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 20.8

120-0621-ОК-1-20.8-ОВ2

Изм.	№ док	Подп.	Дата
1	24-5.4-016		28.03.2024

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 20.8

120-0621-ОК-1-20.8-ОВ2

Изм.	№ док	Подп.	Дата
1	24-5.4-016		28.03.2024

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 20.8

120-0621-ОК-1-20.8-ОВ2

Изм.	№ док	Подп.	Дата
1	24-5.4-016		28.03.2024

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 20.8

120-0621-ОК-1-20.8-ОВ2

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	24-5.4-016		28.03.2024

2024 г.

Разрешение	Обозначение	120-0621-ОК-1-20.8-ОВ2
24-5.4-016	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. В общие данные добавлены примечания с планов и схем.	1	
	2-6	На планах систем отопления исключена расстановка мебели и раскладка напольного покрытия. На листе 2 указана изоляция для транзитных трубопроводов.	1	
	3-6	Откорректирована зона МГН относительно прибора в лифтовом холле.	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	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	Тимофеева		28.03.24
Составил	Тимофеева		28.03.24
ГИП	Зорин		28.03.24
Утв.	Зорин		28.03.24

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-1-20.8-ОВ2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм.1 (Зам)
2	План 1 этажа	Изм.1 (Зам)
3	План 2 этажа	Изм.1 (Зам)
4	План 3-12 этажей	Изм.1 (Зам)
5	План 13-17 этажей	Изм.1 (Зам)
6	План 18 этажа	Изм.1 (Зам)
7	Схема систем отопления и теплоснабжения 1 этажа	
8	Схема систем отопления типового 2 этажа	
9	Схема систем отопления типовых 3-12 этажей	
10	Схема систем отопления типовых 13-17 этажей	
11	Схема систем отопления типового 18 этажа	
12	Узлы подключения	Изм.1 (Зам)
13	Узел установки сильфонного компенсатора	
14	Узлы прохода труб	
15	Разрезы 1-6	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-1-20.8-ОВ2.С	Спецификация оборудования и материалов	7 листов
	Альбом типовых решений. Узлы ОВ.	6 листов

Изм.1

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,вл. 3А, 5А) (Западный административный округ)"- Корпус 20.8.

Проект разработан на основании технического задания Заказчика, проекта стадии П, разработанного компанией ООО "Проектное бюро АПЕКС", архитектурных чертежей марки АР, разработанных в соответствии 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.Фидан и запорно-регулирующей арматуры систем ХВС и ГВС. Так же предусматривается возможность установки (пожеланию владельца квартиры) термостата с функцией автоматического (программируемого 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 изоляции Energoflex Super Protect. 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 20эт.) - 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 включительно;
- из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 при диаметре условного прохода труб более 50 мм;
- из сшитого полиэтилена PE-Xa 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 PE-Xa от ниши до квартиры прокладываются 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.

Отверстия в монолитных кострукциях 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.

В верхних точках трубопроводов предусмотреть установку автоматических воздухоотводчиков, в нижних-сливные краны.

На лестничных клетках отопительные приборы установить на высоте не менее 2200мм от поверхности проступей и площадок лестницы.

Отметки и привязки трубопроводов и оборудования уточнить по месту во время монтажа.

Стальные трубопроводы стояков отопления жилья теплоизолировать базальтовыми теплоизоляционными цилиндрами.

Трубопроводы из сшитого полиэтилена, прокладываемые в полу от станций отопления до квартирных коллекторов, теплоизолировать трубками ф. Energoflex Super Protect толщиной 13мм, от коллекторов до отопительных приборов - в защитных гофрированных конкухах.

Планы и схемы смотреть совместно.

Узлы подключения отопительных приборов, распределительных коллекторов и запорно-регулирующей арматуры см. лист 12.

Дальнейшую разводку системы отопления на -1 этаже см. том 120-0621-ОК-1-00-ОВ1.

Габариты и настройку отопительных приборов смотреть согласно планам типовых этажей. Настрока клапана АРТ-R для станций ШКСО указана на л.15.

Трубопроводы условно отнесены от стен, монтировать максимально прибликая к стенам, привязка трубопроводов к внутренним стенам не менее 300 мм.

Приборы отопления необходимо монтировать по центру оконного проема.

Трубы из сшитого полиэтилена прокладывать по центру дверного проема с применением швеллера.

Приборы не должны закрывать технологические отверстия для системы кондиционирования.

Подключение приборов отопления должно располагаться с противоположной стороны от балконной двери.

На приборах, обслуживающих лестничные клетки и лифтовые холлы установить терморегуляторы без термостатических головок.

Изгибы труб и сварку проводить в соответствие с пунктом 5.1.4 СП 73.13330.2016.

Изм.1

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 должны производиться 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. ВТЭ)	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 ЖН	311 099	0,257	Холодный, -25,0°С	4283,79 (3,6834)	-	-	4283,79 (3,6834)	138 (пом. СС/АГМПТЦ)	-
			Тёплый, +23°С	-	-	-	-		-
Надземная часть. Помещения общественного назначения (БКТ)	9 481	0,224	Холодный, -25,0°С	106,05 (0,0912)	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 (3,9320)	942,78 (0,8107)	-	5515,75 (4,7427)	-	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	-	-	-	-

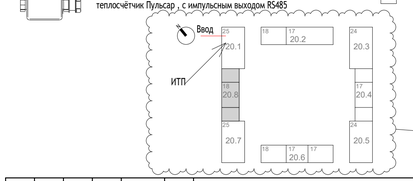
*в том числе 570,кВт для систем противодымной вентиляции
**В том числе перспективная нагрузка систем вентиляции БКТ 0,0545 Гкал/ч

Изм.1

Условные обозначения

-2.800	отметка от нуля здания
Т11.2	подающий трубопровод отопления БКТ (аренда), 80°С
Т21.2	обратный трубопровод отопления БКТ (аренда), 60°С
Т11.5	подающий трубопровод отопления жилья и МОП, 80°С
Т21.5	обратный трубопровод отопления жилья и МОП, 60°С
Т12.2	подающий трубопровод теплоснабжения вентустановок БКТ, 95°С
Т22.2	обратный трубопровод теплоснабжения вентустановок БКТ, 70°С
Ø25х3,2	диаметр ВГП трубы
Ø76х3,0	диаметр стальной электросварной трубы
Ø16х2,2	диаметр трубы из сшитого полиэтилена

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



Изм.1

1	-	Зам.	24-5-К-ОВ6			28.01.2024	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись		Дата	
Разработал		Тимофеева				03.11.25	
Проверил		Зайцев				03.11.25	
Рук. отдела		Каменева				03.11.25	
Н. контр.		Куликова				03.11.25	
ГИП		Зорин				03.11.25	

120-0621-ОК-1-20.8-ОВ2

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

Корпус 20.8. Отопление и теплоснабжение

Стадия	Лист	Листов
Р	1	15

Общие данные

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А3х3

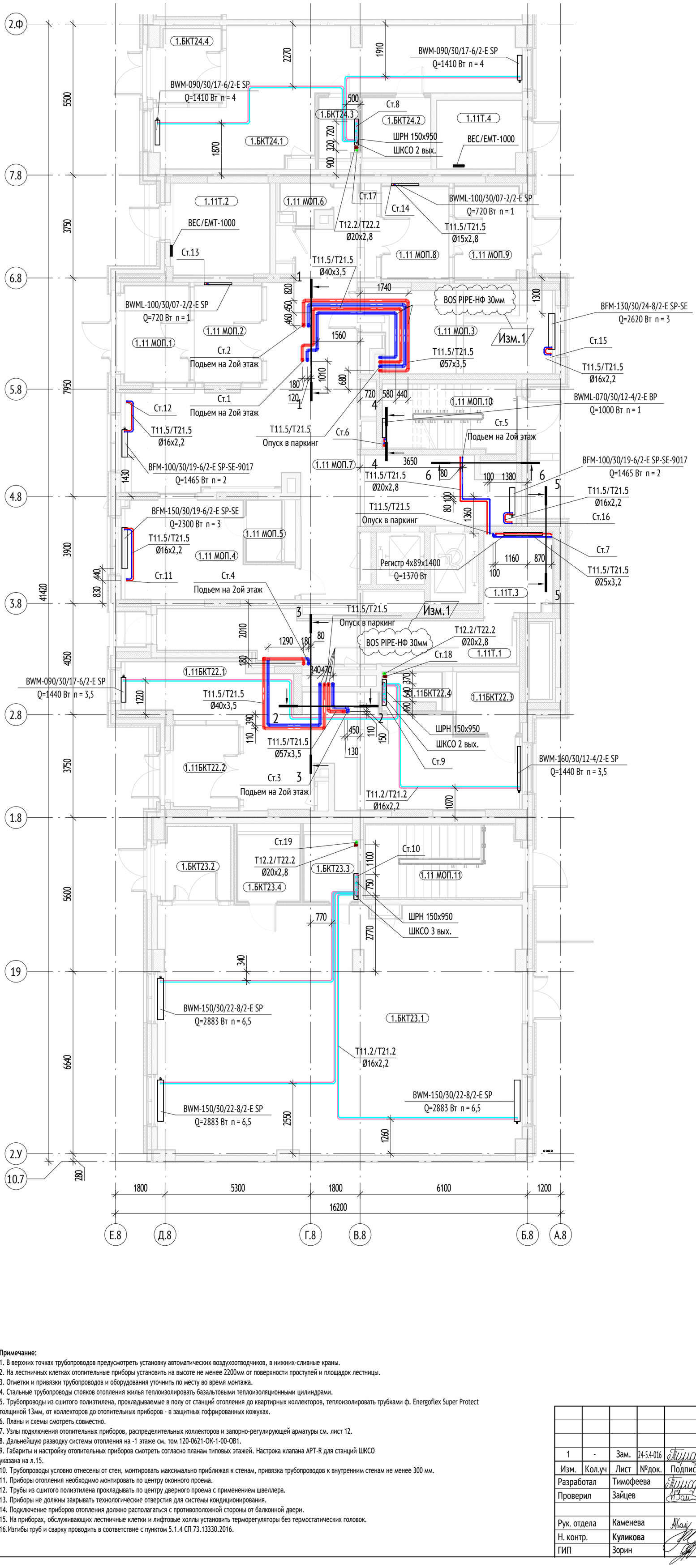
Согласовано			
ГАП	Фролова		
Гл. спец.-констр.	Сотов		
Гл. спец. ЭОМ	Ермаков		03.11.2025
Рук. группы ВК	Чуряев		03.11.2025
Рук. группы СС	Авербашин		03.11.2025

Взам. инв. №

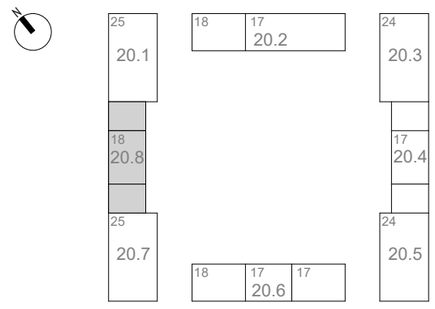
Подп. и дата

Инв. № подл.

План 1 этажа (1 : 100)



Экспликация помещений этажа 1			
Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²	Кат. пом.
11 МОП			
1.11 МОП.1	Тамбур	8,96	
1.11 МОП.2	Тамбур	9,52	
1.11 МОП.3	Колясочная	20,43	В3
1.11 МОП.4	Помещение консьержа	18,55	
1.11 МОП.5	С/у	2,78	
1.11 МОП.6	ПУИ	2,10	В4
1.11 МОП.7	Вестибюль	75,42	
1.11 МОП.8	Тамбур	8,94	
1.11 МОП.9	Тамбур	8,42	
1.11 МОП.10	Лестничная клетка	12,13	
11БКТ22			
1.11БКТ22.1	БКТ	46,40	
1.11БКТ22.2	Тамбур	7,66	
1.11БКТ22.3	С/у	4,99	
1.11БКТ22.4	ПУИ	2,64	В4
11Т			
1.11Т.1	Тамбур	20,91	
1.11Т.2	КП МПТЦ	12,00	В3
1.11Т.3	Мусоросборная камера	7,43	В1
Общая площадь:: 17		269,28	



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 от станций отопления до квартирных коллекторов, теплоизолировать трубками ф. Energoflex Super Protect толщиной 13мм, от коллекторов до отопительных приборов - 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.
10. Трубопроводы условно отнесены от стен, монтировать максимально приближая к стенам, привязка трубопроводов к внутренним стенам не менее 300 мм.
11. Приборы отопления необходимо монтировать по центру оконного проема.
12. Трубы из сшитого полиэтилена прокладывать по центру дверного проема с применением швеллера.
13. Приборы не должны закрывать технологические отверстия для системы кондиционирования.
14. Подключение приборов отопления должно располагаться с противоположной стороны от балконной двери.
15. На приборах, обслуживающих лестничные клетки и лифтовые холлы установить терморегуляторы без термостатических головок.
16. Изгибы труб и сварку проводить в соответствие с пунктом 5.1.4 СП 73.13330.2016.

						120-0621-ОК-1-20.8-ОВ2
1	-	Зам.	24-5.4-016		28.03.2024	«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			03.11.23	Корпус 20.8. Отопление и теплоснабжение
Проверил		Зайцев			03.11.23	
Рук. отдела		Каменева			03.11.23	План 1 этажа
Н. контр.		Куликова			03.11.23	
ГИП		Зорин			03.11.23	

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

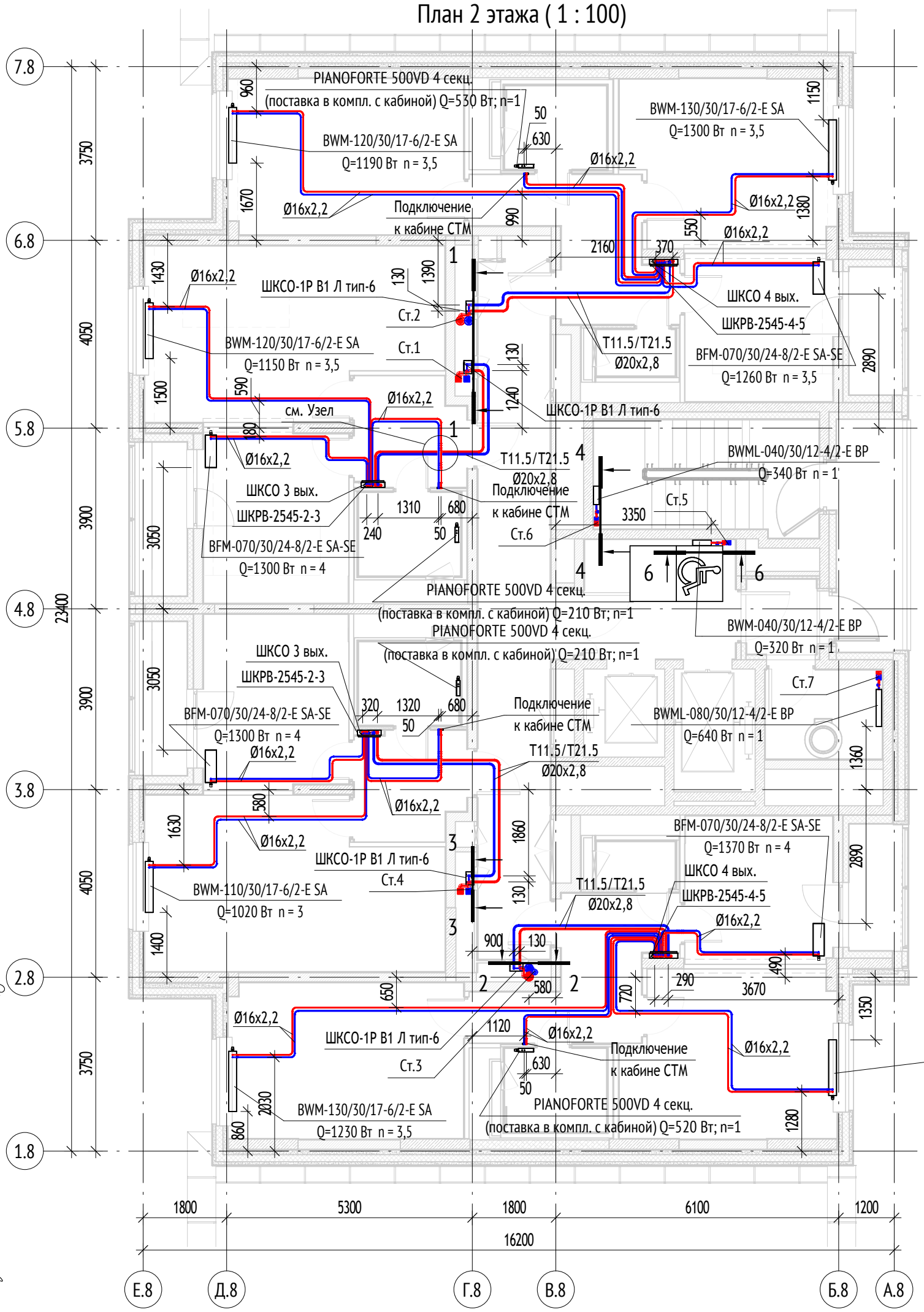
ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Согласовано		
ГАП	Фролова	
Гл. спец-констр.	Солов	
Гл. спец. ЭОМ	Ермаков	03.11.2023
Рук. группы ВК	Чураев	03.11.2023
Рук. группы СС	Адейшвили	03.11.2023

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

Формат А2

План 2 этажа (1 : 100)

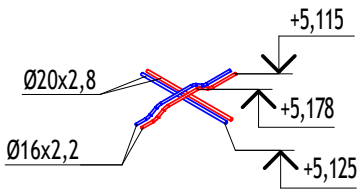


Экспликация помещений этажа 2

7

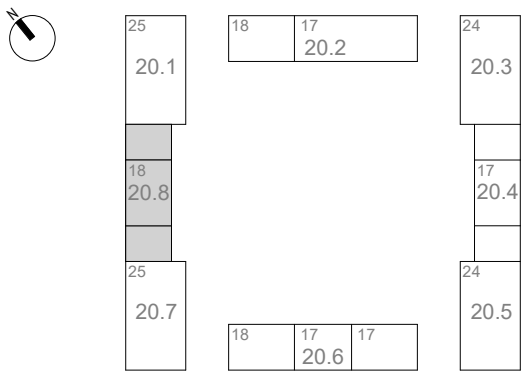
Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²	Кат. пом.
1180			
1.1180.1	Холл	8,68	
1.1180.2	С/у	3,96	11.2
1.1180.3	С/у	1,70	2.1
1.1180.4	Кухня	10,05	
1.1180.5	Жилая комната	15,98	
1.1180.6	Жилая комната	16,95	
1.1180.7	Лоджия	1,57	
1181			
1.1181.1	Холл	5,34	
1.1181.2	С/у	3,96	5.2
1.1181.3	Кухня	11,58	
1.1181.4	Жилая комната	22,20	
1.1181.5	Лоджия	1,84	
1182			
1.1182.1	Холл	5,34	
1.1182.2	С/у	3,96	5.1
1.1182.3	Кухня	11,58	
1.1182.4	Жилая комната	22,20	
1.1182.5	Лоджия	1,84	
1183			
1.1183.1	Холл	8,68	
1.1183.2	С/у	3,96	11.1
1.1183.3	С/у	1,70	2.2
1.1183.4	Кухня	10,05	
1.1183.5	Жилая комната	16,95	
1.1183.6	Жилая комната	15,98	
1.1183.7	Лоджия	1,58	
МОП			
1.МОП.01	Лифтовый холл/ПБЗ	8,40	
1.МОП.02	Тамбур	2,61	
1.МОП.03	Помещение мусоропровода	4,84	
1.МОП.04	Переходная лоджия	7,93	
1.МОП.05	Лестничная клетка	11,70	
1.МОП.06	Межквартирный коридор	24,29	
Общая площадь:: 30		267,40	

Узел пересечения труб



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 от станций отопления до квартирных коллекторов, теплоизолировать трубками ф. Energoflex Super Protect толщиной 13мм, от коллекторов до отопительных приборов - 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.
10. Трубопроводы условно отнесены от стен, монтировать максимально приближая к стенам, привязка трубопроводов к внутренним стенам не менее 300 мм.
11. Приборы отопления необходимо монтировать по центру оконного проема.
12. Трубы из сшитого полиэтилена прокладывать по центру дверного проема с применением швеллера.
13. Приборы не должны закрывать технологические отверстия для системы кондиционирования.
14. Подключение приборов отопления должно располагаться с противоположной стороны от балконной двери.
15. На приборах, обслуживающих лестничные клетки и лифтовые холлы установить терморегуляторы без термостатических головок.
16. Изгибы труб и сварку проводить в соответствие с пунктом 5.1.4 СП 73.13330.2016.



