


ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Содержание тома	
2	Общие данные	2 листа
3	План 1-го этажа. Вентиляция.	
4	План 2-го этажа. Вентиляция.	
5	План мансардного этажа. Вентиляция.	
6	План 1-го этажа. Кондиционирование.	
7	План 2-го этажа. Кондиционирование.	
8	План мансардного этажа. Кондиционирование.	
9	План кровли. Кондиционирование.	
10	План 1-го этажа. Тепло- холодоснабжение.	
11	План 2-го этажа. Теплоснабжение.	
12	Схемы вентиляции	
13	Схемы вентиляции	
14	Схемы кондиционирования.	
15	Схемы холодоснабжения.	
16	Схемы теплоснабжения.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ОВ.С	Спецификация оборудования и материалов	14 листов

						ОВ		
						Помещения ресторана в осях 702-708/803-815 в многофункциональном деловом спортивно-рекреационном комплексе по адресу: г.Москва, Ленинградский пр.,		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.			Рудковский		03.2020	Вентиляция Кондиционирование	Р	1
						Содержание тома		

Согласовано

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

Наименование здания, (сооружения), помещения	Площ., м²	Периоды года при т., °С	Расход тепла, Вт					Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	на теплые полы	общий		
Ресторан		-25	-	460 000	-	-	460 000	117 000	-

1. Общая часть.

Рабочий проект систем вентиляции и кондиционирования воздуха ресторана, расположенного по адресу: г.Москва, Ленинградский пр-т, разработан на основании:

- архитектурно-строительных чертежей;
 - исходных технических данных от заказчика;
 - действующих на сегодняшний день российских строительных норм и правил.
- Перечень нормативных документов, которые использовались при проектировании, приведен ниже:
- СП 60-13330-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
 - СП 131-13330-2012 "Строительная климатология";
 - СП 50-13330-2012 "Тепловая защита зданий";
 - СП 51.13330.2011 "Защита от шума";
 - СП 7.13130 "ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ. Противопожарные требования".

2. Исходные данные

2.1. Расчетные параметры наружного воздуха приняты в соответствии с СП 60-13330-2012.

Для проектирования систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха приняты следующие параметры наружного воздуха:

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период года (параметр Б) - минус 25 °С;

Расчетная температура наружного воздуха в теплый период года (параметр Б) - плюс 26 °С;

Продолжительность отопительного периода - 205 сут.

Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года: 20 °С

3. Вентиляция

Внутренняя температура воздуха и воздухообмен в помещениях принят согласно вышеуказанных нормативных документов.

В здании предусмотрена система приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением. При разбивке систем вентиляции учитывалось различное функциональное назначение групп помещений, а также различие температурных режимов данных помещений.

Вентиляционное оборудование размещается в запотолочном пространстве.

Нагрев приточного воздуха осуществляется водяным калорифером, охлаждение - фреоновыми (П2, П5, П6) и водяным (П1.1) охладителями.

Подача и забор воздуха в помещениях, выполнены через решетки встроенные в воздуховоды, расположенные в верхней зоне помещений. Для зонтов над технологическим оборудованием предусматривается подача и удаление воздуха через зонты.

Предусмотреть отключение вентиляционных систем при пожаре.

Воздуховоды вентиляционных систем предусмотрены из тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80 толщиной согласно СП 60.13330.2016.

Проходы воздуховодов через перекрытия после монтажа замонолитить.

Крепление воздуховодов к строительным конструкциям здания предусматривается по типовой серии 5.904-1 (применительно) согласно СП 73.13330.2012. Применить крепления воздуховодов к перекрытиям на резьбовые шпильки и траверсы или на перфоленту.

4. Кондиционирование и холодоснабжение

Для кондиционирования помещений предусмотрены ВРВ-системы.

Системы холодоснабжения выполняются из труб медных, холодильных в изоляции. Отвод конденсата производится в систему канализации через гидрозатвор (расположение определить по месту).

Наружные блоки систем кондиционирования и холодоснабжения расположены на кровле здания и внутри рампы. Источник холодоснабжения охладителя системы П1.1 - общедомовая система.

Крепление трубопроводов к строительным конструкциям здания предусматривается по типовой серии 4.904-69, 3.900-9 вып.1-4 (применительно).

5. Теплоснабжение

Теплоснабжение приточных установок выполняется стальными теплопроводами, прокладываемыми от общедомовой системы.

Для обеспечения регулирования температуры приточного воздуха за счет изменения температуры теплоносителя, подаваемого в воздушонагреватель (качественное регулирование), используются узлы смешения, поставляемые в комплекте с приточными установками.

Трубопроводы системы теплоснабжения приняты стальные водогазопроводные по 3262-75 до Ду50 включительно и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 свыше Ду50. Трубопроводы теплоизолированы трубками из вспененного каучука "K-flex" толщиной 13 мм.

Крепления трубопроводов к строительным конструкциям здания предусматриваются по типовой серии 4.904-69, 3.900-9 вып.1-4 (применительно).

Проектом предусмотрены следующие противопожарные мероприятия:

- отключение систем вентиляции воздуха при возникновении пожара.

Система вентиляции оснащена средствами автоматического регулирования, дистанционного управления и контроля в соответствии с документацией завода-изготовителя.

Основные функции, выполняемые средствами автоматики:

- регулирование температуры притока и поддержание заданных температур в помещениях посредством датчика температуры, установленным в рабочей зоне;
- блокировка включения и отключения систем.

Предусматривается местный и дистанционный контроль за основными параметрами систем, сигнализация об их работе или аварийном состоянии оборудования.

Особое внимание при разработке проекта обращается на выполнение мероприятий, исключающих проникновение шума и вибраций от работающего оборудования в жилое помещение. Уровень звукового давления в помещениях не должен превышать значений, установленных СП 51.13330.2011 "Защита от шума".

6. Указания по монтажу.

Монтаж оборудования и воздуховодов системы вентиляции воздуха, и сдачу системы в эксплуатацию следует производить в соответствии с СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы зданий" и особыми указаниями рабочей документации. Все отступления от проектных решений должны быть согласованы с представителями авторского надзора.

Привязки и отметки воздуховодов уточнить при производстве монтажных работ в натуре с учетом существующих строительных конструкций и инженерных коммуникаций.

Воздуховоды и детали вентиляционных систем должны быть изготовлены в соответствии с рабочей документацией и утверждены в установленном порядке техническими условиями.

Воздуховоды систем вентиляции изготовить из оцинкованной стали. Толщину стали принять в соответствии с СП 60.13330.2012 в зависимости от размеров воздуховодов.

Приточные воздуховоды систем вентиляции, в которых предусмотрено центральное кондиционирование, покрыть теплоизоляцией "Пенофол" толщиной 10 мм.

Рабочая документация разработана в соответствии с действующими строительными, технологическими и санитарными нормами и правилами, предусматривает мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объектов, защиту населения и устойчивую работу объектов в чрезвычайных ситуациях, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечает требованиям закона "Об основах градостроительства в Российской Федерации".

ГИП

Изм.						Кол.уч.			Лист			№ док.			Подп.			Дата					
Разраб.						Рудковский			03.2020														
												ОВ											
												Помещения ресторана в осях 702-708/803-815 в многофункциональном деловом спортивно-рекреационном комплексе по адресу: г.Москва, Ленинградский пр.,											
												Вентиляция			Стадия			Лист			Листов		
												Кондиционирование			Р			2			2		
												Общие данные											

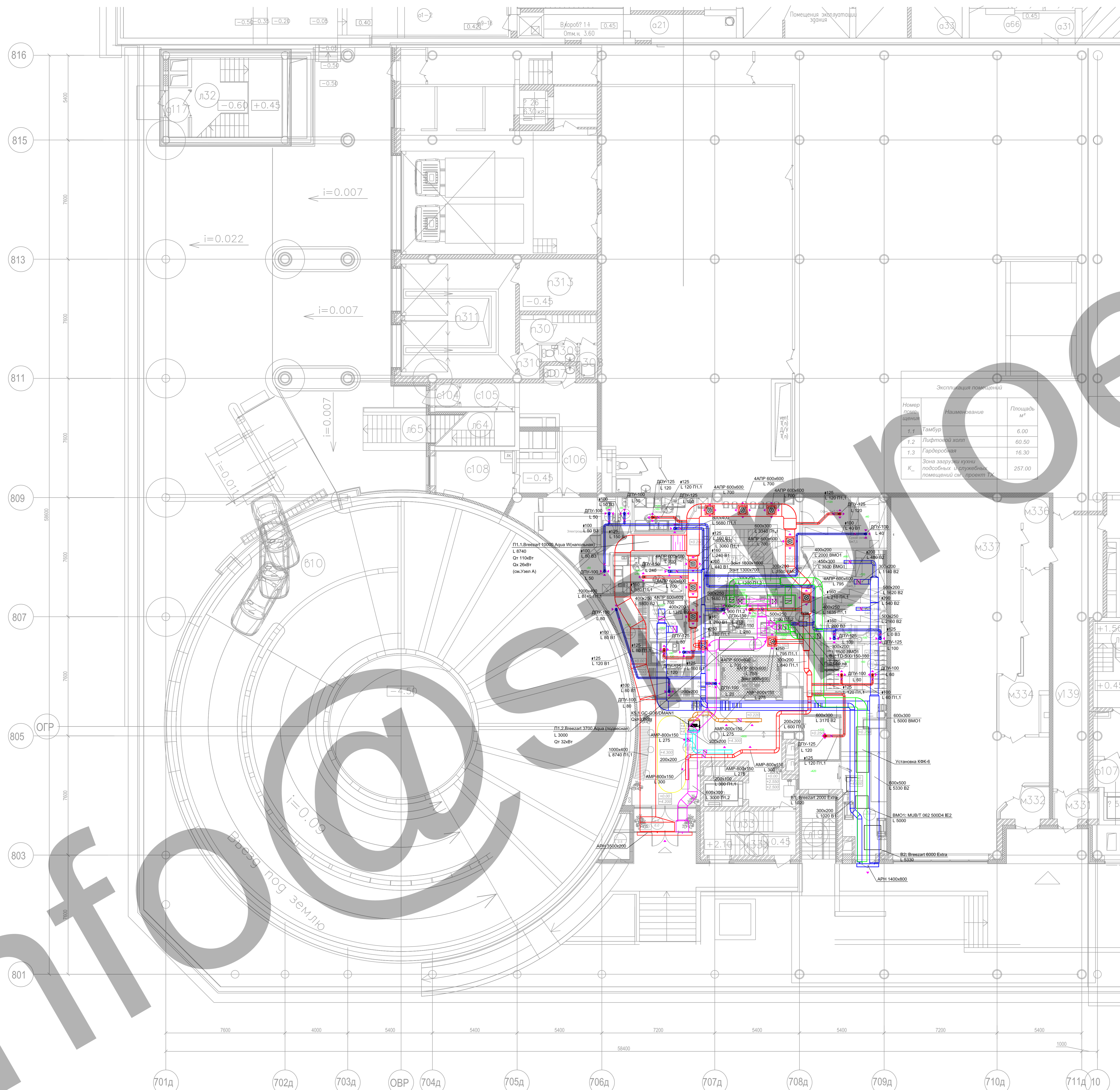
Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение систем	Количество систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Тип, исполнение по взрывозащите	Вентилятор							Электродвигатель					Воздуонагреватель					Фильтр					Воздухоохладитель					Примечание					
					№	Мощность погр. (кВт)	Схема исполнения	Положение	Lx1, м³/ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	Мощность устан. (кВт)	Напряж. эл. пит., V	I, (A)	n, об/мин	Тип	№	Кол.	Температура нагрева, °С		Расход тепла, кВт	ΔP, кПа	Тип	№, класс	Кол.	ΔP, кПа	Концентрация, мг/м²		Тип	№		Кол.	Температура охлаждения, °С		Расход холода, кВт	ΔP, кПа
																				начальная	конечная							от	до								
П1.1	1	Кухня	Breezart 10000 Aqua W	-	-	-	-	9600	400	-	-	-	-	-	водяной	-	1	-25	16	122,0	-	G3	-	1	-	-	-	водяной	-	-	28	20	26,0	-			
П1.2	1	Зонты	Breezart 3700 Aqua	-	-	-	-	3300	300	-	-	-	-	водяной	-	1	-25	16	42,0	-	G3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
П2	1	Ресторан	Breezart 8000 Aqua F	-	-	-	-	7800	400	-	-	-	-	водяной	-	1	-25	16	99,0	-	G3	-	1	-	-	-	фреон	-	-	28	20	20,0	-				
ККБ П2	1		38СКЕ060-Х-9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
П3	1	Зонты кухни 2-го этажа	Breezart 8000 Aqua	-	-	-	-	7000	400	-	-	-	-	водяной	-	1	-25	16	90,0	-	G3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
П4	1	Зонты моек 2-го этажа	Breezart 6000 Aqua	-	-	-	-	4400	300	-	-	-	-	водяной	-	1	-25	16	56,0	-	G3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
П5	1	Клуб	Breezart 6000 Aqua F	-	-	-	-	4900	300	-	-	-	-	водяной	-	1	-25	16	62,0	-	G3	-	1	-	-	-	фреон	-	-	28	20	14,0	-				
ККБ П5			38СКЕ048-Х-9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
П6	1	Клуб	Breezart 6000 Aqua F	-	-	-	-	4900	300	-	-	-	-	водяной	-	1	-25	16	62,0	-	G3	-	1	-	-	-	фреон	-	-	28	20	14,0	-				
ККБ П6			38СКЕ048-Х-9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
В1	1	Помещения кухни	Breezart 2000 Extra	-	-	-	-	1100	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
В2	1	Отвод тепла от холодильных камер	Breezart 6000 Extra	-	-	-	-	5860	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
В3	1	Санузлы кухни 1 этажа	TD-500/150-160	-	-	-	-	380	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
В4	1	Кухня 2-го этажа	Breezart 2700 Extra	-	-	-	-	2500	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
В5	1	Санузлы ресторана	TD-350/125	-	-	-	-	200	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
В6	1	Санузлы клуба	TD-500/150-160	-	-	-	-	330	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
В7	1	Санузлы кабинетов	TD-160/100	-	-	-	-	110	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
В8	1	Клуб	WRW60-30/4D	-	-	-	-	2530	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
В9	1	Кабинет	TD-350/125	-	-	-	-	320	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
В10	1	Клуб	WRW50-30/4D	-	-	-	-	1650	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
В11	1	Клуб	WRW50-25/4D	-	-	-	-	880	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Вмо1	1	Зонты кухни 1-го этажа	MUB/T 062 500D4 IE2	-	-	-	-	5500	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Вмо2	1	Зонты моечных 2-го этажа	MUB/T 062 560D4 IE2	-	-	-	-	7370	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Вмо3	1	Зонты кухни 2-го этажа	MUB/T 062 630D4 IE2	-	-	-	-	11660	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Вмангал а	1	Мангал	IEF400	-	-	-	-	3850	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
S1	1	Очистка вытяжки от зонтов 1-го этажа	КФК-6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
К1.1	1	Кухня первого этажа	PCA-RP71HAQ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
К1	1	Наружный блок	PUHZ-ZRP71VH A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
К2.1-К4.1	3	Кухня второго этажа	PCA-RP71HAQ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
К2-К4	3	Наружный блок	PUHZ-ZRP71VH A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
К5.1	1	Фойе первого этажа	GC-G36/DMAN1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
К5.2-К5.5	4	Ресторан	GC-G90/DMAN1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
К5	1	Наружный блок	GM400/3N1A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
К6.1-К6.8	8	Клуб	GC-G90/4CAN1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
К6.9	1	Гримерка	GC-G36/GAN1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
К6.10	1	Кабинет	GC-G36/GAN1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
К6	1	Наружный блок	GW-GM785/3N1 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

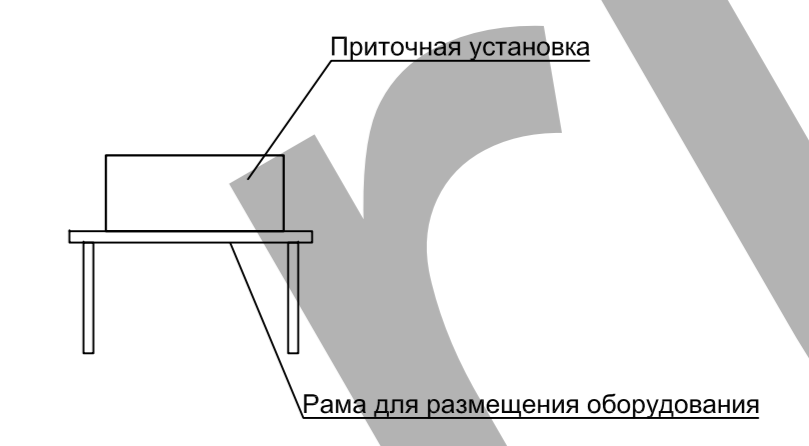
ОВ

Создано Инб.Н подл. Подпись и дата Взам. Инб.Н



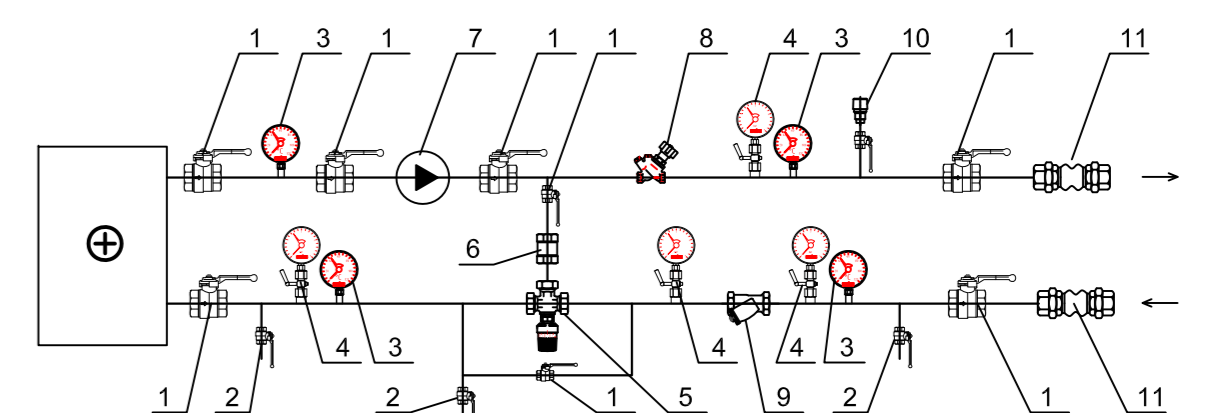
№	Наименование	Площадь, м²
1.1	Тамбур	6.00
1.2	Лифтовый холл	60.50
1.3	Гардеробная	16.30
К	Зона загрузки кухни, подсобных помещений см. проект ТК	257.00

Узел А



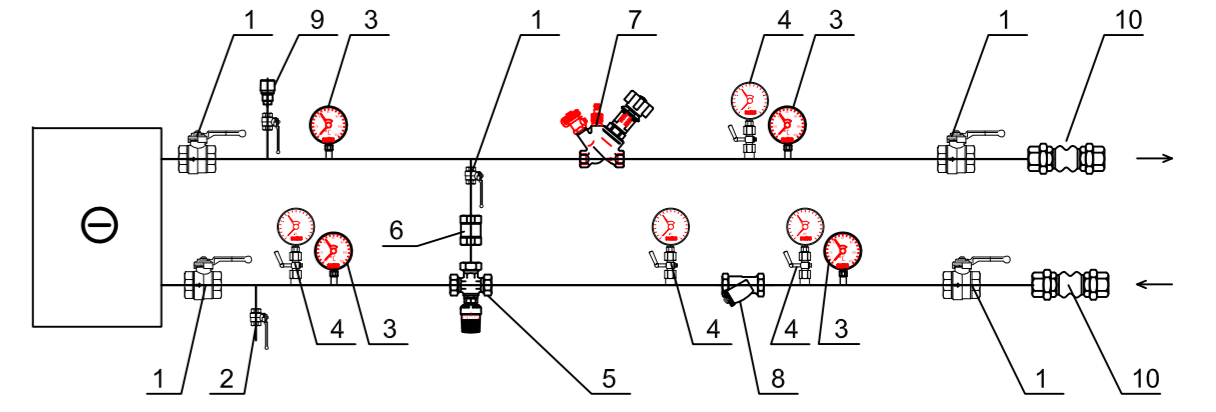
Примечание:
1. Рама металлическая, на подставке из тротуарной плитки, с подложкой виброгасящая резина.

