

Заказчик – АО «ГК «ОСНОВА»

KAMEN
ARCHITECTS

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

Теплоснабжение. Корпус 1. Стилобат

ГКО-303-22-Р-ОВЗ.1

Основной комплект рабочих чертежей

Заказчик – АО «ГК «ОСНОВА»

KAMEN
ARCHITECTS

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

Теплоснабжение. Корпус 1. Стилобат

ГКО-303-22-Р-ОВ3.1

Основной комплект рабочих чертежей

Генеральный директор

ГИП



Суриков С.О.

Захарова В.И.

МОСКВА – 2023 год

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ТИТОВ ПАВЕЛ ВАЛЕРЬЕВИЧ**

ОГРНИП 307770000631763

Заказчик: ООО «Арт-группа «Камень»

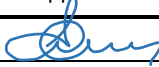
**Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной
автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Теплоснабжение. Корпус 1. Стилобат

Основной комплект рабочих чертежей

ГКО-303-22-Р-ОВ3.1

Изм.	№ док.	Подпись	Дата
1	21-25		03.25

Москва, 2024 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

Теплоснабжение. Корпус 1. Стилобат


Основной комплект рабочих чертежей

ГКО-303-22-Р-ОВЗ.1

Начальник отдела



К.В. Токарь

Изм.	№ док.	Подпись	Дата
1	21-25		03.25

Москва, 2024 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 ОВ3.1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм1
2	План теплоснабжения 1 этажа в осях 1.0-7.1 - В.0-П.0	
3	Фрагменты планов теплоснабжения на отм.+4,800	Изм1 (Зам.)
4	Фрагменты планов теплоснабжения на отм.+7,650	
5	Схемы систем теплоснабжения стилобата 1К1, 1П1, 1П2, 1П3, 1П10, 1У1.1, 1У1.2, У1, У2	Изм1 (Зам.)
6	Схемы систем теплоснабжения стилобата 1КВ1, 1КВ2, 1КВ3, 1К3, 1К4, 1К5, 1К6, 1К7, 1К8, 1К9, 1П4, 1П5, 1П6, 1У2.1, 1У2.2	Изм1 (Зам.)
7	Разрезы 1.1-1.1 и 1.2-1.2	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект систем теплоснабжения разработан на основании:

- технического задания заказчика,
 - архитектурно-строительных чертежей,
 - действующих норм и правил:
 - СП 60.13330.2020 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха",
 - СП 131.13330.2020 "Строительная климатология",
 - СП 7.13130.2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности",
 - СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы зданий",
 - СП 118.13330.2012 "Общественные здания и сооружения",
 - ГОСТ 30494-2011 "Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях",
 - СП 51.13330.2011 "Защита от шума".
- Для проектирования систем теплоснабжения в холодный период года приняты:
- температура -26°C
 - удельная энтальпия -25,2 кДж/кг

ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ

Подача теплоносителя для теплоснабжения осуществляется от индивидуального теплового пункта, расположенного на первом подземном этаже. Теплоносителем является вода по температурному графику T=95-70 °C.

В стилобатной части Корпуса 1 запроектированы самостоятельные системы теплоснабжения для жилой части (система Т11.1/Т21.1), встроенных помещений (система Т11.2/Т21.2) и ramпы выезда (система Т11.3/Т21.3). Магистральные трубопроводы указанных систем прокладываются по автостоянке (см. раздел ГКО-303-22-Р-ОВ3А).

Предусматриваются приборы для учета потребляемого тепла в системах вентиляции отдельными встроенными помещениями.

В насосно-смесительном узле каждого калорифера приточных установок предусматривается циркуляционный насос, трехходовой регулирующий клапан, термометры, манометры, фильтр и запорно-регулирующая арматура. Насосы и запорно-регулирующая арматура рассчитаны на рабочее давление 10 бар.

Магистральные трубопроводы и стояки предусмотрены из стальных водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75* при диаметре до 50 мм и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* при диаметре 50 мм и выше.

Трубопроводы теплоснабжения проложены с уклоном 0,002 в сторону теплового пункта. Магистральные трубопроводы и стояки, проложенные в пределах стилобатной части, изолируются цилиндрами из вспененного каучука толщиной 13мм.

Удаление воздуха из систем теплоснабжения осуществляется с помощью воздухоотводчиков, установленных в верхних точках системы.

Компенсация тепловых расширений трубопроводов выполняется за счет поворотов трасс и частично сифонными компенсаторами.

Для гидравлической регулировки, отключения и наладки систем на ответвлениях трубопроводов устанавливается балансировочные клапаны и запорная арматура.

УКАЗАНИЯ 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 условного прохода до 25 мм включительно на объекте следует производить только с применением безрезьбовой муфты большего диаметра.

Запорную, регулируемую 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 принимать 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.

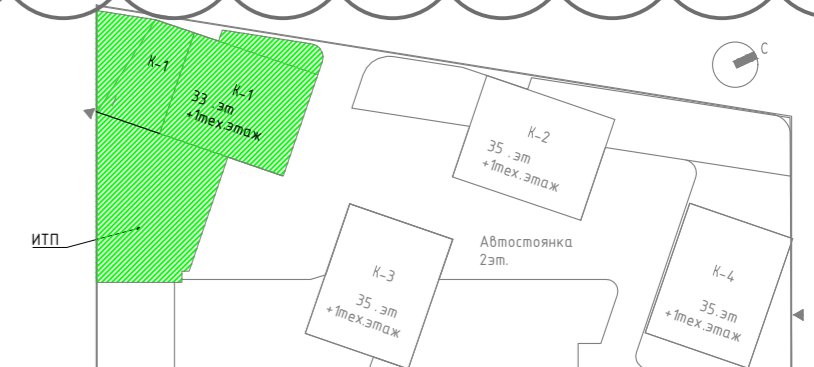
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ГКО-303-22-Р-ОВ3.1.СО	Теплоснабжение. Подземная автостоянка	Изм1 (Зам.) На 8 листах
	Спецификация оборудования и материалов	

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

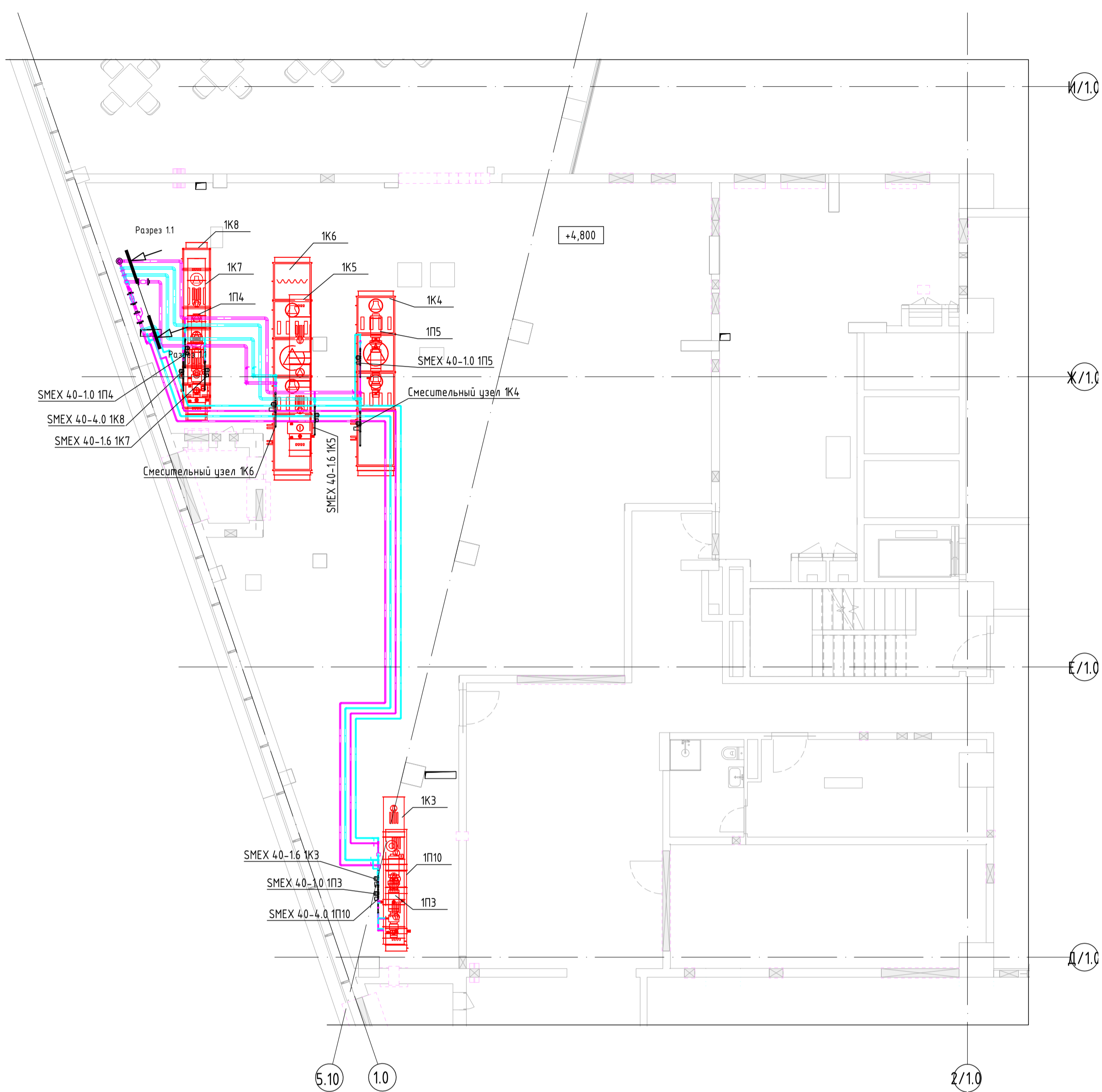
Наименование здания, помещения	Объем, м³	tн, °C	Расчетные тепловые потоки, кВт						Устан. мощность эл. двиг., кВт	Расход холода, Вт
			Отопление	Вентиляция	Тепловые завесы	Теплые полы	Технология бассейна	Общий		
ЭТАП 1										
Автостоянка		-26	176,3	1057,7	164,8	-	-	1398,8	-	-
Общедомовые тех. пом. подземной части		-26	-	486,3	-	-	-	486,3	-	-
Корпус 2										
Ритейлы, встроенные помещения			163,67	109,9	-	-	-	273,57	-	274,6
Помещения номерного фонда I зона. Техпомещения		-26	774,67	90,2	48,0	-	-	912,87	-	774,4
Помещения номерного фонда II зона.			779,74	-	-	-	-	779,74	-	1434,6
Корпус 4										
Ритейлы, встроенные помещения			93,34	46,4	-	-	-	139,74	-	157,0
Помещения номерного фонда I зона. Техпомещения		-26	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										
Ритейлы, встроенные помещения			603,8	977,4	39,6	39,05	239,6	1899,45	-	1323,2
Помещения номерного фонда I зона. Техпомещения		-26	427,75	121,5	48,0	-	-	597,25	-	457,5
Помещения номерного фонда II зона.			694,67	-	-	-	-	694,67	-	1418,5
Корпус 3										
Ритейлы, встроенные помещения			143,01	188,6	-	-	-	331,61	-	291,0
Помещения номерного фонда I зона. Техпомещения		-26	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

