
1.БКТ12.2	Тамбур	7,62	
1.БКТ12.3	ПИ	2,92	В4
1.БКТ12.4	С/у	5,88	
БКТ13			
1.БКТ13.1	БКТ	63,52	
1.БКТ13.2	Тамбур	7,29	
1.БКТ13.3	ПИ	2,77	В4
1.БКТ13.4	С/у	4,95	
БКТ23			
1.БКТ23.1	БКТ	119,15	
1.БКТ23.2	Тамбур	7,53	
1.БКТ23.3	ПИ	4,64	В4
1.БКТ23.4	С/у	5,41	
БКТ24			
1.БКТ24.1	БКТ	40,73	
1.БКТ24.2	С/у	5,46	
1.БКТ24.3	ПИ	3,05	В4
1.БКТ24.4	Тамбур	6,75	
БКТ25			
1.БКТ25.1	БКТ	68,59	
1.БКТ25.2	ПИ	2,57	В4
1.БКТ25.3	С/у	4,95	
1.БКТ25.4	Тамбур	6,63	
Общая площадь:: 49		903,86	

Согласовано				Гл. спец. ЭОМ	Ермакова	20.12.2023
ГИП	Фролова		20.12.2023	Рук. группы ВК	Чуряев	20.12.2023
Гл. спец-конструктор	Сопов		20.12.2023	Рук. группы СС	Адибашьян	20.12.2023

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
1	-	Зам.	24-5.4-007		25.03.2024
Разработал		Тимофеева			20.12.23
Проверил		Зайцев			20.12.23
Рук. отдела		Каменева			20.12.23
Н. контр.		Куликова			20.12.23
ГИП		Зорин			20.12.23

120-0621-ОК-1-20.2-ОВ2

«Жилые дома с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Очаково-Матвеевское, ш. Очаковское (Очаковское шоссе, влд. 3А, 5А) (Западный административный округ)

Корпус 20.2. Отопление и теплоснабжение

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План 1 этажа

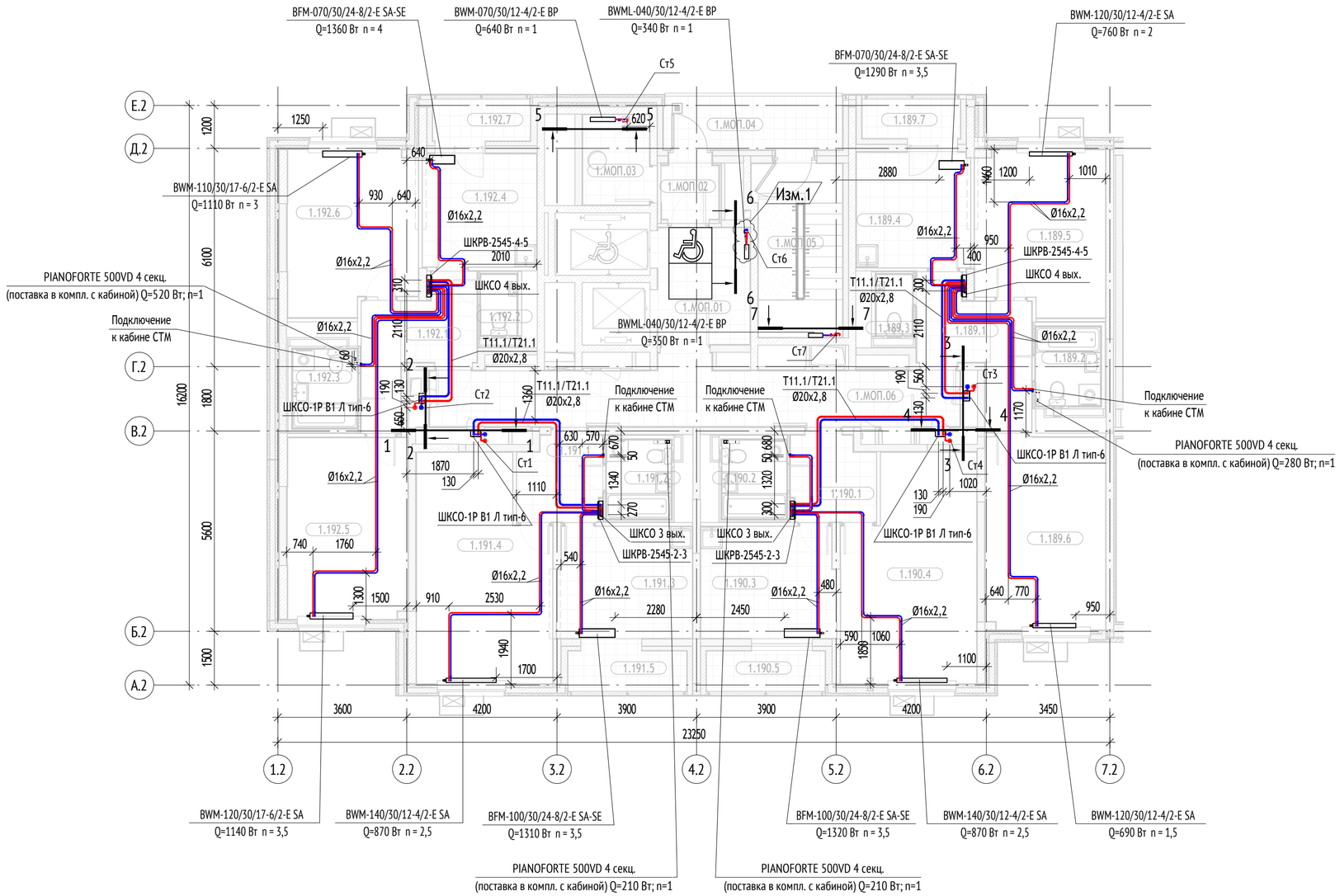
ООО "Проектное бюро АПЕКС"

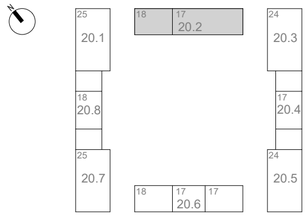
Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Формат А1

Экспликация помещений этажа 2-3000			
Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²	Кат. пом.

План L02-3000 (1 : 100)





Примечание:

1. В верхних точках трубопроводов предусмотреть установку автоматических воздухоотводчиков, в нижних-сливные краны.
2. На лестничных клетках отопительные приборы установить на высоте не менее 2200мм от поверхности проступей и площадок лестницы.
3. Отметки и привязки трубопроводов и оборудования уточнить по месту во время монтажа.
4. Стальные трубопроводы стояков отопления жилья теплоизолировать базальтовыми теплоизоляционными цилиндрами.
5. Трубопроводы из сшитого полиэтилена прокладываемые в полу, в общих коридорах жилья, теплоизолировать трубками ф. Energoglex Super Protect толщиной 13мм, в остальных местах проложить в защитных гофрированных кожухах.
6. Планы и схемы смотреть совместно.
7. Узлы подключения отопительных приборов, распределительных коллекторов и запорно-регулирующей арматуры см. лист 12
8. Дальнейшую разводку системы отопления на -1 этаже см. том 120-0621-ОК-1-00-ОВ1.
9. Габариты и настройку отопительных приборов смотреть согласно планам типовых этажей. Настрока клапана APT-R для станций ШКСО указана на л.15, 16.
10. Разрезы 1-9 см. лист 15. Разрезы 10-18 см. лист 16.
11. Трубы прокладывать по центру дверного проема.
12. Прокладка трубопроводов из сшитого полиэтилена не менее чем 300мм от стен.
13. В МОП установлены отопительные приборы БЕЗ терморегуляторов.
14. Изгибы труб и сварку проводить в соответствие с пунктом 5.1.4 СП 73.13330.201.
15. При проходе труб PEX через дверной проем установить швеллер 100.

Согласовано			
ГАП	Фролова	20.12.2023	
Гл. спец-констр.	Сопов	20.12.2023	
Гл. спец. ЭОМ	Ермаков	20.12.2023	
Рук. группы ВК	Чураев	20.12.2023	
Рук. группы СС	Адейшвили	20.12.2023	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
1	-	Зам.	24-5.4-007		25.03.2024
Разработал		Тимофеева			20.12.23
Проверил		Зайцев			20.12.23
Рук. отдела		Каменева			20.12.23
Н. контр.		Куликова			20.12.23
ГИП		Зорин			20.12.23

120-0621-ОК-1-20.2-ОВ2

«Жилые дома с инженерными сетями и благоустройством территории» по адресу: г. Москва, район Очаково-Матвеевское, ш. Очаковское (Очаковское шоссе, влд. 3А, 5А) (Западный административный округ)

Корпус 20.2. Отопление и теплоснабжение

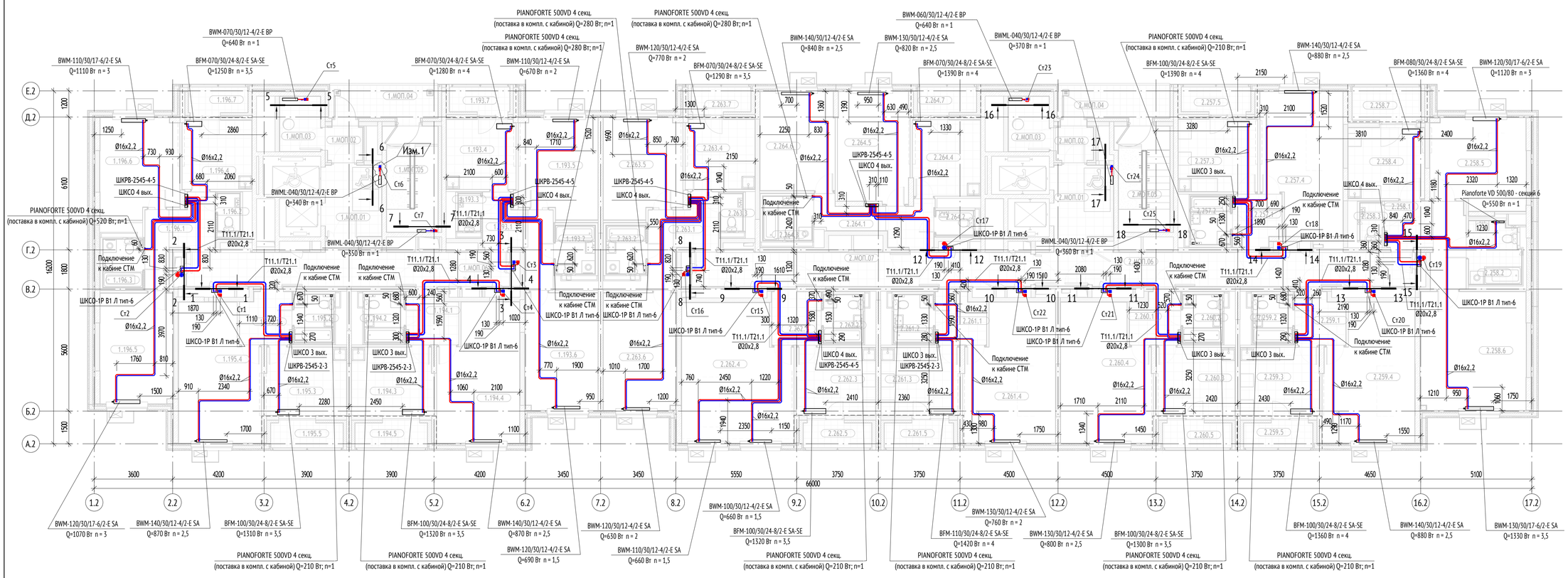
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

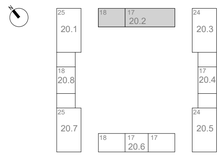
План L02-3000

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А2

План 2 этажа (1 : 100)





Примечание:

1. В верхних точках трубопроводов предусмотреть установку автоматических воздухоотводчиков, в нижних-сливные краны.
2. На лестничных клетках отопительные приборы установить на высоте не менее 2200мм от поверхности проступей и площадок лестницы.
3. Отметки и привязки трубопроводов и оборудования уточнить по месту во время монтажа.
4. Стальные трубопроводы стояков отопления жилья теплоизолировать базальтовыми теплоизоляционными цилиндрами.
5. Трубопроводы из сшитого полиэтилена прокладываемые в полу, в общих коридорах жилья, теплоизолировать трубками ф. Energoglex Super Protect толщиной 13мм, в остальных местах проложить в защитных гофрированных кожухах.
6. Планы и схемы смотреть совместно.
7. Узлы подключения отопительных приборов, распределительных коллекторов и запорно-регулирующей арматуры см. лист 12
8. .Дальнейшую разводку системы отопления на -1 этаже см. том 120-0621-ОК-1-00-ОВ1.
9. Габариты и настройку отопительных приборов смотреть согласно планам типовых этажей. Настрока клапана АРТ-R для станций ШКСО указана на л.15, 16.
10. Разрезы 1-9 см. лист 15. Разрезы 10-18 см. лист 16.
11. Трубы прокладывать по центру дверного проема.
12. Прокладка трубопроводов из сшитого полиэтилена не менее чем 300мм от стен.
13. В МОП установлены отопительные приборы БЕЗ терморегуляторов.
14. Изгибы труб и сварку проводить в соответствие с пунктом 5.1.4 СП 73.13330.201.
15. При проходе труб PEX через дверной проем установить швеллер 100.

Экспликация помещений этажа 2

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²	Кат. пом.
193			
1.193.1	Холл	9,01	
1.193.2	С/у	3,96	
1.193.3	С/у	1,70	
1.193.4	Кухня	10,17	
1.193.5	Жилая комната	15,96	
1.193.6	Жилая комната	18,00	
1.193.7	Лоджия	1,51	
194			
1.194.1	Холл	5,36	
1.194.2	С/у	3,96	
1.194.3	Кухня	11,58	
1.194.4	Жилая комната	22,22	
1.194.5	Лоджия	1,84	
195			
1.195.1	Холл	5,36	
1.195.2	С/у	3,96	
1.195.3	Кухня	11,58	
1.195.4	Жилая комната	22,22	
1.195.5	Лоджия	1,84	
196			
1.196.1	Холл	8,67	
1.196.2	С/у	1,70	
1.196.3	С/у	3,96	
1.196.4	Кухня	10,05	
1.196.5	Жилая комната	16,95	
1.196.6	Жилая комната	16,00	
1.196.7	Лоджия	1,57	
257			
2.257.1	Холл	5,01	
2.257.2	С/у	3,96	
2.257.3	Кухня	12,00	
2.257.4	Жилая комната	22,88	
2.257.5	Лоджия	1,75	
258			
2.258.1	Холл	10,67	
2.258.2	С/у	6,54	
2.258.3	С/у	1,70	
2.258.4	Кухня	11,43	
2.258.5	Жилая комната	17,77	
2.258.6	Жилая комната	26,31	
2.258.7	Лоджия	2,06	
259			
2.259.1	Холл	5,11	
2.259.2	С/у	3,96	
2.259.3	Кухня	11,16	
2.259.4	Жилая комната	24,78	
2.259.5	Лоджия	1,76	
260			
2.260.1	Холл	5,11	
2.260.2	С/у	3,96	
2.260.3	Кухня	11,16	
2.260.4	Жилая комната	24,78	
2.260.5	Лоджия	1,76	
261			
2.261.1	Холл	5,11	
2.261.2	С/у	3,96	
2.261.3	Кухня	11,16	
2.261.4	Жилая комната	24,78	
2.261.5	Лоджия	1,76	
262			
2.262.1	Холл	5,35	
2.262.2	С/у	3,96	
2.262.3	Кухня	11,19	
2.262.4	Жилая комната	30,80	
2.262.5	Лоджия	1,75	
263			
2.263.1	Холл	9,01	
2.263.2	С/у	3,96	
2.263.3	С/у	1,70	
2.263.4	Кухня	10,17	
2.263.5	Жилая комната	15,96	
2.263.6	Жилая комната	18,00	
2.263.7	Лоджия	1,51	
264			
2.264.1	Холл	8,38	
2.264.2	С/у	1,87	
2.264.3	С/у	4,47	
2.264.4	Кухня	10,79	
2.264.5	Жилая комната	16,50	
2.264.6	Жилая комната	15,53	
2.264.7	Лоджия	1,55	
МОП			
1.МОП.01	Лифтовый холл/ПБЗ	8,51	
2.МОП.01	Лифтовый холл/ПБЗ	13,81	
1.МОП.02	Тамбур	2,52	
2.МОП.02	Тамбур	2,72	
1.МОП.03	Помещение мусоропровода	4,69	
2.МОП.03	Помещение мусоропровода	4,69	
1.МОП.04	Переходная лоджия	7,50	
2.МОП.04	Переходная лоджия	7,73	
1.МОП.05	Лестничная клетка	11,61	
2.МОП.05	Лестничная клетка	11,61	
1.МОП.06	Межквартирный коридор	23,86	
2.МОП.06	Межквартирный коридор	23,09	
2.МОП.07	Межквартирный коридор	24,25	
Общая площадь:: 83		790,56	

1	-	Зам.	24-5.4-007		25.03.2024
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

120-0621-ОК-1-20.2-ОВ2

«Жилые дома с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Очаково-Матвеевское, ш. Очаковское (Очаковское шоссе, влд. 3А, 5А) (Западный административный округ)

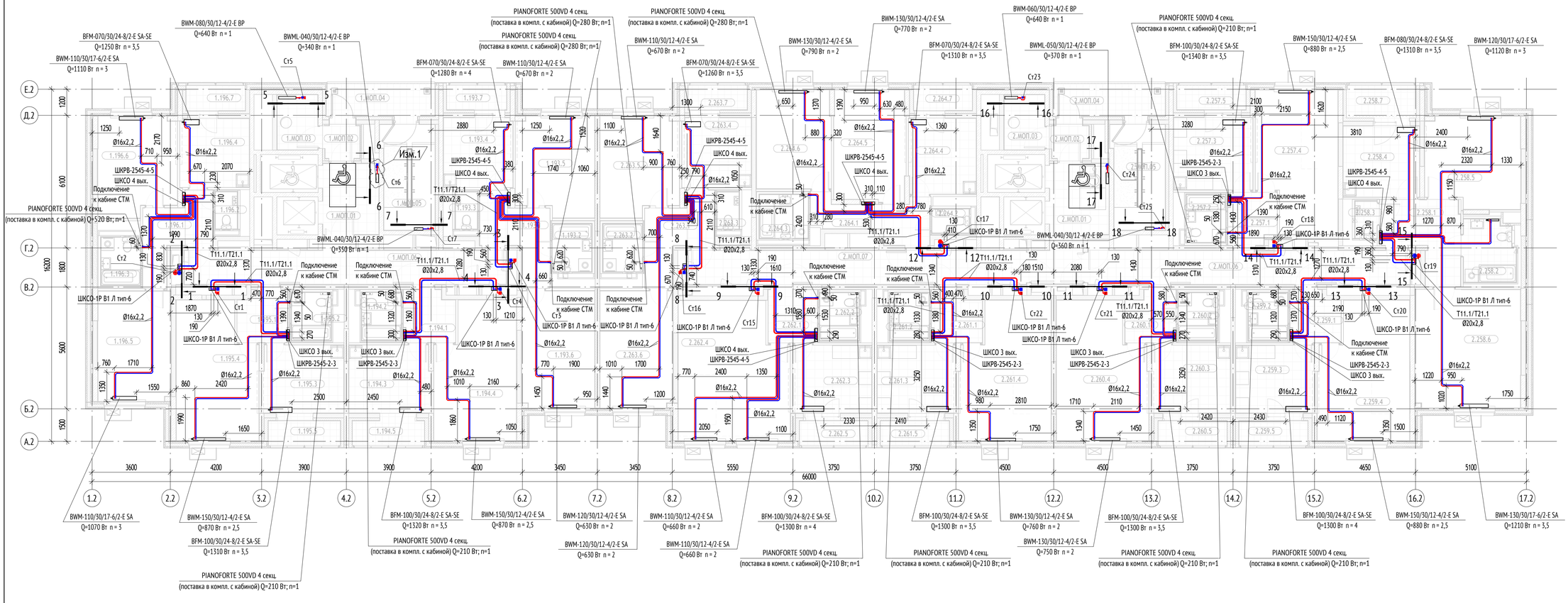
Разработал	Тимофеева	20.12.23	Корпус 20.2. Отопление и теплоснабжение	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Проверил	Зайцев	20.12.23		
Рук. отдела	Каменева	20.12.23	План 2 этажа	ООО "Проектное бюро АПЕКС"
Н. контр.	Куликова	20.12.23		
ГИП	Зорин	20.12.23		

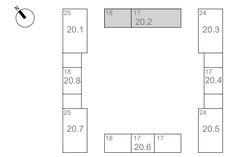
Согласовано: ГАП Фролова 20.12.2023; Гл. спец.-констр. Сопов 20.12.2023; Гл. спец. ЭОМ Ермаков 20.12.2023; Рук. группы ВК Чуряев 20.12.2023; Рук. группы СС Афобишвили 20.12.2023

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

Формат А1

План 3-8 этажей (1 : 100)





Примечание:

1. В верхних точках трубопроводов предусмотреть установку автоматических воздухоотводчиков, в нижних-сливные краны.
2. На лестничных клетках отопительные приборы установить на высоте не менее 2200мм от поверхности проступей и площадок лестницы.
3. Отметки и привязки трубопроводов и оборудования уточнить по месту во время монтажа.
4. Стальные трубопроводы стояков отопления жилья теплоизолировать базальтовыми теплоизоляционными цилиндрами.
5. Трубопроводы из сшитого полиэтилена прокладываемые в полу, в общих коридорах жилья, теплоизолировать трубками ф. Energoglex Super Protect толщиной 13мм, в остальных местах проложить в защитных гофрированных кожухах.
6. Планы и схемы смотреть совместно.
7. Узлы подключения отопительных приборов, распределительных коллекторов и запорно-регулирующей арматуры см. лист 12
8. Дальнейшую разводку системы отопления на -1 этаже см. том 120-0621-ОК-1-00-ОВ1.
9. Габариты и настройку отопительных приборов смотреть согласно планам типовых этажей. Настроика клапана АРТ-R для станций ШКСО указана на л.15, 16.
10. Разрезы 1-9 см. лист 15. Разрезы 10-18 см. лист 16.
11. Трубы прокладывать по центру дверного проема.
12. Прокладка трубопроводов из сшитого полиэтилена не менее чем 300мм от стен.
13. В МОП установлены отопительные приборы БЕЗ терморегуляторов.
14. Изгибы труб и сварку проводить в соответствие с пунктом 5.1.4 СП 73.13330.201.
15. При проходе труб РЕХ через дверной проем установить швеллер 100.