Обвязка calorifера



1. Шаровый кран
2. Спускной кран
3. Термометр
4. Манометр
5. Трехходовый клапан
6. Обратный клапан
7. Насос
8. Балансировочный клапан
9. Фильтр
10. Автоматический воздухоотводчик
11. Гибкая вставка

Обвязка охладителя



1. Шаровый кран
2. Спускной кран
3. Термометр
4. Манометр
5. Трехходовый клапан
6. Обратный клапан
7. Балансировочный клапан
8. Фильтр
9. Автоматический воздухоотводчик
10. Гибкая вставка

- Условные обозначения:**
- Приточный воздуховод вентиляции.
 - Вытяжной воздуховод вентиляции.
 - Приточный воздуховод вентиляции.
 - Вытяжной воздуховод вентиляции.
 - Приточный воздуховод кондиционирования.
 - Вытяжной воздуховод кондиционирования.

- Примечания:**
1. Чертеж читать совместно со спецификацией и другими разделами проекта
 2. Монтаж оборудования и воздуховодов производить в соответствии с СП 73.13330.2016 и требованиями завод-изготовителя оборудования
 3. Теплоизолировать приточные воздуховоды общеобменной системы вентиляции с охлаждением теплоизоляцией "пенофол фольгированный самоклеющийся" толщиной 10мм
 4. Все воздуховоды прижать максимально к потолку. При необходимости места прокладки уточнить при монтаже.
 5. Привязки и цвет воздуховодопределяющих устройств см. в дизайнерском разделе проекта.
 6. Люки доступа в несъемном подшивном потолке см. в дизайнерском разделе проекта.

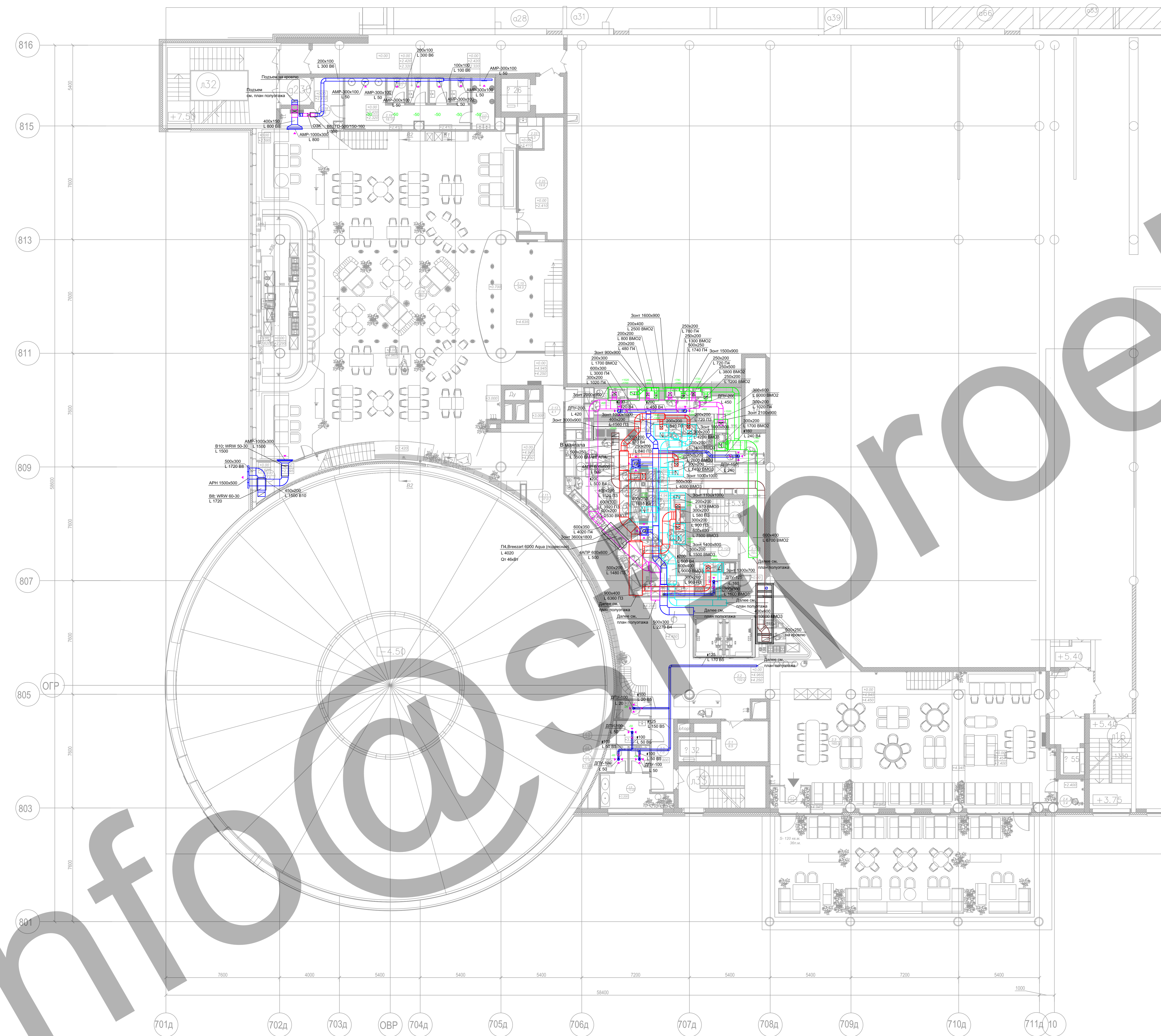
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Статус	Лист	Листов
Разраб.	Рудковский				03.2020		Р	3

Помещение ресторана в осях 702-708/803-816 в многофункциональном деловом спортивно-рекреационном комплексе по адресу: г. Москва, Ленинградский пр.,

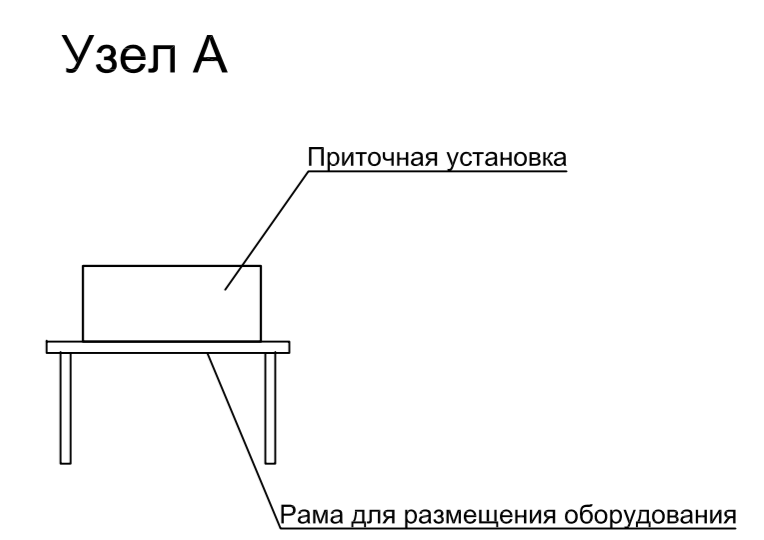
Вентиляция
Кондиционирование

План 1-го этажа
Вентиляция

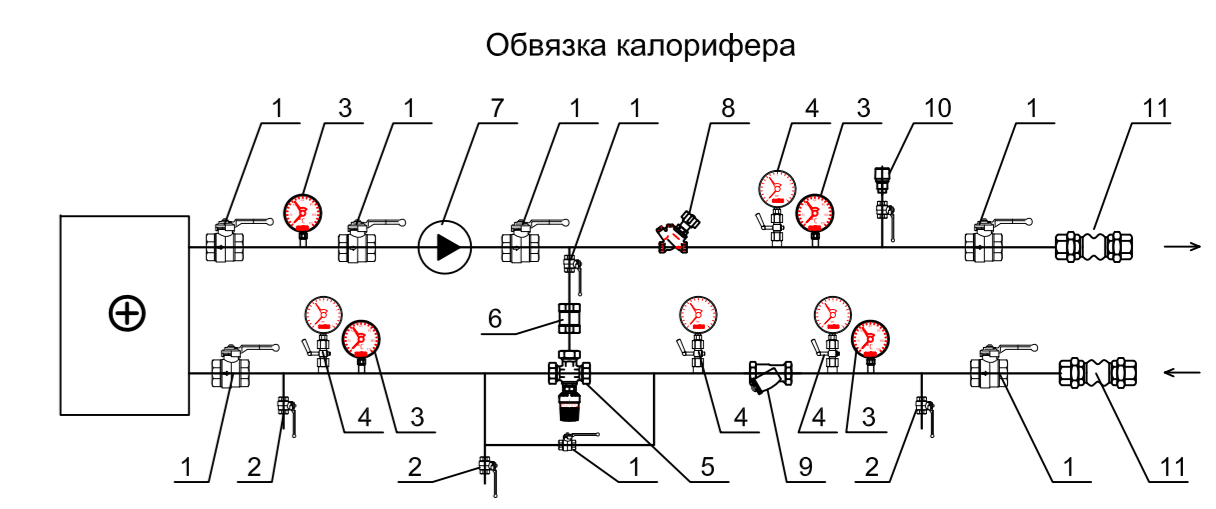
Формат А0



Экспликация помещений		
№ п/п	Наименование	Площадь, м²
2.01	Лифтовой тамбур	8.50
2.02	Холл с ресепшн и баром	102.00
2.03	Ресторан на 72 п.м.	165.00
2.04	Касса	2.40
2.05	Коридор	7.00
2.06	Холл гостевого санузла	13.45
2.07	Тамбур	4.50
2.08	Кабинка санузла	2.08
2.09	Кабинка санузла	2.19
2.10	Кабинка санузла (инвалиды)	3.50
2.10.1	КУИ	3.00
2.11	Холл перед кухней	37.00
2.12.1	Открытая кухня с шефами	96.00
2.12.2	Коридор под кухню	10.00
2.12.3	Тамбур с холодильником	10.00
2.12.4	Пастышная	10.00
2.12.5	Мучная	35.9000
2.13	Коридор	4.00
2.14	Клуб-ресторан на 120 п.м.	350.00
2.15	Сцена	84.00
2.16	Плещница эл.стенной	9.00
2.17	Электрощитовая, кроссовая	7.50
2.18	Тамбур	9.50
2.19	Холл санузла	18.15
2.20	Кабинка санузла - 4 штуки	2.20
2.21	Писсуарная	5.00
2.22	Складские помещения	19.80
2.22.1	Кальная	3.30



Примечание:
1. Рама металлическая, на подставке из тротуарной плитки, с подложкой виброгасящей резиной.

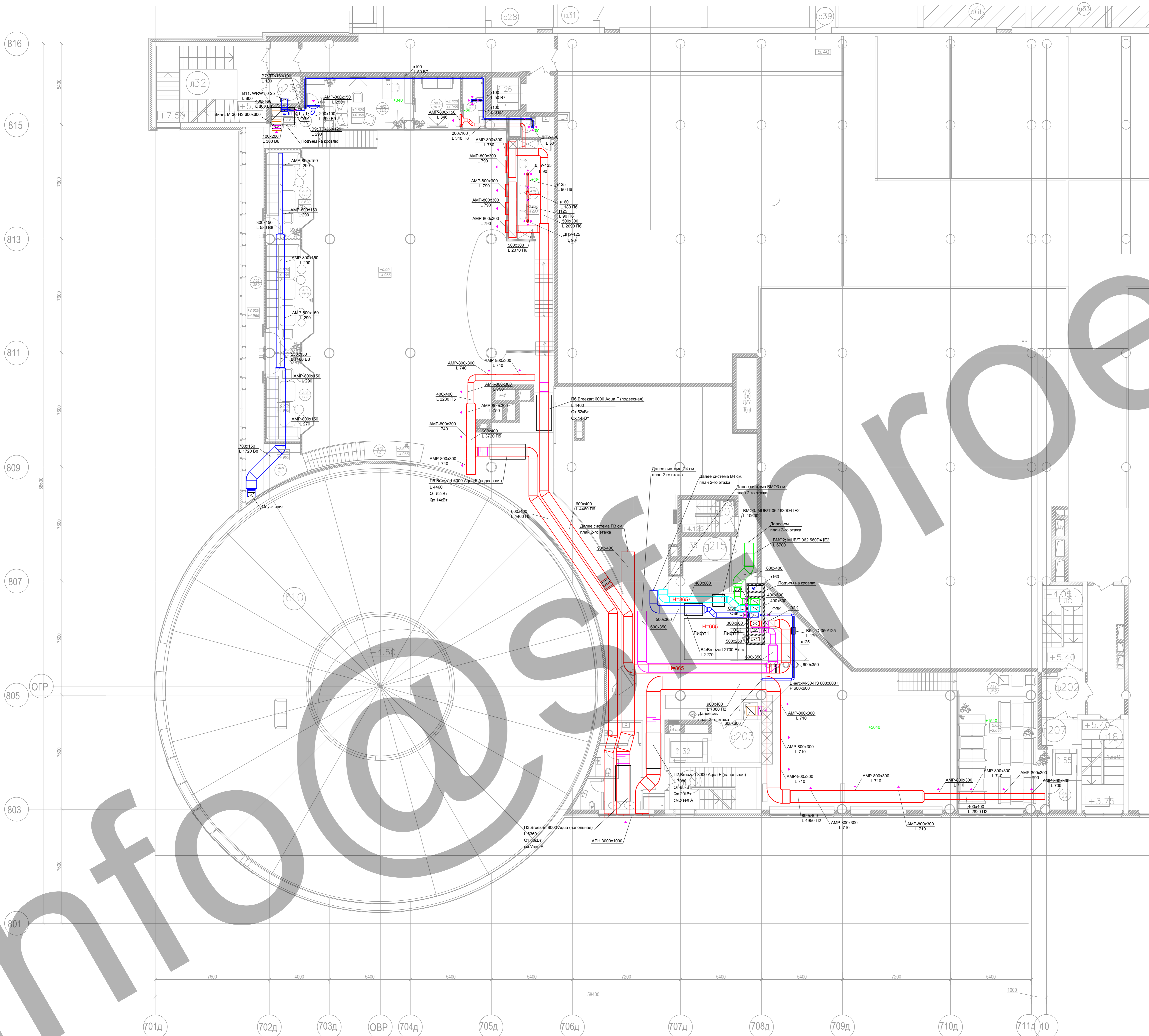


1. Шаровый кран
2. Слуповой кран
3. Термометр
4. Манометр
5. Трехходовый клапан
6. Обратный клапан
7. Насос
8. Балансировочный клапан
9. Фильтр
10. Автоматический воздухоотводчик
11. Гибкая вставка

- Условные обозначения:
- Приточный воздуховод вентиляции.
 - Вытяжной воздуховод вентиляции.
 - Приточный воздуховод вентиляции.
 - Вытяжной воздуховод вентиляции.
 - Вытяжной воздуховод вентиляции.
 - Вытяжной воздуховод вентиляции.

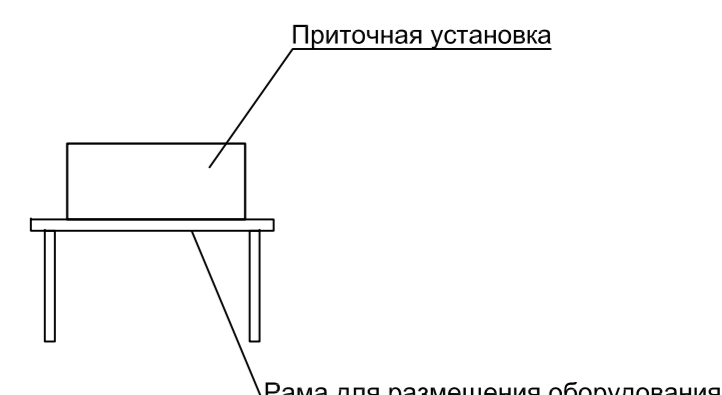
- Примечания:
1. Чертеж читать совместно со спецификацией и другими разделами проекта
 2. Монтаж оборудования и воздуховодов производить в соответствии с СП 73.13330.2016 и требованиями завода-изготовителя оборудования
 3. Теплоизолировать приточные воздуховоды общеобменной системы вентиляции с охлаждением теплоизоляцией "пенофол фольгированный самоклеющийся" толщиной 10мм
 4. Все воздуховоды прижать максимально к потолку. При необходимости места прокладки уточнить при монтаже.
 5. Привязки и цвет воздуховодораспределительных устройств см. в дизайнерском разделе проекта.
 6. Люки доступа в несъемном подшивном потолке см. в дизайнерском разделе проекта.

				Помещения ресторана в осях 702-708/803-816 в многофункциональном деловом спортивно-рекреационном комплексе по адресу: г. Москва, Ленинградский пр.,			ОВ
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Статус	Лист
Разраб.	1	1	Рудковский	Р	03.2023	Р	4
Вентиляция							
Кондиционирование							
План 2-го этажа.							
Вентиляция							

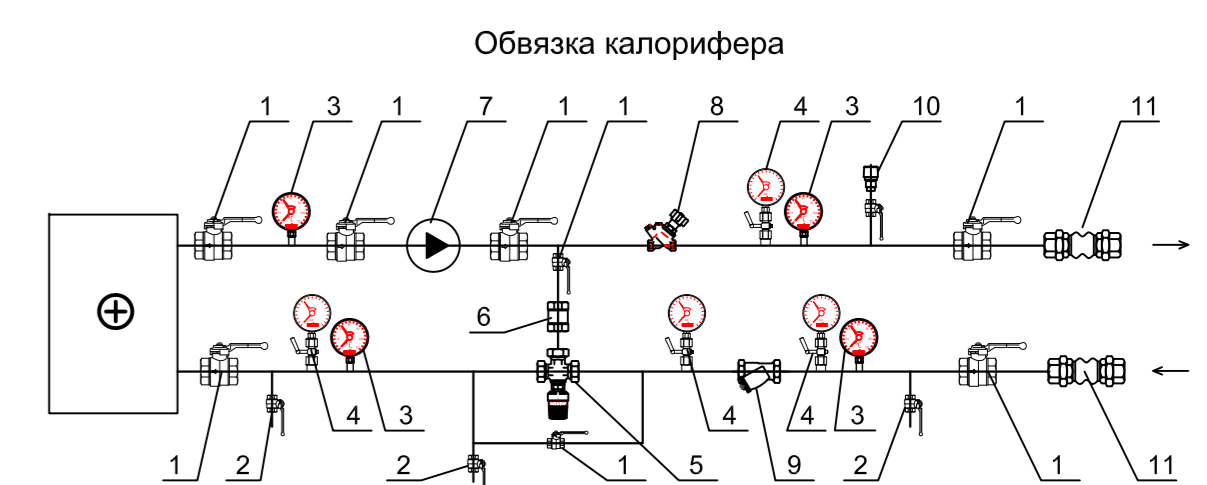


Экспликация помещений		
Номер помещения	Наименование	Площадь м²
A.01	Холл	14,00
A.02	Кабинет	25,20
A.03	Комната отдыха	8,00
A.04	Санузел	3,00
A.05	Коридор	30,00
A.06	Вил комната	17,00
A.07	Вил комната	22,00
A.08	Вил комната	17,00
A.09	Холл	6,50
A.10	Грижерка	20,50
A.11	Санузел	4,2
A.12	Зал над рестораном на 22 п.м.	50,5
A.13	Службное помещение	3,4
1.14	Раздевальня персонала	2,65
1.15	Санузел персонала	1,70
1.16	Зал	45,10
1	Службный тамбур	2,90

Узел А



Примечания:
1. Рама металлическая, на подставке из толстостенной плиты, с подложкой виброизолирующей резинкой.

