

«Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой»,
по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8

Рабочая документация

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

Кондиционирование и холодоснабжение. Корпус 1

КП-135Р-ОВ-3.2

СОГЛАСОВАНО
Главный инженер проекта
АО «ГК «ОСНОВА»

А. А. Николаев
07.07.2025 г.

«Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой»,
по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8

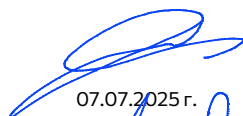
Рабочая документация

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

Кондиционирование и холодоснабжение. Корпус 1

КП-135Р-ОВ-3.2

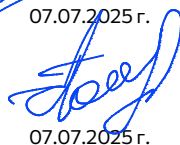
Генеральный директор



07.07.2025 г.

М. С. Шмаков

Главный инженер проекта



07.07.2025 г.

М. С. Попов

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План 1 этажа на отм. -2,700	
3	План тех.пространства над 1м этажем	
4	План 2-14 этажей на отм. +4,800 - +44,400	
5	План 15 этажа на отм. +47,700	
6	План 16 этажа на отм. +51,000	
7	План 17-25 этажей на отм. +54,300 - +82,650	
8	План 26 этажа на отм. +85,590	
9	План 27 этажа на отм. +89,250	
10	Схемы систем холодоснабжения	
11	Узел учета. Узел неподвижной опоры	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
с.4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
с.5.900-7	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических приборов	
с.4.904-10 вып.4	Опоры трубопроводов неподвижные	
	Прилагаемые документы	
КП-135Р-ОВ-3.2.СО	Спецификация оборудования и материалов	3 листа

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей		
Обозначение	Наименование	Примечание
КП-135Р-ОВ-1.1	Общеобменная и противодымная вентиляция. Подземная часть	
КП-135Р-ОВ-1.2	Общеобменная и противодымная вентиляция. Корпус 1	
КП-135Р-ОВ-1.3	Общеобменная и противодымная вентиляция. Корпус 2	
КП-135Р-ОВ-1.4	Общеобменная и противодымная вентиляция. Корпус 3	
КП-135Р-ОВ-1.5	Общеобменная и противодымная вентиляция. Корпус 4	
КП-135Р-ОВ-2.1	Отопление и теплоснабжение. Подземная часть	
КП-135Р-ОВ-2.2	Отопление и теплоснабжение. Корпус 1	
КП-135Р-ОВ-2.3	Отопление и теплоснабжение. Корпус 2	
КП-135Р-ОВ-2.4	Отопление и теплоснабжение. Корпус 3	
КП-135Р-ОВ-2.5	Отопление и теплоснабжение. Корпус 4	
КП-135Р-ОВ-3.1	Кондиционированиеи холодоснабжение. Подземная часть	
КП-135Р-ОВ-3.2	Кондиционированиеи холодоснабжение. Корпус 1	
КП-135Р-ОВ-3.3	Кондиционированиеи холодоснабжение. Корпус 2	
КП-135Р-ОВ-3.4	Кондиционированиеи холодоснабжение. Корпус 3	
КП-135Р-ОВ-3.5	Кондиционированиеи холодоснабжение. Корпус 4	
КП-135Р-ОВ-3.6	Холодильный центр	

Наименование здания (сооружения, помещения)	Объём, м³	Периоды года при tн, °С	Расход теплоты, кВт/Гкал					Расход холода, кВт	Установ. мощн. электродвигателей, кВт
			на отопле-ние	на вентиля-цию	на ВТЗ	на горячее водоснаб-жение	общий		
Корпус 1	см."АР"	-26	см."ОВ2"	см."ОВ1"	см."ОВ2"	см."БК"	-	1631,130	-

Общие данные

1. Рабочие чертежи комплекта КП-135Р-ОВ3.2 "Кондиционированиеи холодоснабжение. Корпус 1" по объекту: «Многофункциональнйжилой комплекс расположенный по адресу: г. Москва, Дмитровское ш., вл.8 выполнены на основании:

- Проектной документации
- Технического задания;
- Специальные технические условия на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства;
- Действующих нормативных документов:
 - Федеральный закон от 22.07.2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
 - СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»;
 - СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;
 - СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;
 - СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»;
 - СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционированиевоздуха»;
 - СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
 - СП 113.13330.2016 «Стоянки автомобилей»;
 - СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»;
 - СП 154.13130.2013 «Встроенные подземные автостоянки. Требования пожарной безопасности»;
 - ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами и обеспечивает в процессе эксплуатации здания взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении предусмотренныхпроектм технических решений, а также соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм.

2. Расчетные параметры наружного воздуха приняты согласно действующим нормативным документам

Для систем вентиляции:

- в холодный период года (параметры Б):
tн = -26°С, Jн = -24,1 кДж/кг, скорость ветра -2,0м/с;
- в теплый период года (параметры А):
tн = +23°С, Jн = 49,8 кДж/кг;
- в теплый период года (параметры Б):
tн = +26°С, Jн = 58,3 кДж/кг;

Для систем отопления: tн = -26°С.

Средняя температура отопительного периода -2,2°С.

Продолжительность отопительного периода 204 суток.

3. Расчетные параметры внутреннего воздуха

- в холодный период года (Арендная часть):
tв = +20°С – офисы;
tв = +18°С – коридоры, холлы, лестничные клетки, вестибюли;
tв = +16°С – технические помещения;
tв = +20°С – служебные помещения
- в холодный период года (Жилая часть):
tв = +20-22°С – помещения квартир;
tв = +18°С – коридоры, холлы, лестничные клетки, вестибюли;
tв = +20°С – кухни гостиницы;
tв = +16°С – технические помещения;
tв = +16°С – технические пространства для прокладки коммуникаций
- в теплый период года (Арендная часть):
tв = +26°С – типовой офис
- в теплый период года (Жилая часть):
tв = +26°С – комнаты и кухни квартир

4. Вентиляция

См. проект "КП-135Р-ОВ1.2"

6. Противодымная вентиляция

См. проект "КП-135Р-ОВ1.2"

7. Кондиционирование

С целью обеспечения оптимальных температурных параметров воздуха в теплый период года предусматривается кондиционированиевоздуха.

Кондиционированиевоздуха предусмотрено в помещениях:

- номерного фонда гостиницы;
- предприятий торговли;
- предприяий торговли;
- торговые залы;
- офисные помещения;
- кабинеты, помещения персонала;
- вестибюли и холлы гостиницы и офисов.

Система холодоснабженияразделена на 2 зоны по высоте здания.

1 зона - с 1 по 14 этажи.

2 зона - с 15 по 27 этажи.

Холодоснабитель- вода, с параметрами +7°С/+12°С.

Холодильная станция.

Подача холодоносителя к фанкойлам и приточным установкам осуществляется от холодильной станции.

Холодильная станция размещается на -2 этаже. Сухие охладители размещаются на первом этаже вдоль парапета над стеной автостоянки. Применяются сухие охладители вертикального исполнения. Для эффективного использования отведенного участка сухие охладители устанавливаются друг над другом. Магистральные трубы гликолевого контура прокладываются под потолком -1 этажа. Трубы теплоизолируютсяполосами из вспененного каучука и покрываются кожухом из листовой стали. Арматура на обвязке сухих охладителей размещаются на открытых участках, в местах доступных для эксплуатации.

От холодильных машин свободного охлаждения к фанкойлам и приточным установкам подается холодоноситель Т=7°С. Расчетная температура обратного холодоносителя от приточных установок и фанкойлов Т=12°С.

От теплообменникасвободного охлаждения к фанкойлам подается холодоноситель Т=7°С в холодный период года.

В контуре охлаждения конденсаторов холодильных машин и теплообменника свободного охлаждения холодоносителем служит – 50% раствор пропиленгликоляТемпература холодоносителя от сухих охладителей к холодильным машинам: максимальная Т=40°С, минимальная Т=20°С.

Циркуляционныенасосы приточных установок и фанкойлов приняты с частотным регулированиемхарактеристики.

Регулированиепроизводится по перепаду давления в системе.

Летний режим.

При температурахнаружного воздуха 0...+2°С и выше работают холодильные машины и сухие охладители для охлаждения конденсаторов холодильных машин. Включение холодильных машин производится в зависимости от потребления холода. При работе каждой машины работают по одному насосу в испарительном и конденсаторном контурах. Производительность сухих охладителей регулируетсявстроенной системой автоматики сухих охладителей

При работе одной машины работают два сухих охладителя.

Минимальная температура раствора пропиленгликоляТ=20°С поддерживается за счет перепуска части из подающей линии в обратную через регулирующий клапан.

Предусматривается предварительныйнагрев воды для ГВС теплоносителем от ХМ к драйкуллерам Зимний режим.

В зимний период подача холодоносителя осуществляется в офисные помещения. При температуре наружного воздуха 0...+2°С холодильные машины отключаются. Подача холодоносителя осуществляется через теплообменниксвободного охлаждения.

Для защиты от замерзания воды в теплообменникепредусмотрен трехходовой регулирующий клапан. При снижении температуры пропиленгликолядо 2°С, открывается обводная линия, частично закрывая прямую.

Подпитка и заполнение системы.