1	-	Зам.	24-5.4-016		28.03.2024
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Тимофеева			03.11.23
Проверил		Зайцев			03.11.23
Рук. отдела		Каменева			03.11.23
Н. контр.		Куликова			03.11.23
ГИП		Зорин			03.11.23

120-0621-ОК-1-20.8-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)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Корпус 20.8. Отопление и теплоснабжение

План 2 этажа

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Согласовано			
Гл. спец. ЭОМ	Ермаков		03.11.2023
Рук. группы ВК	Чураев		03.11.2023
Рук. группы СС	Адейшвили		03.11.2023
ГАП	Фролова		03.11.2023
Гл. спец-констр.	Сопов		03.11.2023

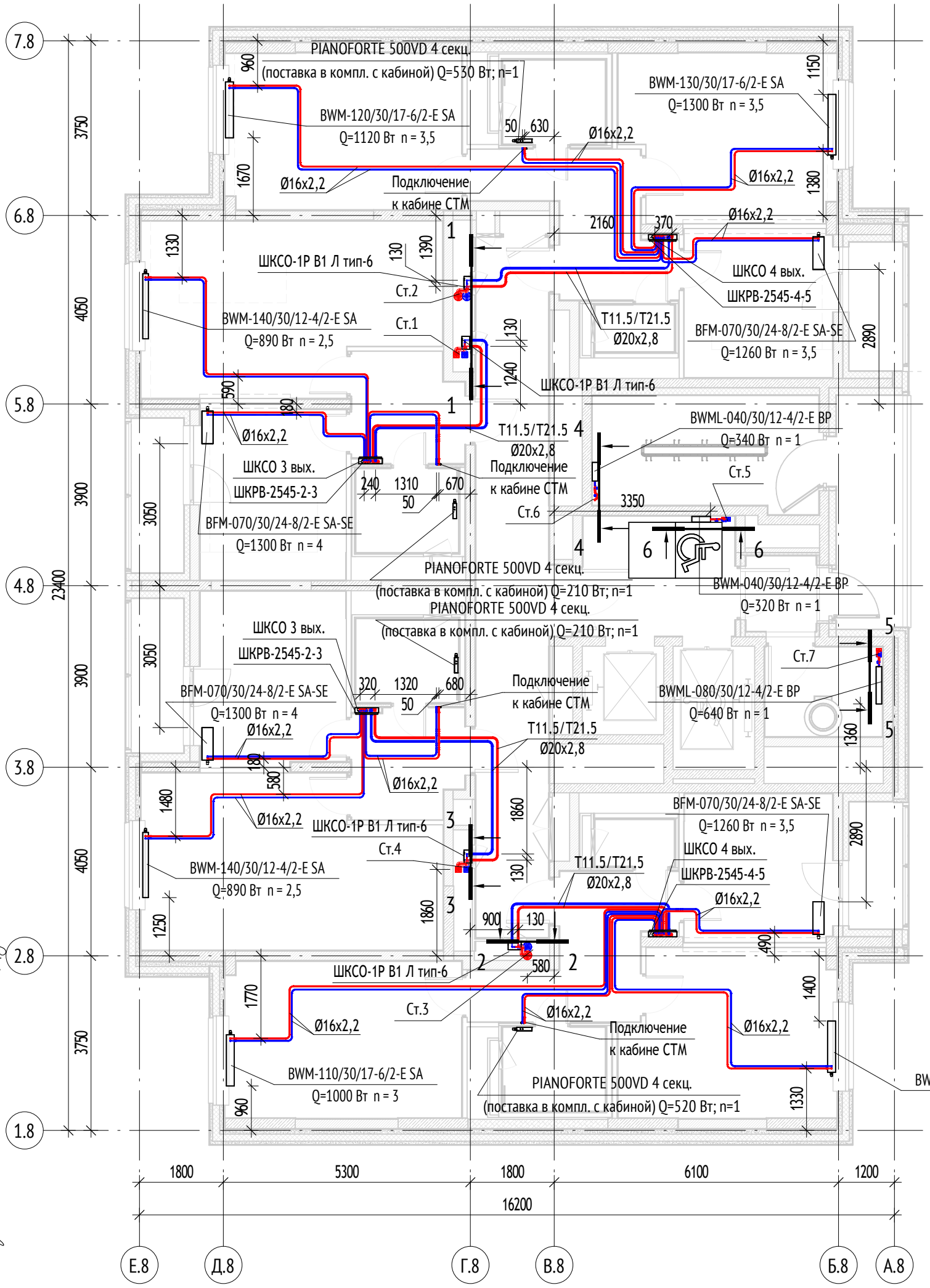
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

План 3-12 этажей (1 : 100)

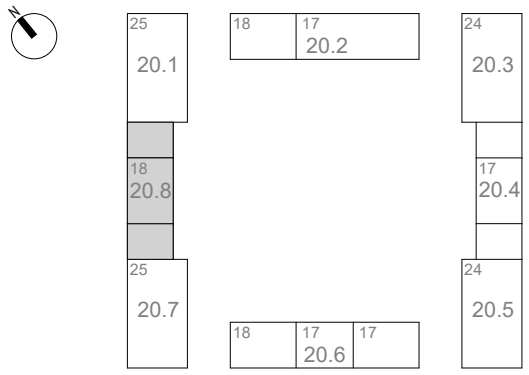


Экспликация помещений типового этажа 3-12

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²	Кат. пом.
1184			
1.1184.1	Холл	8,68	
1.1184.2	С/у	3,96	11.2
1.1184.3	С/у	1,70	2.1
1.1184.4	Кухня	10,05	
1.1184.5	Жилая комната	15,98	
1.1184.6	Жилая комната	16,95	
1.1184.7	Лоджия	1,57	
1185			
1.1185.1	Холл	5,34	
1.1185.2	С/у	3,96	5.2
1.1185.3	Кухня	11,58	
1.1185.4	Жилая комната	22,20	
1.1185.5	Лоджия	1,84	
1186			
1.1186.1	Холл	5,34	
1.1186.2	С/у	3,96	5.1
1.1186.3	Кухня	11,58	
1.1186.4	Жилая комната	22,20	
1.1186.5	Лоджия	1,84	
1187			
1.1187.1	Холл	8,68	
1.1187.2	С/у	3,96	11.1
1.1187.3	С/у	1,70	2.2
1.1187.4	Кухня	10,05	
1.1187.5	Жилая комната	16,95	
1.1187.6	Жилая комната	15,98	
1.1187.7	Лоджия	1,58	
МОП			
1.МОП.01	Лифтовый холл/ПБЗ	8,40	
1.МОП.02	Тамбур	2,61	
1.МОП.03	Помещение мусоропровода	4,84	
1.МОП.04	Переходная лоджия	7,84	
1.МОП.05	Лестничная клетка	11,70	
1.МОП.06	Межквартирный коридор	24,29	
Общая площадь:: 30		267,31	

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 от станций отопления до квартирных коллекторов, теплоизолировать трубками ф. Energoflex Super Protect толщиной 13мм, от коллекторов до отопительных приборов - 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.
10. Трубопроводы условно отнесены от стен, монтировать максимально приближая к стенам, привязка трубопроводов к внутренним стенам не менее 300 мм.
11. Приборы отопления необходимо монтировать по центру оконного проема.
12. Трубы из сшитого полиэтилена прокладывать по центру дверного проема с применением швеллера.
13. Приборы не должны закрывать технологические отверстия для системы кондиционирования.
14. Подключение приборов отопления должно располагаться с противоположной стороны от балконной двери.
15. На приборах, обслуживающих лестничные клетки и лифтовые холлы установить терморегуляторы без термостатических головок.
16. Изгибы труб и сварку проводить в соответствие с пунктом 5.1.4 СП 73.13330.2016.



1	-	Зам.	24-5.4-016		28.03.2024
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Тимофеева			03.11.23
Проверил		Зайцев			03.11.23
Рук. отдела		Каменева			03.11.23
Н. контр.		Куликова			03.11.23
ГИП		Зорин			03.11.23

120-0621-ОК-1-20.8-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 20.8. Отопление и теплоснабжение

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План 3-12 этажей

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Согласовано			
Гл. спец. ЭОМ	Ермаков		03.11.2023
Рук. группы ВК	Чураев		03.11.2023
Рук. группы СС	Адейшвили		03.11.2023
ГАП	Фролова		03.11.2023
Гл. спец-констр.	Сопов		03.11.2023

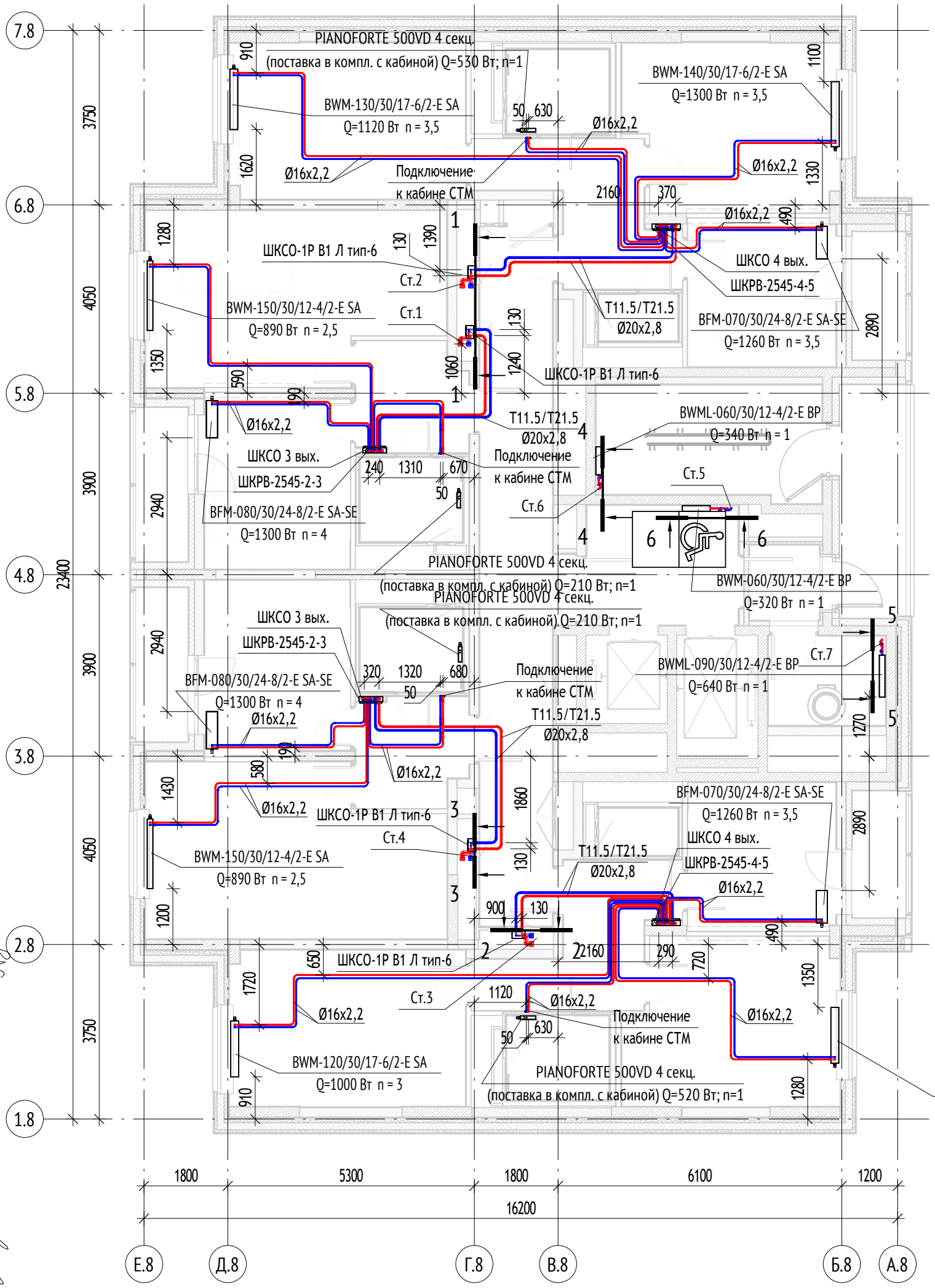
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

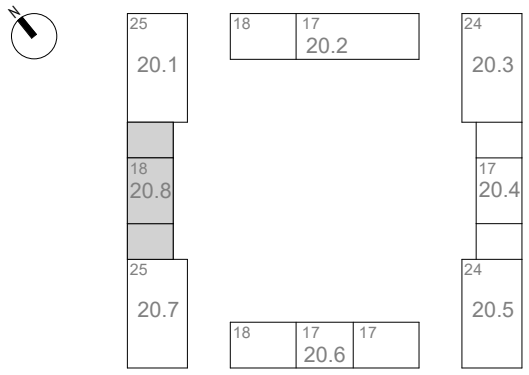
План 13-17 этажей (1 : 100)



Экспликация помещений типового этажа 13-17			
Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²	Кат. пом.
1224			
1.1224.1	Холл	8,68	
1.1224.2	С/у	3,96	11.2
1.1224.3	С/у	1,70	2.1
1.1224.4	Кухня	10,05	
1.1224.5	Жилая комната	15,98	
1.1224.6	Жилая комната	16,95	
1.1224.7	Лоджия	1,57	
1225			
1.1225.1	Холл	5,34	
1.1225.2	С/у	3,96	5.2
1.1225.3	Кухня	11,58	
1.1225.4	Жилая комната	22,20	
1.1225.5	Лоджия	1,84	
1226			
1.1226.1	Холл	5,34	
1.1226.2	С/у	3,96	5.1
1.1226.3	Кухня	11,58	
1.1226.4	Жилая комната	22,20	
1.1226.5	Лоджия	1,84	
1227			
1.1227.1	Холл	8,68	
1.1227.2	С/у	3,96	11.1
1.1227.3	С/у	1,70	2.2
1.1227.4	Кухня	10,05	
1.1227.5	Жилая комната	16,95	
1.1227.6	Жилая комната	15,98	
1.1227.7	Лоджия	1,57	
МОП			
1.МОП.01	Лифтовый холл/ПБЗ	8,40	
1.МОП.02	Тамбур	2,61	
1.МОП.03	Помещение мусоропровода	4,84	
1.МОП.04	Переходная лоджия	7,84	
1.МОП.05	Лестничная клетка	11,70	
1.МОП.06	Межквартирный коридор	24,29	
Общая площадь:: 30		267,30	

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 от станций отопления до квартирных коллекторов, теплоизолировать трубками ф. Energoflex Super Protect толщиной 13мм, от коллекторов до отопительных приборов - 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.
10. Трубопроводы условно отнесены от стен, монтировать максимально приближая к стенам, привязка трубопроводов к внутренним стенам не менее 300 мм.
11. Приборы отопления необходимо монтировать по центру оконного проема.
12. Трубы из сшитого полиэтилена прокладывать по центру дверного проема с применением швеллера.
13. Приборы не должны закрывать технологические отверстия для системы кондиционирования.
14. Подключение приборов отопления должно располагаться с противоположной стороны от балконной двери.
15. На приборах, обслуживающих лестничные клетки и лифтовые холлы установить терморегуляторы без термостатических головок.
16. Изгибы труб и сварку проводить в соответствие с пунктом 5.1.4 СП 73.13330.2016.



Согласовано			
Гл. спец. ЭОМ	Ермаков		03.11.2023
Рук. группы ВК	Чураев		03.11.2023
Рук. группы СС	Адейшвили		03.11.2023
ГАП	Фролова		03.11.2023
Гл. спец-констр.	Сопов		03.11.2023

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам.	24-5.4-016		28.03.2024
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Тимофеева			03.11.23
Проверил		Зайцев			03.11.23
Рук. отдела		Каменева			03.11.23
Н. контр.		Куликова			03.11.23
ГИП		Зорин			03.11.23

120-0621-ОК-1-20.8-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 20.8. Отопление и теплоснабжение

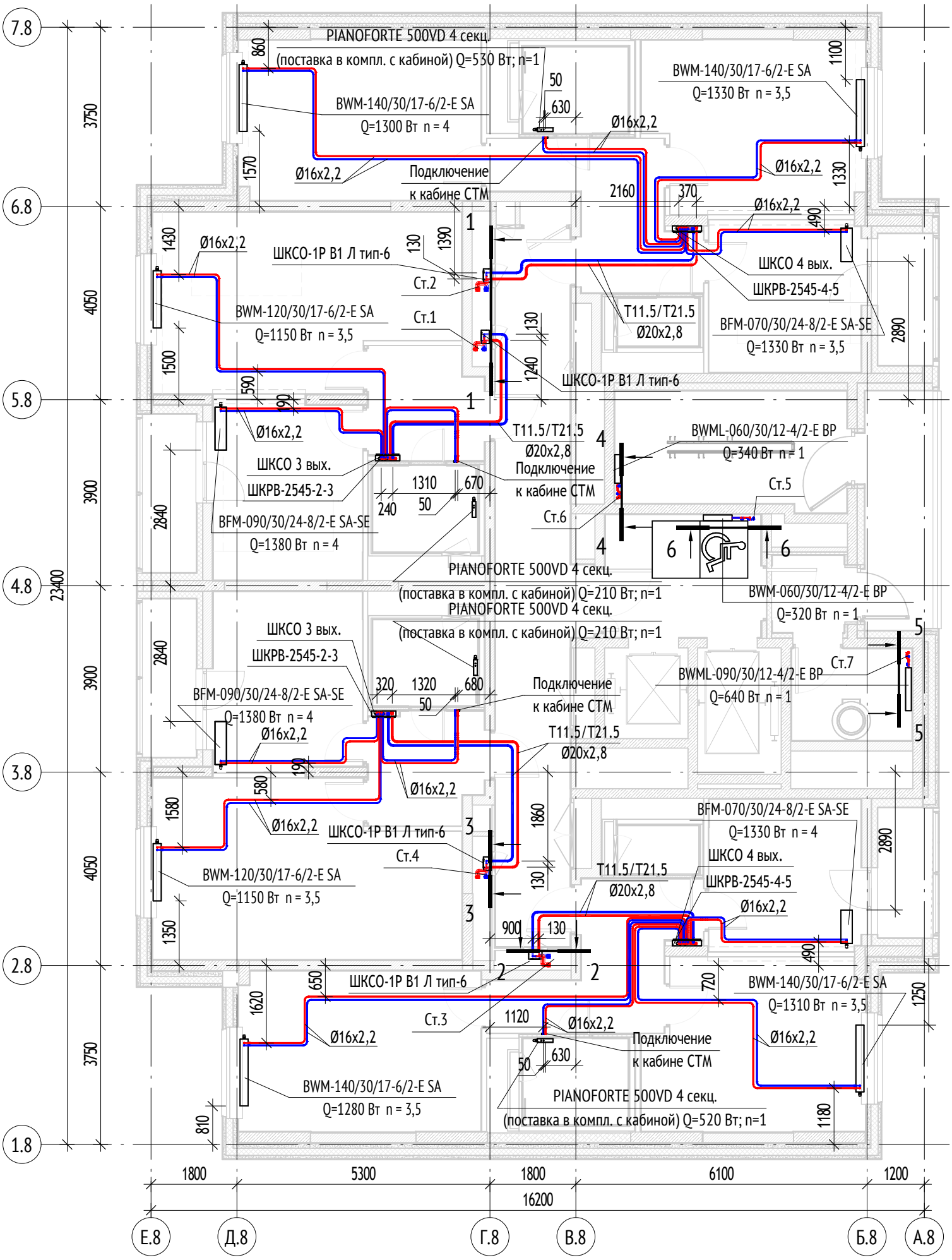
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