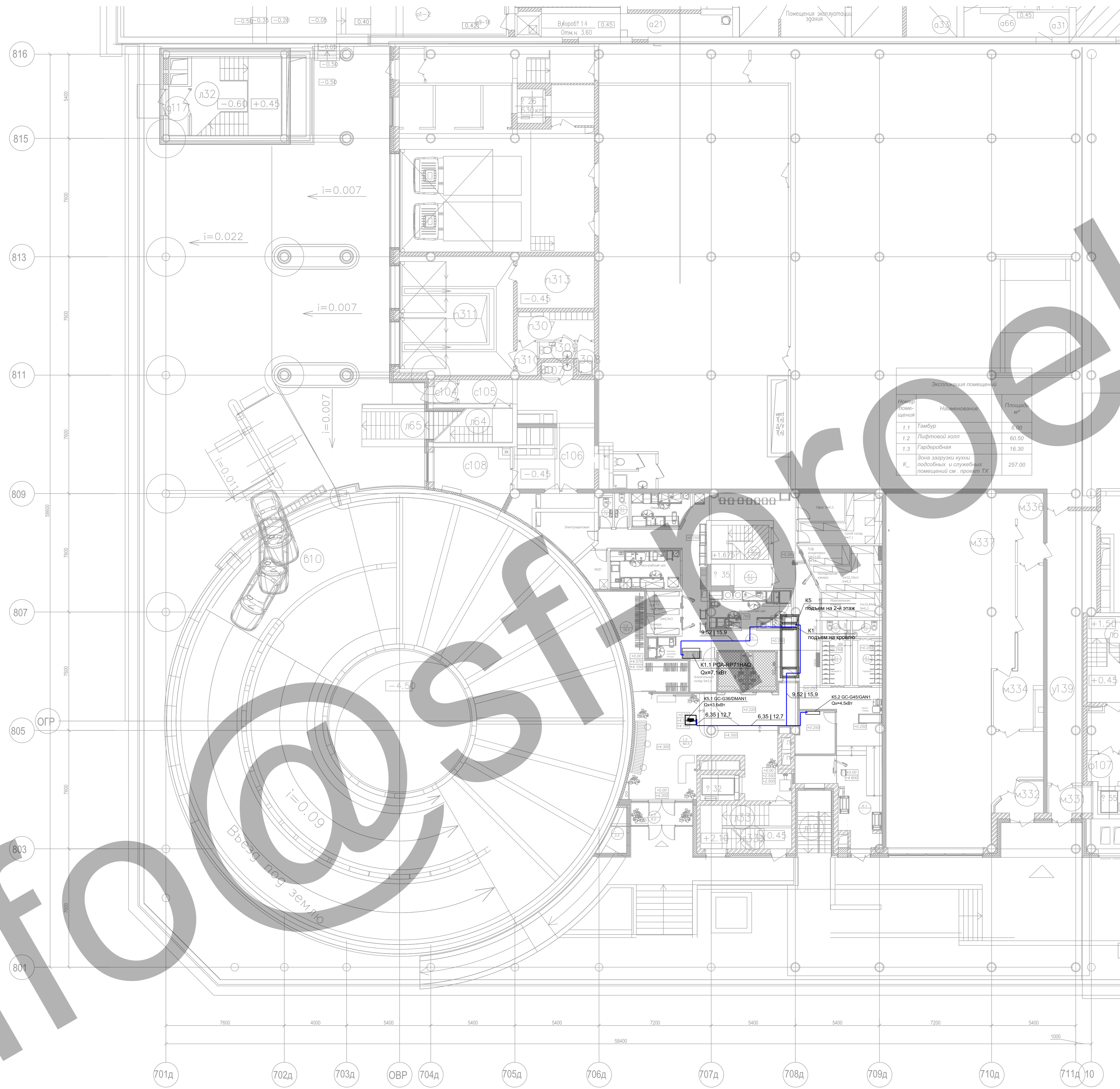


1. Шаровый кран
2. Спускной кран
3. Термометр
4. Манометр
5. Трехходовый клапан
6. Обратный клапан
7. Насос
8. Балансировочный клапан
9. Фильтр
10. Автоматический воздухоотводчик
11. Гибкая вставка

- Условные обозначения:
- Приточный воздуховод вентиляции.
 - Вытяжной воздуховод вентиляции.
 - Приточный воздуховод вентиляции.
 - Вытяжной воздуховод вентиляции.
 - Вытяжной воздуховод вентиляции.
 - Вытяжной воздуховод вентиляции.

- Примечания:
1. Чертеж читать совместно со спецификацией и другими разделами проекта
 2. Монтаж оборудования и воздуховодов производить в соответствии с СП 73.13330.2016 и требованиями заказчика/система оборудования
 3. Теплоизолировать приточные воздуховоды общеобменной системы вентиляции с охлаждением теплоизоляцией "пенофол фольгированный самоклеющийся" толщиной 10мм
 4. Все воздуховоды прижать максимально к потолку. При необходимости места прокладки уточнить при монтаже.
 5. Привязки и цвет воздухораспределительных устройств см. в дизайнерском разделе проекта.
 6. Люки доступа в несъемном подшивном потолке см. в дизайнерском разделе проекта.

Помещения ресторана в осев 702-708/803-815 в многофункциональном деловом спортивно-рекреационном комплексе по адресу: г. Москва, Ленинградский пр.,				ОВ		
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Листов
Разраб.	Рудковский	5	03.2023			5
Кондиционирование				Стадия	Лист	Листов
План мансардного этажа.				Р	5	
Вентиляция						



Экспликация помещений		
№ п/п	Наименование	Площадь, м²
1.1	Тамбур	0.98
1.2	Лифтовой холл	60.50
1.3	Гардеробная	16.30
К.	Зона загрузки кухни подсобных и служебных помещений см. проект ТХ	257.00

Условные обозначения:
 Фреоновый трубопровод.

- Примечания:**
- Чертеж читать совместно со спецификацией и другими разделами проекта
 - Теплоизолировать трубопроводы системы кондиционирования теплоизоляцией k-flex толщиной 13мм
 - Монтаж оборудования и трубопроводов производить в соответствии с СП 73.13330.2016 и требованиями завода-изготовителя оборудования
 - Все неплотности при пересечении инженерными коммуникациями огнестойких стен заделывать терморасширяющейся противопожарной пеной НПБ ср 620
 - Люки доступа в несъемном подшивном потолке см. в дизайнерском разделе проекта

Помещения ресторана в осях 702-708/803-815 в многофункциональном деловом спортивно-рекреационном комплексе по адресу: г. Москва, Ленинградский пр.,					ОБ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Рудковский	6	03.2023		
Вентиляция					Страница
Кондиционирование					Лист
План 1-го этажа					Листов
Кондиционирование.					Р 6

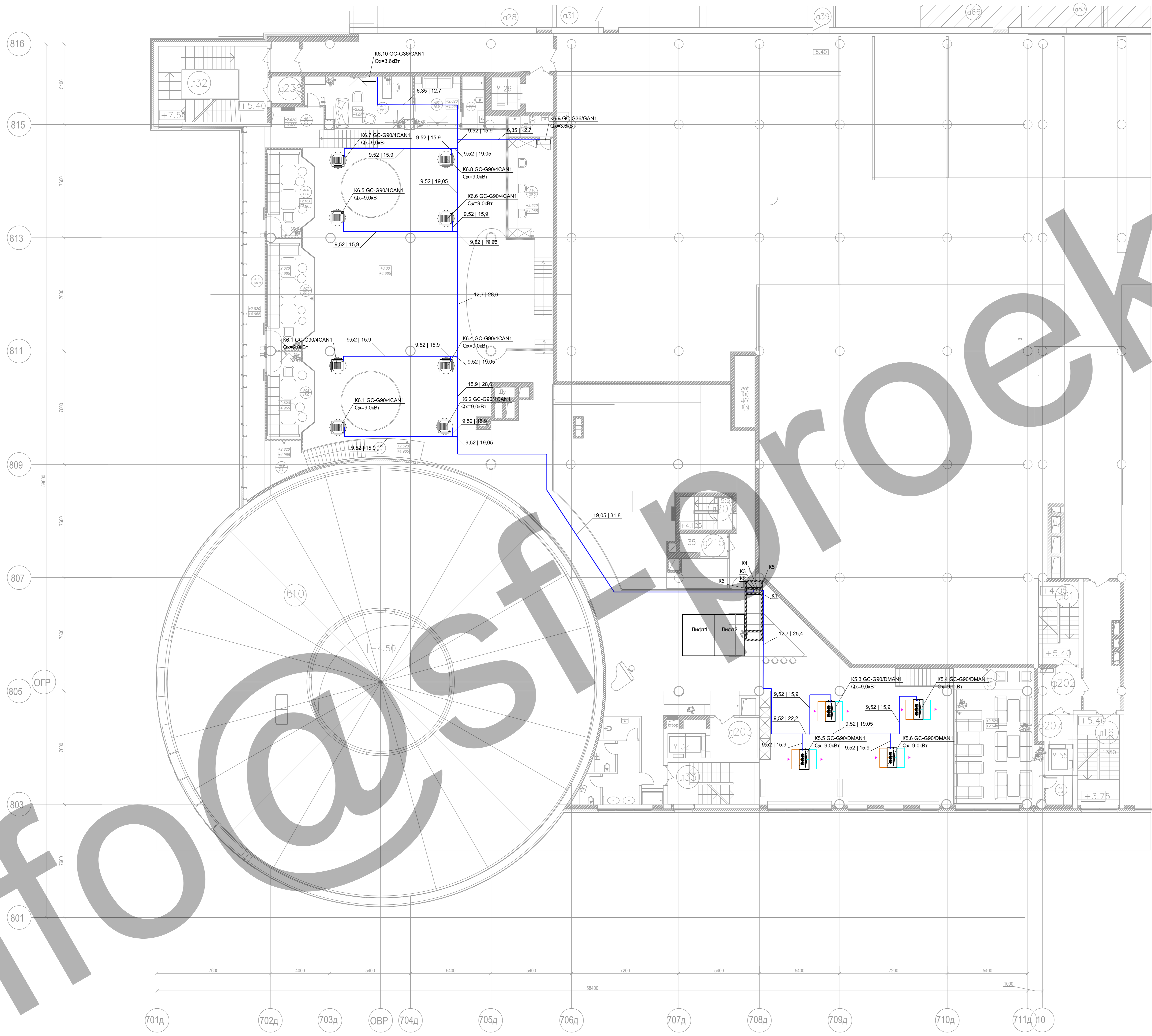


Экспликация помещений		
№ п/п	Наименование	Площадь, кв. м
2.01	Лифтовой тамбур	8.50
2.02	Холл с ресепшн и баром	102.00
2.03	Ресторан на 72 п.м.	165.00
2.04	Касса	2.40
2.05	Коридор	7.00
2.06	Холл гостевого санузла	13.45
2.07	Тамбур	4.50
2.08	Кабинка санузла	2.08
2.09	Кабинка санузла	2.19
2.10	Кабинка санузла (инвалидов)	3.50
2.10.1	К/У	3.00
2.11	Холл перед кухней	37.0
2.12.1	Открытая кухня с цехами	96.0
2.12.2	Коридор при кухне	10.0
2.12.3	Тамбур с постылающим	
2.12.4	Лестница	
2.12.5	Мойочная	35.5000
2.13	Канализация	4.0
2.14	Клуб-ресторан на 120 п.м.	360.0
2.15	Сцена	34.0
2.16	Лестница за сценой	9.0
2.17	Электрощитовая, кроссовая	7.5
2.18	Тамбур	9.5
2.19	Холл санузлов	18.15
2.20	Кабинка санузла- 4 штуки	2.20
2.21	Писсуарная	5.0
2.22	Складские помещения	19.8
2.22.1	Кафельная	3.3

Условные обозначения:
 Фреоновый трубопровод.

- Примечания:**
1. Чертеж читать совместно со спецификацией и другими разделами проекта
 2. Теплоизолировать трубопроводы системы кондиционирования теплоизоляцией k-flex толщиной 13мм
 3. Монтаж оборудования и трубопроводов производить в соответствии с СП 73.13330.2016 и требованиями завода-изготовителя оборудования
 4. Все неплотности при пересечении инженерными коммуникациями огнестойких стен заделывать терморасширяющейся противопожарной пеной НПБ ср 620
 5. Люди доступа в несъемном подшивном потолке см. в дизайнерском разделе проекта

Помещения ресторана в осях 702-708/803-816 в многофункциональном деловом спортивно-рекреационном комплексе по адресу: г. Москва, Ленинградский пр.,						ОВ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Страница
Разраб.	Рудковский	7	03.2023		03.2023	7
Вентиляция						Лист
Кондиционирование						Листов
План 2-го этажа						
Кондиционирование.						

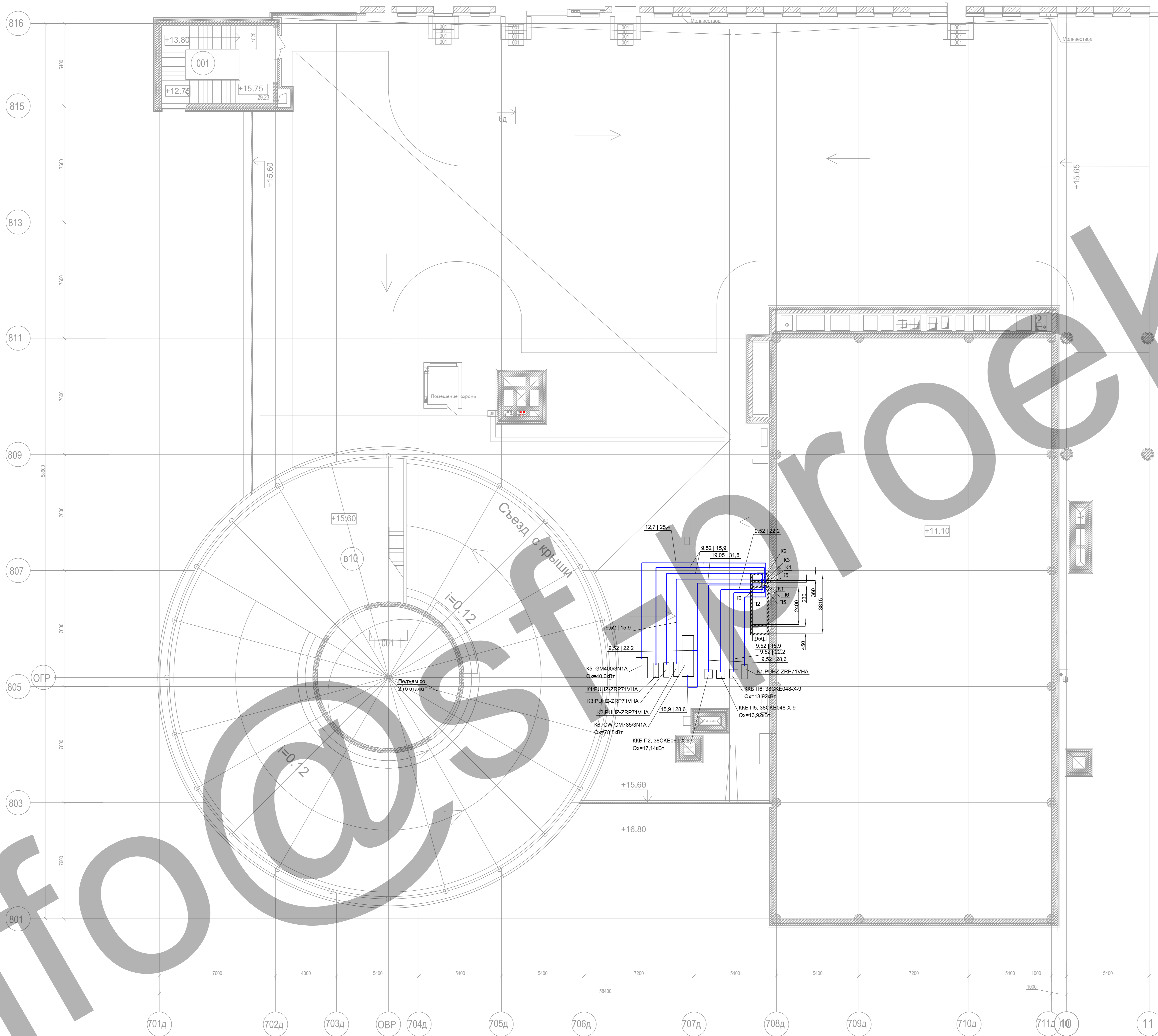


Экспликация помещений		
Номер помещения	Наименование	Площадь, кв.м
A.01	Холл	14,00
A.02	Кабинет	25,20
A.03	Комната отдыха	5,00
A.04	Санузел	3,00
A.05	Коридор	30,00
A.06	Вит. комната	17,00
A.07	Вит. комната	22,00
A.08	Вит. комната	17,00
A.09	Холл	6,50
A.10	Гардероб	20,50
A.11	Санузел	4,2
A.12	Зал на 80 мест с рестораном на 22 п.м.	50,5
A13	Служебное помещение	3,4
T.14	Раздевалка персонала	2,65
T.15	Санузел персонала	1,70
T.16	Зал 2	45,10
T	Служебный тамбур	2,90

Условные обозначения:
 Фреоновый трубопровод.