1.1

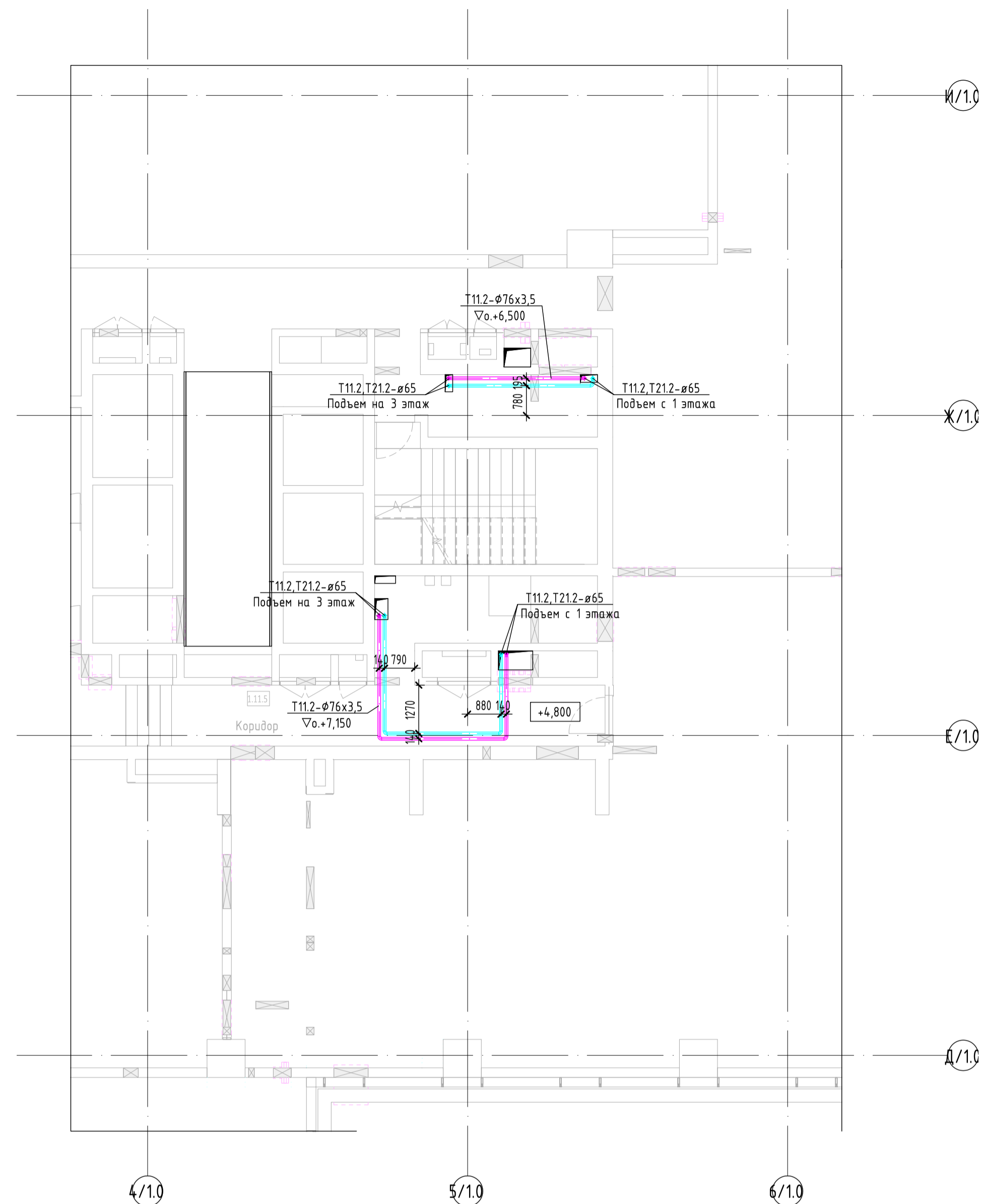


				Заказчик: ООО "Арт-группа Камень"		ГКО-303-22-Р-ОВ3.1	
				Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2			
1	1	-	21-25	0325			
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
Разраб.	Каргапольцев				09.24	Стад.	Лист
Гл. инженер	Сафаров				09.24	Р	1
ГИП	Парфенов				09.24		7
Общие данные						ИП Тумов	
Н. контр.	Парфенов				09.24		
Нач. отд. ОВ	Токарь				09.24		

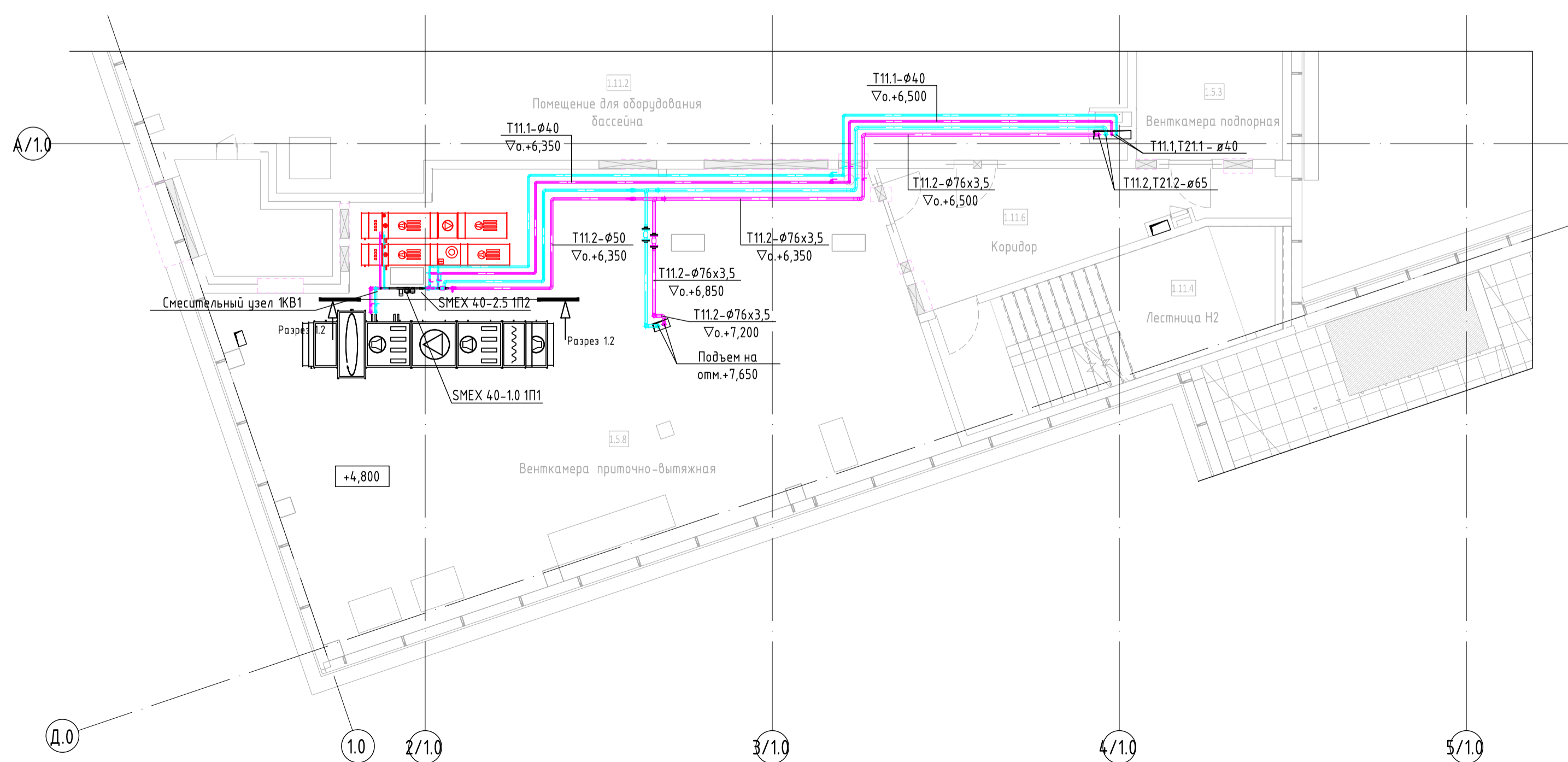
Фрагмент плана теплоснабжения
на отм.+4,800 в осях Д/1.0-И/1.0 - 1.0-2/1.0



