

Заказчик – АО «ГК «ОСНОВА»



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

105120, РФ, г. Москва, ул. Нижняя Сыромятническая, д.10

ОГРН: 1157746042178, ИНН/КПП: 7709447458/770901001

Член СРО «ГИЛЬДИЯ АРХИТЕКТОРОВ И ИНЖЕНЕРОВ»: №278 от 26.01.2012 г.

**Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной
автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Отопление. Корпус 2. Жилая часть.

ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1

Изм. №2

Основной комплект рабочих чертежей

Заказчик – АО «ГК «ОСНОВА»



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

105120, РФ, г. Москва, ул. Нижняя Сыромятническая, д.10

ОГРН: 1157746042178, ИНН/КПП: 7709447458/770901001

Член СРО «ГИЛЬДИЯ АРХИТЕКТОРОВ И ИНЖЕНЕРОВ»: №278 от 26.01.2012 г.

**Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной
автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Отопление. Корпус 2. Жилая часть.
ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1
Изм. №2

Основной комплект рабочих чертежей

Генеральный директор

ГИП



Падалко И.С.

Захарова В.И.

МОСКВА – 2025 год

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ТИТОВ ПАВЕЛ ВАЛЕРЬЕВИЧ**

ОГРНИП 307770000631763

Заказчик: ООО «Арт-группа «Камень»

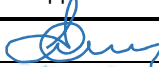

**Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной
автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Отопление. Корпус 2. Жилая часть

Основной комплект рабочих чертежей

ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1

Изм.	№ док.	Подпись	Дата
1	18-25		03.25
2	51-25		07.25

Москва, 2023 год

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ТИТОВ ПАВЕЛ ВАЛЕРЬЕВИЧ**

ОГРНИП 307770000631763

Заказчик: ООО «Арт-группа «Камень»

**Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной
автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Отопление. Корпус 2. Жилая часть



Основной комплект рабочих чертежей

ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1

Начальник отдела



К.В. Токарь

Изм.	№ док.	Подпись	Дата
1	18-25		03.25
2	51-25		07.25

Москва, 2023 год

Ведомость основных комплектов чертежей марки ОВ		
Обозначение	Наименование	Примечание
ГКО-303-22-Р-ОВ1А	Отопление. Подземная автостоянка	
ГКО-303-22-Р-ОВ1.1	Отопление. Корпус 1. Стилобат	
ГКО-303-22-Р-ОВ1.2	Отопление. Корпус 2. Стилобат	
ГКО-303-22-Р-ОВ1.3	Отопление. Корпус 3. Стилобат	
ГКО-303-22-Р-ОВ1.4	Отопление. Корпус 4. Стилобат	
ГКО-303-22-Р-ОВ2А	Вентиляция. Подземная автостоянка	
ГКО-303-22-Р-ОВ2.1	Вентиляция. Корпус 1. Стилобат	
ГКО-303-22-Р-ОВ2.2	Вентиляция. Корпус 2. Стилобат	
ГКО-303-22-Р-ОВ2.3	Вентиляция. Корпус 3. Стилобат	
ГКО-303-22-Р-ОВ2.4	Вентиляция. Корпус 4. Стилобат	
ГКО-303-22-Р-ОВ3А	Теплоснабжение. Подземная автостоянка	
ГКО-303-22-Р-ОВ3.1	Теплоснабжение. Корпус 1. Стилобат	
ГКО-303-22-Р-ОВ3.2	Теплоснабжение. Корпус 2. Стилобат	
ГКО-303-22-Р-ОВ3.3	Теплоснабжение. Корпус 3. Стилобат	
ГКО-303-22-Р-ОВ3.4	Теплоснабжение. Корпус 4. Стилобат	
ГКО-303-22-Р-ОВ4А	Холодоснабжение. Подземная автостоянка	
ГКО-303-22-Р-ОВ4.1	Холодоснабжение и кондиционирование. Корпус 1. Стилобат	
ГКО-303-22-Р-ОВ4.2	Холодоснабжение и кондиционирование. Корпус 2. Стилобат	
ГКО-303-22-Р-ОВ4.3	Холодоснабжение и кондиционирование. Корпус 3. Стилобат	
ГКО-303-22-Р-ОВ4.4	Холодоснабжение и кондиционирование. Корпус 4. Стилобат	
ГКО-303-22-Р-ОВ4.5	Холодильная станция	
ГКО-303-22-Р-ОВ5А	Система обогрева площадок. Магистрала автостоянки	
ГКО-303-22-Р-ОВ5.1	Система обогрева площадок. Корпус 1. Стилобат	
ГКО-303-22-Р-ОВ5.2	Система обогрева площадок. Корпус 2. Стилобат	
ГКО-303-22-Р-ОВ5.3	Система обогрева площадок. Корпус 3. Стилобат	
ГКО-303-22-Р-ОВ5.4	Система обогрева площадок. Корпус 4. Стилобат	
ГКО-303-22-Р-ОВ1.1.1	Отопление. Корпус 1. Жилая и офисная части.	
ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1	Отопление. Корпус 2. Жилая часть.	
ГКО-303-22-Р-ОВ1.3.1	Отопление. Корпус 3. Жилая часть.	
ГКО-303-22-Р-ОВ1.4.1	Отопление. Корпус 4. Жилая часть.	
ГКО-303-22-Р-ОВ2.1.1	Вентиляция. Корпус 1. Жилая и офисная части.	
ГКО-303-22-Р-ОВ2.2.1	Вентиляция. Корпус 2. Жилая часть.	
ГКО-303-22-Р-ОВ2.3.1	Вентиляция. Корпус 3. Жилая часть.	
ГКО-303-22-Р-ОВ2.4.1	Вентиляция. Корпус 4. Жилая часть.	
ГКО-303-22-Р-ОВ3.1.1	Теплоснабжение. Корпус 1. Офисная часть.	
ГКО-303-22-Р-ОВ4.1.1	Холодоснабжение и кондиционирование. Корпус 1. Жилая и офисная части.	
ГКО-303-22-Р-ОВ4.2.1	Холодоснабжение и кондиционирование. Корпус 2. Жилая часть.	
ГКО-303-22-Р-ОВ4.3.1	Холодоснабжение и кондиционирование. Корпус 3. Жилая часть.	
ГКО-303-22-Р-ОВ4.4.1	Холодоснабжение и кондиционирование. Корпус 4. Жилая часть.	
ГКО-303-22-Р-ОВ5.1.1	Система обогрева площадок. Корпус 1. Жилая и офисная части.	
ГКО-303-22-Р-ОВ5.2.1	Система обогрева площадок. Корпус 2. Жилая часть.	
ГКО-303-22-Р-ОВ5.3.1	Система обогрева площадок. Корпус 3. Жилая часть.	
ГКО-303-22-Р-ОВ5.4.1	Система обогрева площадок. Корпус 4. Жилая часть.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ1.2.1		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм.2 (Зам.)
2	План отопления 2 технического этажа	Изм.2 (Зам.)
3	План отопления 3 этажа.	Изм.2 (Зам.)
4	План отопления 4–10 этажей.	Изм.2 (Зам.)
5	План отопления 11–16 этажей.	Изм.2 (Зам.)
6	План отопления 17 этажа.	Изм.2 (Зам.)
7	План отопления 18–22 этажей.	Изм.2 (Зам.)
8	План отопления 23–27 этажей.	Изм.2 (Зам.)
9	План отопления 28–31 этажей.	Изм.2 (Зам.)
10	План отопления 32 этажа.	Изм.2 (Зам.)
11	План отопления 33 этажа.	Изм.2 (Зам.)
12	План отопления 34 этажа.	Изм.2 (Зам.)
13	План отопления 35 этажа.	Изм.2 (Зам.)
14	План отопления 36 технического этажа.	Изм.2 (Зам.)
15	Схема системы отопления 2–16 этажей.	Изм.2 (Зам.)
16	Схема системы отопления 17–27 этажей.	Изм.2 (Зам.)
17	Схема системы отопления 28–33 этажей.	Изм.2 (Зам.)
18	Схема системы отопления 34–36 этажей.	Изм.2 (Зам.)
19	Схема расположения неподвижных опор и компенсаторов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1.СО	Отопление. Корпус 2. Жилая часть	Изм.2 (Зам.) На 18 листах
	Спецификация оборудования и материалов	

- Общие данные.
- Проект отопления разработан на основании:
 - Архитектурно-строительных чертежей, проектной документиици, технического задания.
 - Действующих норм и правил:
 - СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003»;
 - СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»;
 - СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с Изменениями №1,2)»;
 - СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;
 - СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003»;
 - СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с Изменением №1)»;
 - СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
 - ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

- Расчетные параметры наружного воздуха приняты:
- Зимний период:
- температура наружного воздуха tн = -26 °С;
 - удельная энтальпия -25,2 кДж/кг;
 - средняя температура отопительного периода tср= - 2,2 °С ;
 - продолжительность отопительного периода 204 суток ;
 - скорость ветра - 2,0 м/с.

Расчетные параметры внутреннего воздуха в холодный период года приняты в соответствии с требованиями нормативных документов и технологического задания:

Помещения:

- Помещения номерного фонда гостиницы t=20–22 °С;
- Кухни гостиницы t=20 °С;
- Коридоры, холлы, лестничные клетки, вестибюли t=18°С;
- Технические помещения t=16°С;
- Технические пространства для прокладки коммуникаций t=16°С

Отопление:

Для компенсации тепловых потерь в здании предусматривается устройство систем водяного отопления. Источником тепла для системы отопления является индивидуальный тепловой пункт (ИТП), расположенный на первом подземном этаже.

В проекте разработана двухтрубная горизонтальная система отопления жилой части Корпуса 2.

Система отопления – двухзонная. I зона обслуживает помещения до 17 этажа включительно, II зона – с 18 этажа до 36 этажа.

Подключение ответвлений предусматривается через поэтажные распределительные коллекторы TDU5R фирмы “Ридан”, оборудованные запорной арматурой, фильтром, ручными и автоматическими балансировочными клапанами, приборами учета тепла на ответвлениях к гостиничным номерам. Коллекторы подключаются к распределительным вертикальным двухтрубным стоякам, проложенным в шахтах.

Теплоноситель – вода по температурному графику Т=90–65°С.

В качестве отопительных приборов в жилых помещениях приняты стальные панельные радиаторы Universal с нижним подключением и встроенным термостатическим клапаном фирмы “Prado”.

В качестве отопительных приборов коридоров, технических помещений и пространств приняты стальные панельные радиаторы Classic фирмы “Prado” с боковым подключением стальными трубопроводами.

Для регулирования теплоотдачи приборов на подводке устанавливаются термостатические клапаны с термостатическими элементами.

Трубы стояков системы отопления приняты стальные водогазопроводные, обыкновенные по ГОСТ 3262-75* при диаметре до 50 мм, и электросварные по ГОСТ 10704-91 при диаметре 50 мм и выше.

Компенсация тепловых удлинений стояков осуществляется за счет сильфонных компенсаторов Энергия-Термо фирмы “Промон-Энергия”.

Трубы горизонтальных систем отопления от поэтажных коллекторов приняты из сшитого полиэтилена РЕ-Ха фирмы “РАДЕХ”. Трубы систем отопления прокладываются в теплоизоляции в стяжке пола.

Теплоизоляция трубопроводов – трубчатой изоляцией из вспененного каучука K-FLEX ST фирмы “K-Flex”.

Удаление воздуха из систем осуществляется в верхних точках систем через краны Маевского и автоматические воздухоотводчики. Спуск воды из систем осуществляется в нижних точках систем через специальные спускные краны.

Гидравлическая уязка системы осуществляется ручными и автоматическими балансировочными клапанами фирмы “Ридан”.

Указание по монтажу.

Монтаж систем и сдачу в эксплуатацию следует производить в соответствии со СП 73.13330.2016 “Внутренние санитарно-технические работы” и указаниями рабочей документации. Все отступления от проектных решений должны быть согласованы с представителями авторского надзора.

Привязки и отметки трубопроводов уточнить при производстве монтажных замеров с учетом выполненных строительных конструкций и инженерных коммуникаций.

Соединение стальных труб диаметром условного прохода до 25 мм включительно на объекте следует производить только с применением безрезьбовой муфты большего диаметра.

Запорную, регулирующую арматуру и спускники не следует монтировать над дверными проемами.

Средства крепления не следует располагать в местах соединения трубопроводов. Заделка креплений с помощью деревянных пробок, а также приварка трубопроводов к средствам крепления не допускается.

Расстояния между средствами крепления стальных трубопроводов на горизонтальных участках принять в соответствии со СП 73.13330.2016 (табл. N 2).

При пересечении трубопроводами перекрытий, перегородок и стен необходимо устанавливать гильзы. Края гильз должны быть заподлицо с поверхностями стен, перегородок и потолков и выходить на 20 мм выше отметки чистого пола. После испытания трубопроводов пространство между гильзой и трубой заделать негорючим материалом.

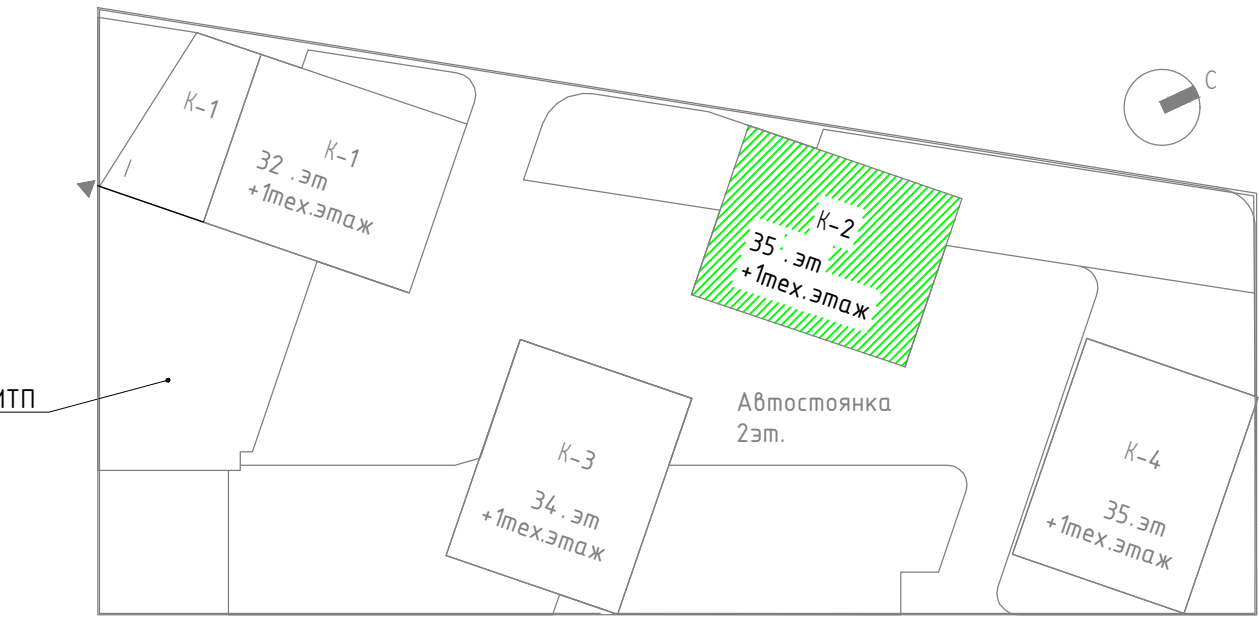
Трубопроводы должны быть испытаны на плотность с соблюдением требований СП 73.13330.2016, сданы по актам представителям авторского надзора до производства теплоизоляционных работ.

Монтаж оборудования вести строго в соответствии с паспортными указаниями фирм производителей оборудования.

- T12.1 — Подающий трубопровод системы отопления 1-ой зоны жилых помещений
- T22.1 — Обратный трубопровод системы отопления 1-ой зоны жилых помещений
- T12.2 — Подающий трубопровод системы отопления 2-ой зоны жилых помещений
- T22.2 — Обратный трубопровод системы отопления 2-ой зоны жилых помещений

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

Наименование здания, помещения	Объем, м³	tн, °С	Расчетные тепловые потоки, кВт						Устан. мощность эл.двиг., кВт	Расход холода, Вт	
			Отопление	Вентиляция	Тепловые завесы	Теплые полы	Технология бассейна	Общий			
ЭТАП 1											
Автостоянка		-26	176,3	1057,7	164,8	-	-	1398,8	-	-	
Общедомовые тех. пом. подземной части		-26	-	486,3	-	-	-	486,3			
Корпус 2		-26									
Ритейлы, встроенные помещения			163,67	109,9	-	-	-	273,57	-	274,6	
Помещения номерного фонда I зона. Техпомещения			774,67	90,2	48,0	-	-	912,87	-	774,4	
Помещения номерного фонда II зона.			779,74	-	-	-	-	779,74	-	1434,6	
Корпус 4		-26									
Ритейлы, встроенные помещения			93,34	46,4	-	-	-	139,74	-	157,0	
Помещения номерного фонда I зона. Техпомещения			749,3	99,1	48,0	-	-	896,4	-	664,4	
Помещения номерного фонда II зона.			769,48	-	-	-	-	769,48	-	1235,3	
ВСЕГО ЭТАП 1 :			3506,5	1889,6	260,8	-	-	5656,9	-	4540,3	
ЭТАП 2											
Корпус 1		-26									
Ритейлы, встроенные помещения			603,8	977,4	39,6	39,05	239,6	1899,45	-	1323,2	
Помещения номерного фонда I зона. Техпомещения			427,75	121,5	48,0	-	-	597,25	-	457,5	
Помещения номерного фонда II зона.			694,67	-	-	-	-	694,67	-	1418,5	
Корпус 3		-26									
Ритейлы, встроенные помещения			143,01	188,6	-	-	-	331,61	-	291,0	
Помещения номерного фонда I зона. Техпомещения			777,97	159,5	48,0	-	-	985,47	-	707,3	
Помещения номерного фонда II зона.			738,44	-	-	-	-	738,44	-	1325,2	
ВСЕГО ЭТАП 2 :			3385,64	1447,0	135,6	39,05	239,6	5246,89	-	5522,7	
ВСЕГО:			6892,14	3336,6	396,4	39,05	239,6	10903,79	-	10063,0	



Заказчик: ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 22/2/2

Отопление. Корпус 2. Жилая часть		Стadia	Лист	Листов
		Р	1	19

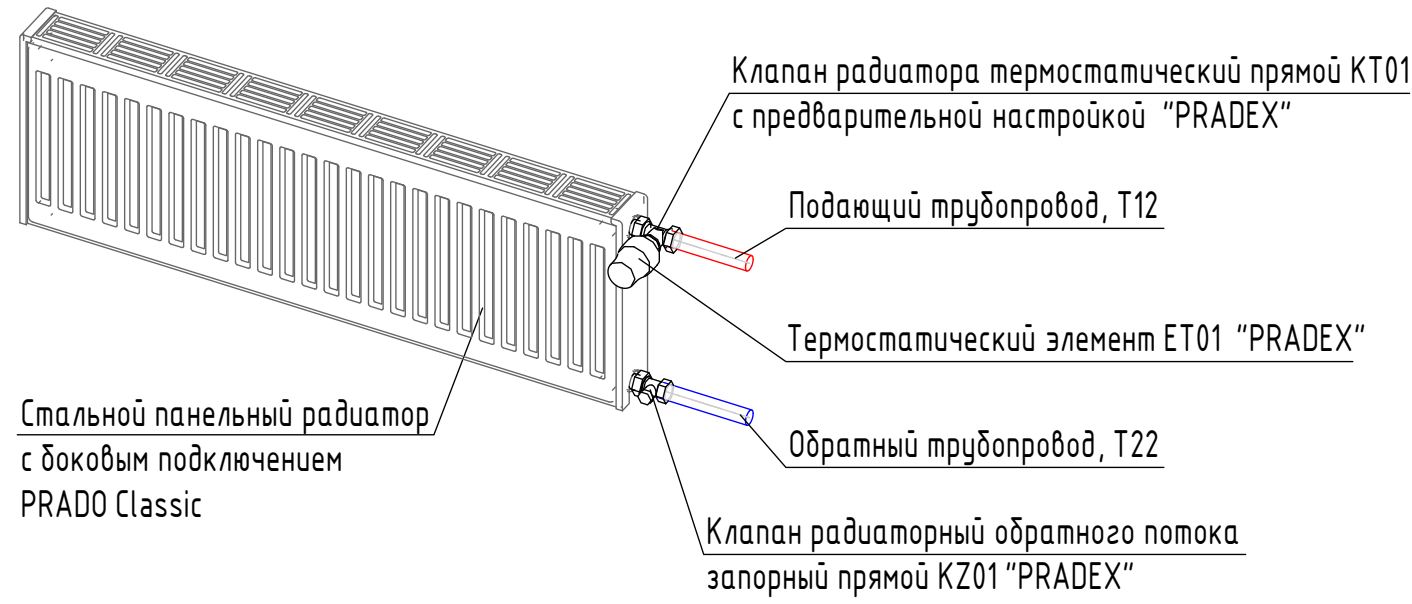
Общие данные

ИП ТИТОВ

План 2 технического этажа (М1:100)



Узел присоединения стального панельного радиатора с боковым подключением

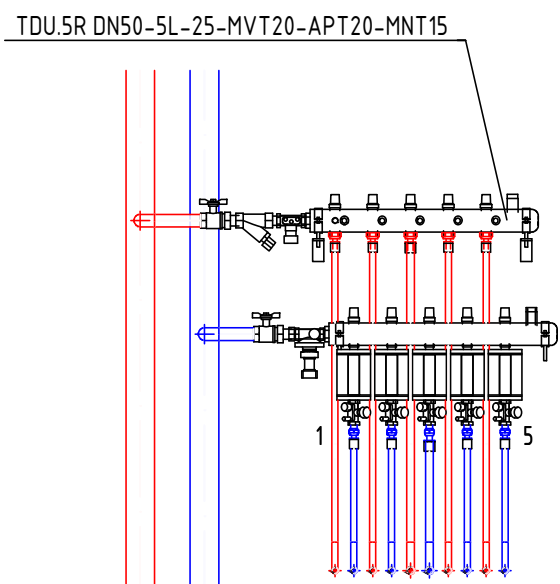


Условные обозначения

- T12.1 — подающий трубопровод системы отопления жилой части 1 зона, 90°C
- T22.1 — обратный трубопровод системы отопления жилой части 1 зона, 65°C
- T12.2 — подающий трубопровод системы отопления жилой части 2 зона, 90°C
- T22.2 — обратный трубопровод системы отопления жилой части 2 зона, 65°C

Заказчик:						ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1					
ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»						Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 22/2/2					
2	-	Зам.	51-25	07.25		Отопление. Корпус 2. Жилая часть.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Медок.	Подпись	Дата						
Разработал	Казанова	07.24									
Проверил	Сафаров	07.24									
ГИП	Ларфенов	07.24				План отопления 2 технического этажа					
Н. контр.	Карзальцев	07.24									
Нач. Отдела	Токарь	07.24				ИП ТИТОВ					

Разрез 1-1 (M1:20)

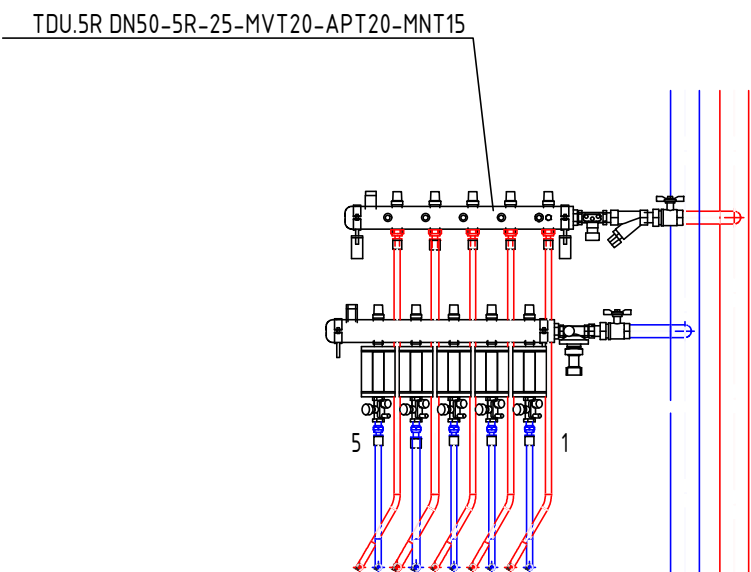


Распределительный коллектор
TDU.SR DN50-5L-25-MVT20-APT20-MNT15 в составе:

Шаровый кран с разъемным соединением Ду25 - 2шт.
Фильтр сетчатый латунный Ду25 - 1шт.
Клапан балансировочный MVT-R Ду20 п4,1 - 1шт.
Клапан балансировочный APT-R Ду20 (17,9 кПа) - 1шт.
Клапан балансировочный (1отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (2отв.) MNT-R Ду15 п0.5 - 1шт.
Клапан балансировочный (3отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (4отв.) MNT-R Ду15 п0.4 - 1шт.
Клапан балансировочный (5отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.

Дополнительно на обратном трубопроводе устанавливается
теплосчетчик "Пульсар" Ду15 Гном=0,6 м3/ч

Разрез 2-2 (M1:20)

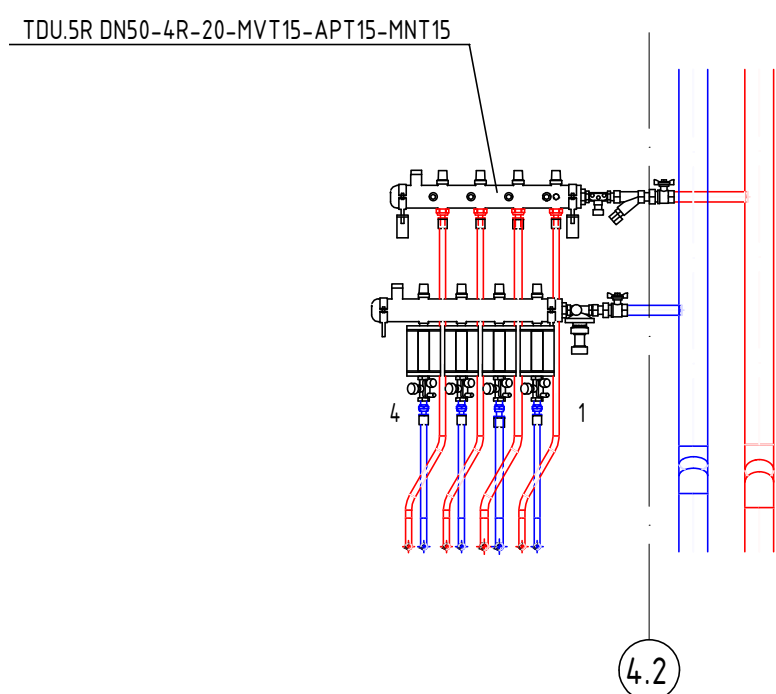


Распределительный коллектор
TDU.SR DN50-5R-25-MVT20-APT20-MNT15 в составе:

Шаровый кран с разъемным соединением Ду25 - 2шт.
Фильтр сетчатый латунный Ду25 - 1шт.
Клапан балансировочный MVT-R Ду20 п3,7 - 1шт.
Клапан балансировочный APT-R Ду20 (15,8 кПа) - 1шт.
Клапан балансировочный (1отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (2отв.) MNT-R Ду15 п0.4 - 1шт.
Клапан балансировочный (3отв.) MNT-R Ду15 п0.8 - 1шт.
Клапан балансировочный (4отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (5отв.) MNT-R Ду15 п0.4 - 1шт.