- Примечания:**
1. Чертеж читать совместно со спецификацией и другими разделами проекта
 2. Теплоизолировать трубопроводы системы кондиционирования теплоизоляцией k-flex толщиной 13мм
 3. Монтаж оборудования и трубопроводов производить в соответствии с СП 73.13330.2016 и требованиями завода-изготовителя оборудования
 4. Все неплотности при пересечении инженерными коммуникациями огнестойких стен заделывать терморасширяющейся противопожарной пеной НПВ ср 620
 5. Люки доступа в несъемном подшивном потолке см. в дизайнерском разделе проекта

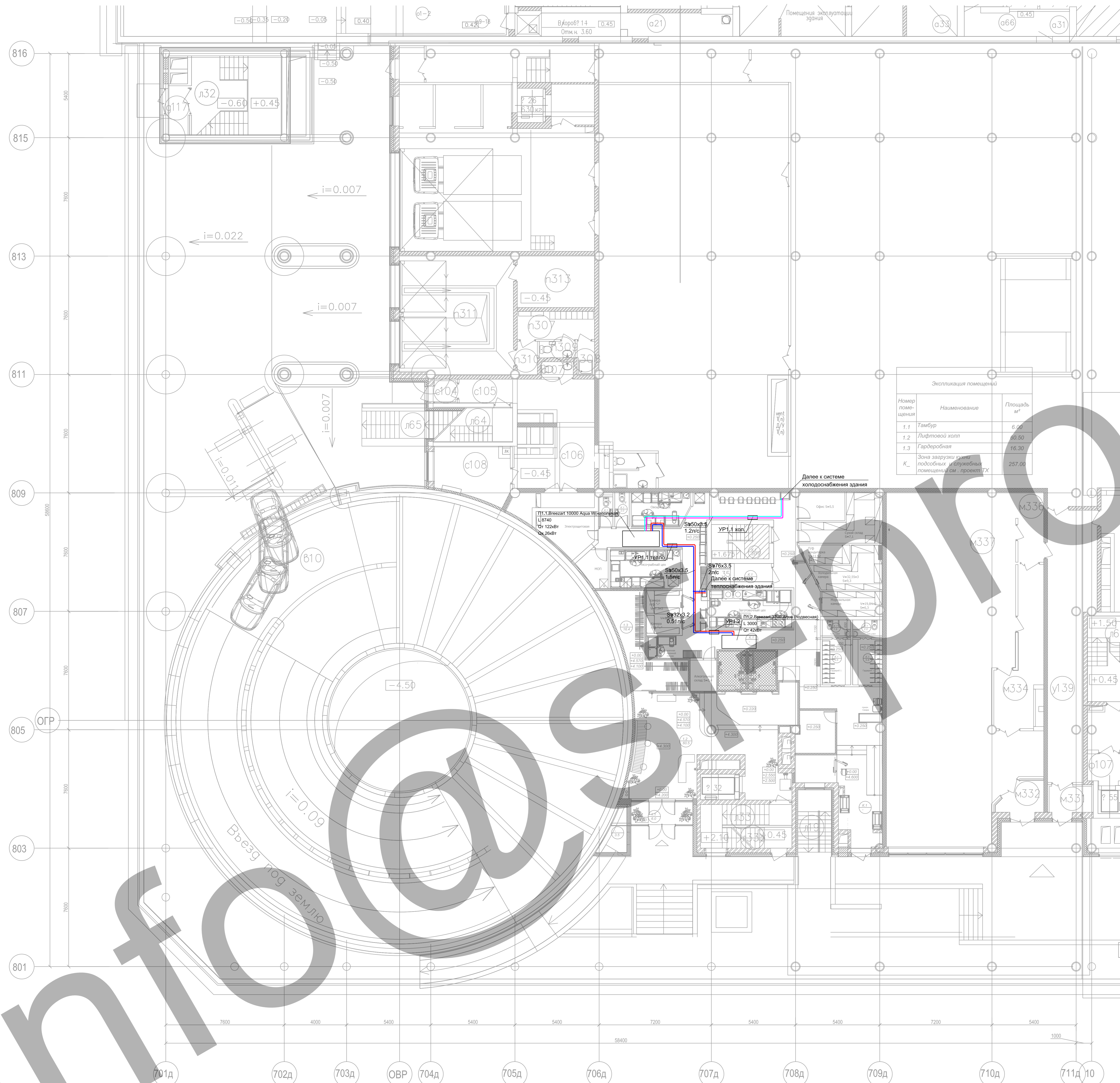
Помещение ресторана в осях 702-708/803-815 в многофункциональном деловом спортивно-рекреационном комплексе по адресу: г. Москва, Ленинградский пр.,					ОВ
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Рудковский	8	03.2023		
Вентиляция					Страницы
Кондиционирование					Лист
План мансардного этажа					Листов
Кондиционирование.					Р 8



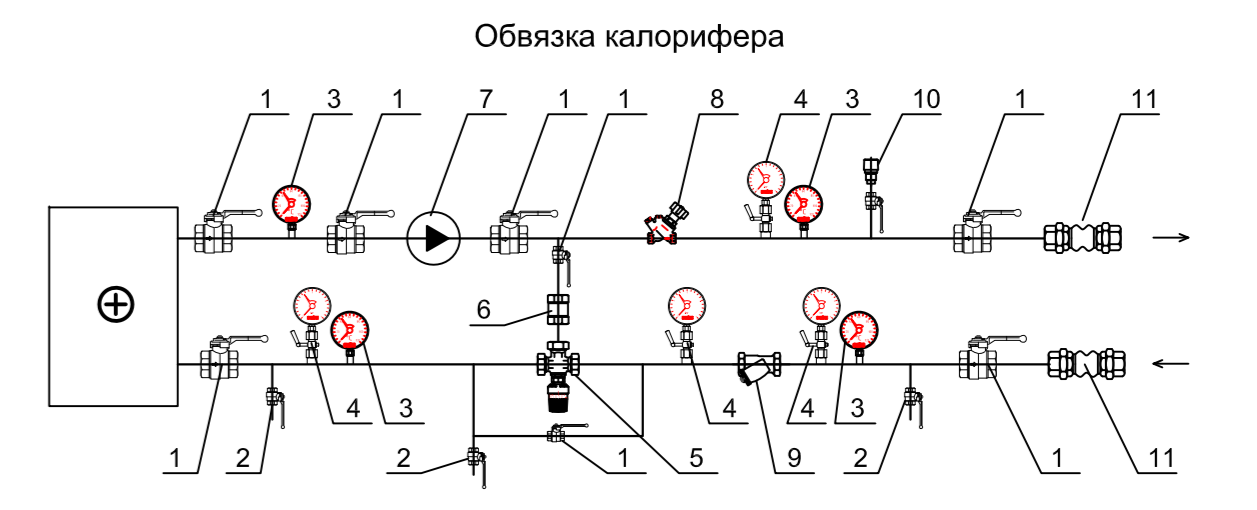
Условные обозначения:
 — Фреоновый трубопровод.

- Примечания:**
1. Чертеж читать совместно со спецификацией и другими разделами проекта
 2. Теплоизолировать трубопроводы системы кондиционирования теплоизоляцией k-flex толщиной 13мм
 3. Монтаж оборудования и трубопроводов производить в соответствии с СП 73.13330.2016 и требованиями завода-изготовителя оборудования
 4. Все неплотности при пересечении инженерными коммуникациями огнестойких стен заделывать терморасширяющейся противопожарной пеной НПБ ср 620
 5. Люки доступа в несъемном подшивном потолке см. в дизайнерском разделе проекта

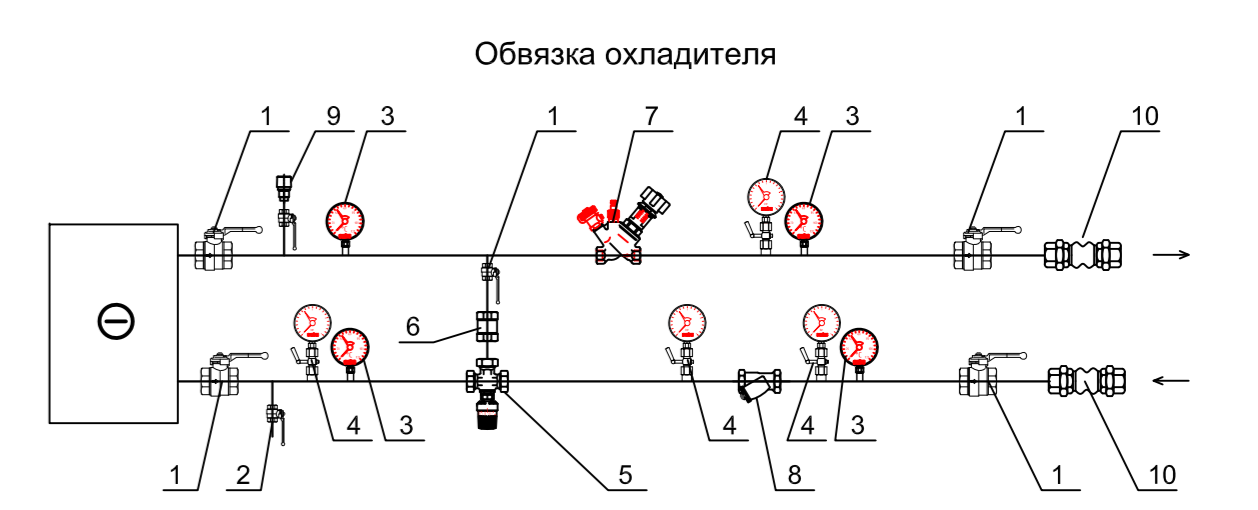
Помещение ресторана в осях 702-708/803-815 в многофункциональном деловом спортивно-рекреационном комплексе по адресу: г. Москва, Ленинградский пр.,					ОБ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Рудковский				03.2023
Вентиляция					Страница
Кондиционирование					Лист
План кровли.					Листов
Кондиционирование.					Р 9
Формат: А0					



Экспликация помещений		
Номер помещений	Наименование	Площадь м ²
1.1	Тамбур	6.00
1.2	Лифтовой холл	60.50
1.3	Гардеробная	16.30
К.	Зона загрузки кухни, подсобные и служебные помещения см. проект ГХ	267.00



1. Шаровый кран
2. Спускной кран
3. Термометр
4. Манометр
5. Трехходовый клапан
6. Обратный клапан
7. Насос
8. Балансировочный клапан
9. Фильтр
10. Автоматический воздухоотводчик
11. Гибкая вставка



1. Шаровый кран
2. Спускной кран
3. Термометр
4. Манометр
5. Трехходовый клапан
6. Обратный клапан
7. Балансировочный клапан
8. Фильтр
9. Автоматический воздухоотводчик
10. Гибкая вставка

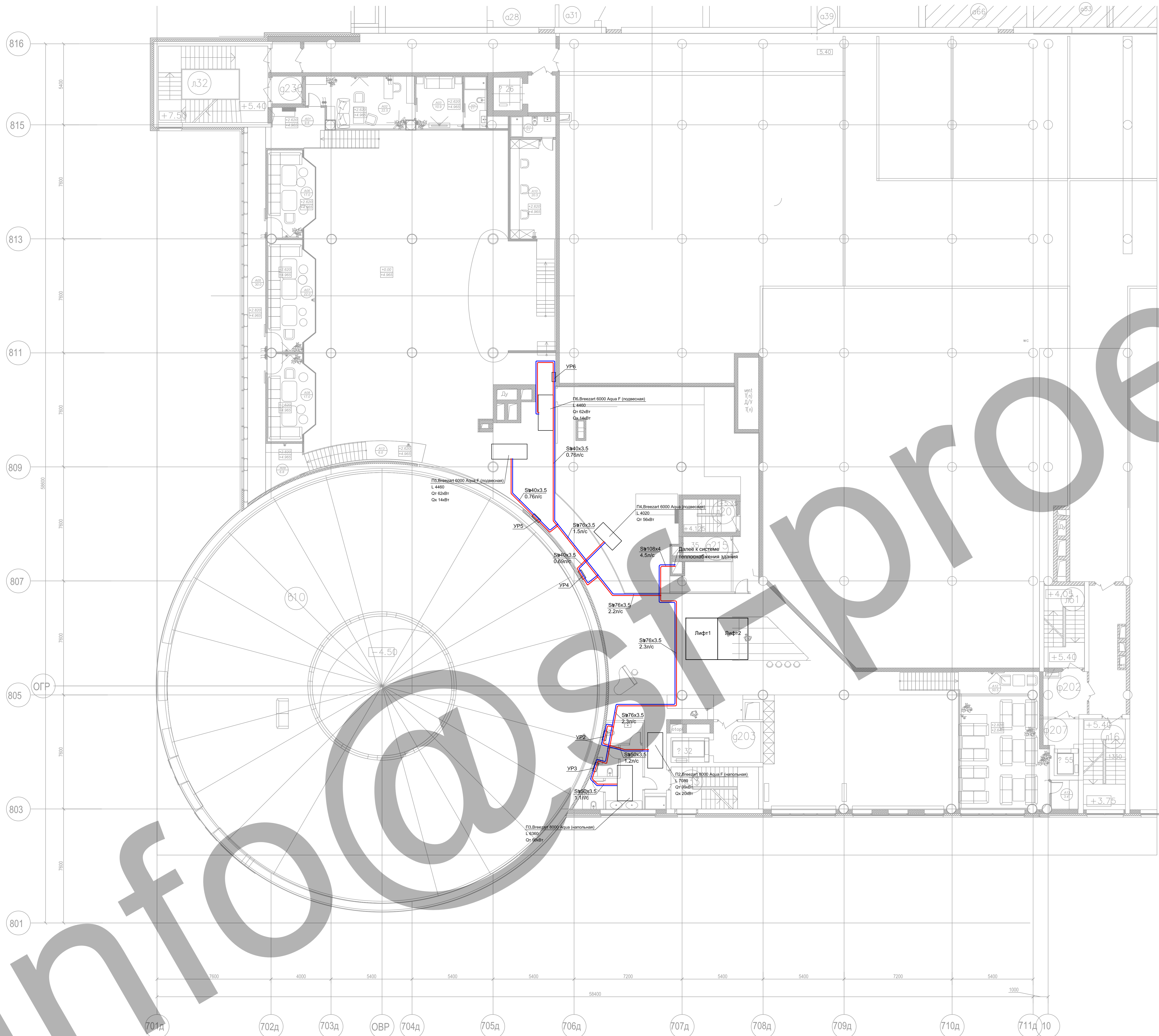
Условные обозначения:

- Трубопровод теплоснабжения (подача).
- Трубопровод теплоснабжения (обратка).
- Трубопровод холодоснабжения (подача).
- Трубопровод холодоснабжения (обратка).

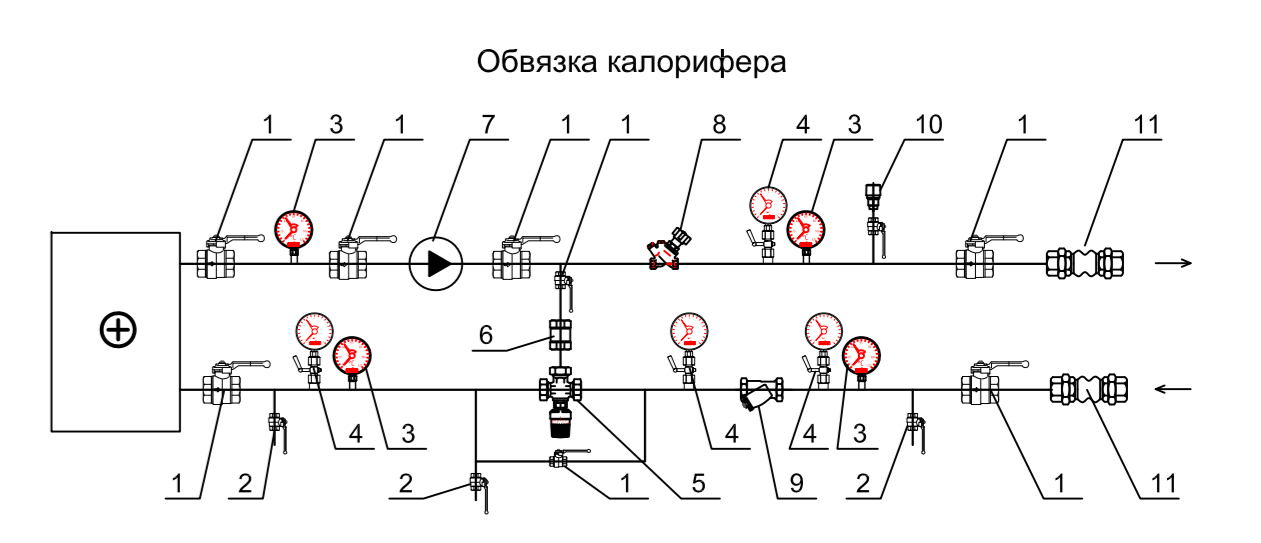
Примечания:

1. Чертеж читать совместно со спецификацией и другими разделами проекта
2. Монтаж оборудования и трубопроводов производить в соответствии с СП 73.13330.2016 и требованиями завода-изготовителя оборудования
3. Все неплотности при пересечении инженерными коммуникациями огнестойких стен заделывать терморасширяющейся противопожарной пеной ИПП сР 620
4. Люки доступа в несъемном подшивном потолке см. в дизайнерском разделе проекта

					ОВ
Помещение ресторана в о.см. 702-708/803-815 в многофункциональном деловом спортивно-рекреационном комплексе по адресу: г. Москва, Ленинградский пр.,					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Рудковский				03.2023
Вентиляция					Страница
Кондиционирование					Лист
План 1-го этажа.					Р 10
Тепло-холодоснабжение.					Листов
					Формат А0



Экспликация помещений		
Номер помещения	Наименование	Площадь м²
A.01	Холл	14,00
A.02	Кабинет	25,20
A.03	Комната отдыха	5,00
A.04	Санузел	3,00
A.05	Коридор	30,00
A.06	Вит. комната	17,00
A.07	Вит. комната	22,00
A.08	Вит. комната	17,00
A.09	Холл	6,50
A.10	Кухня	20,50
A.11	Санузел	4,2
A.12	Зал обед. ресторан на 22.п.м.	50,5
A.13	Служебное помещение	3,4
1.14	Раздевалка персонала	2,65
1.15	Санузел персонала	1,70
1.16	Зал 2	45,10
1	Служебный тамбур	2,90



1. Шаровый кран
2. Спускной кран
3. Термометр
4. Манометр
5. Трехходовый клапан
6. Обратный клапан
7. Насос
8. Балансировочный клапан
9. Фильтр
10. Автоматический воздухоотводчик
11. Гибкая вставка

- Условные обозначения:**
- Фреоновый трубопровод.
 - Трубопровод теплоснабжения (подача).
 - Трубопровод теплоснабжения (обратка).