Фрагмент плана теплоснабжения
на отм.+4,800 в осях Д/1.0-И/1.0 - 4/1.0-6/1.0



Фрагмент плана теплоснабжения
на отм.+4,800 в осях А/1.0-Д.0 - 1.0-5/1.0

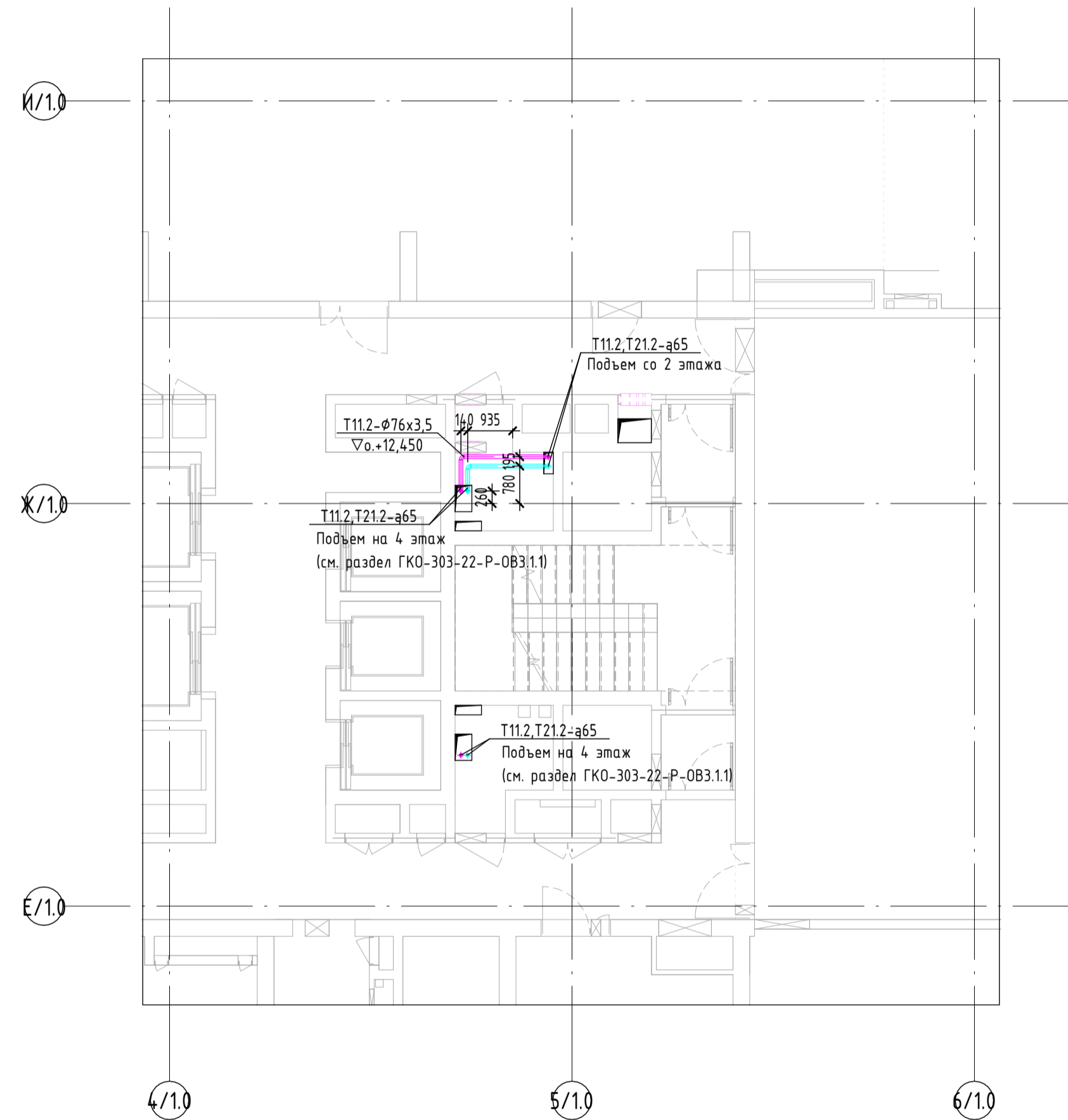


Условные обозначения

- T11.1 — подающий трубопровод системы теплоснабжения помещений гостиницы, 95°C
- T21.1 — обратный трубопровод системы теплоснабжения помещений гостиницы, 70°C
- T11.2 — подающий трубопровод системы теплоснабжения встроенных помещений, 95°C
- T21.2 — обратный трубопровод системы теплоснабжения встроенных помещений, 70°C
- T11.3 — подающий трубопровод системы теплоснабжения автостоянки, 95°C
- T21.3 — обратный трубопровод системы теплоснабжения автостоянки, 70°C

				Заказчик ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»	ГКО-303-22-Р-0В3.1				
				Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2					
1	-	Зам.	21-25	03.25	Теплоснабжение Корпус 1. Стилобат	Стадия	Лист	Листов	
Изм.	Кол.уч	Лист	Медок	Подпись		Дата	Р	3	
Разработал	Каргапольцев					09.24			
Проверил	Сафаров				09.24				
Н. контр.	Парфенов			09.24	Фрагменты планов теплоснабжения на отм.+4,800	ИП ТИТОВ			
Нач. Отдела	Токарь			09.24					

Фрагмент плана теплоснабжения
на отм.+7,650 в осях Е/1.0-И/1.0 - 4/1.0-6/1.0



Фрагмент плана теплоснабжения
на отм.+7,650 в осях А/1.0-Д.0 - 1.0-3/1.0



Условные обозначения

- Т11.1 — - подающий трубопровод системы теплоснабжения помещений гостиницы, 95°C
- Т21.1 — - обратный трубопровод системы теплоснабжения помещений гостиницы, 70°C
- Т11.2 — - подающий трубопровод системы теплоснабжения встроенных помещений, 95°C
- Т21.2 — - обратный трубопровод системы теплоснабжения встроенных помещений, 70°C
- Т11.3 — - подающий трубопровод системы теплоснабжения автостоянки, 95°C
- Т21.3 — - обратный трубопровод системы теплоснабжения автостоянки, 70°C

					Заказчик: ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»		ГКО-303-22-Р-ОВЗ.1				
					Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2						
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Теплоснабжение. Корпус 1. Стиллат			Стадия	Лист	Листов
Разработал				Каргапольцев	09.24				Р	4	
Проверил				Сафаров	09.24	Фрагменты планов теплоснабжения на отм.+7,650			ИП ТИТОВ		
Н. контр.				Парфенов	09.24						
Нач. Отдела				Токарь	09.24						

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

Схема систем теплоснабжения
1К1, 1У1.1 (М1:50)

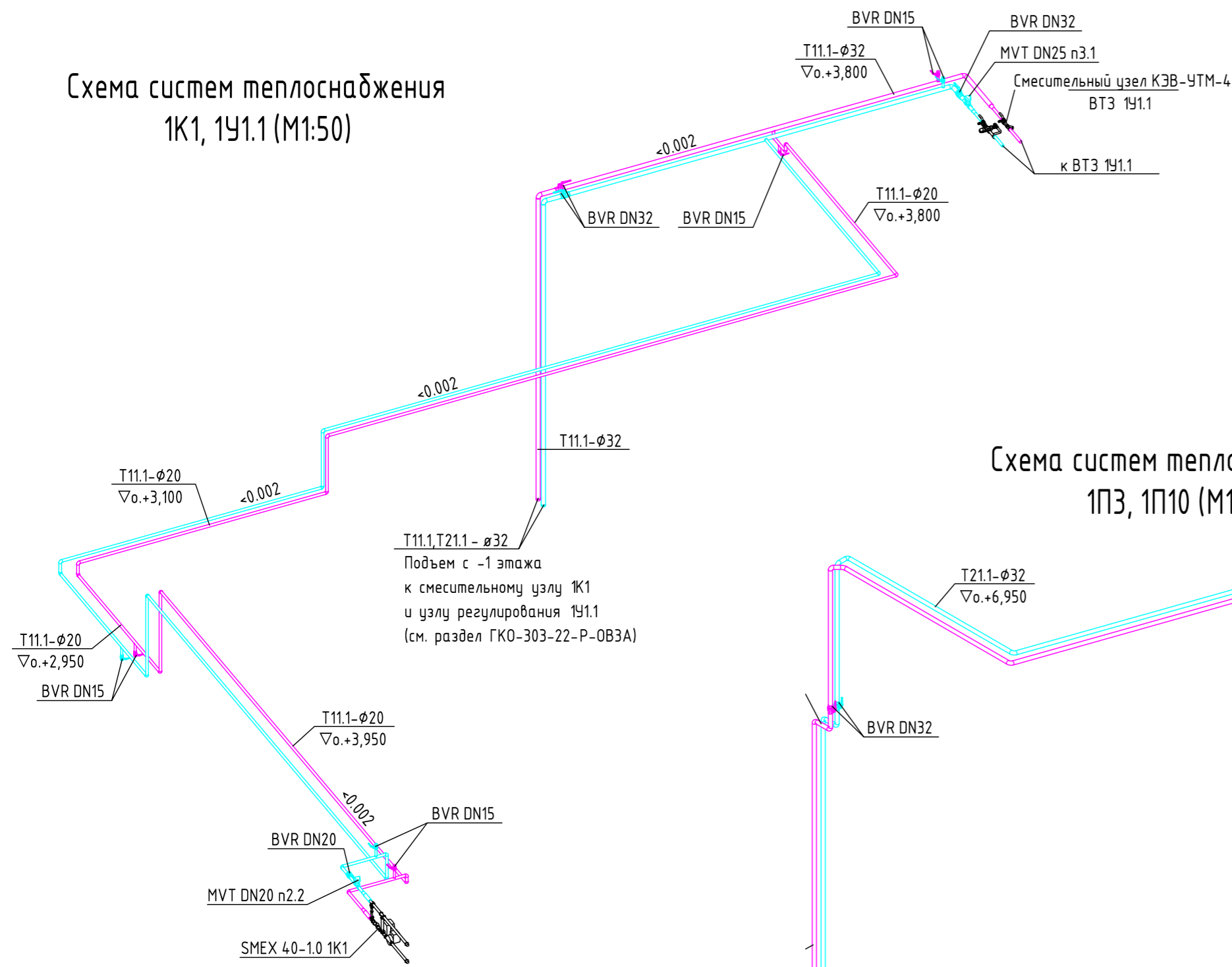


Схема систем теплоснабжения
1У1.2 (М1:50)

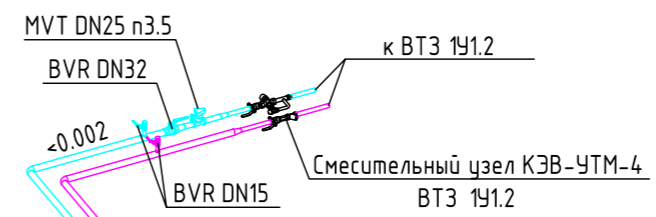


Схема систем теплоснабжения
1П3, 1П10 (М1:50)