Экспликация помещений этажа 3

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²	Кат. пом.
197			
1.193.1	Холл	9,01	
1.193.2	С/у	3,96	
1.193.3	С/у	1,70	
1.193.4	Кухня	10,17	
1.193.5	Жилая комната	15,96	
1.193.6	Жилая комната	18,00	
1.193.7	Лоджия	1,51	
198			
1.194.1	Холл	5,36	
1.194.2	С/у	3,96	
1.194.3	Кухня	11,58	
1.194.4	Жилая комната	22,22	
1.194.5	Лоджия	1,84	
199			
1.195.1	Холл	5,36	
1.195.2	С/у	3,96	
1.195.3	Кухня	11,58	
1.195.4	Жилая комната	22,22	
1.195.5	Лоджия	1,84	
200			
1.196.1	Холл	8,67	
1.196.2	С/у	1,70	
1.196.3	С/у	3,96	
1.196.4	Кухня	10,05	
1.196.5	Жилая комната	16,95	
1.196.6	Жилая комната	16,00	
1.196.7	Лоджия	1,57	
265			
2.257.1	Холл	5,01	
2.257.2	С/у	3,96	
2.257.3	Кухня	12,00	
2.257.4	Жилая комната	22,88	
2.257.5	Лоджия	1,75	
266			
2.258.1	Холл	10,67	
2.258.2	С/у	6,54	
2.258.3	С/у	1,70	
2.258.4	Кухня	11,43	
2.258.5	Жилая комната	17,77	
2.258.6	Жилая комната	26,31	
2.258.7	Лоджия	2,06	
267			
2.259.1	Холл	5,11	
2.259.2	С/у	3,96	
2.259.3	Кухня	11,16	
2.259.4	Жилая комната	24,78	
2.259.5	Лоджия	1,76	
268			
2.260.1	Холл	5,11	
2.260.2	С/у	3,96	
2.260.3	Кухня	11,16	
2.260.4	Жилая комната	24,78	
2.260.5	Лоджия	1,76	
269			
2.261.1	Холл	5,11	
2.261.2	С/у	3,96	
2.261.3	Кухня	11,16	
2.261.4	Жилая комната	24,78	
2.261.5	Лоджия	1,76	
270			
2.262.1	Холл	5,35	
2.262.2	С/у	3,96	
2.262.3	Кухня	11,19	
2.262.4	Жилая комната	30,80	
2.262.5	Лоджия	1,75	
271			
2.263.1	Холл	9,01	
2.263.2	С/у	3,96	
2.263.3	С/у	1,70	
2.263.4	Кухня	10,17	
2.263.5	Жилая комната	15,96	
2.263.6	Жилая комната	18,00	
2.263.7	Лоджия	1,51	
272			
2.264.1	Холл	8,38	
2.264.2	С/у	1,87	
2.264.3	С/у	4,47	
2.264.4	Кухня	10,79	
2.264.5	Жилая комната	16,50	
2.264.6	Жилая комната	15,53	
2.264.7	Лоджия	1,55	
МОП			
2.МОП.01	Лифтовый холл/ПБЗ	13,81	
1.МОП.01	Лифтовый холл/ПБЗ	8,51	
2.МОП.02	Тамбур	2,72	
1.МОП.02	Тамбур	2,52	
2.МОП.03	Помещение мусоропровода	4,69	
1.МОП.03	Помещение мусоропровода	4,69	
2.МОП.04	Переходная лоджия	7,73	
1.МОП.04	Переходная лоджия	7,50	
2.МОП.05	Лестничная клетка	11,61	
1.МОП.05	Лестничная клетка	11,61	
2.МОП.06	Межквартирный коридор	23,09	
1.МОП.06	Межквартирный коридор	23,86	
2.МОП.07	Межквартирный коридор	24,25	
Общая площадь:: 83		790,56	

Согласовано			
ГИП	Фролова		20.12.2023
Гл. спец.-технолог	Сотов		20.12.2023

Гл. спец. ЭОМ	Ермаков		20.12.2023
Рук. группы ВК	Чуряев		20.12.2023
Рук. группы СС	Адейшвили		20.12.2023

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

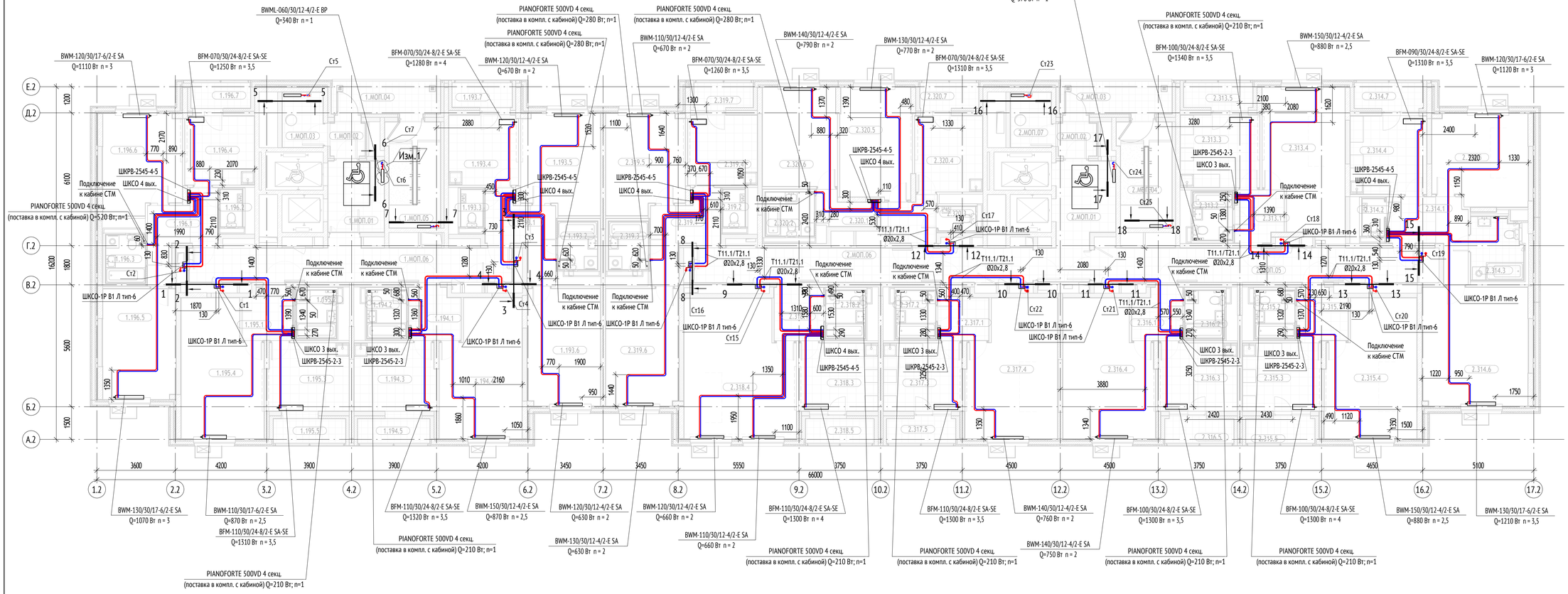
						120-0621-ОК-1-20.2-ОВ2
1	-	Зам.	24-5-4-007		25.03.2024	«Жилые дома с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Очаково-Матвеевское, ш. Очаковское (Очаковское шоссе, вла. 3А, 5А) (Западный административный округ)
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Тимофеева			20.12.23	Корпус 20.2. Отопление и теплоснабжение
Проверил		Зайцев			20.12.23	
Рук. отдела		Каменева			20.12.23	План 3-8 этажей
Н. контр.		Куликова			20.12.23	
ГИП		Зорин			20.12.23	

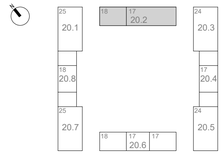
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А1

План 9-13 этажей (1 : 100)





Примечание:

1. В верхних точках трубопроводов предусмотреть установку автоматических воздухоотводчиков, в нижних-сливные краны.
2. На лестничных клетках отопительные приборы установить на высоте не менее 2200мм от поверхности проступей и площадок лестницы.
3. Отметки и привязки трубопроводов и оборудования уточнить по месту во время монтажа.
4. Стальные трубопроводы стояков отопления жилья теплоизолировать базальтовыми теплоизоляционными цилиндрами.
5. Трубопроводы из сшитого полиэтилена прокладываемые в полу, в общих коридорах жилья, теплоизолировать трубками ф. Energoglex Super Protect толщиной 13мм, в остальных местах проложить в защитных гофрированных кожухах.
6. Планы и схемы смотреть совместно.
7. Узлы подключения отопительных приборов, распределительных коллекторов и запорно-регулирующей арматуры см. лист 12
8. Дальнейшую разводку системы отопления на -1 этаже см. том 120-0621-ОК-1-00-ОВ1.
9. Габариты и настройку отопительных приборов смотреть согласно планам типовых этажей. Настрока клапана АРТ-R для станций ШКСО указана на л.15, 16.
10. Разрезы 1-9 см. лист 15. Разрезы 10-18 см. лист 16.
11. Трубы прокладывать по центру дверного проема.
12. Прокладка трубопроводов из сшитого полиэтилена не менее чем 300мм от стен.
13. В МОП установлены отопительные приборы БЕЗ терморегуляторов.
14. Изгибы труб и сварку проводить в соответствие с пунктом 5.1.4 СП 73.13330.201.
15. При проходе труб РЕХ через дверной проем установить швеллер 100.

Экспликация помещений 9 этажа

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²	Кат. пом.
221			
1.193.1	Холл	9,01	
1.193.2	С/у	3,96	
1.193.3	С/у	1,70	
1.193.4	Кухня	10,17	
1.193.5	Жилая комната	15,96	
1.193.6	Жилая комната	18,00	
1.193.7	Лоджия	1,51	
222			
1.194.1	Холл	5,36	
1.194.2	С/у	3,96	
1.194.3	Кухня	11,58	
1.194.4	Жилая комната	22,22	
1.194.5	Лоджия	1,84	
223			
1.195.1	Холл	5,36	
1.195.2	С/у	3,96	
1.195.3	Кухня	11,58	
1.195.4	Жилая комната	22,22	
1.195.5	Лоджия	1,84	
224			
1.196.1	Холл	8,67	
1.196.2	С/у	1,70	
1.196.3	С/у	3,96	
1.196.4	Кухня	10,05	
1.196.5	Жилая комната	16,95	
1.196.6	Жилая комната	16,00	
1.196.7	Лоджия	1,57	
313			
2.313.1	Холл	5,01	
2.313.2	С/у	3,96	
2.313.3	Кухня	12,00	
2.313.4	Жилая комната	22,88	
2.313.5	Лоджия	1,76	
314			
2.314.1	Холл	9,67	
2.314.2	С/у	1,70	
2.314.3	С/у	6,54	
2.314.4	Кухня	12,57	
2.314.5	Жилая комната	17,92	
2.314.6	Жилая комната	26,26	
2.314.7	Лоджия	1,81	
315			
2.315.1	Холл	5,11	
2.315.2	С/у	3,96	
2.315.3	Кухня	11,16	
2.315.4	Жилая комната	24,78	
2.315.5	Лоджия	1,76	
316			
2.316.1	Холл	5,11	
2.316.2	С/у	3,96	
2.316.3	Кухня	11,16	
2.316.4	Жилая комната	24,78	
2.316.5	Лоджия	1,76	
317			
2.317.1	Холл	5,11	
2.317.2	С/у	3,96	
2.317.3	Кухня	11,16	
2.317.4	Жилая комната	24,78	
2.317.5	Лоджия	1,76	
318			
2.318.1	Холл	5,35	
2.318.2	С/у	3,96	
2.318.3	Кухня	11,19	
2.318.4	Жилая комната	30,80	
2.318.5	Лоджия	1,75	
319			
2.319.1	Холл	9,01	
2.319.2	С/у	1,70	
2.319.3	С/у	3,96	
2.319.4	Кухня	10,17	
2.319.5	Жилая комната	15,96	
2.319.6	Жилая комната	18,00	
2.319.7	Лоджия	1,51	
320			
2.320.1	Холл	8,38	
2.320.2	С/у	4,47	
2.320.3	С/у	1,87	
2.320.4	Кухня	10,79	
2.320.5	Жилая комната	16,50	
2.320.6	Жилая комната	15,53	
2.320.7	Лоджия	1,55	
МОП			
2.МОП.01	Лифтовый холл/ПБЗ	13,81	
1.МОП.01	Лифтовый холл/ПБЗ	8,51	
2.МОП.02	Тамбур	2,72	
1.МОП.02	Тамбур	2,52	
2.МОП.03	Переходная лоджия	7,73	
1.МОП.03	Помещение мусоропровода	4,69	
2.МОП.04	Лестничная клетка	11,61	
1.МОП.04	Переходная лоджия	7,50	
2.МОП.05	Межквартирный коридор	23,09	
1.МОП.05	Лестничная клетка	11,61	
2.МОП.06	Межквартирный коридор	24,25	
1.МОП.06	Межквартирный коридор	23,86	
2.МОП.07	Помещение мусоропровода	4,69	
Общая площадь:: 83		790,56	

Согласовано			
ГАП	Фролова		20.12.2023
Гл. спец.-констр	Сопов		20.12.2023
Гл. спец. ЭОМ	Ермаков		20.12.2023
Рук. группы ВК	Чуркин		20.12.2023
Рук. группы СС	Адейшвили		20.12.2023

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
1	-	Зам.	24-5-4-007		25.03.2024
Разработал		Тимофеева			20.12.23
Проверил		Зайцев			20.12.23
Рук. отдела		Каменева			20.12.23
Н. контр.		Куликова			20.12.23
ГИП		Зорин			20.12.23

120-0621-ОК-1-20.2-ОВ2

«Жилые дома с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Очаково-Матвеевское, ш. Очаковское (Очаковское шоссе, вла. 3А, 5А) (Западный административный округ)

Корпус 20.2. Отопление и теплоснабжение

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

План 9-13 этажей

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

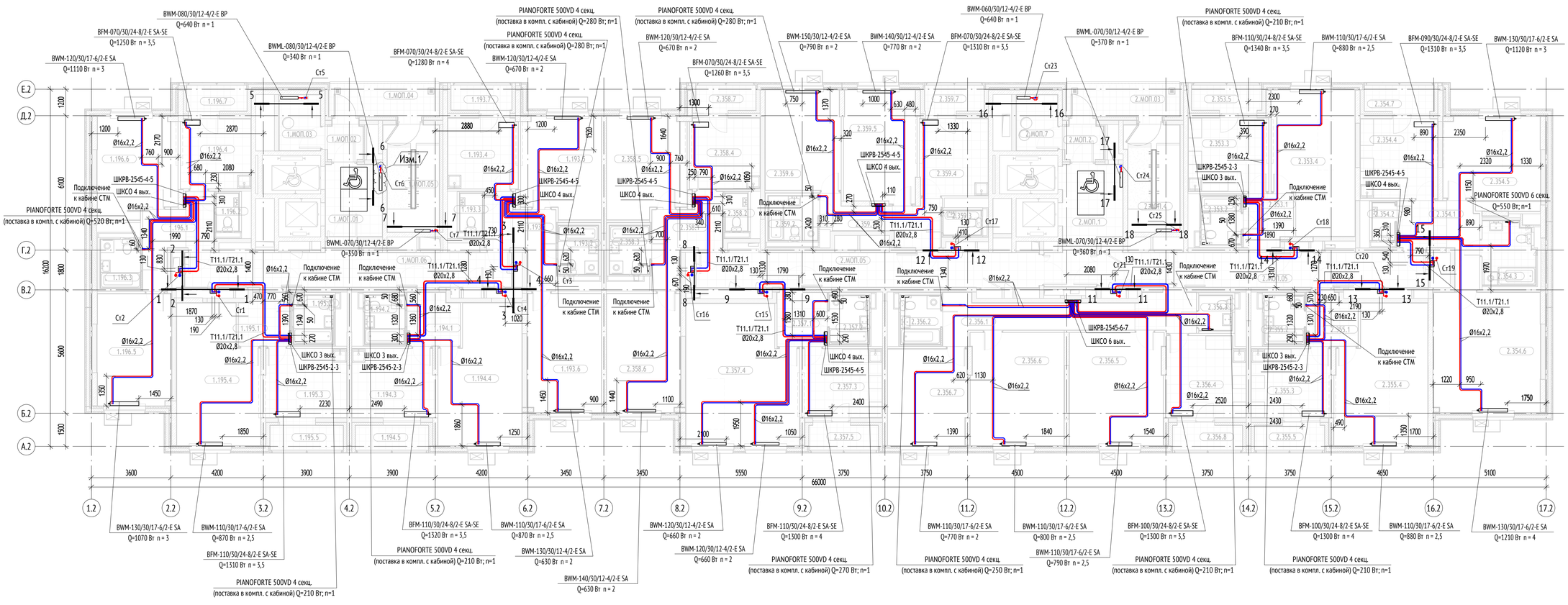
Формат А1

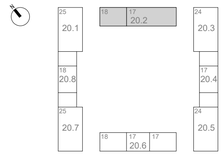
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 14-16 этажей (1 : 100)





Примечание:

1. В верхних точках трубопроводов предусмотреть установку автоматических воздухоотводчиков, в нижних-сливные краны.
2. На лестничных клетках отопительные приборы установить на высоте не менее 2200мм от поверхности проступей и площадок лестницы.
3. Отметки и привязки трубопроводов и оборудования уточнить по месту во время монтажа.
4. Стальные трубопроводы стояков отопления жилья теплоизолировать базальтовыми теплоизоляционными цилиндрами.
5. Трубопроводы из сшитого полиэтилена прокладываемые в полу, в общих коридорах жилья, теплоизолировать трубками ф. Energoglex Super Protect толщиной 13мм, в остальных местах проложить в защитных гофрированных кожухах.
6. Планы и схемы смотреть совместно.
7. Узлы подключения отопительных приборов, распределительных коллекторов и запорно-регулирующей арматуры см. лист 12
8. Дальнейшую разводку системы отопления на -1 этаже см. том 120-0621-ОК-1-00-ОВ1.
9. Габариты и настройку отопительных приборов смотреть согласно планам типовых этажей. Настрока клапана АРТ-R для станций ШКСО указана на л.15, 16.
10. Разрезы 1-9 см. лист 15. Разрезы 10-18 см. лист 16.
11. Трубы прокладывать по центру дверного проема.
12. Прокладка трубопроводов из сшитого полиэтилена не менее чем 300мм от стен.
13. В МОП установлены отопительные приборы БЕЗ терморегуляторов.
14. Изгибы труб и сварку проводить в соответствие с пунктом 5.1.4 СП 73.13330.201.
15. При проходе труб РЕХ через дверной проем установить швеллер 100.

Экспликация помещений этажа 14

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²	Кат. пом.
241			
1.193.1	Холл	9,01	
1.193.2	С/у	3,96	
1.193.3	С/у	1,70	
1.193.4	Кухня	10,17	
1.193.5	Жилая комната	15,96	
1.193.6	Жилая комната	18,00	
1.193.7	Лоджия	1,51	
242			
1.194.1	Холл	5,36	
1.194.2	С/у	3,96	
1.194.3	Кухня	11,58	
1.194.4	Жилая комната	22,22	
1.194.5	Лоджия	1,84	
243			
1.195.1	Холл	5,36	
1.195.2	С/у	3,96	
1.195.3	Кухня	11,58	
1.195.4	Жилая комната	22,22	
1.195.5	Лоджия	1,84	
244			
1.196.1	Холл	8,67	
1.196.2	С/у	1,70	
1.196.3	С/у	3,96	
1.196.4	Кухня	10,05	
1.196.5	Жилая комната	16,95	
1.196.6	Жилая комната	16,00	
1.196.7	Лоджия	1,57	
353			
2.353.1	Холл	5,01	
2.353.2	С/у	3,96	
2.353.3	Кухня	12,00	
2.353.4	Жилая комната	22,88	
2.353.5	Лоджия	1,76	
354			
2.354.1	Холл	9,67	
2.354.2	С/у	1,70	
2.354.3	С/у	6,54	
2.354.4	Кухня	12,57	
2.354.5	Жилая комната	17,92	
2.354.6	Жилая комната	26,26	
2.354.7	Лоджия	1,62	
355			
2.355.1	Холл	5,11	
2.355.2	С/у	3,96	
2.355.3	Кухня	11,16	
2.355.4	Жилая комната	24,78	
2.355.5	Лоджия	1,76	
356			
2.356.1	Холл	16,63	
2.356.2	С/у	3,96	
2.356.3	С/у	2,35	
2.356.4	Кухня	13,01	
2.356.5	Жилая комната	21,56	
2.356.6	Жилая комната	21,56	
2.356.7	Жилая комната	15,62	
2.356.8	Лоджия	1,75	
357			
2.357.1	Холл	5,35	
2.357.2	С/у	3,96	
2.357.3	Кухня	11,19	
2.357.4	Жилая комната	30,80	
2.357.5	Лоджия	1,75	
358			
2.358.1	Холл	9,01	
2.358.2	С/у	1,70	
2.358.3	С/у	3,96	
2.358.4	Кухня	10,17	
2.358.5	Жилая комната	15,96	
2.358.6	Жилая комната	18,00	
2.358.7	Лоджия	1,51	
359			
2.359.1	Холл	8,38	
2.359.2	С/у	4,47	
2.359.3	С/у	1,87	
2.359.4	Кухня	10,79	
2.359.5	Жилая комната	16,50	
2.359.6	Жилая комната	15,53	
2.359.7	Лоджия	1,55	
МОП			
2.МОП.1	Лифтовый холл/ПБЗ	13,86	
1.МОП.01	Лифтовый холл/ПБЗ	8,51	
2.МОП.2	Тамбур	2,95	
1.МОП.02	Тамбур	2,52	
2.МОП.03	Переходная лоджия	7,73	
1.МОП.03	Помещение мусоропровода	4,69	
2.МОП.4	Лестничная клетка	11,61	
1.МОП.04	Переходная лоджия	7,50	
2.МОП.05	Межквартирный коридор	23,09	
2.МОП.05	Межквартирный коридор	24,25	
1.МОП.05	Лестничная клетка	11,61	
1.МОП.06	Межквартирный коридор	23,86	
2.МОП.7	Мусорокамера	3,16	
Общая площадь:: 81		792,22	

Согласовано			
ГИП	Фролова		20.12.2023
Гл. спец.-конструктор	Сопов		20.12.2023
Гл. спец. ЭОМ	Емжаков		20.12.2023
Рук. группы ВК	Чуряев		20.12.2023
Рук. группы СС	Адейшвили		20.12.2023

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

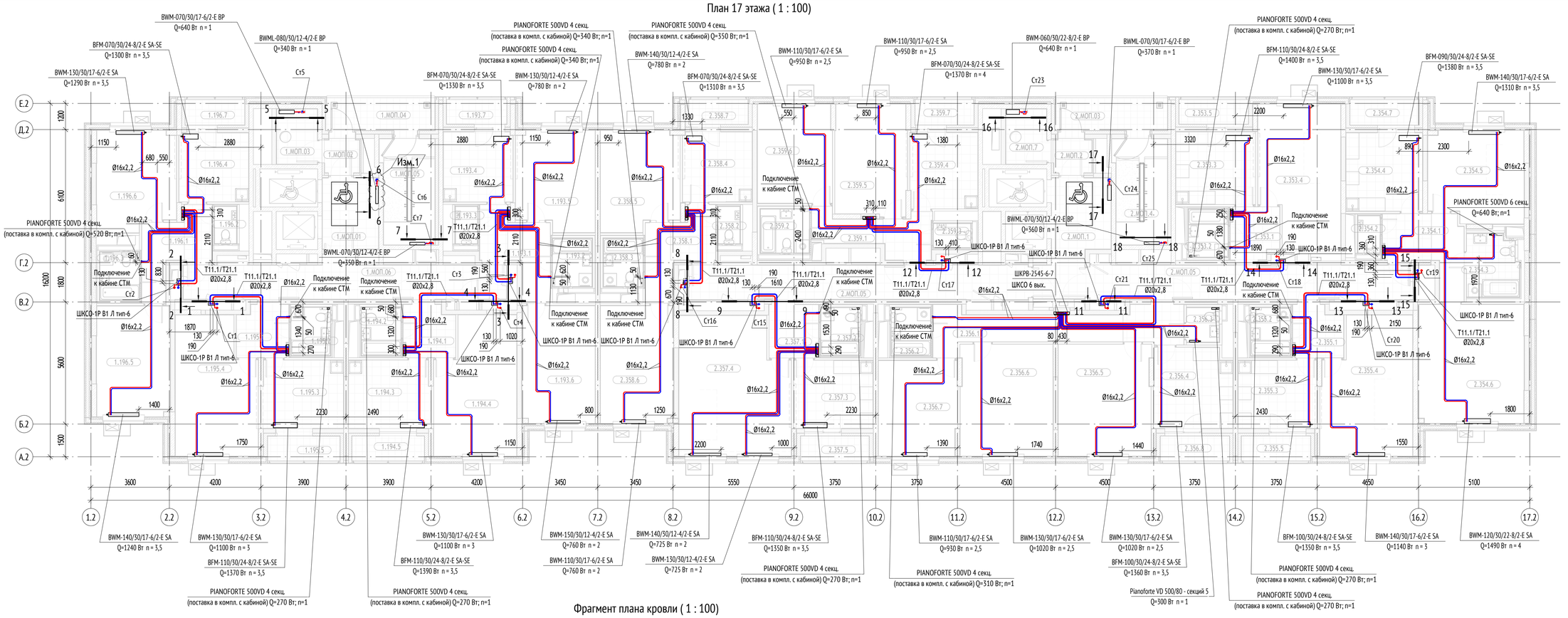
						120-0621-ОК-1-20.2-ОВ2
1	-	Зам.	24-5-4-007		25.03.2024	«Жилые дома с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Очаково-Матвеевское, ш. Очаковское (Очаковское шоссе, влд. 3А, 5А) (Западный административный округ)
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Тимофеева			20.12.23	Корпус 20.2. Отопление и теплоснабжение
Проверил		Зайцев			20.12.23	
Рук. отдела		Каменева			20.12.23	План 14-16 этажей
Н. контр.		Куликова			20.12.23	
ГИП		Зорин			20.12.23	