Примечания:

1. Чертеж читать совместно со спецификацией и другими разделами проекта
2. Монтаж оборудования и трубопроводов производить в соответствии с СП 73.13330.2016 и требованиями завода-изготовителя оборудования
3. Все неплотности при пересечении инженерными коммуникациями опестойских стен заделать терморасширяющейся противопожарной пеной ИПП сρ 620
4. Люки доступа в несъемном подшивном потолке см. в дизайнерском разделе проекта

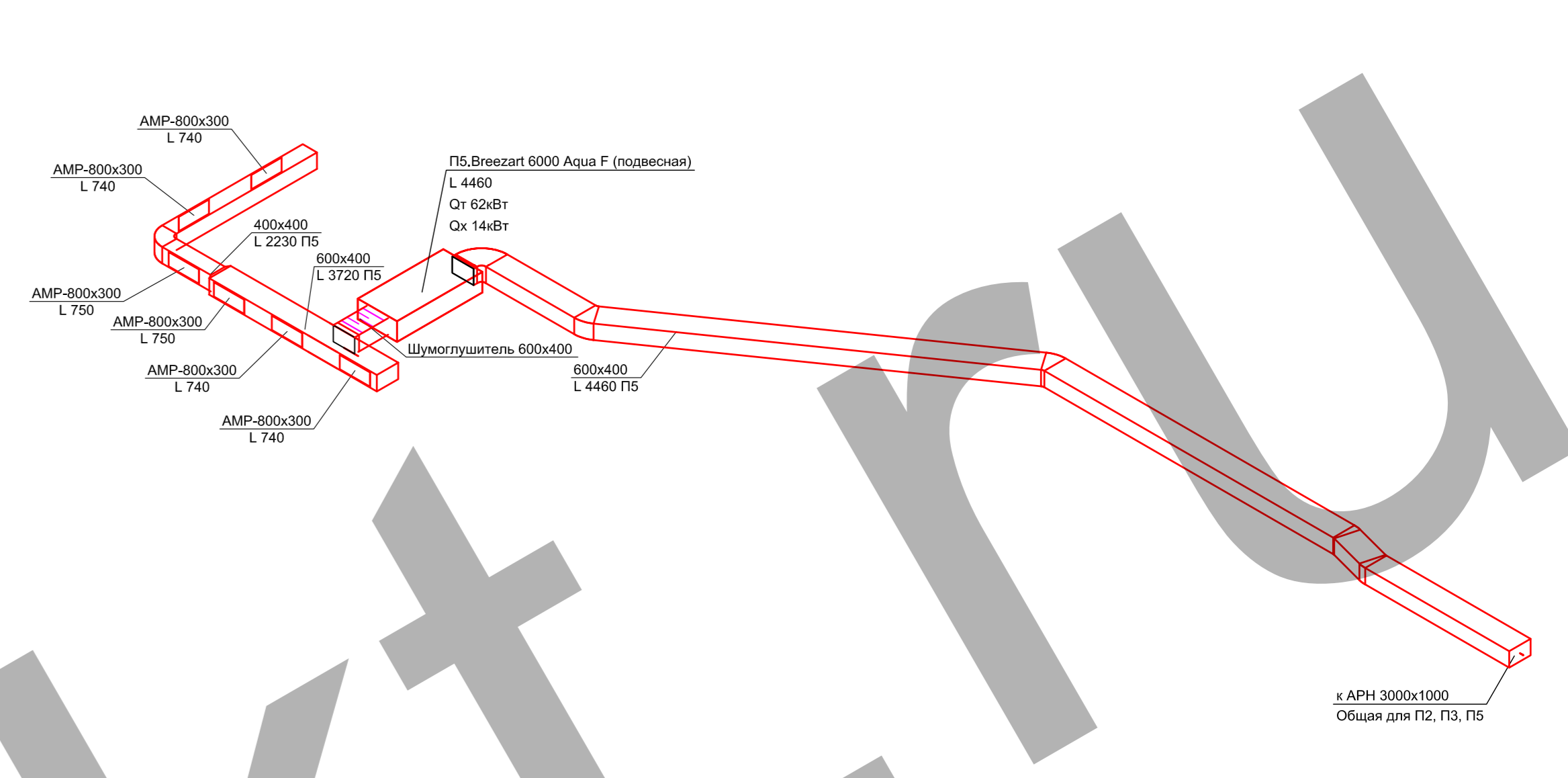
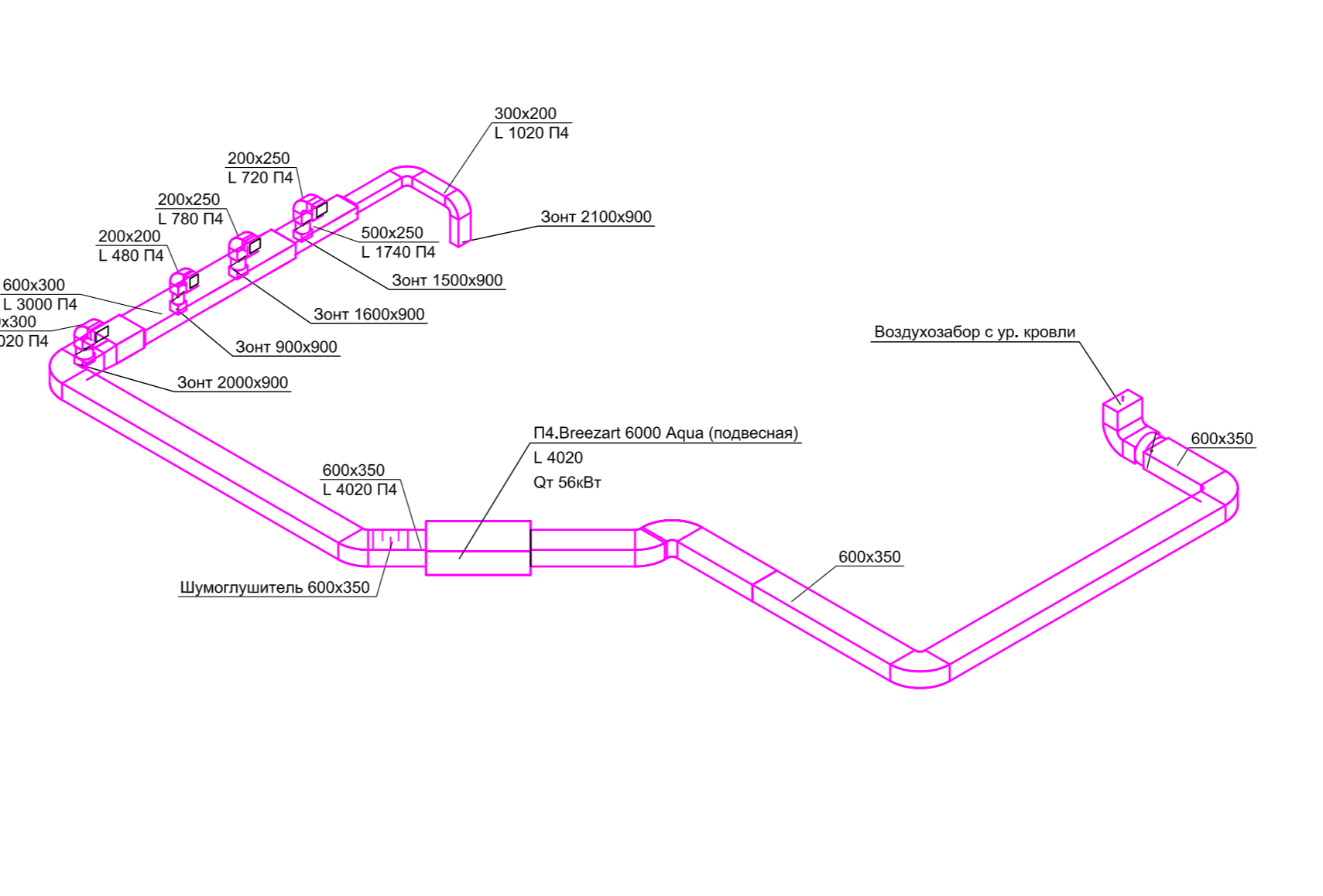
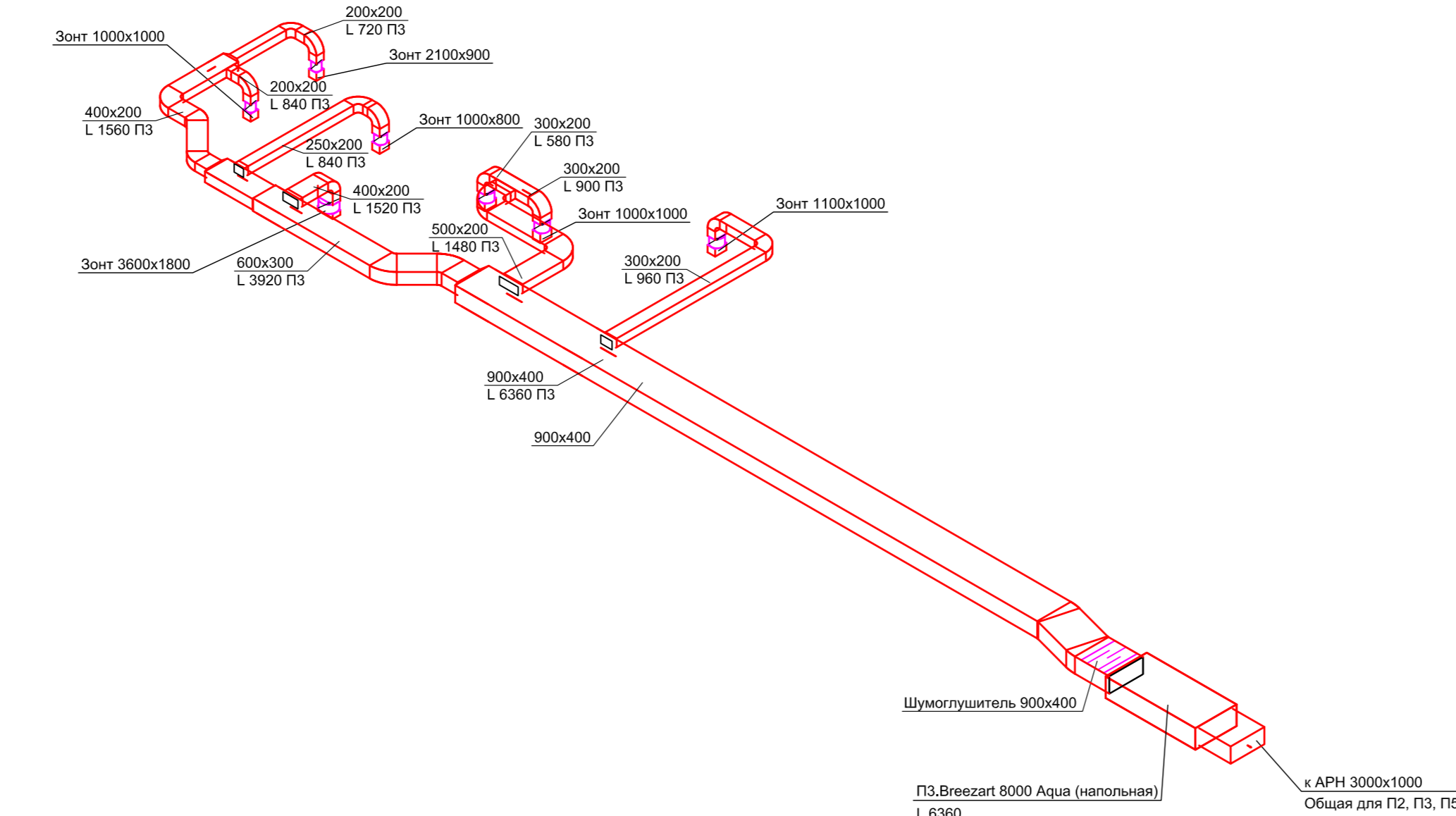
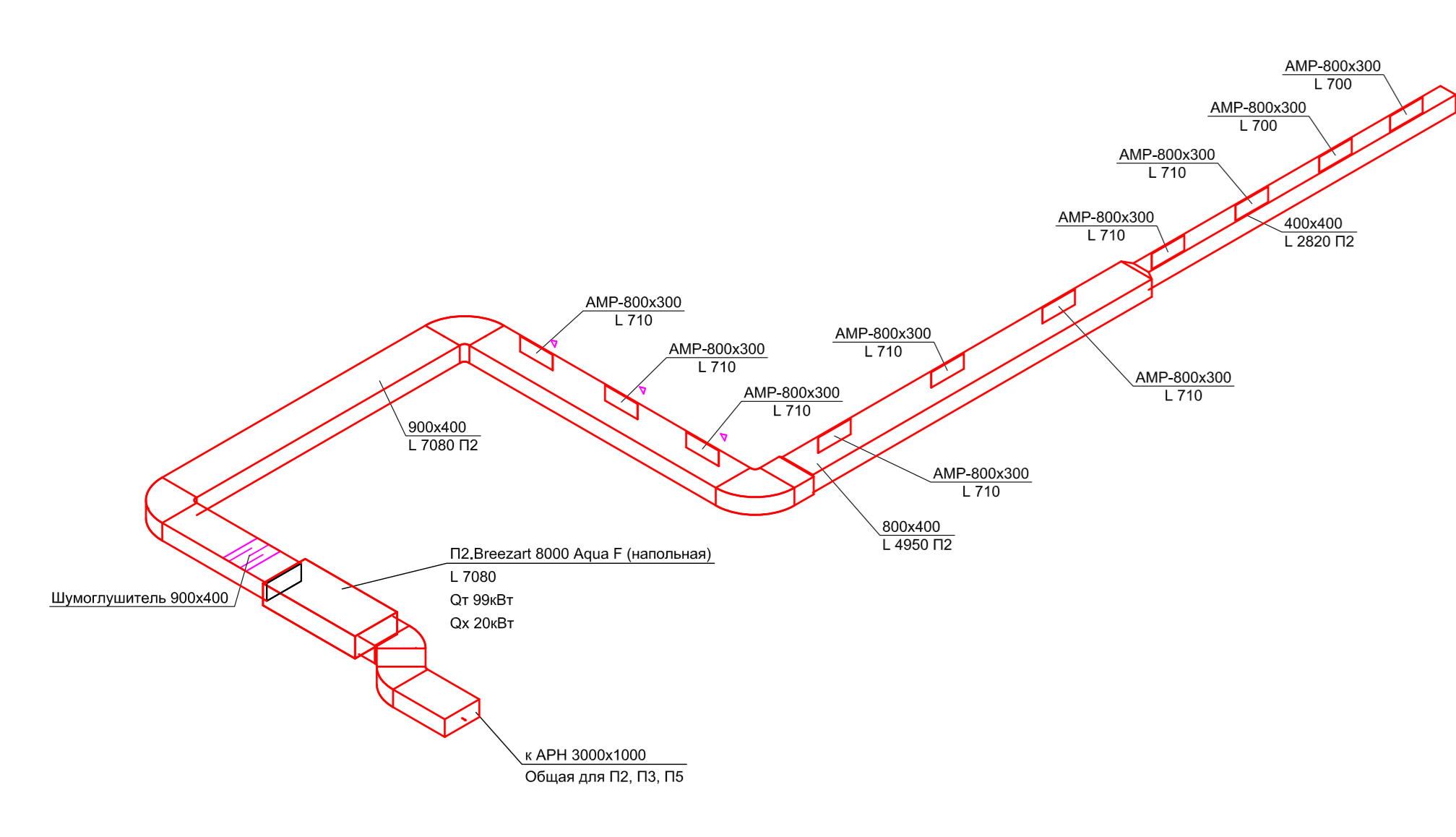
				ОВ		
Помещение ресторана в осн. 702-708/803-815 в многофункциональном деловом спортивно-рекреационном комплексе по адресу: г.Москва, Ленинградский пр.,						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Рудковский				03.2023	
Вентиляция					Стадия	Лист
Кондиционирование					Р	11
План 2-го этажа.						
Теплоснабжение.						
Формат А0						

П2

П3

П4

П5

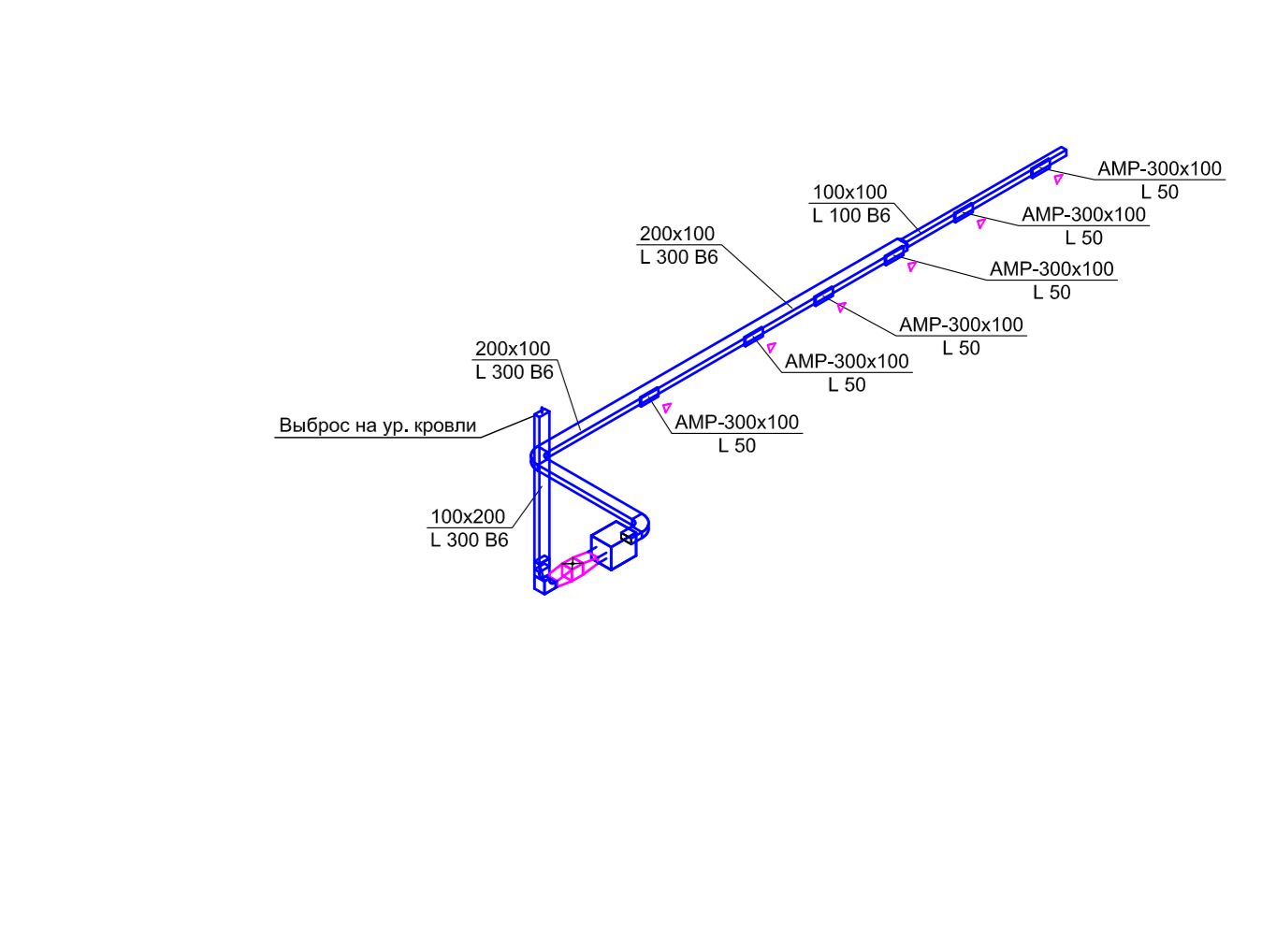
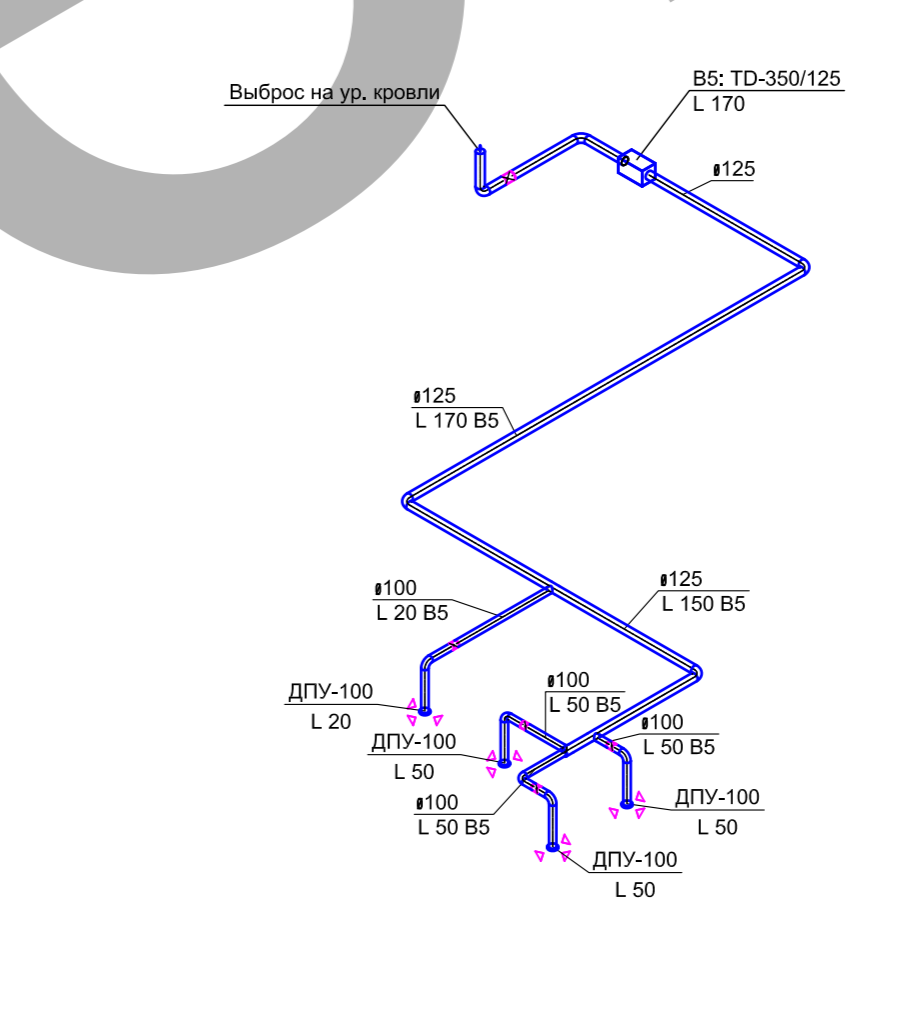
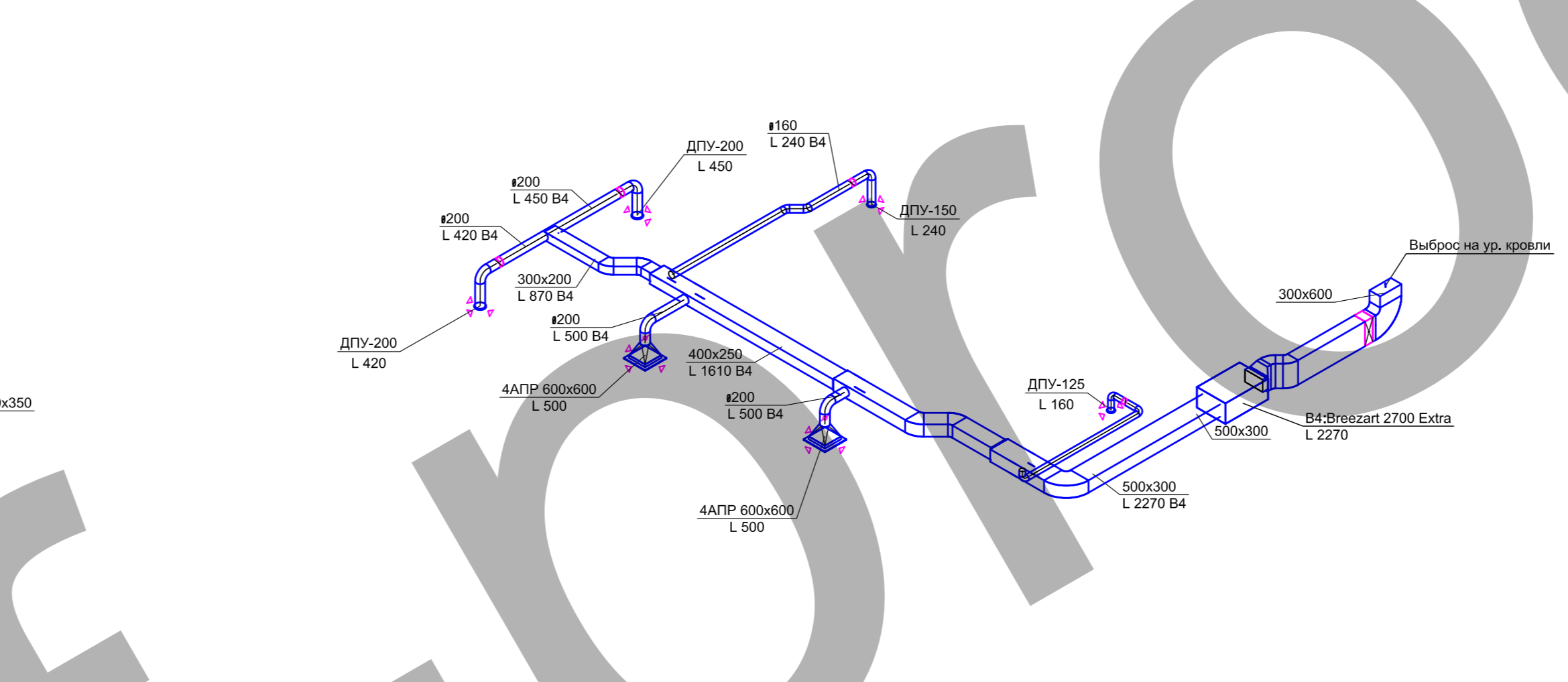
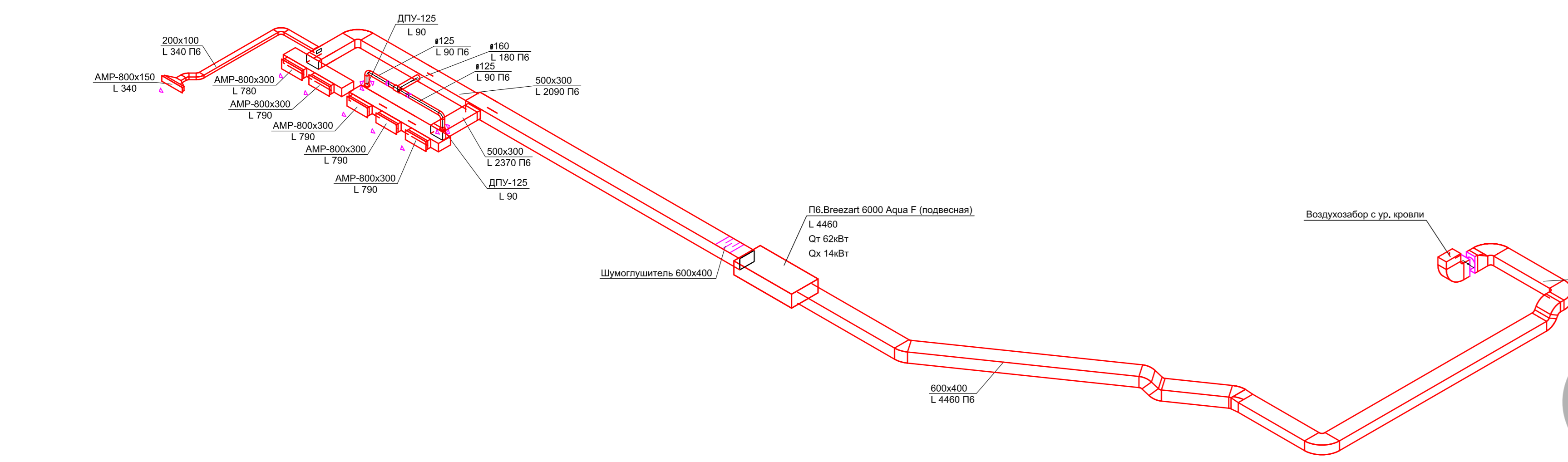