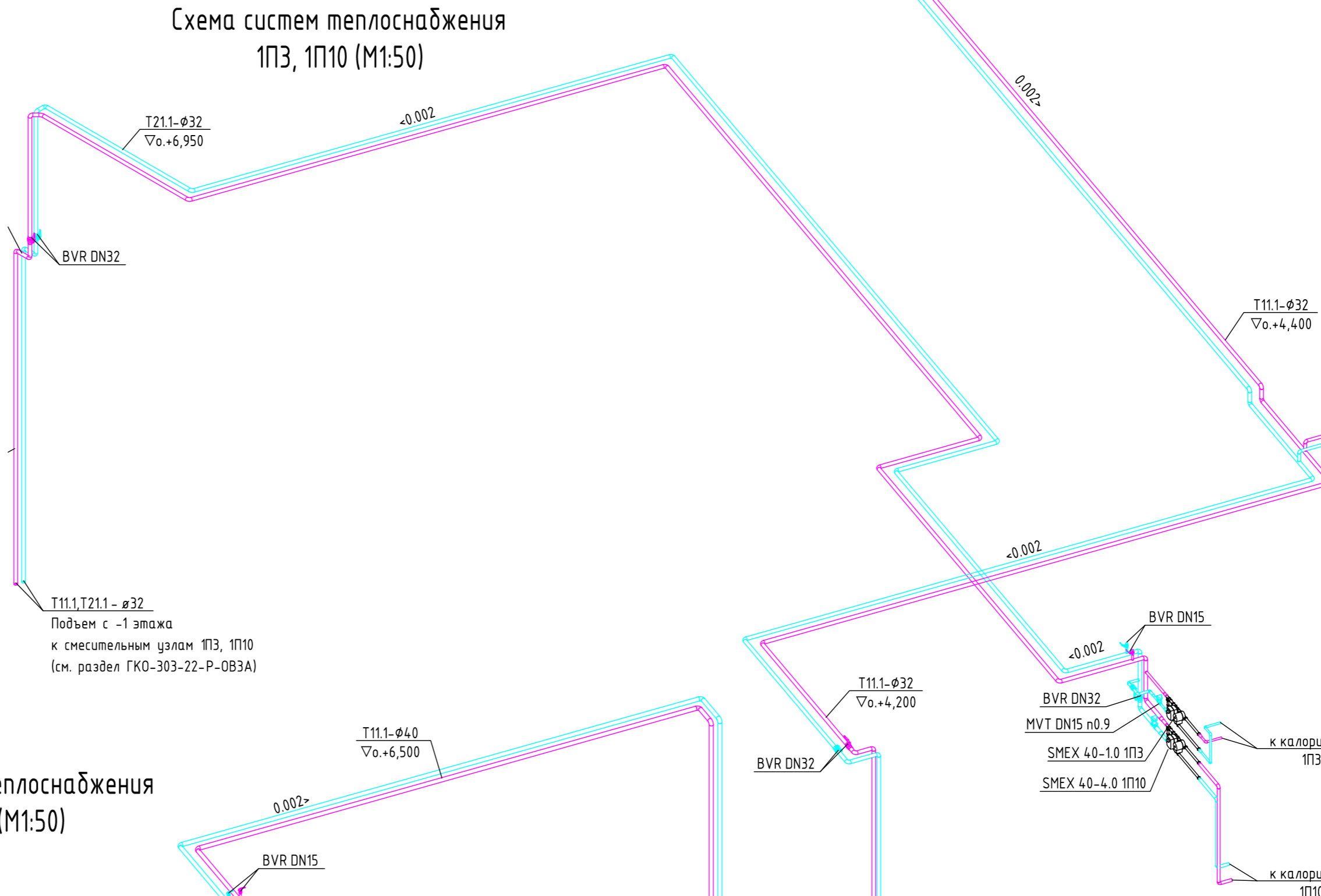


Схема систем теплоснабжения
У1, У2 (М1:50)

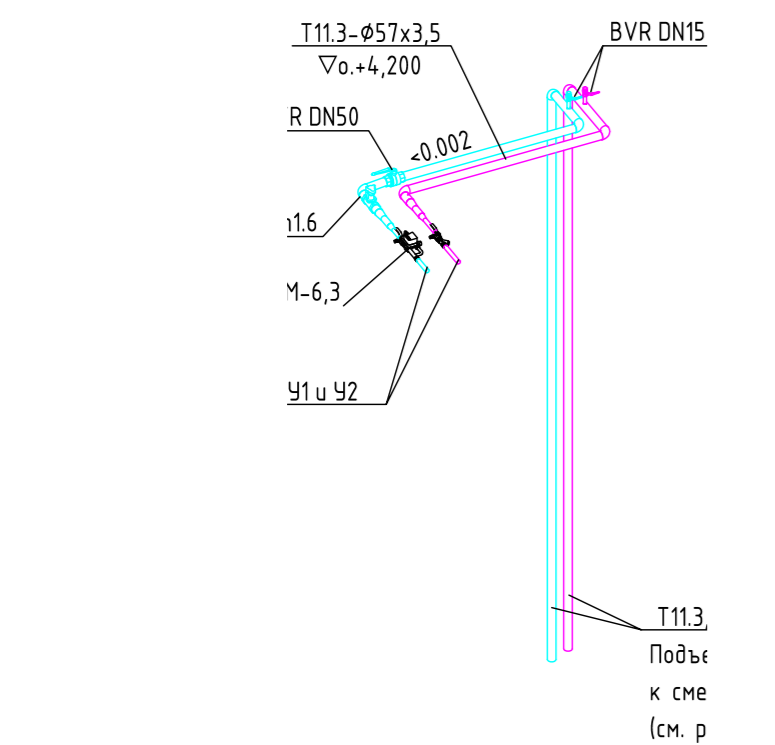


Схема систем теплоснабжения
1П1, 1П2 (М1:50)

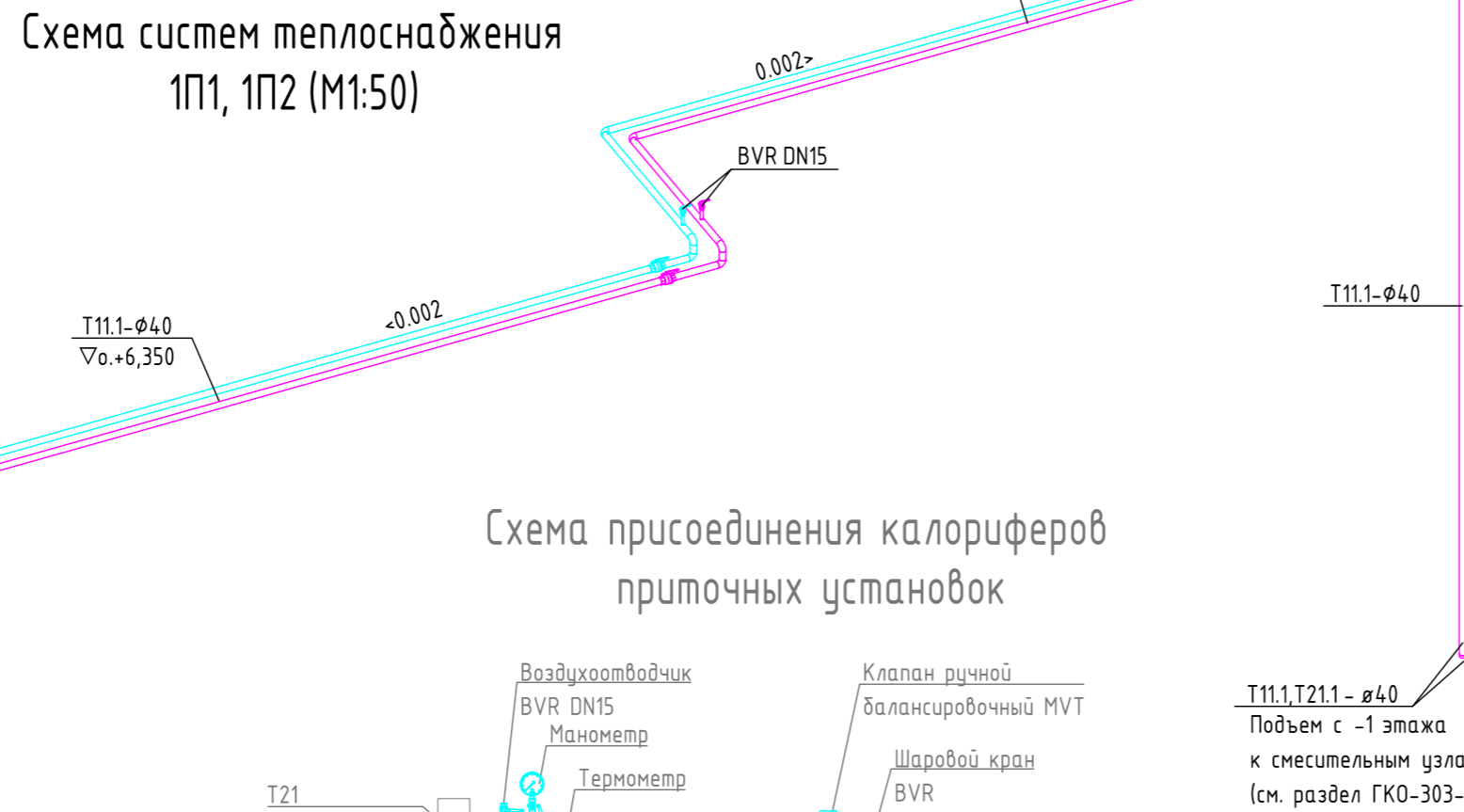
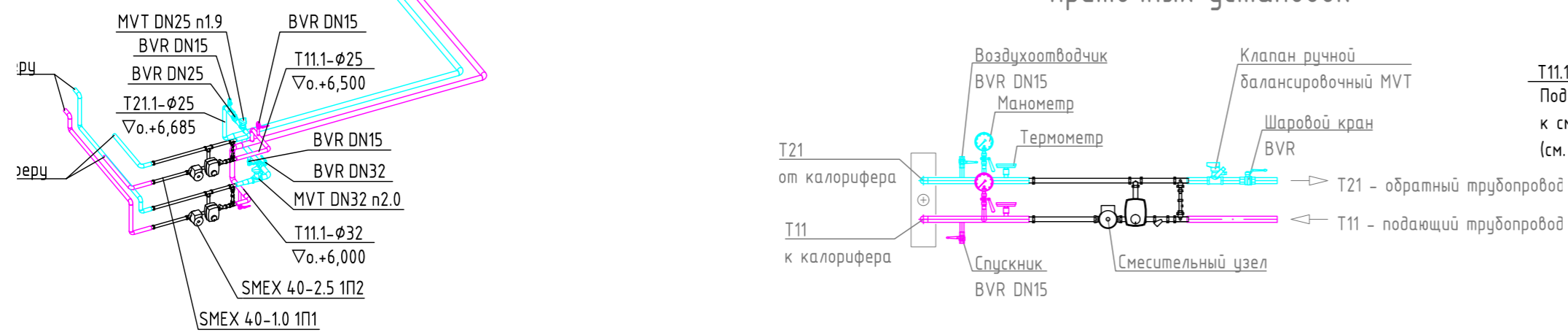