Дополнительно на обратном трубопроводе устанавливается
теплосчетчик "Пульсар" Ду15 Гном=0,6 м3/ч

Разрез 3-3 (M1:20)

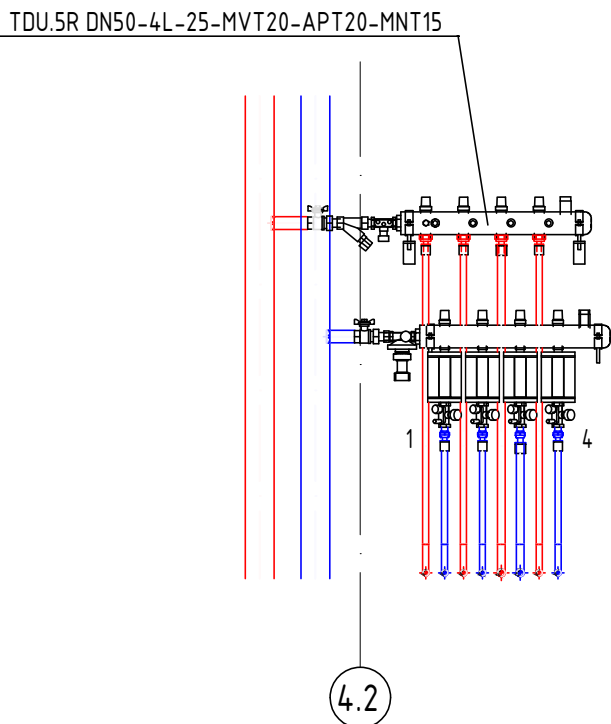


Распределительный коллектор
TDU.SR DN50-4R-20-MVT15-APT15-MNT15 в составе:

Шаровый кран с разъемным соединением Ду20 - 2шт.
Фильтр сетчатый латунный Ду20 - 1шт.
Клапан балансировочный MVT-R Ду15 п2,8 - 1шт.
Клапан балансировочный APT-R Ду15 (15,8 кПа) - 1шт.
Клапан балансировочный (1отв.) MNT-R Ду15 п0.4 - 1шт.
Клапан балансировочный (2отв.) MNT-R Ду15 п0.4 - 1шт.
Клапан балансировочный (3отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (4отв.) MNT-R Ду15 п0.4 - 1шт.

Дополнительно на обратном трубопроводе устанавливается
теплосчетчик "Пульсар" Ду15 Гном=0,6 м3/ч

Разрез 4-4 (M1:20)



Распределительный коллектор
TDU.SR DN50-4L-25-MVT20-APT20-MNT15 в составе:

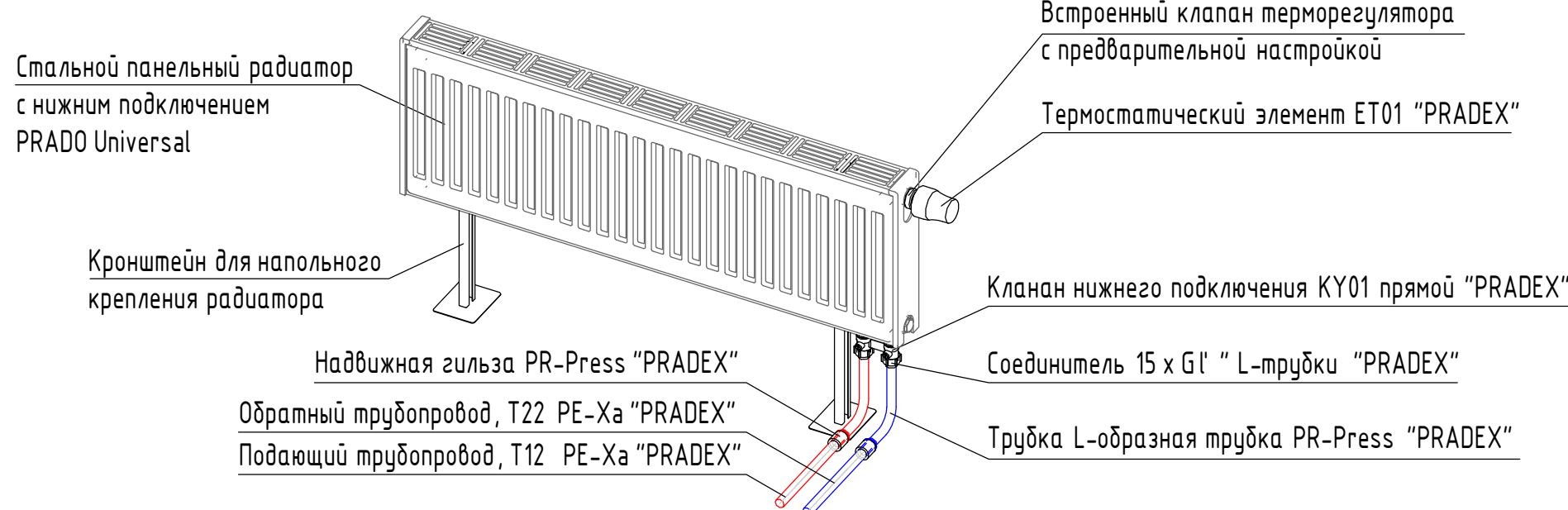
Шаровый кран с разъемным соединением Ду25 - 2шт.
Фильтр сетчатый латунный Ду25 - 1шт.
Клапан балансировочный MVT-R Ду20 п3,2 - 1шт.
Клапан балансировочный APT-R Ду20 (15,8 кПа) - 1шт.
Клапан балансировочный (1отв.) MNT-R Ду15 п0.7 - 1шт.
Клапан балансировочный (2отв.) MNT-R Ду15 п1.7 - 1шт.
Клапан балансировочный (3отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (4отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.

Дополнительно на обратном трубопроводе устанавливается
теплосчетчик "Пульсар" Ду15 Гном=0,6 м3/ч

План 3 этажа (M1:100)



Узел присоединения стального панельного
радиатора с нижним подключением

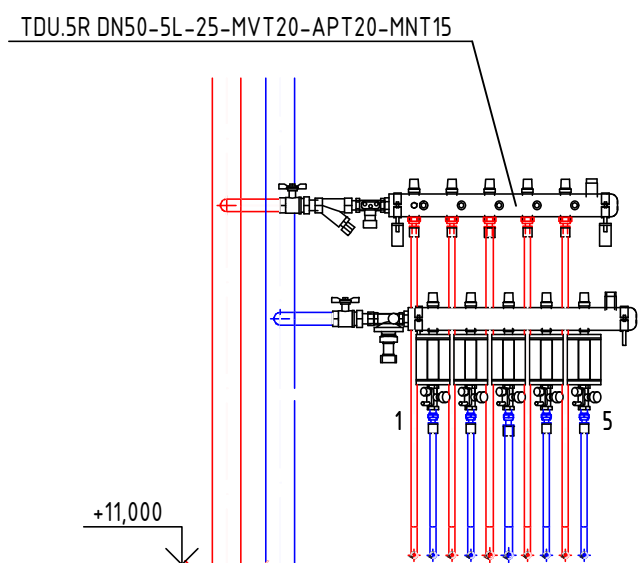


Условные обозначения

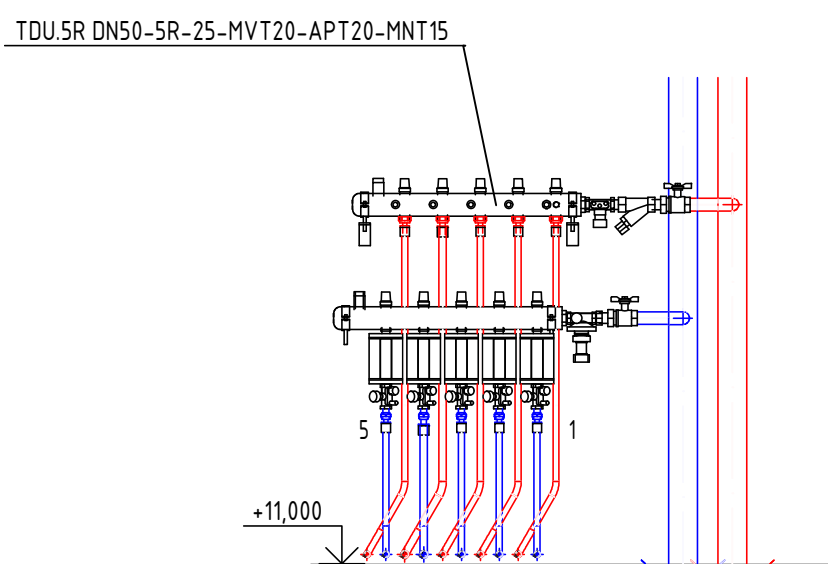
- T12.1 - подающий трубопровод системы отопления жилой части 1 зона, 90°C
- T22.1 - обратный трубопровод системы отопления жилой части 1 зона, 65°C
- T12.2 - подающий трубопровод системы отопления жилой части 2 зона, 90°C
- T22.2 - обратный трубопровод системы отопления жилой части 2 зона, 65°C

						Заказчик: ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»	ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1			
2	-	Зам.	51-25	<i>Лист</i>	07.25	Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 22/2/2				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Челок.	Подпись	Дата					
Разработал		Казанова		<i>Лист</i>	07.24		Отопление. Корпус 2. Жилая часть.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сафоров		<i>Лист</i>	07.24			Р	3	
ГИП		Парфенов		<i>Лист</i>	07.24					
Н. контр.		Коргапольцев		<i>Лист</i>	07.24	План отопления 3 этажа	ИП ТИТОВ			
Нач. Отдела		Токарь		<i>Лист</i>	07.24					

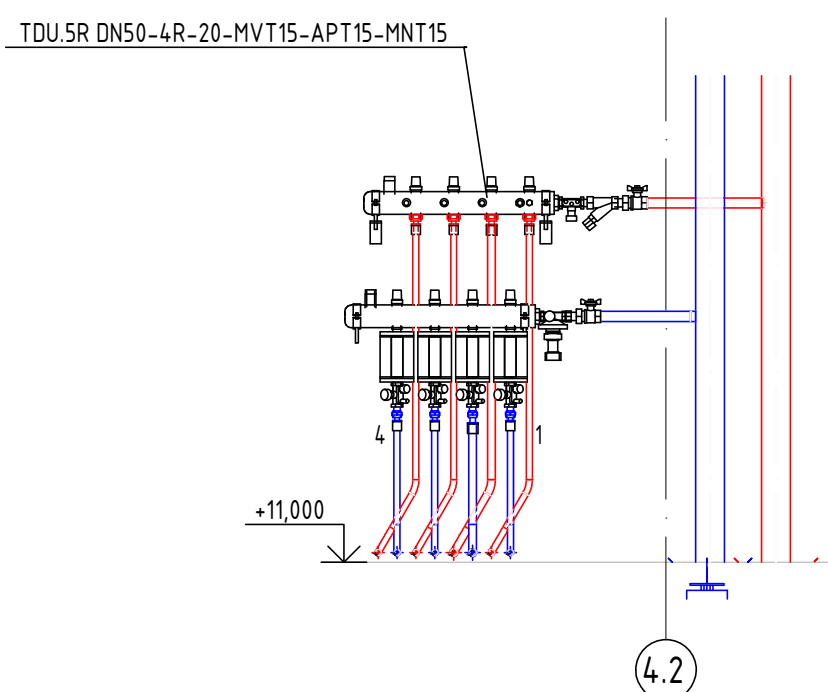
Разрез 1-1 (М1:20)



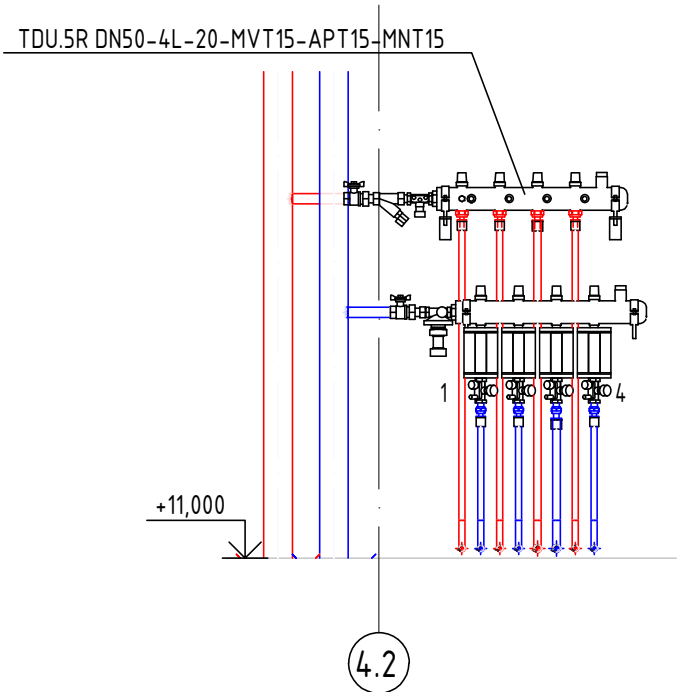
Разрез 2-2 (М1:20)



Разрез 3-3 (М1:20)



Разрез 4-4 (М1:20)



Распределительный коллектор
TDU.SR DN50-SL-25-MVT20-APT20-MNT15 в составе:

Шаровый кран с разъемным соединением Ду25 - 2шт.
Фильтр сетчатый латунный Ду25 - 1шт.
Клапан балансировочный MVT-R Ду20 п3.4 - 1шт.
Клапан балансировочный APT-R Ду20 (15,8 кПа) - 1шт.
Клапан балансировочный (1отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (2отв.) MNT-R Ду15 п0.5 - 1шт.
Клапан балансировочный (3отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (4отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (5отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.

Дополнительно на обратном трубопроводе устанавливается
теплосчетчик "Пульсар" Ду15 Гном=0,6 м3/ч

Распределительный коллектор
TDU.SR DN50-SR-25-MVT20-APT20-MNT15 в составе:

Шаровый кран с разъемным соединением Ду25 - 2шт.
Фильтр сетчатый латунный Ду25 - 1шт.
Клапан балансировочный MVT-R Ду20 п3.4 - 1шт.
Клапан балансировочный APT-R Ду20 (15,8 кПа) - 1шт.
Клапан балансировочный (1отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (2отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (3отв.) MNT-R Ду15 п0.4 - 1шт.
Клапан балансировочный (4отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (5отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.

Дополнительно на обратном трубопроводе устанавливается
теплосчетчик "Пульсар" Ду15 Гном=0,6 м3/ч

Распределительный коллектор
TDU.SR DN50-4R-20-MVT15-APT15-MNT15 в составе:

Шаровый кран с разъемным соединением Ду20 - 2шт.
Фильтр сетчатый латунный Ду20 - 1шт.
Клапан балансировочный MVT-R Ду15 п3.1 - 1шт.
Клапан балансировочный APT-R Ду15 (15,8 кПа) - 1шт.
Клапан балансировочный (1отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (2отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (3отв.) MNT-R Ду15 п0.6 - 1шт.
Клапан балансировочный (4отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.

Дополнительно на обратном трубопроводе устанавливается
теплосчетчик "Пульсар" Ду15 Гном=0,6 м3/ч

Распределительный коллектор
TDU.SR DN50-4L-20-MVT15-APT15-MNT15 в составе:

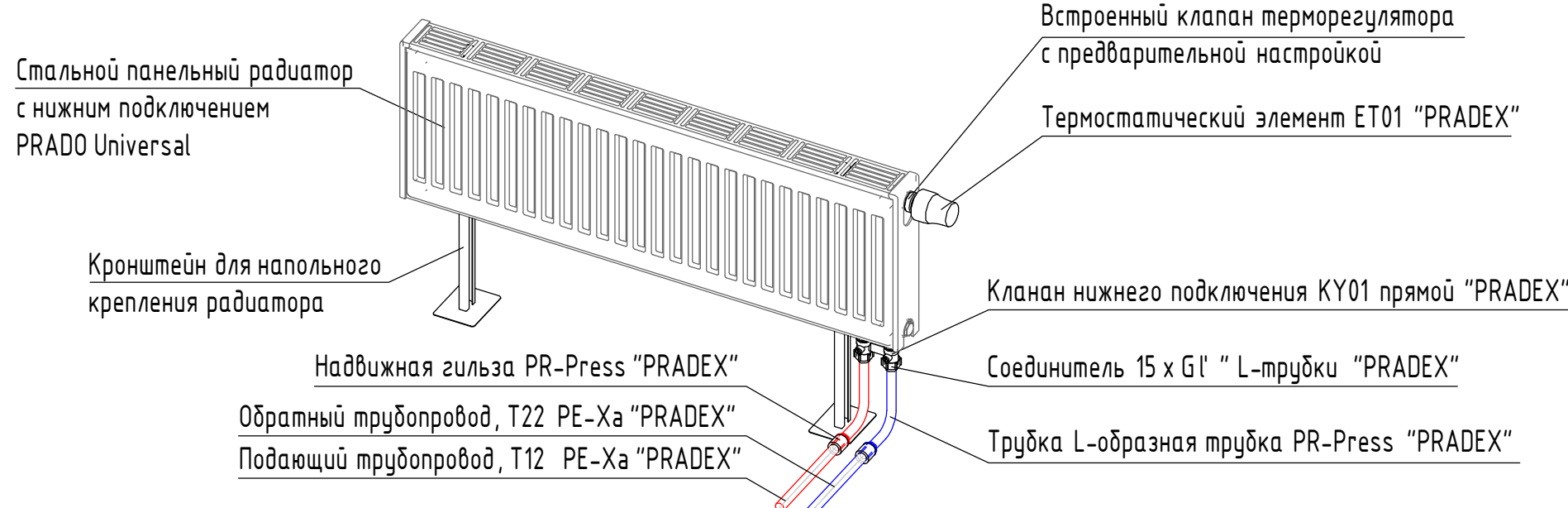
Шаровый кран с разъемным соединением Ду20 - 2шт.
Фильтр сетчатый латунный Ду20 - 1шт.
Клапан балансировочный MVT-R Ду15 п3.6 - 1шт.
Клапан балансировочный APT-R Ду15 (15,8 кПа) - 1шт.
Клапан балансировочный (1отв.) MNT-R Ду15 п0.5 - 1шт.
Клапан балансировочный (2отв.) MNT-R Ду15 п0.9 - 1шт.
Клапан балансировочный (3отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (4отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.

Дополнительно на обратном трубопроводе устанавливается
теплосчетчик "Пульсар" Ду15 Гном=0,6 м3/ч

План 4-10 этажа (М1:100)



Узел присоединения стального панельного
радиатора с нижним подключением

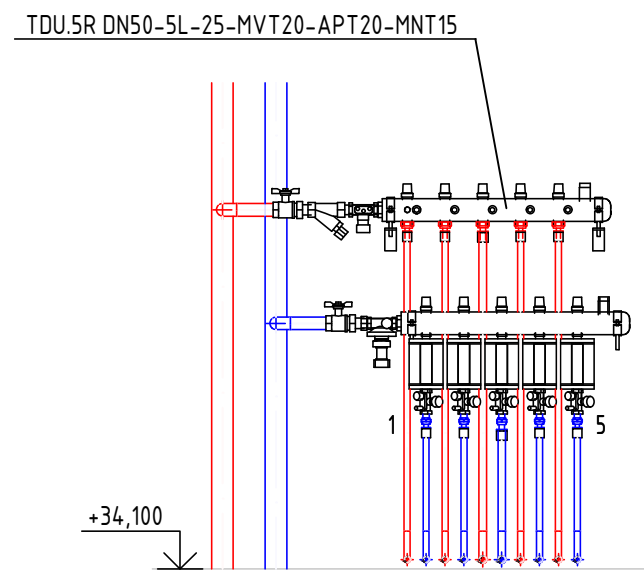


Условные обозначения

- T12.1 - подающий трубопровод системы отопления жилой части 1 зона, 90°C
- T22.1 - обратный трубопровод системы отопления жилой части 1 зона, 65°C
- T12.2 - подающий трубопровод системы отопления жилой части 2 зона, 90°C
- T22.2 - обратный трубопровод системы отопления жилой части 2 зона, 65°C

						Заказчик ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»	ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1		
2	-	Зам.	51-25	<i>Иванов</i>	07.25	Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 22/2/2			
Изм.	Нол-уч	Лист	Издок	Подпись	Дата	Отопление. Корпус 2. Жилая часть.	Стадия	Лист	Листов
Разработал				<i>Казанова</i>	07.24		Р	4	Листов
Проверил				<i>Сафаров</i>	07.24				
ГИП				<i>Парфенов</i>	07.24				
Н. контр.				<i>Коргопольцев</i>	07.24	План отопления 4-10 этажа	ИП ТИТОВ		
Нач. Отдела				<i>Токарь</i>	07.24				

Разрез 1-1 (М1:20)

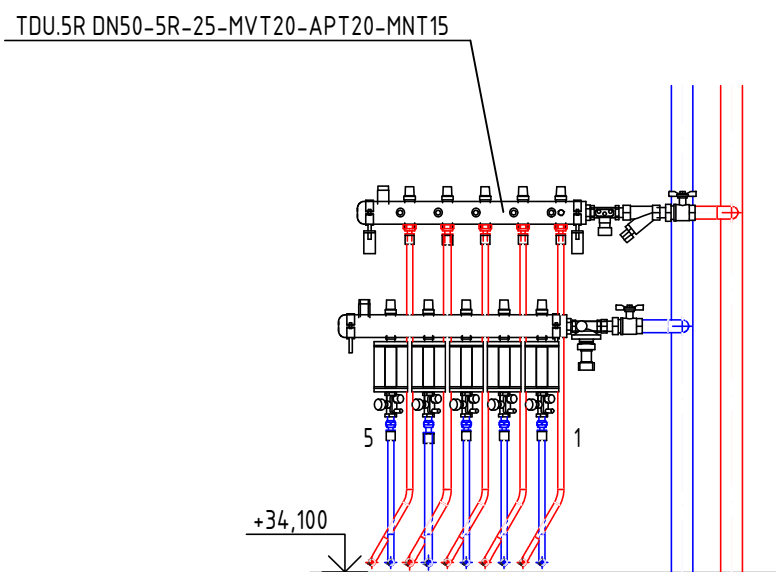


Распределительный коллектор
TDU.SR DN50-SL-25-MVT20-APT20-MNT15 в составе:

Шаровый кран с разъемным соединением Ду25 - 2шт.
Фильтр сетчатый латунный Ду25 - 1шт.
Клапан балансировочный MVT-R Ду20 п3,4 - 1шт.
Клапан балансировочный APT-R Ду20 (15,8 кПа) - 1шт.
Клапан балансировочный (1отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (2отв.) MNT-R Ду15 п1.0 - 1шт.
Клапан балансировочный (3отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (4отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (5отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.

Дополнительно на обратном трубопроводе устанавливается
теплосчетчик "Пульсар" Ду15 бном=0,6 м3/ч

Разрез 2-2 (М1:20)

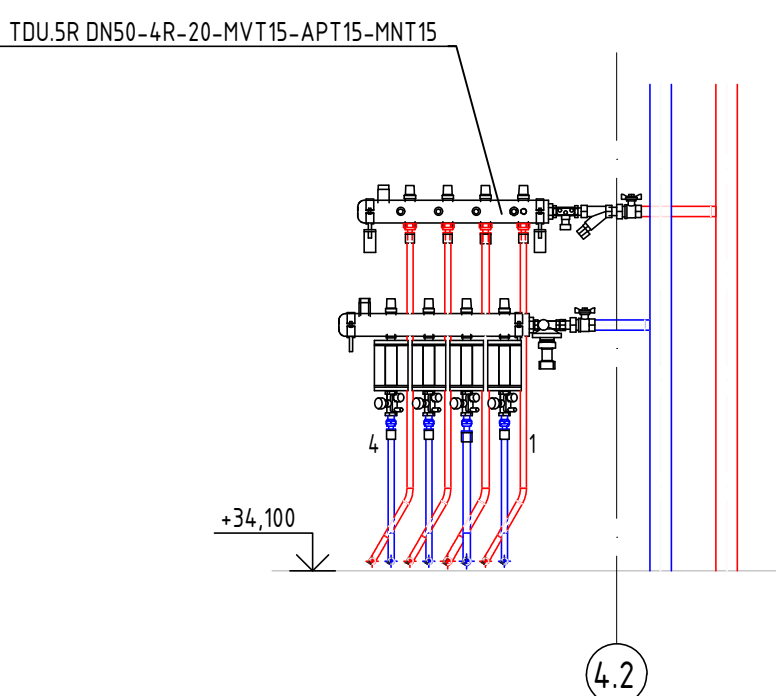


Распределительный коллектор
TDU.SR DN50-SR-25-MVT20-APT20-MNT15 в составе:

Шаровый кран с разъемным соединением Ду25 - 2шт.
Фильтр сетчатый латунный Ду25 - 1шт.
Клапан балансировочный MVT-R Ду20 п3,3 - 1шт.
Клапан балансировочный APT-R Ду20 (15,8 кПа) - 1шт.
Клапан балансировочный (1отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (2отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (3отв.) MNT-R Ду15 п0.5 - 1шт.
Клапан балансировочный (4отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (5отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.