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

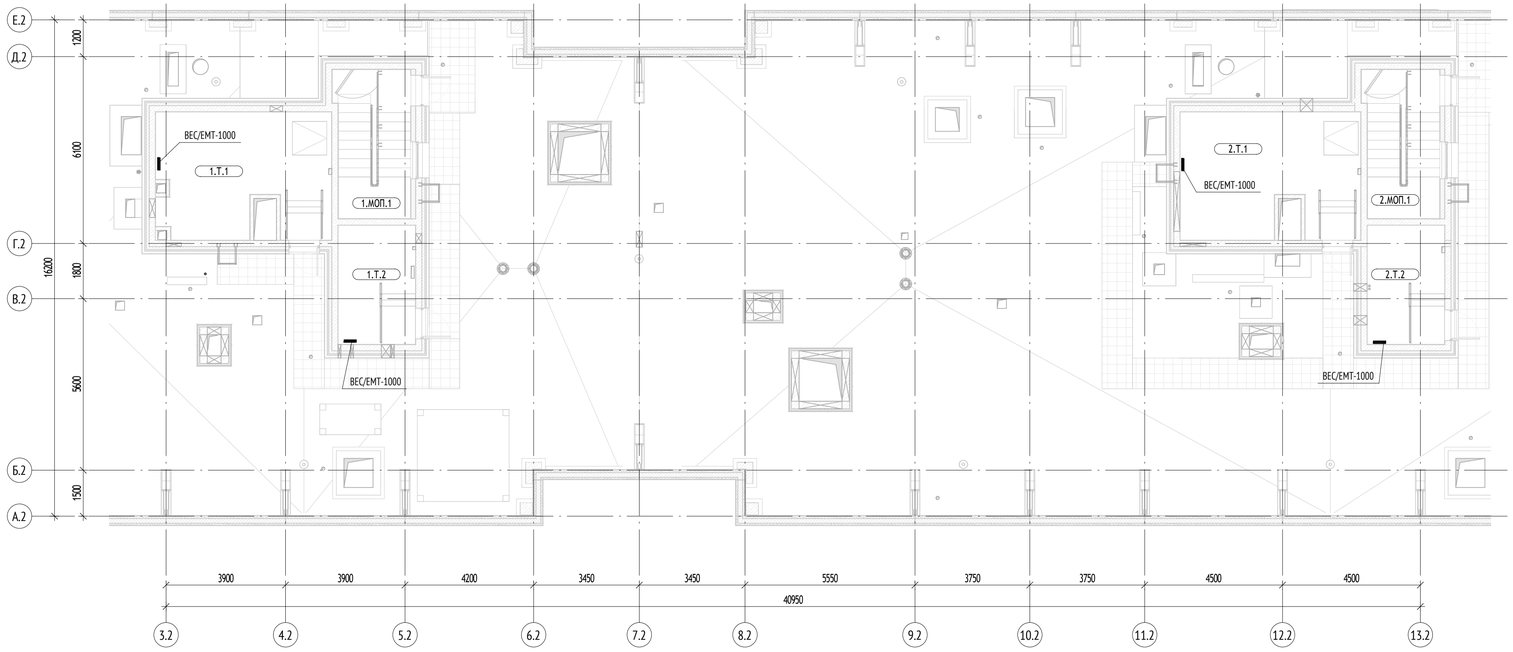
ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А1

План 17 этажа (1 : 100)



Фрагмент плана кровли (1 : 100)

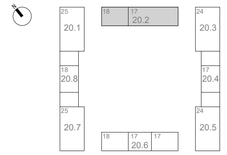


Экспликация помещений этажа 17

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²	Кат. пом.
253			
1.193.1	Холл	9,01	
1.193.2	С/у	3,96	
1.193.3	С/у	1,70	
1.193.4	Кухня	10,17	
1.193.5	Жилая комната	15,96	
1.193.6	Жилая комната	18,00	
1.193.7	Лоджия	1,51	
254			
1.194.1	Холл	5,36	
1.194.2	С/у	3,96	
1.194.3	Кухня	11,58	
1.194.4	Жилая комната	22,22	
1.194.5	Лоджия	1,84	
255			
1.195.1	Холл	5,36	
1.195.2	С/у	3,96	
1.195.3	Кухня	11,58	
1.195.4	Жилая комната	22,22	
1.195.5	Лоджия	1,84	
256			
1.196.1	Холл	8,67	
1.196.2	С/у	1,70	
1.196.3	С/у	3,96	
1.196.4	Кухня	10,05	
1.196.5	Жилая комната	16,95	
1.196.6	Жилая комната	16,00	
1.196.7	Лоджия	1,57	
374			
2.353.1	Холл	5,01	
2.353.2	С/у	3,96	
2.353.3	Кухня	12,00	
2.353.4	Жилая комната	22,88	
2.353.5	Лоджия	1,76	
375			
2.354.1	Холл	9,67	
2.354.2	С/у	1,70	
2.354.3	С/у	6,54	
2.354.4	Кухня	12,57	
2.354.5	Жилая комната	17,92	
2.354.6	Жилая комната	26,26	
2.354.7	Лоджия	1,82	
376			
2.355.1	Холл	5,11	
2.355.2	С/у	3,96	
2.355.3	Кухня	11,16	
2.355.4	Жилая комната	24,78	
2.355.5	Лоджия	1,76	
377			
2.356.1	Холл	16,63	
2.356.2	С/у	3,96	
2.356.3	С/у	2,35	
2.356.4	Кухня	13,01	
2.356.5	Жилая комната	21,56	
2.356.6	Жилая комната	21,56	
2.356.7	Жилая комната	15,62	
2.356.8	Лоджия	1,75	
378			
2.357.1	Холл	5,35	
2.357.2	С/у	3,96	
2.357.3	Кухня	11,19	
2.357.4	Жилая комната	30,80	
2.357.5	Лоджия	1,75	
379			
2.358.1	Холл	9,01	
2.358.2	С/у	1,70	
2.358.3	С/у	3,96	
2.358.4	Кухня	10,17	
2.358.5	Жилая комната	15,96	
2.358.6	Жилая комната	18,00	
2.358.7	Лоджия	1,51	
380			
2.359.1	Холл	8,38	
2.359.2	С/у	4,47	
2.359.3	С/у	1,87	
2.359.4	Кухня	10,79	
2.359.5	Жилая комната	16,50	
2.359.6	Жилая комната	15,53	
2.359.7	Лоджия	1,55	
МОП			
2.МОП.1	Лифтовый холл/ПБЗ	13,86	
1.МОП.01	Лифтовый холл/ПБЗ	8,51	
2.МОП.2	Тамбур	2,95	
1.МОП.02	Тамбур	2,52	
2.МОП.03	Переходная лоджия	7,73	
1.МОП.03	Помещение мусоропровода	4,69	
2.МОП.4	Лестничная клетка	11,61	
1.МОП.04	Переходная лоджия	7,50	
2.МОП.05	Межквартирный коридор	23,09	
2.МОП.05	Межквартирный коридор	24,25	
1.МОП.05	Лестничная клетка	11,61	
1.МОП.06	Межквартирный коридор	23,86	
2.МОП.7	Мусорокамера	3,16	
Общая площадь:: 81		792,22	

Экспликация помещений кровли

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²	Кат. пом.
МОП			
1.МОП.1	Лестничная клетка	11,61	
2.МОП.1	Лестничная клетка	11,61	
Т			
1.Т.1	Машинное отделение лифтов	22,40	
2.Т.1	Машинное отделение лифтов	23,07	
1.Т.2	КП МТТЦ	9,91	
2.Т.2	Помещение щитов управления	9,91	
Общая площадь:: 6		88,51	



Примечание:

1. В верхних точках трубопроводов предусмотреть установку автоматических воздухоотводчиков, в нижних-сливные краны.
2. На лестничных клетках отопительные приборы установить на высоте не менее 2200мм от поверхности проступей и площадок лестницы.
3. Отметки и привязки трубопроводов и оборудования уточнить по месту во время монтажа.
4. Стальные трубопроводы стояков отопления жилья теплоизолировать базальтовыми теплоизоляционными цилиндрами.
5. Трубопроводы из сшитого полиэтилена прокладываемые в полу, в общих коридорах жилья, теплоизолировать трубками ф. Energoglex Super Protect толщиной 13мм, в остальных местах проложить в защитных гофрированных кожухах.
6. Планы и схемы смотреть совместно.
7. Узлы подключения отопительных приборов, распределительных коллекторов и запорно-регулирующей арматуры см. лист 12
8. Дальнейшую разводку системы отопления на -1 этаже см. том 120-0621-ОК-1-00-ОВ1.
9. Габариты и настройку отопительных приборов смотреть согласно планам типовых этажей. Настрока клапана АРТ-R для станций ШКСО указана на л.15, 16.
10. Разрезы 1-9 см. лист 15. Разрезы 10-18 см. лист 16.
11. Трубы прокладывать по центру дверного проема.
12. Прокладка трубопроводов из сшитого полиэтилена не менее чем 300мм от стен.
13. В МОП установлены отопительные приборы БЕЗ терморегуляторов.
14. Изгибы труб и сварку проводить в соответствие с пунктом 5.1.4 СП 73.13330.201.
15. При проходе труб РЕХ через дверной проем установить швеллер 100.

						120-0621-ОК-1-20.2-ОВ2
1	-	Зам.	24-5-4-007		25.03.2024	«Жилые дома с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Очаково-Матвеевское, ш. Очаковское (Очаковское шоссе, вла. 3А, 5А) (Западный административный округ)
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Тимофеева			20.12.23	Корпус 20.2. Отопление и теплоснабжение
Проверил		Зайцев			20.12.23	
Рук. отдела		Каменева			20.12.23	
Н. контр.		Куликова			20.12.23	План 17 этажа.Фрагмент плана кровли
ГИП		Зорин			20.12.23	

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А1

Согласовано			
ГИП	Фролова		20.12.2023
Гл. спец.констр	Солов		20.12.2023
Гл. спец. ЭОМ	Ермаков		20.12.2023
Рук. группы ВК	Чуряев		20.12.2023
Рук. группы СС	Адейшилин		20.12.2023

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Схема систем отопления и теплоснабжения 1 этажа

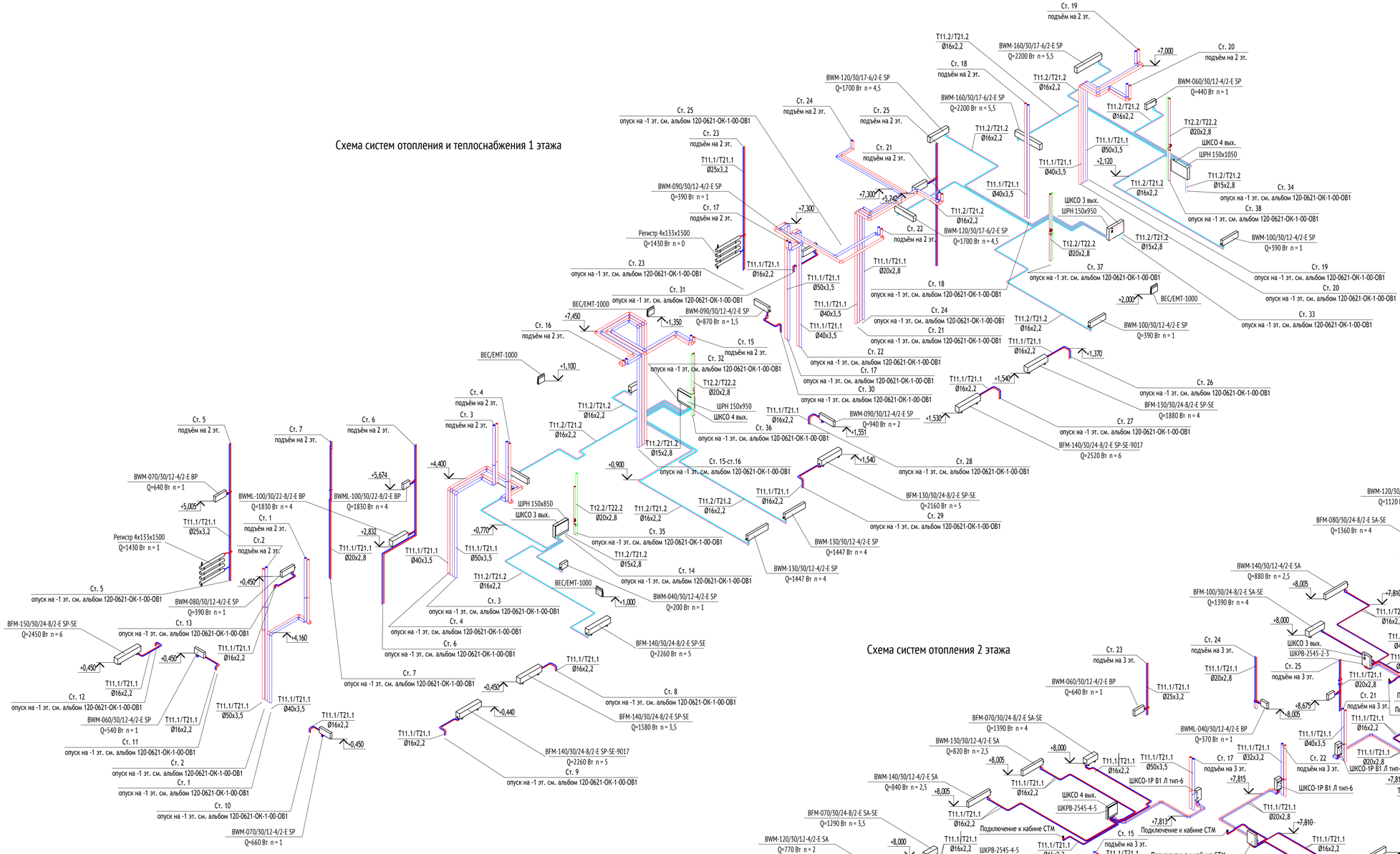
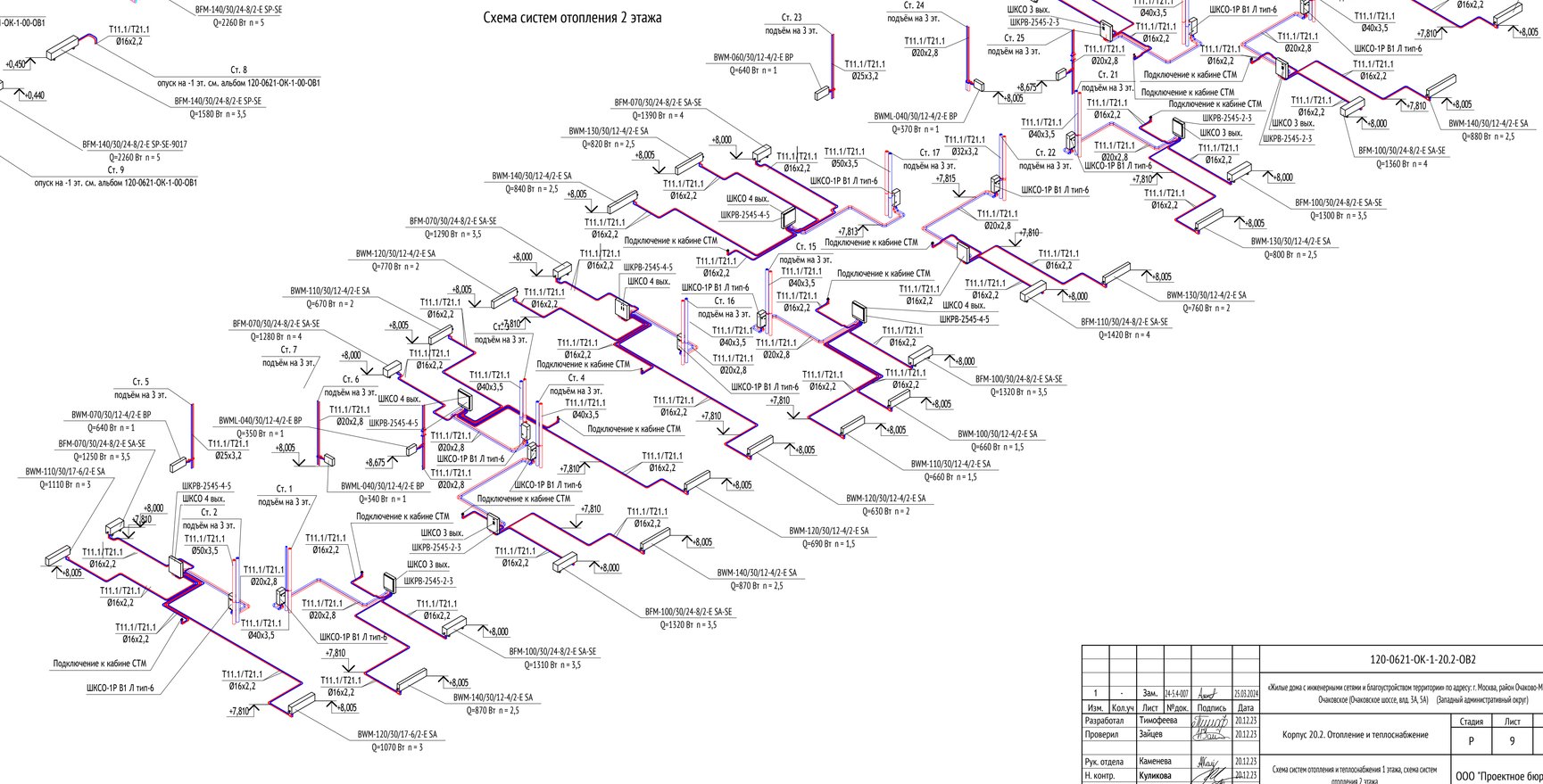


Схема систем отопления 2 этажа



Примечание:

1. В верхних точках трубопроводов предусмотреть установку автоматических воздухоотводчиков, в нижних-сливные краны.
2. На лестничных клетках отопительные приборы установить на высоте не менее 2200мм от поверхности проступей и площадок лестницы.
3. Отметки и привязки трубопроводов и оборудования уточнить по месту во время монтажа.
4. Стальные трубопроводы стояков отопления жилья теплоизолировать базальтовыми теплоизоляционными цилиндрами.
5. Трубопроводы из сшитого полиэтилена прокладываемые в полу, в общих коридорах жилья, теплоизолировать трубками ф. Energoglex Super Protect толщиной 13мм, в остальных местах проложить в защитных гофрированных кожухах.
6. Планы и схемы смотреть совместно.
7. Узлы подключения отопительных приборов, распределительных коллекторов и запорно-регулирующей арматуры см. лист 12
8. Дальнейшую разводку системы отопления на -1 этаже см. том 120-0621-ОК-1-00-ОВ1.
9. Габариты и настройку отопительных приборов смотреть согласно планам типовых этажей. Настрока клапана АРТ-R для станций ШКСО указана на л.15, 16.
10. Разрезы 1-9 см. лист 15. Разрезы 10-18 см. лист 16.
11. Трубы прокладывать по центру дверного проема.
12. Прокладка трубопроводов из сшитого полиэтилена не менее чем 300мм от стен.
13. В МОП установлены отопительные приборы БЕЗ терморегуляторов.
14. Изгибы труб и сварку проводить в соответствие с пунктом 5.1.4 СП 73.13330.201.
15. При проходе труб РЕХ через дверной проем установить швеллер 100.

Согласовано			
ГИП	Фролова		20.12.2023
Гл. спец.-конструктор	Сотов		20.12.2023

Гл. спец. ЭОМ	Ермаков		20.12.2023
Рук. группы ВК	Чуряев		20.12.2023
Рук. группы СС	Адельшин		20.12.2023

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

							120-0621-ОК-1-20.2-ОВ2
1	-	Зам.	24-5-4-007		25.03.2024	«Жилые дома с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Очаково-Матвеевское, ш. Очаковское (Очаковское шоссе, вла. 3А, 5А) (Западный административный округ)	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Тимофеева			20.12.23	Корпус 20.2. Отопление и теплоснабжение	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Проверил		Зайцев			20.12.23		
Рук. отдела		Каменева			20.12.23	Схема систем отопления и теплоснабжения 1 этажа, схема систем отопления 2 этажа	ООО "Проектное бюро АПЕКС"
Н. контр.		Куликова			20.12.23		
ГИП		Зорин			20.12.23		

Формат А1

Схема систем отопления типовых 3-8 этажей

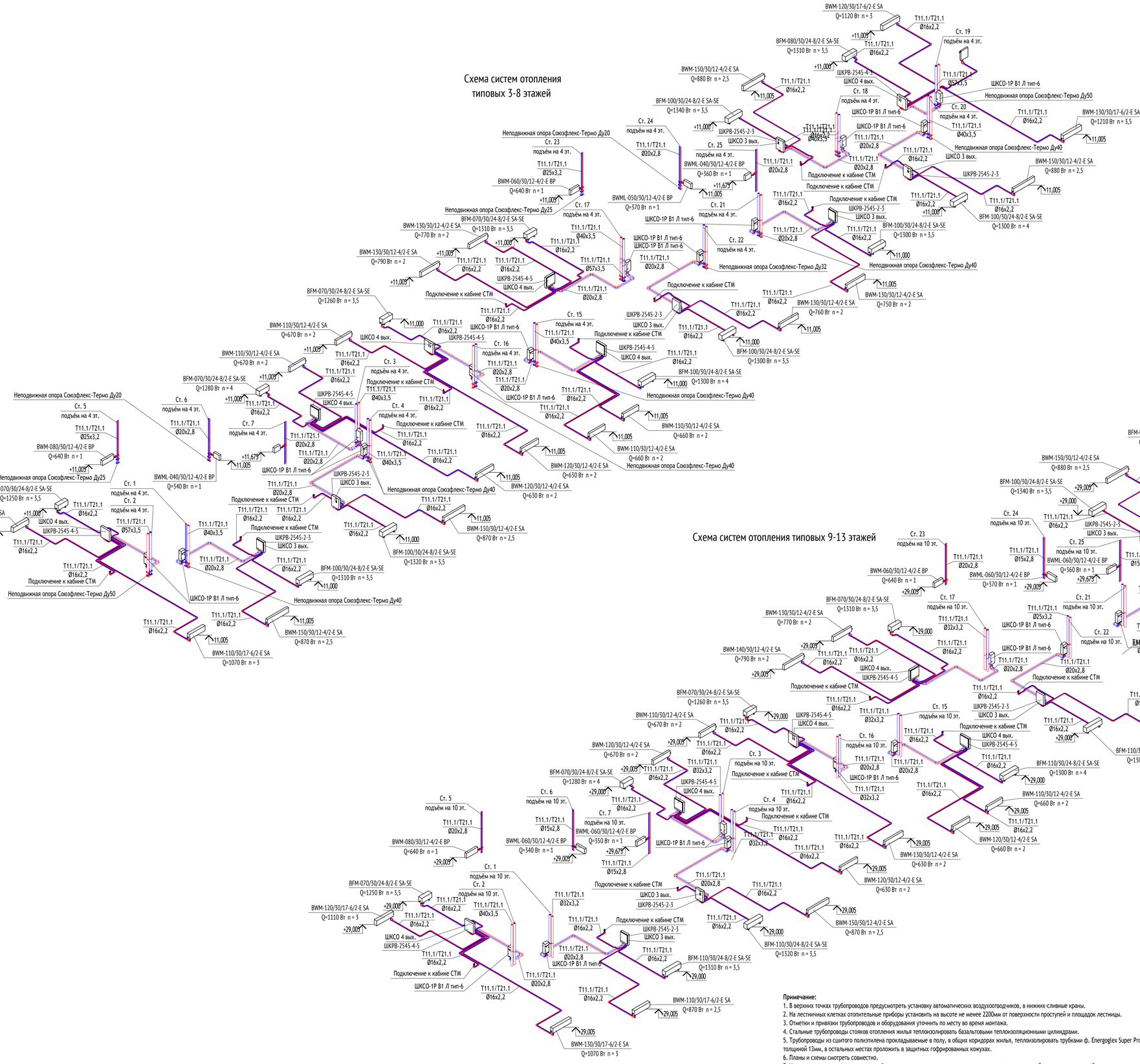


Схема систем отопления типовых 9-13 этажей

Примечание:

1. В верхних точках трубопроводов предусмотреть установку автоматических воздухоотводчиков, в нижних-сливные краны.
2. На лестничных клетках отопительные приборы установить на высоте не менее 2200мм от поверхности проступей и площадок лестницы.
3. Отметки и привязки трубопроводов и оборудования уточнить по месту во время монтажа.
4. Стальные трубопроводы стояков отопления жилья теплоизолировать базальтовыми теплоизоляционными цилиндрами.
5. Трубопроводы из сшитого полиэтилена прокладываемые в полу, в общих коридорах жилья, теплоизолировать трубками ф. Energoglex Super Protect толщиной 13мм, в остальных местах проложить в защитных гофрированных кожухах.
6. Планы и схемы смотреть совместно.
7. Узлы подключения отопительных приборов, распределительных коллекторов и запорно-регулирующей арматуры см. лист 12
8. Дальнейшую разводку системы отопления на -1 этаже см. том 120-0621-ОК-1-00-ОВ1.
9. Габариты и настройку отопительных приборов смотреть согласно планам типовых этажей. Настроку клапана АРТ-R для станций ШКСО указана на л.15, 16.
10. Разрезы 1-9 см. лист 15. Разрезы 10-18 см. лист 16.
11. Трубы прокладывать по центру дверного проема.
12. Прокладка трубопроводов из сшитого полиэтилена не менее чем 300мм от стен.
13. В МОП установлены отопительные приборы БЕЗ терморегуляторов.
14. Изгибы труб и сварку проводить в соответствие с пунктом 5.1.4 СП 73.13330.201.
15. При проходе труб PEX через дверной проем установить швеллер 100.