Схема присоединения калориферов
приточных установок



Условные обозначения

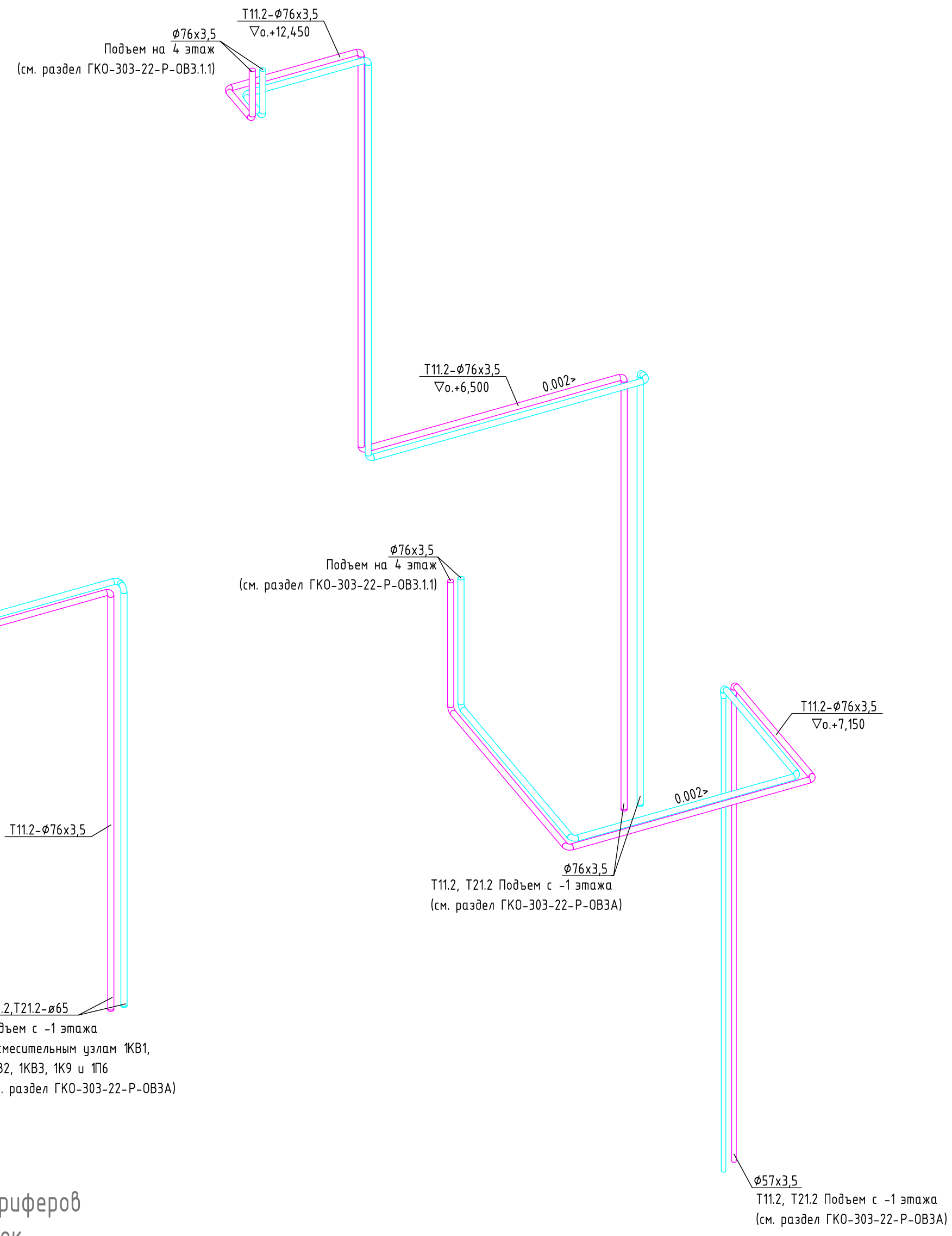
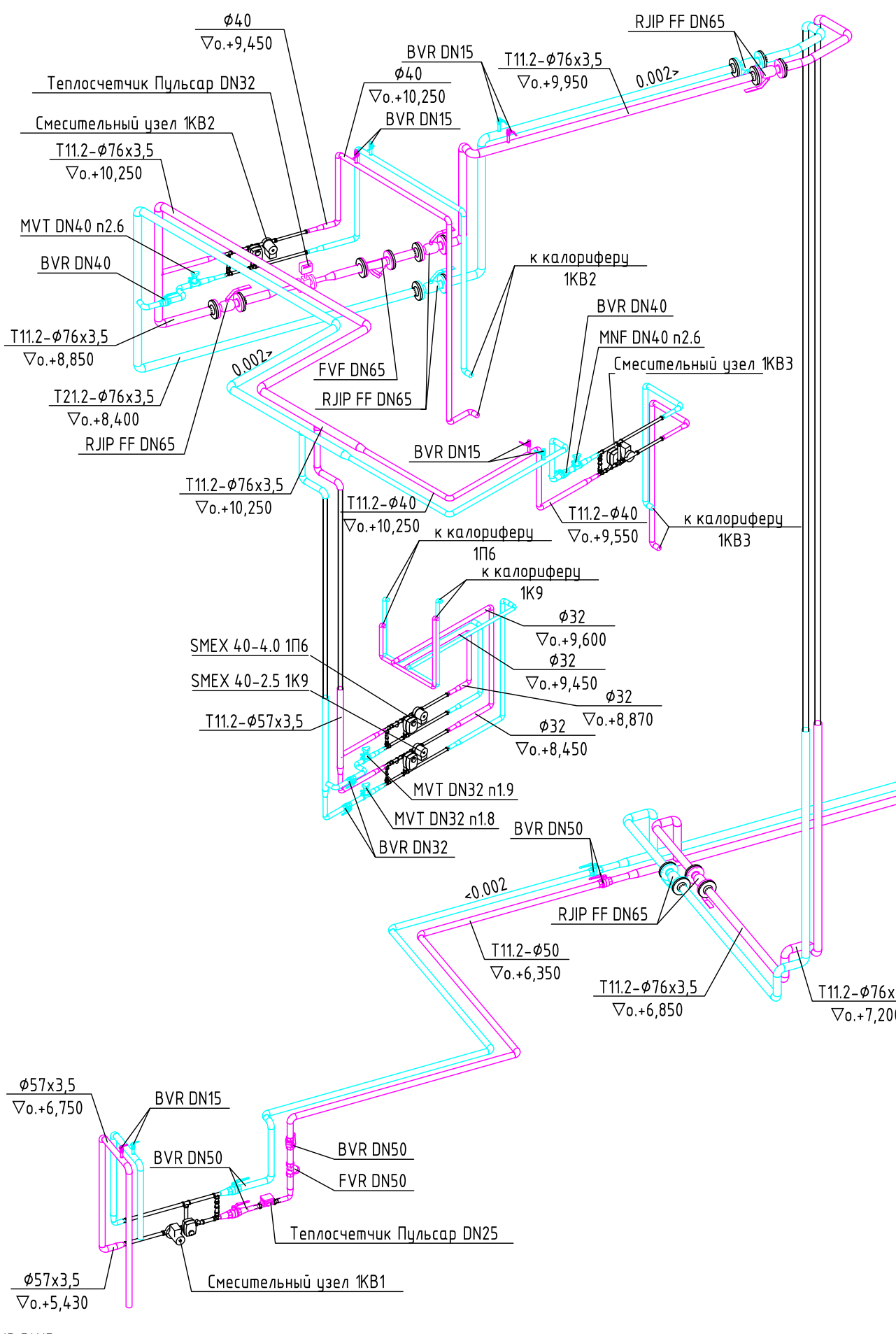
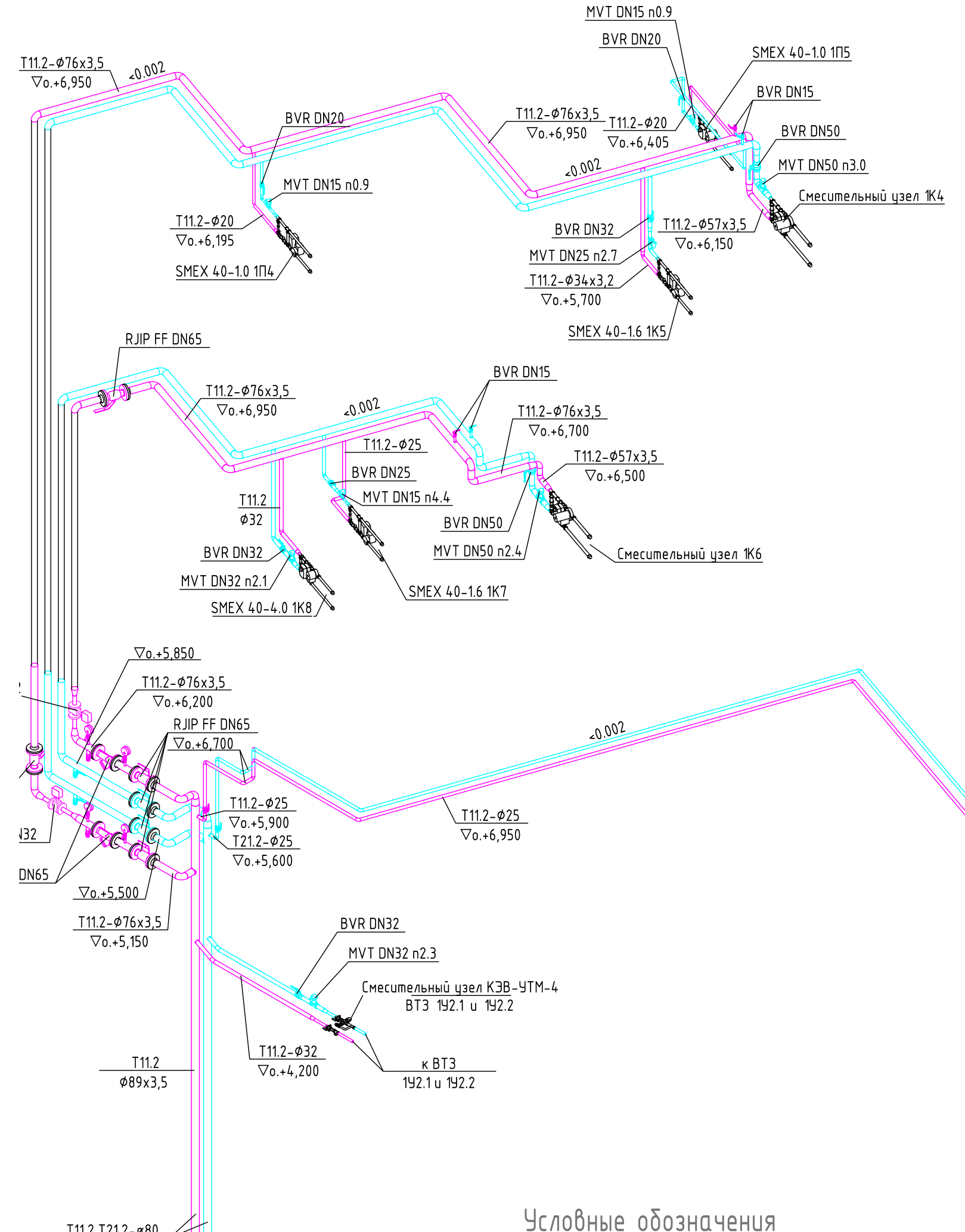
- T11.1 — подающий трубопровод системы теплоснабжения помещений гостиницы, 95°C
- T21.1 — обратный трубопровод системы теплоснабжения помещений гостиницы, 70°C
- T11.2 — подающий трубопровод системы теплоснабжения встроенных помещений, 95°C
- T21.2 — обратный трубопровод системы теплоснабжения встроенных помещений, 70°C
- T11.3 — подающий трубопровод системы теплоснабжения автостоянки, 95°C
- T21.3 — обратный трубопровод системы теплоснабжения автостоянки, 70°C