Дополнительно на обратном трубопроводе устанавливается
теплосчетчик "Пульсар" Ду15 бном=0,6 м3/ч

Разрез 3-3 (М1:20)

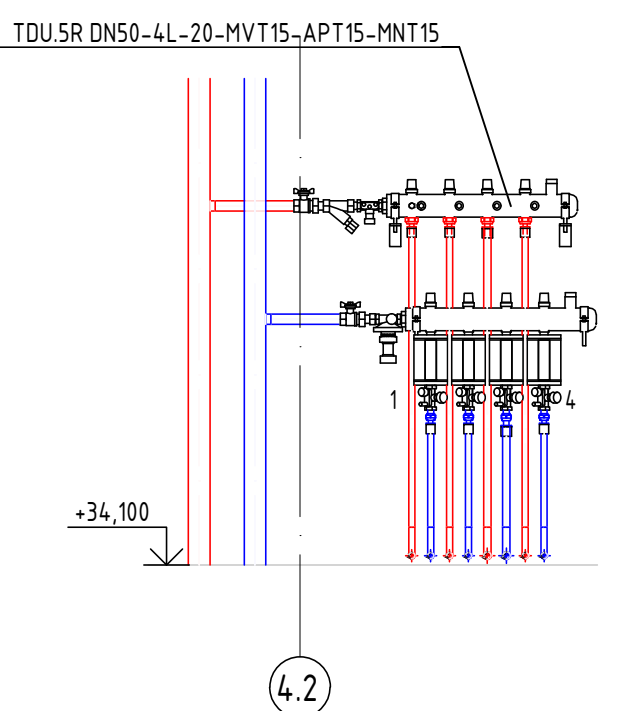


Распределительный коллектор
TDU.SR DN50-4R-20-MVT15-APT15-MNT15 в составе:

Шаровый кран с разъемным соединением Ду20 - 2шт.
Фильтр сетчатый латунный Ду20 - 1шт.
Клапан балансировочный MVT-R Ду15 п3,0 - 1шт.
Клапан балансировочный APT-R Ду15 (15,8 кПа) - 1шт.
Клапан балансировочный (1отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (2отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (3отв.) MNT-R Ду15 п0.6 - 1шт.
Клапан балансировочный (4отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.

Дополнительно на обратном трубопроводе устанавливается
теплосчетчик "Пульсар" Ду15 бном=0,6 м3/ч

Разрез 4-4 (М1:20)



Распределительный коллектор
TDU.SR DN50-4L-20-MVT15-APT15-MNT15 в составе:

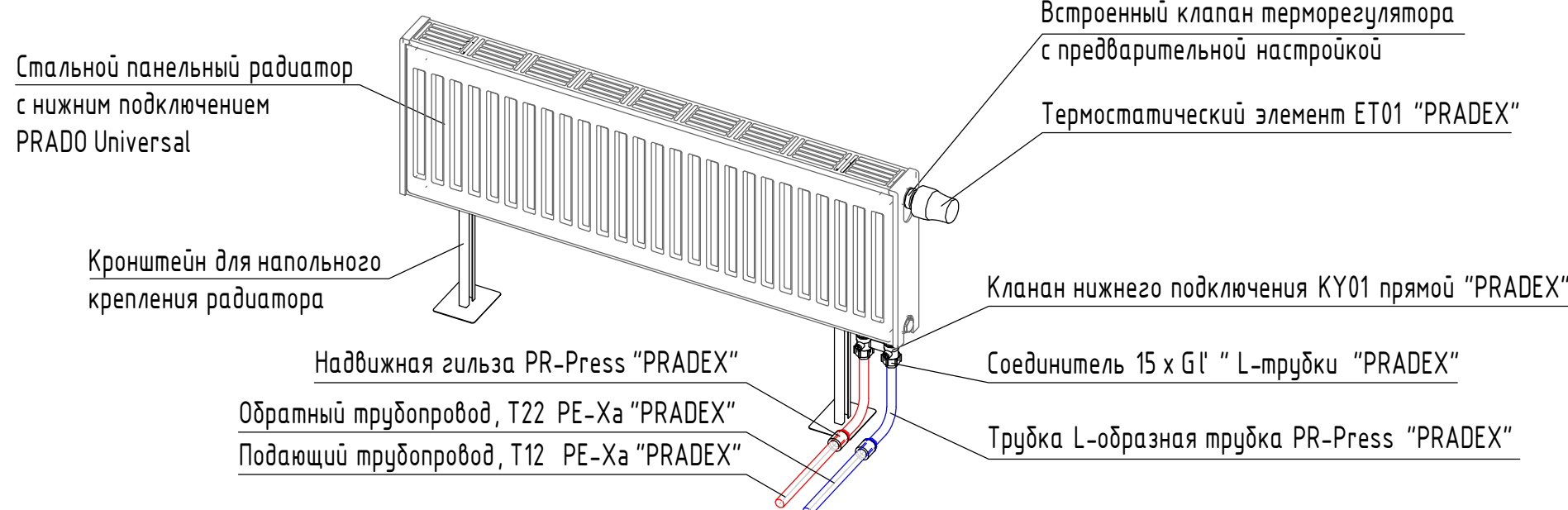
Шаровый кран с разъемным соединением Ду20 - 2шт.
Фильтр сетчатый латунный Ду20 - 1шт.
Клапан балансировочный MVT-R Ду15 п3,4 - 1шт.
Клапан балансировочный APT-R Ду15 (15,8 кПа) - 1шт.
Клапан балансировочный (1отв.) MNT-R Ду15 п0.5 - 1шт.
Клапан балансировочный (2отв.) MNT-R Ду15 п0.9 - 1шт.
Клапан балансировочный (3отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (4отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.

Дополнительно на обратном трубопроводе устанавливается
теплосчетчик "Пульсар" Ду15 бном=0,6 м3/ч

План 11-16 этажа (М1:100)



Узел присоединения стального панельного
радиатора с нижним подключением

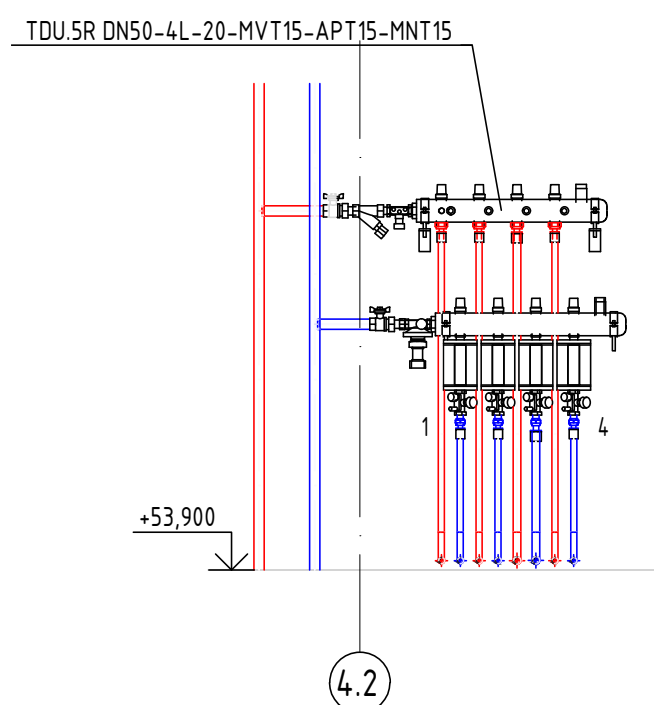


Условные обозначения

- T12.1 - подающий трубопровод системы отопления жилой части 1 зона, 90°C
- T22.1 - обратный трубопровод системы отопления жилой части 1 зона, 65°C
- T12.2 - подающий трубопровод системы отопления жилой части 2 зона, 90°C
- T22.2 - обратный трубопровод системы отопления жилой части 2 зона, 65°C

						Заказчик:	ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1				
						ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»					
2		Зам.	51-25	<i>Лист</i>	07.25	Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 22/27					
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата						
Разработал		Казанова		<i>Лист</i>	07.24	Отопление. Корпус 2. Жилая часть.			Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сафаров			07.24				Р	5	
ГИП		Парфенов		<i>Лист</i>	07.24						
Н. контр.		Каргапольцев		<i>Лист</i>	07.24	План отопления 11-16 этажа			ИП ТИТОВ		
Нач. Отдела		Токарь		<i>Лист</i>	07.24						

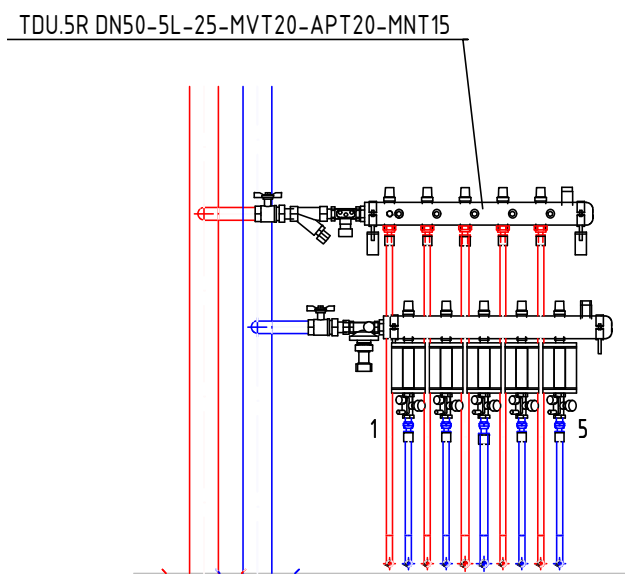
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			Согласовано



Дополнительно на обратном трубопроводе устанавливается
теплосчетчик "Пульсар" Ду15 Гном=0,6 м3/ч



Разрез 1-1 (M1:20)

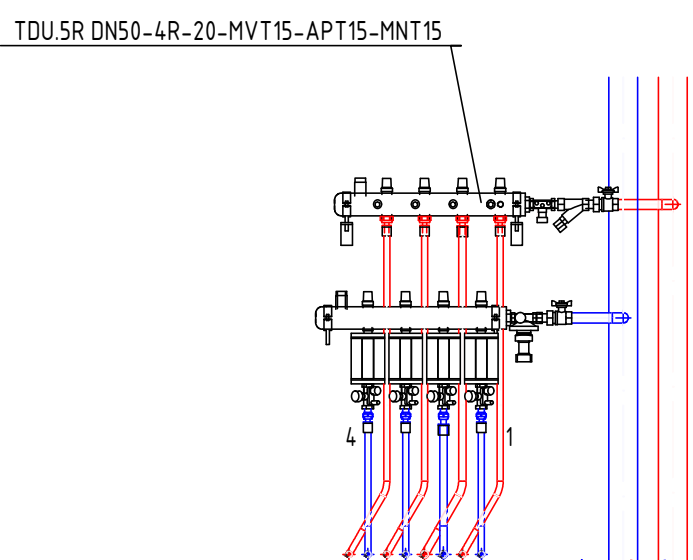


Распределительный коллектор
TDU.SR DN50-5L-25-MVT20-APT20-MNT15 в составе:

Шаровый кран с разъемным соединением Ду25 - 2шт.
Фильтр сетчатый латунный Ду25 - 1шт.
Клапан балансировочный MVT-R Ду20 п3,5 - 1шт.
Клапан балансировочный APT-R Ду20 (15,8 кПа) - 1шт.
Клапан балансировочный (1отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (2отв.) MNT-R Ду15 п1.0 - 1шт.
Клапан балансировочный (3отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (4отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (5отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.

Дополнительно на обратном трубопроводе устанавливается
теплосчетчик "Пульсар" Ду15 Gном=0,6 м3/ч

Разрез 2-2 (M1:20)

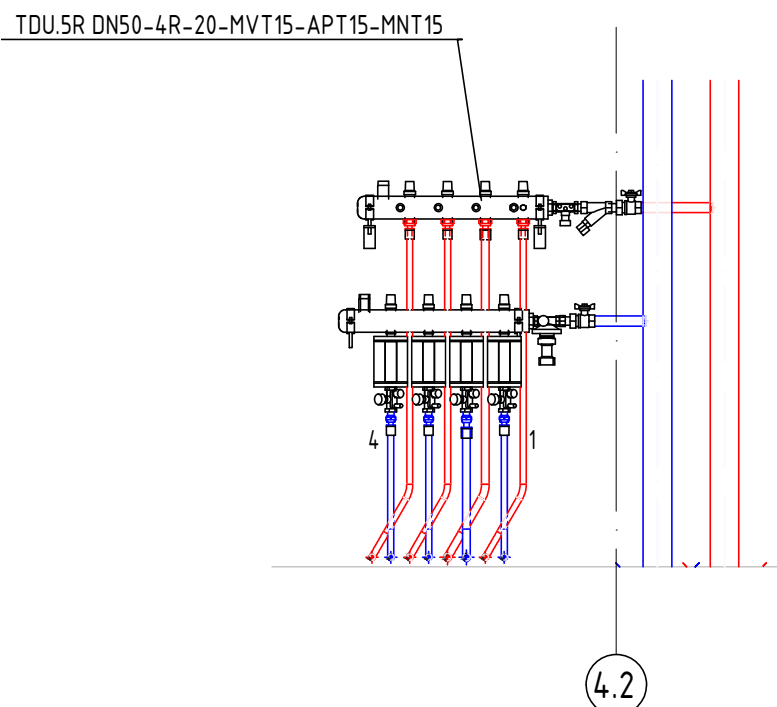


Распределительный коллектор
TDU.SR DN50-4R-20-MVT15-APT15-MNT15 в составе:

Шаровый кран с разъемным соединением Ду20 - 2шт.
Фильтр сетчатый латунный Ду20 - 1шт.
Клапан балансировочный MVT-R Ду15 п3,7 - 1шт.
Клапан балансировочный APT-R Ду15 (15,8 кПа) - 1шт.
Клапан балансировочный (1отв.) MNT-R Ду15 п0.4 - 1шт.
Клапан балансировочный (2отв.) MNT-R Ду15 п0.5 - 1шт.
Клапан балансировочный (3отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (4отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.

Дополнительно на обратном трубопроводе устанавливается
теплосчетчик "Пульсар" Ду15 Gном=0,6 м3/ч

Разрез 3-3 (M1:20)

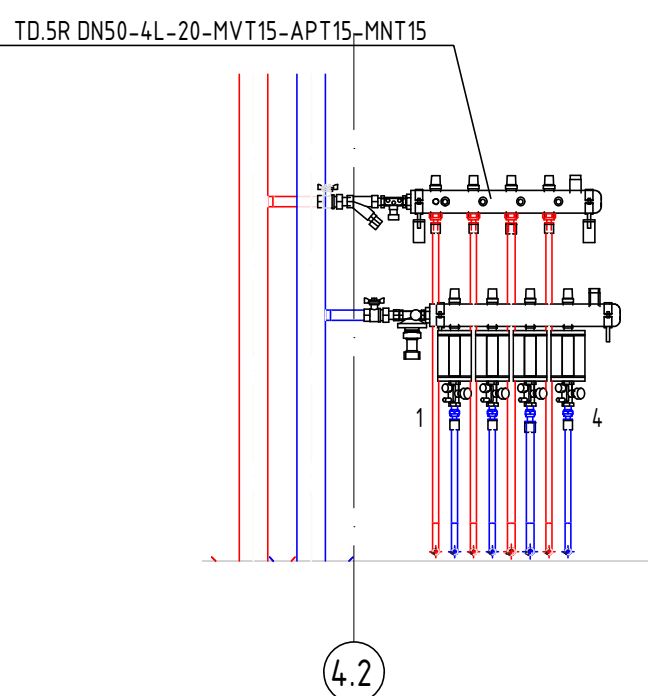


Распределительный коллектор
TDU.SR DN50-4R-20-MVT15-APT15-MNT15 в составе:

Шаровый кран с разъемным соединением Ду20 - 2шт.
Фильтр сетчатый латунный Ду20 - 1шт.
Клапан балансировочный MVT-R Ду15 п3,1 - 1шт.
Клапан балансировочный APT-R Ду15 (15,8 кПа) - 1шт.
Клапан балансировочный (1отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (2отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (3отв.) MNT-R Ду15 п0.6 - 1шт.
Клапан балансировочный (4отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.

Дополнительно на обратном трубопроводе устанавливается
теплосчетчик "Пульсар" Ду15 Gном=0,6 м3/ч

Разрез 4-4 (M1:20)



Распределительный коллектор
TDU.SR DN50-4L-20-MVT15-APT15-MNT15 в составе:

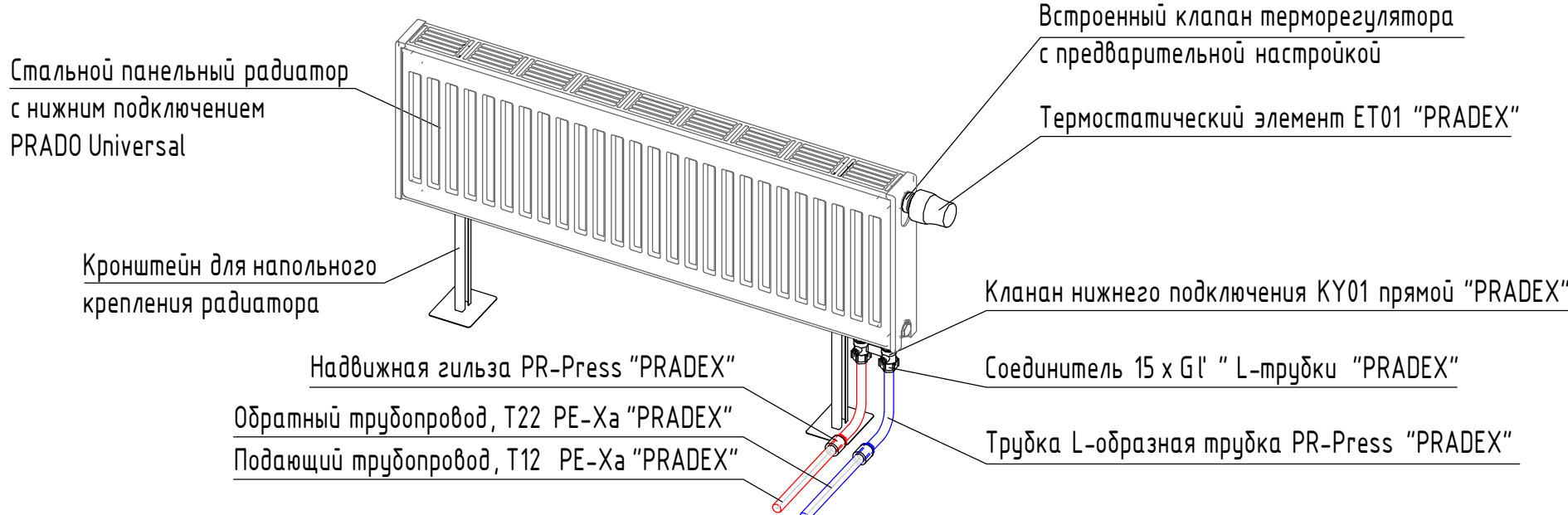
Шаровый кран с разъемным соединением Ду20 - 2шт.
Фильтр сетчатый латунный Ду20 - 1шт.
Клапан балансировочный MVT-R Ду15 п3,6 - 1шт.
Клапан балансировочный APT-R Ду15 (15,8 кПа) - 1шт.
Клапан балансировочный (1отв.) MNT-R Ду15 п0.5 - 1шт.
Клапан балансировочный (2отв.) MNT-R Ду15 п0.9 - 1шт.
Клапан балансировочный (3отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (4отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.

Дополнительно на обратном трубопроводе устанавливается
теплосчетчик "Пульсар" Ду15 Gном=0,6 м3/ч

План 18-22 этажа (M1:100)



Узел присоединения стального панельного
радиатора с нижним подключением

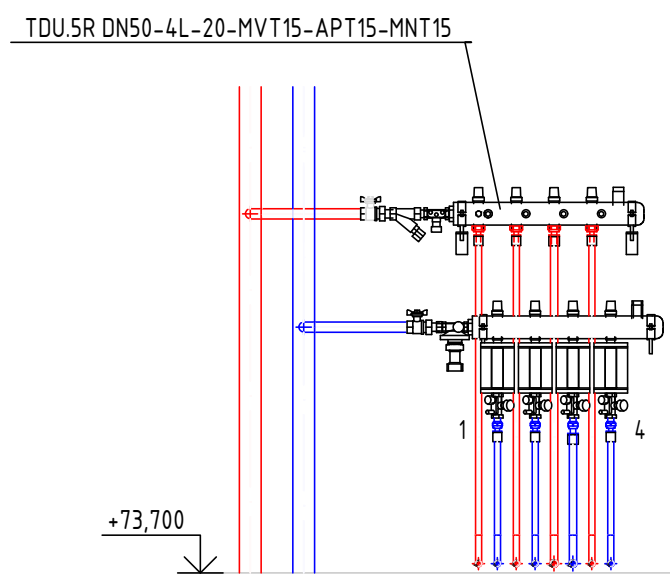


Условные обозначения

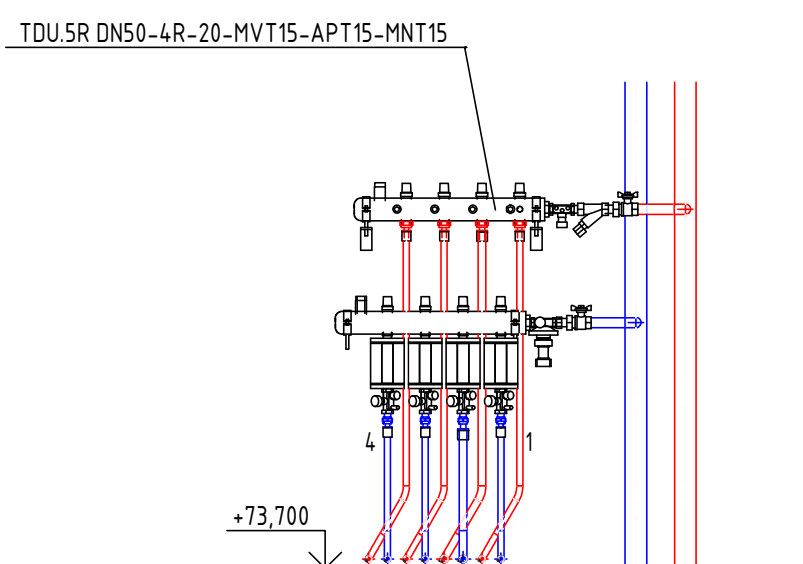
- T12.1 - подающий трубопровод системы отопления жилой части 1 зона, 90°C
- T22.1 - обратный трубопровод системы отопления жилой части 1 зона, 65°C
- T12.2 - подающий трубопровод системы отопления жилой части 2 зона, 90°C
- T22.2 - обратный трубопровод системы отопления жилой части 2 зона, 65°C

						Заказчик: ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»	ГКО-303-22-Р-0В1.2.1		
2	-	Зам.	51-25	<i>Лист</i>	07.25	Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 22/2/2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Чекод.	Подпись	Дата	Отопление. Корпус 2. Жилая часть.	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Казанова		<i>Лист</i>	07.24		Р	7	
Проверил		Сафоров		<i>Лист</i>	07.24				
ГИП		Парфенов		<i>Лист</i>	07.24				
Н. контр.		Корсагольцев		<i>Лист</i>	07.24	План отопления 18-22 этажа	ИП ТИТОВ		
Нач. Отдела		Токарь		<i>Лист</i>	07.24				

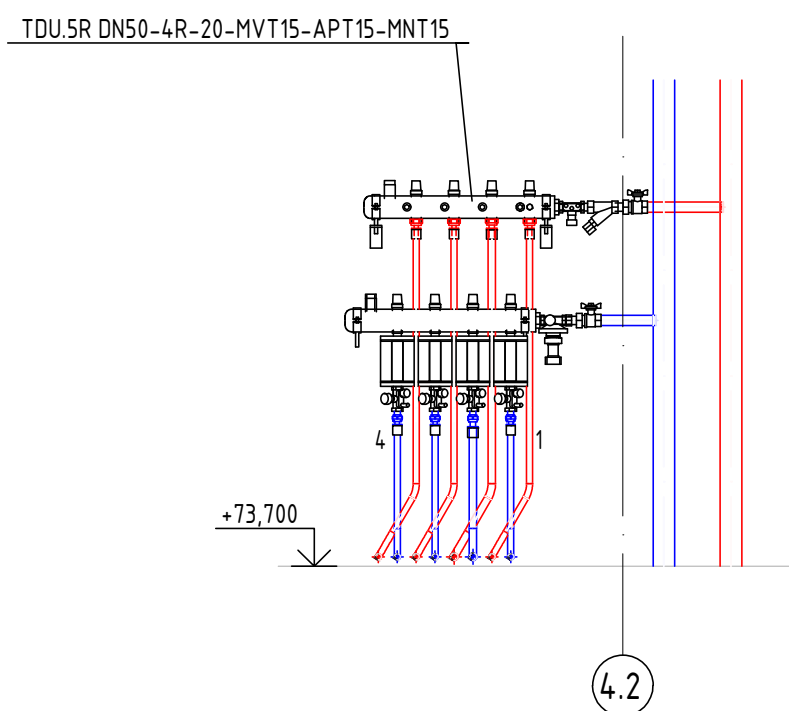
Разрез 1-1 (М1:20)



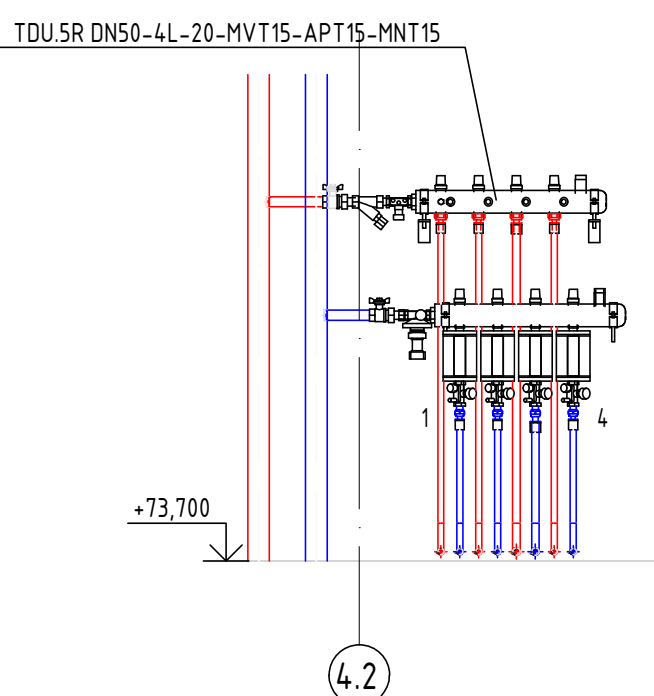
Разрез 2-2 (М1:20)



Разрез 3-3 (М1:20)



Разрез 4-4 (М1:20)



Распределительный коллектор
TDU5R DN50-4L-20-MVT15-APT15-MNT15 в составе:

Шаровый кран с разъемным соединением Ду20 - 2шт.
Фильтр сетчатый латунный Ду20 - 1шт.
Клапан балансировочный MVT-R Ду15 п3,7 - 1шт.
Клапан балансировочный APT-R Ду15 (15,8 кПа) - 1шт.
Клапан балансировочный (1отб.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (2отб.) MNT-R Ду15 п1.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (3отб.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (4отб.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.