Заполнение и подпитка контуров испарителя и конденсатора осуществляется в ручном режиме. Системой автоматики контролируется давление в трубопроводах с раствором пропиленгликоля

В помещенияхпредприятий торговли, офисов, в которых вентиляционноеоборудованиеустанавливается арендаторами, предусматривается ввод трубопроводов с установкой запорной и регулирующейарматуры.

Установка приборов учета и монтаж трубопроводов внутри арендных зон выполняется арендаторами.

Трубы холодоснабженияприняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 при диаметре до 50 мм и стальные электросварные по ГОСТ 10705-91. Компенсация тепловых удлинений магистральных трубопроводов осуществляется за счет углов поворотов.

Трубопроводы систем VRF изготавливаются из медных труб. Для отвода конденсата используются из полипропилена

В качестве материала для изоляции медных трубопроводов систем холодоснабженияприняты трубчатая изоляция из вспененного синтетического каучука. Теплоизоляция стальных трубопроводов предусматриваетсяцилиндрами из минеральной ваты, кашированными алюминиевой фольгой на подземных этажах, трубчатой изоляцией из вспененного каучука в помещениях надземной части здания.

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

Гидравлические увязки систем осуществляется балансировочнымиклапанами.

Отвод конденсата из систем кондиционированияпредусмотрен в систему канализации через гидрозатворы. Трубопроводы для отвода конденсата проложены с уклоном 0,01.

8. Указания по монтажу

Монтажные работы вести в соответствии со СП 73.13330.2016 и чертежами серии 5.900.7 и 5.903-13.

При производстве монтажных работ необходимо соблюдать все требования по технике безопасности (ПП РФ №1479 от 16.09.2021 года).

При монтаже оборудования необходимо выполнение следующих мероприятий

- оградить зону выполнения монтажа с установкой предупреждающих знаков;
- не допускать нахождения посторонних лиц в зоне выполнения монтажных работ;
- назначить ответственных лиц за соблюдение правил техники безопасности и пожарной безопасности.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах пересечений трубопроводами ограждающих конструкций следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций. Пределы огнестойкости узлов пересечений строительных конструкций трубопроводами из полимерных материалов следует определять по ГОСТ Р 53306.

Монтаж оборудования вести в соответствии с проектными решениями, в случае необходимости допускается корректировка по месту, после согласования с инженером-проектировщиком или инженером авторского надзора.

Монтаж, установку и наладку оборудования необходимо выполнить в соответствии с заводской технической документацией на данный тип оборудования.

Стальные трубопроводы покрыть грунтом ГФ-031 в 2 слоя.

Стальные трубы системы холодоснабженияподлежат обязательному заземлению согласно ПУЭ.

Предусмотреть перемычку циркуляции воды на стояках для настройки системы при пуско-наладочных работах. Испытание водяных систем холодоснабженияследует выполнять при отключенных теплогенераторах и расширительных сосудах гидростатическим методом под давлением, равным 1,5 рабочего давления, но не менее 0,2 Мпа (2 кгс/см2) в самой нижней точке системы.

Система признается выдержавшей испытание, если в течение 5 мин нахождения ее под пробным давлением:

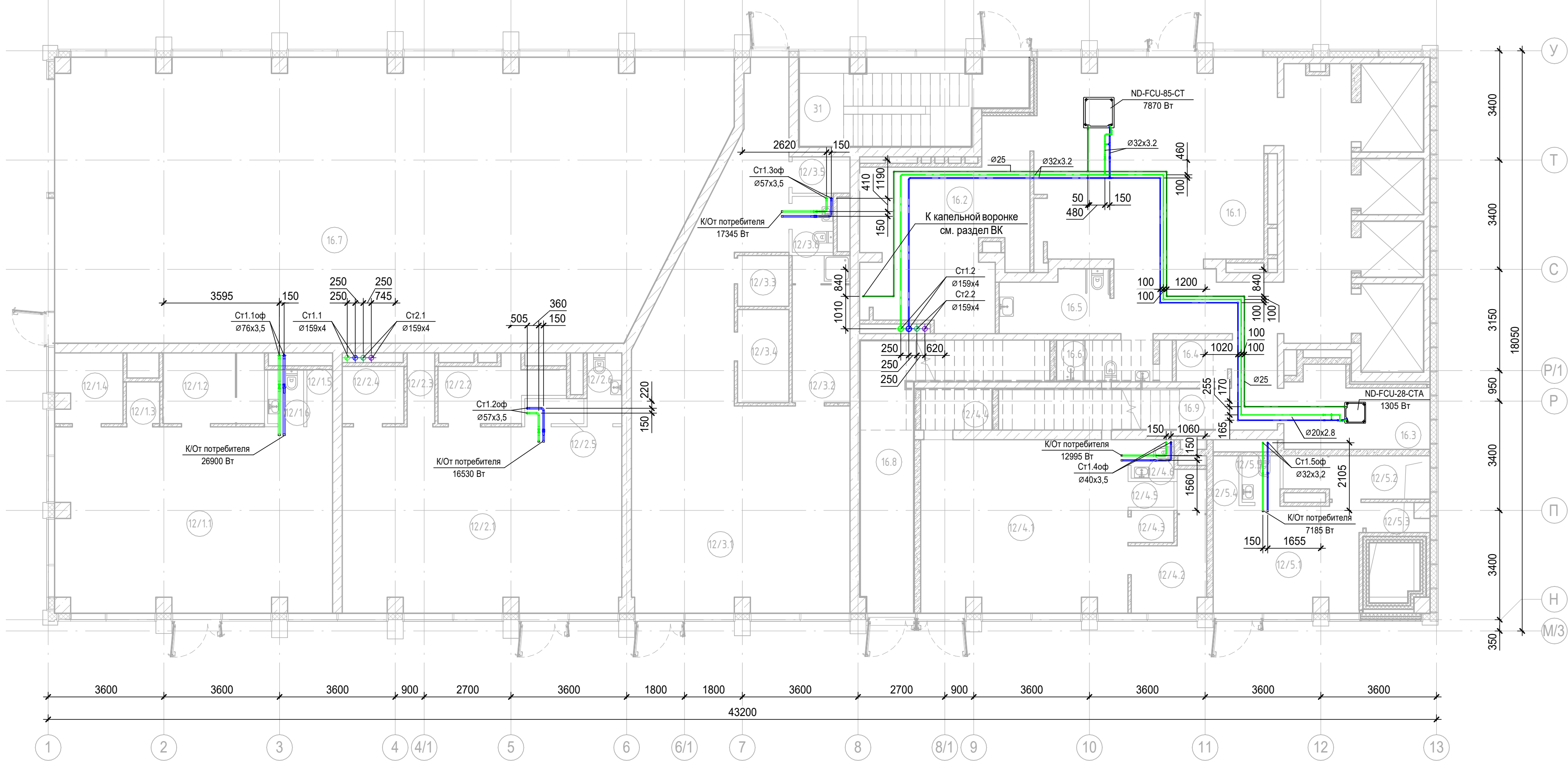
- падение давления не превысит 0,02 МПа (0,2 кгс/см2);
- отсутствуют течи холодоносителя в сварных швах, трубах, резьбовых соединениях, арматуре и оборудовании

Условные обозначения

- X1.1 - Подающий трубопровод холодоснабжения фанкойлов I зоны Т=7 °С.
- X2.1 - Обратный трубопровод холодоснабжения фанкойлов I зоны Т=12 °С.
- X1.2 - Подающий трубопровод холодоснабжения фанкойлов II зоны Т=7 °С.
- X2.2 - Обратный трубопровод холодоснабжения фанкойлов II зоны Т=12 °С.

						Заказчик: АО «ГК «ОСНОВА»				КП-135Р-ОВ-3.2			
						«Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой», по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Кондиционированиеи холодоснабжение Корпус 1				Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Витязев				07/07/25					Р	1	11	
Проверил	Краузе				07/07/25								
Н.контр.	Малиновская				07/07/25	Общие данные				AR ПРОЕКТНОЕ БЮРО C.			
ГИП	Попов				07/07/25								

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



Экспликация помещений 1 этажа

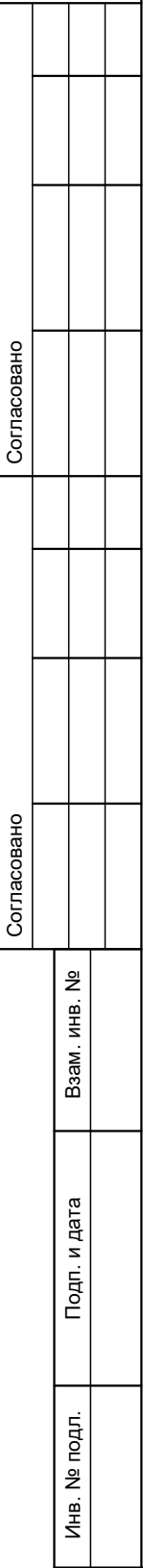
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.
Гостиничный комплекс места общего пользования			
16.1	Вестибюль	77,80	
16.2	Колясочная/багажная	25,10	B3
16.3	Помещение администратора	10,50	
16.4	ПУИ	2,10	B4
16.5	Универсальный с/у	6,20	
16.6	С/у службы 24/7	3,90	
16.8	Лестничная клетка H2	19,80	
16.9	Лестничная клетка H2	9,20	
Предприятие торговли непродовольственными товарами (Магазин №1)			
12/1.1	Торговый зал	49,20	
12/1.2	Раздевальная для персонала с душевой	7,00	
12/1.3	Помещение временного хранения отходов	1,40	B4
12/1.4	Кладовая	4,40	B4
12/1.5	ПУИ	1,30	B4
12/1.6	С/у	1,90	
Предприятие торговли непродовольственными товарами (Магазин №2)			
12/2.1	Торговый зал	49,90	
12/2.2	Раздевальная для персонала с душевой	6,00	
12/2.3	Помещение временного хранения отходов	1,90	B4
12/2.4	Кладовая	3,40	B4
12/2.5	ПУИ	1,40	B4
12/2.6	С/у	2,40	
Предприятие торговли непродовольственными товарами (Магазин №3)			
12/3.1	Торговый зал	68,70	
12/3.2	Раздевальная для персонала с душевой	8,20	
12/3.3	Помещение временного хранения отходов	2,50	B4