					Заказчик	ГКО-303-22-Р-0В3.1		
					ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»	Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2		
1	-	Зам.	21-25	03.25	Теплоснабжение Корпус 1. Стилботат	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Каргапольцев	Проверил	Сафаров	09.24		Р	5	
Н. контр.	Парфенов	Нач. Отдела	Токарь	09.24	Схемы систем теплоснабжения стилботата 1К1, 1П1, 1П2, 1П3, 1П10, 1У1.1, 1У1.2, У1, У2			
					ИП ТИТОВ			

Схема систем теплоснабжения
1KB4.1 – 1KB8.6 (M1:50)

Схема систем теплоснабжения
1К3, 1К4, 1К5, 1К6, 1К7, 1К8, 1П4, 1П5, 1У2.1, 1У2.2 (M1:50)

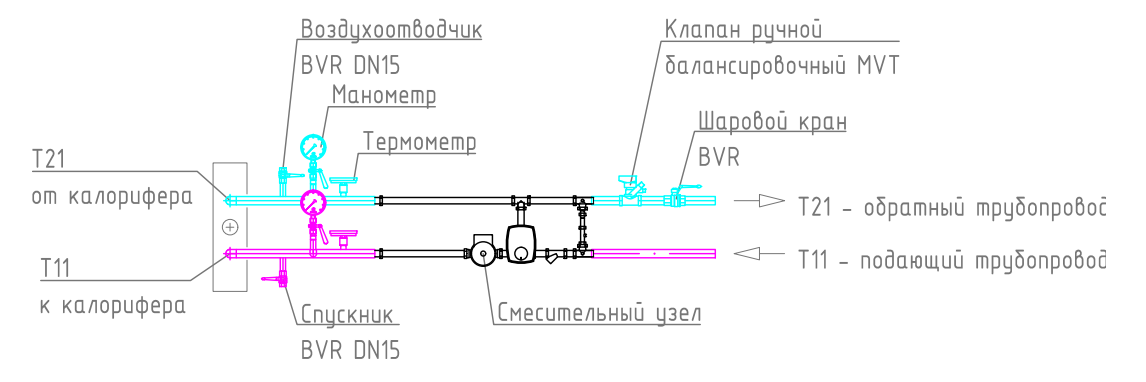
Схема систем теплоснабжения
1KB1, 1KB2, 1KB3, 1К9, 1П6 (M1:50)



Условные обозначения

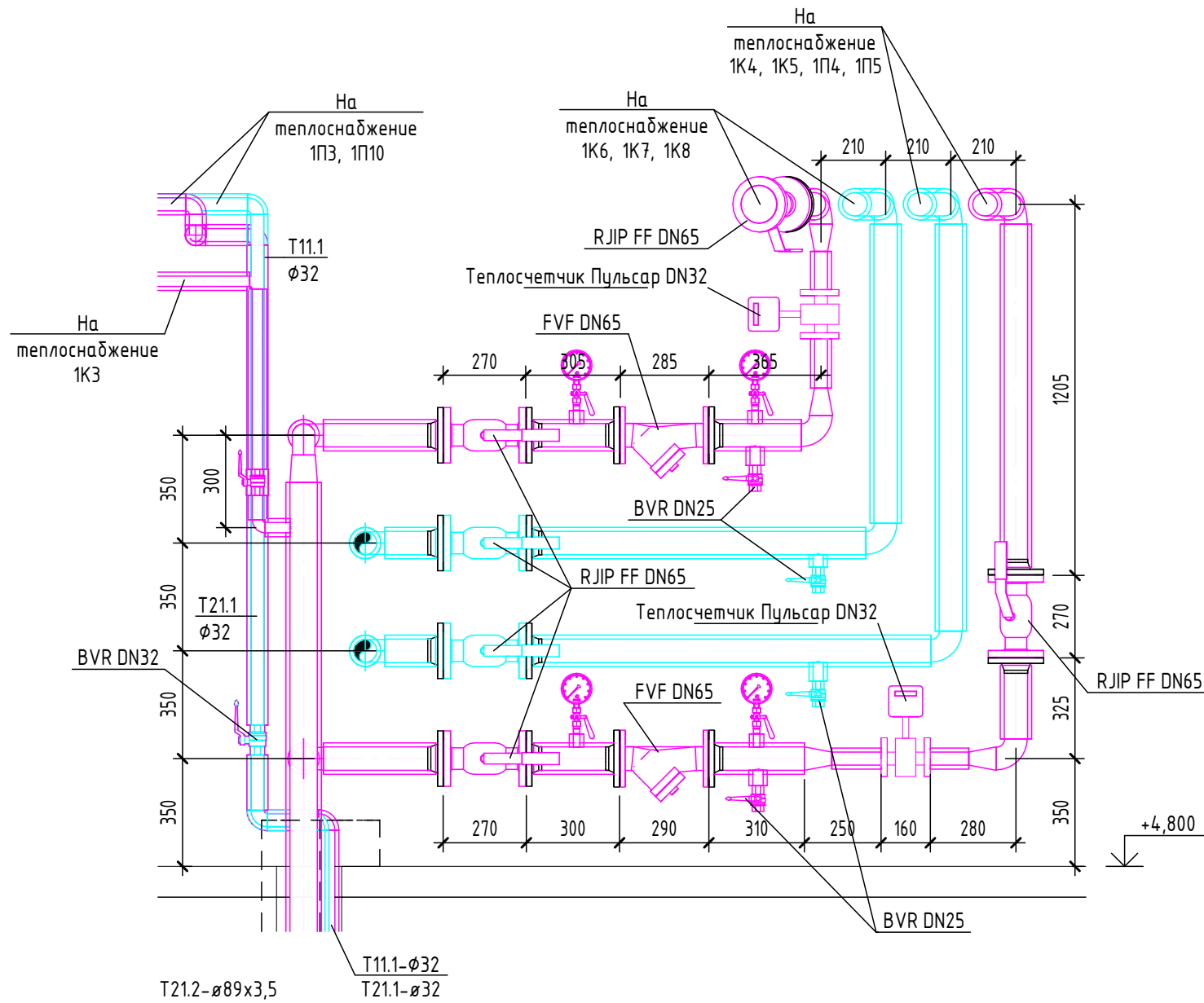
- T11.1 — подающий трубопровод системы теплоснабжения помещений гостиницы, 95°C
- T21.1 — обратный трубопровод системы теплоснабжения помещений гостиницы, 70°C
- T11.2 — подающий трубопровод системы теплоснабжения встроенных помещений, 95°C
- T21.2 — обратный трубопровод системы теплоснабжения встроенных помещений, 70°C
- T11.3 — подающий трубопровод системы теплоснабжения автостоянки, 95°C
- T21.3 — обратный трубопровод системы теплоснабжения автостоянки, 70°C

Схема присоединения радиаторов
приточных установок

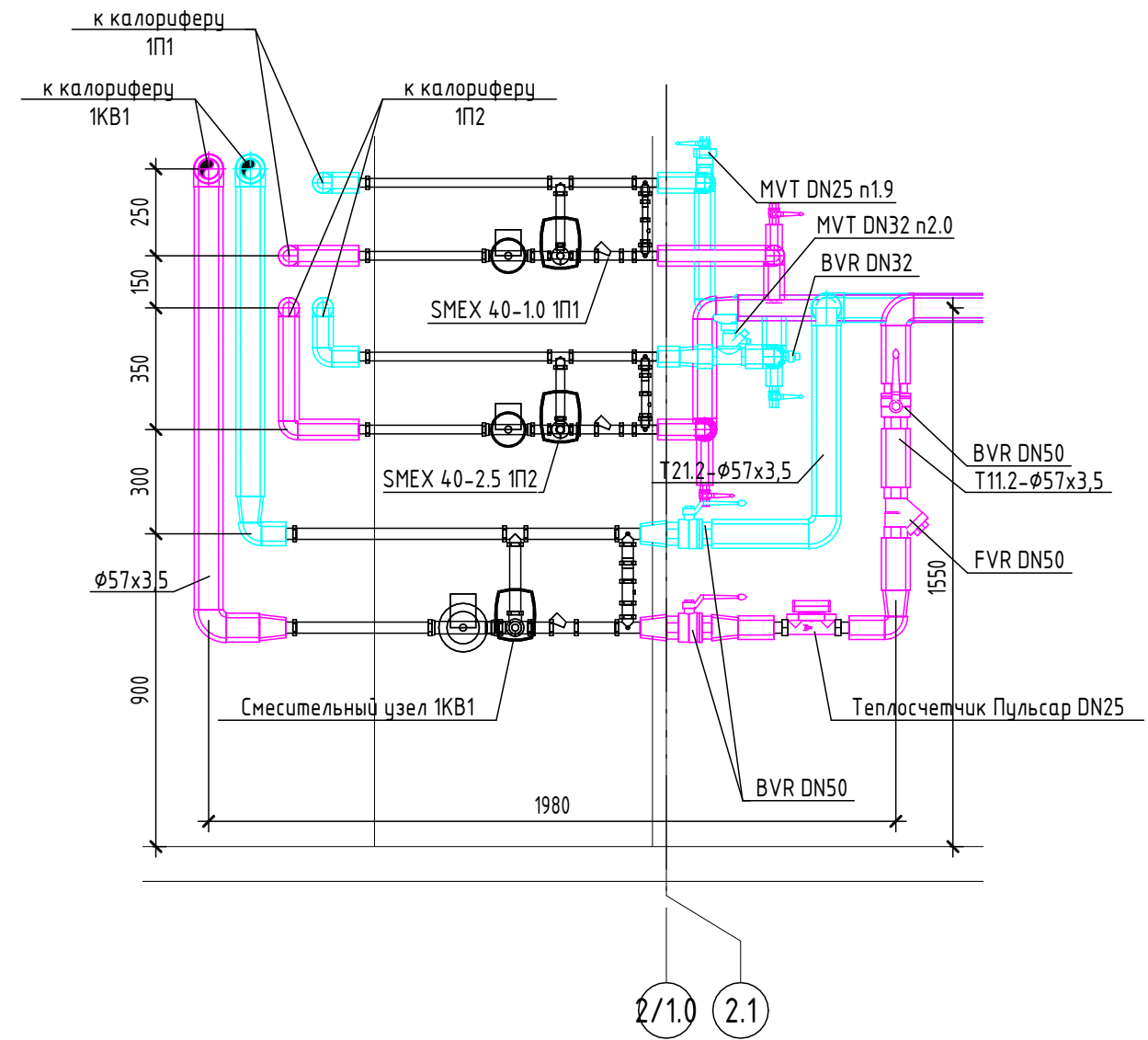


				Заказчик ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»	ГКО-303-22-Р-0B3.1		
1	-	Зам.	21-25	03.25	Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2		
Разработал	Кол.уч	Лист	Недод.	Подпись	Дата		
Проверил	Сафаров				09.24	Теплоснабжение Корпус 1.Стилобат	Листов
		Стадия	Лист				
		Р	6				
Н. контр.	Парфенов			09.24	Схемы систем теплоснабжения стилобата 1KB1, 1KB2, 1KB3, 1К3, 1К4, 1К5, 1К6, 1К7, 1К8, 1К9, 1П4, 1П5, 1П6, 1У2.1, 1У2.2		ИП ТИТОВ
Нач. Отдела	Токарь			09.24			