Дополнительно на обратном трубопроводе устанавливается
теплосчетчик "Пульсар" Ду15 Gном=0,6 м3/ч

Распределительный коллектор
TDU5R DN50-4R-20-MVT15-APT15-MNT15 в составе:

Шаровый кран с разъемным соединением Ду20 - 2шт.
Фильтр сетчатый латунный Ду20 - 1шт.
Клапан балансировочный MVT-R Ду15 п3,7 - 1шт.
Клапан балансировочный APT-R Ду15 (15,8 кПа) - 1шт.
Клапан балансировочный (1отб.) MNT-R Ду15 п0.4 - 1шт.
Клапан балансировочный (2отб.) MNT-R Ду15 п0.5 - 1шт.
Клапан балансировочный (3отб.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (4отб.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.

Дополнительно на обратном трубопроводе устанавливается
теплосчетчик "Пульсар" Ду15 Gном=0,6 м3/ч

Распределительный коллектор
TDU5R DN50-4R-20-MVT15-APT15-MNT15 в составе:

Шаровый кран с разъемным соединением Ду20 - 2шт.
Фильтр сетчатый латунный Ду20 - 1шт.
Клапан балансировочный MVT-R Ду15 п3,1 - 1шт.
Клапан балансировочный APT-R Ду15 (15,8 кПа) - 1шт.
Клапан балансировочный (1отб.) MNT-R Ду15 п0.5 - 1шт.
Клапан балансировочный (2отб.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (3отб.) MNT-R Ду15 п0.6 - 1шт.
Клапан балансировочный (4отб.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.

Дополнительно на обратном трубопроводе устанавливается
теплосчетчик "Пульсар" Ду15 Gном=0,6 м3/ч

Распределительный коллектор
TDU5R DN50-4L-20-MVT15-APT15-MNT15 в составе:

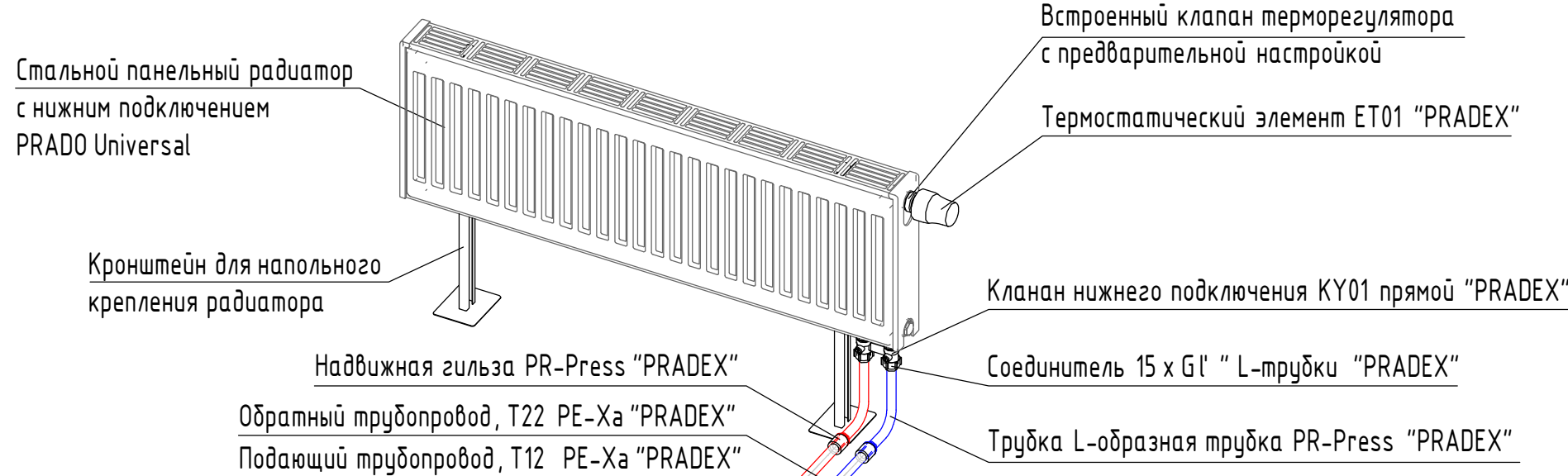
Шаровый кран с разъемным соединением Ду20 - 2шт.
Фильтр сетчатый латунный Ду20 - 1шт.
Клапан балансировочный MVT-R Ду15 п3,6 - 1шт.
Клапан балансировочный APT-R Ду15 (15,8 кПа) - 1шт.
Клапан балансировочный (1отб.) MNT-R Ду15 п0.5 - 1шт.
Клапан балансировочный (2отб.) MNT-R Ду15 п0.9 - 1шт.
Клапан балансировочный (3отб.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (4отб.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.

Дополнительно на обратном трубопроводе устанавливается
теплосчетчик "Пульсар" Ду15 Gном=0,6 м3/ч

План 23-27 этажа (М1:100)



Узел присоединения стального панельного
радиатора с нижним подключением

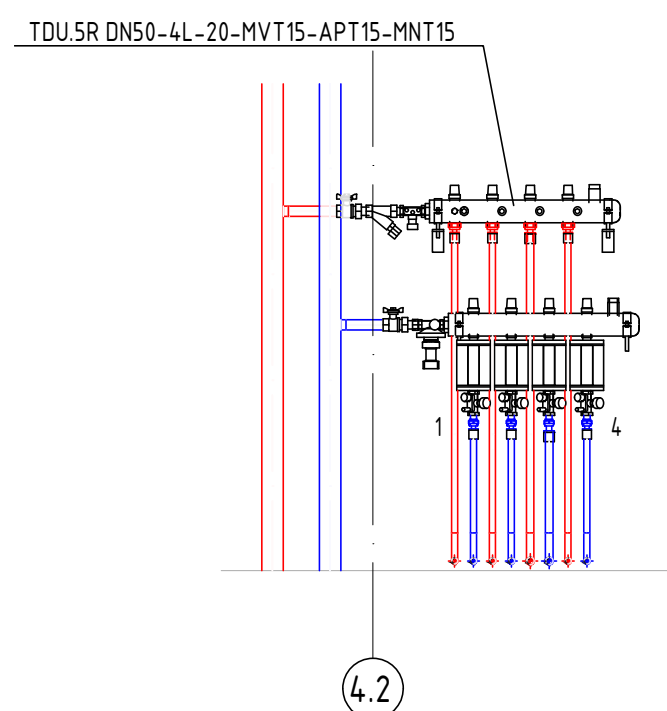


Условные обозначения

- T12.1 - подающий трубопровод системы отопления жилой части 1 зона, 90°C
- T22.1 - обратный трубопровод системы отопления жилой части 1 зона, 65°C
- T12.2 - подающий трубопровод системы отопления жилой части 2 зона, 90°C
- T22.2 - обратный трубопровод системы отопления жилой части 2 зона, 65°C

				Заказчик: ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»				ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1			
				Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 22/27							
				Отопление. Корпус 2. Жилая часть.							
				План отопления 23-27 этажа				ИП ТИТОВ			
				Формат А1							

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



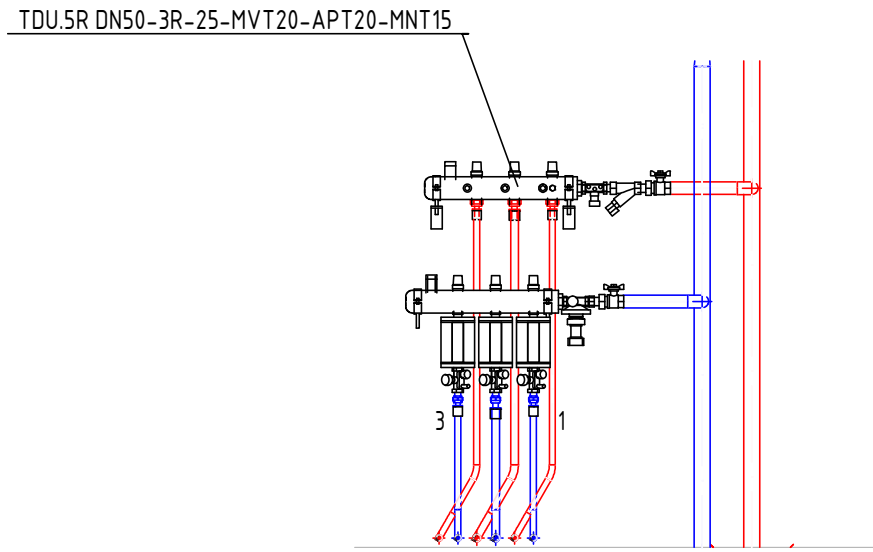
Дополнительно на обратном трубопроводе устанавливается
теплосчетчик "Пульсар" Ду15 Гном=0,6 м3/ч



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



Разрез 1-1 (М1:20)

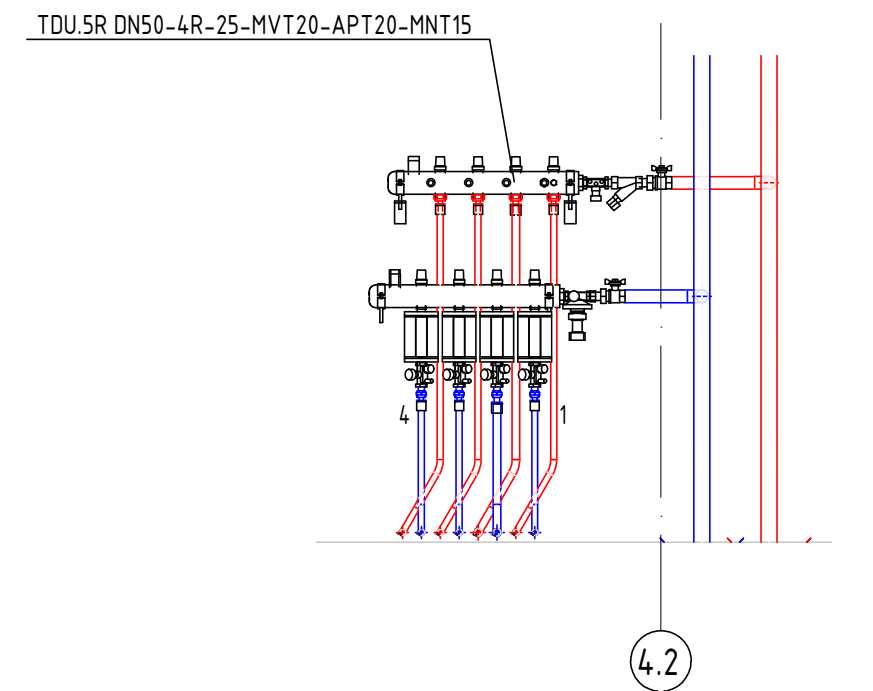


Распределительный коллектор
TOU5R DN50-3R-25-MVT20-APT20-MNT15 в составе:

Шаровый кран с разъемным соединением Ду25 - 2шт.
Фильтр сетчатый латунный Ду25 - 1шт.
Клапан балансировочный MVT-R Ду20 п3,5 - 1шт.
Клапан балансировочный APT-R Ду20 (15,8 кПа) - 1шт.
Клапан балансировочный (1отв.) MNT-R Ду15 п3.0 - 1шт.
Клапан балансировочный (2отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (3отв.) MNT-R Ду15 п0.4 - 1шт.

Дополнительно на обратном трубопроводе устанавливается
теплосчетчик "Пульсар" Ду15 Гном=0,6 м3/ч

Разрез 2-2 (М1:20)

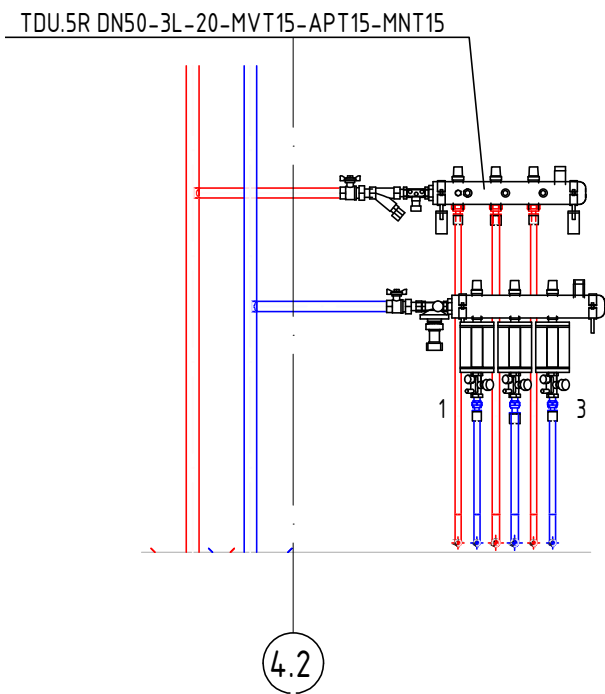


Распределительный коллектор
TOU5R DN50-4R-25-MVT20-APT20-MNT15 в составе:

Шаровый кран с разъемным соединением Ду25 - 2шт.
Фильтр сетчатый латунный Ду25 - 1шт.
Клапан балансировочный MVT-R Ду20 п3.0 - 1шт.
Клапан балансировочный APT-R Ду20 (15,8 кПа) - 1шт.
Клапан балансировочный (1отв.) MNT-R Ду15 п1.0 - 1шт.
Клапан балансировочный (2отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
Клапан балансировочный (3отв.) MNT-R Ду15 п0.6 - 1шт.
Клапан балансировочный (4отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.

Дополнительно на обратном трубопроводе устанавливается
теплосчетчик "Пульсар" Ду15 Гном=0,6 м3/ч

Разрез 3-3 (М1:20)

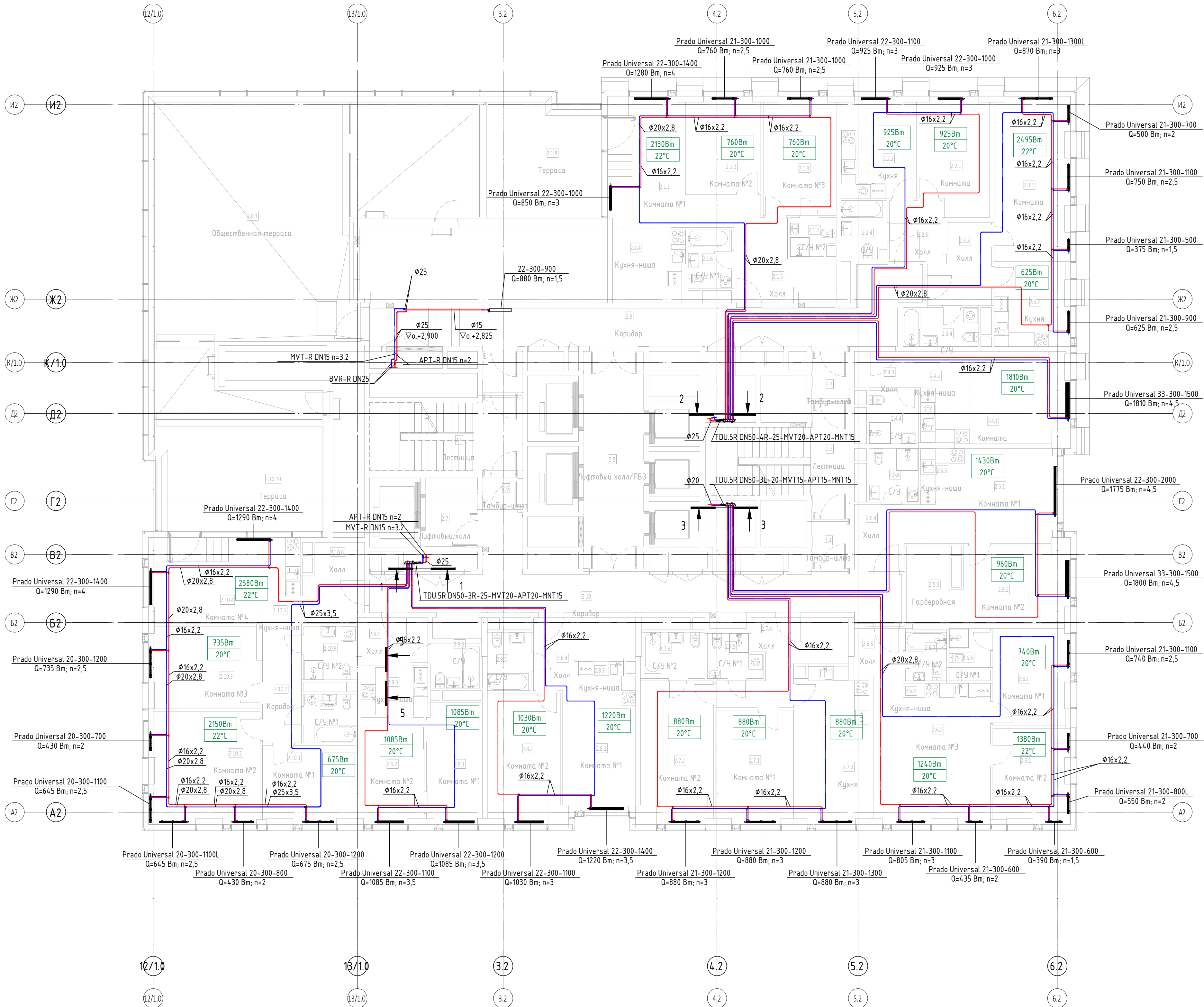


Распределительный коллектор
TOU5R DN50-3L-20-MVT15-APT15-MNT15 в составе:

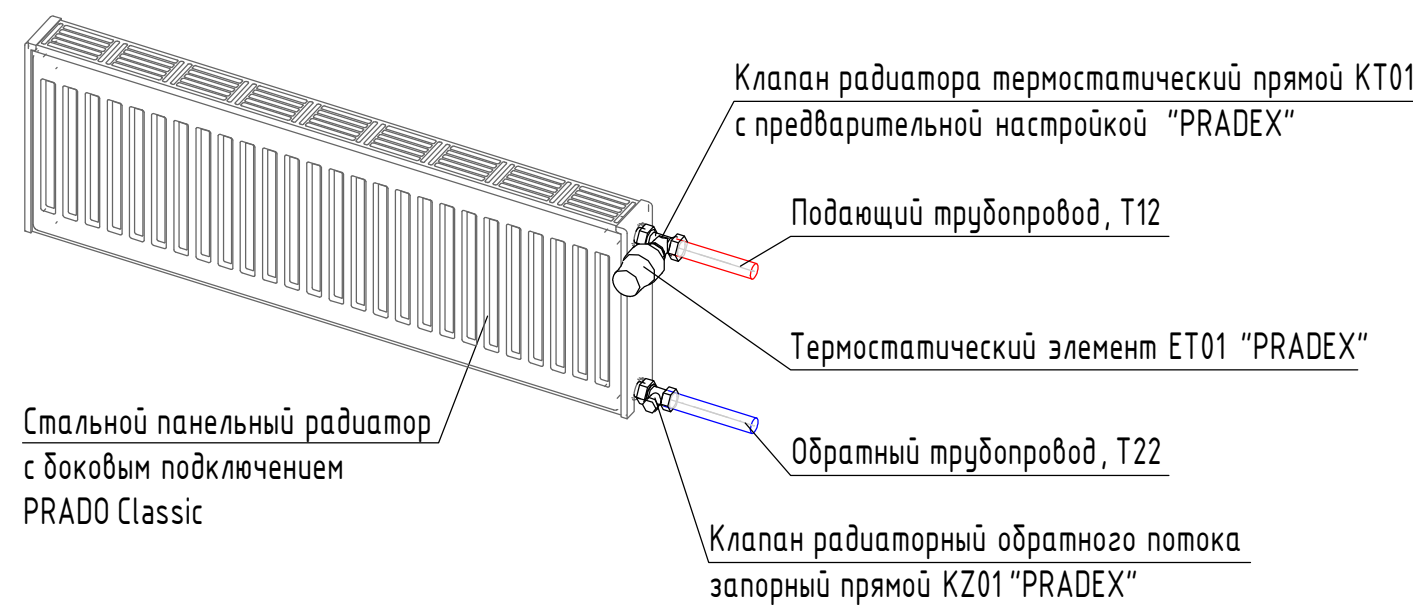
Шаровый кран с разъемным соединением Ду20 - 2шт.
Фильтр сетчатый латунный Ду20 - 1шт.
Клапан балансировочный MVT-R Ду15 п3,4 - 1шт.
Клапан балансировочный APT-R Ду15 (15,8 кПа) - 1шт.
Клапан балансировочный (1отв.) MNT-R Ду15 п0.5 - 1шт.
Клапан балансировочный (2отв.) MNT-R Ду15 п0.9 - 1шт.
Клапан балансировочный (3отв.) MNT-R Ду15 п0.4 - 1шт.

Дополнительно на обратном трубопроводе устанавливается
теплосчетчик "Пульсар" Ду15 Гном=0,6 м3/ч

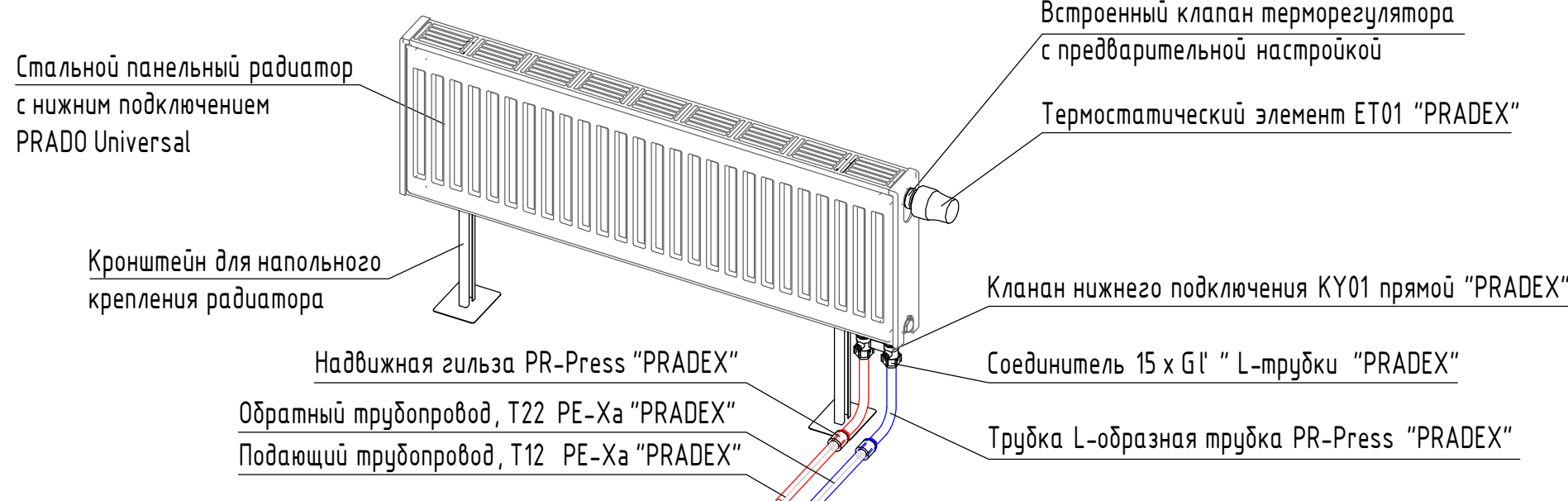
План 33 этажа (М1:100)



Узел присоединения стального панельного радиатора с боковым подключением



Узел присоединения стального панельного радиатора с нижним подключением

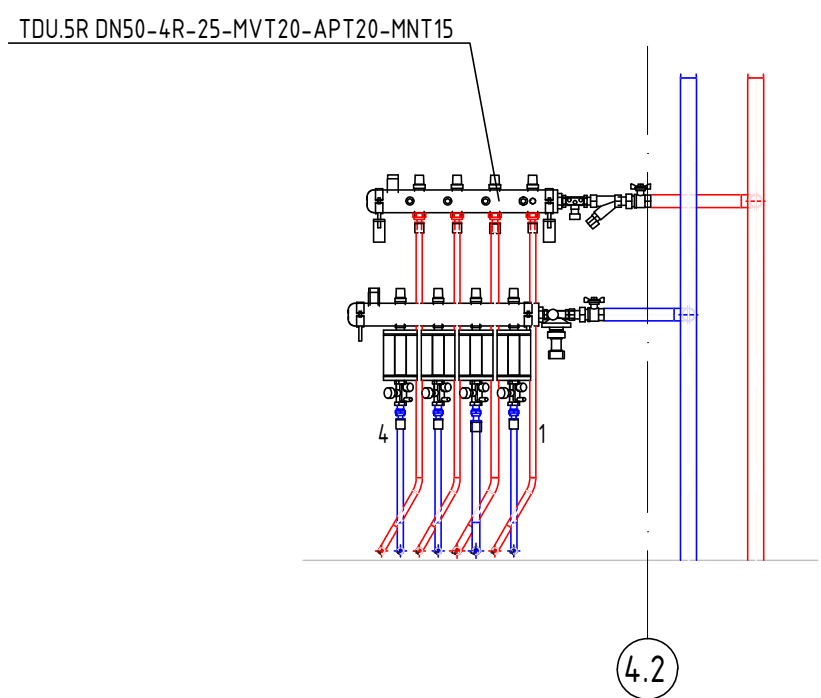


Условные обозначения

- T12.1 - подающий трубопровод системы отопления жилой части 1 зона, 90°C
- T22.1 - обратный трубопровод системы отопления жилой части 1 зона, 65°C
- T12.2 - подающий трубопровод системы отопления жилой части 2 зона, 90°C
- T22.2 - обратный трубопровод системы отопления жилой части 2 зона, 65°C

				Заказчик: ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1			
				ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»			
				Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 22/2/2			
				Отопление. Корпус 2. Жилая часть.			
				План отопления 33 этажа			
				ИП ТИТОВ			

Разрез 1-1 (M1:20)

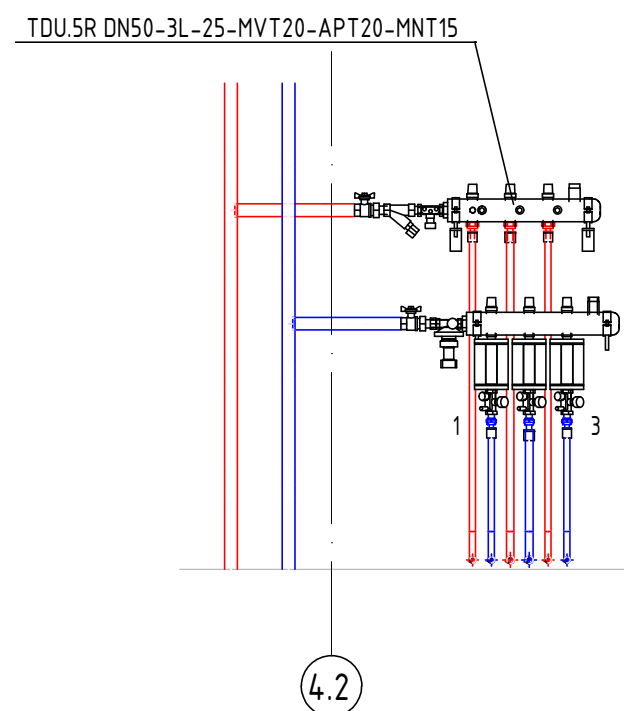


Распределительный коллектор
TDSR DN50-4R-25-MVT20-APT20-MNT15 в составе:

- Шаровый кран с разъемным соединением Ду25 - 2шт.
- Фильтр сетчатый латунный Ду25 - 1шт.
- Клапан балансировочный MVT-R Ду20 п2,9 - 1шт.
- Клапан балансировочный APT-R Ду20 (15,8 кПа) - 1шт.
- Клапан балансировочный (1отв.) MNT-R Ду15 п1.1 - 1шт.
- Клапан балансировочный (2отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.
- Клапан балансировочный (3отв.) MNT-R Ду15 п0.6 - 1шт.
- Клапан балансировочный (4отв.) MNT-R Ду15 п0.3 - 1шт.