Экспликация помещений 1 этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.
12/3.4	Кладовая	4,60	B4
12/3.5	ПУИ	2,00	B4
12/3.6	С/у	2,20	
Предприятие торговли непродовольственными товарами (Магазин №4)			
12/4.1	Торговый зал	34,30	
12/4.2	Раздевальная для персонала с душевой	7,10	
12/4.3	Помещение временного хранения отходов	1,30	B4
12/4.4	Кладовая	2,90	B4
12/4.5	ПУИ	1,10	B4
12/4.6	С/у	1,60	
Предприятие торговли непродовольственными товарами (Магазин №5)			
12/5.1	Торговый зал	15,10	
12/5.2	Раздевальная для персонала с душевой	5,70	
12/5.3	Помещение временного хранения отходов	1,60	B4
12/5.4	ПУИ	1,20	B4
12/5.5	С/у	1,70	
		446,60	

Примечание:
Узлы учета промаркированы на схемах

Заказчик: АО «ГК «ОСНОВА»						КП-135Р-ОВ-3.2		
«Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой», по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Кондиционирование и холодоснабжение Корпус 1	Стадия	Лист
Разработал	Витязев	07/07/25					Р	2
Проверил	Краузе	07/07/25						
Н.контр. ГИП						План 1 этажа на отм. -2,700		
Малиновская Попов						AR C. ПРОЕКТНОЕ БЮРО		
						Формат А3х3		



	Имя, № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				Согласовано

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

Инв. № подл.	Подп. и дата

Примечание:
Узлы учета промаркированы на схемах.

AR ПРОЕКТНОЕ БЮРО **C.**
Формат А3х3



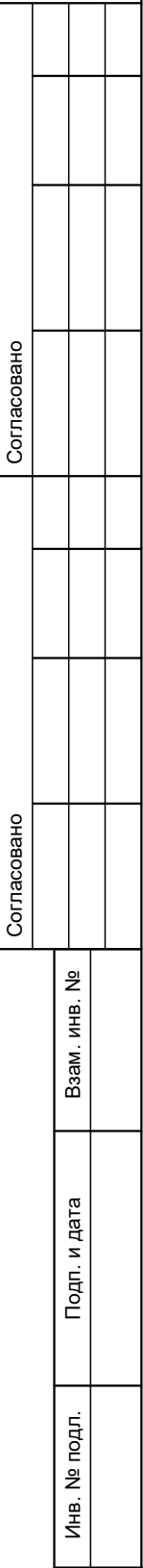
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.
9-2	Комната №2	13,00	
9-3	Кухня-ниша	2,80	
9-4	Холл	4,40	
9-5	С/У	3,70	
10 Гостиничный номер			
10-1	Комната	15,60	
10-2	Кухня-ниша	3,50	
10-3	Холл	5,00	
10-4	С/У	3,90	
11 Номер дежурного персонала/горничной			
11-1	Комната	15,00	
11-2	Кухня-ниша	3,50	
11-3	Холл	4,70	
11-4	С/У	3,60	
Места общего пользования			
3.1	Лифтовой холл/ ПБЗ	18,70	
3.2	Тамбур-шлюз	4,40	
3.3	Лестничная клетка Н2	29,10	
3.4	Коридор	50,60	
		621,90	

Экспликация помещений 16 этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.
6 Гостиничный номер			
6-1	Комната №1	12,40	
6-2	Комната №2	10,70	
6-3	Комната №3	17,10	
6-4	Кухня-ниша	5,00	
6-5	Холл	3,50	
6-6	С/У	4,30	
7 Гостиничный номер			
7-1	Комната	16,80	
7-2	Кухня-ниша	4,30	
7-3	Холл	4,10	
7-4	С/У	4,50	
8 Гостиничный номер			
8-1	Комната №1	17,00	
8-2	Комната №2	12,20	
8-3	Кухня-ниша	2,90	
8-4	Холл	5,40	
8-5	С/У	5,00	
9 Гостиничный номер			
9-1	Комната №1	17,90	

Примечание:
Узлы учета промаркированы на схемах

						Заказчик: АО «ГК «ОСНОВА»	КП-135Р-ОВ-3.2		
						«Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой», по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Кондиционирование и холодоснабжение Корпус 1	Стация	Лист	Листов
Разработал	Витязев				07/07/25		Р	6	
Проверил	Краузе				07/07/25				
Н.контр.	Малиновская				07/07/25	План 16 этажа на отм. +51,000	AR	ПРОЕКТНОЕ БЮРО	C.
ГИП	Попов				07/07/25				

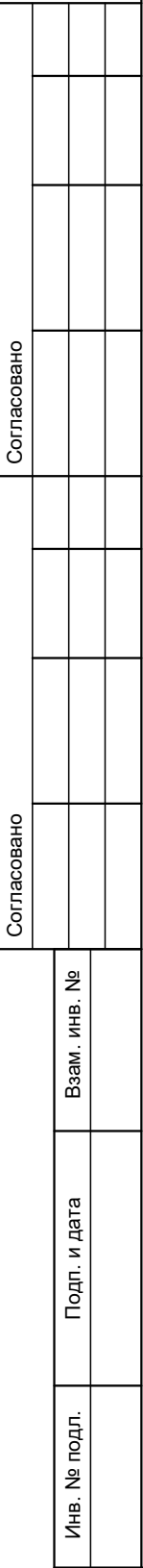


Экспликация помещений 17 этажа			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.
2-8	С/У №2	4,10	
3 Гостиничный номер			
3-1	Комната №1	16,10	
3-2	Комната №2	17,30	
3-3	Кухня-ниша	9,00	
3-4	Холл	8,60	
3-5	С/У	4,40	
4 Гостиничный номер			
4-1	Комната №1	25,40	
4-2	Комната №2	10,70	
4-3	Комната №3	11,60	
4-4	Кухня-ниша	5,70	
4-5	Холл	7,00	
4-6	С/У №1	3,20	
4-7	С/У №2	6,10	
5 Гостиничный номер			
5-1	Комната	14,50	

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ. цен.
8-2	Комната №2	12,20	
8-3	Кухня-ниша	2,90	
8-4	Холл	5,40	
8-5	С/У	5,00	
9 Гостиничный номер			
9-1	Комната №1	17,90	
9-2	Комната №2	13,00	
9-3	Кухня-ниша	2,80	
9-4	Холл	4,40	
9-5	С/У	3,70	
10 Гостиничный номер			
10-1	Комната	15,60	
10-2	Кухня-ниша	3,50	
10-3	Холл	5,00	
10-4	С/У	3,90	
11 Гостиничный номер			
11-1	Комната	15,00	
11-2	Кухня-ниша	3,50	
11-3	Холл	4,70	
11-4	С/У	3,60	
Места общего пользования			
3.1	Лифтовой холл/ ПБЗ	18,70	
3.2	Тамбур-шлюз	1,70	
3.3	Лестничная клетка Н2	31,80	
3.4	Коридор	50,60	
		621,90	

Примечание:
Узлы учета промаркированы на схемах

AR ПРОЕКТНОЕ БЮРО **C.**
Формат A3x3



Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещ.
13	Номер дежурного персонала/горничной		
13-1	Комната	15,00	
13-2	Кухня-ниша	3,50	
13-3	Холл	4,80	
13-4	С/У	3,70	
Места общего пользования			
3.1	Лифтовой холл/ ПБЗ	19,10	
3.2	Тамбур-шлюз	4,40	
3.3	Лестничная клетка H2	29,10	
3.4	Коридор	56,40	
		770,90	

Примечание:
Узлы учета промаркированы на схемах



Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.
10-5	С/У	5,10	
11 Гостиничный номер			
11-1	Комната №1	17,90	
11-2	Комната №2	13,00	
11-3	Кухня-ниша	3,00	
11-4	Холл	4,50	
11-5	С/У	3,70	
12 Гостиничный номер			
12-1	Комната	15,60	
12-2	Кухня-ниша	3,50	
12-3	Холл	5,20	
12-4	С/У	3,90	
13 Гостиничный номер			
13-1	Комната	15,00	
13-2	Кухня-ниша	3,50	
13-3	Холл	4,80	
13-4	С/У	3,70	
Места общего пользования			
3.1	Лифтовой холл/ ПБЗ	19,10	
3.2	Тамбур-шлюз	1,70	
3.3	Лестничная клетка Н2	31,80	
3.4	Коридор	56,40	
		699,40	