П6

В4

В5

В6



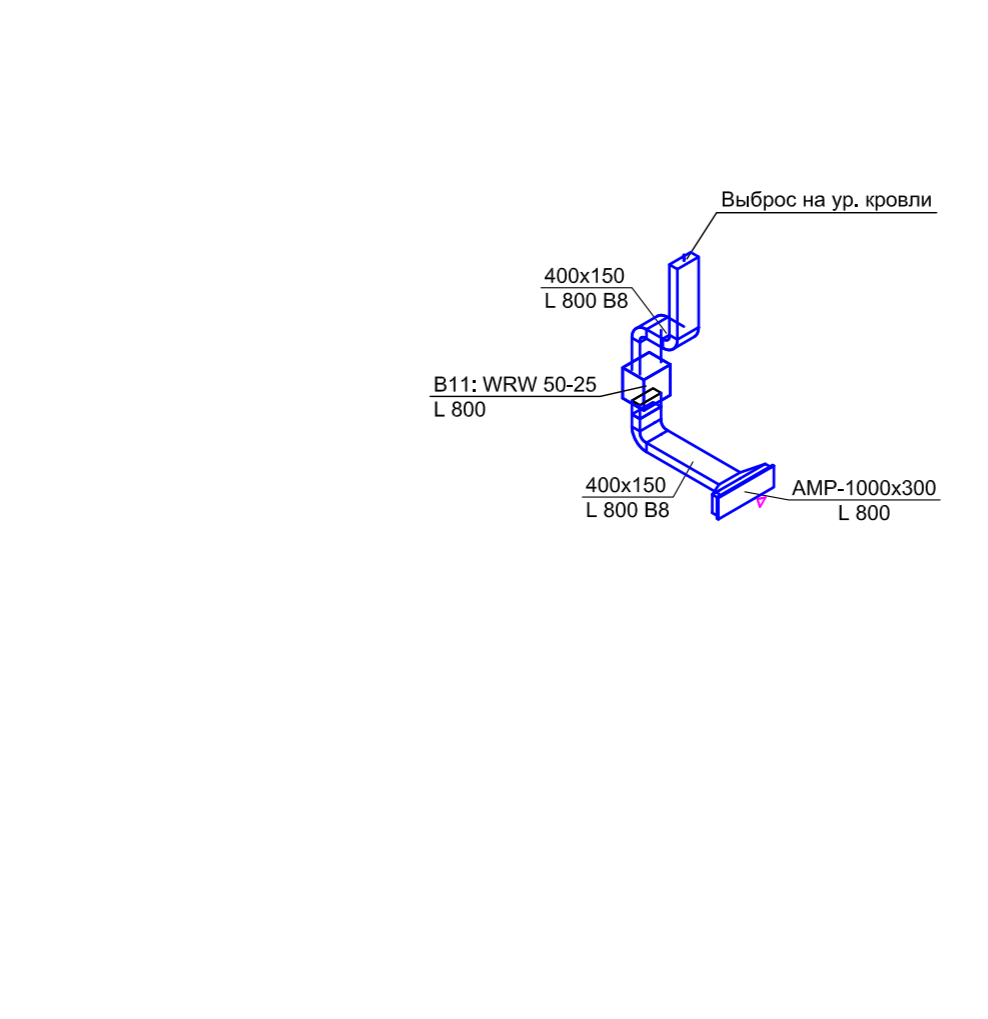
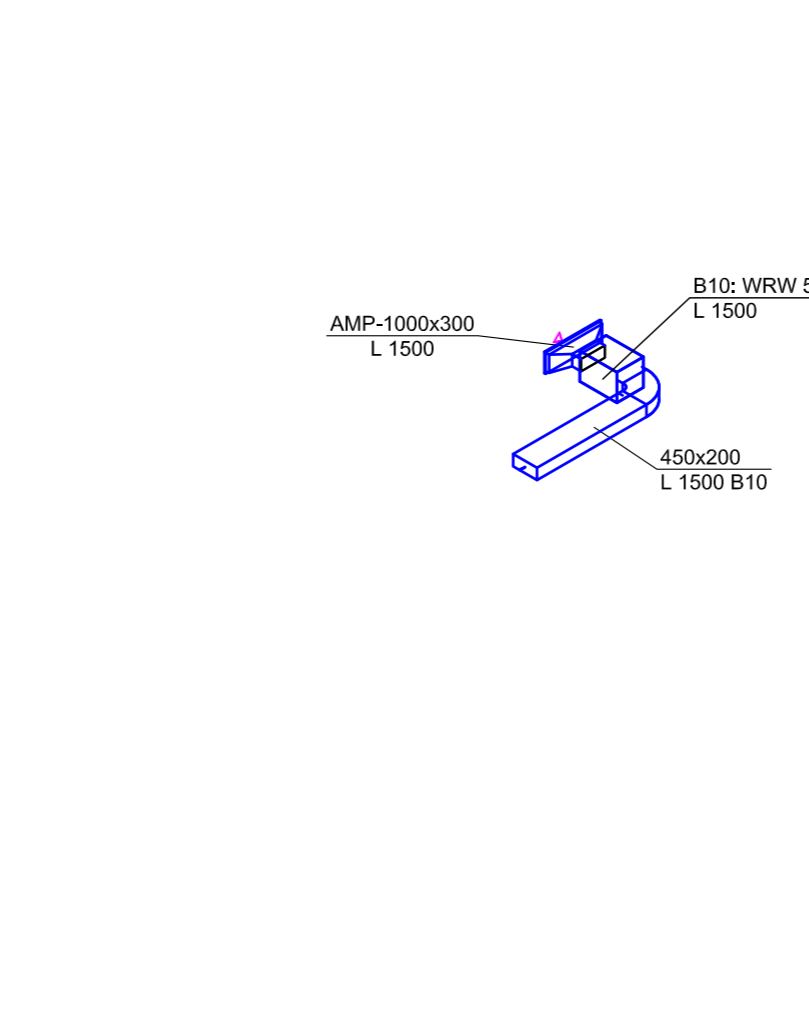
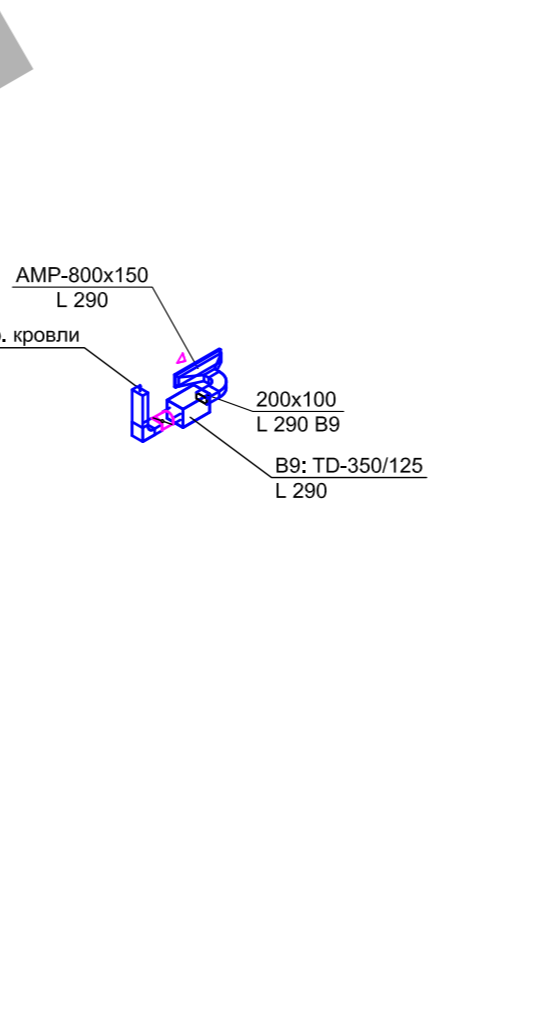
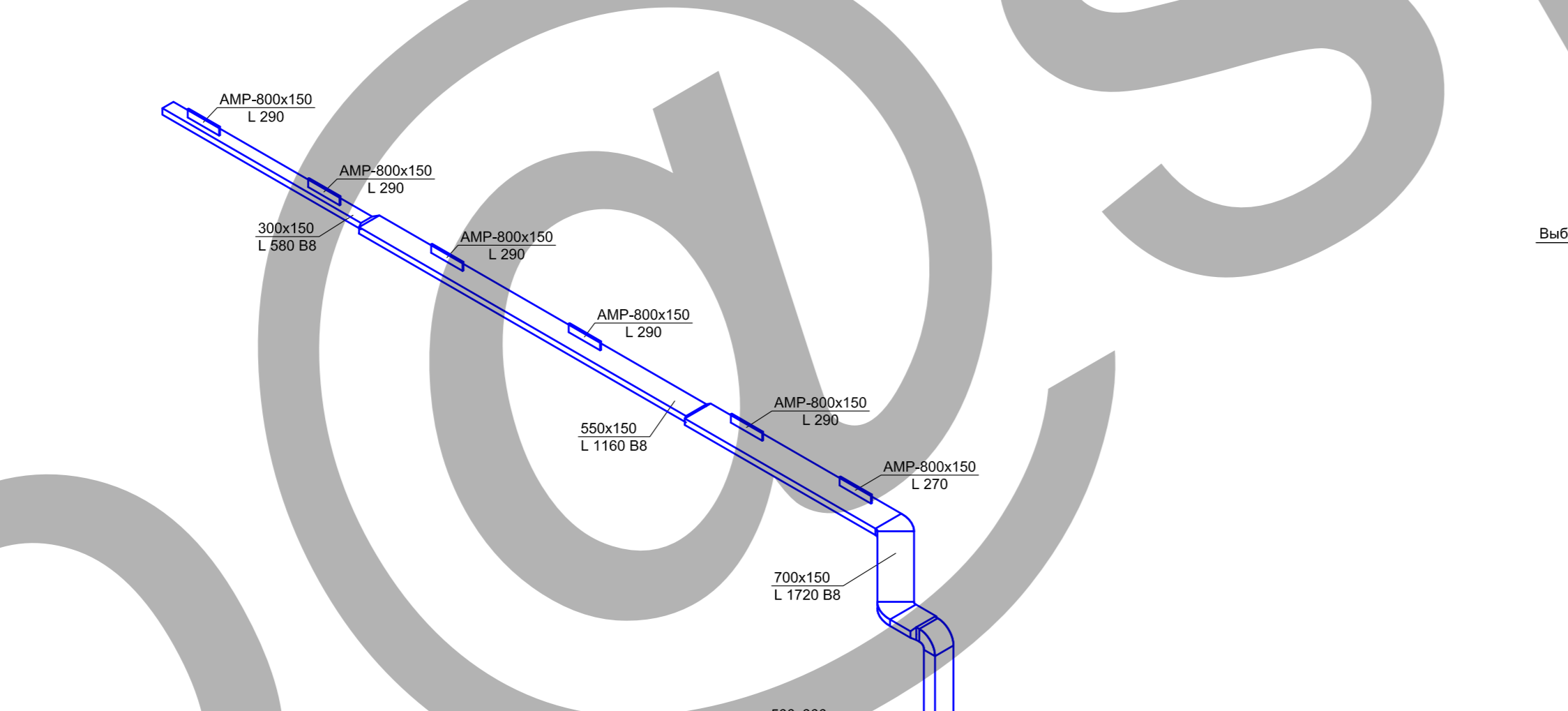
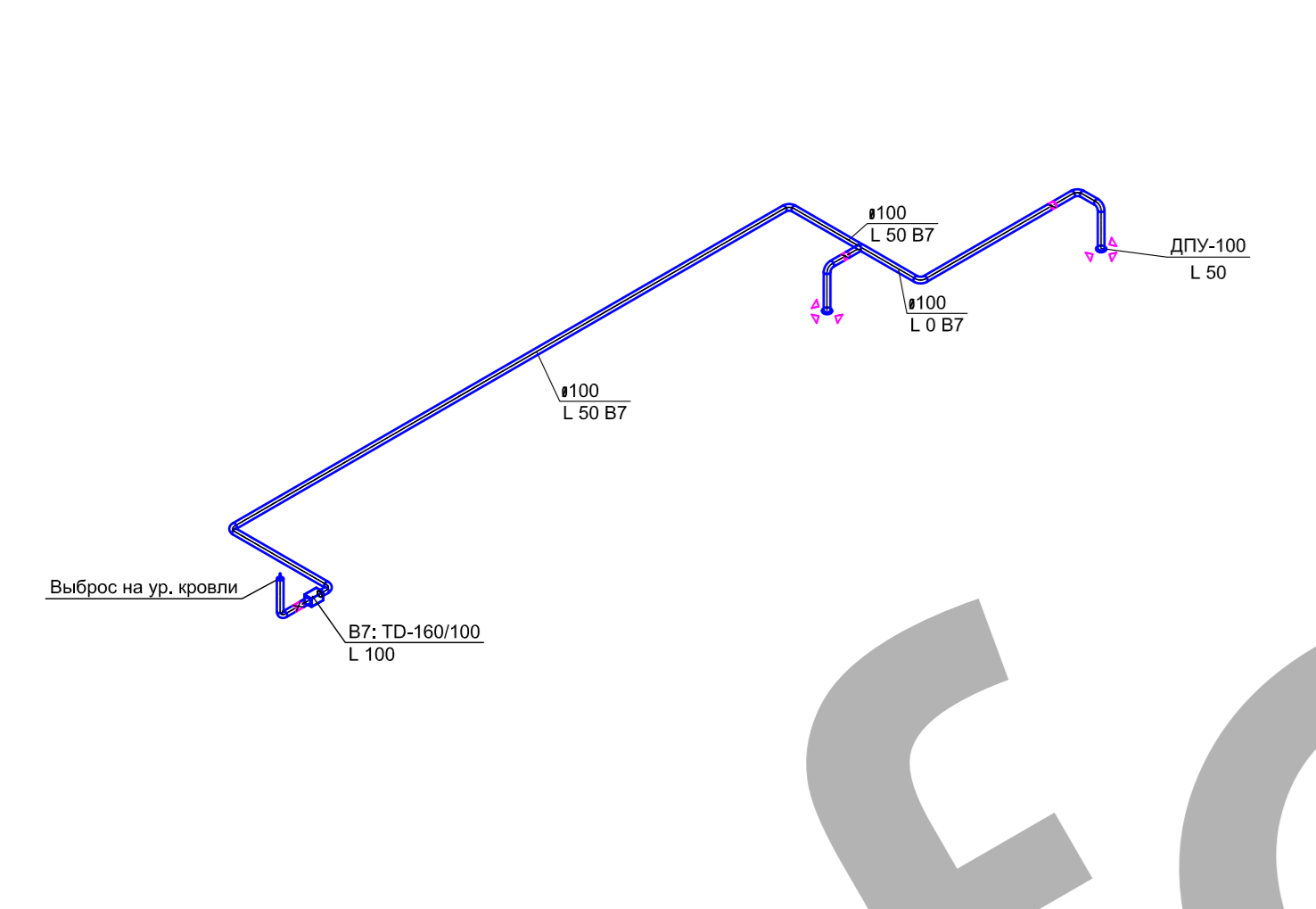
В7