План 13-17 этажей

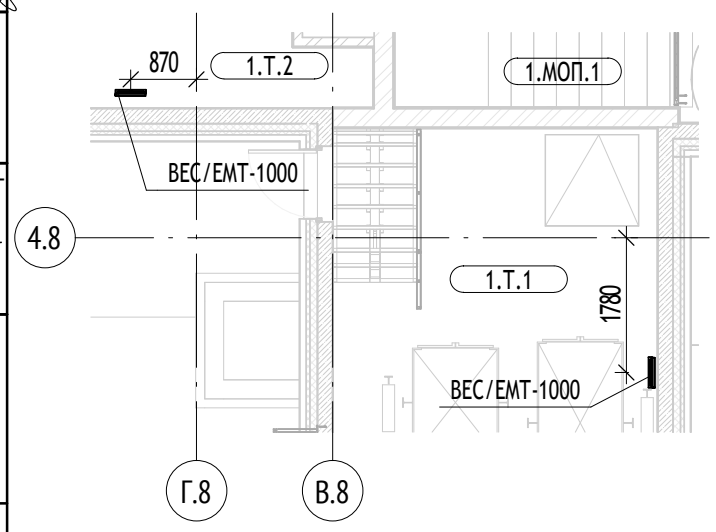
ООО "Проектное бюро АПЕКС"

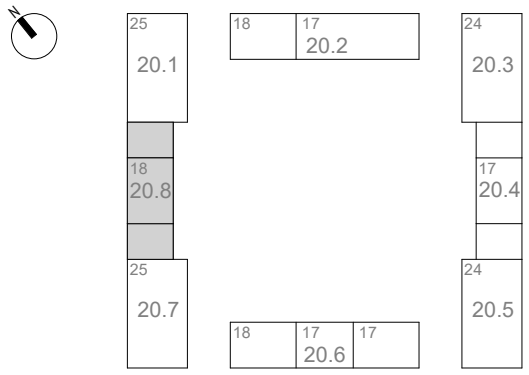
Формат А3

План 18 этажа и фрагмент плана кровли (1 : 100)



Фрагмент плана кровли (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 от станций отопления до квартирных коллекторов, теплоизолировать трубками ф. Energoflex Super Protect толщиной 13мм, от коллекторов до отопительных приборов - 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.
10. Трубопроводы условно отнесены от стен, монтировать максимально приближая к стенам, привязка трубопроводов к внутренним стенам не менее 300 мм.
11. Приборы отопления необходимо монтировать по центру оконного проема.
12. Трубы из сшитого полиэтилена прокладывать по центру дверного проема с применением швеллера.
13. Приборы не должны закрывать технологические отверстия для системы кондиционирования.
14. Подключение приборов отопления должно располагаться с противоположной стороны от балконной двери.
15. На приборах, обслуживающих лестничные клетки и лифтовые холлы установить терморегуляторы без термостатических головок.
16. Изгибы труб и сварку проводить в соответствие с пунктом 5.1.4 СП 73.13330.2016.

Экспликация помещений этажа 18

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²	Кат. пом.
1244			
1.1244.1	Холл	8,68	
1.1244.2	С/у	3,96	11.5
1.1244.3	С/у	1,70	2.6
1.1244.4	Кухня	10,05	
1.1244.5	Жилая комната	15,98	
1.1244.6	Жилая комната	16,95	
1.1244.7	Лоджия	1,57	
1245			
1.1245.1	Холл	5,34	
1.1245.2	С/у	3,96	5.5
1.1245.3	Кухня	11,58	
1.1245.4	Жилая комната	22,20	
1.1245.5	Лоджия	1,84	
1246			
1.1246.1	Холл	5,34	
1.1246.2	С/у	3,96	5.6
1.1246.3	Кухня	11,58	
1.1246.4	Жилая комната	22,20	
1.1246.5	Лоджия	1,84	
1247			
1.1247.1	Холл	8,68	
1.1247.2	С/у	3,96	11.6
1.1247.3	С/у	1,70	2.5
1.1247.4	Кухня	10,05	
1.1247.5	Жилая комната	16,95	
1.1247.6	Жилая комната	15,98	
1.1247.7	Лоджия	1,57	
МОП			
1.МОП.01	Лифтовый холл/ПБЗ	8,40	
1.МОП.02	Тамбур	2,61	
1.МОП.03	Помещение мусоропровода	4,84	
1.МОП.04	Переходная лоджия	7,84	
1.МОП.05	Лестничная клетка	11,70	
1.МОП.06	Межквартирный коридор	24,29	
Общая площадь:: 30		267,30	

Экспликация помещений кровли

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²	Кат. пом.
МОП			
20.8.МОП.1	Лестничная клетка	11,58	
Т			
20.8.Т.1	Машинное отделение лифтов	23,57	В4
20.8.Т.2	Помещение щитов управления	9,26	В4
Общая площадь:: 3		44,41	

Согласовано: Гл. спец. ЭОМ — Ермаков — 03.11.2023; ГАП — Фролова — 03.11.2023; Гл. спец-констр. — Сопов — 03.11.2023

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
1	-	Зам.	24-5.4-016		28.03.2024
Разработал		Тимофеева			03.11.23
Проверил		Зайцев			03.11.23
Рук. отдела		Каменева			03.11.23
Н. контр.		Куликова			03.11.23
ГИП		Зорин			03.11.23

120-0621-ОК-1-20.8-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 20.8. Отопление и теплоснабжение

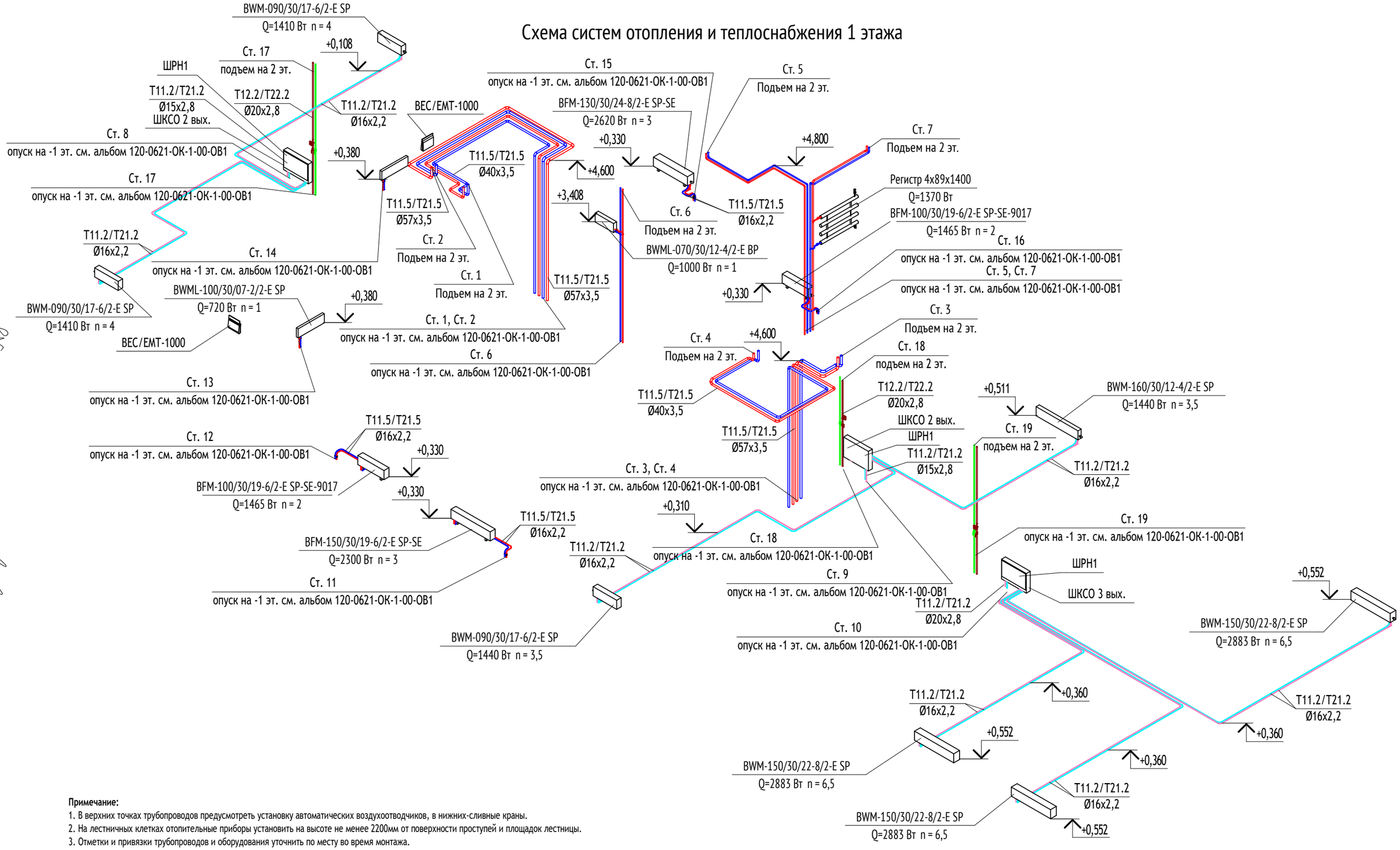
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

План 18 этажа

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А3

Схема систем отопления и теплоснабжения 1 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 от станций отопления до квартирных коллекторов, теплоизолировать трубками ф. Energoflex Super Protect толщиной 13мм, от коллекторов до отопительных приборов - 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.
10. Трубопроводы условно отнесены от стен, монтировать максимально приближая к стенам, привязка трубопроводов к внутренним стенам не менее 300 мм.
11. Приборы отопления необходимо монтировать по центру оконного проема.
12. Трубы из сшитого полиэтилена прокладывать по центру дверного проема с применением швеллера.
13. Приборы не должны закрывать технологические отверстия для системы кондиционирования.
14. Подключение приборов отопления должно располагаться с противоположной стороны от балконной двери.
15. На приборах, обслуживающих лестничные клетки и лифтовые холлы установить терморегуляторы без термостатических головок.
16. Изгибы труб и сварку проводить в соответствие с пунктом 5.1.4 СП 73.13330.2016.

Согласовано

Гл. спец. ЭОМ	Ермаков	03.11.2023
Рук. группы ВК	Чураев	03.11.2023
Рук. группы СС	Адейшвили	03.11.2023
ГАП	Фролова	03.11.2023
Гл. спец-констр.	Сопов	03.11.2023

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Тимофеева			03.11.23
Проверил		Зайцев			03.11.23
Рук. отдела		Каменева			03.11.23
Н. контр.		Куликова			03.11.23
ГИП		Зорин			03.11.23

120-0621-ОК-1-20.8-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 20.8. Отопление и теплоснабжение

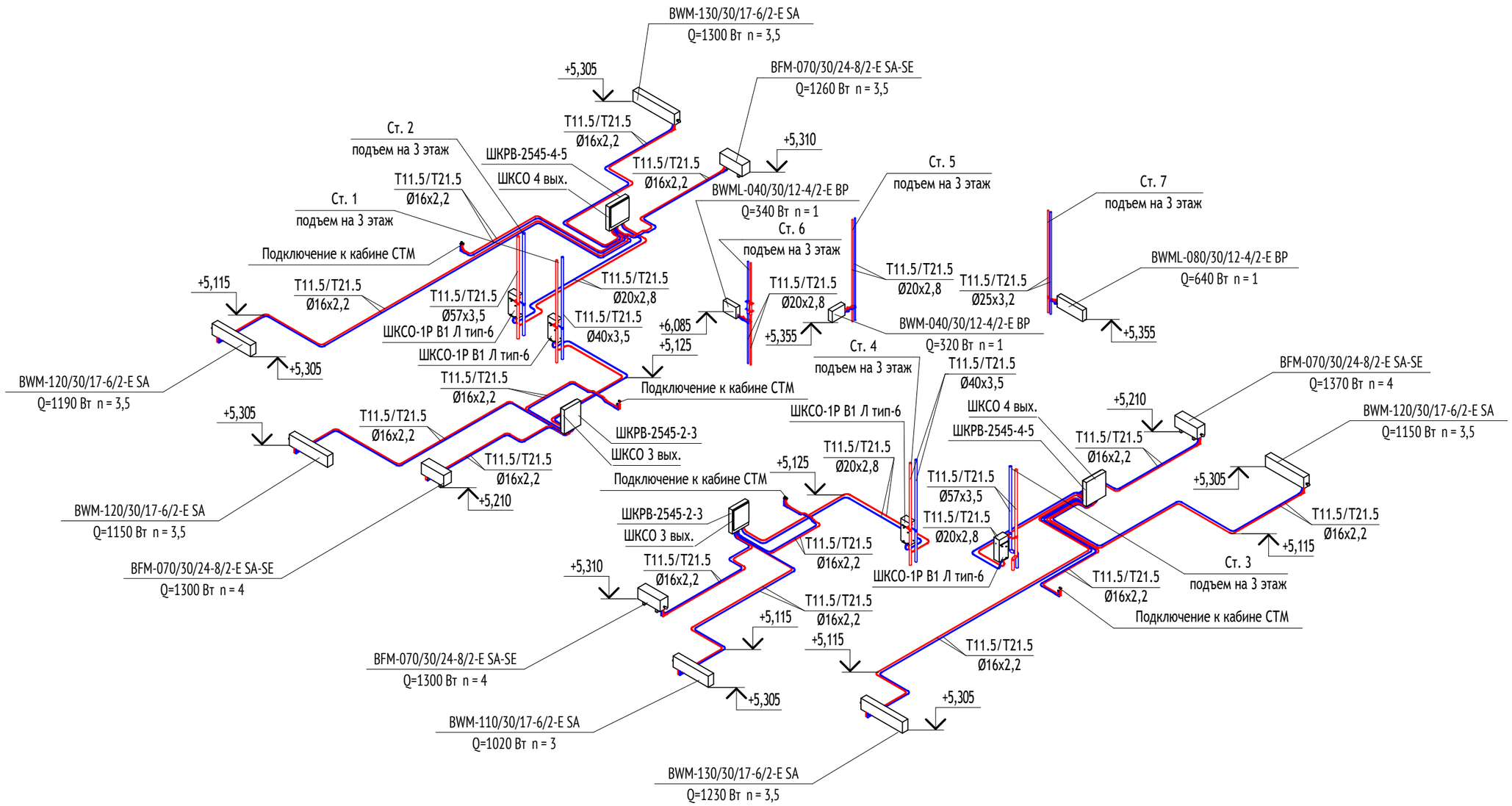
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема систем отопления и теплоснабжения 1 этажа

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А3

Схема систем отопления типового 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 от станций отопления до квартирных коллекторов, теплоизолировать трубками ф. Energoflex Super Protect толщиной 13мм, от коллекторов до отопительных приборов - 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.
10. Трубопроводы условно отнесены от стен, монтировать максимально приближая к стенам, привязка трубопроводов к внутренним стенам не менее 300 мм.
11. Приборы отопления необходимо монтировать по центру оконного проема.
12. Трубы из сшитого полиэтилена прокладывать по центру дверного проема с применением швеллера.
13. Приборы не должны закрывать технологические отверстия для системы кондиционирования.
14. Подключение приборов отопления должно располагаться с противоположной стороны от балконной двери.
15. На приборах, обслуживающих лестничные клетки и лифтовые холлы установить терморегуляторы без термостатических головок.
16. Изгибы труб и сварку проводить в соответствие с пунктом 5.1.4 СП 73.13330.2016.

Согласовано			
Гл. спец. ЭОМ	Ермаков		03.11.2023
Рук. группы ВК	Чураев		03.11.2023
Рук. группы СС	Адейшвили		03.11.2023
ГАП	Фролова		03.11.2023
Гл. спец-констр.	Сопов		03.11.2023

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Тимофеева			03.11.23
Проверил		Зайцев			03.11.23
Рук. отдела		Каменева			03.11.23
Н. контр.		Куликова			03.11.23
ГИП		Зорин			03.11.23

120-0621-ОК-1-20.8-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 20.8. Отопление и теплоснабжение

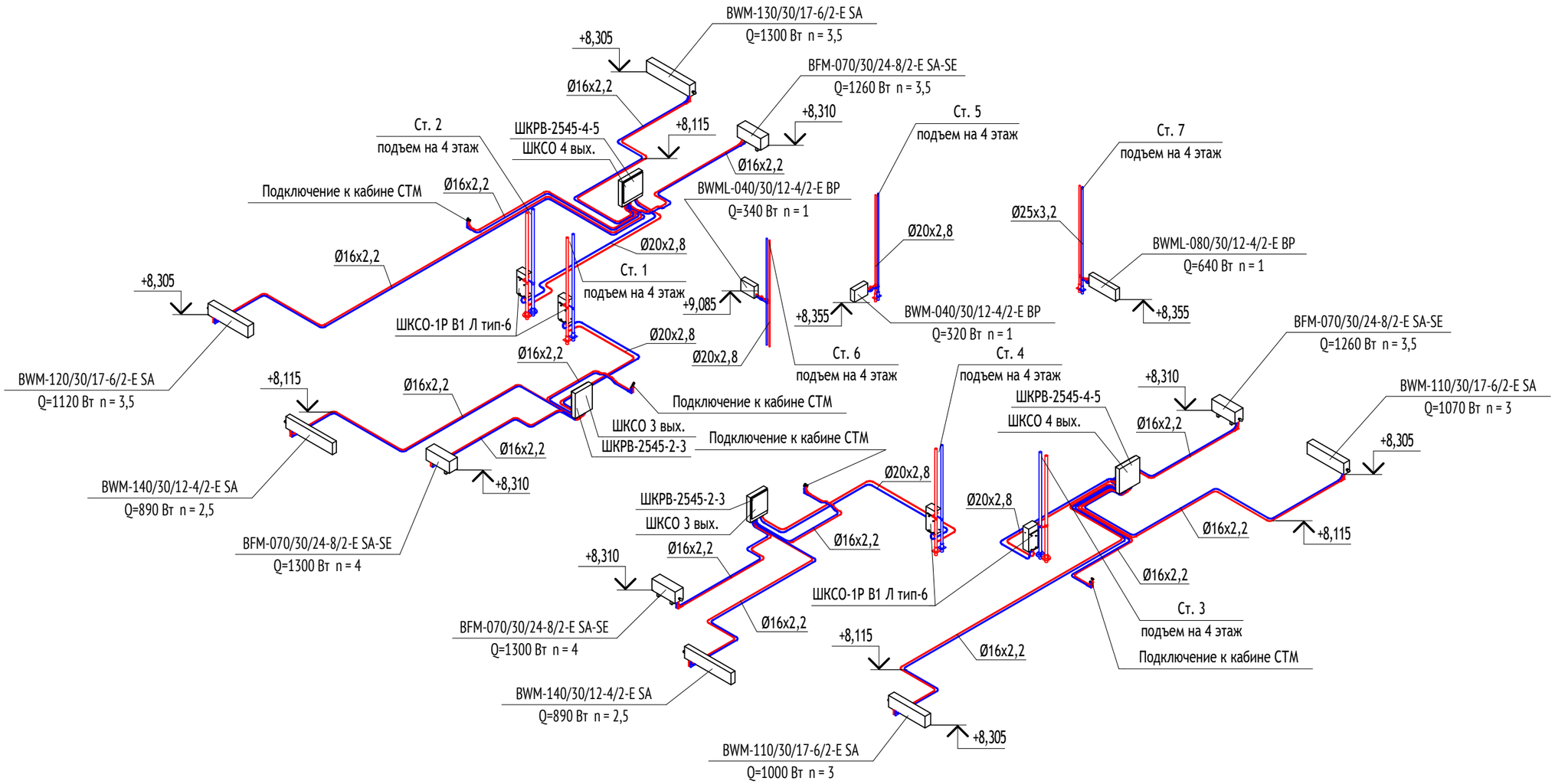
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема систем отопления типового 2 этажа

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А3

Схема систем отопления типовых 3-12 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 от станций отопления до квартирных коллекторов, теплоизолировать трубками ф. Energoflex Super Protect толщиной 13мм, от коллекторов до отопительных приборов - 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.
10. Трубопроводы условно отнесены от стен, монтировать максимально приближая к стенам, привязка трубопроводов к внутренним стенам не менее 300 мм.
11. Приборы отопления необходимо монтировать по центру оконного проема.
12. Трубы из сшитого полиэтилена прокладывать по центру дверного проема с применением швеллера.
13. Приборы не должны закрывать технологические отверстия для системы кондиционирования.
14. Подключение приборов отопления должно располагаться с противоположной стороны от балконной двери.
15. На приборах, обслуживающих лестничные клетки и лифтовые холлы установить терморегуляторы без термостатических головок.
16. Изгибы труб и сварку проводить в соответствие с пунктом 5.1.4 СП 73.13330.2016.