Дополнительно на обратном трубопроводе устанавливается
теплосчетчик "Пульсар" Ду15 Gном=0,6 м3/ч

Разрез 2-2 (M1:20)

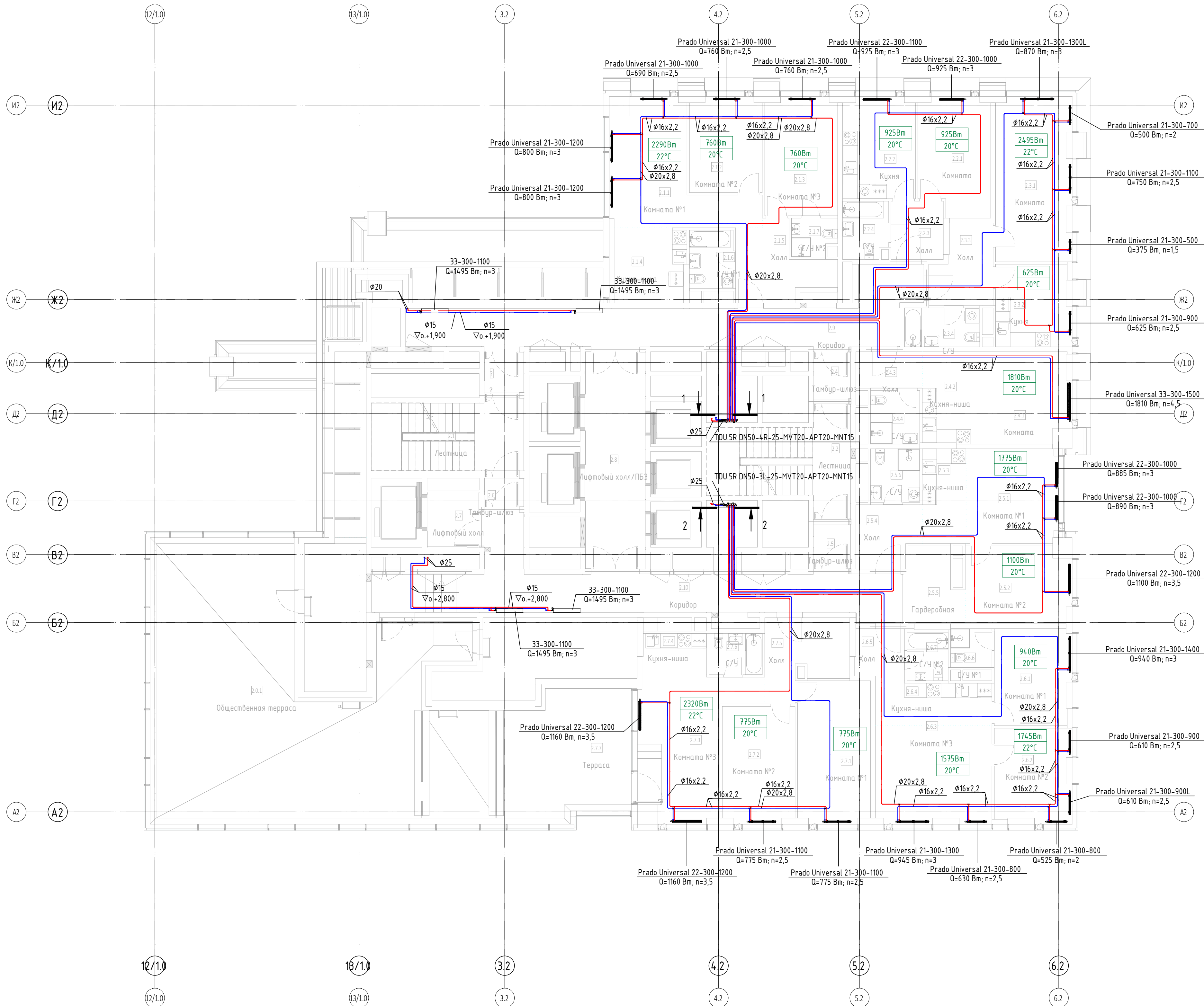


Распределительный коллектор
TDSR DN50-3L-25-MVT20-APT20-MNT15 в составе:

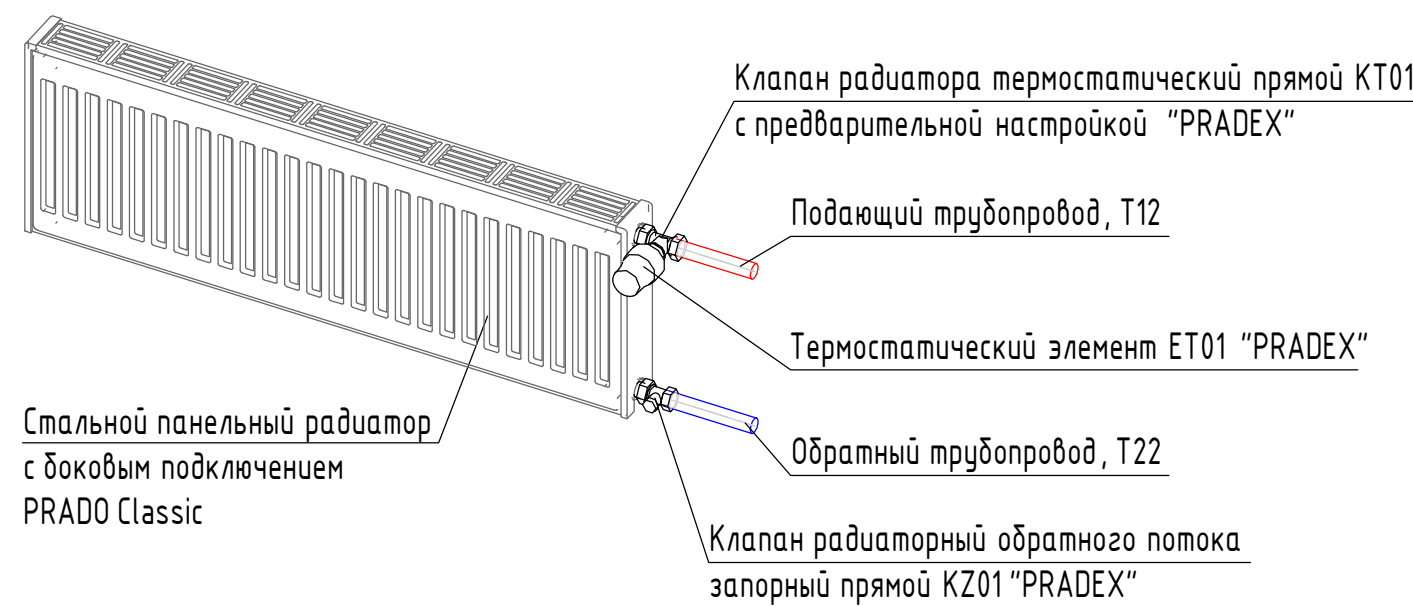
- Шаровый кран с разъемным соединением Ду25 - 2шт.
- Фильтр сетчатый латунный Ду25 - 1шт.
- Клапан балансировочный MVT-R Ду20 п3,3 - 1шт.
- Клапан балансировочный APT-R Ду20 (15,8 кПа) - 1шт.
- Клапан балансировочный (1отв.) MNT-R Ду15 п1.3 - 1шт.
- Клапан балансировочный (2отв.) MNT-R Ду15 п2.1 - 1шт.
- Клапан балансировочный (3отв.) MNT-R Ду15 п0.4 - 1шт.

Дополнительно на обратном трубопроводе устанавливается
теплосчетчик "Пульсар" Ду15 Gном=0,6 м3/ч

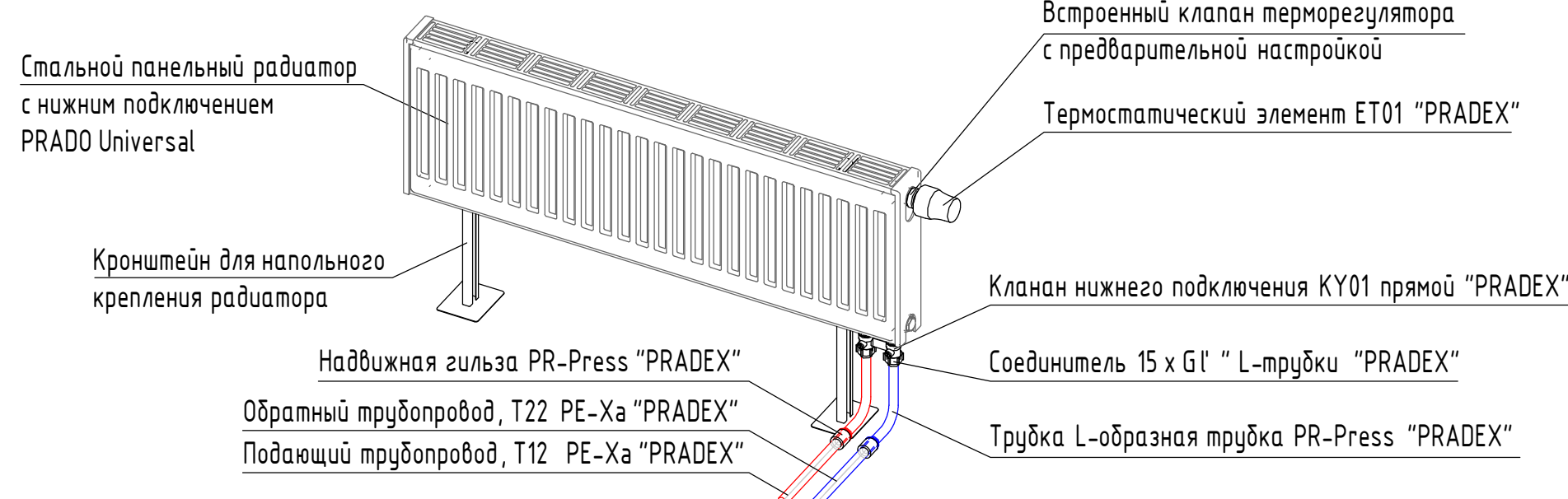
План 34 этажа (M1:100)



Узел присоединения стального панельного радиатора с боковым подключением



Узел присоединения стального панельного радиатора с нижним подключением

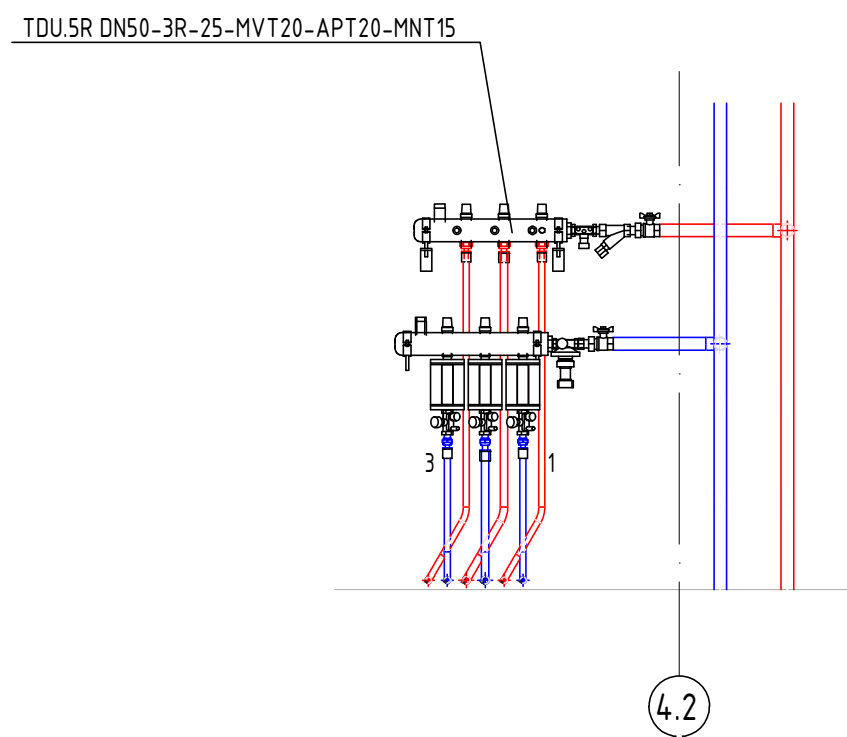


Условные обозначения

- T12.1 - подающий трубопровод системы отопления жилой части 1 зона, 90°C
- T22.1 - обратный трубопровод системы отопления жилой части 1 зона, 65°C
- T12.2 - подающий трубопровод системы отопления жилой части 2 зона, 90°C
- T22.2 - обратный трубопровод системы отопления жилой части 2 зона, 65°C

					Заказчик: ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»		ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1	
					Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 22/2/2			
Изм.	Лист	Медок.	Подпись	Дата	Отопление. Корпус 2. Жилая часть.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Казакова			07.24	План отопления 34 этажа	Р	12	ИП ТИТОВ
Проверил	Сафаров			07.24				
ГИП	Парфенов			07.24	План отопления 34 этажа	Р	12	ИП ТИТОВ
Н. контр.	Каргапольцев			07.24				
Нач. Отдела	Токарь			07.24				

Разрез 1-1 (M1:20)

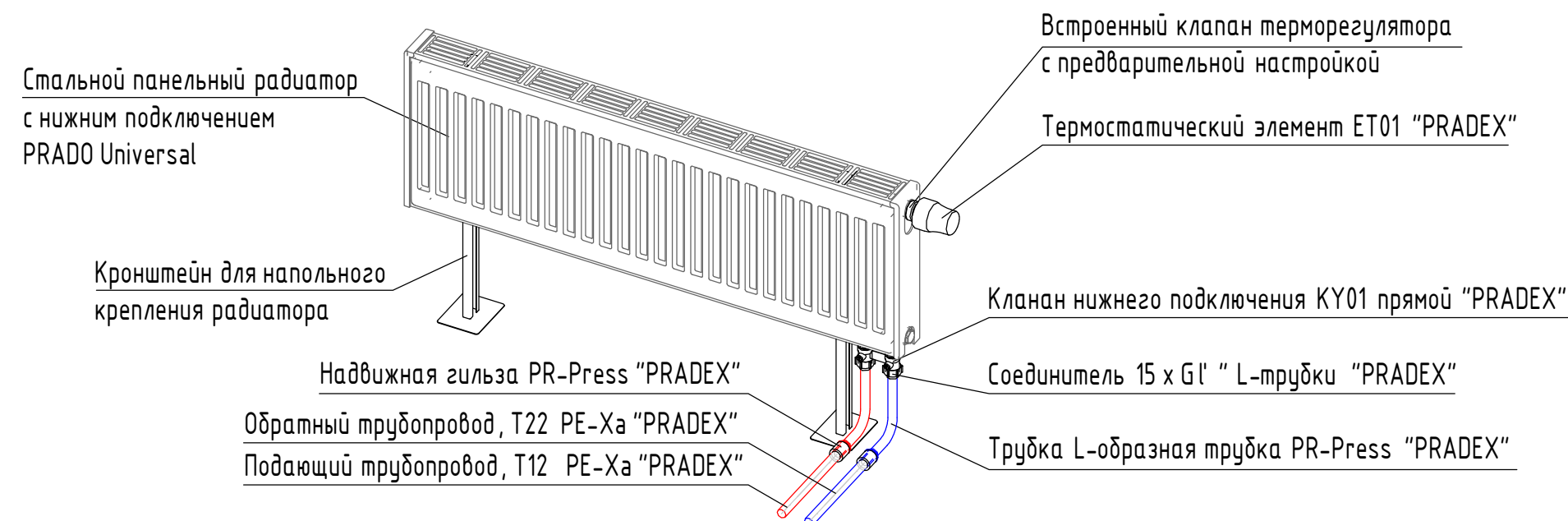


Распределительный коллектор
TUU 5R DN50-3R-25-MVT20-APT20-MNT15 в составе:

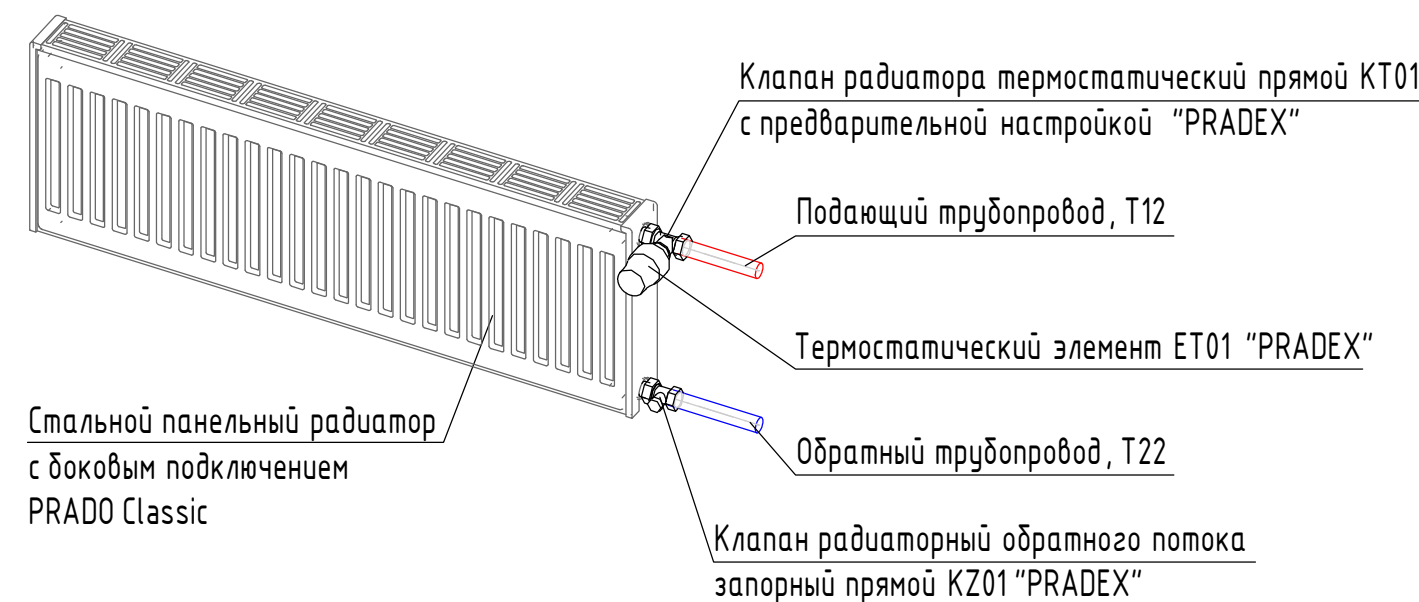
Шаровый кран с разъемным соединением Ду25 - 2шт.
Фильтр сетчатый латунный Ду25 - 1шт.
Клапан балансировочный MVT-R Ду20 п3,2 - 1шт.
Клапан балансировочный APT-R Ду20 (15,8 кПа) - 1шт.
Клапан балансировочный (1отв.) MNT-R Ду15 п1.9 - 1шт.
Клапан балансировочный (2отв.) MNT-R Ду15 п1.6 - 1шт.
Клапан балансировочный (3отв.) MNT-R Ду15 п0.6 - 1шт.

Дополнительно на обратном трубопроводе устанавливается
теплосчетчик "Пульсар" Ду15 Gном=0,6 м3/ч

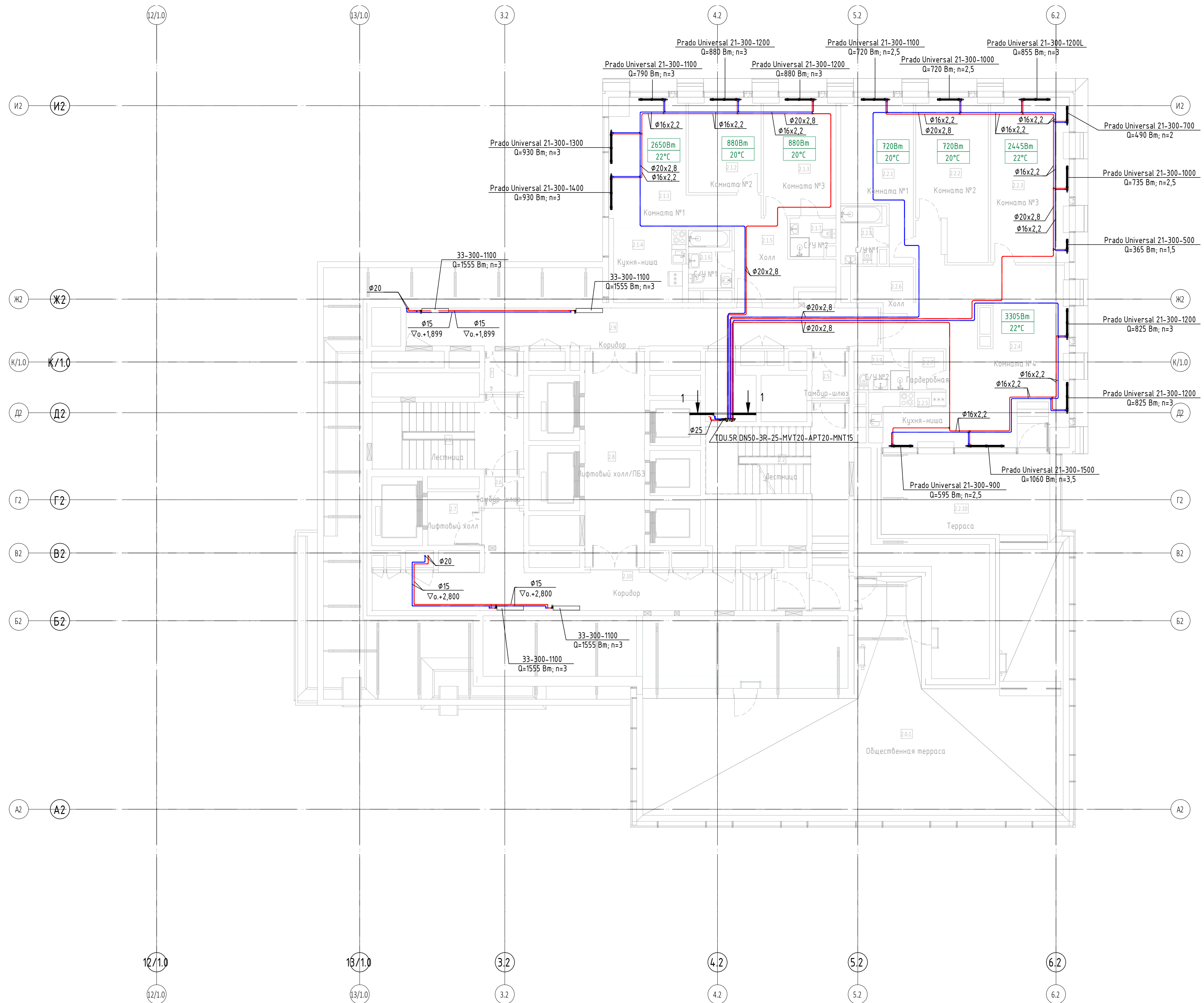
Узел присоединения стального панельного
радиатора с нижним подключением



Узел присоединения стального панельного
радиатора с боковым подключением



План 35 этажа (M1:100)