						120-0621-ОК-1-20.2-ОВ2	
1	-	Зам.	24-5.4-007		25.03.2024	«Жилые дома с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Очаково-Матвеевское, ш. Очаковское (Очаковское шоссе, вла. 3А, 5А) (Западный административный округ)	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Тимофеева			20.12.23	Корпус 20.2. Отопление и теплоснабжение	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
Проверил		Зайцев			20.12.23		
Рук. отдела		Каменева			20.12.23	Схема систем отопления типовых 3-8 этажей, 9-13 этажей	ООО "Проектное бюро АПЕКС"
Н. контр.		Куликова			20.12.23		
ГИП		Зорин			20.12.23		

Формат А1

Согласовано			
ГИП	Фролова	01.12.2023	
Гл. спец.-констр.	Сопов	01.12.2023	
Гл. спец. ЭОМ	Ермаков	01.12.2023	
Рук. группы ВК	Чурьев	01.12.2023	
Рук. группы СС	Адельшилин	01.12.2023	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема систем отопления типовых 14-16 этажей

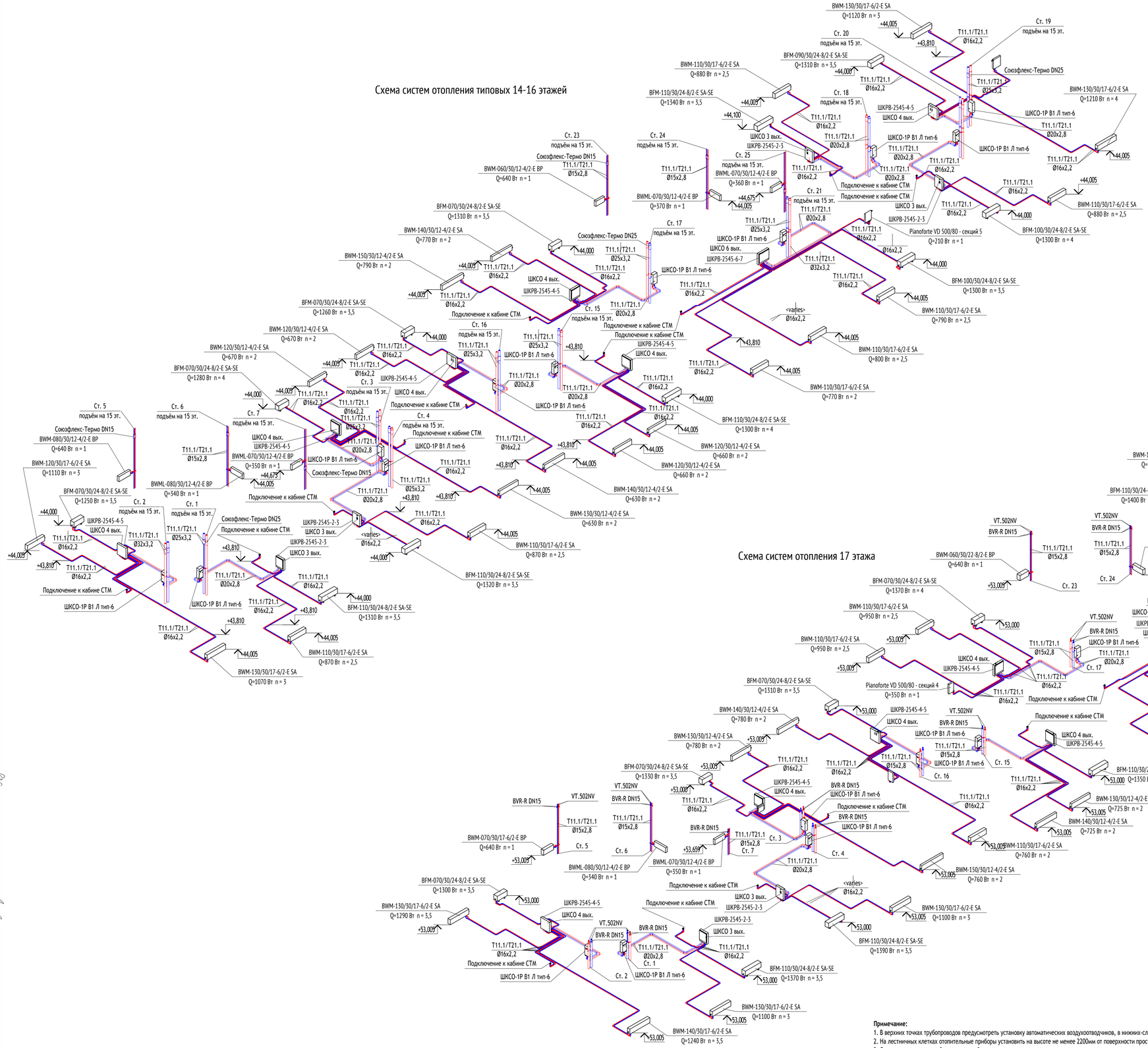
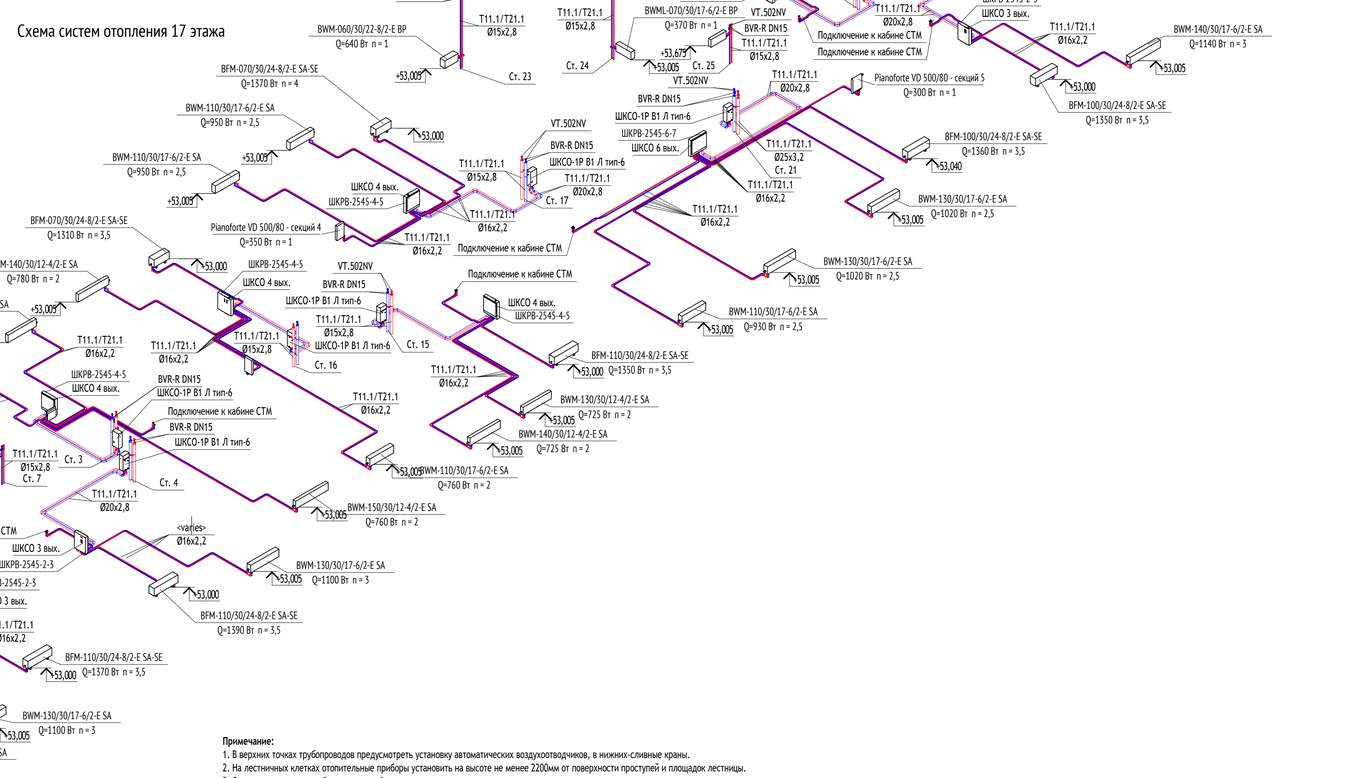


Схема систем отопления 17 этажа



Примечание:

1. В верхних точках трубопроводов предусмотреть установку автоматических воздухоотводчиков, в нижних-сливные краны.
2. На лестничных клетках отопительные приборы установить на высоте не менее 2200мм от поверхности проступей и площадок лестницы.
3. Отметки и привязки трубопроводов и оборудования уточнить по месту во время монтажа.
4. Стальные трубопроводы стояков отопления жилья теплоизолировать базальтовыми теплоизоляционными цилиндрами.
5. Трубопроводы из сшитого полиэтилена прокладываемые в полу, в общих коридорах жилья, теплоизолировать трубками ф. Energoglex Super Protect толщиной 13мм, в остальных местах проложить в защитных гофрированных кожухах.
6. Планы и схемы смотреть совместно.
7. Узлы подключения отопительных приборов, распределительных коллекторов и запорно-регулирующей арматуры см. лист 12
8. Дальнейшую разводку системы отопления на -1 этаже см. том 120-0621-ОК-1-ОО-ОВ1.
9. Габариты и настройку отопительных приборов смотреть согласно планам типовых этажей. Настрока клапана АРТ-R для станций ШКСО указана на л.15, 16.
10. Разрезы 1-9 см. лист 15. Разрезы 10-18 см. лист 16.
11. Трубы прокладывать по центру дверного проема.
12. Прокладка трубопроводов из сшитого полиэтилена не менее чем 300мм от стен.
13. В МОП установлены отопительные приборы БЕЗ терморегуляторов.
14. Изгибы труб и сварку проводить в соответствие с пунктом 5.1.4 СП 73.13330.201.
15. При проходе труб РЕХ через дверной проем установить швеллер 100.

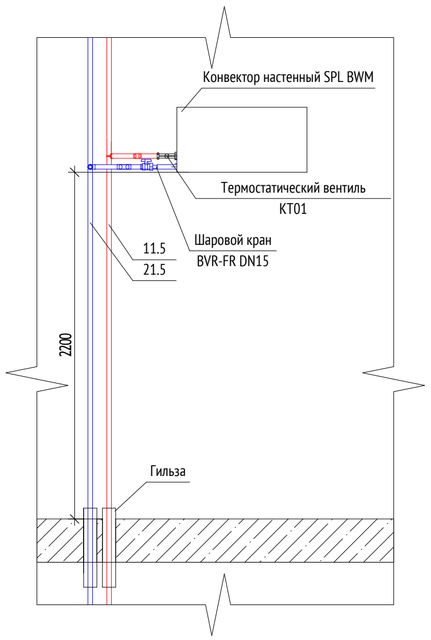
						120-0621-ОК-1-20.2-ОВ2
1	-	Зам.	24-5.4-007		25.03.2024	«Жилые дома с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Очаково-Матвеевское, ш. Очаковское (Очаковское шоссе, вла. 3А, 5А) (Западный административный округ)
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Тимофеева			20.12.23	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Проверил		Зайцев			20.12.23	Корпус 20.2. Отопление и теплоснабжение
Рук. отдела		Каменева			20.12.23	Схема систем отопления типовых 14-16 этажей, 17 этажа
Н. контр.		Куликова			20.12.23	ООО "Проектное бюро АПЕКС"
ГИП		Зорин			20.12.23	

Согласовано: ГАП Фролова 20.12.2023; Гл. спец. ЭОМ Ермаков 20.12.2023; Рук. группы ВК Чураев 20.12.2023; Рук. группы СС Афтандилян 20.12.2023; Гл. спец.-констр. Сопов 20.12.2023

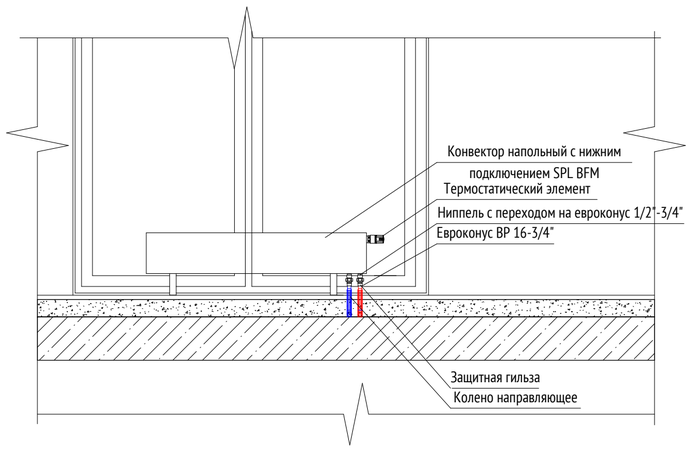
Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Формат А1

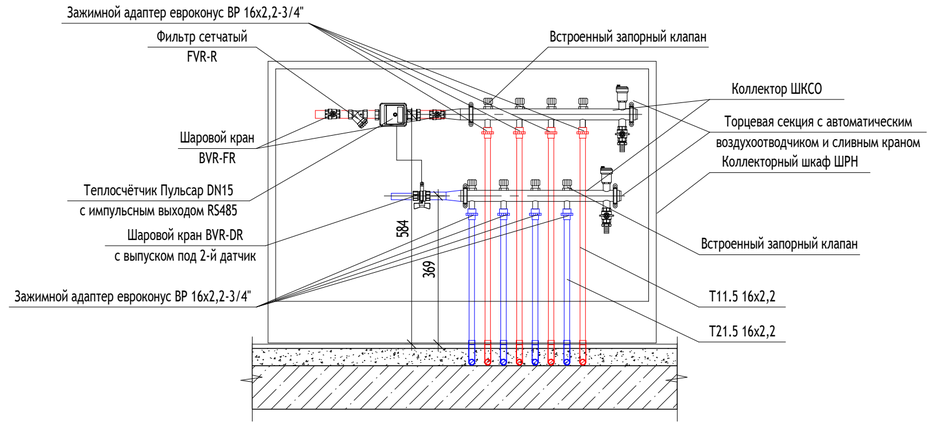
Узел 1. Типовой узел обвязки конвектора с боковым подключением в лестничных клетках



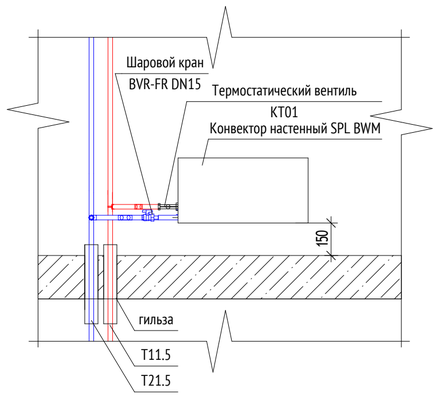
Узел 2. Типовой узел обвязки напольного конвектора с нижним подключением в МОП и БКТ на 1 этаже



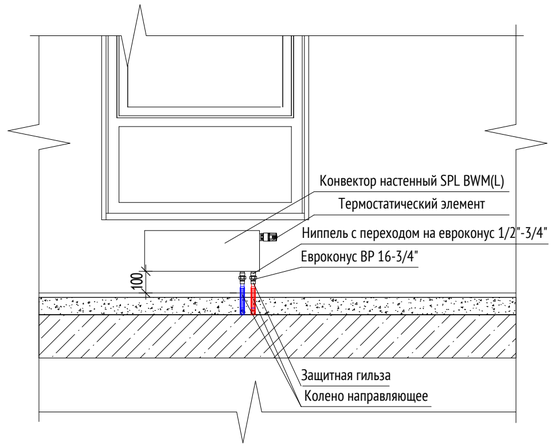
Узел 3. Коллекторный узел отопления для ПОН на 1м этаже



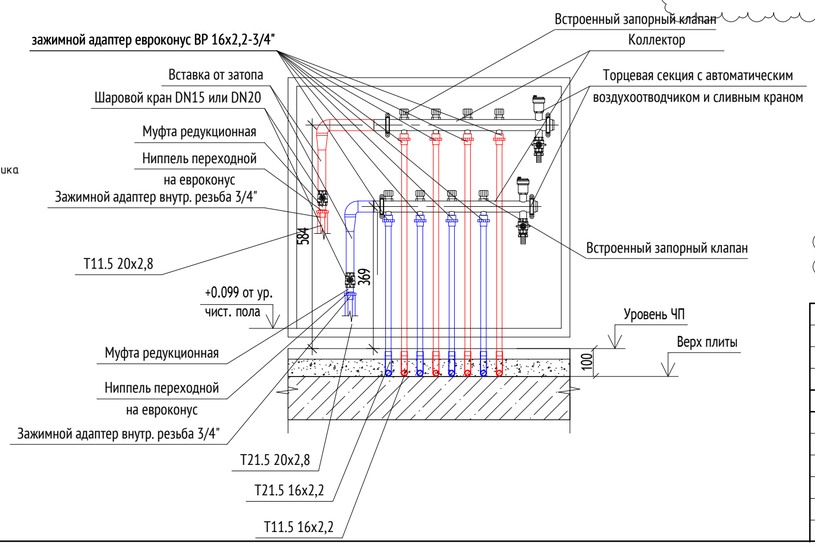
Узел 4. Типовой узел обвязки конвектора с боковым подключением в зонах безопасности МГН



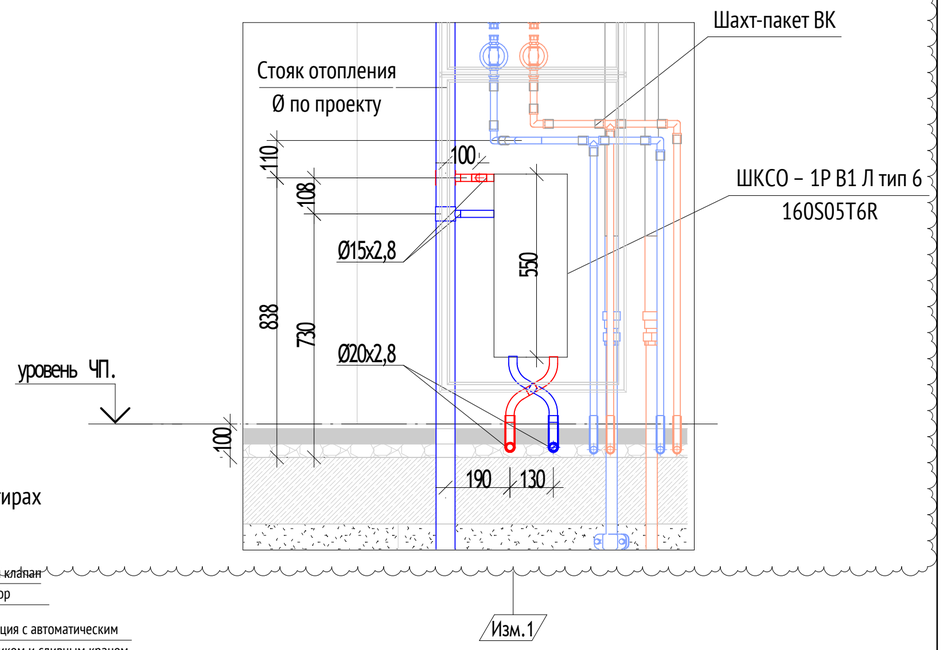
Узел 5. Узел обвязки конвектора с нижним подключением



Узел 6. Типовой узел распределительного шкафа отопления в квартирах



Узел 7. Типовой узел подключения станций отопления



Примечание: Для коллекторов отопления (БКТ, МОП и квартиры) предусмотрена запорная арматура, предполагающая использование без дополнительного оборудования.