Согласовано			
Гл. спец. ЭОМ	Ермаков		03.11.2023
Рук. группы ВК	Чураев		03.11.2023
Рук. группы СС	Адейшвили		03.11.2023
ГАП	Фролова		03.11.2023
Гл. спец-констр.	Сопов		03.11.2023

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Тимофеева			03.11.23
Проверил		Зайцев			03.11.23
Рук. отдела		Каменева			03.11.23
Н. контр.		**Куликова**			03.11.23
ГИП		Зорин			03.11.23

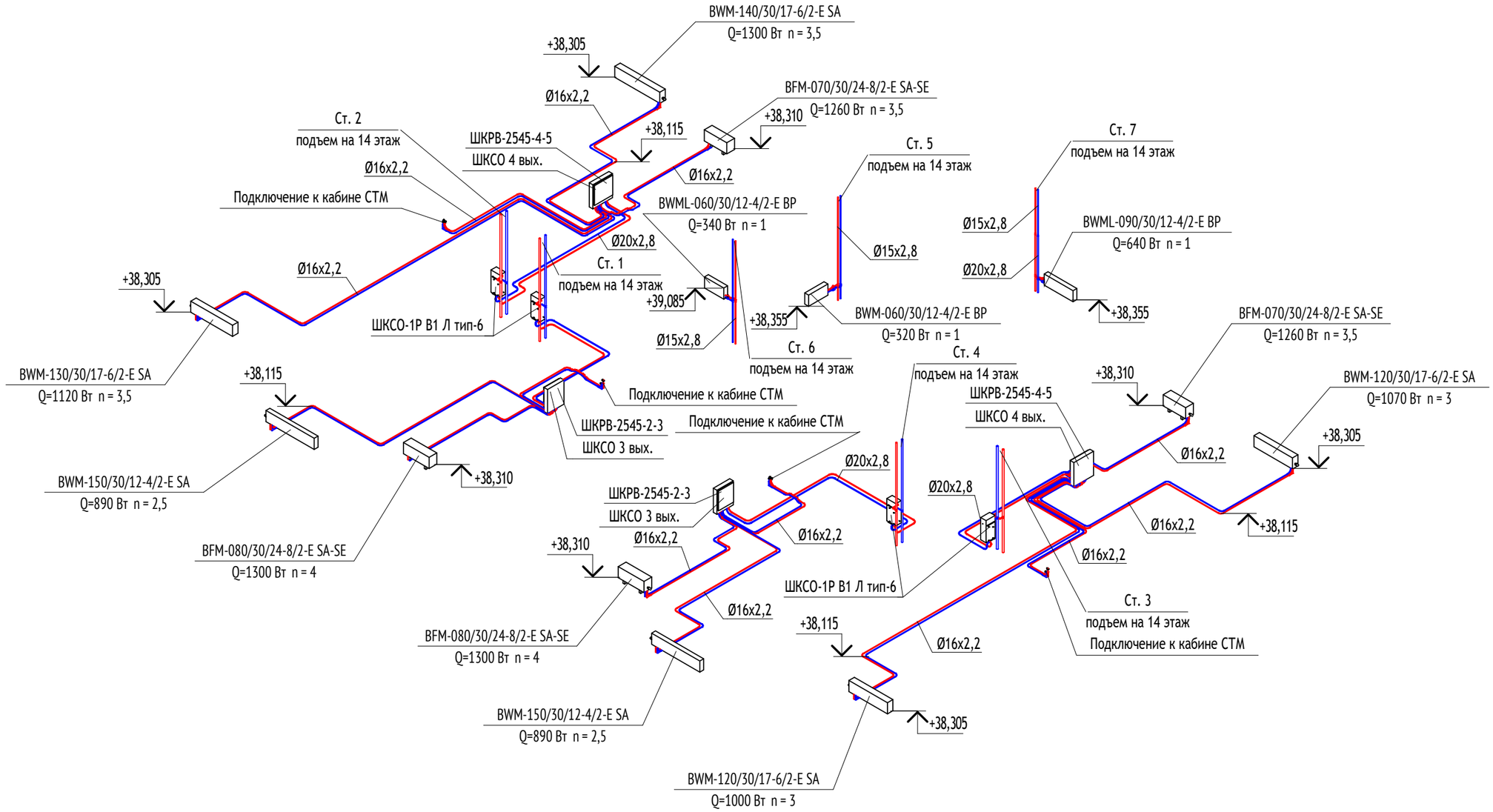
120-0621-ОК-1-20.8-ОВ2

«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 20.8. Отопление и теплоснабжение	Стадия	Лист	Листов
	Р	9	
Схема систем отопления типовых 3-12 этажей	ООО "Проектное бюро АПЕКС"		

Формат А3

Схема систем отопления типовых 13-17 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 от станций отопления до квартирных коллекторов, теплоизолировать трубками ф. Energoflex Super Protect толщиной 13мм, от коллекторов до отопительных приборов - 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.
10. Трубопроводы условно отнесены от стен, монтировать максимально приближая к стенам, привязка трубопроводов к внутренним стенам не менее 300 мм.
11. Приборы отопления необходимо монтировать по центру оконного проема.
12. Трубы из сшитого полиэтилена прокладывать по центру дверного проема с применением швеллера.
13. Приборы не должны закрывать технологические отверстия для системы кондиционирования.
14. Подключение приборов отопления должно располагаться с противоположной стороны от балконной двери.
15. На приборах, обслуживающих лестничные клетки и лифтовые холлы установить терморегуляторы без термостатических головок.
16. Изгибы труб и сварку проводить в соответствие с пунктом 5.1.4 СП 73.13330.2016.

Согласовано

Гл. спец. ЭОМ	Ермаков	03.11.2023
Рук. группы ВК	Чураев	03.11.2023
Рук. группы СС	Адейшвили	03.11.2023
ГАП	Фролова	03.11.2023
Гл. спец-констр.	Сопов	03.11.2023

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Тимофеева			03.11.23
Проверил		Зайцев			03.11.23
Рук. отдела		Каменева			03.11.23
Н. контр.		**Куликова**			03.11.23
ГИП		Зорин			03.11.23

120-0621-ОК-1-20.8-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 20.8. Отопление и теплоснабжение

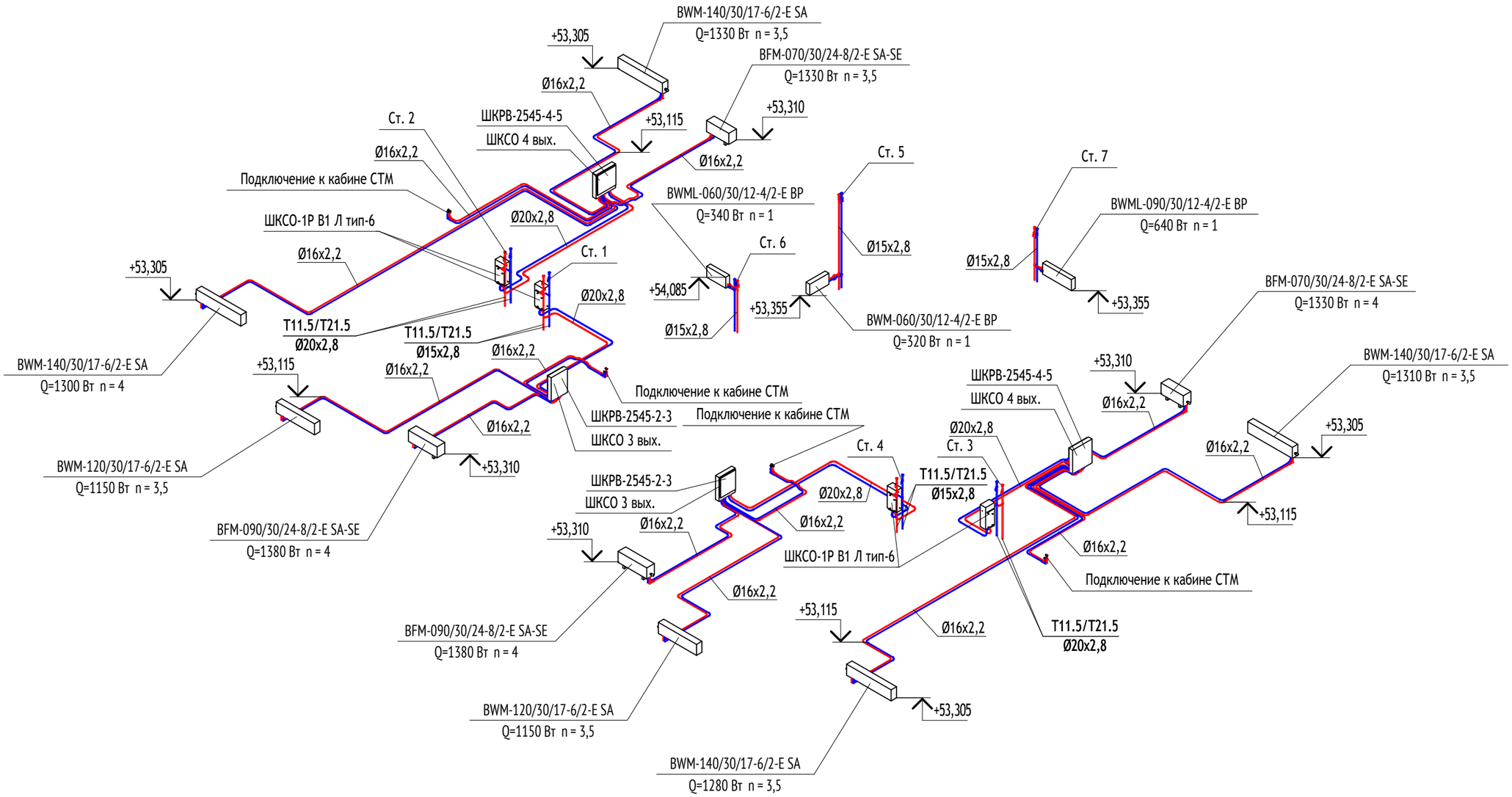
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схема систем отопления типовых 13-17 этажей

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А3

Схема систем отопления типового 18 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 от станций отопления до квартирных коллекторов, теплоизолировать трубками ф. Energoflex Super Protect толщиной 13мм, от коллекторов до отопительных приборов - 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.
10. Трубопроводы условно отнесены от стен, монтировать максимально приближая к стенам, привязка трубопроводов к внутренним стенам не менее 300 мм.
11. Приборы отопления необходимо монтировать по центру оконного проема.
12. Трубы из сшитого полиэтилена прокладывать по центру дверного проема с применением швеллера.
13. Приборы не должны закрывать технологические отверстия для системы кондиционирования.
14. Подключение приборов отопления должно располагаться с противоположной стороны от балконной двери.
15. На приборах, обслуживающих лестничные клетки и лифтовые холлы установить терморегуляторы без термостатических головок.
16. Изгибы труб и сварку проводить в соответствие с пунктом 5.1.4 СП 73.13330.2016.

Согласовано			
Гл. спец. ЭОМ	Ермаков		03.11.2023
Рук. группы ВК	Чураев		03.11.2023
Рук. группы СС	Адейшвили		03.11.2023
ГАП	Фролова		03.11.2023
Гл. спец-констр.	Сопов		03.11.2023

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Тимофеева			03.11.23
Проверил		Зайцев			03.11.23
Рук. отдела		Каменева			03.11.23
Н. контр.		Куликова			03.11.23
ГИП		Зорин			03.11.23

120-0621-ОК-1-20.8-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 20.8. Отопление и теплоснабжение

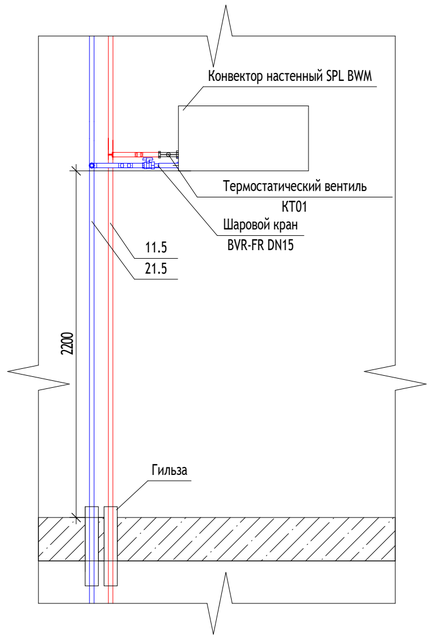
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Схема систем отопления типового 18 этажа

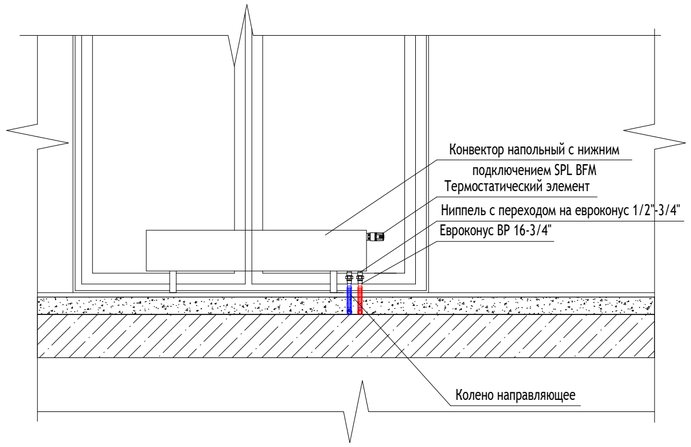
ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А3

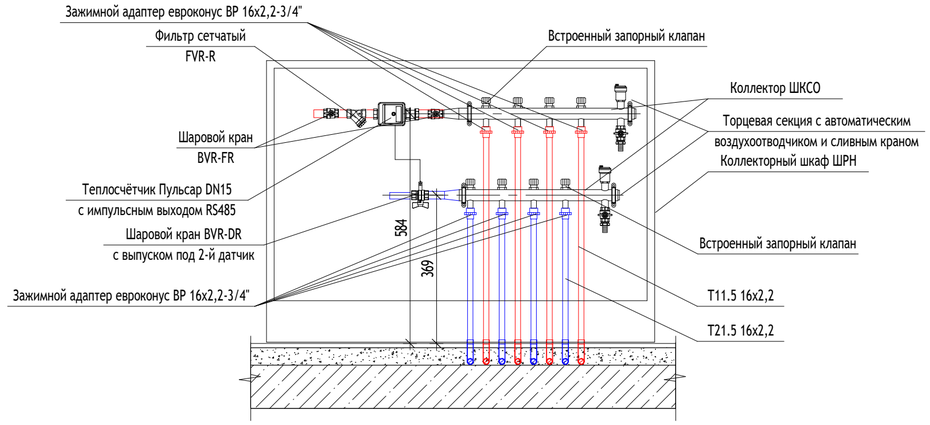
Узел 1. Типовой узел обвязки конвектора с боковым подключением в лестничных клетках



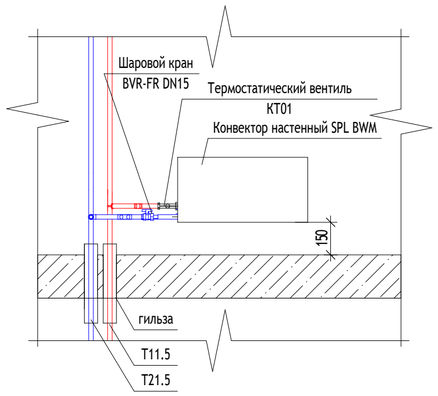
Узел 2. Типовой узел обвязки напольного конвектора с нижним подключением в МОП и БКТ на 1 этаже



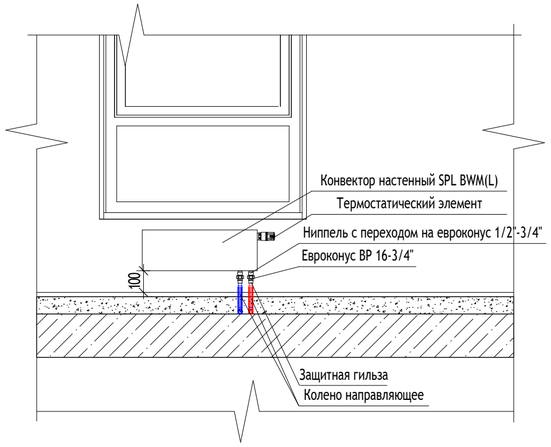
Узел 3. Коллекторный узел отопления для ПОН на 1м этаже



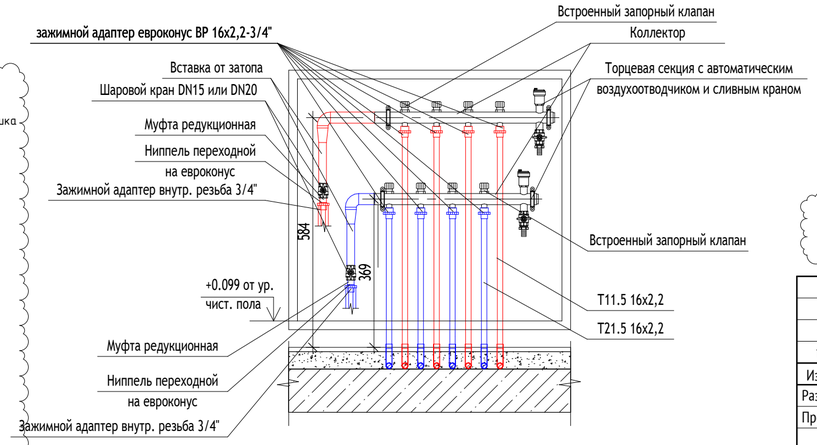
Узел 4. Типовой узел обвязки конвектора с боковым подключением в зонах безопасности МГН