В8

В9

В10

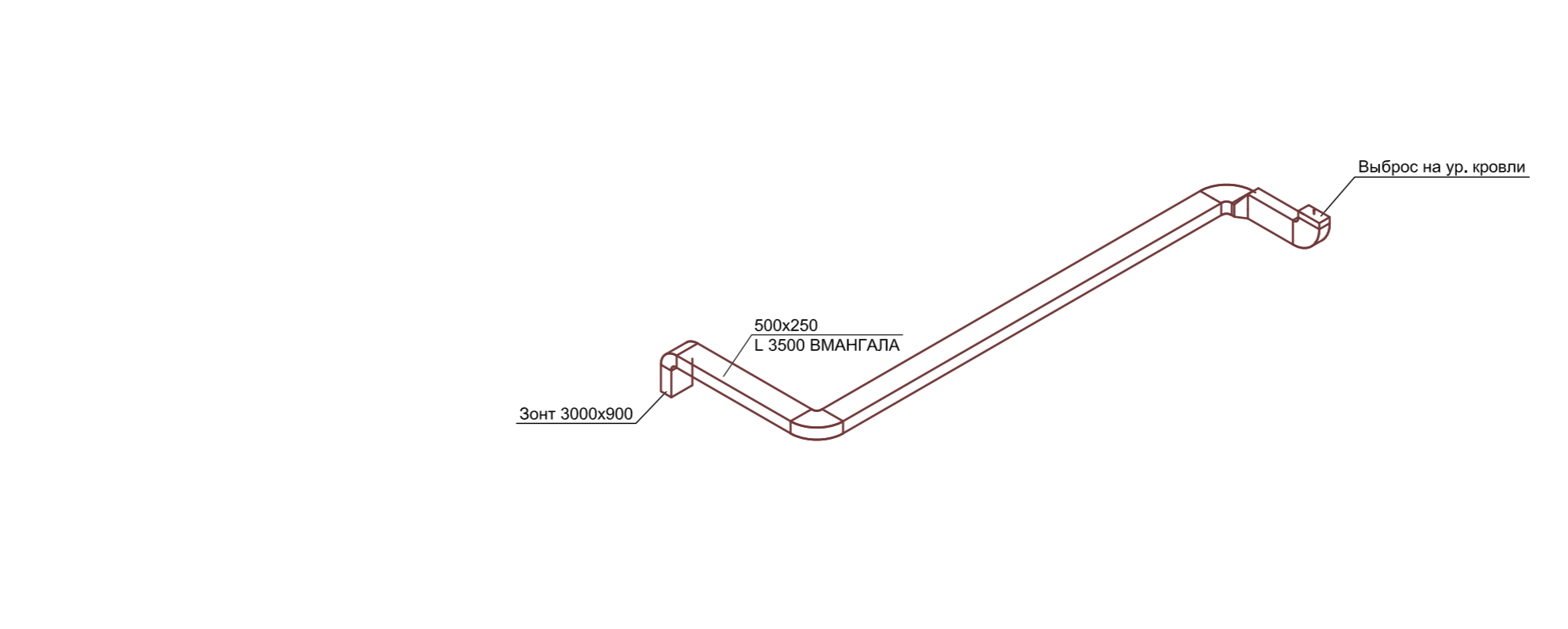
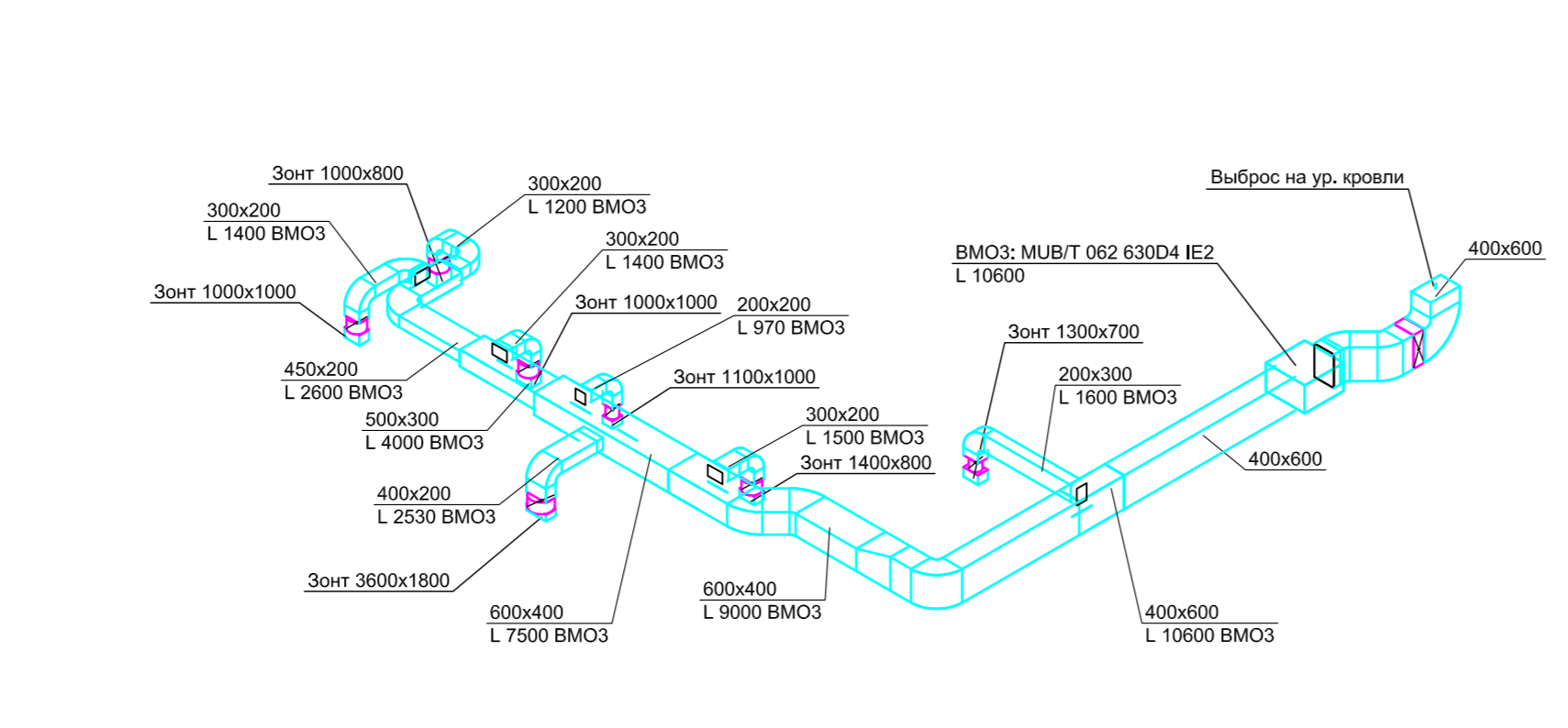
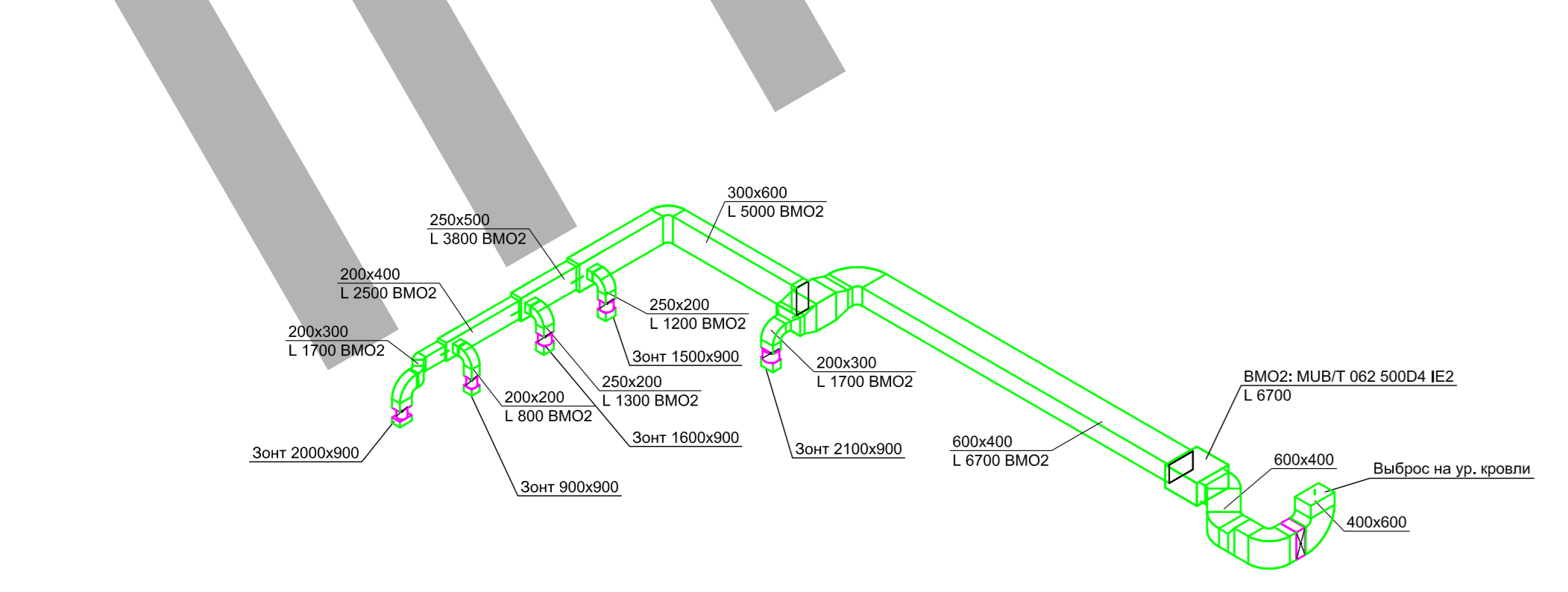
В11



ВМО2

ВМО3

ВМангала

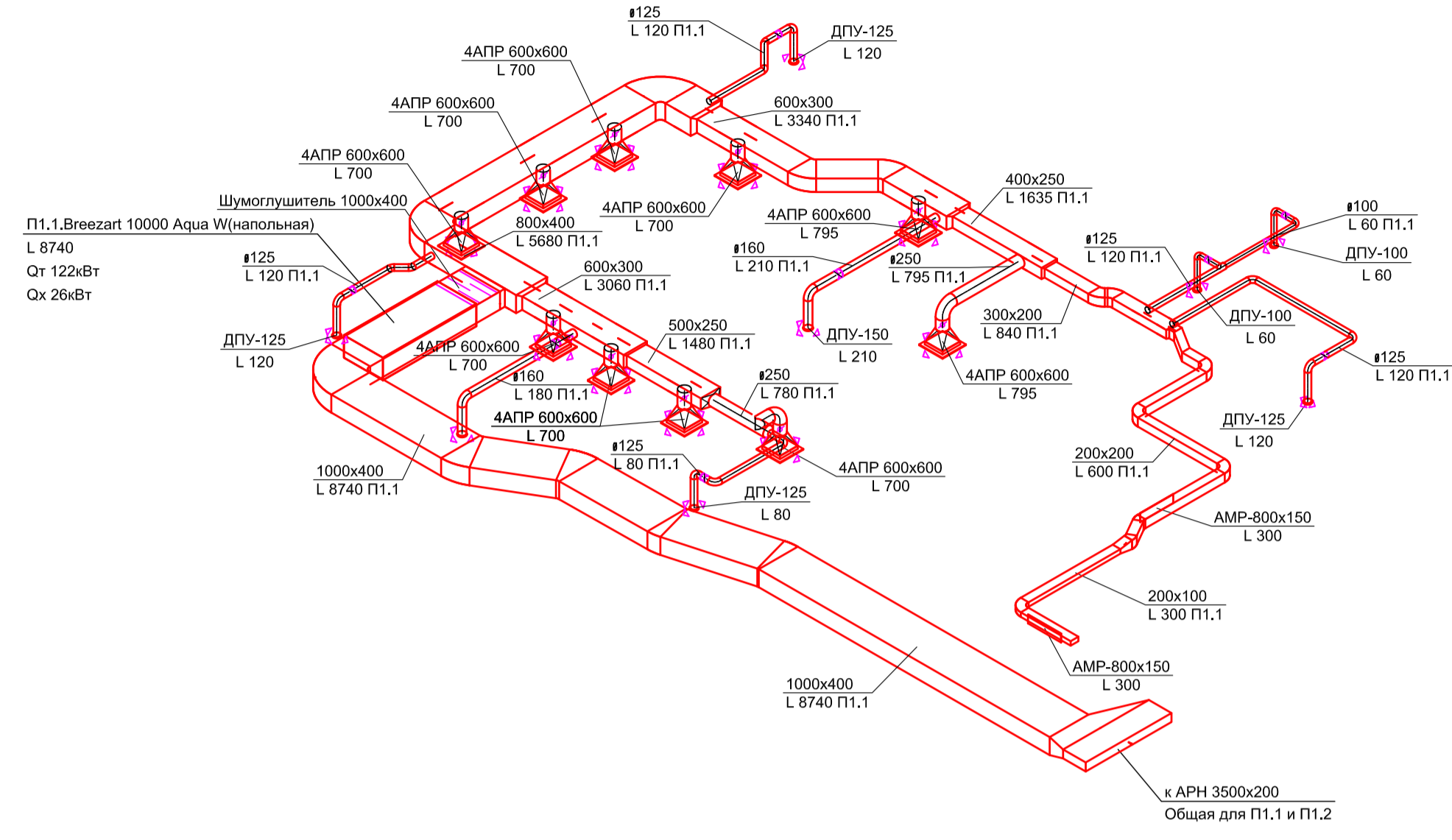


- Условные обозначения:**
- Приточный воздуховод вентиляции.
 - Вытяжной воздуховод вентиляции.
 - Приточный воздуховод вентиляции.
 - Вытяжной воздуховод вентиляции.
 - Вытяжной воздуховод вентиляции.
 - Вытяжной воздуховод вентиляции.

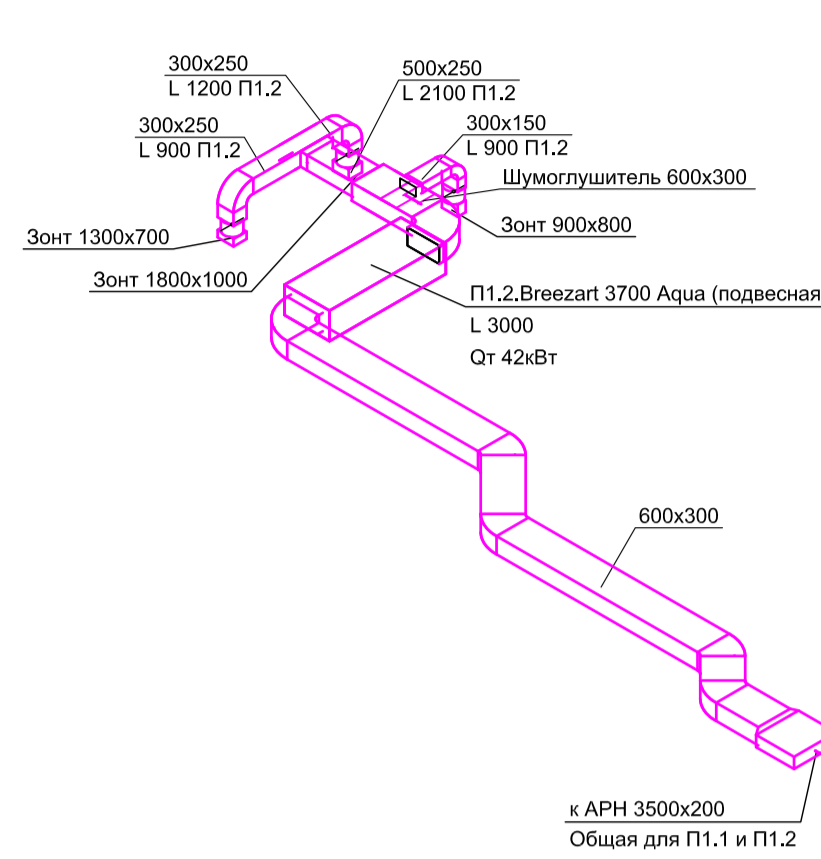
- Примечания:**
1. Чертеж читать совместно со спецификацией и другими разделами проекта
 2. Монтаж оборудования и воздуховодов производить в соответствии с СП 73.13330.2016 и требованиями завода-производителя оборудования
 3. Теплоизолировать приточные воздуховоды общеобменной системы вентиляции с охлаждением теплоизоляцией "пенофол фольгированный самоклеющийся" толщиной 10мм
 4. Все воздуховоды прижать максимально к потолку. При необходимости места прокладки уточнить при монтаже.
 5. Привязки и цвет воздуховодораспределительных устройств см. в дизайнерском разделе проекта.
 6. Люки доступа в несъемном подшивном потолке см. в дизайнерском разделе проекта.