Изм.1

Узел перехода стальных труб на сшитый полиэтилен

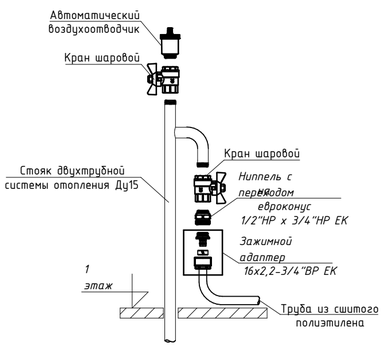
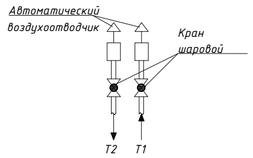


Схема подключения автоматического воздухоотводчика



						120-0621-ОК-1-20.2-ОВ2
1	-	Зам.	24-5.4-007		25.03.2024	«Жилые дома с инженерными сетями и благоустройством территории» по адресу: г. Москва, район Очаково-Матвеевское, ш. Очаковское (Очаковское шоссе, влд. 3А, 5А) (Западный административный округ)
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Тимофеева			20.12.23	Корпус 20.2. Отопление и теплоснабжение
Проверил		Зайцев			20.12.23	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Рук. отдела		Каменева			20.12.23	Узлы подключения
Н. контр.		Куликова			20.12.23	ООО "Проектное бюро АПЕКС"
ГИП		Зорин			20.12.23	

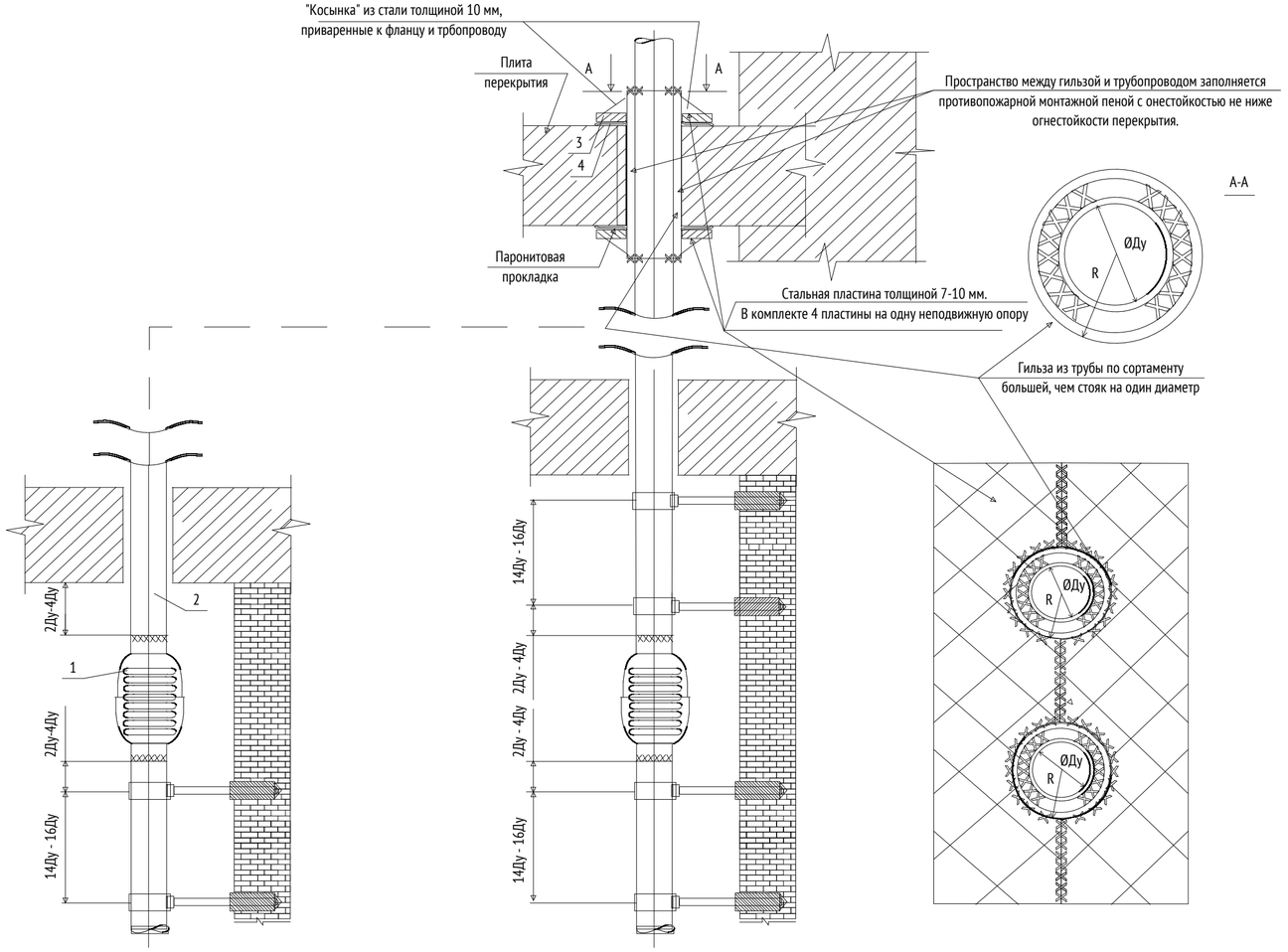
Согласовано: ГАП Фролова 20.12.2023; Гл. спец-констр. Сотов 20.12.2023; Гл. спец. ЭОМ Ермаков 20.12.2023; Рук. группы ВК Чураев 20.12.2023; Рук. группы СС Адейшвили 20.12.2023

Взам. инв. №

Подп. и дата

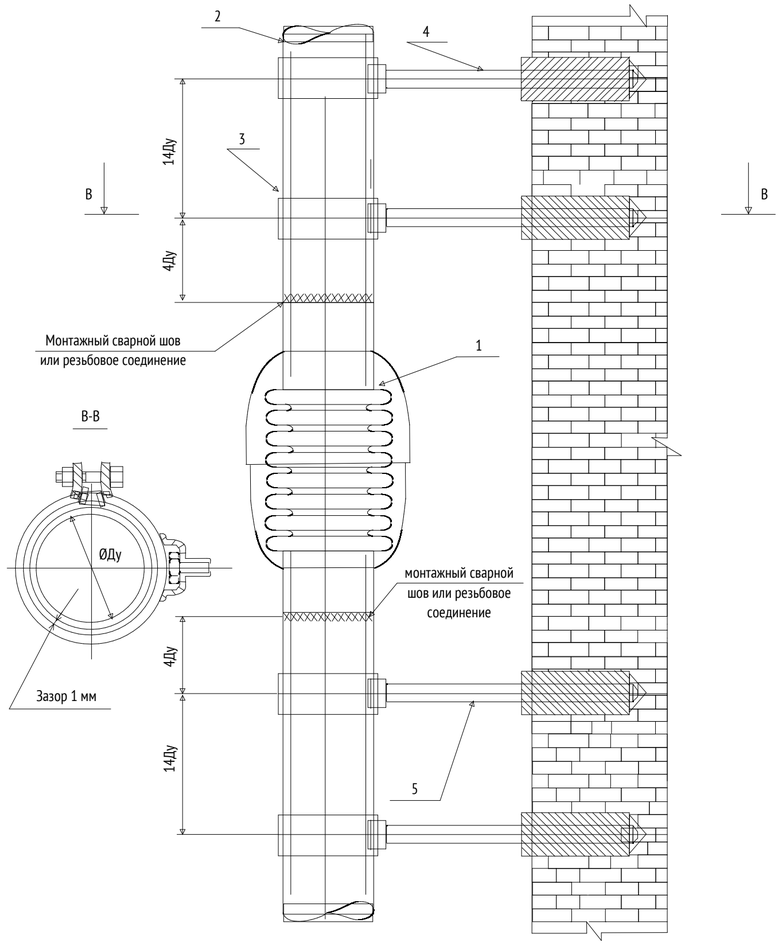
Инв. № подл.

Формат А2



№	Наименование	Количество	Примечание
1	Компенсатор	1 шт.	По проекту
2	Стояк системы отопления	1 шт.	По проекту
3	Неподвижная опора	1 шт. (4 пластины)	По диаметру стояка
4	Паронитовая прокладка	1 шт. (4 пластины)	По форме н.о.

№	Наименование	Количество	Примечание
1	Компенсатор	1 шт.	По проекту
2	Стояк системы отопления	1 шт.	По проекту
3	Неподвижная опора	1 шт. (4 пластины)	По диаметру стояка
4	Паронитовая прокладка	1 шт. (4 пластины)	По форме н.о.



№	Наименование	Количество	Примечание
1	Компенсатор	1 шт.	По проекту
2	Стояк системы отопления	1 шт.	По проекту
3	Направляющая опора	2	По диаметру стояка
4	Анкер	2	
5	Шпилька	2	

Согласовано

Гл. спец. ЭОМ	Ермаков		
Рук. группы ВК	Чураев	20.12.2023	
Рук. группы СС	Адейшвили	20.12.2023	
ГАП	Фролова	20.12.2023	
Гл. спец-констр.	Сопов	20.12.2023	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

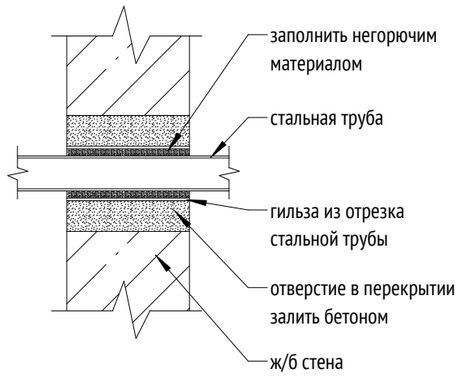
						120-0621-ОК-1-20.2-ОВ2
1	-	Зам.	24-5.4-007		25.03.2024	«Жилые дома с инженерными сетями и благоустройством территории» по адресу: г. Москва, район Очаково-Матвеевское, ш. Очаковское (Очаковское шоссе, влд. 3А, 5А) (Западный административный округ)
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Тимофеева			20.12.23	Корпус 20.2. Отопление и теплоснабжение
Проверил		Зайцев			20.12.23	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Рук. отдела		Каменева			20.12.23	
Н. контр.		Куликова			20.12.23	Узел установки сильфонного компенсатора
ГИП		Зорин			20.12.23	ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А2

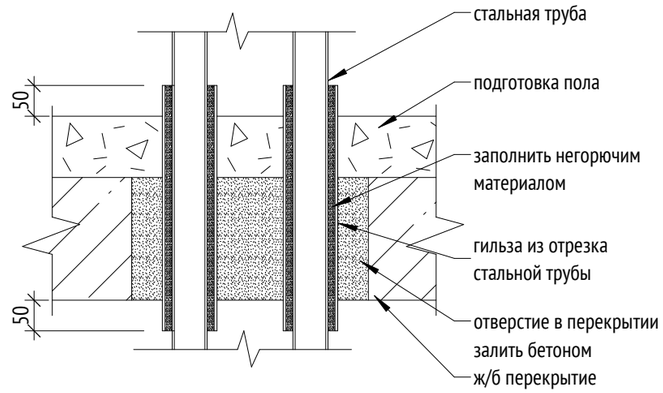
Таблица выбора размеров гильз

Труба	Гильза
Ø15х2,8	Ø25х3,2
Ø20х2,8	Ø32х3,2
Ø25х3,2	Ø40х3,5
Ø32х3,2	Ø57х3,5
Ø40х3,5	Ø76х3,0
Ø57х3,5	Ø89х3,0
Ø76х3,0	Ø108х4,0
Ø89х3,0	Ø108х4,0
Ø108х4,0	Ø133х4,0

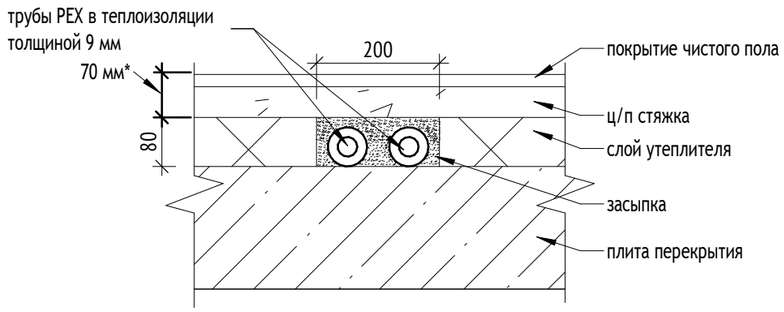
Узел 8. Схема прохода стальной трубы через ж/б стену



Узел 9. Схема прохода стальной трубы через перекрытие

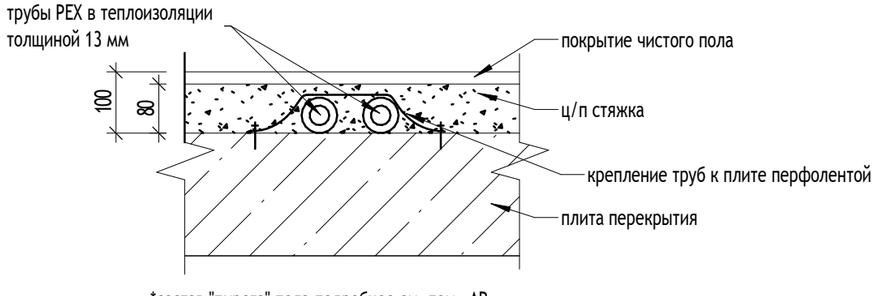


Узел 10. Проход труб PEX в слое утеплителя



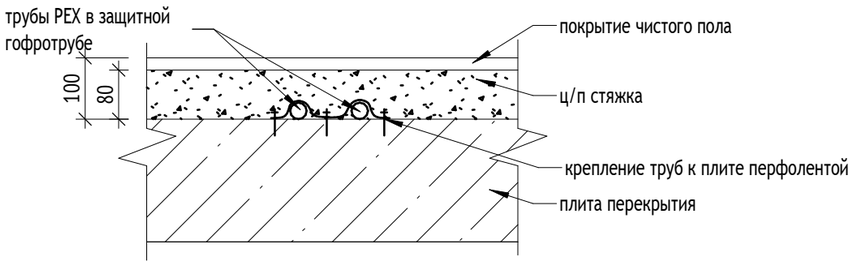
*состав "пирога" пола подробнее том _АР
проход в зоне утеплителя, только для мест, где стяжка с покрытием пола менее 70 мм.

Узел 11. Проход труб PEX в теплоизоляции



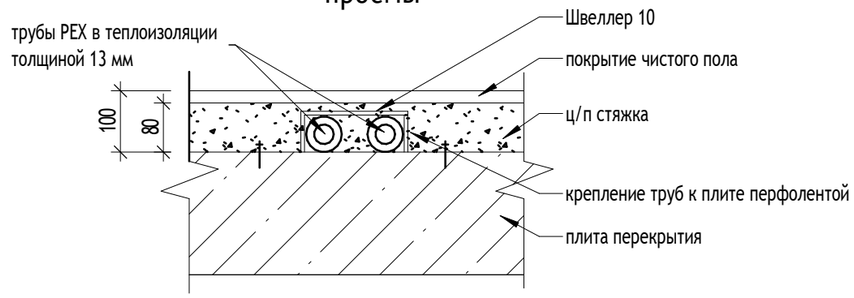
*состав "пирога" пола подробнее см. том _АР

Узел 12. Проход труб PEX в гофротрубе



*состав "пирога" пола подробнее см. том _АР

Узел 13. Укрытие проходов труб в коснтруции пола квартиры через дверные проёмы



Согласовано

Гл. спец. ЭОМ	Ермаков		20.12.2023
Рук. группы ВК	Чураев		20.12.2023
Рук. группы СС	Адейшвили		20.12.2023
ГАП	Фролова		20.12.2023
Гл. спец-констр.	Сопов		20.12.2023

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

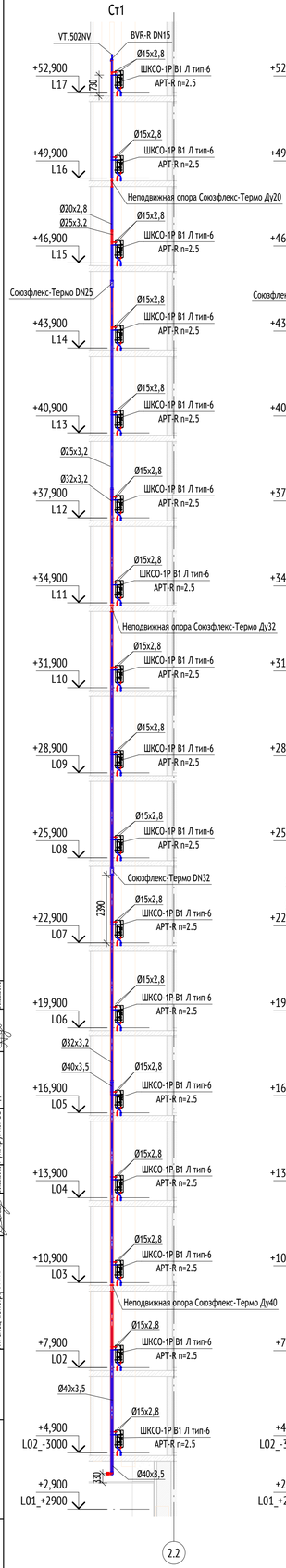
						120-0621-ОК-1-20.2-ОВ2
1	-	Зам.	24-5.4-007		25.03.2024	«Жилые дома с инженерными сетями и благоустройством территории» по адресу: г. Москва, район Очаково-Матвеевское, ш. Очаковское (Очаковское шоссе, влд. 3А, 5А) (Западный административный округ)
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Тимофеева			20.12.23	Корпус 20.2. Отопление и теплоснабжение
Проверил		Зайцев			20.12.23	
Рук. отдела		Каменева			20.12.23	Узлы прохода труб
Н. контр.		**Куликова**			20.12.23	
ГИП		Зорин			20.12.23	

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

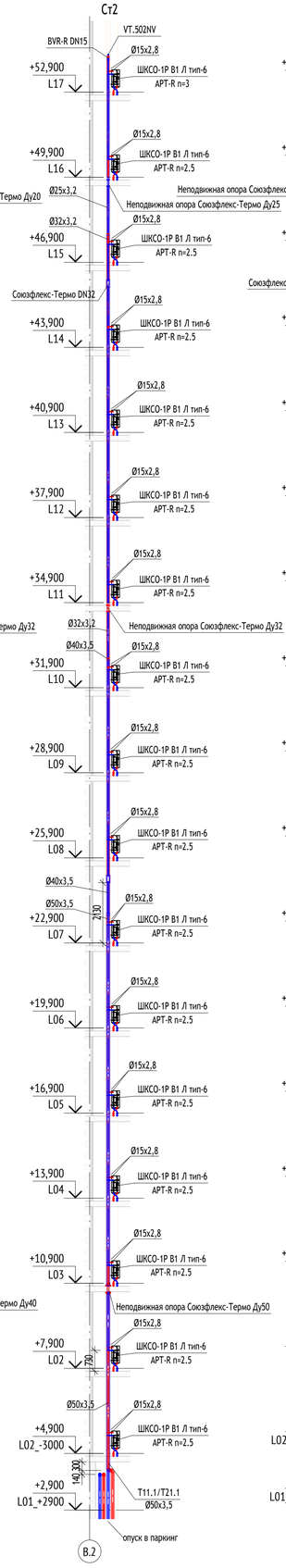
ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А3