Экспликация помещений 27 этажа			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.
8 Гостиничный номер			
8-1	Комната №1	12,40	
8-2	Комната №2	10,70	
8-3	Комната №3	17,10	
8-4	Кухня-ниша	5,00	
8-5	Холл	3,60	
8-6	С/У	4,30	
9 Гостиничный номер			
9-1	Комната	16,80	
9-2	Кухня-ниша	4,30	
9-3	Холл	4,30	
9-4	С/У	4,60	
10 Гостиничный номер			
10-1	Комната №1	17,00	
10-2	Комната №2	12,20	
10-3	Кухня-ниша	3,00	
10-4	Холл	5,50	

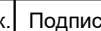
						Заказчик АО «ГК «ОСНОВА»	КП-135Р-ОБ-3.2		
						«Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой», по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Кондиционирование холодоснабжение Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Витязев				07/07/25		Р	9	
Проверил	Краузе				07/07/25				
Н.контр.	Малиновская				07/07/25	План 27 этажа на отм. +89,250	AR ПРОЕКТНОЕ БЮРО C.		
ГИП	Попов				07/07/25				

Схема системы холодоснабжения 1го этажа

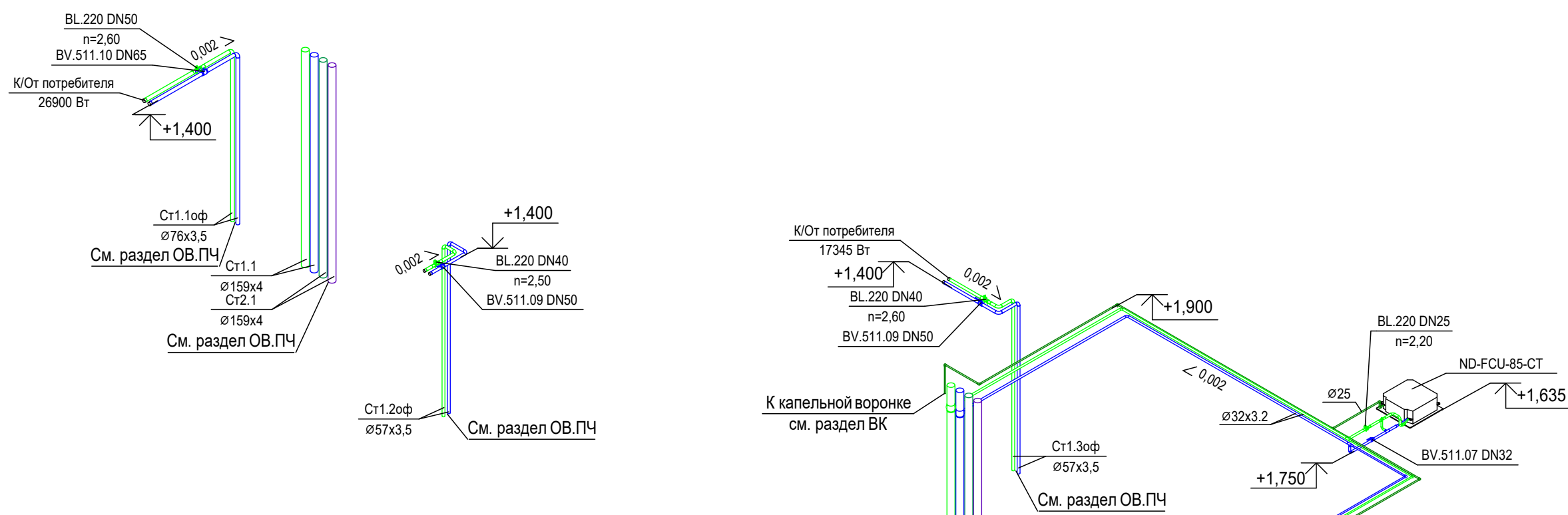


Схема системы холодоснабжения тех.пространства над 1м этажом