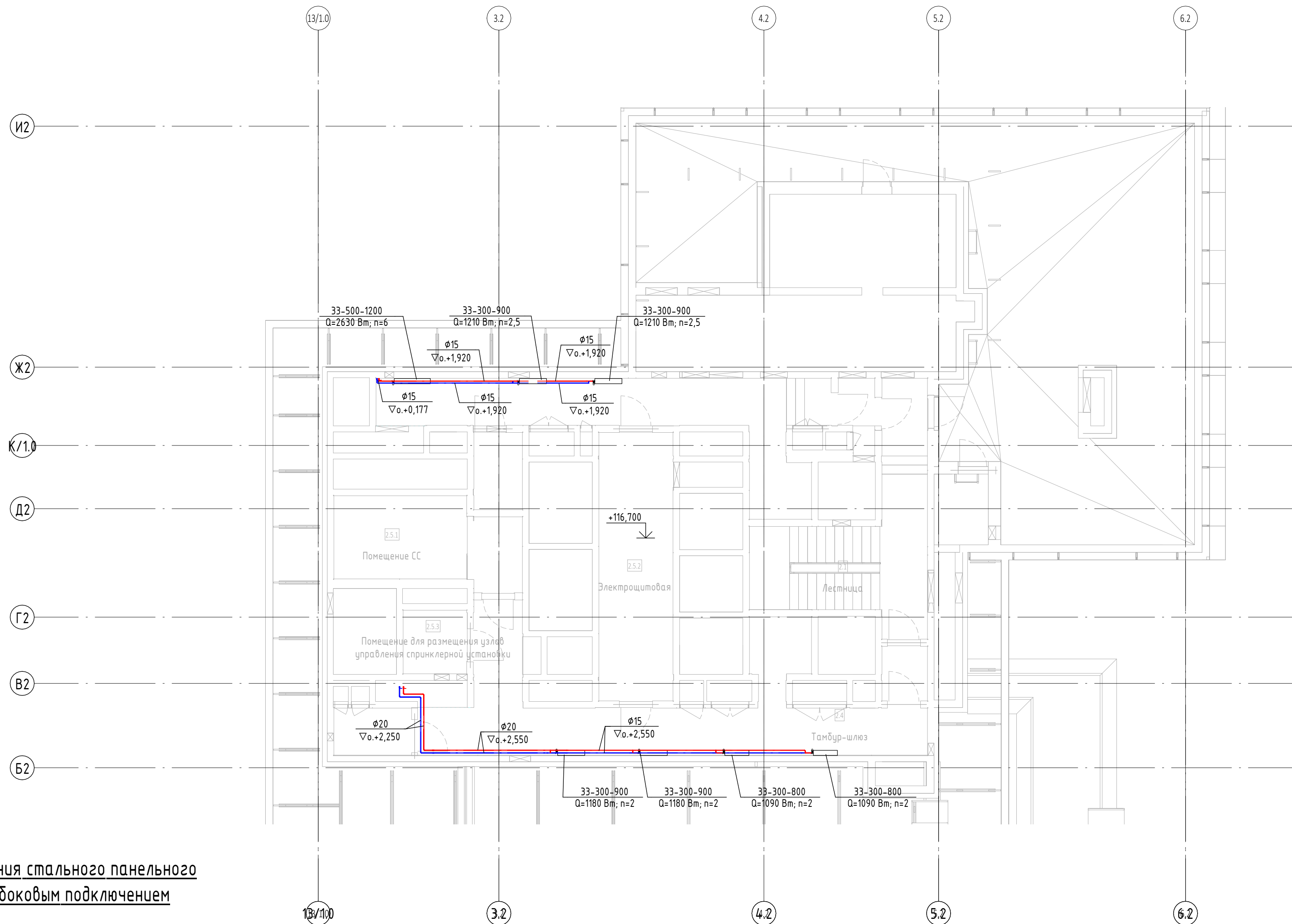


Условные обозначения

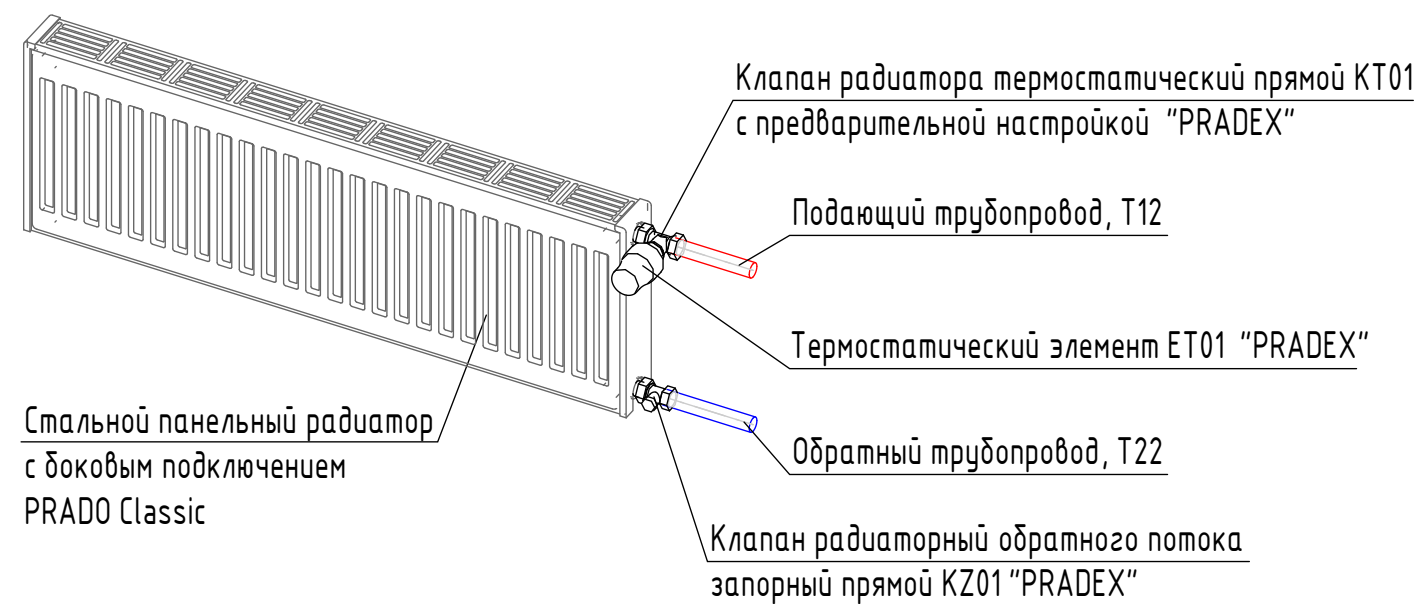
- T12.1 - подающий трубопровод системы отопления жилой части 1 зона, 90°C
- T22.1 - обратный трубопровод системы отопления жилой части 1 зона, 65°C
- T12.2 - подающий трубопровод системы отопления жилой части 2 зона, 90°C
- T22.2 - обратный трубопровод системы отопления жилой части 2 зона, 65°C

						Заказчик: ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»	ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1							
						Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 22/2/2								
2			Зам.	51-25	<i>Игорь</i>	07.25	Отопление. Корпус 2. Жилая часть.			Стадия	Лист	Листов		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Челок.	Подпись	Дата	Р				13				
Разработал	Казакова				<i>Игорь</i>	07.24				План отопления 35 этажа			ИП ТИТОВ	
Проверил	Сафаров				<i>Игорь</i>	07.24								
ГПИ	Парфенов				<i>Игорь</i>	07.24								
Н. контр.	Каргапольцев				<i>Игорь</i>	07.24	План отопления 35 этажа			ИП ТИТОВ				
Нач. Отдела	Токарь				<i>Игорь</i>	07.24								

План 36 технического этажа (М1:100)



Узел присоединения стального панельного радиатора с боковым подключением



Условные обозначения

- == Т12.1 == - подающий трубопровод системы отопления жилой части 1 зона, 90¹С
- == Т22.1 == - обратный трубопровод системы отопления жилой части 1 зона, 65¹С
- == Т12.2 == - подающий трубопровод системы отопления жилой части 2 зона, 90¹С
- == Т22.2 == - обратный трубопровод системы отопления жилой части 2 зона, 65¹С

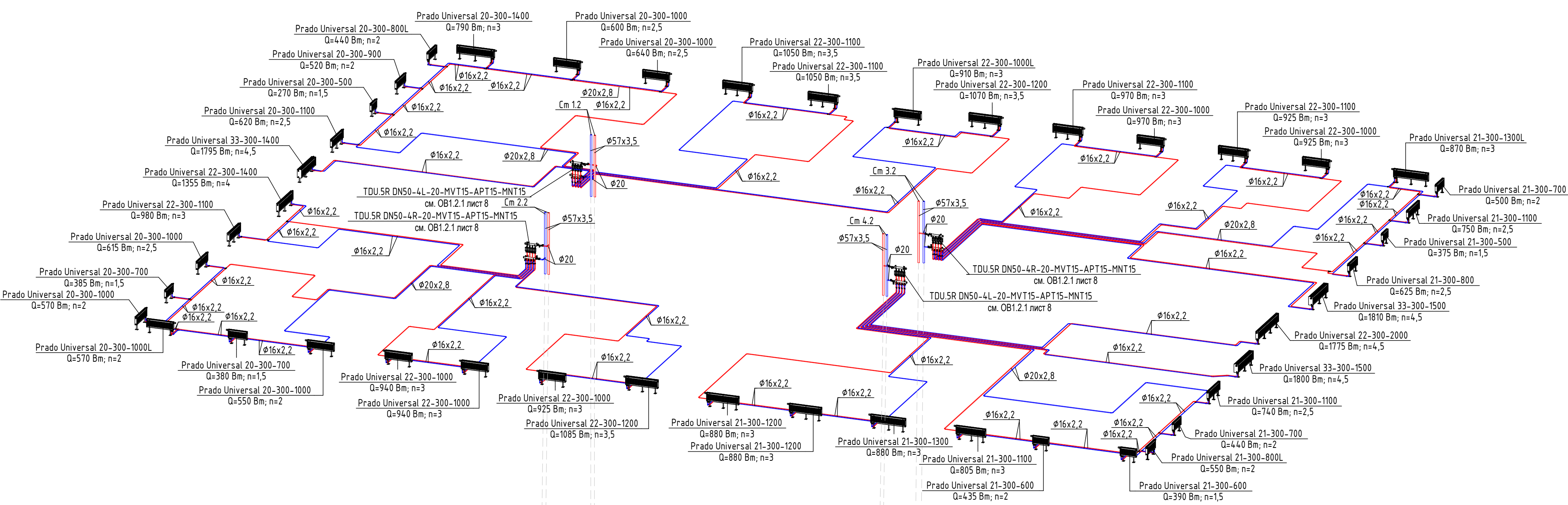
						Заказчик: ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1			
						ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»			
2	-	Зам.	51-25	<i>Лаз</i>	07.25	Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2			
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата				
Разработал	Казакова		<i>Лаз</i>	07.24	Отопление. Корпус 2. Жилая часть.		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Сафаров		<i>Лаз</i>	07.24			Р	14	
ГИП	Парфенов		<i>Лаз</i>	07.24					
						План отопления 36 технического этажа		ИП ТИТОВ	
Н. контр.	Каргапольцев		<i>Лаз</i>	07.24					
Нач. Отдела	Токарь		<i>Лаз</i>	07.24					

4-10 этаж

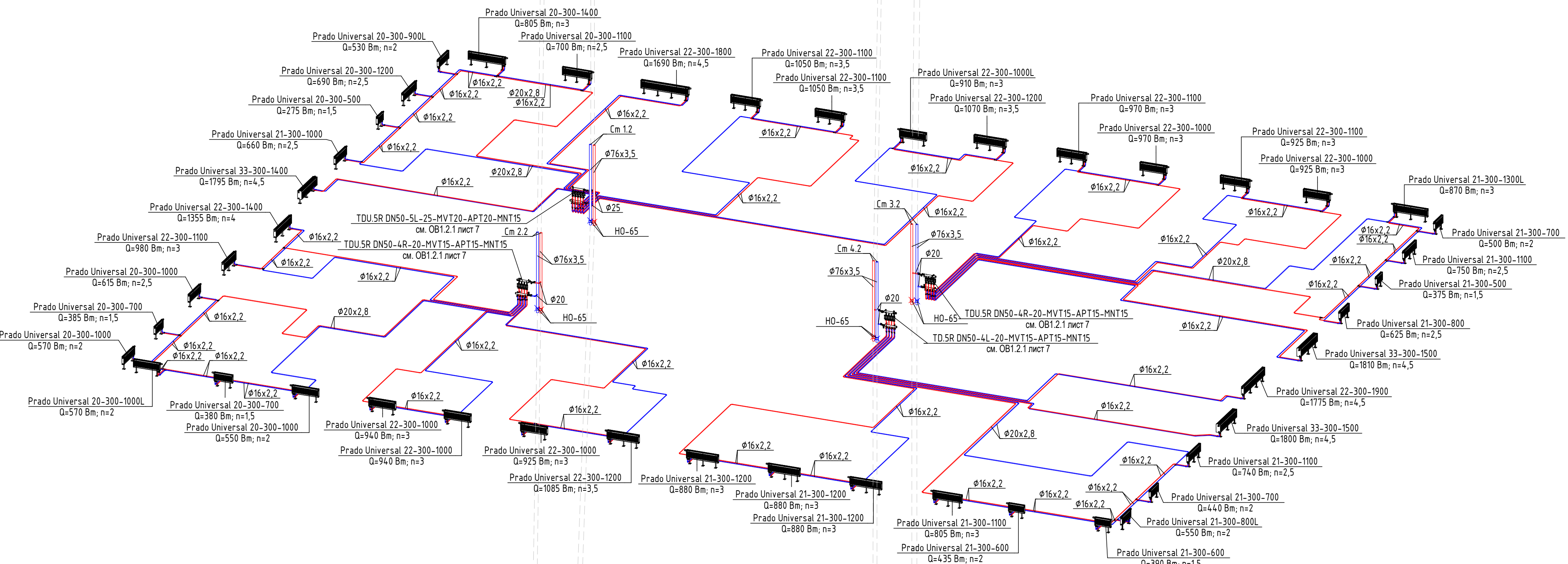


					Заказчик: ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»	ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1		
2	-	Зам.	51-25	<i>Лиза</i>	07.25	Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 22/2/2		
Изм.	Кол.уч	Лист	Медок.	Подпись	Дата			
Разработал	Казанова	<i>Лиза</i>		07.24	Отопление. Корпус 2. Жилая часть.	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Сафаров			07.24				
ГИП	Парфенов	<i>Лиза</i>		07.24				
Н. контр.	Каргальцев			07.24	Схема системы отопления 2-16 этажей			ИП ТИТОВ
Нач. Отдела	Токарь	<i>Лиза</i>		07.24				

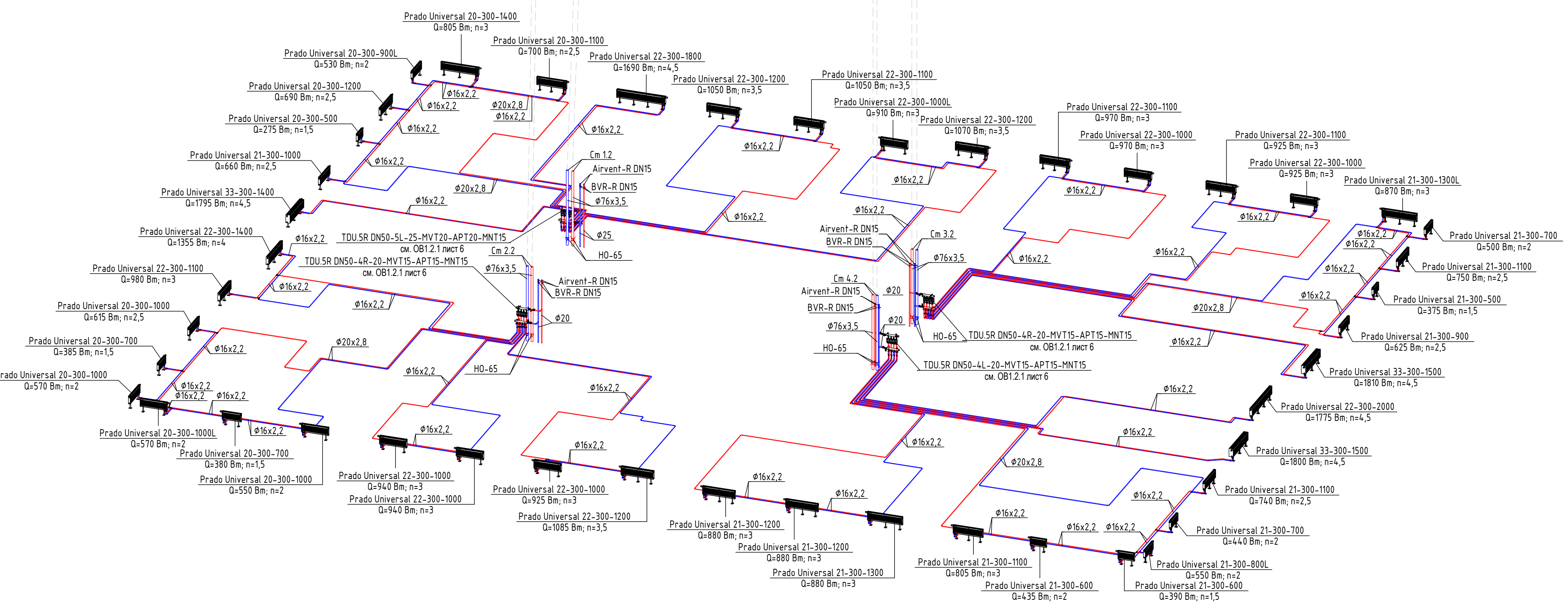
23-27 этаж



18-22 этаж

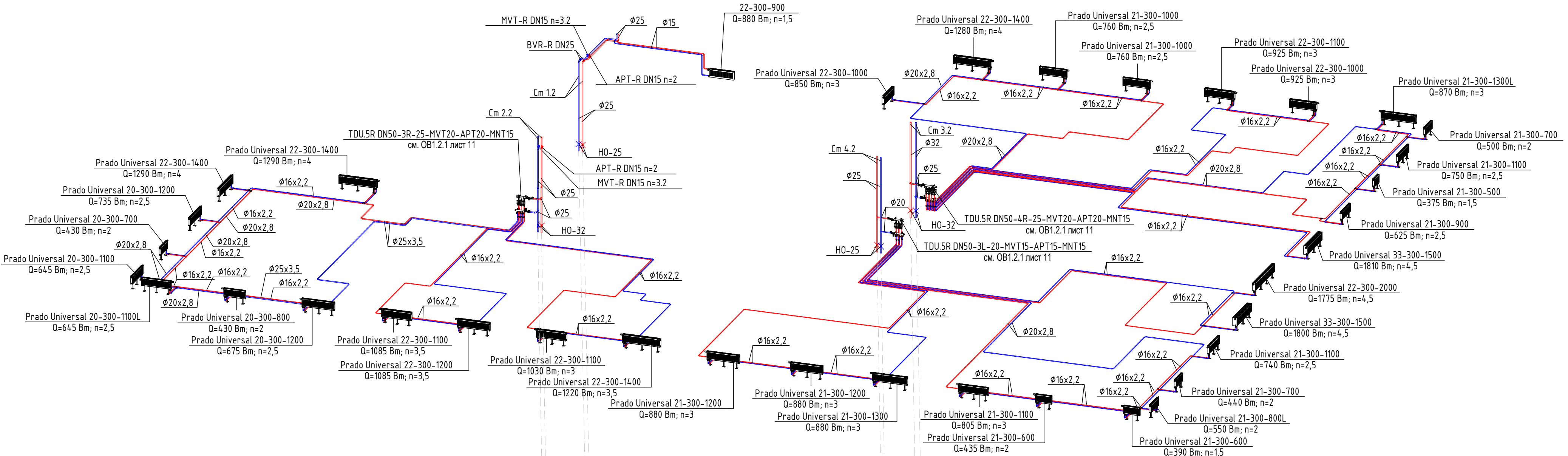


17 этаж

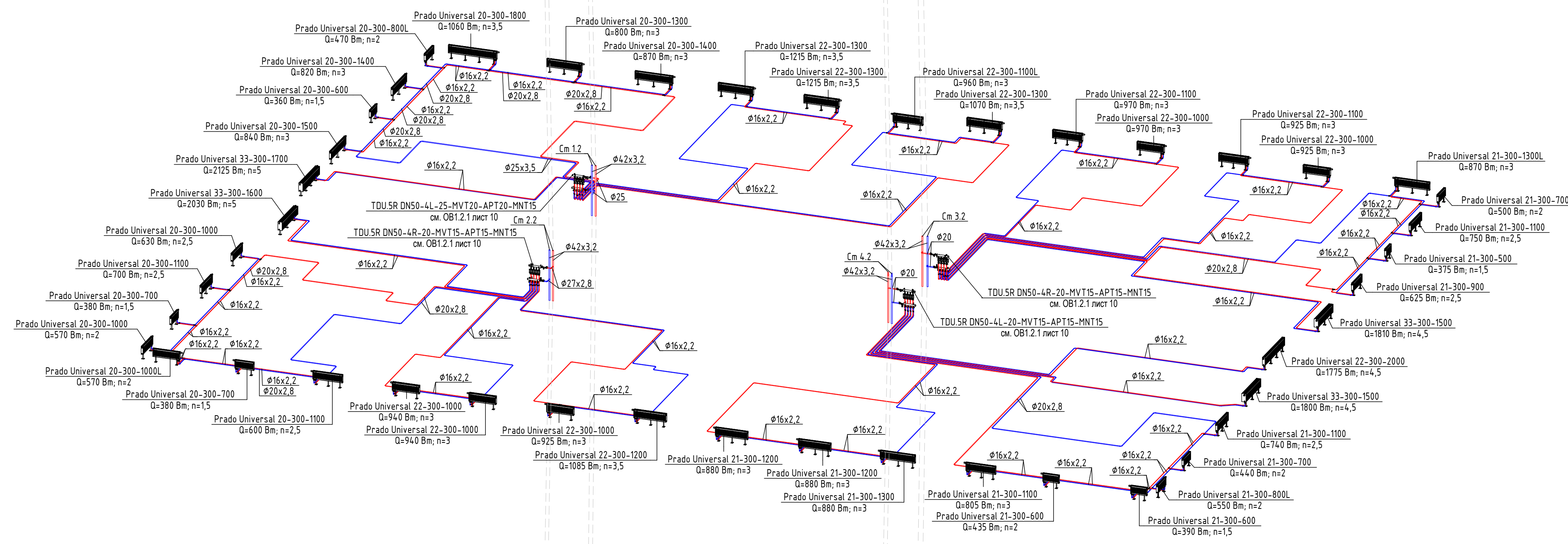


Заказчик:		ГКО-303-22-Р-0Б1.2.1	
ООО «АРТ-ГРУППА КАМЕНЬ»		Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой	
по адресу: г. Москва, протект Мира, вл. 22/22			
2	Зам.	51-25	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подпись
Разработал	Казанкова	07.24	07.24
Проверил	Сафаров	07.24	07.24
ГИП	Парфенов	07.24	07.24
Н. контр.	Коргопольцев	07.24	07.24
Нач. Отдела	Токарь	07.24	07.24
Отопление. Корпус 2. Жилая часть.		Стадия	Лист
Схема системы отопления 17-27 этажей		Р	16
		ИП ТИТОВ	

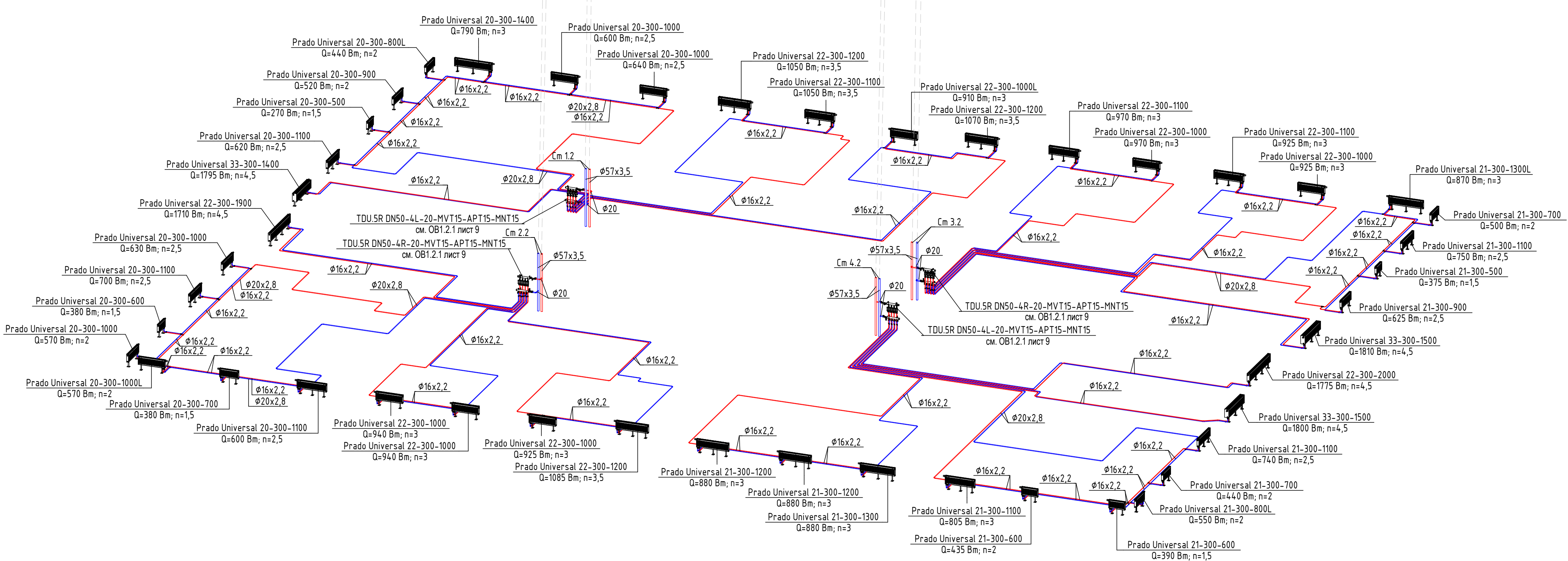
33 этаж



32 этаж

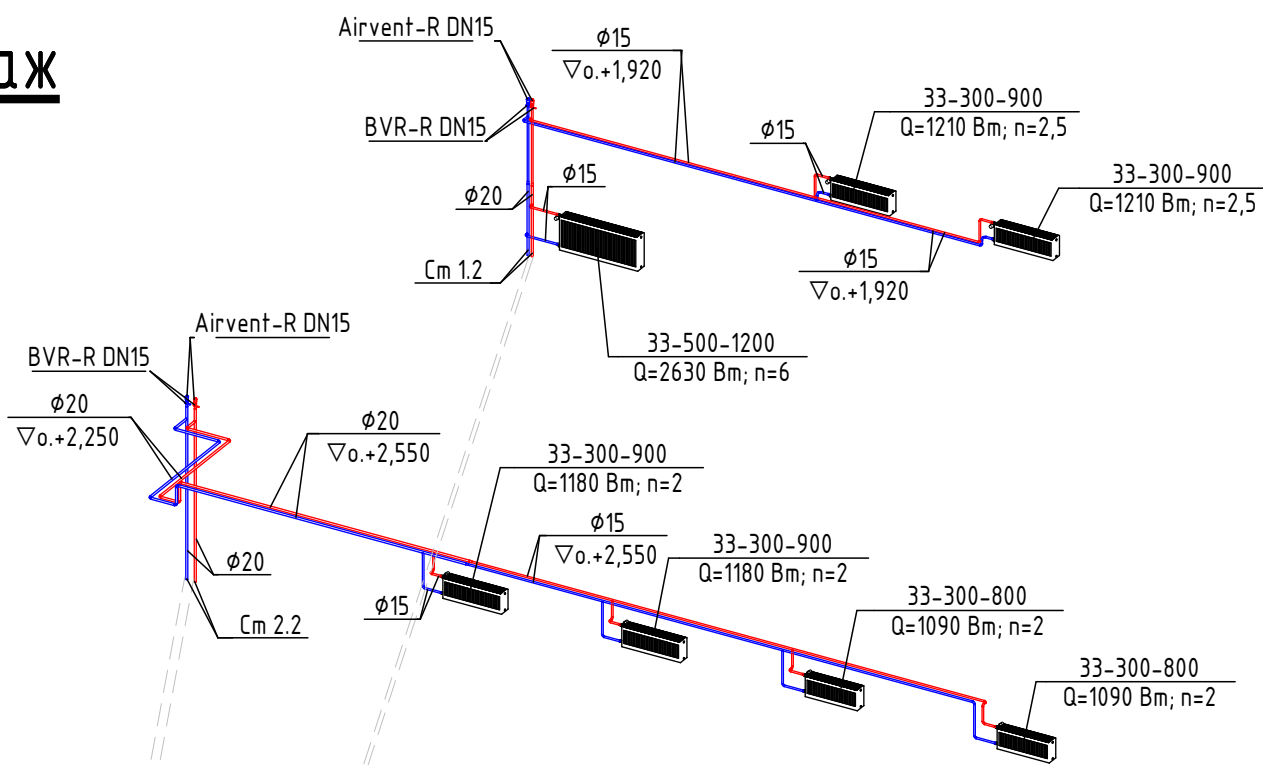


28-31 этаж

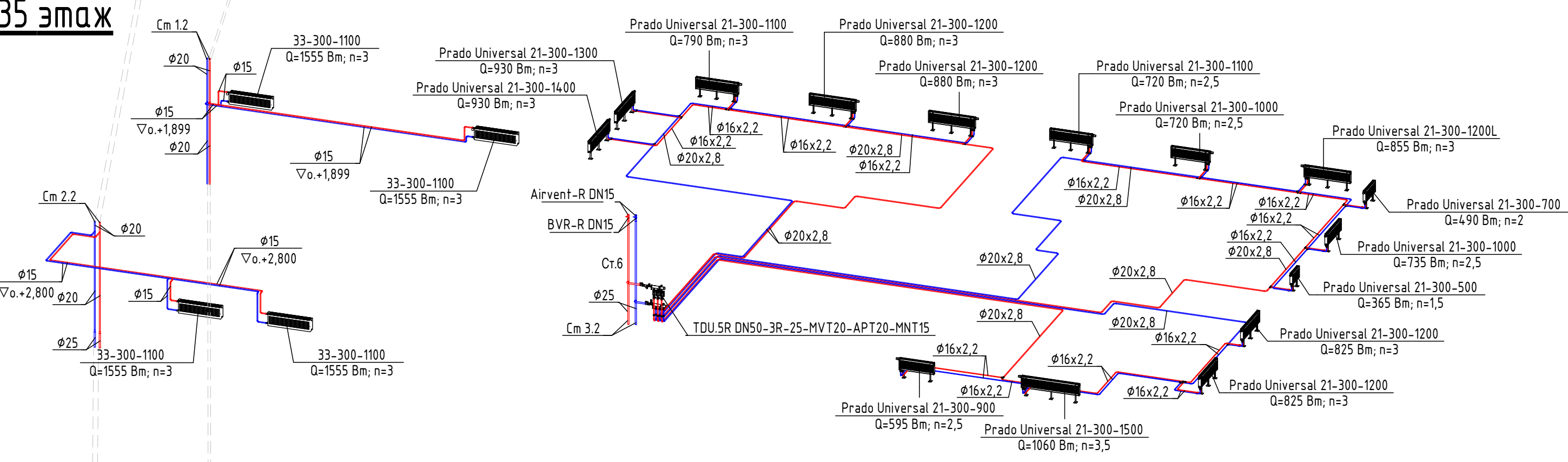


Заказчик:		ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1	
ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»		Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 22/22	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подпись
Разработал	Казанкова	07.24	07.24
Проверил	Сафаров	07.24	07.24
ГИП	Парфенов	07.24	07.24
Н. контр.	Коргопольцев	07.24	07.24
Нач. Отдела	Токарь	07.24	07.24
Отопление. Корпус 2. Жилая часть.		Стадия	Лист
Схема системы отопления 28-33 этажей		Р	17
		ИП ИТИТОВ	