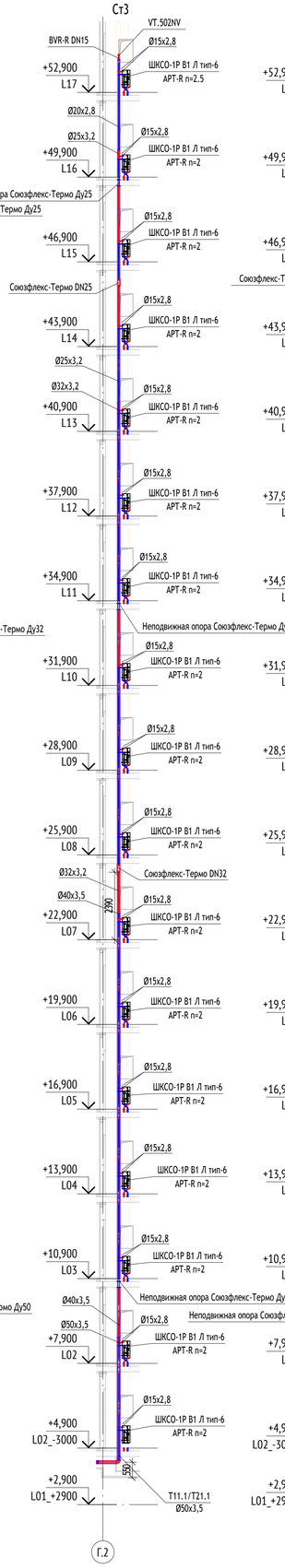
Разрез 1-1



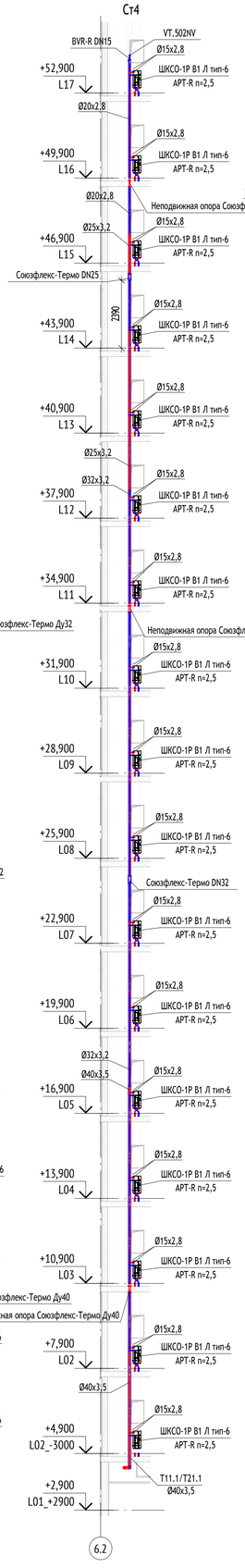
Разрез 2-2



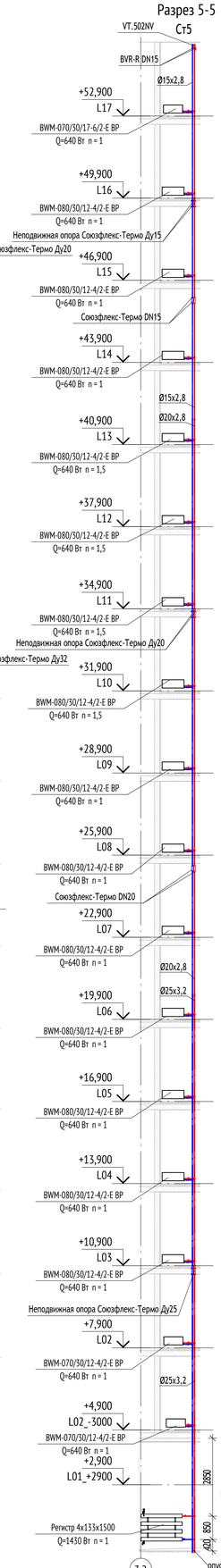
Разрез 3-3



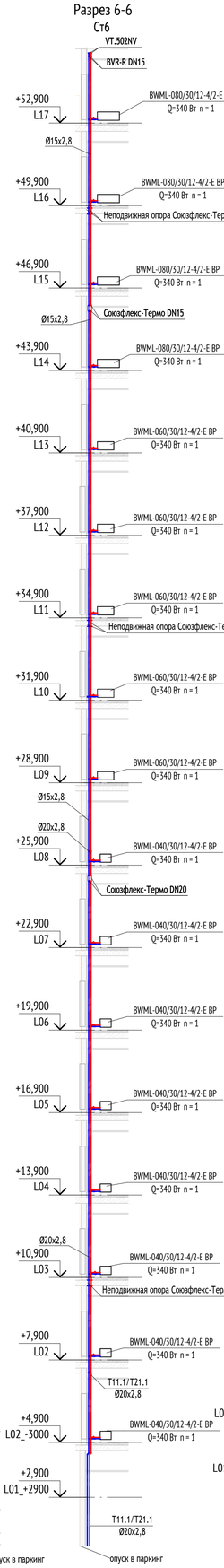
Разрез 4-4



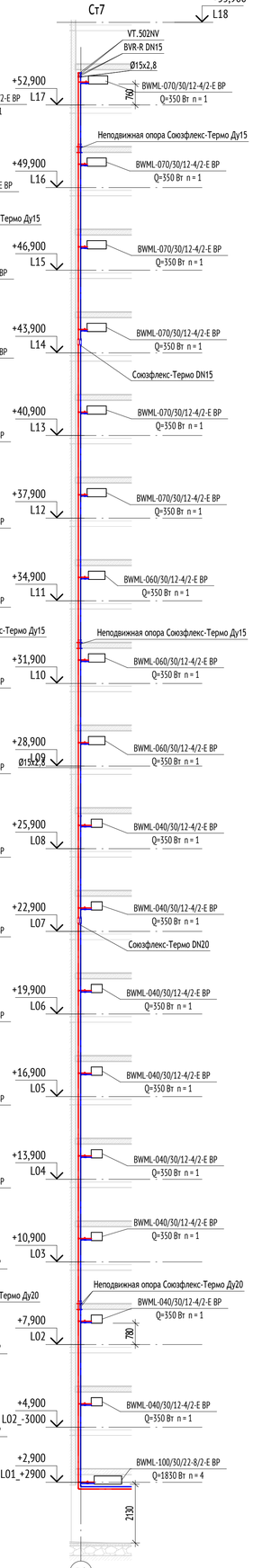
Разрез 5-5



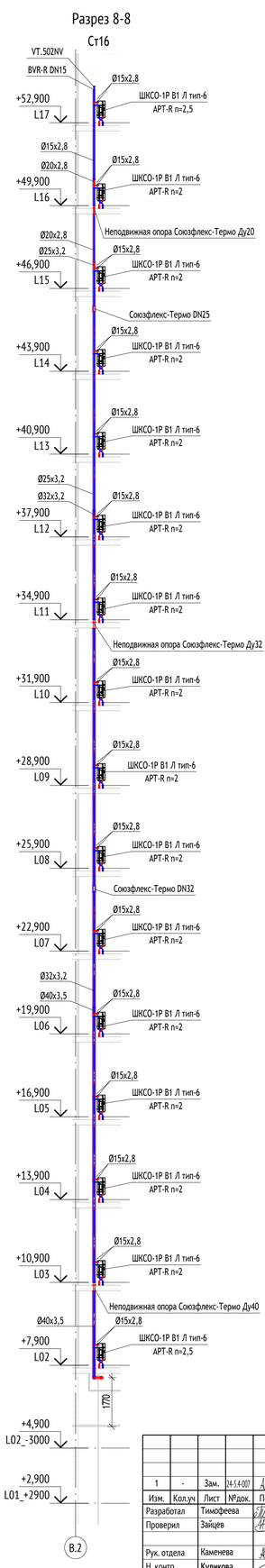
Разрез 6-6



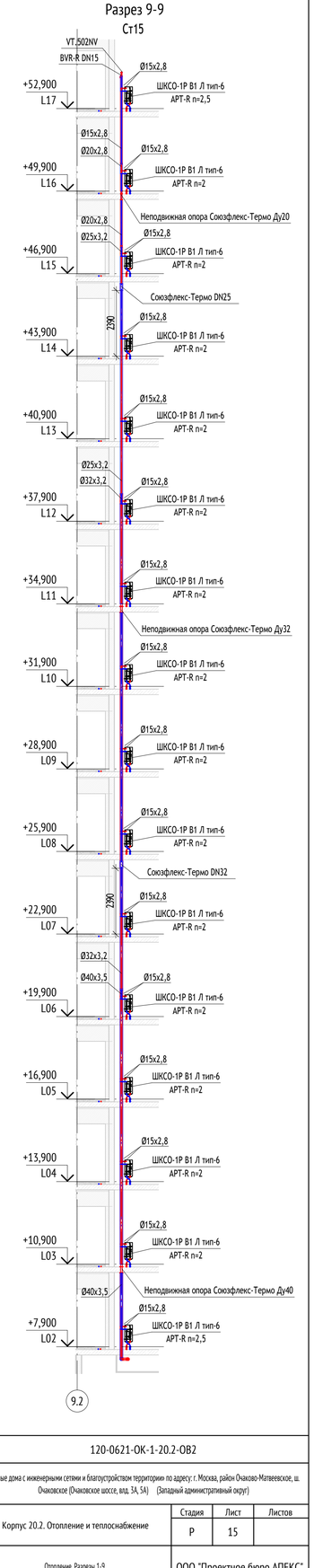
Разрез 7-7



Разрез 8-8



Разрез 9-9



						120-0621-ОК-1-20.2-ОВ2
1	-	Зам.	24-5-4-007		25.03.2024	«Жилые дома с инженерными сетями и благоустройством территории» по адресу: г. Москва, район Очаково-Матвеевское, ш. Очаковское (Очаковское шоссе, вид. 3А, 5А) (Западный административный округ)
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Тимофеева			20.12.23	Корпус 20.2. Отопление и теплоснабжение
Проверил		Зайцев			20.12.23	
Рук. отдела		Каменева			20.12.23	Отопление. Разрезы 1-9
Н. контр.		Куликова			20.12.23	
ГИП		Зорин			20.12.23	

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А1

Гл. спец. ЭОМ	Ермаков	20.12.2023
Рук. группы ВК	Чуриев	20.12.2023
Рук. группы СС	Карбышев	20.12.2023
Согласовано		
ГИП	Фролова	20.12.2023
Гл. спец.-констр.	Сопов	20.12.2023

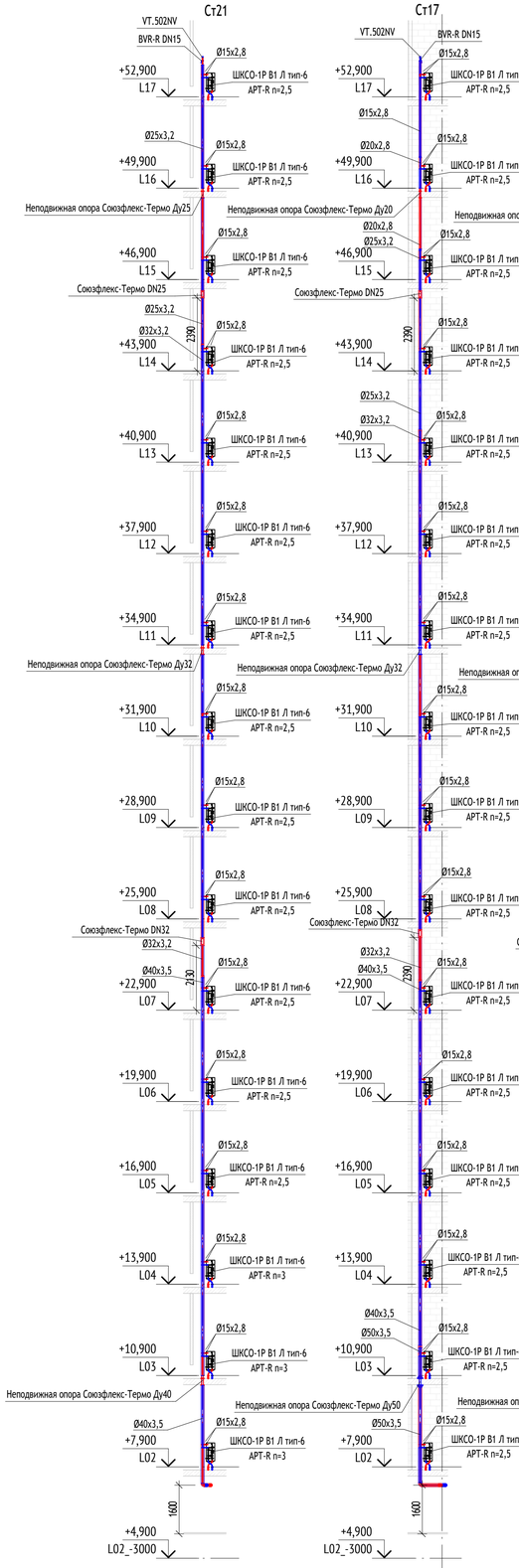
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

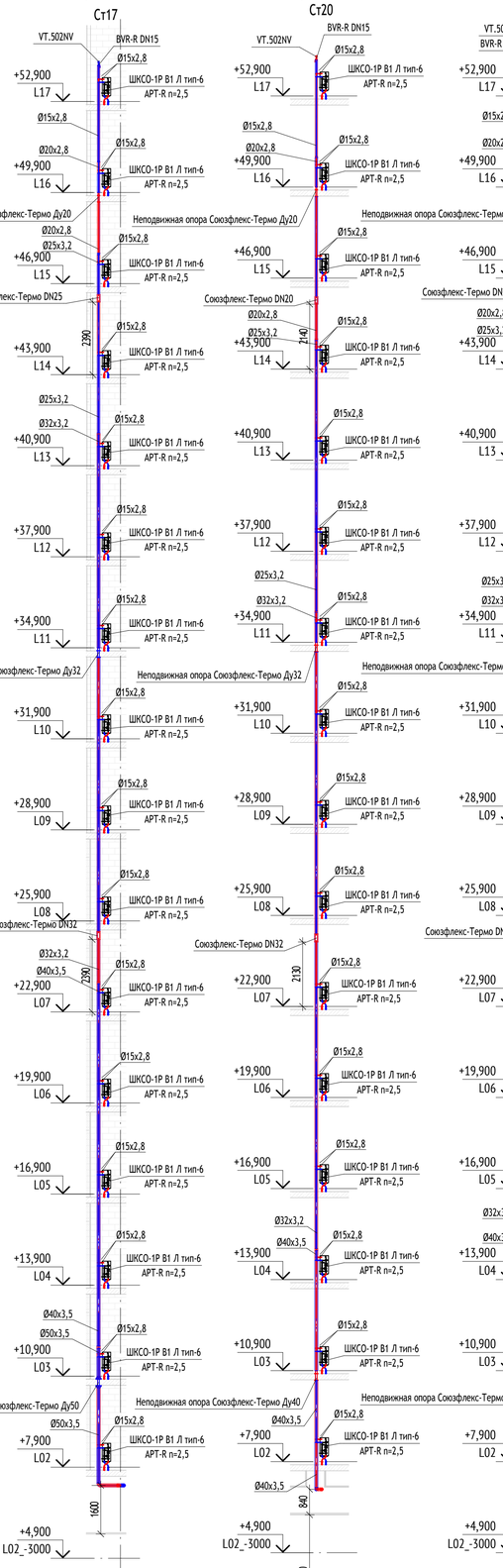
Разрез 11-11

Ст21



Разрез 12-12

Ст17



Разрез 13-13

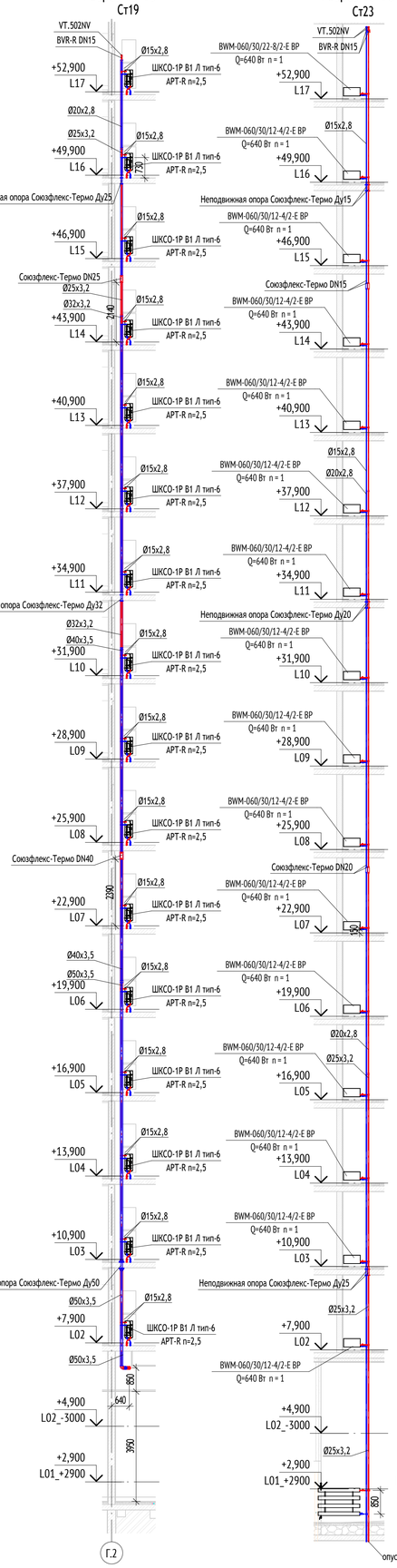
Ст20

Разрез 14-14

Ст18

Разрез 15-15

Ст19

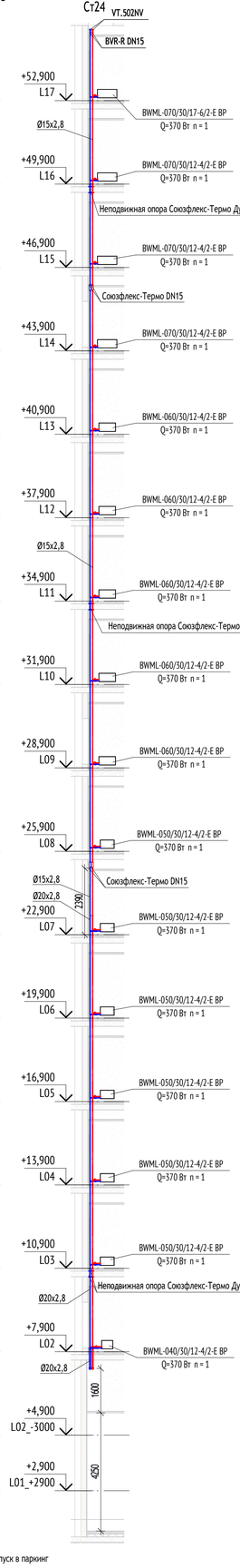


Разрез 16-16

Ст23

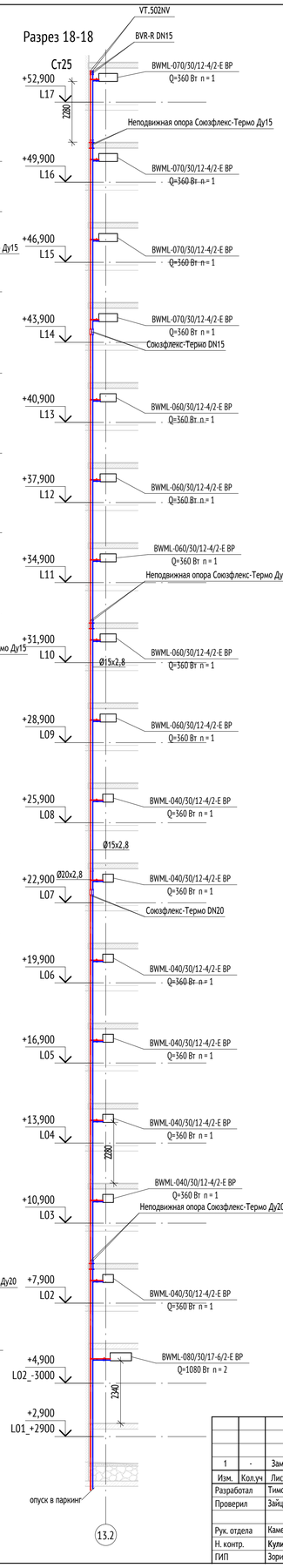
Разрез 17-17

Ст24



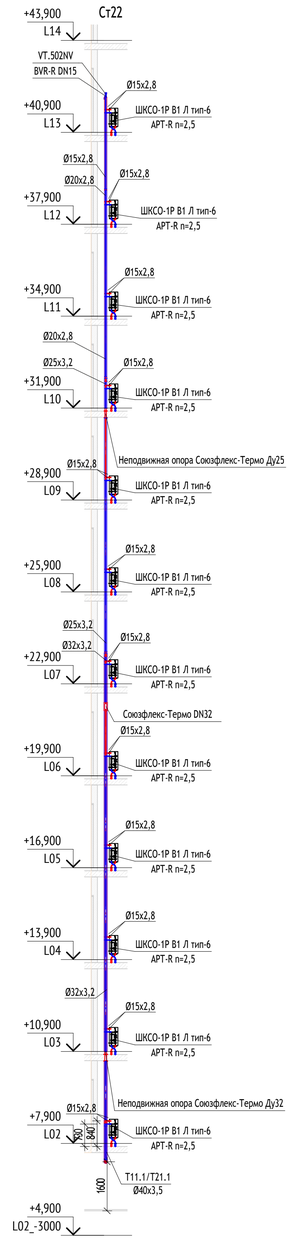
Разрез 18-18

Ст25



Разрез 10-10

Ст22



Согласовано							
Гл. спец. ЭОМ	Ермакова						20.12.2023
Рук. группы ВК	Чуриев						20.12.2023
Рук. группы СС	Адейшвили						20.12.2023
ГИП	Фролова						20.12.2023
Гл. спец.-констр	Сопов						20.12.2023

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

1	-	Зам.	24-5.4-007		25.03.2024
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

120-0621-ОК-1-20.2-ОВ2

«Жилые дома с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Очаково-Матвеевское, ш. Очаковское (Очаковское шоссе, вла. 3А, 5А) (Западный административный округ)

Разработал	Тимофеева		20.12.23
Проверил	Зайцев		20.12.23
Рук. отдела	Каменева		20.12.23
Н. контр.	Куликова		20.12.23
ГИП	Зорин		20.12.23

Корпус 20.2. Отопление и теплоснабжение

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Отопление. Разрезы 10-18

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А1

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Т11.2.1/Т21.2.1 ОТОПЛЕНИЕ ЖИЛОЙ ЧАСТИ КОРПУС 2							
	Электрическое оборудование							
1.	Бытовой электрический конвективный обогреватель в комплекте со шнуром с вилкой/клеммником			BALLU				или аналог
	1000 Вт				шт.	8		
	Оборудование							
1.	Настенный конвектор с нижним подключением (без встроенного клапана), исполнение для проектов Реновации, с краном Маевского, решетка из алюминиевого профиля (для жилых помещений), с кожухом, с крепёжными кронштейнами настенными, подключение с правой стороны	SPL Basic WM		SPL				Жилые помещения; или аналог
	BWM-100/30/12-4/2-E SA				компл.	1		
	BWM-110/30/12-4/2-E SA				компл.	36		
	BWM-110/30/17-6/2-E SA				компл.	44		
	BWM-120/30/12-4/2-E SA				компл.	44		
	BWM-120/30/17-6/2-E SA				компл.	22		
	BWM-120/30/22-8/2-E SA				компл.	1		
	BWM-130/30/12-4/2-E SA				компл.	42		
	BWM-130/30/17-6/2-E SA				компл.	32		
	BWM-140/30/12-4/2-E SA				компл.	30		
	BWM-140/30/17-6/2-E SA				компл.	3		
	BWM-150/30/12-4/2-E SA				компл.	43		
								Всего 298 шт.
2.	Напольный конвектор с нижним подключением (без встроенного клапана), исполнение для проектов Реновации, с краном Маевского, решетка из алюминиевого профиля (для жилых помещений), с комплектом ножек SE, с кожухом, подключение универсальное	SPL Basic FM		SPL				Жилые помещения; или аналог
	BFM-070/30/24-8/2-E SA-SE				компл.	69		
	BFM-080/30/24-8/2-E SA-SE				компл.	7		
	BFM-090/30/24-8/2-E SA-SE				компл.	9		
	BFM-100/30/24-8/2-E SA-SE				компл.	73		
	BFM-110/30/24-8/2-E SA-SE				компл.	35		
								Всего 193 шт.
3.	Настенный конвектор с боковым подключением, исполнение для проектов Реновации, с краном Маевского, решетка стальная перфорированная (для нежилых помещений), с кожухом, с крепёжными кронштейнами настенными, подключение с **правой** стороны	SPL Basic WM		SPL				Помещения МОП; или аналог
	BWM-060/30/12-4/2-E BP				компл.	15		
	BWM-060/30/22-8/2-E BP				компл.	1		
	BWM-070/30/12-4/2-E BP				компл.	2		
	BWM-070/30/17-6/2-E BP				компл.	1		
	BWM-080/30/12-4/2-E BP				компл.	14		
								Всего 33 шт.

Согласовано

Взаим. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам.	24-5.4-007		25.03.24	120-0621-ОК-1-20.2-ОВ2.С
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Тимофеева				20.12.23	Спецификация оборудования, изделий и материалов.
Проверил	Степанов				20.12.23	
Рук. отдела	Каменева				20.12.23	
Н.контр.	Куликова				20.12.23	
ГИП	Зорин				20.12.23	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

ООО «Проектное бюро АПЕКС»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Биметаллический радиатор Pianoforte 500 VD с нижним подключением, с присоединительным набором, включающим в себя кран Маевского, вентильную вставку, адаптеры для узлов нижнего подключения, с крепёжными кронштейнами настенными, Ø присоединения – 3/4”	Pianoforte 300 VD		Royal Thermo				Жилые помещения с/у; или аналог
	Pianoforte VD 500/80 - секций 5				компл.	4		
	Pianoforte VD 500/80 - секций 6				компл.	16		
								Всего 20 шт.
4.	Настенный конвектор с боковым подключением, исполнение для проектов Реновации, с краном Маевского, решетка стальная перфорированная (для нежилых помещений), с кожухом, с крепёжными кронштейнами настенными, подключение с **левой** стороны	SPL Basic WM		SPL				Помещения МОП; или аналог
	BWML-040/30/12-4/2-E BP				компл.	24		
	BWML-050/30/12-4/2-E BP				компл.	6		
	BWML-060/30/12-4/2-E BP				компл.	18		
	BWML-070/30/12-4/2-E BP				компл.	13		
	BWML-070/30/17-6/2-E BP				компл.	1		
	BWML-080/30/12-4/2-E BP				компл.	4		
	BWML-080/30/17-6/2-E BP				компл.	1		
	BWML-100/30/22-8/2-E BP				компл.	1		
								Всего 68 шт.
5.	Настенный конвектор с нижним подключением (без встроенного клапана), исполнение для проектов Реновации, с краном Маевского, решетка стальная перфорированная (для нежилых помещений), с кожухом, с крепёжными кронштейнами настенными, подключение с правой стороны	SPL Basic WM		SPL				Тамбур 1 этажа; или аналог
	BWM-060/30/12-4/2-E SP				компл.	1		
	BWM-070/30/12-4/2-E SP				компл.	1		
	BWM-080/30/12-4/2-E SP				компл.	1		
	BWM-090/30/12-4/2-E SP				компл.	3		
								Всего 6 шт.
6.	Напольный конвектор с нижним подключением (без встроенного клапана), исполнение для проектов Реновации, с краном Маевского, решетка стальная перфорированная (для нежилых помещений), с комплектом ножек SE, с кожухом, подключение универсальное	SPL Basic FM		SPL				
	BFM-130/30/24-8/2-E SP-SE				компл.	2		Колясочная, Помещение консьержа
	BFM-140/30/24-8/2-E SP-SE				компл.	1		Помещение консьержа
	BFM-150/30/24-8/2-E SP-SE				компл.	1		Колясочная
	BFM-140/30/24-8/2-E SP-SE-9017				компл.	2		Лобби
7.	Регистр стальной 4-х рядный гладкотрубный в комплекте краном Маевского и сливным краном со штуцером, в комплекте с крепежами		ГОСТ 10704-91					Мусорокамера
	Регистр 4х133х1500				компл.	2		
8.	Квартирная станция для системы отопления в комплекте с ультразвуковым теплосчетчиком Ду15 РУТ-01 (интерфейс RS 485), с автоматическим балансировочным клапаном, с возможностью установки хронотермостата и электрического привода	ШКСО-1Р В1 Л тип 6	160S05T6R	Ридан	шт.	192		Межквартирный коридор, подключение квартир к магистрали; или аналог
9.	Коллекторная группа из латуни с межосевым расстоянием выходов 50мм, в комплекте с воздухоотводчиком, кронштейнами, запорными вставками, рукоятками и сливными кранами для жилых помещений			Ридан				коллектор жилья; или аналог
	на 3 отвода		150U5260		шт.	90		
	на 4 отвода		150U5261		шт.	98		
	на 6 отводов		150U5263		шт.	4		
								Всего 192 шт.
10.	Шкаф коллекторный распределительный встраиваемый			АО МЭЛ				или аналог
	на 3 отвода	ШКРВ-2545-2,3			шт.	90		
	на 5 отвода	ШКРВ-2545-4,5			шт.	98		
	на 6 отводов	ШКРВ-2545-6,7			шт.	4		