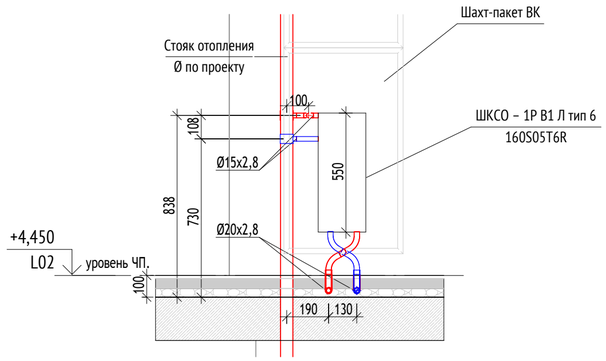
Узел 5. Узел обвязки конвектора с нижним подключением



Узел 6. Типовой узел распределительного шкафа отопления в квартирах



Узел 7. Типовой узел подключения станций отопления



Изм.1

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

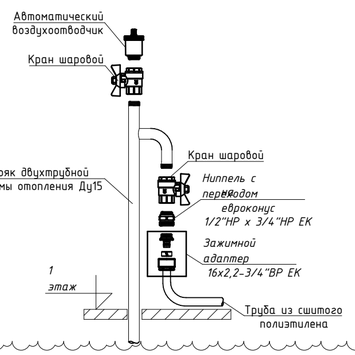
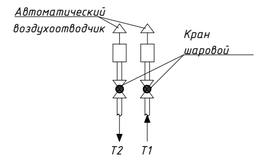


Схема подключения автоматического воздухоотводчика



Согласовано

Гл. спец. ЭОМ		
Рук. группы ВК	Ермаков	03.11.2023
Рук. группы СС	Чураев	03.11.2023
ГАП	Адеишвили	03.11.2023
Гл. спец-констр.	Фролова	03.11.2023
	Сопов	03.11.2023

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
1	-	Зам.	24-5.4-016		28.03.2024
Разработал		Тимофеева			03.11.23
Проверил		Зайцев			03.11.23
Рук. отдела		Каменева			03.11.23
Н. контр.		Куликова			03.11.23
ГИП		Зорин			03.11.23

120-0621-ОК-1-20.8-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)

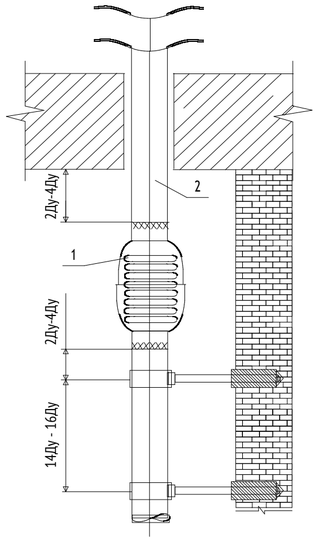
Корпус 20.8. Отопление и теплоснабжение

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

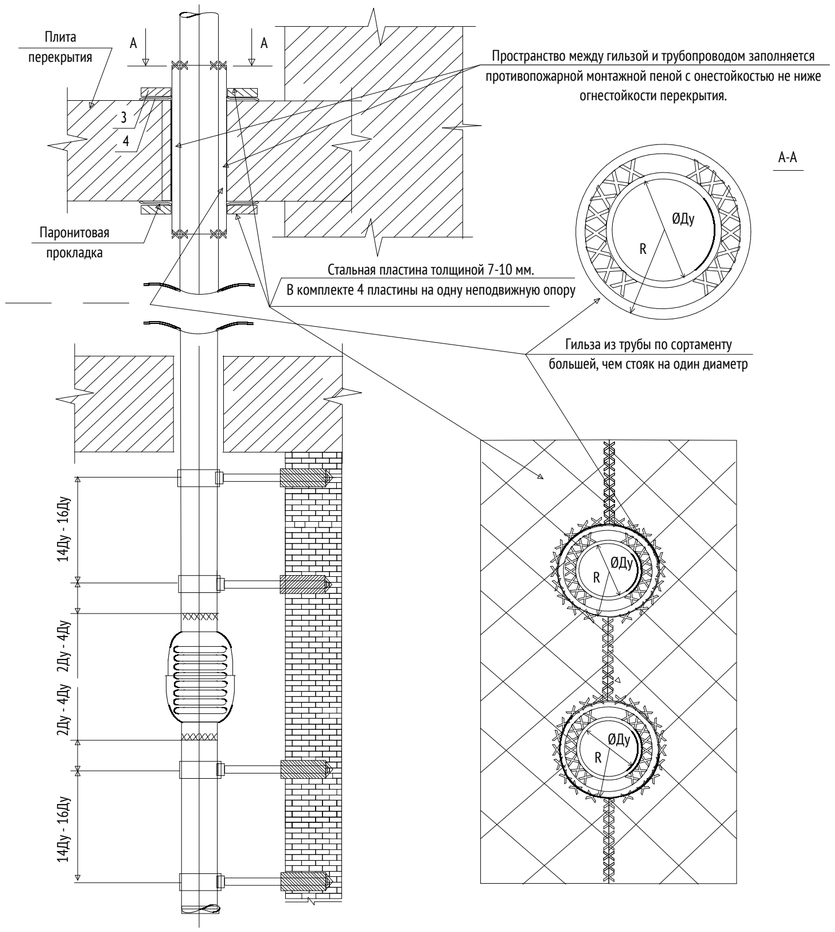
Узлы подключения

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

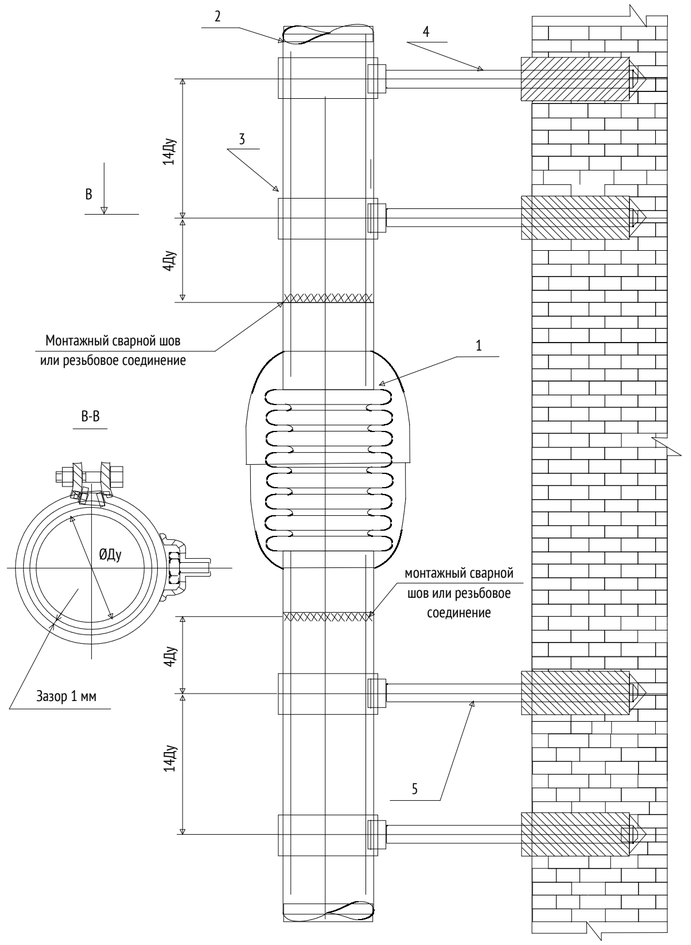
Формат А2



№	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	03.11.2023	
Рук. группы СС	Адейшвили	03.11.2023	
ГАП	Фролова	03.11.2023	
Гл. спец-констр.	Сопов	03.11.2023	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Тимофеева			03.11.23
Проверил		Зайцев			03.11.23
Рук. отдела		Каменева			03.11.23
Н. контр.		Куликова			03.11.23
ГИП		Зорин			03.11.23

120-0621-ОК-1-20.8-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 20.8. Отопление и теплоснабжение

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Узел установки сильфонного компенсатора

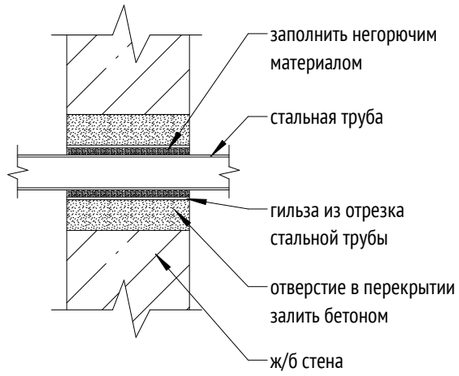
ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А2

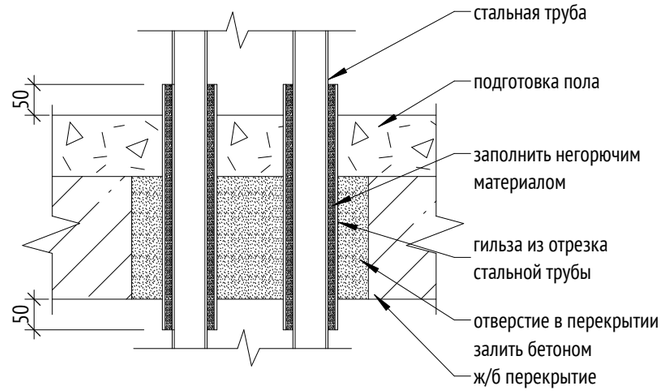
Таблица выбора размеров гильз

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

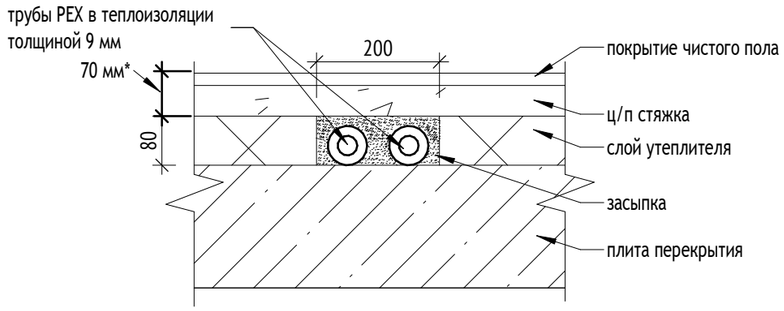
Узел 8. Схема прохода стальной трубы через ж/б стену



Узел 9. Схема прохода стальной трубы через перекрытие

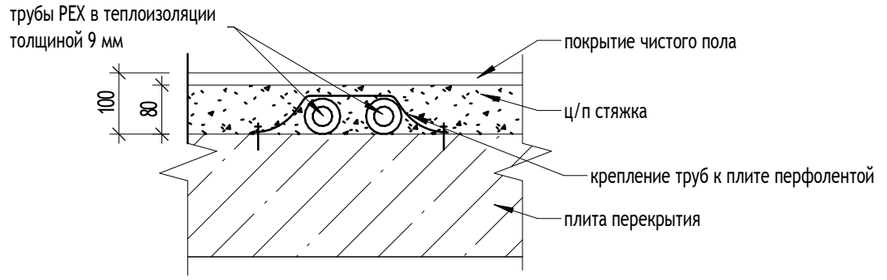


Узел 10. Проход труб PEX в слое утеплителя



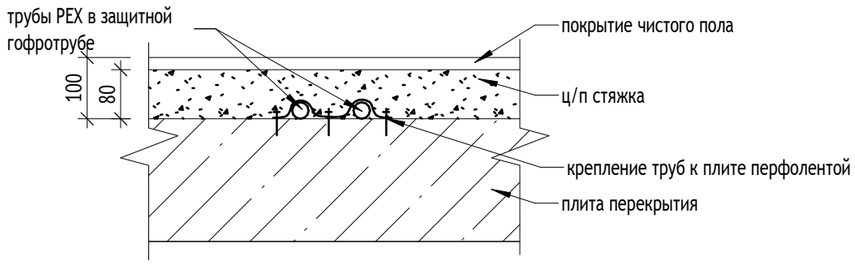
*состав "пирога" пола подробнее том _АР
проход в зоне утеплителя, только для мест, где стяжка с покрытием пола менее 70 мм.

Узел 11. Проход труб PEX в теплоизоляции



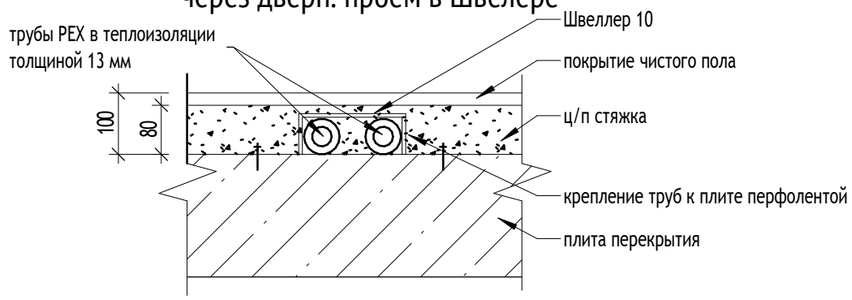
*состав "пирога" пола подробнее см. том _АР

Узел 12. Проход труб PEX в гофротрубе



*состав "пирога" пола подробнее см. том _АР

Узел 13. Проход труб PEX через дверн. проем в Швелере



Согласовано			
Гл. спец. ЭОМ	Ермаков		03.11.2023
Рук. группы ВК	Чураев		03.11.2023
Рук. группы СС	Адейшвили		03.11.2023
ГАП	Фролова		03.11.2023
Гл. спец-констр.	Сопов		03.11.2023

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Тимофеева			03.11.23
Проверил		Зайцев			03.11.23
Рук. отдела		Каменева			03.11.23
Н. контр.		**Куликова**			03.11.23
ГИП		Зорин			03.11.23

120-0621-ОК-1-20.8-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 20.8. Отопление и теплоснабжение

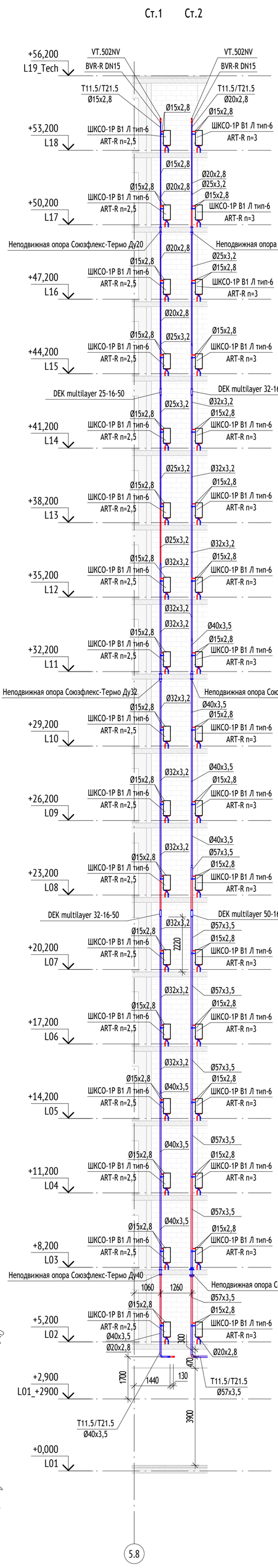
Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Узлы прохода труб

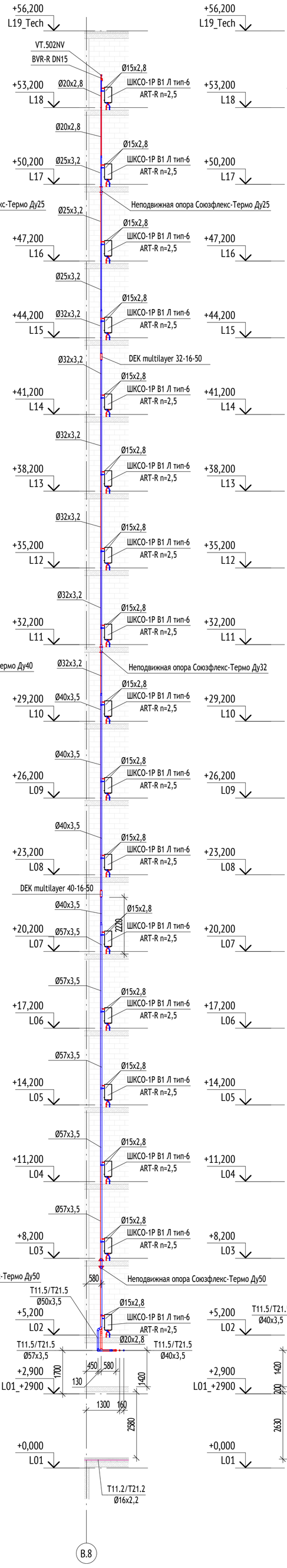
ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А3