Разрез 1.1-1.1 (M1:20)



Разрез 1.2-1.2 (M1:20)



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

Заказчик:						ГКО-303-22-Р-ОВ3.1			
ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»						Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2			
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Теплоснабжение. Корпус 1. Силобат	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Каргапольцев		<i>[Signature]</i>	09.24		Р	7	
Проверил		Сафаров		<i>[Signature]</i>	09.24	Разрезы 1.1-1.1 и 1.2-1.2	ИП ТИТОВ		
Н. контр.		Парфенов		<i>[Signature]</i>	09.24				
Нач. Отдела		Токарь		<i>[Signature]</i>	09.24				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
Теплоснабжение. Корпус 1. Стилобат								
Система теплоснабжения помещений гостиницы (Т11.1 и Т21.1)								
1	Смесительный узел прямой конфигурации	SMEX 40-1.0		NED	шт.	3		1К1, 1П1, 1П3
2	Смесительный узел прямой конфигурации	SMEX 40-1.6		NED	шт.	1		1К2
3	Смесительный узел прямой конфигурации	SMEX 40-2.5		NED	шт.	1		1П2
4	Смесительный узел прямой конфигурации	SMEX 40-4.0		NED	шт.	1		1П10
5	Смесительный узел для ВТЗ		КЭВ-УТМ-4	АО «НПО «Тепломаш»	шт.	2		1У1.1, 1У1.2
6	Клапан ручной балансировочный MVT-R, DN15	MVT-R	003Z4041R	Рудан	шт	1		
7	Клапан ручной балансировочный MVT-R, DN20	MVT-R	003Z4042R	Рудан	шт	1		
8	Клапан ручной балансировочный MVT-R, DN25	MVT-R	003Z4043R	Рудан	шт	4		
9	Клапан ручной балансировочный MVT-R, DN32	MVT-R	003Z4044R	Рудан	шт	2		
10	Кран шаровой полнопроходной латунный BVR DN15, с внутренней резьбой, PN40, Tmax 110 °C	BVR	065B8307R	Рудан	шт	33		
11	Кран шаровой полнопроходной латунный BVR DN20, с внутренней резьбой, PN40, Tmax 110 °C	BVR	065B8308R	Рудан	шт	2		
12	Кран шаровой полнопроходной латунный BVR DN25, с внутренней резьбой, PN40, Tmax 110 °C	BVR	065B8309R	Рудан	шт	2		
13	Кран шаровой полнопроходной латунный BVR DN32, с внутренней резьбой, PN40, Tmax 110 °C	BVR	065B8310R	Рудан	шт	10		
14	Кран шаровой полнопроходной латунный BVR DN40, с внутренней резьбой, PN40, Tmax 110 °C	BVR	065B8311R	Рудан	шт	2		
15	Кран трехходовой G1/2-G1/2 (внутр.-внутр.)			ЗАО "РОСМА"	шт.	16		
16	Термометр БТ-51.211	БТ-51.211(0-250С)G1/2.64.1,5		ЗАО "РОСМА"	шт.	16		

Согласовано :

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

1	-	Зам.	21-25		03.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Каргапольцев			12.24
Пров.		Сафаров			12.24
Н.контр.		Парфенов			12.24
Нач. отд.		Токарь			12.24

Заказчик: ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»			ГКО-303-22-Р-ОВЗ.1.СО		
Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2					
Теплоснабжение. Корпус 1. Стилобат			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	8
Спецификация оборудования и материалов			ИП Тумов		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
17	Манометр ТВ серия 10	ТВ-510P.00(-0,1-0MPa)G1/2.1,5		ЗАО "РОСМА"	шт.	16		
18	Бобышка приварная	Бобышка №2 БП-ВТ-30-G1/2		ЗАО "РОСМА"	шт.	16		
19	Бобышка приварная	Бобышка №4 БП-КР-40-G1/2		ЗАО "РОСМА"	шт.	16		
20	Трубы стальные обыкновенные водогазопроводные, D=15x2,8 мм	ГОСТ 3262-75			м.	3		
21	Трубы стальные обыкновенные водогазопроводные, D=20x2,8 мм	ГОСТ 3262-75			м.	56		
22	Трубы стальные обыкновенные водогазопроводные, D=25x3,2 мм	ГОСТ 3262-75			м.	29		
23	Трубы стальные обыкновенные водогазопроводные, D=32x3,2 мм	ГОСТ 3262-75			м.	171		
24	Трубы стальные обыкновенные водогазопроводные, D=40x3,5 мм	ГОСТ 3262-75			м.	63		
25	Отвод 90° стальной крутоизогнутый R=DN из углеродистой стали Ду25	ГОСТ 17353-2001			шт.	31		
26	Отвод 90° стальной крутоизогнутый R=DN из углеродистой стали Ду32	ГОСТ 17353-2001			шт.	48		
27	Отвод 90° стальной крутоизогнутый R=DN из углеродистой стали Ду40	ГОСТ 17353-2001			шт.	16		
28	Переход стальной концентрический, D=20x15 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-1-26.9x21.3		шт.	1		
29	Переход стальной концентрический, D=25x15 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-1-33.7x21.3		шт.	3		
30	Переход стальной концентрический, D=25x20 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-1-33.7x26.9		шт.	5		
	Переход стальной концентрический, D=32x20 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-1-42.4x26.9		шт.	2		
31	Переход стальной концентрический, D=32x25 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-1-42.4x33.7		шт.	6		
32	Переход стальной концентрический, D=40x25 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-1-48.3x33.7		шт.	1		
33	Переход стальной концентрический, D=40x32 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-1-48.3x42.4		шт.	1		
34	Трубки теплоизоляционные толщиной 13 мм для стальных труб Ду15	22x13	K-FLEX ST	K-FLEX	м	3		
35	Трубки теплоизоляционные толщиной 13 мм для стальных труб Ду20	28x13		K-FLEX	м	56		
36	Трубки теплоизоляционные толщиной 13 мм для стальных труб Ду25	35x13		K-FLEX	м	29		
37	Трубки теплоизоляционные толщиной 13 мм для стальных труб Ду32	42x13		K-FLEX	м	171		
38	Трубки теплоизоляционные толщиной 13 мм для стальных труб Ду40	48x13		K-FLEX	м	63		
39	Клей для теплоизоляционных трубок		K-414	K-FLEX	л.	0,65		
40	Эмаль кремнийорганическая КО-8104				кг	12		
41	Средства крепления трубопроводов				кг	220		

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

1	-	Зам.	21-25		03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГКО-303-22-Р-0В3.1.СО

Лист


2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
Система теплоснабжения встроенных помещений (Т11.2 и Т21.2)								
1	Смесительный узел SMEX прямой конфигурации	SMEX 40-1.0		NED	шт.	2		1П4, 1П5
2	Смесительный узел SMEX прямой конфигурации	SMEX 40-1.6		NED	шт.	3		1К3, 1К5, 1К7
3	Смесительный узел SMEX прямой конфигурации	SMEX 40-2.5		NED	шт.	1		1К9
4	Смесительный узел SMEX прямой конфигурации	SMEX 40-4.0		NED	шт.	2		1К8, 1П6
5	Смесительный узел в составе:				шт.	1		1К4
5.1	Циркуляционный насос DAB A 50/180 M (230В), Ду40		505803001		шт.	1		
5.2	Трехходовой вентиль TBG 25-10, Ду25, Kv10				шт.	1		
5.3	Привод ELVA 05/24.M				шт.	1		
5.4	Фильтр сетчатый Ду40	FVR-R	065B8339R	Ридан	шт.	1		
5.5	Кран шаровой полнопроходной латунный BVR DN40, с внутренней резьбой, PN40, Tmax 110 °C	BVR	065B8311R	Ридан	шт.	2		
6	Смесительный узел в составе:				шт.	1		1К6
6.1	Циркуляционный насос DAB A 50/180 M (230В), Ду50		505803001		шт.	1		
6.2	Трехходовой вентиль TBG 25-10, Ду25, Kv10				шт.	1		
6.3	Привод ELVA 05/24.M				шт.	1		
6.4	Фильтр сетчатый Ду40	FVR-R	065B8339R	Ридан	шт.	1		
6.5	Кран шаровой полнопроходной латунный BVR DN40, с внутренней резьбой, PN40, Tmax 110 °C	BVR	065B8311R	Ридан	шт.	2		
7	Смесительный узел в составе:				шт.	1		1КВ1
7.1	Циркуляционный насос CBM 25/6-130A (230В), Ду40				шт.	1		
7.2	Трехходовой вентиль TBG 20-6,3, Ду20, Kv6,3				шт.	1		
7.3	Привод ELVA 05/24.M				шт.	1		
7.4	Фильтр сетчатый Ду40	FVR-R	065B8339R	Ридан	шт.	1		
7.5	Кран шаровой полнопроходной латунный BVR DN40, с внутренней резьбой, PN40, Tmax 110 °C	BVR	065B8311R	Ридан	шт.	2		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам.	21-25		03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГКО-303-22-Р-0В3.1.СО