Согласовано

Взаим. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам.	24-5.4-007		25.03.24	120-0621-ОК-1-20.2-ОВ2.С
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Лист 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
								Всего 192 шт.
			Материалы					
1.	Обвязка поквартирной станции:							или аналог
	Ниппель с переходом на евроконус 1/2"НРх 3/4"НР ЕК для подключения к станции	1/2"НРх 3/4"НР ЕК		PRADEX	шт.	384		Станция ВР ½ .- 2 шт. на станцию
	Зажимной адаптер 20х2,8-3/4"ВР ЕК	20х2,8-3/4"ВР ЕК		PRADEX	шт.	384		2 шт на станцию
	Угловой фиксатор пластиковый для труб (фиксатор поворота) для трубы 20х2,8		P13002	PRADEX	шт.	384		2 шт на станцию
2.	Обвязка коллектора жилья:							или аналог
	Угольник НР-ВР 1"				шт.	384		2 шт. на коллектор
По Ø отв.	Футорка НР-ВР 1/2"-1"				шт.	384		2 шт. на коллектор
По Ø отв.	Сгон 1/2"х80				шт.	384		2 шт. на коллектор
По Ø отв.	Кран шаровой 1/2" с американкой	BVR-FR	065B8303R	Ридан	шт.	384		2 шт. на коллектор
	Муфта редукционная 1/2"х3/4"	1/2"х3/4"		PRADEX	шт.	384		2 шт. на коллектор
	Ниппель переходной на евроконус 1/2"х 3/4" ЕК	1/2"х 3/4" ЕК		PRADEX	шт.	384		2 шт. на коллектор
	Зажимной адаптер 20х2,8-3/4"ВР ЕК	20х2,8-3/4"ВР ЕК		PRADEX	шт.	384		2 шт. на коллектор
	Зажимной адаптер 16х2,2-3/4"ВР ЕК	16х2,2-3/4"ВР ЕК		PRADEX	шт.	1568		2 шт. на каждый отвод коллектора (общее кол-во отводов квартирных коллекторов х2)
	Угловой фиксатор пластиковый для труб (фиксатор поворота) для трубы 16х2,2		P13001	PRADEX	шт.	1568		2 шт. на каждый отвод коллектора (общее кол-во отводов квартирных коллекторов х2)
	Угловой фиксатор пластиковый для труб (фиксатор поворота) для трубы 20х2,8		P13002	PRADEX	шт.	384		2 шт на станцию
	Угловой фиксатор пластиковый для труб (фиксатор поворота) для трубы 20х2,8		P13002	PRADEX	шт.	384		2 шт на станцию
3.	Обвязка отопительных приборов жилой части:							SPL 491 шт.; или аналог
	Ниппель переходной (евроконус)	3/4"х1/2"		PRADEX	шт.	982		2 шт на прибор
	Резьбозажимное соединение для подключения к прибору (евроконус)	16х3/4"		PRADEX	шт.	982		2 шт на прибор
	Фиксатор колена для радиатора		FPB39311	PRADEX	шт.	982		2 шт на прибор
	Защитная гильза к приборам отопления		FA 20001	PRADEX	шт.	982		2 шт на прибор, кроме напольных
4.	Обвязка коллектора и приборов вестибюля:							SPL 12 шт.; или аналог
	Ниппель переходной (евроконус)	3/4"х1/2"		PRADEX	шт.	48		2 шт на прибор + 2шт на прибор переход сталь-PEX
	Резьбозажимное соединение для подключения к прибору (евроконус) на трубу 16х2,2	16х3/4"		PRADEX	шт.	48		2 шт на прибор + 2шт на прибор переход сталь-PEX
	Фиксатор колена для радиатора		FPB39311	PRADEX	шт.	24		2 шт на прибор
	Защитная гильза к приборам отопления		FA 20001	PRADEX	шт.	20		2 шт на прибор, кроме BFM SP-SE
	Автоматический воздухоотводчик с резьбовым соединением, DN15, PN10, Tmax = 110 ^{0}C	VT.502NV		Valtec	шт.	12		1 шт на прибор
	Кран шаровой полнопроходной с внутренней резьбой DN15, Kvs=15 м3/ч, PN40, Tmax = 110 ^{0}C	BVR-R	065B8307RG	Ридан	шт.	24		2 шт на прибор
5.	Обвязка в СТМ (жилая часть):							180 шт.; или аналог
	Угловой фиксатор пластиковый для труб (фиксатор поворота) для трубы 16х2,2		F 13001	PRADEX	шт.	360		Кол-во СТМх2 шт
	Уголок 90 град. аксиальный латунный для трубы 16х2,2		FP 05001	PRADEX	шт.	360		Кол-во СТМх2 шт
	Гильза напрессовочная латунная для трубы 16х2,2		FP 10001	PRADEX	шт.	720		Кол-во угольников х 2 шт
6.	Обвязка отопительных приборов (биметаллические радиаторы) в санузлах с наружной стеной (жилая часть):							Pianoforte 20 шт.; или аналог
	Резьбозажимное соединение для подключения к прибору (евроконус)	16х3/4"		PRADEX	шт.	40		2 шт на прибор

Согласовано

Взаим. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

							Лист
1	-	Зам.	24-5.4-007		25.03.24	120-0621-ОК-1-20.2-ОВ2.С	3
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Фиксатор колена для радиатора		FPB39311	PRADEX	шт.	40		2 шт на прибор
	Защитная гильза к приборам отопления		FA 20001	PRADEX	шт.	40		2 шт на прибор
7.	Обвязка регистра:							По стандарту ПИК; или аналог
	Муфта латунь ВР-ВР 1/2"				шт.	2		
	Сгон прямой с «американкой» ВР-НР 1/2"				шт.	2		
8.	Клапан терморегулятора с предварительной настройкой осевой Ду15		KT03-S	PRADEX	шт.	503		Для SPL с нижним подключением жил+вест; или аналог
9.	Клапан запорный радиаторный прямой Ду15		KZ 01	PRADEX	шт.	101		Для приборов с боковым подключением; или аналог
10.	Клапан терморегулятора с предварительной настройкой прямой Ду15		KT 01	PRADEX	шт.	103		Для приборов с боковым подключением+ регистр; или аналог
11.	Кран шаровой латунный полнопроходной с внутренней резьбой, PN 40, Tmax = 120°C, DN15	BVR-R	065B8307R	Ридан	шт.	2		Для регистров на обратн.; или аналог
12.	Термостатический элемент		ET01	PRADEX	шт.	513		Жилье (без СТМ), консьерж; или аналог
13.	Термостатический элемент		ET01	PRADEX	шт.	180		Для приборов СТМ; или аналог
	Основная система:							
14.	Труба из сшитого полиэтилена PE-Xa, PN10			PRADEX				или аналог
	Ø16x2,2	T 116			п.м.	10376		
	Ø20x2,8	T 120			п.м.	2411		
15.	Защитный гофрированный кожух синий для полимерных труб с DN16	CPD20BL WP		PRADEX	п.м.	5200		или аналог
16.	Защитный гофрированный кожух красный для полимерных труб с DN16	CPD20RD WP		PRADEX	п.м.	5200		или аналог
17.	Трубки теплоизоляционные толщина 13мм для трубы	Супер Протект		Energoflex				до квартиры от станции; или аналог
	Ø20x2,8				м	2500		
	Клей			Energoflex	л	5,8		или аналог
	Липкая лента				м	822		или аналог
18.	Трубопровод из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб	ГОСТ 3262-75						или аналог
	Ø15x2,8				м	800		
	Ø20x2,8				м	420		
	Ø25x3,2				м	358		
	Ø32x3,2				м	467		
	Ø40x3,5				м	475		
19.	Трубопровод из стальных электросварных оцинкованных труб	ГОСТ 10704-91						или аналог
	Ø57x3,5				м	158		
20.	Цилиндры минераловатные кашированные неармированной алюминиевой фольгой (НГ), толщиной 30 мм	BOS-PIPE НФ		BOS				Подземная часть; или аналог

Согласовано

Взаим. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам.	24-5.4-007		25.03.24	120-0621-ОК-1-20.2-ОВ2.С
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Лист 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	внутренний диаметр цилиндра 21 мм				п.м.	50		
	внутренний диаметр цилиндра 28 мм				п.м.	149		
	внутренний диаметр цилиндра 35 мм				п.м.	247		
	внутренний диаметр цилиндра 42 мм				п.м.	550		
	внутренний диаметр цилиндра 48 мм				п.м.	549		
	внутренний диаметр цилиндра 60 мм				п.м.	182		
	Бандажная лента 0,8х20	ГОСТ 13726-97			кг	25		или аналог
	Пряжка для бандажной ленты				шт.	530		или аналог
21.	Трубопровод для гильз для монтажа стояков	ГОСТ 3262-75						
	Ø25х3,2				м	13		или аналог
	Ø32х3,2				м	22		
	Ø40х3,5				м	16		
22.	Трубопровод для гильз для монтажа стояков	ГОСТ 10704-91						
	Ø57х3,5				м	28		или аналог
	Ø76х3,0				м	22		
	Ø89х3,0				м	38		
	Ø108х4,0				м	5		
23.	Грунт ГФ-021 для грунтования трубопровода за 1 раз	ГОСТ 25129-82		ТПК ИНФРАХИМ	м2/кг	97/9,7		или аналог
24.	Краска масляная МА-15 для окраски трубопроводов за 2 раза	ГОСТ 10503-71		ТПК ИНФРАХИМ	м2/кг	97/46,6		или аналог
25.	Неподвижная опора одинарная	Союзфлекс-Термо		Сантехкачество				Для стояков; или аналог
	Ø15		НО.СТ.16.015.21.1.С		шт.	20		
	Ø20		НО.СТ.16.020.27.1.С		шт.	26		
	Ø25		НО.СТ.16.025.34.1.С		шт.	14		
	Ø32		НО.СТ.16.032.42.1.С		шт.	24		
	Ø40		НО.СТ.16.030.48.1.С		шт.	16		
	Ø50		НО.СТ.16.050.60.1.С		шт.	6		
26.	Сильфонный компенсатор	Союзфлекс-Термо		Сантехкачество				или аналог
	Ø15		СТ.16.015.32/10.2		шт.	14		
	Ø20		СТ.16.020.32/10.2		шт.	14		
	Ø25		СТ.16.025.32/10.2		шт.	16		
	Ø32		СТ.16.032.32/10.2		шт.	22		
	Ø40		СТ.16.040.32/10.2		шт.	4		
27.	Автоматический воздухоотводчик с резьбовым соединением, DN15, PN10, Tmax = 110 0С	VT.502NV		Valtec	шт.	38		или аналог
28.	Кран шаровой полнопроходной с внутренней резьбой DN15, Kvs=15 м3/ч, PN40, Tmax = 110 0С	BVR-R	065B8307RG	Ридан	шт.	38		или аналог
29.	Металлические конструкции для крепления трубопроводов				кг	729		или аналог
30.	Стойки из профильной трубы 80х80х4мм L=3м				шт.	188		или аналог
31.	Металлические конструкции для крепления трубопроводов				кг	139		или аналог

Согласовано

Взаим. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам.	24-5.4-007		25.03.24	120-0621-ОК-1-20.2-ОВ2.С
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Лист 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
32.	Защитный швеллер 10 L=0,3м для прохода полимерного трубопровода в квартиру				шт.	204		или аналог
ОТОПЛЕНИЕ НЕЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ								
Система отопления БКТ Т11.2/Т21.2								
1.	Напольный конвектор с нижним подключением (без встроенного клапана), исполнение для проектов Реновации, с краном Маевского, решетка стальная перфорированная (для нежилых помещений), с комплектом ножек SE, с кожухом, подключение универсальное	SPL Basic FM		SPL				или аналог
	BFM-140/30/24-8/2-E SP-SE				компл.	1		
2.	Настенный конвектор с нижним подключением (без встроенного клапана), исполнение для проектов Реновации, с краном Маевского, решетка стальная перфорированная (для нежилых помещений), с кожухом, с крепёжными кронштейнами настенными, подключение с правой стороны	SPL Basic WM		SPL				или аналог
	BWM-040/30/12-4/2-E SP				компл.	1		
	BWM-050/30/17-6/2-E SP				компл.	1		
	BWM-060/30/12-4/2-E SP				компл.	1		
	BWM-090/30/12-4/2-E SP				компл.	1		
	BWM-100/30/12-4/2-E SP				компл.	2		
	BWM-120/30/17-6/2-E SP				компл.	2		
	BWM-130/30/12-4/2-E SP				компл.	3		
	BWM-160/30/17-6/2-E SP				компл.	2		
3.	Коллекторная группа из латуни с межосевым расстоянием выходов 50мм, в комплекте с воздухоотводчиком, кронштейнами, запорными вставками, рукоятками и сливными кранами для жилых помещений			Ридан				или аналог
	на 3 отвода		150U5260		шт.	2		
	на 4 отвода		150U5261		шт.	2		
4.	Шкаф коллекторный распределительный встраиваемый			АО МЭЛ				или аналог
	на 3 отвода	ШКРВ-2545-2,3			шт.	2		
	на 5 отвода	ШКРВ-2545-4,5			шт.	2		
5.	Клапан терморегулятора с предварительной настройкой осевой Ду15		КТ03-S	PRADEX	шт.	13		Для SPL с нижним подключением; или аналог
6.	Термостатический элемент		ET01	PRADEX	шт.	14		или аналог
7.	Подключение трубы из сшитого полиэтилена 16х2,2 к коллектору - отводы – соединение евроконус 3/4"	16х3/4”	FC10001	PRADEX	шт.	28		По количеству отводов коллектора х 2; или аналог
8.	Резьбозажимное соединение для подключения к прибору (евроконус) труба 16х2,2	16х3/4”		PRADEX	шт.	28		2 шт на прибор; или аналог
9.	Ниппель переходной (евроконус)	3/4”х1/2”	FC10006	PRADEX	шт.	28		2 шт на прибор; или аналог
10.	Фиксатор колена для радиатора		FPB39311	PRADEX	шт.	28		2 шт на прибор; или аналог
11.	Защитная гильза к приборам отопления		FA 20001	PRADEX	шт.	28		2 шт на прибор; или аналог
12.	Обвязка коллектора:							По стандарту ПИК; или аналог
	Футорка НР-ВР 1”-3/4”				шт.	8		2 шт. на коллектор

Согласовано

Взаим. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам.	24-5.4-007		25.03.24	120-0621-ОК-1-20.2-ОВ2.С
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Лист 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Угольник НР-ВР 3/4”				шт.	8		2 шт. на коллектор
	Удлинитель хромированный НР-ВР 3/4” 50мм				шт.	4		1 шт. на коллектор
	Удлинитель хромированный НР-ВР 3/4” 80мм				шт.	4		1 шт. на коллектор
	Сгон НР-НР 3/4”				шт.	4		1 шт. на коллектор
13.	Угловой фиксатор пластиковый для труб (фиксатор поворота) для трубы 16х2,2		Р13001	PRADEX	шт.	26		2 шт. на каждый отвод коллектора (общее кол-во отводов коллекторов х2); или аналог
14.	Счётчик визуального считывания выходным интерфейсом RS485, DN15			Пульсар	шт.	4		или аналог
15.	Универсальный фильтр механической очистки PN 16, DN15		VT.386.N.04	Valtec	шт.	4		или аналог
16.	Кран шаровой латунный полнопроходной с «американкой», PN 40, Tmax = 110°C, DN20	BVR-FR	065B8304R	Ридан	шт.	8		На коллекторе; или аналог
17.	Кран шаровой латунный полнопроходной с внутренней резьбой, PN 40, Tmax = 120°C, DN15	BVR-R		Ридан				
	DN15		065B8307R		шт.	8		
	DN20		065B8308R		шт.	4		
18.	Кран шаровой с отводом под термодатчик DN15		VT.247.N.04	Valtec	шт.	4		На коллекторе для теплосч.; или аналог
19.	Кран шаровой латунный полнопроходной с внутренней резьбой, PN 40, Tmax = 120°C, DN20	BVR-R	065B8308RG	Ридан	шт.	8		Для стояков теплоснабжения; или аналог
	Основная система:							
20.	Труба из сшитого полиэтилена PE-Xa, PN10			PRADEX				или аналог
	16х2,2	Т 116			п.м.	407		
21.	Трубки теплоизоляционные толщина 13мм для трубы	Супер Протект		Energoflex				или аналог
	Ø20х2,8				п.м.	407		
	Клей			Energoflex	л	4,2		
	Липкая лента				м	130		
22.	Трубопровод из стальных водогазопроводных обыкновенных неоцинкованных труб	ГОСТ 3262-75						или аналог
	Ø15х2,8				м	15		
23.	Цилиндры минераловатные кашированные неармированной алюминиевой фольгой (НГ), толщиной 30мм	BOS-PIPE НФ		BOS				или аналог
	внутренний диаметр цилиндра 21 мм				м	15		
	Бандажная лента 0,8х20	ГОСТ 13726-97			кг	6		или аналог
	Пряжка для бандажной ленты				шт.	168		или аналог
24.	Грунт ГФ-021 для грунтования трубопровода за 1 раз	ГОСТ 25129-82		ТПК ИНФРАХИМ	м2/кг	7/0,7		или аналог
25.	Краска масляная МА-15 для окраски трубопроводов за 2 раза	ГОСТ 10503-71		ТПК ИНФРАХИМ	м2/кг	7/3,4		или аналог
26.	Металлические конструкции для крепления трубопроводов				кг	2		или аналог

Согласовано

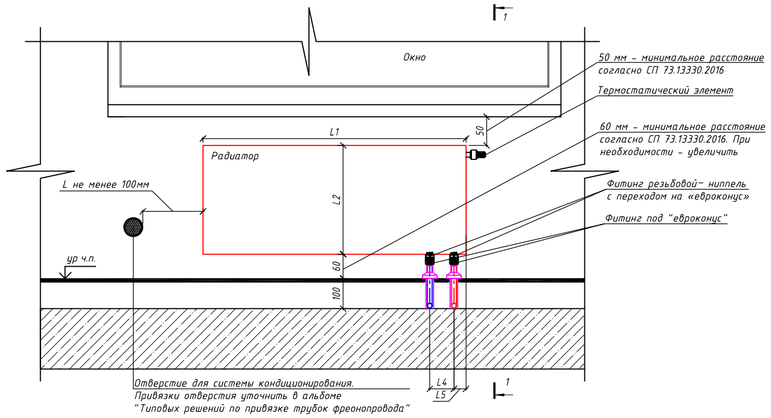
Взаим. инв. №

Подл. и дата

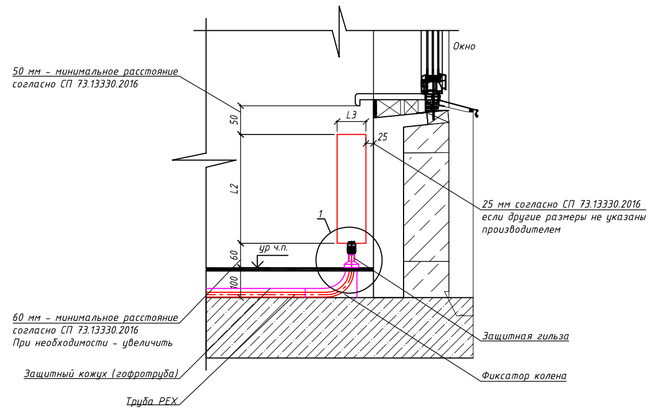
Инв. № подл.

Узлы размещения приборов отопления (квартиры)

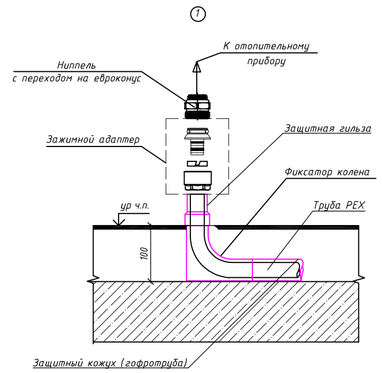
Вид спереди



Разрез 1-1



Узел 1



Вид спереди

Разрез 2-2

Вид спереди

Разрез 3-3

Примечания:

1. *Размеры прибора отопления (L1, L2, L3, L4, L5, L8) определяются расчетами и уточняются согласно каталогу производителя*
2. *Указаны минимальные и максимальные расстояния от поверхностей до прибора согласно СП 73.13330.2016. Расстояния уточняются в паспорте/каталоге прибора*
3. *Прибор отопления расположить по центру оконного проема с соблюдением величины размера L, если соблюсти расстояние невозможно - пренебречь расположением прибора относительно центра окна и поместить прибор на расстоянии не менее 100мм от края отверстия для системы кондиционирования*

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

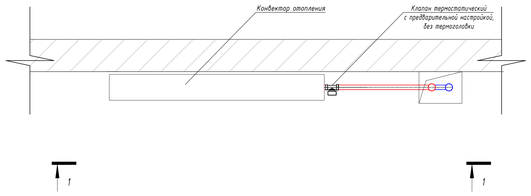
						ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ОВ.1	
						Альбом типовых решений. Узлы ОВ	
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Брагина			06.22	Реновация. Жилой дом	Стадия: — / Лист: 2 / Листов: —
Проверил		Бочкин			06.22		
Н. контр.		Батовалкина			06.22	Узлы размещения приборов отопления (квартиры)	МФС | Генеральный Подрядчик

Формат А1

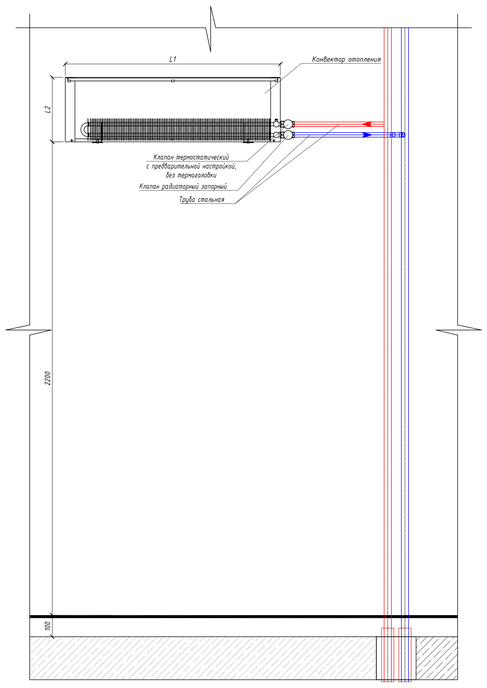
Узлы размещения приборов отопления (БКТ, ЦИН, ОДС, МОП)

Узел установки прибора отопления в лестничной клетке, в помещении ствола мусорокамеры

Фрагмент плана

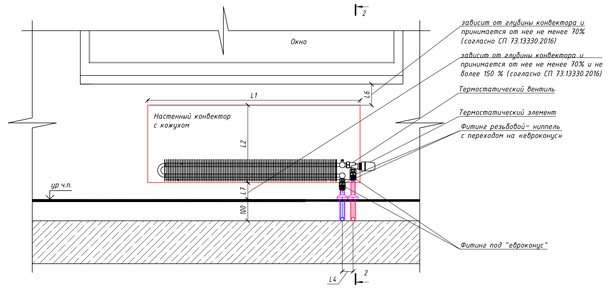


Разрез 1-1



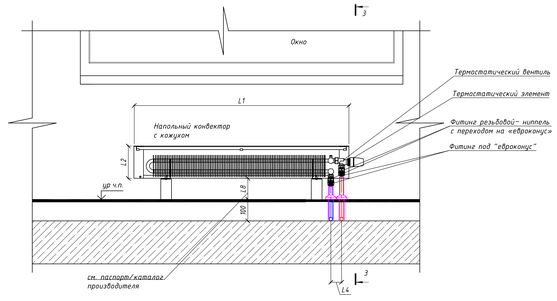
Узел установки прибора отопления БКТ/ЦИН/ОДС/, Помещ. консьержа

Вид спереди



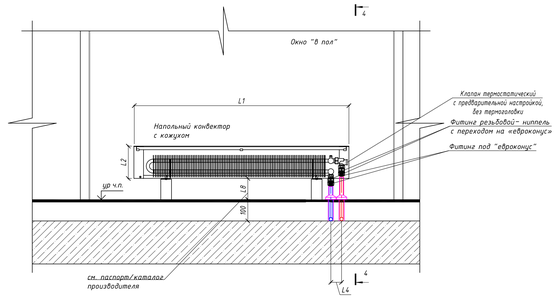
Узел установки прибора отопления БКТ/ЦИН/ОДС