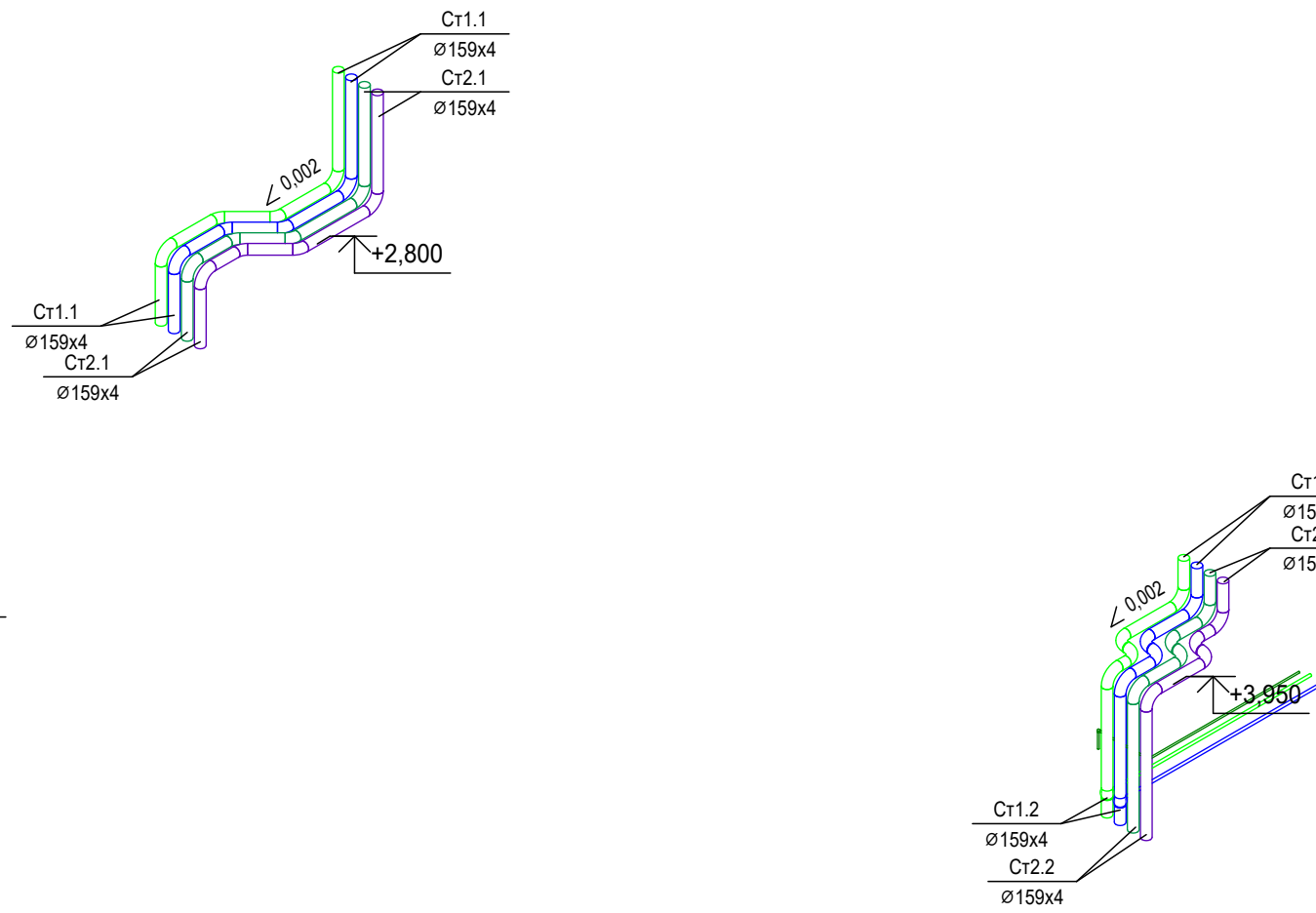


Схема системы холодоснабжения 2-14го этажей

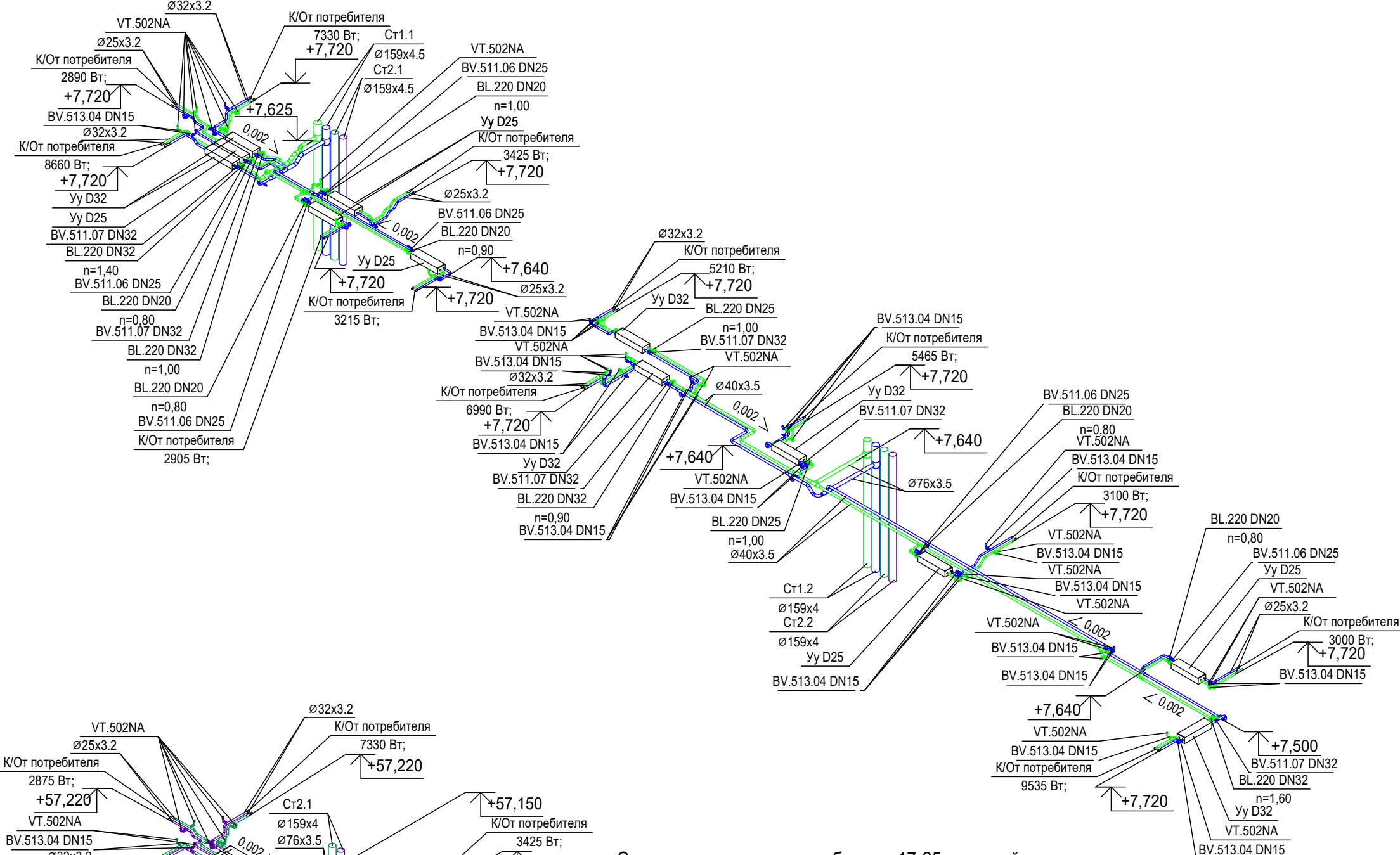


Схема системы холодоснабжения 15го этажа

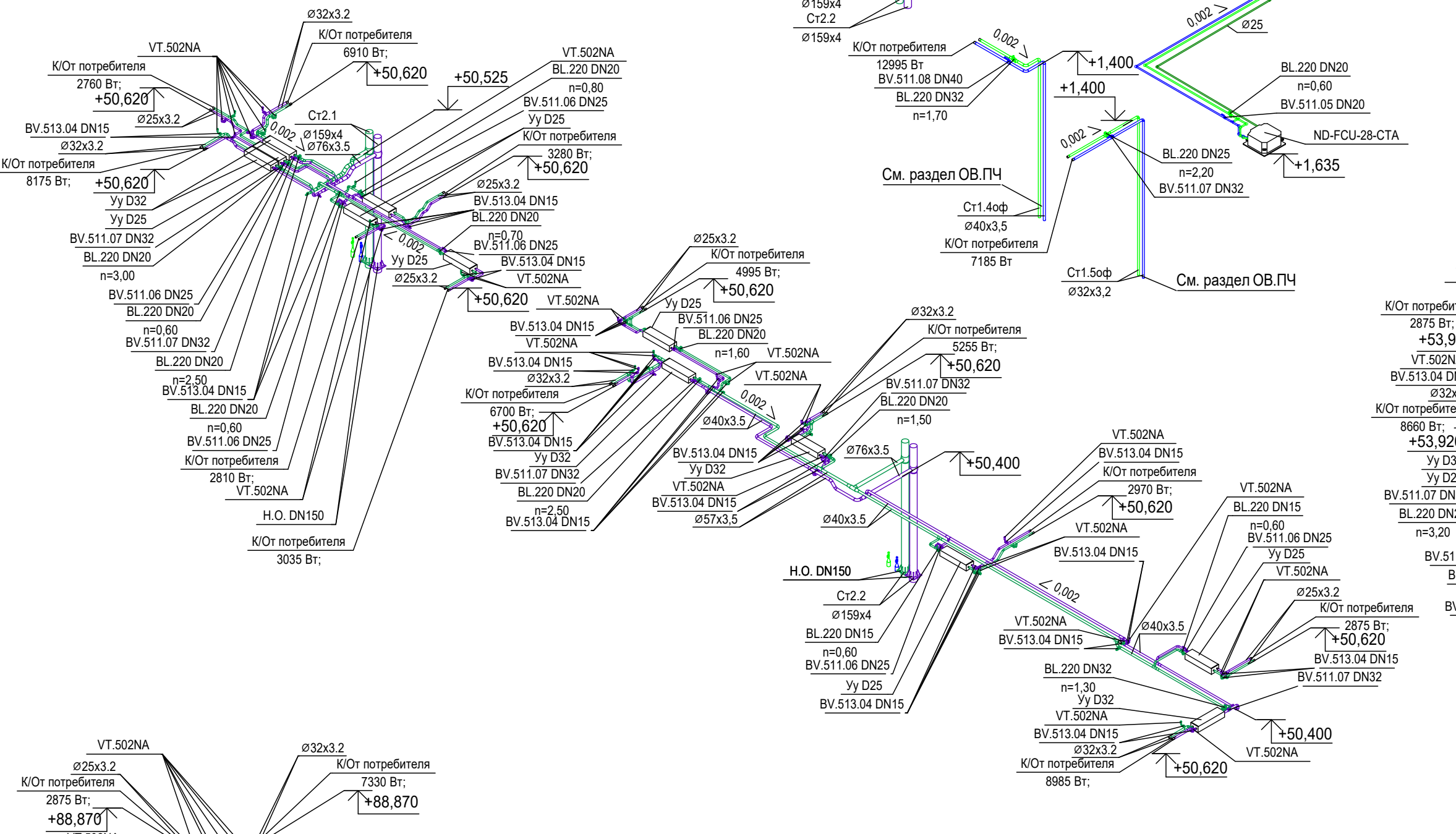


Схема системы холодоснабжения 16го этажа

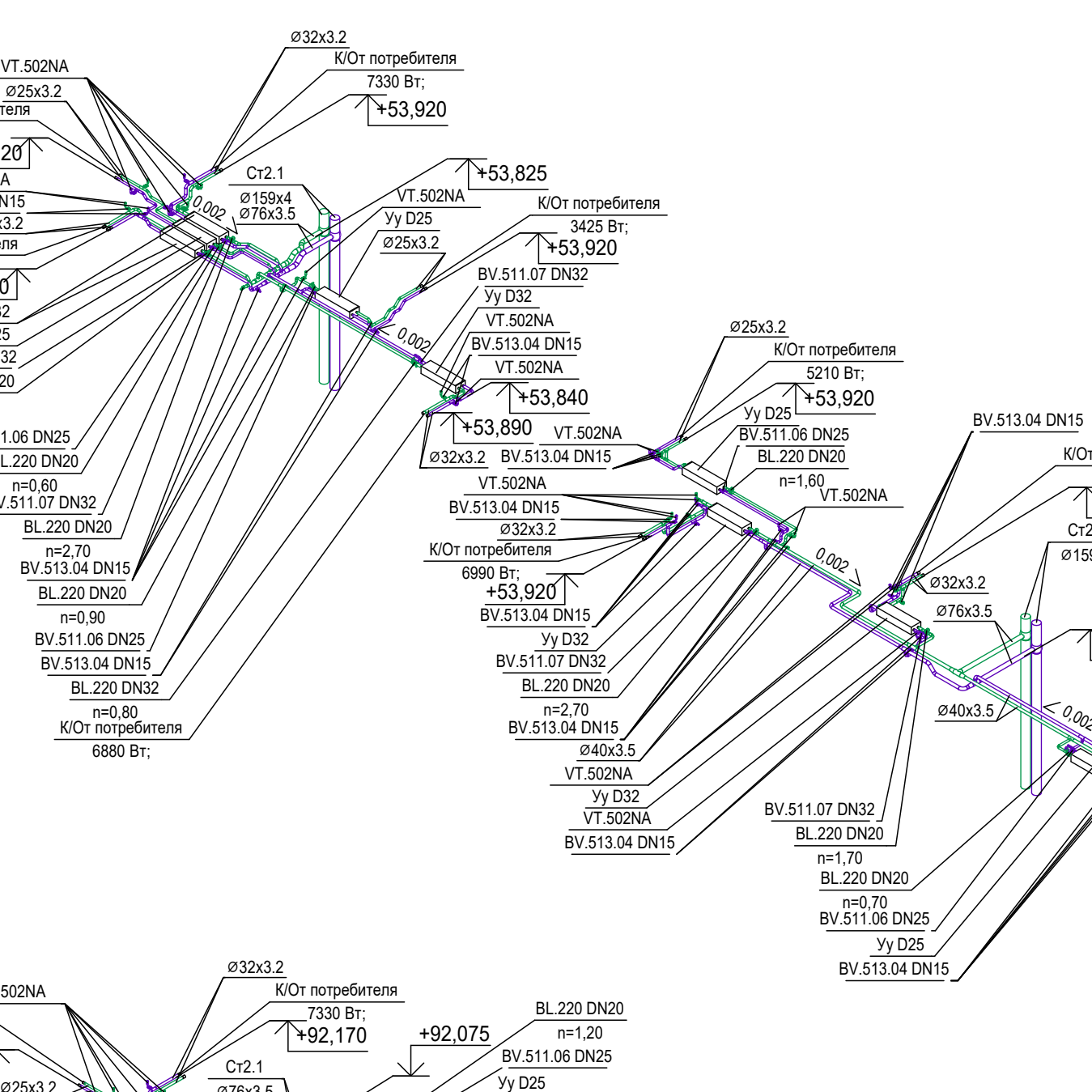


Схема системы холодоснабжения 17-25го этажей

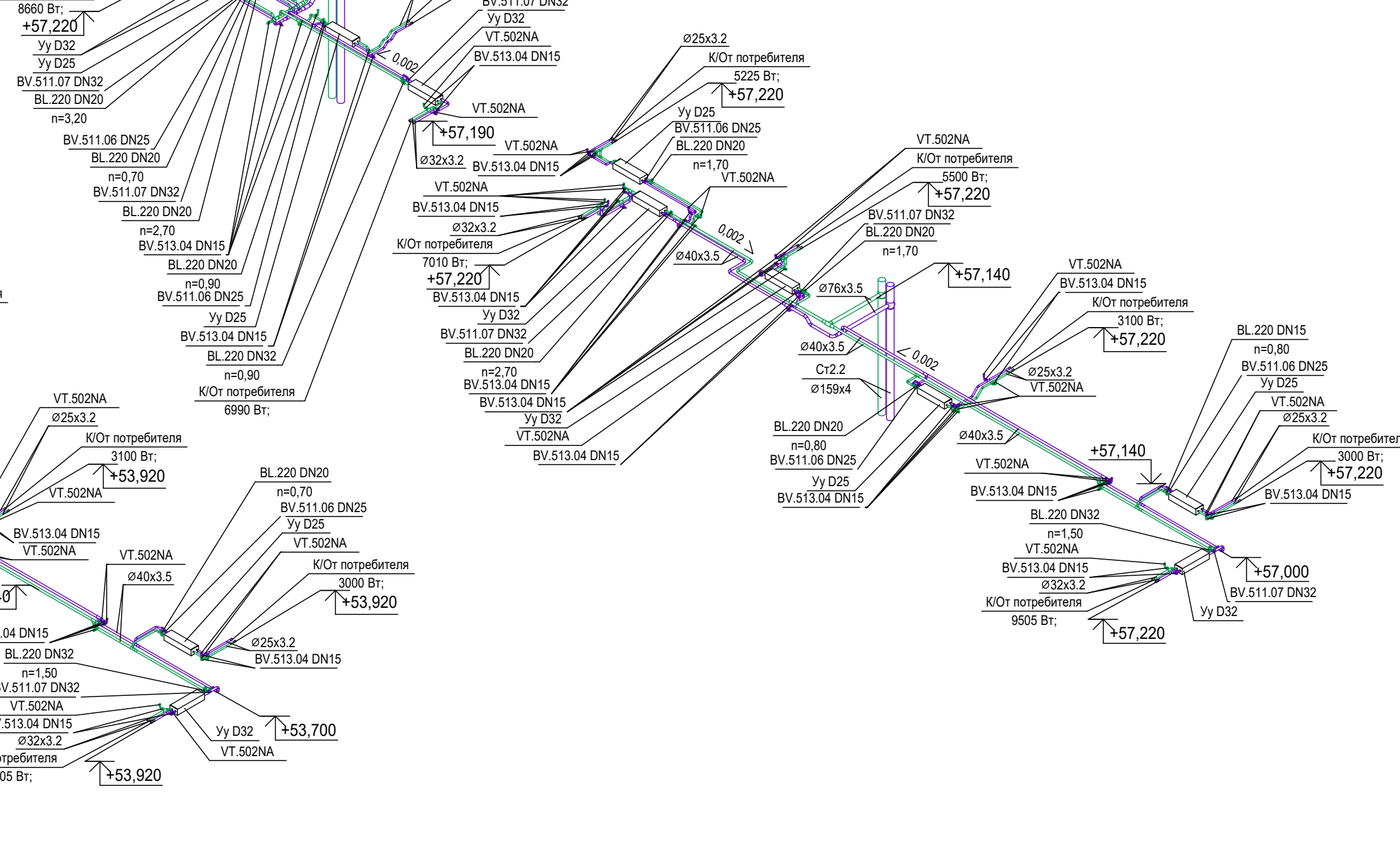


Схема системы холодоснабжения 26го этажа

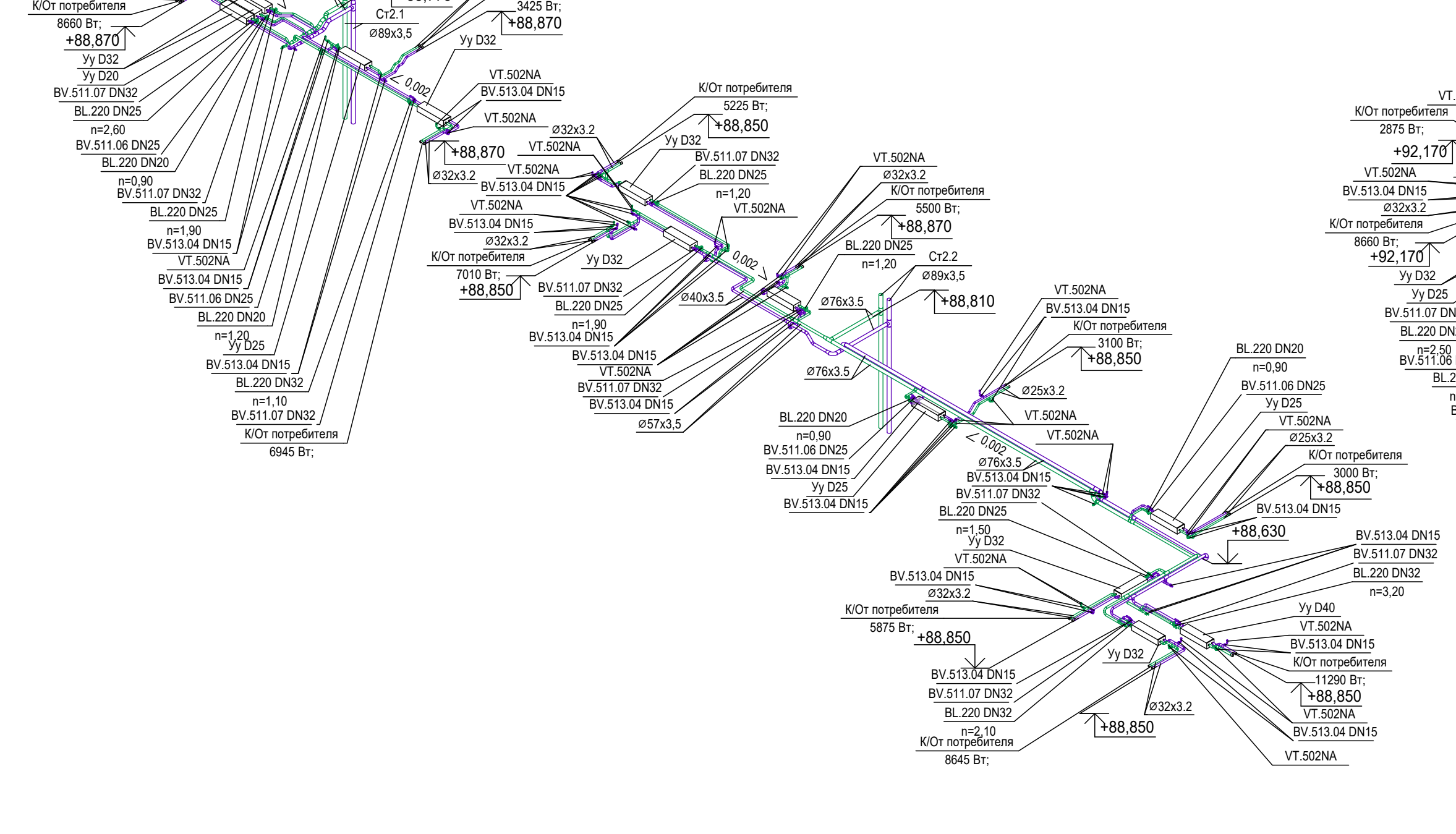
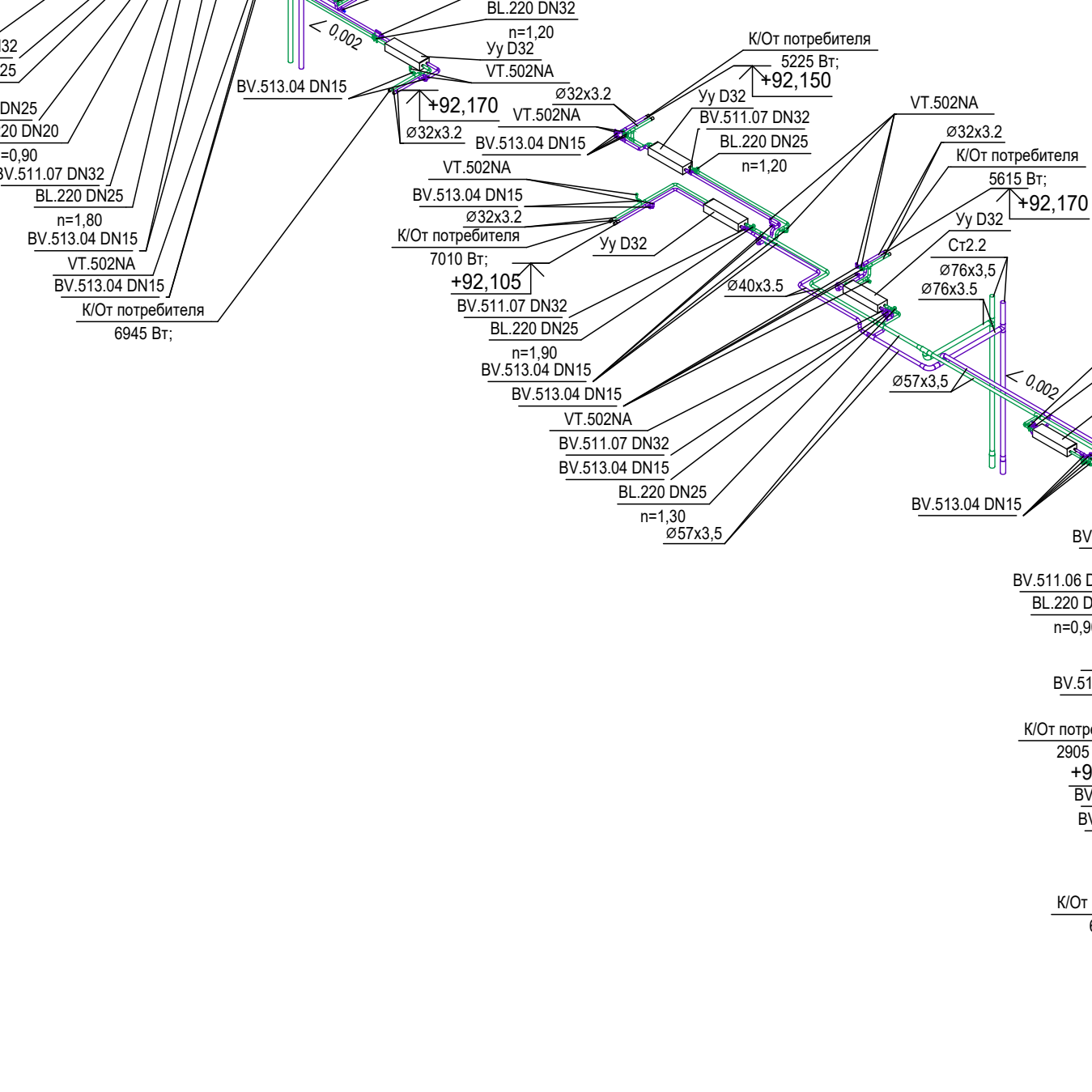