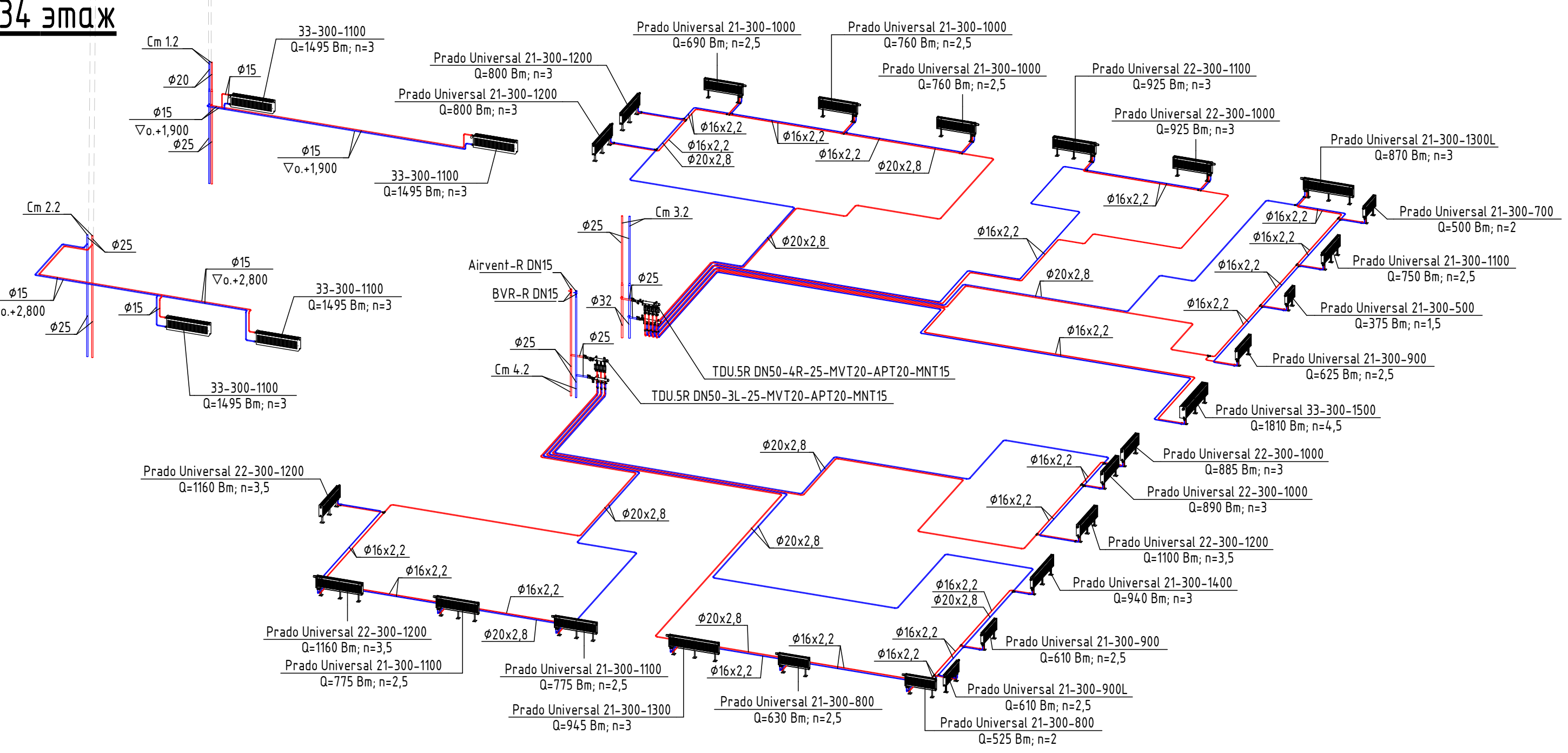
36 этаж



35 этаж



34 этаж



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

						Заказчик: ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1 ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»			
2	-	Зам.	51-25	<i>Баш</i>	07.25	Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2			
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата				
Разработал	Казакова	<i>Баш</i>	07.24	Отопление. Корпус 2. Жилая часть.		Стадия	Лист	Листов	
Проверил	Сафаров	<i>Баш</i>	07.24			Р	18		
ГИП	Парфенов	<i>Шафр</i>	07.24						
Н. контр.	Каргапольцев	<i>Карга</i>	07.24	Схема системы отопления 34-36 технического этажа		ИП ТИТОВ			
Нач. Отдела	Токарь	<i>Тока</i>	07.24						

[illegible]

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание																																			
Взаим. инв. №		13	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 21, высота 300 мм, длина 700 мм	Prado Universal 21-300-700	U21300700	PRADO	шт.	22																																					
		14	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 21, высота 300 мм, длина 800 мм	Prado Universal 21-300-800	U21300800	PRADO	шт.	15																																					
		15	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 21, высота 300 мм, длина 800 мм, лев.	Prado Universal 21-300-800L	U21300800L	PRADO	шт.	15																																					
		16	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 21, высота 300 мм, длина 900 мм	Prado Universal 21-300-900	U21300900	PRADO	шт.	1																																					
		17	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 21, высота 300 мм, длина 1000 мм	Prado Universal 21-300-1000	U213001000	PRADO	шт.	22																																					
		18	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 21, высота 300 мм, длина 1100 мм	Prado Universal 21-300-1100	U213001100	PRADO	шт.	44																																					
		19	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 21, высота 300 мм, длина 1100 мм, лев.	Prado Universal 21-300-1100L	U213001100L	PRADO	шт.	1																																					
		20	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 21, высота 300 мм, длина 1200 мм	Prado Universal 21-300-1200	U213001200	PRADO	шт.	41																																					
		21	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 21, высота 300 мм, длина 1300 мм	Prado Universal 21-300-1300	U213001300	PRADO	шт.	2																																					
		22	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 21, высота 300 мм, длина 1300 мм, лев.	Prado Universal 21-300-1300L	U213001300L	PRADO	шт.	14																																					
		23	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 21, высота 300 мм, длина 1400 мм	Prado Universal 21-300-1400	U213001400	PRADO	шт.	1																																					
		24	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 22, высота 300 мм, длина 500 мм	Prado Universal 22-300-500	U22300500	PRADO	шт.	2																																					
		25	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 22, высота 300 мм, длина 600 мм	Prado Universal 22-300-600	U22300600	PRADO	шт.	2																																					
		26	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 22, высота 300 мм, длина 800 мм, лев.	Prado Universal 22-300-800L	U22300800L	PRADO	шт.	2																																					
		27	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 22, высота 300 мм, длина 900 мм	Prado Universal 22-300-900	U22300900	PRADO	шт.	2																																					
		Подп. и дата																																											
		Инв. № подл.																																											
		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4">Заказчик: ООО "АРТ-ГРУППА "КАМЕНЬ" ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1.СО</td><td>Лист</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>Зам.</td><td>51-25</td><td><i>Базз</i></td><td>.07.25</td><td colspan="4"></td><td>2</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td colspan="4"></td><td></td></tr></table>																	Заказчик: ООО "АРТ-ГРУППА "КАМЕНЬ" ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1.СО				Лист	2		Зам.	51-25	<i>Базз</i>	.07.25					2	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
								Заказчик: ООО "АРТ-ГРУППА "КАМЕНЬ" ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1.СО				Лист																																	
		2		Зам.	51-25	<i>Базз</i>	.07.25					2																																	
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																																						

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудо-вания, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание																														
Взаим. инв. №		28	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 22, высота 300 мм, длина 1000 мм	Prado Universal 22-300-1000	U223001000	PRADO	шт.	93																																
		29	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 22, высота 300 мм, длина 1000 мм, лев.	Prado Universal 22-300-1000L	U223001000L	PRADO	шт.	14																																
		30	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 22, высота 300 мм, длина 1100 мм	Prado Universal 22-300-1100	U223001100	PRADO	шт.	68																																
		31	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 22, высота 300 мм, длина 1200 мм	Prado Universal 22-300-1200	U223001200	PRADO	шт.	41																																
		32	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 22, высота 300 мм, длина 1300 мм	Prado Universal 22-300-1300	U223001300	PRADO	шт.	5																																
		33	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 22, высота 300 мм, длина 1400 мм	Prado Universal 22-300-1400	U223001400	PRADO	шт.	3																																
		34	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 22, высота 300 мм, длина 1800 мм	Prado Universal 22-300-1800	U223001800	PRADO	шт.	20																																
		35	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 22, высота 300 мм, длина 1900 мм	Prado Universal 22-300-1900	U223001900	PRADO	шт.	13																																
		36	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 22, высота 300 мм, длина 2000 мм	Prado Universal 22-300-2000	U223002000	PRADO	шт.	1																																
		37	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 33, высота 300 мм, длина 1400 мм	Prado Universal 33-300-1400	U333001400	PRADO	шт.	27																																
		38	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 33, высота 300 мм, длина 1500 мм	Prado Universal 33-300-1500	U333001500	PRADO	шт.	22																																
		39	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 33, высота 300 мм, длина 1600 мм	Prado Universal 33-300-1600	U333001600	PRADO	шт.	1																																
		40	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 33, высота 300 мм, длина 1700 мм	Prado Universal 33-300-1700	U333001700	PRADO	шт.	1																																
		41	Радиатор стальной панельный PRADO Classic с боковым подключением, тип 11, габариты 72x500x1000 мм (ШxBxD)	11-500-1000		PRADO	шт.	3		левый																														
		42	Радиатор стальной панельный PRADO Classic с боковым подключением,																																					
		Инв. № подл.																																						
				<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3">Заказчик: ООО "АРТ-ГРУППА "КАМЕНЬ" ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1.СО</td><td>Лист</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>Зам.</td><td>51-25</td><td></td><td>.07.25</td><td colspan="3"></td><td>3</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td colspan="3"></td><td></td></tr></table>															Заказчик: ООО "АРТ-ГРУППА "КАМЕНЬ" ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1.СО			Лист	2		Зам.	51-25		.07.25				3	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
								Заказчик: ООО "АРТ-ГРУППА "КАМЕНЬ" ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1.СО			Лист																													
		2		Зам.	51-25		.07.25				3																													
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																																	


		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
	43		тип 11, габариты 72x500x1000 мм (ШxВxД)	11-500-1000		PRADO	шт.	1		правый
			Радиатор стальной панельный PRADO Classic с боковым подключением,							
			тип 11, габариты 72x500x1500 мм (ШxВxД)	11-500-1500		PRADO	шт.	1		левый
		44	Радиатор стальной панельный PRADO Classic с боковым подключением,							
			тип 22, габариты 108x500x1200 мм (ШxВxД)	22-500-1200		PRADO	шт.	1		правый
	45									
			Кронштейн для напольного монтажа радиатора KH5.50	KH5.50	KH5.50	PRADEX	шт.	871		
		46	Кронштейн для напольного монтажа радиатора KH6.50	KH6.50	KH6.50	PRADEX	шт.	872		
	47		Узел распределительный этажный TDU.5R с диаметром коллекторов							
			DN50, на 4 отвода, левостороннее подключение к стоякам, диаметр							
			подключения к стоякам DN20, клапан-партнер MVT DN15, APT DN15,							
			поквартирная балансировка MNT DN15	TDU.5R DN50-4L-20-MVT15-APT15-MNT15	146G7002R	Ридан	шт	13		
		48	Узел распределительный этажный TDU.5R с диаметром коллекторов							
	49		DN50, на 4 отвода, левостороннее подключение к стоякам, диаметр							
			подключения к стоякам DN25, клапан-партнер MVT DN20, APT DN20,							
			поквартирная балансировка MNT DN15	TDU.5R DN50-4L-25-MVT20-APT20-MNT15	146G7016R	Ридан	шт	1		
		50	Узел распределительный этажный TDU.5R с диаметром коллекторов							
	51		DN50, на 4 отвода, правостороннее подключение к стоякам, диаметр							
			подключения к стоякам DN20, клапан-партнер MVT DN15, APT DN15,							
			поквартирная балансировка MNT DN15	TDU.5R DN50-4R-20-MVT15-APT15-MNT15	146G7044R	Ридан	шт	16		
	52		DN50, на 5 отводов, левостороннее подключение к стоякам, диаметр							
			подключения к стоякам DN25, клапан-партнер MVT DN20, APT DN20,							
			поквартирная балансировка MNT DN15	TDU.5R DN50-5L-25-MVT20-APT20-MNT15	146G7017R	Ридан	шт	15		
			Узел распределительный этажный TDU.5R с диаметром коллекторов							
	53		DN50, на 5 отводов, правостороннее подключение к стоякам, диаметр							
	54									
	55									
	56									
	57									
	58									
	59									
	60									
	61									
	62									
	63									
	64									
	65									
	66									
	67									
	68									
	69									
	70									
	71									
	72									
	73									
	74									
	75									
	76									
	77									
	78									
	79									
	80									
	81									
	82									
	83									
	84									
	85									
	86									
	87									
	88									

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
	подключения к стоякам DN25, клапан-партнер MVT DN20, APT DN20,							
	поквартирная балансировка MNT DN15	TDU.5R DN50-5R-25-MVT20-APT20-MNT15	146G7059R	Ридан	шт	14		
53	Термостатический элемент PR-PPL для клапана радиаторного PRKT	ET01	ET01	PRADEX	шт.	677		
54	Теплосчетчик ультразвуковой DN15 RS-485 Qp=0.6м3/ч, обратный,							
	105°C		H00003348	Тепловодохран	шт	269		
55	Клапан балансировочный AQT DN 15 с изм. нип.	AQT DN 15 + TWA-Z с изм. нип.	003Z1812	Ридан	шт.	1		
56	Клапан автоматический балансировочный APT_R, диапазон настройки							
	5-35 кПа, DN15	APT-R	003Z5701R	Ридан	шт	2		
57	Клапан ручной балансировочный MVT-R, DN15	MVT-R	003Z4081R	Ридан	шт	2		
58	Фильтр сетчатый латунный FVR-R DN15 муфтовый, с пробкой, PN25							
	, Tmax 130 °C	FVR-R	065B8335R	Ридан	шт.	2		
59	Клапан (узел) нижнего подключения прямой PRKZ-HP, BP-HP 3/4"x3/4",							
	PN16	KY01	KY01	PRADEX	шт.	677		
60	Клапан радиаторный термостатический прямой с предварительной							
	настройкой PRKT2-P DN15, PN16 под термостатический элемент	KT01	KT01	PRADEX	шт.	6		
61	Клапан радиаторный обратного потока-запорный прямой PRKZ-P							
	DN15, PN16	KZ01	KZ01	PRADEX	шт.	6		
62	Кран шаровой полнопроходной латунный BVR-R DN15, с внутренней							
	резьбой, PN40, Tmax 110 °C	BVR-R	065B8307R	Ридан	шт.	8		
63	Кран шаровой полнопроходной латунный BVR-R DN20, с внутренней							
	резьбой, PN40, Tmax 110 °C	BVR-R	065B8308R	Ридан	шт.	4		
64	Кран шаровой фланцевый, с рукояткой, Ду=65 мм, Ру=16 бар	RJIP-FF Standart	065N9626R	Ридан	шт.	8		
65	Неподвижная опора для стального трубопровода Ду32	HO-32			шт.	8		
</								

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме-ре-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание		
		66	Неподвижная опора для стального трубопровода Ду50	НО-50			шт.	12				
		67	Неподвижная опора для стального трубопровода Ду65	НО-65			шт.	8				
		68	Сильфонный компенсатор Ду32 Р=16атм	«Энергия-Термо»	16.0032.32/10.2	Протон-Энергия	шт.	4				
		69	Сильфонный компенсатор Ду40 Р=16атм	«Энергия-Термо»	16.0040.32/10.2	Протон-Энергия	шт.	4				
		70	Сильфонный компенсатор Ду50 Р=16атм	«Энергия-Термо»	16.0050.32/10.2	Протон-Энергия	шт.	12				
		71	Воздухоотводчик автоматический Airvent, муфтовый, материал									
			корпуса - латунь, DN15, PN10, Tmax. = 110 °C	Airvent-R	065B8323R	Ридан	шт.	8				
		72	Труба полимерная из молекулярно сшитого полиэтилена (РЕ-Ха),									
			Ду 16	ГОСТ 32415-2013	T116	PRADEX	м.	11883				
		73	Труба полимерная из молекулярно сшитого полиэтилена (РЕ-Ха),									
			Ду 20	ГОСТ 32415-2013	T120	PRADEX	м.	2828				
		74	Трубы стальные обыкновенные водогазопроводные, Д=15х2,8 мм	ГОСТ 3262-75			м.	354				
		75	Трубы стальные обыкновенные водогазопроводные, Д=20х2,8 мм	ГОСТ 3262-75			м.	85				
		76	Трубы стальные обыкновенные водогазопроводные, Д=25х3,2 мм	ГОСТ 3262-75			м.	36				
		77	Трубы стальные обыкновенные водогазопроводные, Д=32х3,2 мм	ГОСТ 3262-75			м.	66				
		78	Трубы стальные обыкновенные водогазопроводные, Д=40х3,5 мм	ГОСТ 3262-75			м.	54				
		79	Трубы стальные электросварные прямошовные, Д=57х3,5 мм	ГОСТ 10704-91			м.	145				
		80	Трубы стальные электросварные прямошовные, Д=76х3,5 мм	ГОСТ 10704-91			м.	260				
Взаим. инв. №		81	Трубы стальные электросварные прямошовные, Д=108х4,0 мм	ГОСТ 10704-91			м.	27				
Подп. и дата		82	Переходник прямой PR-Press/BP с накидной гайкой 16 х G 1/2"	FP04001	FP04001	PRADEX	шт.	207				
		83	Переходник прямой PR-Press/BP с накидной гайкой 16 х G 3/4"	FP04002	FP04002	PRADEX	шт.	207				
		84	Переходник прямой PR-Press/BP с накидной гайкой 20 х G 1/2"	FP04004	FP04004	PRADEX	шт.	61				
		85	Переходник прямой PR-Press/BP с накидной гайкой 20 х G 3/4"	FP04005	FP04005	PRADEX	шт.	61				
Инв. № подл.												
		86	Ниппель PRKZ-N HP G½" х HP G¾"	FC10006	FC10006	PRADEX	шт.	1354				
					2		Зам.	51-25		.07.25	Заказчик: ООО "АРТ-ГРУППА "КАМЕНЬ" ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1.СО	Лист
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		6

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме-ре-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание																																	
		87	Трубка L-образная PR-Press Ø16, L=300 мм	FP11001-300	FP11001-300	PRADEX	шт.	1354																																			
		88	Соединитель L-образной трубки 15 x G 3/4	FP10005	FP10005	PRADEX	шт.	1354																																			
		89	Тройник PR-Press 16-16-16	FP09001	FP09001	PRADEX	шт.	684																																			
		90	Тройник PR-Press 16-20-16	FP09011	FP09011	PRADEX	шт.	1																																			
		91	Тройник PR-Press 20-16-16	FP09002	FP09002	PRADEX	шт.	121																																			
		92	Тройник PR-Press 20-16-20	FP09101	FP09101	PRADEX	шт.	10																																			
		93	Надвижная гильза PR-Press 16	FP10001	FP10001	PRADEX	шт.	4074																																			
		94	Надвижная гильза PR-Press 20	FP10002	FP10002	PRADEX	шт.	264																																			
		95	Отвод 30° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовныйДу																																								
			65	ГОСТ 17375-2001*	Отвод Ц-30-1-76.1		шт.	2																																			
		96	Отвод 45° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовныйДу																																								
			15	ГОСТ 17375-2001*	Отвод Ц-45-1-21.3		шт.	4																																			
		97	Отвод 45° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовныйДу																																								
			65	ГОСТ 17375-2001*	Отвод Ц-45-1-76.1		шт.	6																																			
		98	Отвод 45° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовныйДу																																								
			100	ГОСТ 17375-2001*	Отвод Ц-45-1-114.3		шт.	4																																			
		99	Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовныйДу																																								
			15	ГОСТ 17375-2001*	Отвод Ц-90-1-21.3		шт.	54																																			
		100	Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовныйДу																																								
Взаим. инв. №			20	ГОСТ 17375-2001*	Отвод Ц-90-1-26.9		шт.	14																																			
		101	Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовныйДу																																								
			25	ГОСТ 17375-2001*	Отвод Ц-90-1-33.7		шт.	58																																			
Подп. и дата		102	Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовныйДу																																								
			65	ГОСТ 17375-2001*	Отвод Ц-90-1-76.1		шт.	48																																			
		103	Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовныйДу																																								
			100	ГОСТ 17375-2001*	Отвод Ц-90-1-114.3		шт.	6																																			
Инв. № подл.																																											
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4">Заказчик: ООО "АРТ-ГРУППА "КАМЕНЬ" ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1.СО</td><td>Лист</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>Зам.</td><td>51-25</td><td><i>Базз</i></td><td>.07.25</td><td colspan="4"></td><td>7</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td colspan="4"></td><td></td></tr></table>																	Заказчик: ООО "АРТ-ГРУППА "КАМЕНЬ" ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1.СО				Лист	2		Зам.	51-25	<i>Базз</i>	.07.25					7	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
						Заказчик: ООО "АРТ-ГРУППА "КАМЕНЬ" ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1.СО				Лист																																	
2		Зам.	51-25	<i>Базз</i>	.07.25					7																																	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																																						

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме-ре-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание	
		104	Переход оцинкованный стальной концентрический, Д=20х15 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход Ц-К-1-26.9х21.3		шт.	10			
		105	Переход оцинкованный стальной концентрический, Д=25х15 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход Ц-К-1-33.7х21.3		шт.	2			
		106	Переход оцинкованный стальной концентрический, Д=25х20 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход Ц-К-1-33.7х26.9		шт.	4			
		107	Переход оцинкованный стальной концентрический, Д=32х20 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход Ц-К-1-42.4х26.9		шт.	2			
		108	Переход оцинкованный стальной концентрический, Д=32х25 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход Ц-К-1-42.4х33.7		шт.	6			
		109	Переход оцинкованный стальной концентрический, Д=40х32 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход Ц-К-1-48.3х42.4		шт.	4			
		110	Переход оцинкованный стальной концентрический, Д=50х40 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход Ц-К-1-60.3х48.3		шт.	8			
		111	Переход оцинкованный стальной концентрический, Д=65х50 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход Ц-К-1-76.1х60.3		шт.	8			
		112	Переход оцинкованный стальной концентрический, Д=100х65 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход Ц-К-1-114.3х76.1		шт.	2			
		113	Переход оцинкованный стальной эксцентрический, Д=40х32 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход Ц-Э-1-48.3х42.4		шт.	4			
		114	Фланец круглый стальной приварной DIN 2633 PN16				шт.	16			
		115	Трубки теплоизоляционные для стальных труб, δ=13, Ø25	K-FLEX ST		K-Flex	п.м.	36			
		116	Трубки теплоизоляционные для стальных труб, δ=13, Ø32	K-FLEX ST		K-Flex	п.м.	66			
		117	Трубки теплоизоляционные для стальных труб, δ=13, Ø40	K-FLEX ST		K-Flex	п.м.	54			
		118	Трубки теплоизоляционные для стальных труб, δ=13, Ø50	K-FLEX ST		K-Flex	п.м.	145			
		119	Трубки теплоизоляционные для стальных труб, δ=13, Ø65	K-FLEX ST		K-Flex	п.м.	260			
		120	Трубки теплоизоляционные для стальных труб, δ=13, Ø100	K-FLEX ST		K-Flex	п.м.	27			
		121	Теплоизоляционные трубки из вспененного каучука для труб РЕ-Ха								
			Ду16 толщиной 9мм	K-FLEX ST		K-Flex	п.м.	11883			
		122	Теплоизоляционные трубки из вспененного каучука для труб РЕ-Ха								
Взаим. инв. №			Ду20 толщиной 9мм	K-FLEX ST		K-Flex	п.м.	2828			
		123	Клей для теплоизоляционных трубок		К-414	K-Flex	л	11			
Подп. и дата											
		124	Грунтовка	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кг.	45			
		125	Эмаль для окрашивания труб		ПФ-133		кг.	0,5			
Инв. № подл.											