Вид спереди

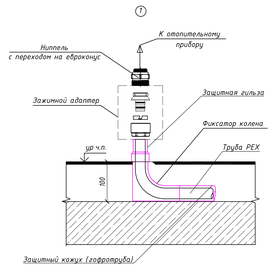


Узел установки прибора отопления в вестибюле первого этажа

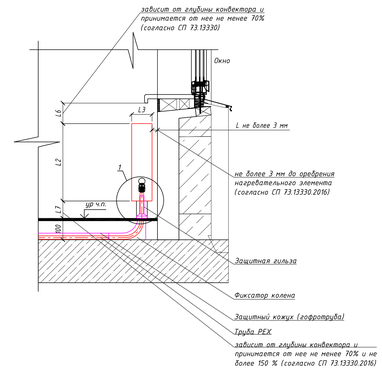
Вид спереди



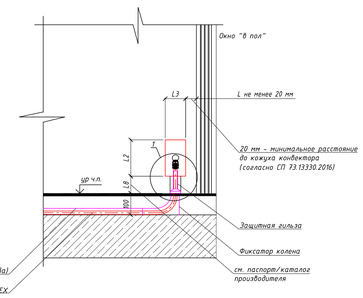
Узел 1



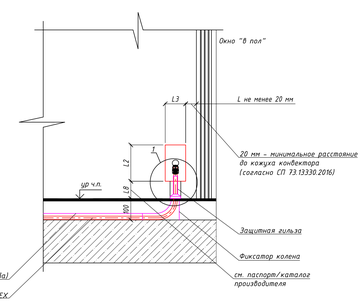
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 4-4



Примечания:

1. Размеры прибора отопления (L1, L2, L3, L4, L5, L8) определяются расчетами и уточняются согласно каталогу производителя
2. Указаны минимальные и максимальные расстояния от поверхностей до прибора согласно СП 73.13330.2016. Расстояния уточняются в паспорте/каталоге прибора
3. Прибор отопления расположить по центру оконного проема с соблюдением величины размера L

							ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ОВ.1
							Альбом типовых решений. Узлы ОВ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Брогина			06.22	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бочкин			06.22		3	
Н. контр.		Балобалкина			06.22	Реновация. Жилой дом	
						Узлы размещения приборов отопления (БКТ, ЦИН, ОДС, МОП)	МФС Генеральный Подрядчик

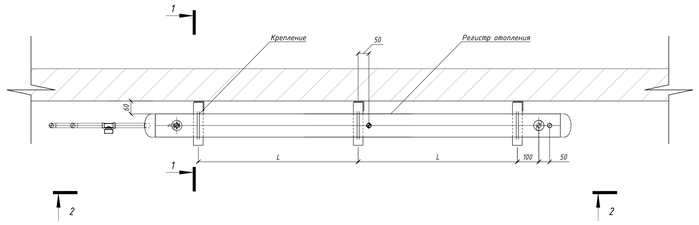
Согласовано | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Формат А0

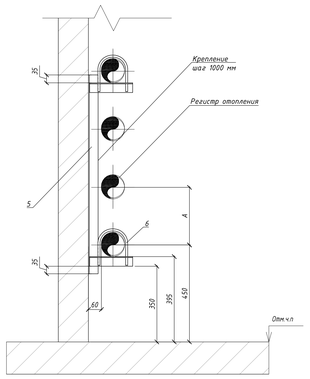
Узлы размещения регистров отопления

Узел установки регистра отопления в технических помещениях автостоянки

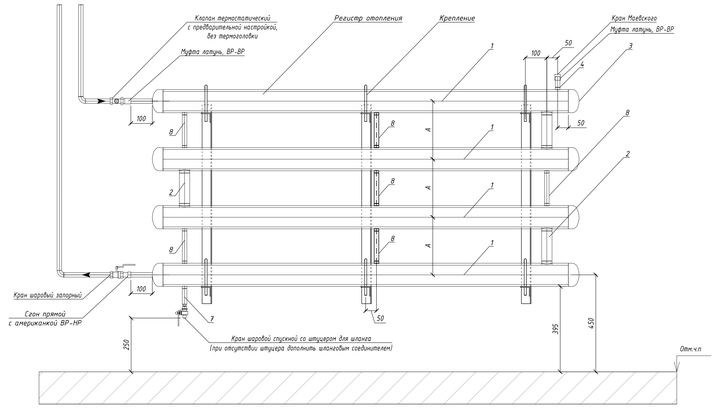
Фрагмент плана



Разрез 1-1

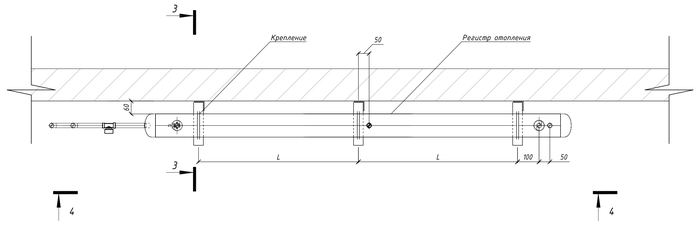


Разрез 2-2

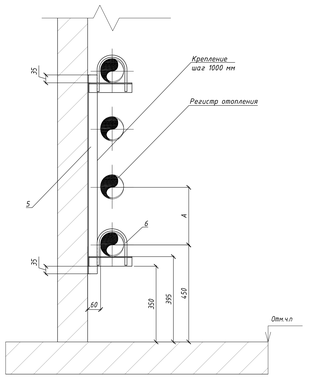


Узел установки регистра отопления в автостоянке

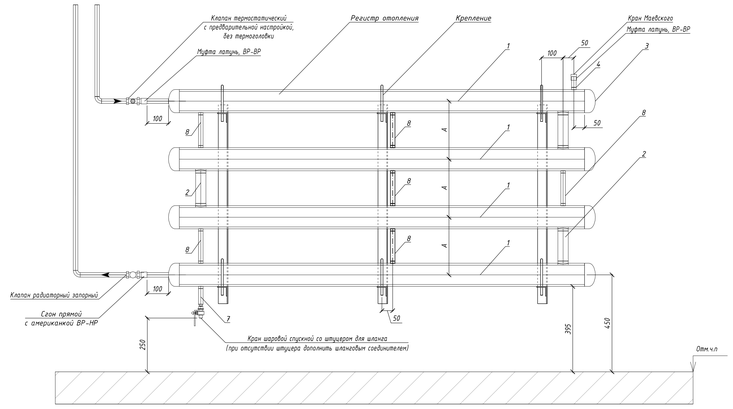
Фрагмент плана



Разрез 3-3

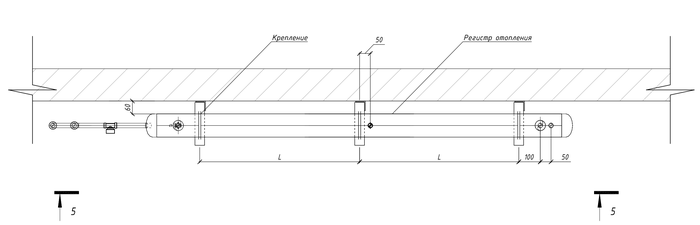


Разрез 4-4

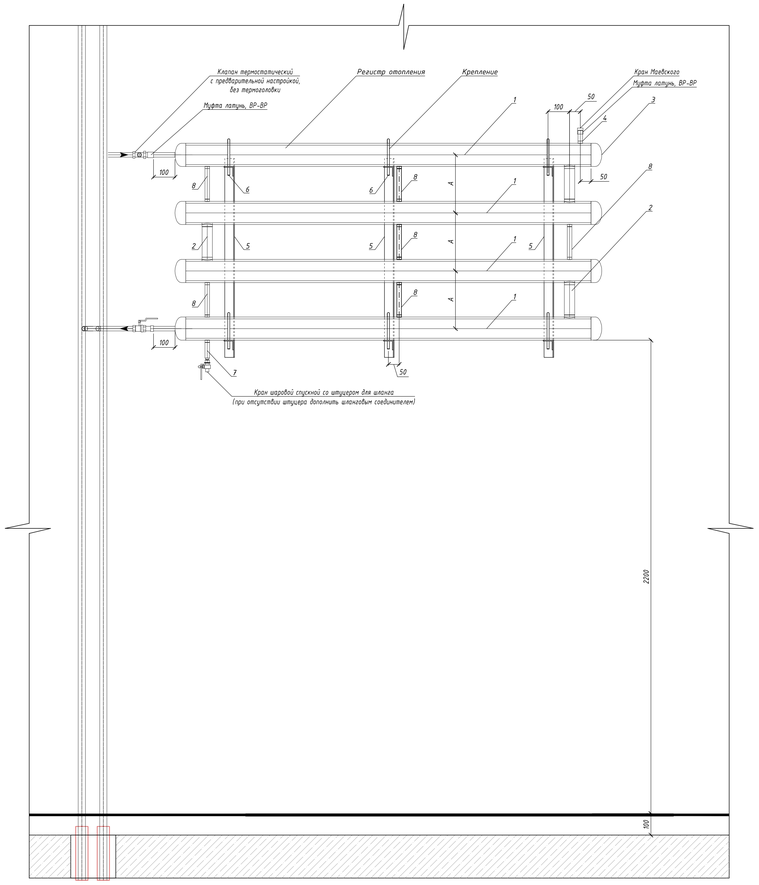


Узел установки регистра отопления в помещении мусоросборной камеры (1 этаж)

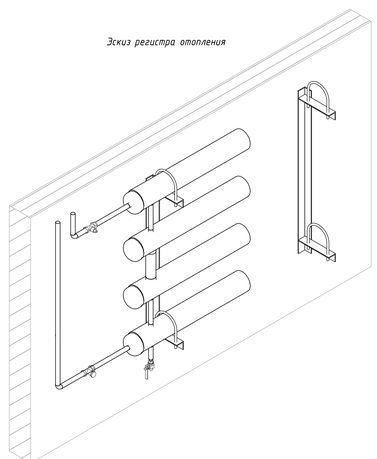
Фрагмент плана



Разрез 5-5



Эскиз регистра отопления



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 горячекатаный 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

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

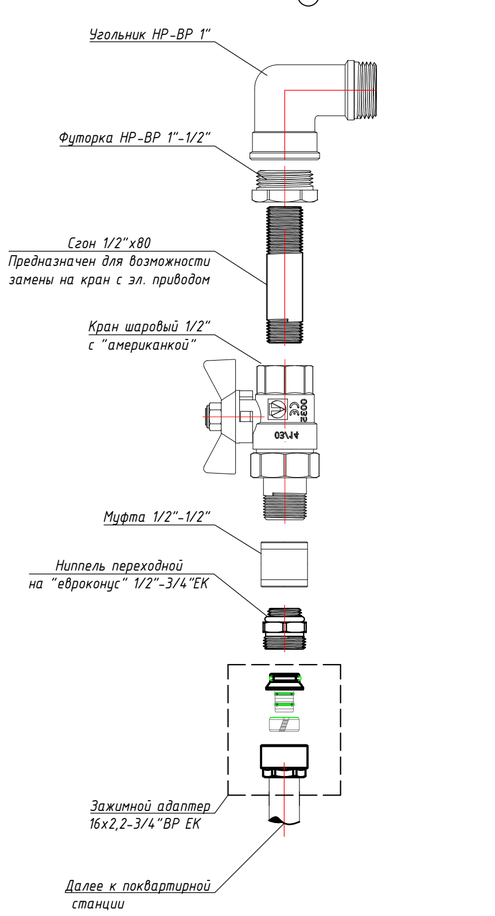
Инв. № подл.

							ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ОВ.1
							Альбом типовых решений. Узлы ОВ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Бакланов			06.22	Стадия	Лист / Листов
Проверил		Бочкин			06.22	Реновация. Жилой дом	4 /
Н. контр.		Балобалкина			06.22	Узлы размещения регистров отопления	МФС Генеральный Подрядчик

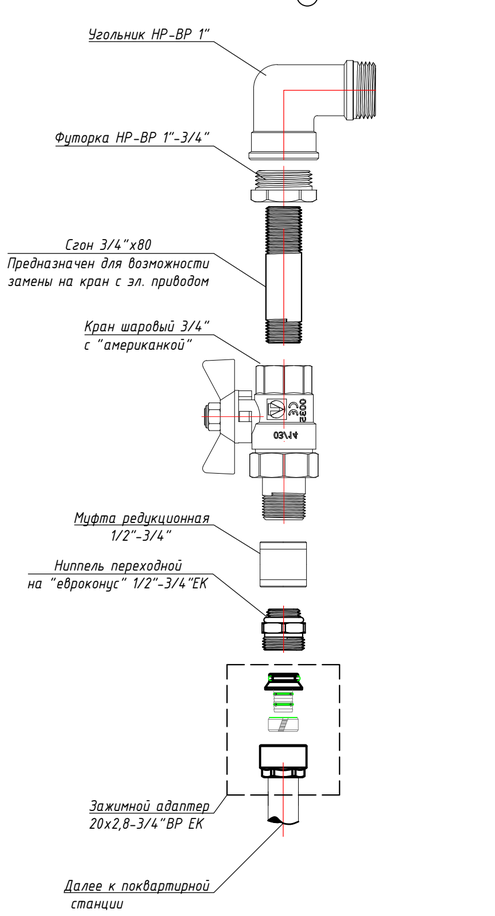
Формат А0

Типовой узел обвязки коллектора отопления квартир

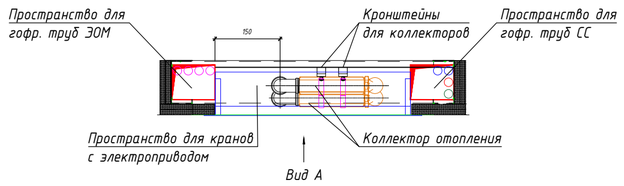
Узел обвязки коллектора отопления при тепловой нагрузке на коллектор до 5 кВт



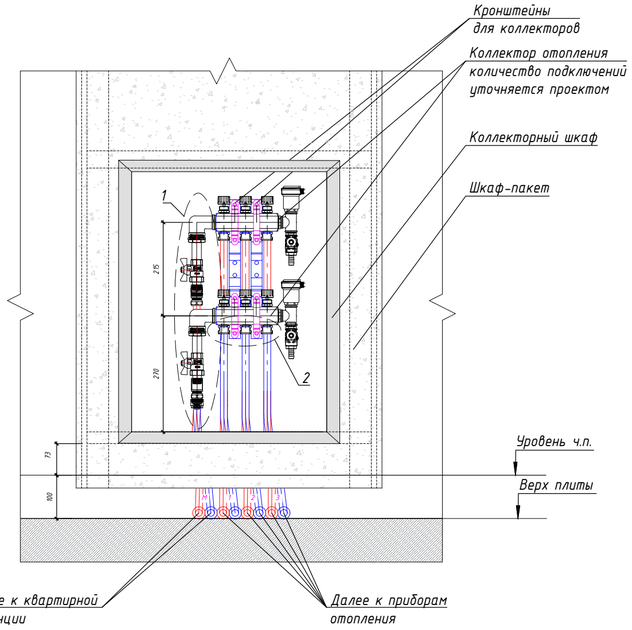
Узел обвязки коллектора отопления при тепловой нагрузке на коллектор от 5 кВт до 8 кВт



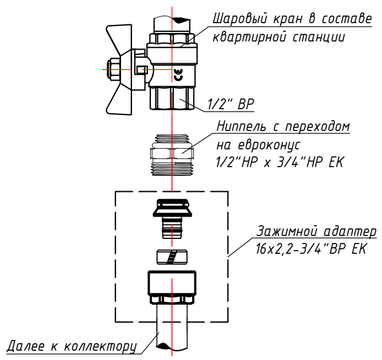
Коллектор отопления Вид сверху



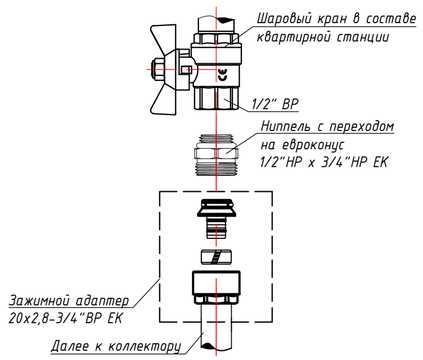
Вид А

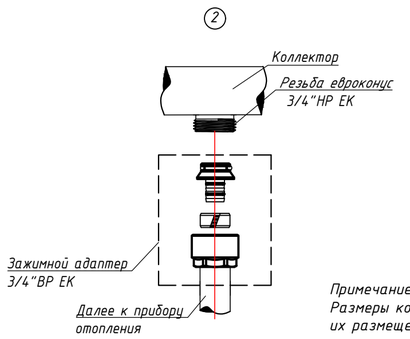


Присоединение трубы из сшитого полиэтилена к квартирной станции (до 5 кВт)



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





Примечание:
Размеры коллекторных шкафов отопления, шкаф-пакетов и их размещение см. типовой альбом "Шкаф-пакеты ШП4-ШП6"

						ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ОВ.1
						Альбом типовых решений. Узлы ОВ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	
Разраб.		Брагина			06.22	Реновация. Жилой дом
Проверил		Бочкин			06.22	
Н. контр.		Батовалкина			06.22	Типовой узел обвязки коллектора отопления квартир

Стадия	Лист	Листов
	5	

МФС | Генеральный Подрядчик

Формат А2

Согласовано

Взам. Инв. №

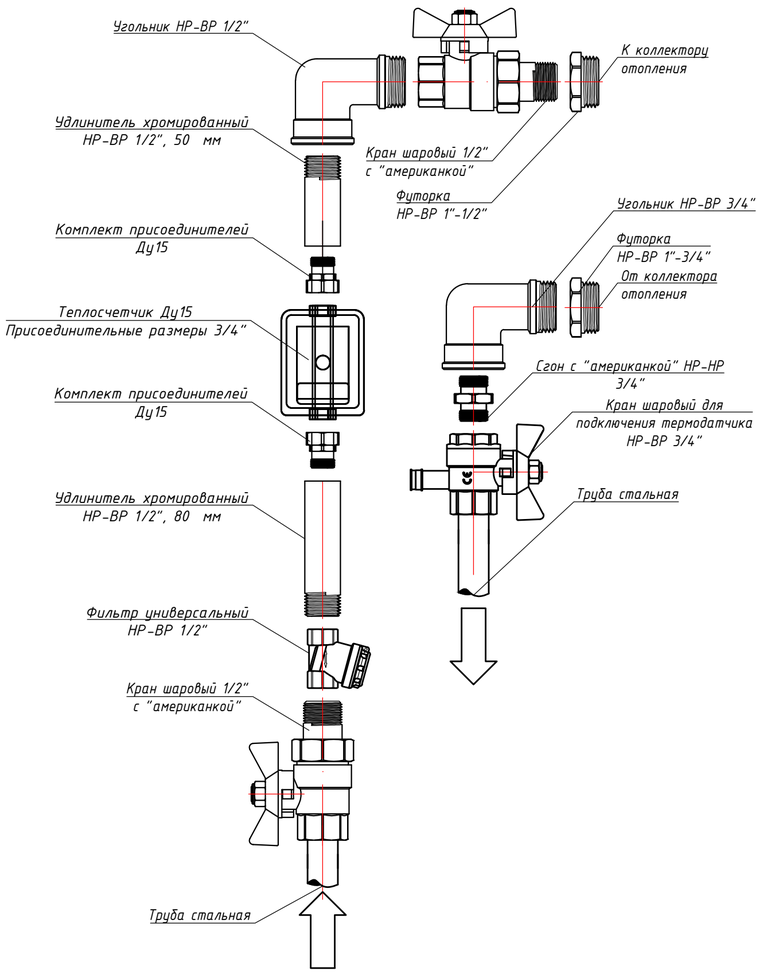
Подпись и дата

Инв. № подл.

Типовой узел обвязки коллектора отопления ЦИН/ОДС/БКТ

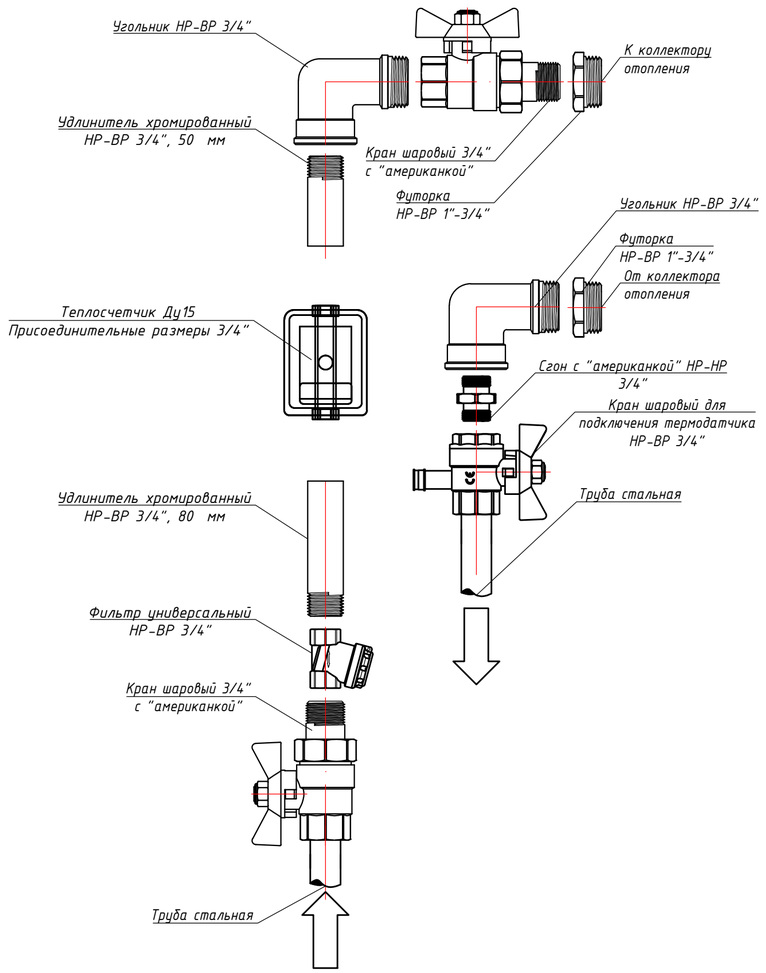
Узел обвязки коллектора отопления
при тепловой нагрузке на коллектор до 5 кВт

(1)

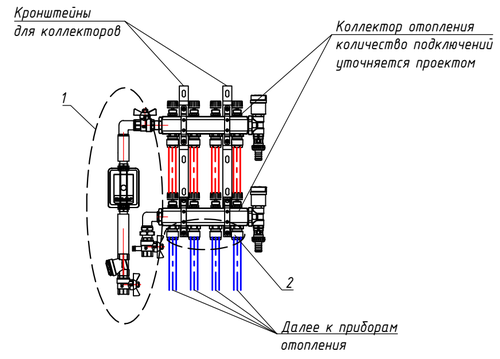


Узел обвязки коллектора отопления
при тепловой нагрузке на коллектор от 5 кВт до 8 кВт

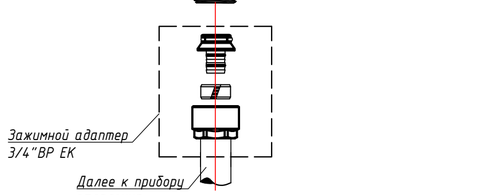
(1)



Коллектор
системы отопления



(2)



Согласовано

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Брагина			06.22
Проверил		Бочкин			06.22
Н. контр.		Батовалкина			06.22

ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ОВ.1

Альбом типовых решений.
Узлы ОВ

Реновация. Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
	6	

Типовой узел обвязки коллектора отопления ОДС/ЦИН/БКТ

МФС | Генеральный Подрядчик

Формат А2