Схема системы холодоснабжения 27го этажа



						Заказчик: АО «ГК «ОСНОВА»	КП-135Р-ОВ-3.2					
						«Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой», по адресу: г. Москва, 2-й Сигизмунтовский проезд, вл. 8						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Кондиционирование и холодоснабжение Корпус 1	Стадия	Лист	Листов			
Разработал		Витязев			27/07/25		Р	10				
Проверил		Краузе			27/07/25							
						Схемы систем холодоснабжения	AR C. ПРОЕКТНОЕ БЮРО					
Н.контр.		Малиновская			27/07/25							
ГИП		Попов			27/07/25							

Согласовано

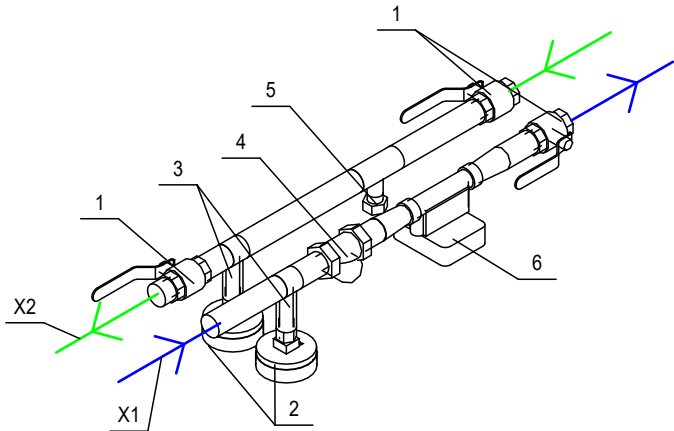
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Узел учета тепловой энергии D20-D40



Для УУТЭ D20

№	Наименование	Количество, шт.
1	Кран шаровый Dn20 BV.511.05	3
2	Термоманометр ТМТБ – 31Т.2 (0–120 °С) (0–1,6 МПа) G½. 2,5	2
3	Бобышка приварная № 3 БП-БТ-55-G½	2
4	Фильтр грубой очистки Dn20 FW.210.05	1
5	Переходник M10x1внутр. - G1/2" внеш.; латунь для монтажа термодатчика в тройник	1
6	Ультразвуковой теплосчетчик "Пульсар" dn15	1

Для УУТЭ D25

№	Наименование	Количество, шт.
1	Кран шаровый Dn25 BV.511.06	3
2	Термоманометр ТМТБ – 31Т.2 (0–120 °С) (0–1,6 МПа) G½. 2,5	2
3	Бобышка приварная № 3 БП-БТ-55-G½	2
4	Фильтр грубой очистки Dn25 FW.210.06	1
5	Переходник M10x1внутр. - G1/2" внеш.; латунь для монтажа термодатчика в тройник	1
6	Ультразвуковой теплосчетчик "Пульсар" dn20	1

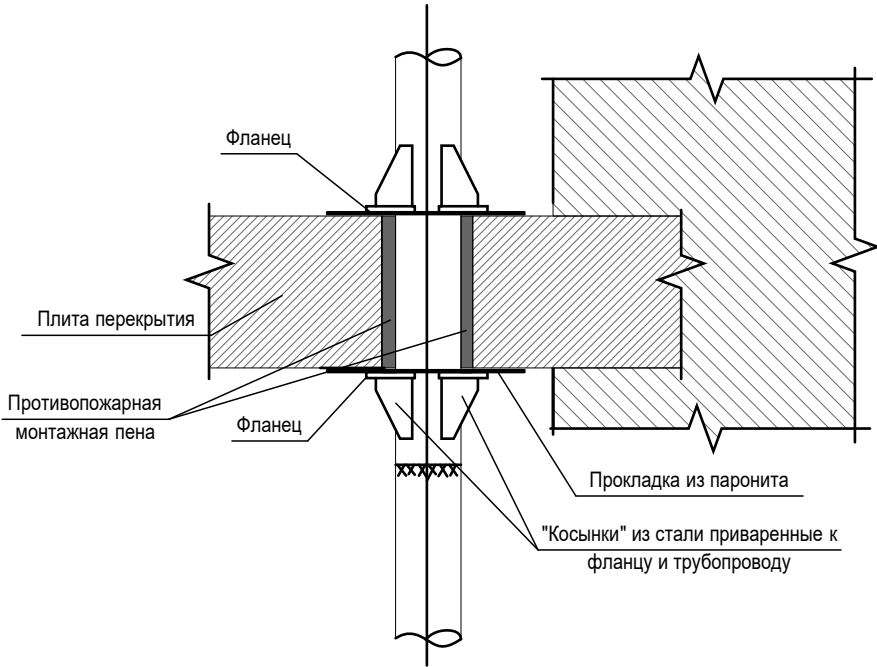
Для УУТЭ D40

№	Наименование	Количество, шт.
1	Кран шаровый Dn40 BV.511.08	3
2	Термоманометр ТМТБ – 31Т.2 (0–120 °С) (0–1,6 МПа) G½. 2,5	2
3	Бобышка приварная № 3 БП-БТ-55-G½	2
4	Фильтр грубой очистки Dn40 FW.210.08	1
5	Переходник M10x1внутр. - G1/2" внеш.; латунь для монтажа термодатчика в тройник	1
6	Ультразвуковой теплосчетчик "Пульсар" dn20	1

Для УУТЭ D32

№	Наименование	Количество, шт.
1	Кран шаровый Dn32 BV.511.07	3
2	Термоманометр ТМТБ – 31Т.2 (0–120 °С) (0–1,6 МПа) G½. 2,5	2
3	Бобышка приварная № 3 БП-БТ-55-G½	2
4	Фильтр грубой очистки Dn32 FW.210.07	1
5	Переходник M10x1внутр. - G1/2" внеш.; латунь для монтажа термодатчика в тройник	1
6	Ультразвуковой теплосчетчик "Пульсар" dn20	1