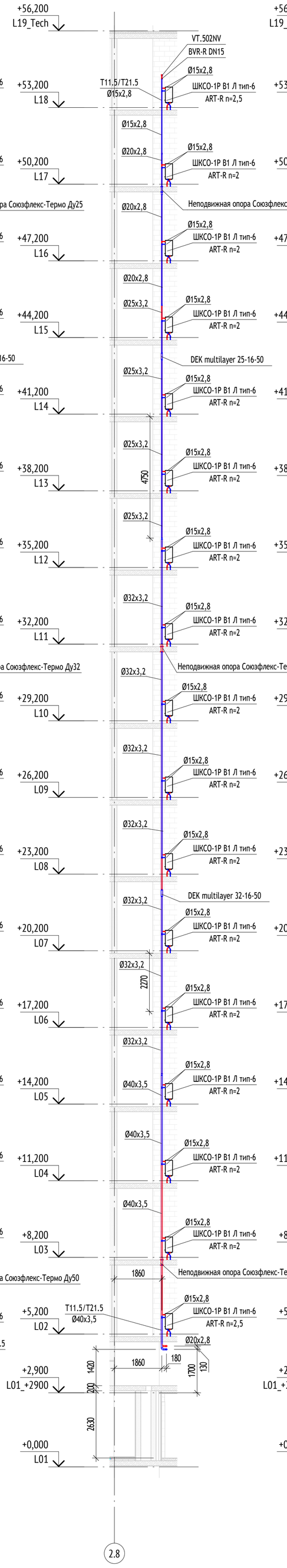
Разрез 1-1



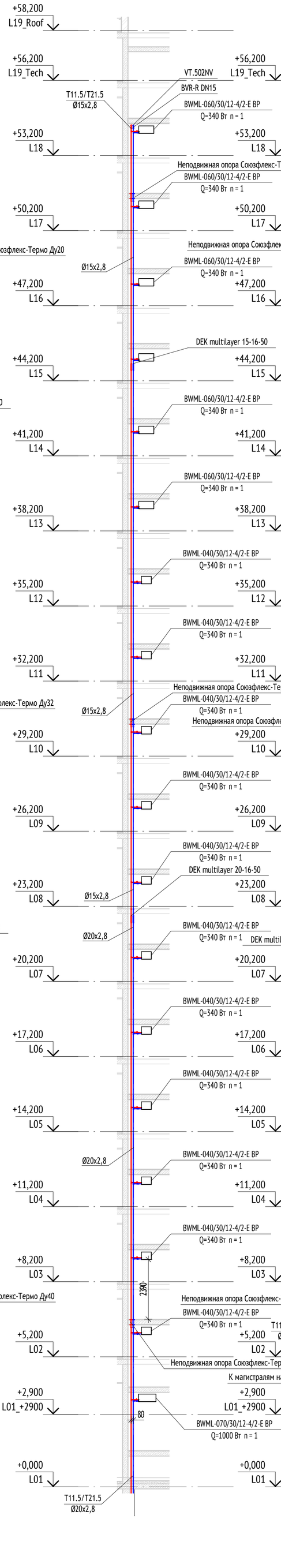
Разрез 2-2



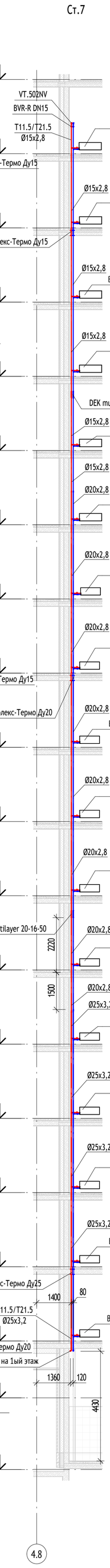
Разрез 3-3



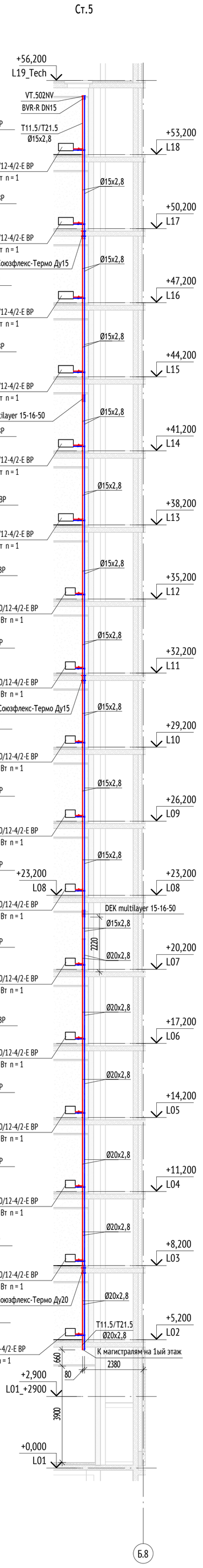
Разрез 4-4



Ст.7



Ст.5



Согласовано

Гл. спец. ЭОМ	Ермаков	03.11.2023
Рук. группы ВК	Чураев	03.11.2023
Рук. группы СС	Адейшвили	03.11.2023
ГАП	Фролова	03.11.2023
Гл. спец-констр.	Сотов	03.11.2023

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
1	-	Зам.	24-5.4-016		28.03.2024
Разработал		Тимофеева			03.11.23
Проверил		Зайцев			03.11.23
Рук. отдела		Каменева			03.11.23
Н. контр.		Куликова			03.11.23
ГИП		Зорин			03.11.23

120-0621-ОК-1-20.8-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 20.8. Отопление и теплоснабжение

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Разрезы 1-6

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
	Т11.1/Т21.1 ОТОПЛЕНИЕ ЖИЛОЙ ЧАСТИ КОРПУС 20.8							
	Электрическое оборудование							
1.	Бытовой электрический конвективный обогреватель в комплекте со шнуром с вилкой/клеммником			BALLU				
	1000 Вт				шт.	4		или аналог
	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-110/30/17-6/2-E SA				компл.	21		
	BWM-120/30/17-6/2-E SA				компл.	25		
	BWM-130/30/17-6/2-E SA				компл.	17		
	BWM-140/30/12-4/2-E SA				компл.	20		
	BWM-140/30/17-6/2-E SA				компл.	9		
	BWM-150/30/12-4/2-E SA				компл.	10		
								Всего 102 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.	56		
	BFM-080/30/24-8/2-E SA-SE				компл.	10		
	BFM-090/30/24-8/2-E SA-SE				компл.	2		
								Всего 68 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 **левой** стороны	SPL Basic WM		SPL				Помещения МОП; или аналог
	BWM-040/30/12-4/2-E BP				компл.	11		
	BWM-060/30/12-4/2-E BP				компл.	6		
	BWML-040/30/12-4/2-E BP				компл.	11		
	BWML-060/30/12-4/2-E BP				компл.	6		

Согласовано

Взаим. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам.	24-54-0162		28.03.24	120-0621-ОК-1-20.8-ОВ2.С
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал		Тимофеева			25.10.23	Спецификация оборудования, изделий и материалов.
Проверил		Зайцев			25.10.23	
Рук. отдела		Каменева			25.10.23	
Н.контр.		Куликова			25.10.23	
ГИП		Зорин			25.10.23	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

ООО «Проектное бюро АПЕКС»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	BWML-070/30/12-4/2-E BP				компл.	1		
	BWML-080/30/12-4/2-E BP				компл.	11		
	BWML-090/30/12-4/2-E BP				компл.	6		
								Всего 52 шт
4.	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 левой стороны	SPL Basic WM		SPL				или аналог
	BWML-100/30/07-2/2-E SP				компл.	2		Тамбур 1 этажа
								Всего 2 шт.
5.	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-100/30/19-6/2-E SP-SE-9017				компл.	2		Вестибюль 1 этажа
	BFM-130/30/24-8/2-E SP-SE				компл.	1		Колясочная
	BFM-150/30/19-6/2-E SP-SE				компл.	1		Помещение консьержа
								Всего 4 шт.
6.	Регистр стальной 4-х рядный гладкотрубный в комплекте с краном Маевского и сливным краном со штуцером, в комплекте с крепежами		ГОСТ 10704-91					или аналог
	Регистр 4х89х1400				компл.	1		
7.	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.	68		Межквартирный коридор, подключение квартир к магистрали; или аналог
8.	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.	34		
	на 4 отвода		150U5261		шт.	34		
								Всего 68 шт.
9.	Шкаф коллекторный распределительный встраиваемый			АО МЭЛ				или аналог
	на 3 отвода	ШКРВ-2545-2,3			шт.	34		
	на 5 отводов	ШКРВ-2545-4,5			шт.	34		
	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	FC10006	PRADEX	шт.	136		Станция ВР ½ .- 2 шт. на станцию
	Зажимной адаптер 20х2,8-3/4"ВР ЕК	20х2,8-3/4"ВР ЕК	FC10002	PRADEX	шт.	136		2 шт на станцию
	Угловой фиксатор пластиковый для труб (фиксатор поворота) для трубы 20х2,8		P13002	PRADEX	шт.	136		2 шт на станцию
2.	Обвязка коллектора жилья:							или аналог
	Угольник НР-ВР 1"				шт.	136		2 шт. на коллектор
По Ø отв.	Футорка НР-ВР 3/4"-1"				шт.	136		2 шт. на коллектор
По Ø отв.	Сгон 3/4"х80				шт.	136		2 шт. на коллектор
По Ø отв.	Кран шаровой 3/4" с американкой	BVR-FR	065B8304R	Ридан	шт.	136		2 шт. на коллектор
	Муфта редукционная 1/2"х3/4"	1/2"х3/4"			шт.	136		2 шт. на коллектор
	Ниппель переходной на евроконус 1/2"х 3/4" ЕК	1/2"х 3/4" ЕК	FC10006	PRADEX	шт.	136		2 шт. на коллектор
	Зажимной адаптер 20х2,8-3/4"ВР ЕК	20х2,8-3/4"ВР ЕК	FC10002	PRADEX	шт.	136		2 шт. на коллектор
	Зажимной адаптер 16х2,2-3/4"ВР ЕК	16х2,2-3/4"ВР ЕК	FC10001	PRADEX	шт.	476		2 шт. на каждый отвод коллектора (общее кол-во

Согласовано

Взаим. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам.	24-54-016		28.03.24	120-0621-ОК-1-20.8-ОВ2.С
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Лист 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
								отводов квартирных коллекторов х2)
	Угловой фиксатор пластиковый для труб (фиксатор поворота) для трубы 16х2,2		P13001	PRADEX	шт.	476		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.	136		2 шт на станцию
3.	Обвязка отопительных приборов жилой части:							SPL 170 шт.; или аналог
	Ниппель переходной (евроконус)	3/4"х1/2"	FC10006	PRADEX	шт.	340		2 шт на прибор
	Резьбозажимное соединение для подключения к прибору (евроконус)	16х3/4"	FC10001	PRADEX	шт.	340		2 шт на прибор
	Фиксатор колена для радиатора		FPB39311	PRADEX	шт.	340		2 шт на прибор
	Защитная гильза к приборам отопления		PR021W	PRADEX	шт.	204		2 шт на прибор, кроме напольных
4.	Обвязка приборов 1 этажа:							или аналог
	Ниппель переходной (евроконус)	3/4"х1/2"	FC10006	PRADEX	шт.	16		2 шт на прибор + 2шт на прибор переход сталь-PEX
	Резьбозажимное соединение для подключения к прибору (евроконус) на трубу 16х2,2	16х3/4"	FC10001	PRADEX	шт.	16		2 шт на прибор + 2шт на прибор переход сталь-PEX
	Фиксатор колена для радиатора		FPB39311	PRADEX	шт.	8		2 шт на прибор, кроме боковых подключений
	Автоматический воздухоотводчик с резьбовым соединением, DN15, PN10, Tmax = 110 ^{0}C	VT.502NV		Valtec	шт.	6		1 шт на прибор
	Кран шаровой полнопроходной с внутренней резьбой DN15, Kvs=15 м3/ч, PN40, Tmax = 110 ^{0}C	BVR-R	065B8207R	Ридан	шт.	12		2 шт на прибор
5.	Обвязка в СТМ (жилая часть):							68 шт.; или аналог
	Угловой фиксатор пластиковый для труб (фиксатор поворота) для трубы 16х2,2		P13001	PRADEX	шт.	136		Кол-во СТМх2 шт
	Уголок 90 град. аксиальный PPSU для трубы 16х2,2		FM05001	PRADEX	шт.	136		Кол-во СТМх2 шт
	Гильза напрессовочная PVDF для трубы 16х2,2		FM10005	PRADEX	шт.	272		Кол-во угольников х 2 шт
6.	Обвязка регистра:							По стандарту ПИК; или аналог
	Муфта латунь ВР-ВР 1/2"				шт.	1		
	Сгон прямой с «американкой» ВР-НР 1/2"				шт.	1		
7.	Клапан терморегулятора с предварительной настройкой осевой Ду15		KT03-S	PRADEX	шт.	176		Для SPL с нижним подключением жил+вест; или аналог
8.	Клапан запорный радиаторный прямой Ду15		KZ 01	PRADEX	шт.	52		Для приборов с боковым подключением; или аналог
9.	Клапан терморегулятора с предварительной настройкой прямой Ду15		KT 01	PRADEX	шт.	53		Для приборов с боковым подключением+ регистр; или аналог
10.	Кран шаровой латунный полнопроходной с внутренней резьбой, PN 40, Tmax = 120°C, DN15	BVR-R	065B8307R	Ридан	шт.	1		Для регистров на обратн.; или аналог

Согласовано

Взаим. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам.	24-54-016		28.03.24	120-0621-ОК-1-20.8-ОВ2.С
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Лист 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
11.	Термостатический элемент		ET01	PRADEX	шт.	171		Жилье (без СТМ), консьерж; или аналог
12.	Термостатический элемент		ET01	PRADEX	шт.	68		Для приборов СТМ; или аналог
	Основная система:							
13.	Труба из сшитого полиэтилена PE-Xa, PN10			PRADEX				или аналог
	Ø16x2,2	T 116			п.м.	3500		
	Ø20x2,8	T 120			п.м.	790		
14.	Защитный гофрированный кожух красный для полимерных труб с DN16		CPD20RD WP	PRADEX	п.м.	1750		или аналог
15.	Защитный гофрированный кожух синий для полимерных труб с DN16		CPD20BL WP	PRADEX	п.м.	1750		или аналог
16.	Трубки теплоизоляционные толщина 13мм для трубы	Супер Протект		Energoflex				до квартиры от станции; или аналог
	Ø20x2,8				м	790		
	Клей			Energoflex	л	6,5		или аналог
	Липкая лента				м	1100		или аналог
17.	Трубопровод из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб	ГОСТ 3262-75						или аналог
	Ø15x2,8				м	260		
	Ø20x2,8				м	200		
	Ø25x3,2				м	140		
	Ø32x3,2				м	150		
	Ø40x3,5				м	140		
18.	Трубопровод из стальных электросварных неоцинкованных труб	ГОСТ 10704-91						или аналог
	Ø57x3,5				м	120		
19.	Цилиндры минераловатные кашированные неармированной алюминиевой фольгой (НГ), толщиной 30 мм	BOS-PIPE НФ		BOS				или аналог
	внутренний диаметр цилиндра 21 мм				п.м.	50		
	внутренний диаметр цилиндра 28 мм				п.м.	50		
	внутренний диаметр цилиндра 35 мм				п.м.	80		
	внутренний диаметр цилиндра 42 мм				п.м.	180		
	внутренний диаметр цилиндра 48 мм				п.м.	160		
	внутренний диаметр цилиндра 60 мм				п.м.	140		
	Бандажная лента 0,8x20	ГОСТ 13726-97			кг	80		
	Пряжка для бандажной ленты				шт.	2020		
20.	Трубопровод для гильз для монтажа стояков	ГОСТ 3262-75						или аналог
	Ø25x3,2				м	19		
	Ø32x3,2				м	18		
	Ø40x3,5				м	8		

Согласовано

Взаим. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

							Лист
1	-	Зам.	24-54-016		28.03.24	120-0621-ОК-1-20.8-ОВ2.С	4
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
21.	Трубопровод для гильз для монтажа стояков	ГОСТ 10704-91						или аналог
	Ø57х3,5				м	12		
	Ø76х3,0				м	7		
	Ø89х3,0				м	7		
22.	Грунт ГФ-021 для грунтования трубопровода за 1 раз	ГОСТ 25129-82		ТПК ИНФРАХИМ	м2/кг	90/8		или аналог
23.	Краска масляная МА-15 для окраски трубопроводов за 2 раза	ГОСТ 10503-71		ТПК ИНФРАХИМ	м2/кг	90/33		или аналог
24.	Неподвижная опора одинарная	Союзфлекс-Термо		Сантехкачество				Для стояков; или аналог
	Ø15		НО.СТ.16.015.21.1.С		шт.	10		
	Ø20		НО.СТ.16.020.27.1.С		шт.	10		
	Ø25		НО.СТ.16.025.34.1.С		шт.	6		
	Ø32		НО.СТ.16.032.42.1.С		шт.	6		
	Ø40		НО.СТ.16.040.48.1.С		шт.	6		
	Ø50		НО.СТ.16.050.60.1.С		шт.	4		
25.	Сильфонный компенсатор			Hortum				или аналог
	Ø15	DEK multilayer 15-16-50			шт.	8		
	Ø20	DEK multilayer 20-16-50			шт.	4		
	Ø25	DEK multilayer 25-16-50			шт.	4		
	Ø32	DEK multilayer 32-16-50			шт.	8		
	Ø40	DEK multilayer 40-16-50			шт.	2		
	Ø50	DEK multilayer 50-16-50			шт.	2		
26.	Автоматический воздухоотводчик с резьбовым соединением, DN15, PN10, Tmax = 110 ^{0}C	VT.502NV		Valtec	шт.	14		или аналог
27.	Кран шаровой полнопроходной с внутренней резьбой DN15, Kvs=15 м3/ч, PN40, Tmax = 110 ^{0}C	BVR-R	065B8207R	Ридан	шт.	14		или аналог
28.	Металлические конструкции для крепления трубопроводов				кг	349		или аналог
29.	Стойки из профильной трубы 80х80х4мм L=3м				шт.	68		или аналог
30.	Уголок стальной 50х50х5мм L=1,5м				шт.	68		или аналог
31.	Швеллер П10 L=0,3м				шт.	382		или аналог
	ОТОПЛЕНИЕ НЕЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ КОРПУС 20.8							
	Система отопления БКТ Т11.2/Т21.2							
1.	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-090/30/17-6/2-E SP				компл.	3		
	BWM-150/30/22-8/2-E SP				компл.	3		
	BWM-160/30/12-4/2-E SP				компл.	1		Всего 7 шт.
2.	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

Согласовано

Взаим. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам.	24-5.4-016		28.03.24	120-0621-ОК-1-20.8-ОВ2.С
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Лист 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	на 2 отвода		150U5259		шт.	2		
	на 3 отвода		150U5260		шт.	1		
3.	Угловой фиксатор пластиковый для труб (фиксатор поворота) для трубы 16х2,2		P13001	PRADEX	шт.	14		2 шт. на каждый отвод коллектора (общее кол-во отводов коллекторов х2); или аналог
4.	Шкаф коллекторный распределительный встраиваемый							или аналог
	на 3 отвода	ШРН1	VTc.541.0	Valtec	шт.	3		
5.	Клапан терморегулятора с предварительной настройкой осевой Ду15		KT03-S	PRADEX	шт.	7		Для SPL с нижним подключением; или аналог
6.	Термостатический элемент		ET01	PRADEX	шт.	7		или аналог
7.	Подключение трубы из сшитого полиэтилена 16х2,2 к коллектору - отводы – соединение евроконус 3/4"	16х3/4”	FC10001	PRADEX	шт.	14		По количеству отводов коллектора х 2; или аналог
8.	Резьбозажимное соединение для подключения к прибору (евроконус) труба 16х2,2	16х3/4”	FC10001	PRADEX	шт.	14		2 шт на прибор; или аналог
9.	Ниппель переходной (евроконус)	3/4”х1/2”	FC10006	PRADEX	шт.	14		2 шт на прибор; или аналог
10.	Фиксатор колена для радиатора		FPB39311	PRADEX	шт.	14		2 шт на прибор; или аналог
11.	Защитная гильза к приборам отопления		PR021W	PRADEX	шт.	14		2 шт на прибор, кроме BFM SP-SE; или аналог
12.	Обвязка коллектора:							По стандарту ПИК; или аналог
	Футорка НР-ВР 1”-1/2”				шт.	2		
	Футорка НР-ВР 1”-3/4”				шт.	4		
	Угольник НР-ВР 1/2”				шт.	2		
	Угольник НР-ВР 3/4”				шт.	4		
	Удлинитель хромированный НР-ВР 1/2” 50мм				шт.	2		1 шт. на коллектор
	Удлинитель хромированный НР-ВР 3/4” 50мм				шт.	1		1 шт. на коллектор
	Удлинитель хромированный НР-ВР 1/2” 80мм				шт.	2		1 шт. на коллектор
	Удлинитель хромированный НР-ВР 3/4” 80мм				шт.	1		1 шт. на коллектор
	Сгон НР-НР 3/4”				шт.	3		1 шт. на коллектор
13.	Счётчик визуального считывания выходным интерфейсом RS485, DN15			Пульсар	шт.	3		или аналог
14.	Универсальный фильтр механической очистки PN 16							или аналог
	DN15		VT.386.N.04	Valtec	шт.	2		
	DN20		VT.386.N.05	Valtec	шт.	1		