						Заказчик: ООО "АРТ-ГРУППА "КАМЕНЬ" ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1.СО	Лист
2		Зам.	51-25	<i>Базз</i>	.07.25		8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудо-вания, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме-ре-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание																				
		126	Средства крепления трубопроводов				кг.	500																						
			2 зона жилой части (T12.2, T22.2)																											
		1	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 20, высота																											
			300 мм, длина 500 мм	Prado Universal 20-300-500	U20300500	PRADO	шт.	14																						
		2	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 20, высота																											
			300 мм, длина 600 мм	Prado Universal 20-300-600	U20300600	PRADO	шт.	5																						
		3	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 20, высота																											
			300 мм, длина 700 мм	Prado Universal 20-300-700	U20300700	PRADO	шт.	27																						
		4	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 20, высота																											
			300 мм, длина 800 мм	Prado Universal 20-300-800	U20300800	PRADO	шт.	1																						
		5	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 20, высота																											
			300 мм, длина 800 мм, лев.	Prado Universal 20-300-800L	U20300800L	PRADO	шт.	10																						
		6	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 20, высота																											
			300 мм, длина 900 мм	Prado Universal 20-300-900	U20300900	PRADO	шт.	9																						
		7	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 20, высота																											
			300 мм, длина 900 мм, лев.	Prado Universal 20-300-900L	U20300900L	PRADO	шт.	5																						
		8	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 20, высота																											
			300 мм, длина 1000 мм	Prado Universal 20-300-1000	U203001000	PRADO	шт.	58																						
		9	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 20, высота																											
			300 мм, длина 1000 мм, лев.	Prado Universal 20-300-1000L	U203001000L	PRADO	шт.	15																						
		10	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 20, высота																											
			300 мм, длина 1100 мм	Prado Universal 20-300-1100	U203001100	PRADO	шт.	25																						
Взаим. инв. №		11	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 20, высота																											
			300 мм, длина 1100 мм, лев.	Prado Universal 20-300-1100L	U203001100L	PRADO	шт.	1																						
Подп. и дата		12	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 20, высота																											
			300 мм, длина 1200 мм	Prado Universal 20-300-1200	U203001200	PRADO	шт.	7																						
		13	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 20, высота																											
			300 мм, длина 1300 мм	Prado Universal 20-300-1300	U203001300	PRADO	шт.	1																						
Инв. № подл.		14	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 20, высота																											
			300 мм, длина 1400 мм	Prado Universal 20-300-1400	U203001400	PRADO	шт.	16																						
<div><div><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td><i>Базз</i></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>Зам.</td><td>51-25</td><td></td><td>.07.25</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table></div><div>Заказчик: ООО "АРТ-ГРУППА "КАМЕНЬ" ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1.СО</div><div><table><tr><td>Лист</td></tr><tr><td>9</td></tr></table></div></div>															<i>Базз</i>		2		Зам.	51-25		.07.25	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист	9
				<i>Базз</i>																										
2		Зам.	51-25		.07.25																									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																									
Лист																														
9																														

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание	
<div>Взаим. инв. №</div> <div>Подп. и дата</div> <div>Инв. № подл.</div>		15	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 20, высота 300 мм, длина 1500 мм	Prado Universal 20-300-1500	U203001500	PRADO	шт.	1			
		16	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 20, высота 300 мм, длина 1800 мм	Prado Universal 20-300-1800	U203001800	PRADO	шт.	1			
		17	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 21, высота 300 мм, длина 500 мм	Prado Universal 21-300-500	U21300500	PRADO	шт.	18			
		18	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 21, высота 300 мм, длина 600 мм	Prado Universal 21-300-600	U21300600	PRADO	шт.	32			
		19	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 21, высота 300 мм, длина 700 мм	Prado Universal 21-300-700	U21300700	PRADO	шт.	34			
		20	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 21, высота 300 мм, длина 800 мм	Prado Universal 21-300-800	U21300800	PRADO	шт.	12			
		21	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 21, высота 300 мм, длина 800 мм, лев.	Prado Universal 21-300-800L	U21300800L	PRADO	шт.	16			
		22	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 21, высота 300 мм, длина 900 мм	Prado Universal 21-300-900	U21300900	PRADO	шт.	9			
		23	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 21, высота 300 мм, длина 900 мм, лев.	Prado Universal 21-300-900L	U21300900L	PRADO	шт.	1			
		24	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 21, высота 300 мм, длина 1000 мм	Prado Universal 21-300-1000	U213001000	PRADO	шт.	12			
		25	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 21, высота 300 мм, длина 1100 мм	Prado Universal 21-300-1100	U213001100	PRADO	шт.	53			
		26	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 21, высота 300 мм, длина 1200 мм	Prado Universal 21-300-1200	U213001200	PRADO	шт.	43			
		27	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 21, высота 300 мм, длина 1200 мм, лев.	Prado Universal 21-300-1200L	U213001200L	PRADO	шт.	1			
		28	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 21, высота 300 мм, длина 1300 мм	Prado Universal 21-300-1300	U213001300	PRADO	шт.	13			
		29	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 21, высота 300 мм, длина 1300 мм, лев.	Prado Universal 21-300-1300L	U213001300L	PRADO	шт.	17			

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудо-вания, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание		
Взаим. инв. №		30	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 21, высота 300 мм, длина 1400 мм	Prado Universal 21-300-1400	U213001400	PRADO	шт.	2				
		31	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 21, высота 300 мм, длина 1500 мм	Prado Universal 21-300-1500	U213001500	PRADO	шт.	1				
		32	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 22, высота 300 мм, длина 1000 мм	Prado Universal 22-300-1000	U223001000	PRADO	шт.	80				
		33	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 22, высота 300 мм, длина 1000 мм, лев.	Prado Universal 22-300-1000L	U223001000L	PRADO	шт.	14				
		34	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 22, высота 300 мм, длина 1100 мм	Prado Universal 22-300-1100	U223001100	PRADO	шт.	68				
		35	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 22, высота 300 мм, длина 1100 мм, лев.	Prado Universal 22-300-1100L	U223001100L	PRADO	шт.	1				
		36	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 22, высота 300 мм, длина 1200 мм	Prado Universal 22-300-1200	U223001200	PRADO	шт.	37				
		37	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 22, высота 300 мм, длина 1300 мм	Prado Universal 22-300-1300	U223001300	PRADO	шт.	3				
		38	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 22, высота 300 мм, длина 1400 мм	Prado Universal 22-300-1400	U223001400	PRADO	шт.	14				
		39	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 22, высота 300 мм, длина 1800 мм	Prado Universal 22-300-1800	U223001800	PRADO	шт.	5				
		40	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 22, высота 300 мм, длина 1900 мм	Prado Universal 22-300-1900	U223001900	PRADO	шт.	9				
		41	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 22, высота 300 мм, длина 2000 мм	Prado Universal 22-300-2000	U223002000	PRADO	шт.	11				
		Подп. и дата		42	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 33, высота 300 мм, длина 1400 мм	Prado Universal 33-300-1400	U333001400	PRADO	шт.	14		
				43	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 33, высота 300 мм, длина 1500 мм	Prado Universal 33-300-1500	U333001500	PRADO	шт.	33		
				44	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 33, высота							
		Инв. № подл.										

						Заказчик: ООО "АРТ-ГРУППА "КАМЕНЬ" ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1.СО	Лист
2		Зам.	51-25	<i>Базз</i>	.07.25		11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		


		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме-ре-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание																
			300 мм, длина 1600 мм	Prado Universal 33-300-1600	U333001600	PRADO	шт.	1																		
		45	Радиатор стальной панельный Prado Universal, тип 33, высота																							
			300 мм, длина 1700 мм	Prado Universal 33-300-1700	U333001700	PRADO	шт.	1																		
		46	Радиатор стальной панельный PRADO Classic с боковым подключением,																							
			тип 22, габариты 108х300х900 мм (ШхВхД)	22-300-900		PRADO	шт.	1		левый																
		47	Радиатор стальной панельный PRADO Classic с боковым подключением,																							
			тип 33, габариты 172х300х800 мм (ШхВхД)	33-300-800		PRADO	шт.	2		правый																
		48	Радиатор стальной панельный PRADO Classic с боковым подключением,																							
			тип 33, габариты 172х300х900 мм (ШхВхД)	33-300-900		PRADO	шт.	2		левый																
		49	Радиатор стальной панельный PRADO Classic с боковым подключением,																							
			тип 33, габариты 172х300х900 мм (ШхВхД)	33-300-900		PRADO	шт.	2		правый																
		50	Радиатор стальной панельный PRADO Classic с боковым подключением,																							
			тип 33, габариты 172х300х1100 мм (ШхВхД)	33-300-1100		PRADO	шт.	4		левый																
		51	Радиатор стальной панельный PRADO Classic с боковым подключением,																							
			тип 33, габариты 172х300х1100 мм (ШхВхД)	33-300-1100		PRADO	шт.	4		правый																
		52	Радиатор стальной панельный PRADO Classic с боковым подключением,																							
			тип 33, габариты 172х500х1200 мм (ШхВхД)	33-500-1200		PRADO	шт.	1		левый																
		53	Кронштейн для напольного монтажа радиатора КН5.50	КН5.50	КН5.50	PRADEx	шт.	805																		
		54	Кронштейн для напольного монтажа радиатора КН6.50	КН6.50	КН6.50	PRADEx	шт.	1103																		
Взаим. инв. №		55	Узел распределительный этажный TDU.5R с диаметром коллекторов																							
			DN50, на 3 отвода, левостороннее подключение к стоякам, диаметр																							
			подключения к стоякам DN20, клапан-партнер MVT DN15, APT DN15,																							
Подп. и дата			поквартирная балансировка MNT DN15	TDU.5R DN50-3L-20-MVT15-APT15-MNT15	146G7001R	Ридан	шт	1																		
		56	Узел распределительный этажный TDU.5R с диаметром коллекторов																							
			DN50, на 3 отвода, левостороннее подключение к стоякам, диаметр																							
			подключения к стоякам DN25, клапан-партнер MVT DN20, APT DN20,																							
			поквартирная балансировка MNT DN15	TDU.5R DN50-3L-25-MVT20-APT20-MNT15	146G7015R	Ридан	шт	1																		
Инв. № подл.																										
		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>Зам.</td><td>51-25</td><td></td><td>.07.25</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>												2		Зам.	51-25		.07.25	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Заказчик: ООО "АРТ-ГРУППА "КАМЕНЬ" ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1.СО
2		Зам.	51-25		.07.25																					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																					
										12																

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме-ре-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание																					
		57	Узел распределительный этажный TDU.5R с диаметром коллекторов DN50, на 3 отвода, правостороннее подключение к стоякам, диаметр подключения к стоякам DN25, клапан-партнер MVT DN20, APT DN20, поквартирная балансировка MNT DN15	TDU.5R DN50-3R-25-MVT20-APT20-MNT15	146G7057R	Ридан	шт	2																							
		58	Узел распределительный этажный TDU.5R с диаметром коллекторов DN50, на 4 отвода, левостороннее подключение к стоякам, диаметр подключения к стоякам DN20, клапан-партнер MVT DN15, APT DN15, поквартирная балансировка MNT DN15	TDU.5R DN50-4L-20-MVT15-APT15-MNT15	146G7002R	Ридан	шт	24																							
		59	Узел распределительный этажный TDU.5R с диаметром коллекторов DN50, на 4 отвода, левостороннее подключение к стоякам, диаметр подключения к стоякам DN25, клапан-партнер MVT DN20, APT DN20, поквартирная балансировка MNT DN15	TDU.5R DN50-4L-25-MVT20-APT20-MNT15	146G7016R	Ридан	шт	1																							
		60	Узел распределительный этажный TDU.5R с диаметром коллекторов DN50, на 4 отвода, правостороннее подключение к стоякам, диаметр подключения к стоякам DN20, клапан-партнер MVT DN15, APT DN15, поквартирная балансировка MNT DN15	TDU.5R DN50-4R-20-MVT15-APT15-MNT15	146G7044R	Ридан	шт	30																							
		61	Узел распределительный этажный TDU.5R с диаметром коллекторов DN50, на 4 отвода, правостороннее подключение к стоякам, диаметр подключения к стоякам DN25, клапан-партнер MVT DN20, APT DN20, поквартирная балансировка MNT DN15	TDU.5R DN50-4R-25-MVT20-APT20-MNT15	146G7058R	Ридан	шт	2																							
		62	Узел распределительный этажный TDU.5R с диаметром коллекторов DN50, на 5 отводов, левостороннее подключение к стоякам, диаметр подключения к стоякам DN25, клапан-партнер MVT DN20, APT DN20, поквартирная балансировка MNT DN15	TDU.5R DN50-5L-25-MVT20-APT20-MNT15	146G7017R	Ридан	шт	5																							
		63	Термостатический элемент PR-PPL для клапана радиаторного PRKT	ET01	ET01	PRADEX	шт.	751																							
		64	Теплосчетчик ультразвуковой DN15 RS-485 Qp=0.6м3/ч, обратный, 105°С		H00003348	Тепловодохран	шт	265																							
		65	Клапан автоматический балансировочный APT-R, диапазон настройки																												
И/в. № подл.																															
Взаим. инв. №																															
Подп. и дата																															
<table><tr><td></td><td></td><td>Зам.</td><td>51-25</td><td></td><td>.07.25</td><td rowspan="3">Заказчик: ООО "АРТ-ГРУППА "КАМЕНЬ" ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1.СО</td><td>Лист</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>13</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>														Зам.	51-25		.07.25	Заказчик: ООО "АРТ-ГРУППА "КАМЕНЬ" ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1.СО	Лист	2					13	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
		Зам.	51-25		.07.25	Заказчик: ООО "АРТ-ГРУППА "КАМЕНЬ" ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1.СО	Лист																								
2					13																										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																										

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание																																	
			5-35 кПа, DN15	APT-R	003Z5701R	Ридан	шт	2																																			
		66	Клапан ручной балансировочный MVT-R, DN15 LF	MVT-R	003Z4080R	Ридан	шт	2																																			
		67	Клапан (узел) нижнего подключения прямой PRKZ-HP, BP-HP 3/4"x3/4", PN16	KY01	KY01	PRADEX	шт.	751																																			
		68	Клапан радиаторный терmostатический прямой с предварительной настройкой PRKT2-P DN15, PN16 под терmostатический элемент	KT01	KT01	PRADEX	шт.	16																																			
		69	Клапан радиаторный обратного потока-запорный прямой PRKZ-P DN15, PN16	KZ01	KZ01	PRADEX	шт.	16																																			
		70	Воздухоотводчик автоматический Airvent, муфтовый, материал корпуса - латунь, DN15, PN10, Tmax. = 110 °C	Airvent-R	065B8323R	Ридан	шт.	8																																			
		71	Кран шаровой полнопроходной латунный BVR-R DN15, с внутренней резьбой, PN40, Tmax 110 °C	BVR-R	065B8307R	Ридан	шт.	8																																			
		72	Кран шаровой полнопроходной латунный BVR-R DN25, с внутренней резьбой, PN40, Tmax 110 °C	BVR-R	065B8309R	Ридан	шт.	2																																			
		73	Кран шаровой фланцевый, с рукояткой, Ду=65 мм, Ру=16 бар	RJIP-FF Standart	065N9626R	Ридан	шт.	8																																			
		74	Неподвижная опора для стального трубопровода Ду25	HO-25			шт.	4																																			
		75	Неподвижная опора для стального трубопровода Ду32	HO-32			шт.	4																																			
		76	Неподвижная опора для стального трубопровода Ду50	HO-50			шт.	10																																			
Взаим. инв. №		77	Неподвижная опора для стального трубопровода Ду65	HO-65			шт.	38																																			
		78	Сильфонный компенсатор Ду40 P=16атм	«Энергия-Термо»	16.0040.32/10.2	Протон-Энергия	шт.	8																																			
Подп. и дата		79	Сильфонный компенсатор Ду50 P=16атм	«Энергия-Термо»	16.0050.32/10.2	Протон-Энергия	шт.	10																																			
		80	Сильфонный компенсатор Ду65 P=16атм	«Энергия-Термо»	16.0065.32/10.2	Протон-Энергия	шт.	22																																			
Инв. № подл.		81	Труба полимерная RAUTITAN flex из молекулярно сшитого полиэтилена (RAU-PE-Xa), Ду 16	RAU-PE-Xa		Рехау	м.	12066																																			
<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4">Заказчик: ООО "АРТ-ГРУППА "КАМЕНЬ" ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1.CO</td><td>Лист</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>Зам.</td><td>51-25</td><td><i>Базз</i></td><td>.07.25</td><td colspan="4"></td><td>14</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td colspan="4"></td><td></td></tr></table>																	Заказчик: ООО "АРТ-ГРУППА "КАМЕНЬ" ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1.CO				Лист	2		Зам.	51-25	<i>Базз</i>	.07.25					14	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
						Заказчик: ООО "АРТ-ГРУППА "КАМЕНЬ" ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1.CO				Лист																																	
2		Зам.	51-25	<i>Базз</i>	.07.25					14																																	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																																						

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
		82	Труба полимерная RAUTITAN flex из молекулярно сшитого полиэтилена							
			(RAU-PE-Xa), Ду 20	RAU-PE-Xa		Рехау	м.	3359		
		83	Труба полимерная RAUTITAN flex из молекулярно сшитого полиэтилена							
			(RAU-PE-Xa), Ду 25	RAU-PE-Xa		Рехау	м.	66		
		84	Трубы стальные обыкновенные водогазопроводные, Д=15х2,8 мм	ГОСТ 3262-75			м.	298		
		85	Трубы стальные обыкновенные водогазопроводные, Д=20х2,8 мм	ГОСТ 3262-75			м.	62		
		86	Трубы стальные обыкновенные водогазопроводные, Д=25х3,2 мм	ГОСТ 3262-75			м.	71		
		87	Трубы стальные обыкновенные водогазопроводные, Д=32х3,2 мм	ГОСТ 3262-75			м.	71		
		88	Трубы стальные обыкновенные водогазопроводные, Д=40х3,5 мм	ГОСТ 3262-75			м.	60		
		89	Трубы стальные электросварные прямошовные, Д=57х3,5 мм	ГОСТ 10704-91			м.	204		
		90	Трубы стальные электросварные прямошовные, Д=76х3,5 мм	ГОСТ 10704-91			м.	723		
		91	Трубы стальные электросварные прямошовные, Д=108х4,0 мм	ГОСТ 10704-91			м.	16		
		92	Трубы стальные электросварные прямошовные, Д=133х4,0 мм	ГОСТ 10704-91			м.	7		
		93	Переходник прямой PR-Press/BP с накидной гайкой 16 х G 1/2"	FP04001	FP04001	PRADEX	шт.	193		
		94	Переходник прямой PR-Press/BP с накидной гайкой 16 х G 3/4"	FP04002	FP04002	PRADEX	шт.	193		
		95	Переходник прямой PR-Press/BP с накидной гайкой 20 х G 1/2"	FP04004	FP04004	PRADEX	шт.	70		
		96	Переходник прямой PR-Press/BP с накидной гайкой 20 х G 3/4"	FP04005	FP04005	PRADEX	шт.	70		
		97	Переходник прямой PR-Press/BP 25 х G 3/4"	FP03008	FP04005	PRADEX	шт.	4		
Взаим. инв. №		98	Ниппель PRKZ-N HP G½" х HP G¾"	FC10006	FC10006	PRADEX	шт.	1502		
Подп. и дата		99	Трубка L-образная PR-Press Ø16, L=300 мм	FP11001-300	FP11001-300	PRADEX	шт.	1502		
		100	Соединитель L-образной трубки 15 х G 3/4	FP10005	FP10005	PRADEX	шт.	1502		
		101	Тройник PR-Press 16-16-16	FP09001	FP09001	PRADEX	шт.	782		
Инв. № подл.		102	Тройник PR-Press 20-16-16	FP09002	FP09002	PRADEX	шт.	144		
		103	Тройник PR-Press 20-16-20	FP09101	FP09101	PRADEX	шт.	41		

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме-ре-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание	
		104	Тройник PR-Press 25-16-20	FP09102	FP09102	PRADEX	шт.	4			
		105	Тройник PR-Press 25-16-25	FP09191	FP09191	PRADEX	шт.	1			
		106	Надвижная гильза PR-Press 16	FP10001	FP10001	PRADEX	шт.	4568			
		107	Надвижная гильза PR-Press 20	FP10002	FP10002	PRADEX	шт.	370			
		108	Надвижная гильза PR-Press 25	FP10003	FP10003	PRADEX	шт.	10			
		109	Отвод 30° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный								
			Ду 65	ГОСТ 17375-2001*	Отвод Ц-30-1-76.1		шт.	2			
		110	Отвод 45° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный								
			Ду 15	ГОСТ 17375-2001*	Отвод Ц-45-1-21.3		шт.	3			
		111	Отвод 45° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный								
			Ду 65	ГОСТ 17375-2001*	Отвод Ц-45-1-76.1		шт.	2			
		112	Отвод 45° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный								
			Ду 100	ГОСТ 17375-2001*	Отвод Ц-45-1-114.3		шт.	4			
		113	Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный								
			Ду 15	ГОСТ 17375-2001*	Отвод Ц-90-1-21.3		шт.	88			
		114	Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный								
			Ду 20	ГОСТ 17375-2001*	Отвод Ц-90-1-26.9		шт.	72			
		115	Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный								
			Ду 25	ГОСТ 17375-2001*	Отвод Ц-90-1-33.7		шт.	31			
		116	Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный								
			Ду 65	ГОСТ 17375-2001*	Отвод Ц-90-1-76.1		шт.	34			
		117	Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный								
			Ду 100	ГОСТ 17375-2001*	Отвод Ц-90-1-114.3		шт.	2			
		118	Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный								
			Ду 125	ГОСТ 17375-2001*	Отвод Ц-90-1-139.7		шт.	4			
		119	Переход оцинкованный стальной концентрический, Д=20х15 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход Ц-К-1-26.9х21.3		шт.	10			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Заказчик: ООО "АРТ-ГРУППА "КАМЕНЬ" ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1.СО	Лист
2		Зам.	51-25		.07.25		16

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудо-вания, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
	120	Переход оцинкованный стальной концентрический, Д=25х15 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход Ц-К-1-33.7х21.3		шт.	12			
	121	Переход оцинкованный стальной концентрический, Д=25х20 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход Ц-К-1-33.7х26.9		шт.	4			
	122	Переход оцинкованный стальной концентрический, Д=32х25 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход Ц-К-1-42.4х33.7		шт.	8			
	123	Переход оцинкованный стальной концентрический, Д=40х32 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход Ц-К-1-48.3х42.4		шт.	8			
	124	Переход оцинкованный стальной концентрический, Д=50х40 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход Ц-К-1-60.3х48.3		шт.	8			
	125	Переход оцинкованный стальной концентрический, Д=65х50 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход Ц-К-1-76.1х60.3		шт.	8			
	126	Переход оцинкованный стальной концентрический, Д=100х65 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход Ц-К-1-114.3х76.1		шт.	2			
	127	Переход оцинкованный стальной концентрический, Д=125х100 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход Ц-К-1-139.7х114.3		шт.	2			
	128	Фланец круглый стальной приварной DIN 2633 PN16				шт.	16			
	129	Теплоизоляционные трубки из вспененного каучука для труб РЕ-Ха								
		Ду16 толщиной 9мм	K-FLEX ST		K-Flex	п.м.	12066			
	130	Теплоизоляционные трубки из вспененного каучука для труб РЕ-Ха								
		Ду20 толщиной 9мм	K-FLEX ST		K-Flex	п.м.	3359			
	131	Теплоизоляционные трубки из вспененного каучука для труб РЕ-Ха								
		Ду25 толщиной 9мм	K-FLEX ST		K-Flex	п.м.	66			
	132	Трубки теплоизоляционные для стальных труб, δ=13, Ø20	K-FLEX ST		K-Flex	п.м.	62			
133	Трубки теплоизоляционные для стальных труб, δ=13, Ø25	K-FLEX ST		K-Flex	п.м.	71				
134	Трубки теплоизоляционныедля стальных труб, δ=13, Ø32	K-FLEX ST		K-Flex	п.м.	71				
135	Трубки теплоизоляционные для стальных труб, δ=13, Ø40	K-FLEX ST		K-Flex	п.м.	60				
136	Трубки теплоизоляционные для стальных труб, δ=13, Ø50	K-FLEX ST		K-Flex	п.м.	204				
Взаим. инв. №		137	Трубки теплоизоляционные для стальных труб, δ=13, Ø65	K-FLEX ST		K-Flex	п.м.	723		
		138	Трубки теплоизоляционные для стальных труб, δ=13, Ø100	K-FLEX ST		K-Flex	п.м.	16		
		139	Трубки теплоизоляционные для стальных труб, δ=13, Ø125	K-FLEX ST		K-Flex	п.м.	7		
Подп. и дата										
		140	Клей для теплоизоляционных трубок		К-414	K-Flex	л	13,5		
		141	Грунтовка	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кг.	120		
Инв. № подл.										

						Заказчик: ООО "АРТ-ГРУППА "КАМЕНЬ" ГКО-303-22-Р-ОВ1.2.1.СО	Лист
2		Зам.	51-25	<i>Базз</i>	.07.25		17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