Узел неподвижной опоры



						Заказчик: АО «ГК «ОСНОВА»				КП-135Р-ОВ-3.2	
						«Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой», по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Кондиционированиеи холодоснабжение Корпус 1	Стадия	Лист	Листов		
Разработал	Витязев				07/07/25		Р	11			
Проверил	Краузе				07/07/25						
						Узел учета. Узел неподвижной опоры	AR	ПРОЕКТНОЕ БЮРО	C.		
Н.контр.	Малиновская				07/07/25						
ГИП	Попов				07/07/25						

Согласовано				Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код изделия	Завод изготовитель	Ед. изме-ре-ния	Кол-во	Масса 1 ед., кг.	Примечание
				1. Оборудование								
					Узел учета системы холодоснабжения	Уу D20			шт	2		
					Узел учета системы холодоснабжения	Уу D25			шт	145		
					Узел учета системы холодоснабжения	Уу D32			шт	161		
					Узел учета системы холодоснабжения	Уу D40			шт	1		
					Фанкойл кассетный, Qx=2,8 кВт	ND-FCU-28-CTA		NED	шт.	1		
					Фанкойл кассетный, Qx=8,5 кВт	ND-FCU-85-CT		NED	шт.	1		
				2. Запорно-регулирующая арматура								
					Клапан балансировочный косой 1/2"	BL.220 DN15	BL.220.04	ООО Йорхе Рус	шт.	4		
Согласовано			Попов		Клапан балансировочный косой 3/4"	BL.220 DN20	BL.220.05	ООО Йорхе Рус	шт.	178		
					Клапан балансировочный косой 1"	BL.220 DN25	BL.220.06	ООО Йорхе Рус	шт.	45		
					Клапан балансировочный косой 1*1/4"	BL.220 DN32	BL.220.07	ООО Йорхе Рус	шт.	78		
					Клапан балансировочный косой 1*1/2"	BL.220 DN40	BL.220.08	ООО Йорхе Рус	шт.	2		
					Клапан балансировочный косой 2"	BL.220 DN50	BL.220.09	ООО Йорхе Рус	шт.	1		
					Кран шаровый полнопроходный резьба внутренняя-внутренняя, ручка рычаг 3/4"	BV.511.05 DN20	BV.511.05	ООО Йорхе Рус	Шт.	1		
					Кран шаровый полнопроходный резьба внутренняя-внутренняя, ручка рычаг 1"	BV.511.06 DN25	BV.511.06	ООО Йорхе Рус	Шт.	147		
					Кран шаровый полнопроходный резьба внутренняя-внутренняя, ручка рычаг 1*1/4"	BV.511.07 DN32	BV.511.07	ООО Йорхе Рус	Шт.	164		
					Кран шаровый полнопроходный резьба внутренняя-внутренняя, ручка рычаг 1*1/2"	BV.511.08 DN40	BV.511.08	ООО Йорхе Рус	Шт.	1		
					Кран шаровый полнопроходный резьба внутренняя-внутренняя, ручка рычаг 2"	BV.511.09 DN50	BV.511.09	ООО Йорхе Рус	Шт.	2		
Согласовано												
	Взам. инв. №											
	Подп. и дата											
	Инв. № подл.											

						Заказчик: АО «ГК «ОСНОВА»							КП-135Р-ОВ-3.2.СО								
						«Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой», по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8							Стадия			Лист			Листов		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Кондиционированиеи холодоснабжение							Р			1			3		
Разработал	Витязев			07/07/25																	
Проверил	Краузе			07/07/25																	
						Спецификация оборудования, изделий и материалов							AR			ПРОЕКТНОЕ БЮРО			С.		
Н.контр.	Малиновская			07/07/25																	
ГИП	Попов			07/07/25																	

			Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код изделия	Завод изготовитель	Ед. изме-ре-ния	Кол-во	Масса 1 ед., кг.	Примечание
				Кран шаровый полнопроходный резьба внутренняя-внутренняя, ручка рычаг 2*1/2"	BV.511.10 DN65	BV.511.10	ООО Йорхе Рус	Шт.	1		
				Кран шаровый полнопроходный резьба внутренняя-внутренняя, ручка бабочка 1/2"	BV.513.04 DN15	BV.513.04	ООО Йорхе Рус	Шт.	1459		
				Воздухоотводчик автоматический угловой	VT.502NA	VT.502NA	Valtec	Шт.	877		
				Воздухоотводчик автоматический прямой	VT.502NV	VT.502NV	Valtec	Шт.	8		
				Неподвижная опора "Энергия-Термо", Dn125	H.O. DN125	НО.ЭТ.16.125.133.1.C	Протон-Энергия	шт.	4		
				Неподвижная опора "Энергия-Термо", Dn150	H.O. DN150	НО.ЭТ.16.150.159.1.C	Протон-Энергия	шт.	4		
Согласовано			3. Трубопроводы								
				Труба из полипропилена PP-R с номинальным давлением PN10 Ø25			Россия	м.	30,5		
				Труба стальная водогазопроводная неоцинк по ГОСТ 3262-75 Ø15x2,8	ГОСТ 3262-75		Россия	м.	0,5		
				Труба стальная водогазопроводная неоцинк по ГОСТ 3262-75 Ø20x2,8	ГОСТ 3262-75		Россия	м.	39		
				Труба стальная водогазопроводная неоцинк по ГОСТ 3262-75 Ø25x3,2	ГОСТ 3262-75		Россия	м.	683,7		
				Труба стальная водогазопроводная неоцинк по ГОСТ 3262-75 Ø32x3,2	ГОСТ 3262-75		Россия	м.	813,6		
				Труба стальная водогазопроводная неоцинк по ГОСТ 3262-75 Ø40x3,5	ГОСТ 3262-75		Россия	м.	702,5		
				Труба стальная электросварная прямошовная по ГОСТ 10704-91 Ø57x3,5	ГОСТ 3262-75		Россия	м.	97,6		
				Труба стальная электросварная прямошовная по ГОСТ 10704-91 Ø76x3,5	ГОСТ 3262-75		Россия	м.	190,1		
				Труба стальная электросварная прямошовная по ГОСТ 10704-91 Ø89x3,5	ГОСТ 3262-75		Россия	м.	41,1		
Согласовано				Труба стальная электросварная прямошовная по ГОСТ 10704-91 Ø108x4	ГОСТ 3262-75		Россия	м.	46,3		
				Труба стальная электросварная прямошовная по ГОСТ 10704-91 Ø133x4	ГОСТ 3262-75		Россия	м.	114,2		
				Труба стальная электросварная прямошовная по ГОСТ 10704-91 Ø159x4	ГОСТ 3262-75		Россия	м.	392,8		
			4. Изделия и материалы								
				Грунтовка ГФ-031	ТУ 2312-030-00206919-2002		Россия	м2.	1400		
				Металл для крепления трубопроводов	с. 4.904-69		Россия	кг.	1350		
	Взам. инв. №										
	Подп. и дата										
	Инв. № подл.										
							КП-135Р-ОВ-3.2.СО				Лист
											2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

				Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код изделия	Завод изготовитель	Ед. изме-ре-ния	Кол-во	Масса 1 ед., кг.	Примечание	
					Теплоизоляция трубками из вспененного каучука, толщина 9 мм для труб Ø15	K-Flex ST	ST 09x22	K-Flex	м.	1,6			
					Теплоизоляция трубками из вспененного каучука, толщина 9 мм для труб Ø20	K-Flex ST	ST 09x28	K-Flex	м.	6,2			
					Теплоизоляция трубками из вспененного каучука, толщина 9 мм для труб Ø25	K-Flex ST	ST 09x35	K-Flex	м.	683,5			
					Теплоизоляция трубками из вспененного каучука, толщина 9 мм для труб Ø32	K-Flex ST	ST 09x42	K-Flex	м.	787,4			
					Теплоизоляция трубками из вспененного каучука, толщина 9 мм для труб Ø40	K-Flex ST	ST 09x48	K-Flex	м.	702,5			
					Теплоизоляция трубками из вспененного каучука, толщина 9 мм для труб Ø50	K-Flex ST	ST 09x57	K-Flex	м.	97,6			
Согласовано					Теплоизоляция трубками из вспененного каучука, толщина 9 мм для труб Ø65	K-Flex ST	ST 09x76	K-Flex	м.	188,2			
					Теплоизоляция трубками из вспененного каучука, толщина 9 мм для труб Ø80	K-Flex ST	ST 09x89	K-Flex	м.	41,2			
					Теплоизоляция трубками из вспененного каучука, толщина 9 мм для труб Ø100	K-Flex ST	ST 09x108	K-Flex	м.	46,3			
					Теплоизоляция трубками из вспененного каучука, толщина 9 мм для труб Ø125	K-Flex ST	ST 09x133	K-Flex	м.	114,2			
					Теплоизоляция трубками из вспененного каучука, толщина 13 мм для труб Ø150	K-Flex ST	ST 13x160	K-Flex	м.	328,5			
Согласовано													
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №										Лист	
												3	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КП-135Р-ОВ-3.2.СО							