Согласовано

Взаим. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам.	24-5-4-016		28.03.24	120-0621-ОК-1-20.8-ОВ2.С	Лист 6
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
15.	Кран шаровой латунный полнопроходной с «американкой», PN 40, Tmax = 110°C							На коллекторе; или аналог
	DN15	BVR-FR	065B8303R	Ридан	шт.	4		
	DN20	BVR-FR	065B8304R	Ридан	шт.	2		
16.	Кран шаровой с отводом под термодатчик DN20		VT.247.N.05	Valtec	шт.	3		На коллекторе для теплосч.; или аналог
	Основная система:							
17.	Труба из сшитого полиэтилена PE-Xa, PN10			PRADEX				или аналог
	16x2,2	T 116			п.м.	180		
18.	Трубки теплоизоляционные толщина 13мм для трубы	Супер Протект		Energoflex				или аналог
	Ø20x2,8				п.м.	180		
	Клей				л	1,5		или аналог
	Липкая лента				м	252		или аналог
19.	Трубопровод из стальных водогазопроводных обыкновенных неоцинкованных труб	ГОСТ 3262-75						или аналог
	Ø15x2,8				м	20		
	Ø20x2,8				м	10		
20.	Цилиндры минераловатные кашированные неармированной алюминиевой фольгой (НГ), толщиной 30мм	BOS-PIPE НФ		BOS				или аналог
	внутренний диаметр цилиндра 21 мм				м	20		
	внутренний диаметр цилиндра 28 мм				м	10		
	Бандажная лента 0,8x20	ГОСТ 13726-97			кг	2		или аналог
	Пряжка для бандажной ленты				шт.	60		или аналог
21.	Грунт ГФ-021 для грунтования трубопровода за 1 раз	ГОСТ 25129-82		ТПК ИНФРАХИМ	$м^2$/кг	2/0,16		или аналог
22.	Краска масляная МА-15 для окраски трубопроводов за 2 раза	ГОСТ 10503-71		ТПК ИНФРАХИМ	$м^2$/кг	2/0,8		или аналог
23.	Металлические конструкции для крепления трубопроводов				кг	9		или аналог

Согласовано

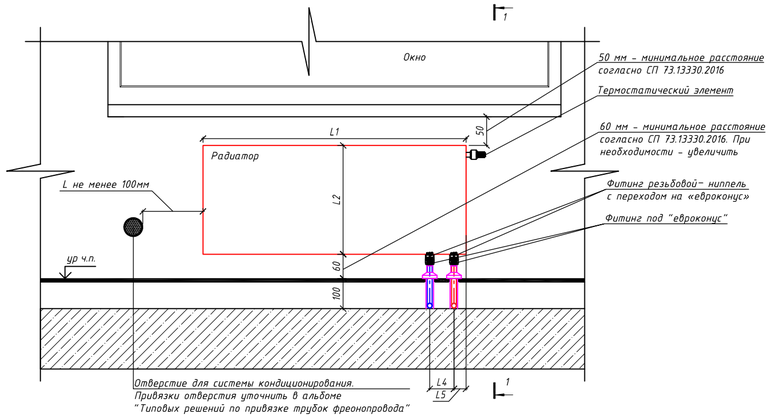
Взаим. инв. №

Подл. и дата

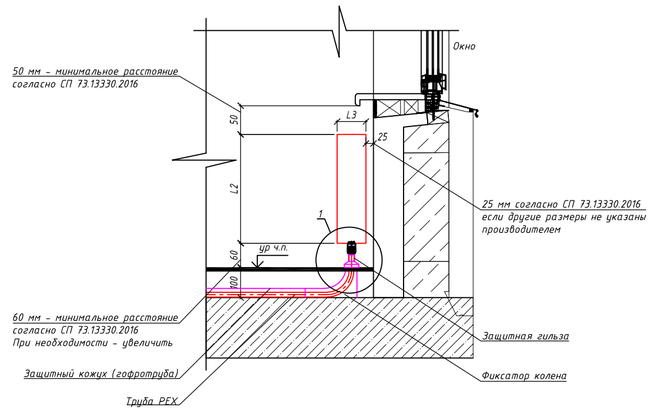
Инв. № подл.

Узлы размещения приборов отопления (квартиры)

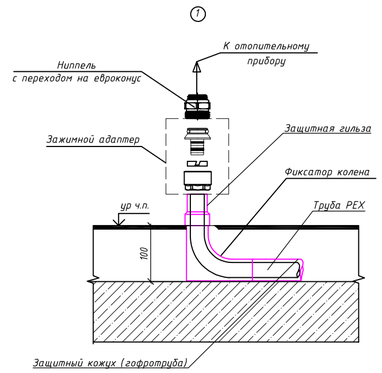
Вид спереди



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*

						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

Согласовано

Взам. инв. №

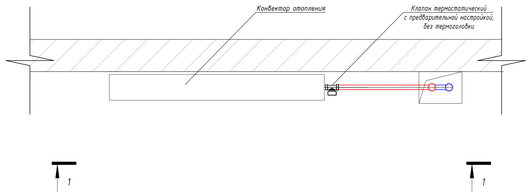
Подп. и дата

Инв. № подл.

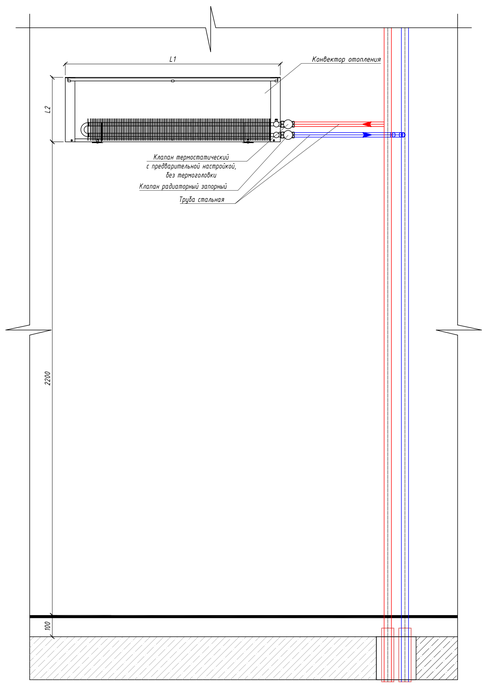
Узлы размещения приборов отопления (БКТ, ЦИН, ОДС, МОП)

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

Фрагмент плана

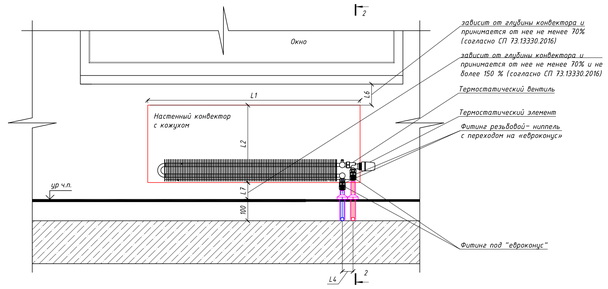


Разрез 1-1



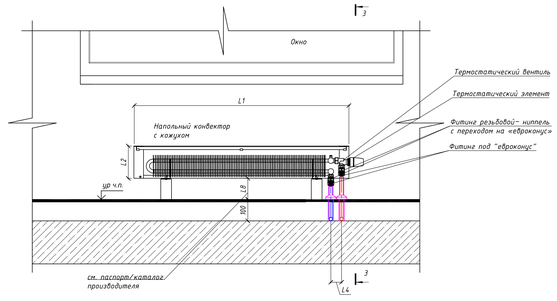
Узел установки прибора отопления БКТ/ЦИН/ОДС/, Помещ. консьержа

Вид спереди



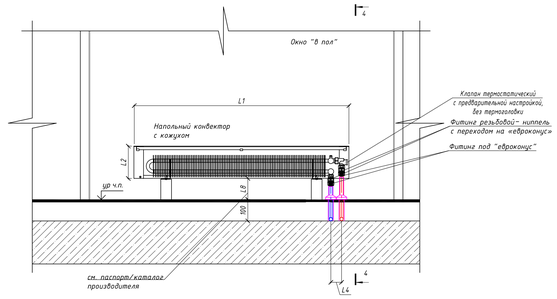
Узел установки прибора отопления БКТ/ЦИН/ОДС

Вид спереди

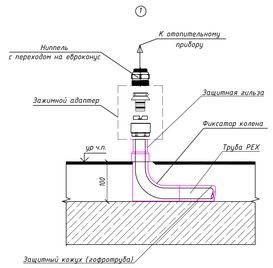


Узел установки прибора отопления в вестибюле первого этажа

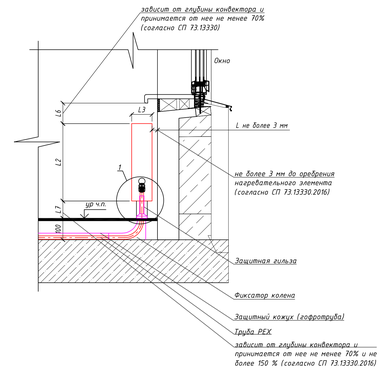
Вид спереди



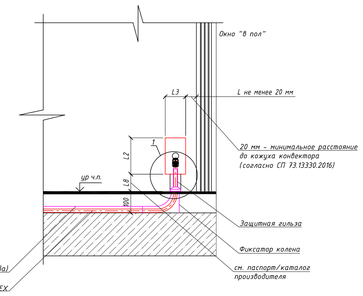
Узел 1



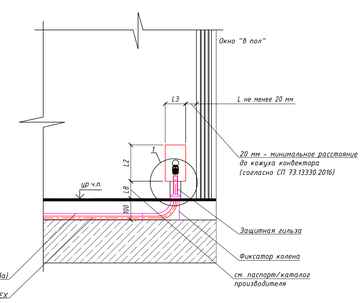
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 4-4



Примечания:

1. Размеры прибора отопления (L1, L2, L3, L4, L5, L8) определяется расчетами и уточняется 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

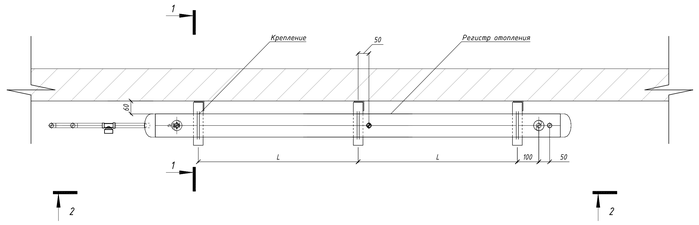
Согласовано | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Формат А0

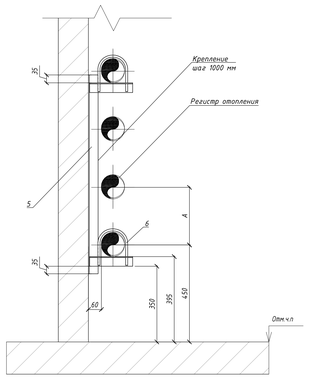
Узлы размещения регистров отопления

Узел установки регистра отопления в технических помещениях автостоянки

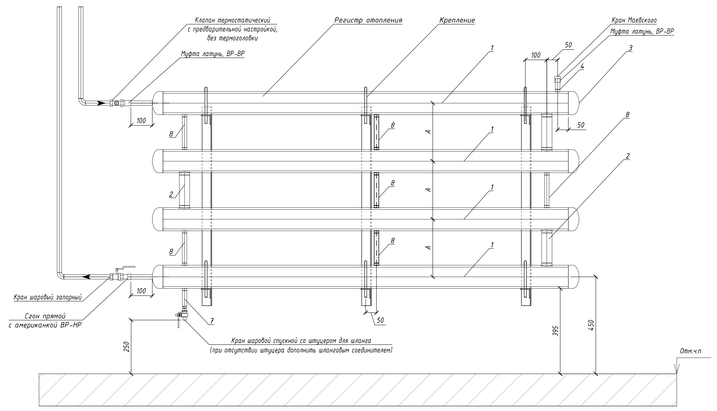
Фрагмент плана



Разрез 1-1

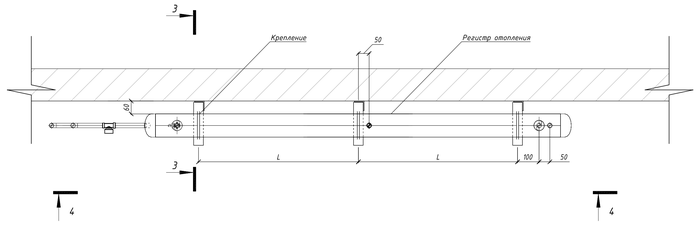


Разрез 2-2

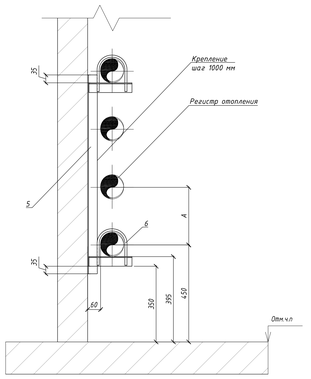


Узел установки регистра отопления в автостоянке

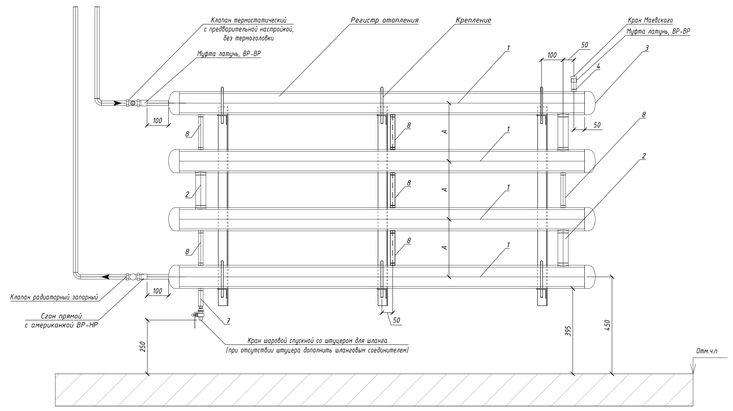
Фрагмент плана



Разрез 3-3

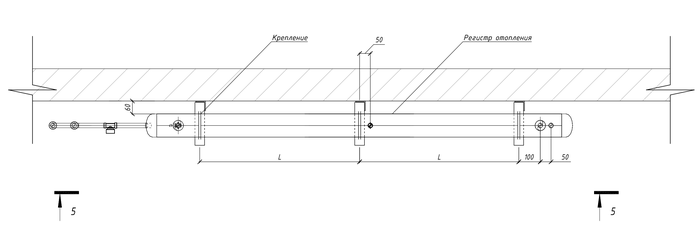


Разрез 4-4

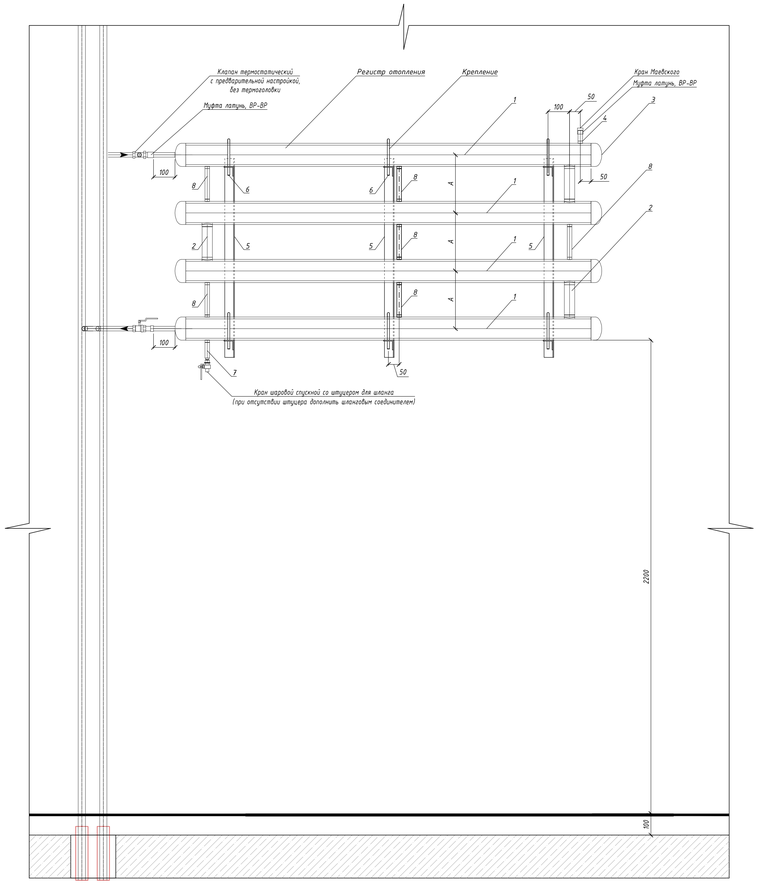


Узел установки регистра отопления в помещении мусоросборной камеры (1 этаж)

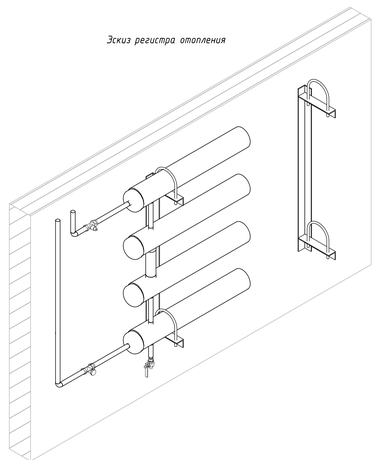
Фрагмент плана



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

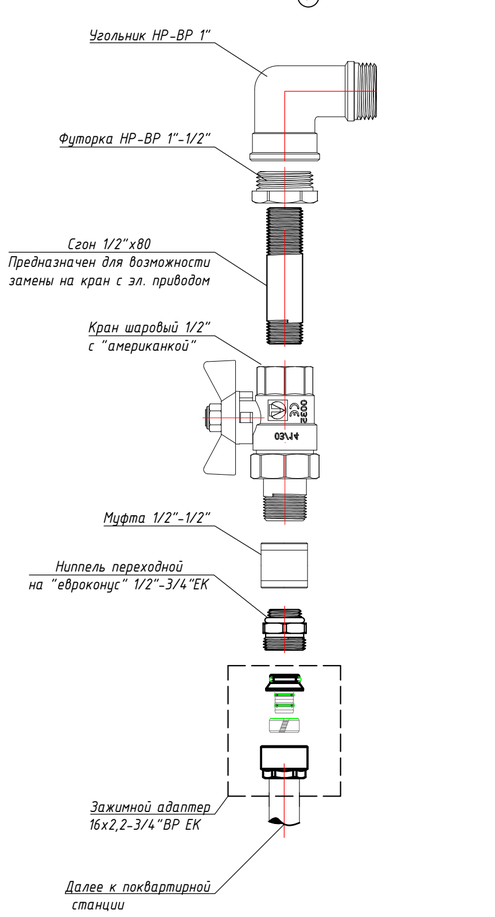
Инв. № подл.