Лист

3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
8	Смесительный узел в составе:				шт.	2		1КВ2, 1КВ3
8.1	Циркуляционный насос СВМ 25/6-130А (230В), Ду40				шт.	1		
8.2	Трехходовой вентиль ТВГ 20-6,3, Ду20, Kv6,3				шт.	1		
8.3	Привод ELVA 05/24.M				шт.	1		
8.4	Фильтр сетчатый Ду40	FVR-R	065B8339R	Ридан	шт.	1		
8.5	Кран шаровой полнопроходной латунный BVR DN40, с внутренней резьбой, PN40, Tmax 110 °C	BVR	065B8311R	Ридан	шт.	2		
9	Смесительный узел для ВТЗ		КЭВ-УТМ-4	АО «НПО «Тепломаш»	шт.	1		1У2.1, 1У2.2
10	Ультразвуковой счетчик тепла с цифровым выходом RS485, Ду15, qр=0,6 куб.м/час, Tmax=105°C, прямой			Тепловодохран Пульсар	шт.	1		Учет тепла 1К3
11	Ультразвуковой счетчик тепла с цифровым выходом RS485, Ду25, qр=3,5 куб.м/час, Tmax=150°C, прямой			Тепловодохран Пульсар	шт.	1		Учет тепла 1КВ1
12	Ультразвуковой счетчик тепла с цифровым выходом RS485, Ду32, qр=6,0 куб.м/час, Tmax=105°C, прямой			Тепловодохран Пульсар	шт.	3		- 1КВ2, 1КВ3, 1К9, 1П6 - 1К6, 1К7, 1К8 - 1К4, 1К5, 1П4, 1П5
13	Клапан ручной балансировочный MVT-R, DN15	MVT-R	003Z4041R	Ридан	шт	3		
14	Клапан ручной балансировочный MVT-R, DN25	MVT-R	003Z4043R	Ридан	шт	2		
15	Клапан ручной балансировочный MVT-R, DN32	MVT-R	003Z4044R	Ридан	шт	4		
16	Клапан ручной балансировочный MVT-R, DN40	MVT-R	003Z4045R	Ридан	шт	2		
17	Клапан ручной балансировочный MVT-R, DN50	MVT-R	003Z4046R	Ридан	шт	2		
18	Фильтр сетчатый FVF с пробкой, PN 16 бар, DN65, материал - чугуn, фланцевый, Tmax. 300 °C	FVF	06082X4066R	Ридан	шт.	3		
19	Фильтр сетчатый латунный FVR DN25 муфтовый, с пробкой, PN25, Tmax 130 °C	FVR-R	065B8337R	Ридан	шт.	1		

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

1	-	Зам.	21-25		03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГКО-303-22-Р-0В3.1.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
20	Фильтр сетчатый латунный FVR DN50 муфтовый, с пробкой, PN25 , Тmax 130 °С	FVR-R	065B8340R	Рудан	шт.	1		
21	Кран шаровой FF DN65 PN16 Kvs=136 Тmax=150 стандартный проход, рукоятка	RJIP Standard	065N9626R	Рудан	шт.	13		
22	Кран шаровой полнопроходной латунный BVR DN15, с внутренней резьбой, PN40, Тmax 110 °С	BVR	065B8307R	Рудан	шт.	44		
23	Кран шаровой полнопроходной латунный BVR DN20, с внутренней резьбой, PN40, Тmax 110 °С	BVR	065B8308R	Рудан	шт.	2		
24	Кран шаровой полнопроходной латунный BVR DN25, с внутренней резьбой, PN40, Тmax 110 °С	BVR	065B8309R	Рудан	шт.	10		
25	Кран шаровой полнопроходной латунный BVR DN32, с внутренней резьбой, PN40, Тmax 110 °С	BVR	065B8310R	Рудан	шт.	5		
26	Кран шаровой полнопроходной латунный BVR DN40, с внутренней резьбой, PN40, Тmax 110 °С	BVR	065B8311R	Рудан	шт.	2		
27	Кран шаровой полнопроходной латунный BVR DN50, с внутренней резьбой, PN резьбой, PN40, Тmax 110 °С	BVR	065B8312R	Рудан	шт.	7		
28	Кран трехходовой G1/2-G1/2 (внутр.-внутр.)			ЗАО "РОСМА"	шт.	32		
29	Термометр БТ-51.211	БТ-51.211(0-250С)G1/2.64.1,5		ЗАО "РОСМА"	шт.	28		
30	Манометр ТВ серия 10	ТВ-510P.00(-0,1-0MPa)G1/2.1,5		ЗАО "РОСМА"	шт.	32		
31	Бобышка приварная	Бобышка №2 БП-ВТ-30-G1/2		ЗАО "РОСМА"	шт.	28		
32	Бобышка приварная	Бобышка №4 БП-КР-40-G1/2		ЗАО "РОСМА"	шт.	32		
33	Трубы стальные обыкновенные водогазопроводные, Д=15х2,8 мм	ГОСТ 3262-75			м.	2		
34	Трубы стальные обыкновенные водогазопроводные, Д=20х2,8 мм	ГОСТ 3262-75			м.	9		
35	Трубы стальные обыкновенные водогазопроводные, Д=25х3,2 мм	ГОСТ 3262-75			м.	72		
36	Трубы стальные обыкновенные водогазопроводные, Д=32х3,2 мм	ГОСТ 3262-75			м.	23		
37	Трубы стальные обыкновенные водогазопроводные, Д=40х3,5 мм	ГОСТ 3262-75			м.	25		
38	Трубы стальные электросварные прямошовные, Д=57х3,5 мм	ГОСТ 10704-91			м.	46		

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

1	-	Зам.	21-25		03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГКО-303-22-Р-0В3.1.СО

Лист

5

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
39	Трубы стальные электросварные прямошовные, D=76x3,5 мм	ГОСТ 10704-91			м.	212		
40	Трубы стальные электросварные прямошовные, D=89x3,5 мм	ГОСТ 10704-91			м.	14		
41	Отвод 90° стальной крутоизогнутый R=DN из углеродистой стали Ду25	ГОСТ 17353-2001			шт.	42		
42	Отвод 90° стальной крутоизогнутый R=DN из углеродистой стали Ду32	ГОСТ 17353-2001			шт.	19		
43	Отвод 90° стальной крутоизогнутый R=DN из углеродистой стали Ду40	ГОСТ 17353-2001			шт.	25		
44	Отвод 90° стальной крутоизогнутый R=DN из углеродистой стали Ду50	ГОСТ 17353-2001			шт.	22		
45	Отвод 90° стальной крутоизогнутый R=DN из углеродистой стали Ду65	ГОСТ 17353-2001			шт.	96		
46	Отвод 90° стальной крутоизогнутый R=DN из углеродистой стали Ду80	ГОСТ 17353-2001			шт.	2		
47	Переход стальной концентрический, D=20x15 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-1-26.9x21.3		шт.	2		
48	Переход стальной концентрический, D=25x15 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-1-33.7x21.3		шт.	6		
49	Переход стальной концентрический, D=25x20 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-1-33.7x26.9		шт.	4		
50	Переход стальной концентрический, D=32x20 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-1-42.4x26.9		шт.	2		
51	Переход стальной концентрический, D=32x25 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-1-42.4x33.7		шт.	16		
52	Переход стальной концентрический, D=40x25 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-1-48.3x33.7		шт.	8		
53	Переход стальной концентрический, D=50x32 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-1-60.3x42.4		шт.	12		
54	Переход стальной концентрический, D=65x32 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-1-76.1x42.4		шт.	6		
55	Переход стальной концентрический, D=65x40 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-1-76.1x48.3		шт.	2		
56	Переход стальной концентрический, D=65x50 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-1-76.1x60.3		шт.	8		
57	Переход стальной концентрический, D=80x65 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-1-88.9x76.1		шт.	2		
58	Фланец приварной Ду65, Ру16	ГОСТ 12821-80			шт.	32		
59	Трубки теплоизоляционные толщиной 13 мм для стальных труб Ду15	22x13	K-FLEX ST	K-FLEX	м	2		
60	Трубки теплоизоляционные толщиной 13 мм для стальных труб Ду20	28x13			м	9		
61	Трубки теплоизоляционные толщиной 13 мм для стальных труб Ду25	35x13			м	72		
62	Трубки теплоизоляционные толщиной 13 мм для стальных труб Ду32	42x13			м	23		
63	Трубки теплоизоляционные толщиной 13 мм для стальных труб Ду40	48x13			м	25		
64	Трубки теплоизоляционные толщиной 13 мм для стальных труб Ду50	60x13			м	46		
65	Трубки теплоизоляционные толщиной 13 мм для стальных труб Ду65	76x13			м	212		

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

1	-	Зам.	21-25		03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГКО-303-22-Р-0В3.1.СО

Лист

6

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
66	Трубки теплоизоляционные толщиной 13 мм для стальных труб Ду80	89х13			м	14		
67	Клей для теплоизоляционных труб		К-414	К-FLEX	л.	0,8		
68	Эмаль кремнийорганическая КО-8104				кг	23		
69	Средства крепления трубопроводов				кг	320		
Система теплоснабжения рампы выезда (Т11.3 и Т21.3)								
1	Смесительный узел для ВТЗ		КЭВ-УТМ-6,3	АО «НПО «Тепломаш»	шт.	1		У1, У2
2	Клапан ручной балансировочный MVT-R, DN50	MVT-R	003Z4046R	Рудан	шт	1		
3	Кран шаровой полнопроходной латунный BVR DN15, с внутренней резьбой, PN40, Tmax 110 °C	BVR	065B8307R	Рудан	шт.	4		
4	Кран шаровой полнопроходной латунный BVR DN50, с внутренней резьбой, PN40, Tmax 110 °C	BVR	065B8312R	Рудан	шт.	1		
5	Кран трехходовой G1/2-G1/2 (внутр.-внутр.)			ЗАО "РОСМА"	шт.	2		
6	Термометр БТ-51.211	БТ-51.211(0-250С)G1/2.64.1,5		ЗАО "РОСМА"	шт.	2		
7	Манометр ТВ серия 10	ТВ-510P.00(-0,1-0MPa)G1/2.1,5		ЗАО "РОСМА"	шт.	2		
8	Бобышка приварная	Бобышка №2 БП-ВТ-30-G1/2		ЗАО "РОСМА"	шт.	2		
9	Бобышка приварная	Бобышка №4 БП-КР-40-G1/2		ЗАО "РОСМА"	шт.	2		
10	Трубы стальные обыкновенные водогазопроводные, D=15x2,8 мм	ГОСТ 3262-75			м.	1		
11	Трубы стальные обыкновенные водогазопроводные, D=20x2,8 мм	ГОСТ 3262-75			м.	1		
12	Трубы стальные обыкновенные водогазопроводные, D=32x3,2 мм	ГОСТ 3262-75			м.	1		
13	Трубы стальные электросварные прямошовные, D=57x3,5 мм	ГОСТ 10704-91			м.	14		
14	Отвод 90° стальной крутоизогнутый R=DN из углеродистой стали Ду50	ГОСТ 17353-2001			шт.	6		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам.	21-25		03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГКО-303-22-Р-0В3.1.СО