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

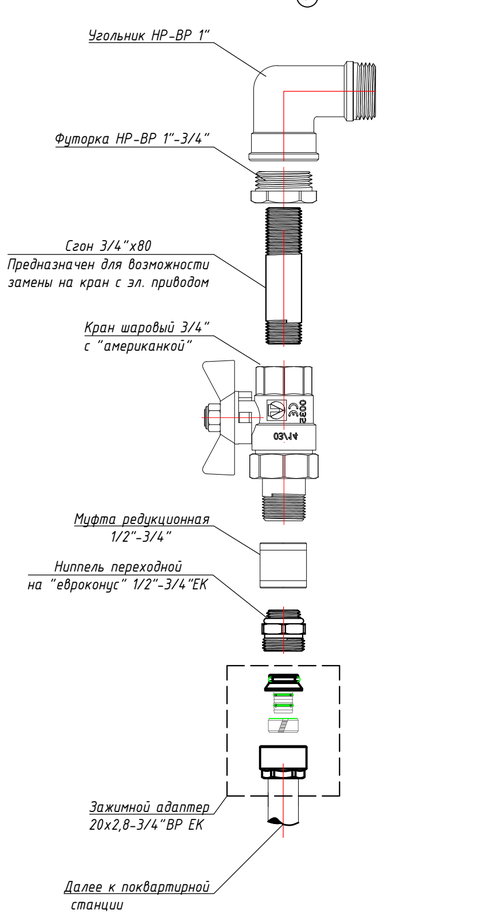
Формат А0

Типовой узел обвязки коллектора отопления квартир

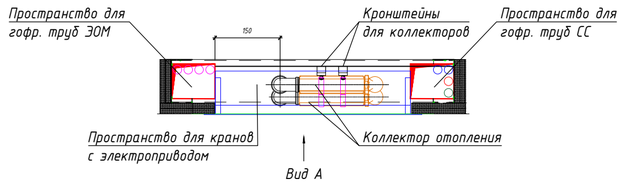
Узел обвязки коллектора отопления при тепловой нагрузке на коллектор до 5 кВт



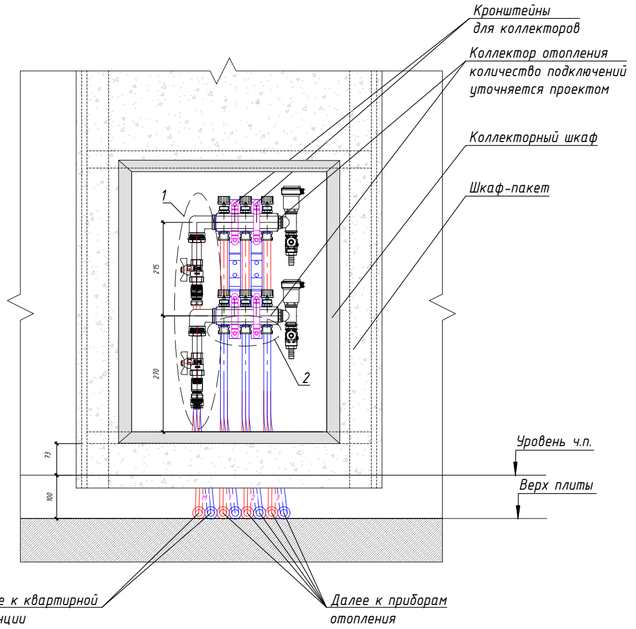
Узел обвязки коллектора отопления при тепловой нагрузке на коллектор от 5 кВт до 8 кВт



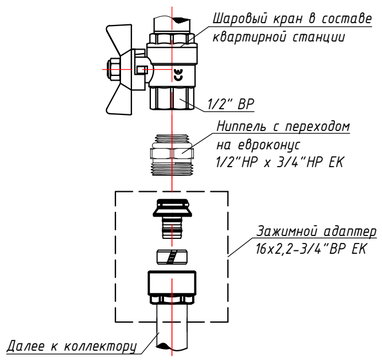
Коллектор отопления Вид сверху



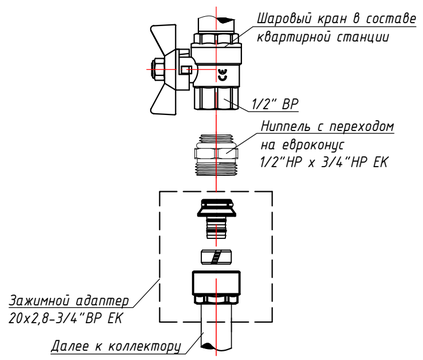
Вид А

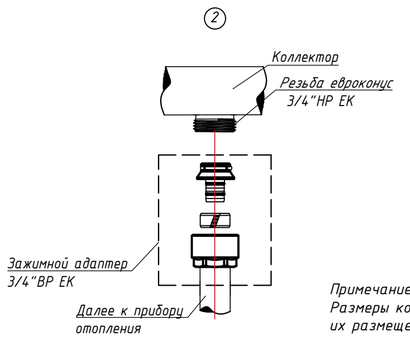


Присоединение трубы из сшитого полиэтилена к квартирной станции (до 5 кВт)



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 — Стадия: — Лист: 5 — Листов:
Проверил		Бочкин			06.22	
Н. контр.		Батовалкина			06.22	Типовой узел обвязки коллектора отопления квартир — МФС | Генеральный Подрядчик

Согласовано

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

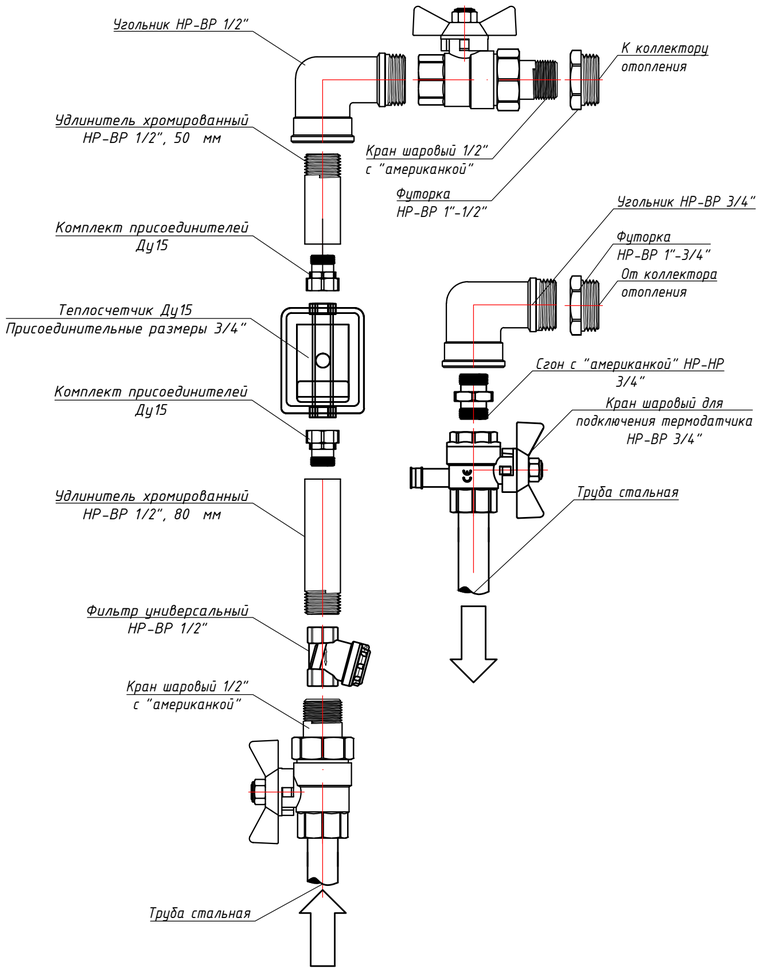
Инв. № подл.

Формат А2

Типовой узел обвязки коллектора отопления ЦИН/ОДС/БКТ

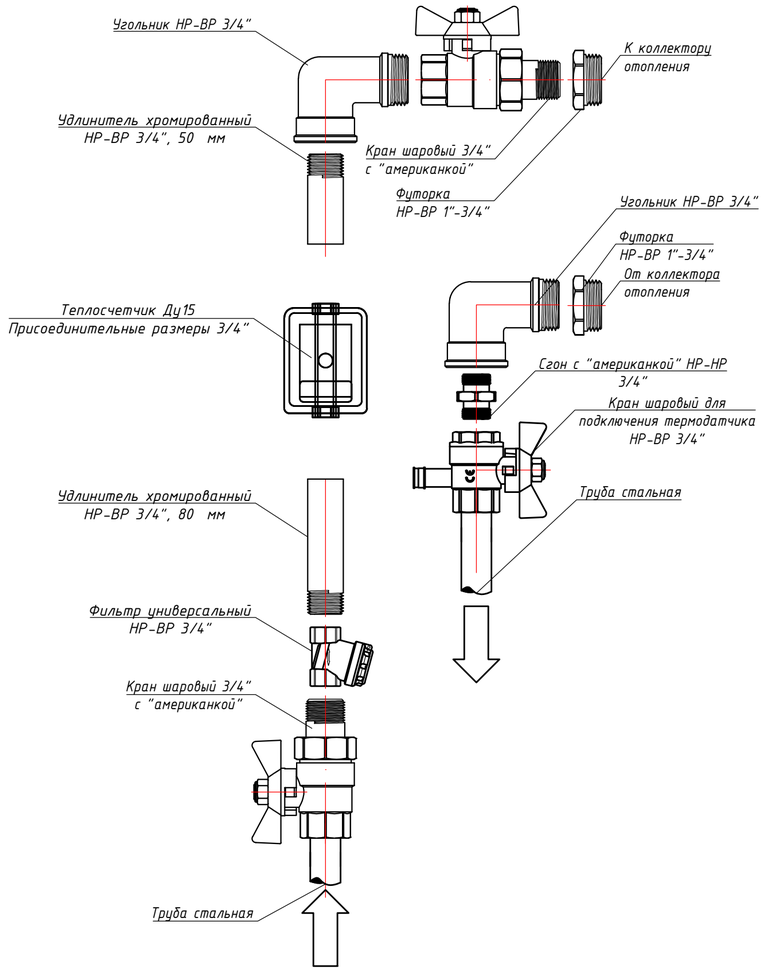
Узел обвязки коллектора отопления
при тепловой нагрузке на коллектор до 5 кВт

(1)

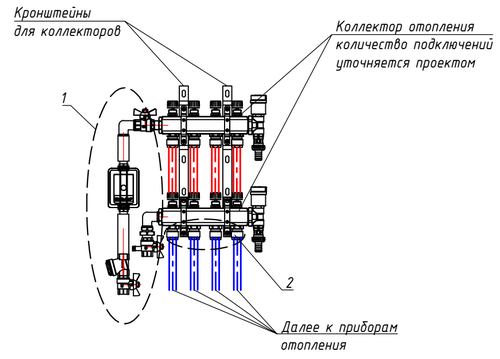


Узел обвязки коллектора отопления
при тепловой нагрузке на коллектор от 5 кВт до 8 кВт

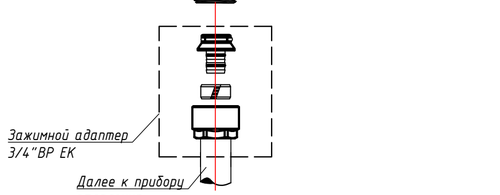
(1)



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

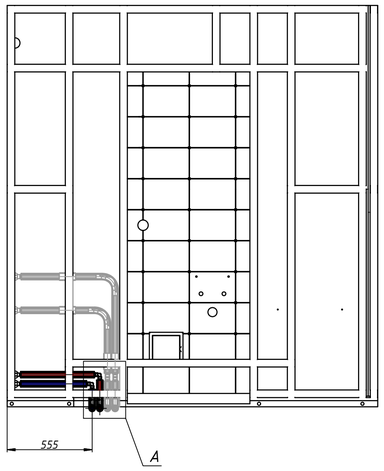
Стадия	Лист	Листов
	6	

Типовой узел обвязки коллектора отопления ОДС/ЦИН/БКТ

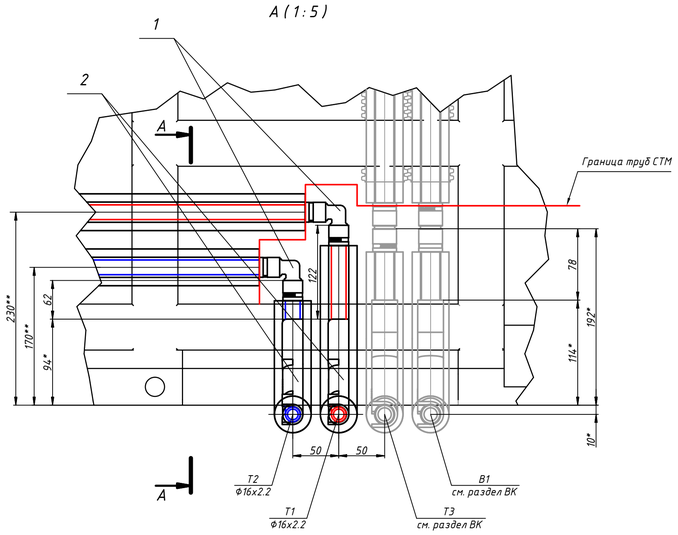
МФС | Генеральный Подрядчик

Формат А2

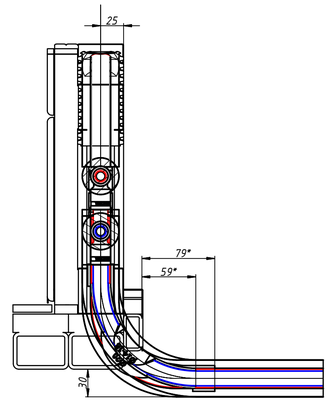
Узел подключения РС1 для левого исполнения (для правого исполнения зеркально)



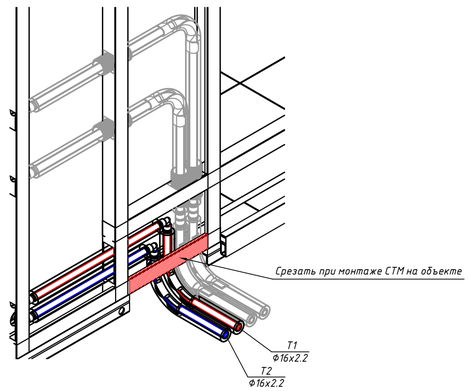
А (1 : 5)



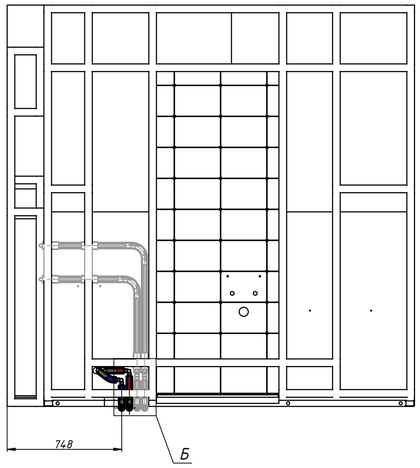
А–А (1 : 5)



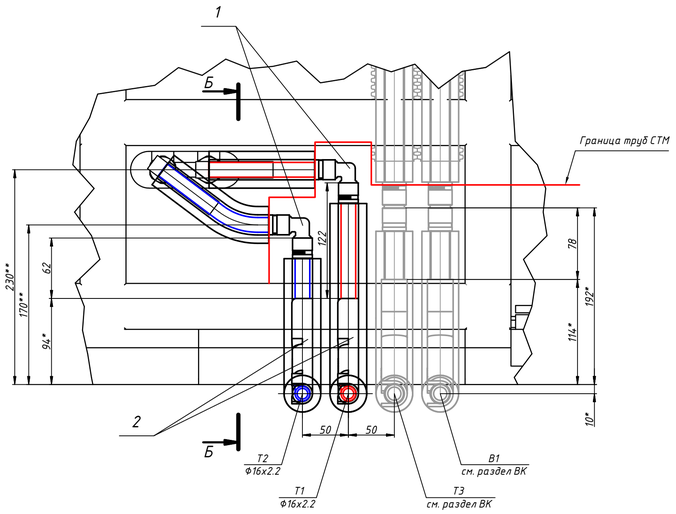
Изометрия



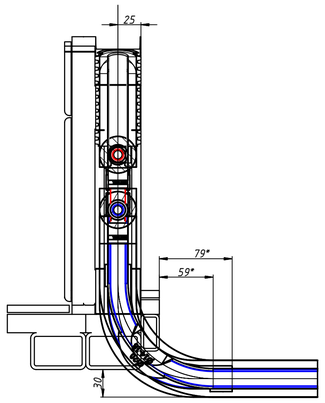
Узел подключения РС3 для левого исполнения (для правого исполнения зеркально)



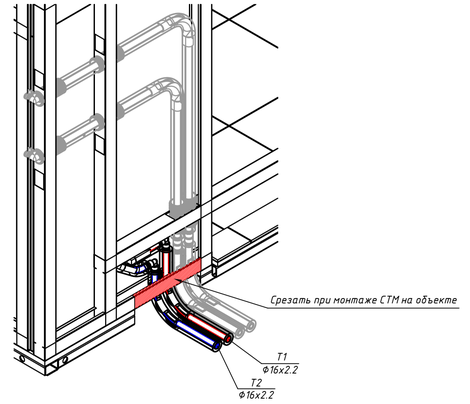
Б (1 : 5)



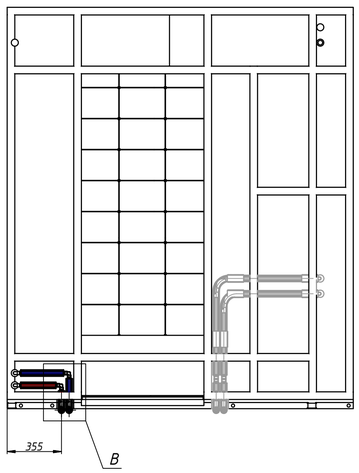
Б–Б (1 : 5)



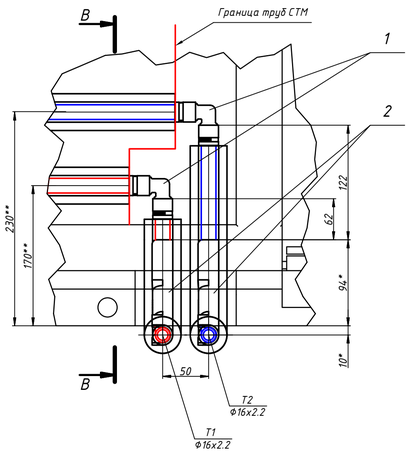
Изометрия



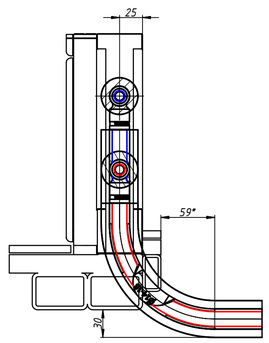
Узел подключения РС2 для правого исполнения (для левого исполнения зеркально)



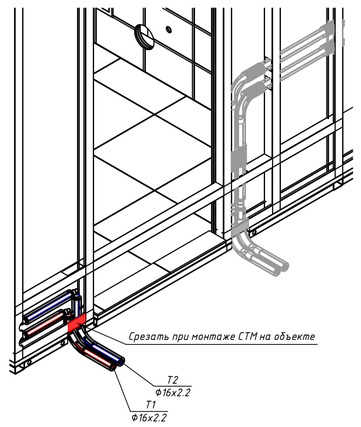
В (1 : 5)



В–В (1 : 5)



Изометрия



1. * Размеры для справок.
2. ** Размеры могут измениться при последующем проектировании.
3. Размеры подреза труб от торцов фиксаторов угловых указаны красным цветом.
4. Фитинги поз. 1 присоединить с помощью гильз поз. 3.
5. Детали поз. 3 условно не указаны.

Поз.	Наименование	Кол-во	Ед.изм.	Производитель
1	Угольник аксиальный Дн16х90гр	2	шт	См. актуальный Бренд-лист
2	Фиксатор угловой для PE-X труб пластик Дн 16х90гр (14-18)	2	шт	См. актуальный Бренд-лист
3	Гильза аксиальная Дн 16	4	шт	См. актуальный Бренд-лист

ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ОВ.1

Альбом типовых решений. Узлы ОВ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Фролова			11.23
Проверил		Силаева			11.23

Реновация. Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
	25	

Узлы подключения СТМ к системе отопления

МФС | Генеральный Подрядчик

Формат А1

Согласовано

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.