				ОВ		
Помещение ресторана в осн. 702-708/003-015 в многофункциональном деловом спортивно-рекреационном комплексе по адресу: г. Москва, Ленинградский пр.,						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Статус
Разраб.	Рудковский	12	03.2020			Листов
Вентиляция						
Кондиционирование						
Схемы вентиляции						
				Формат А0		

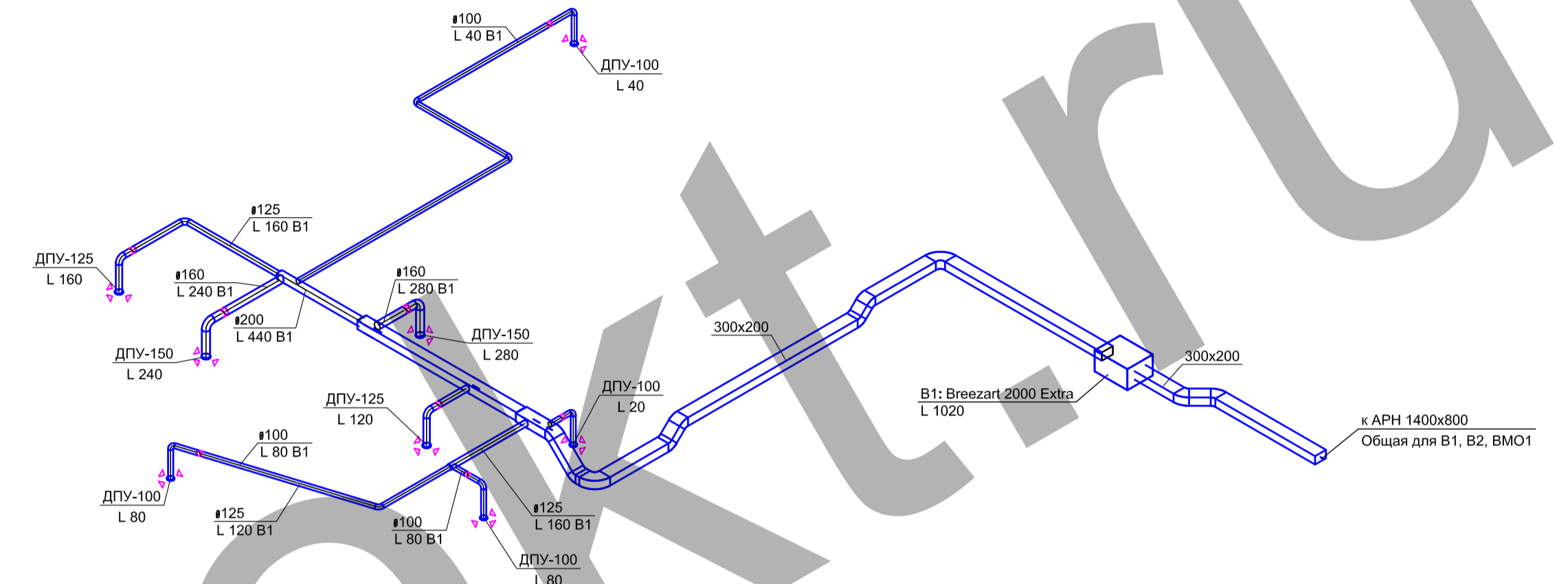
П1.1



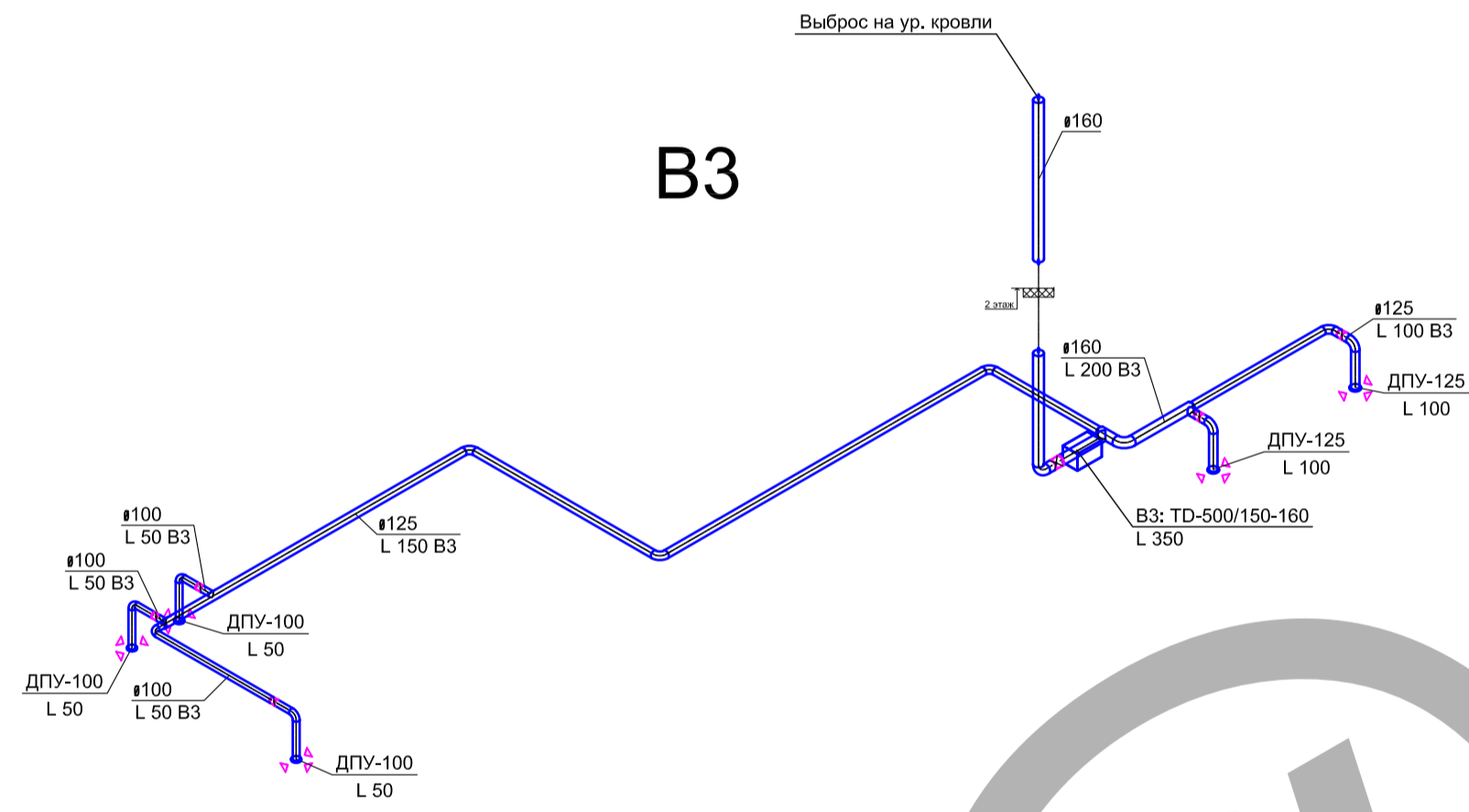
П1.2



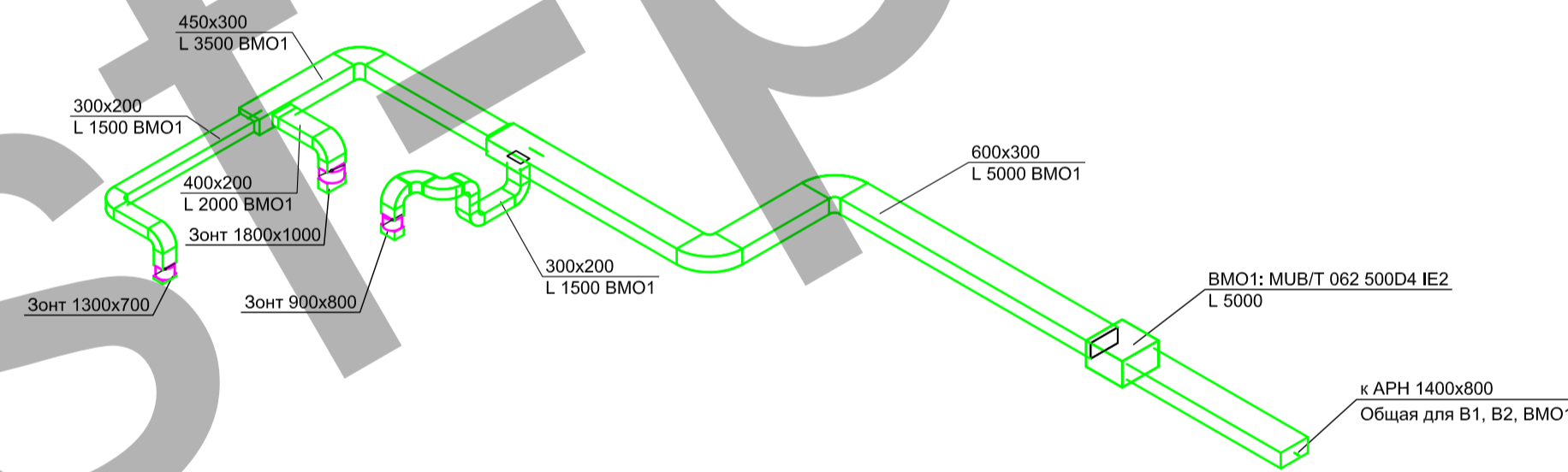
B1



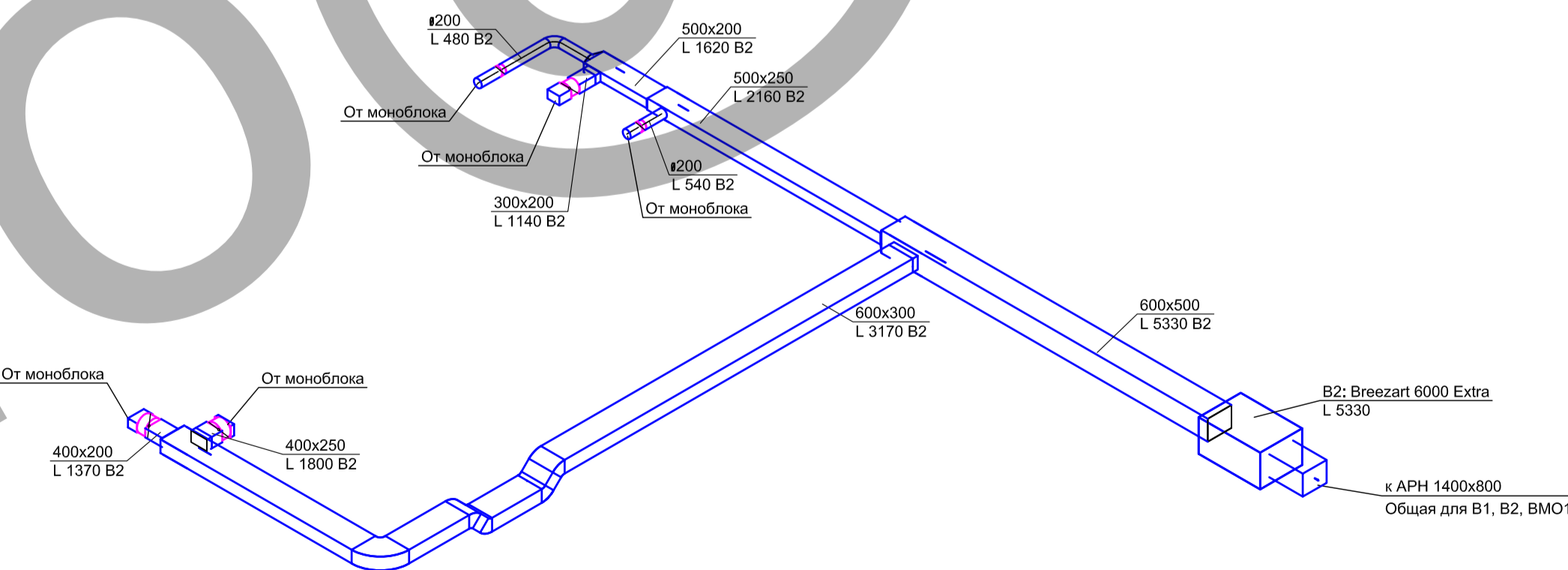
B3



BMO1



B2



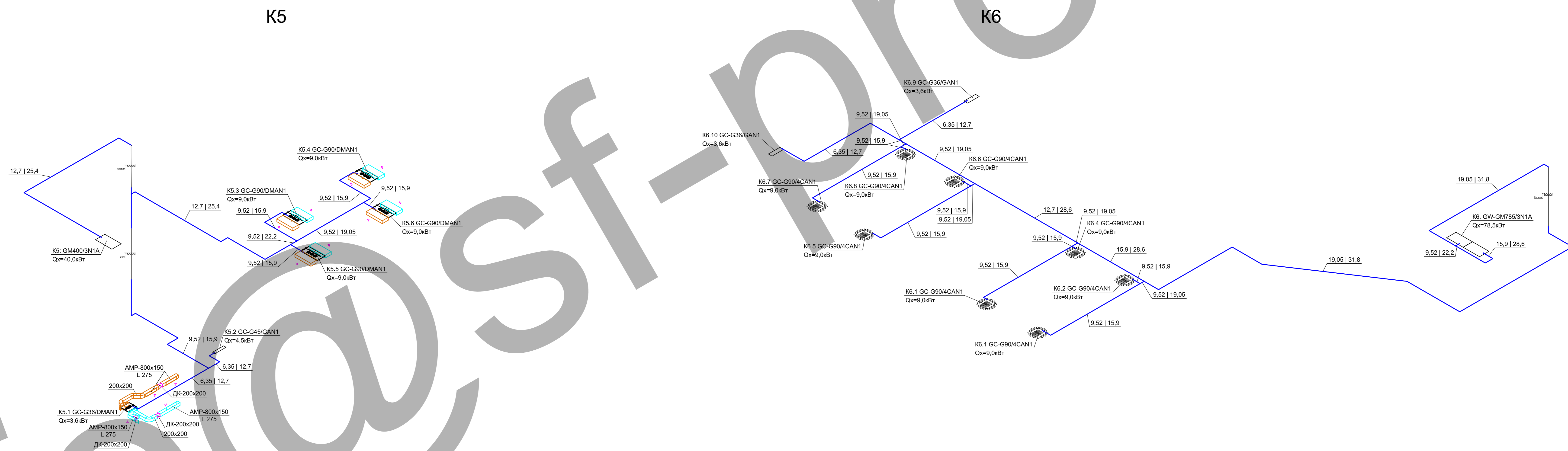
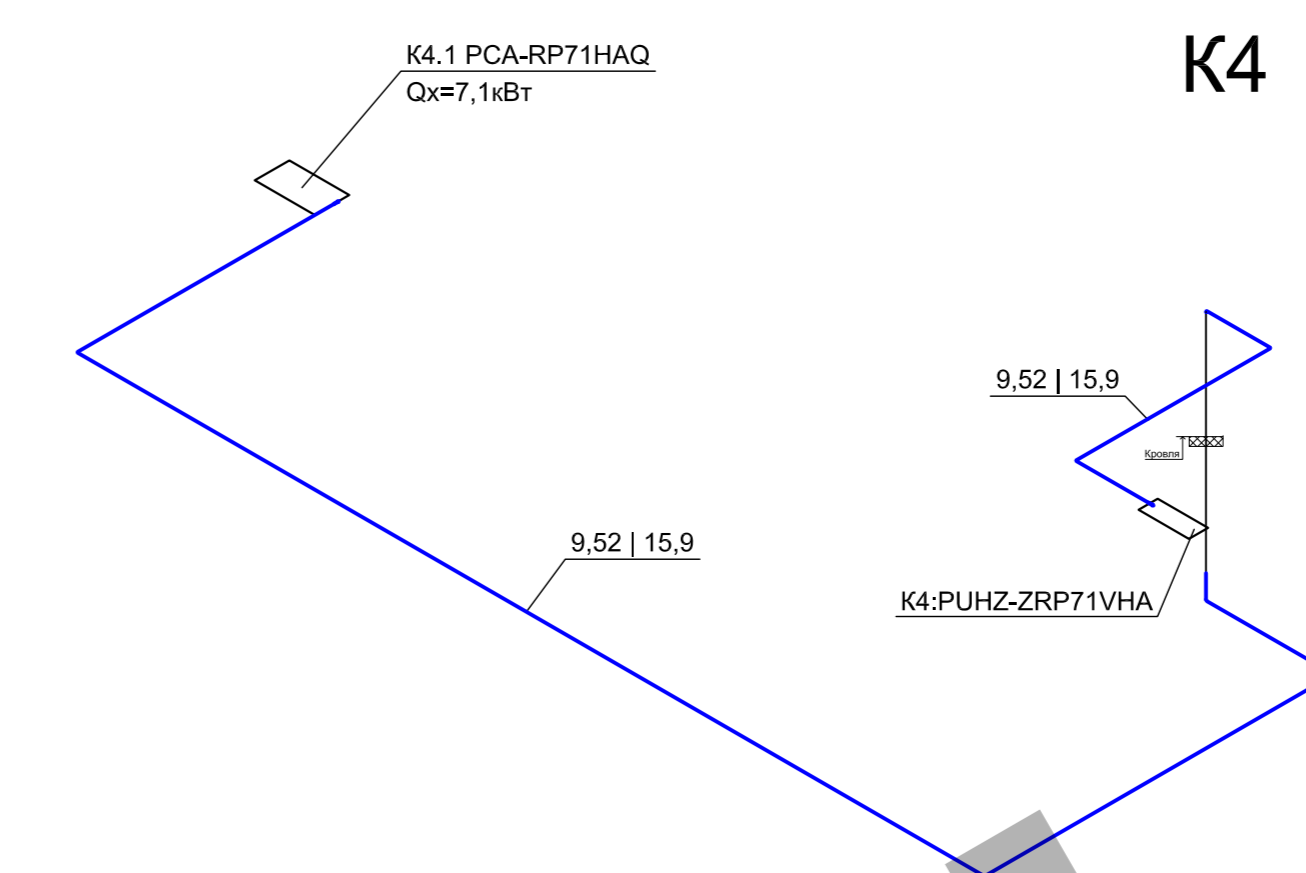
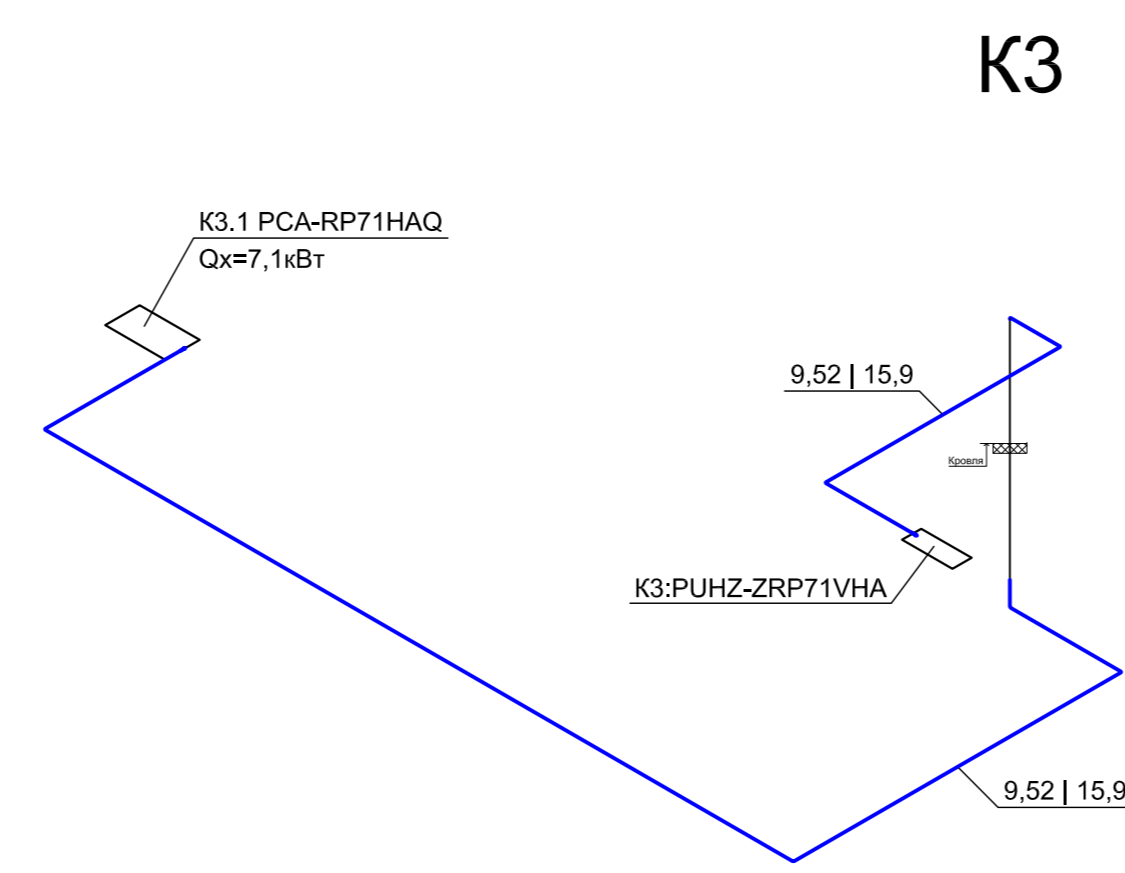
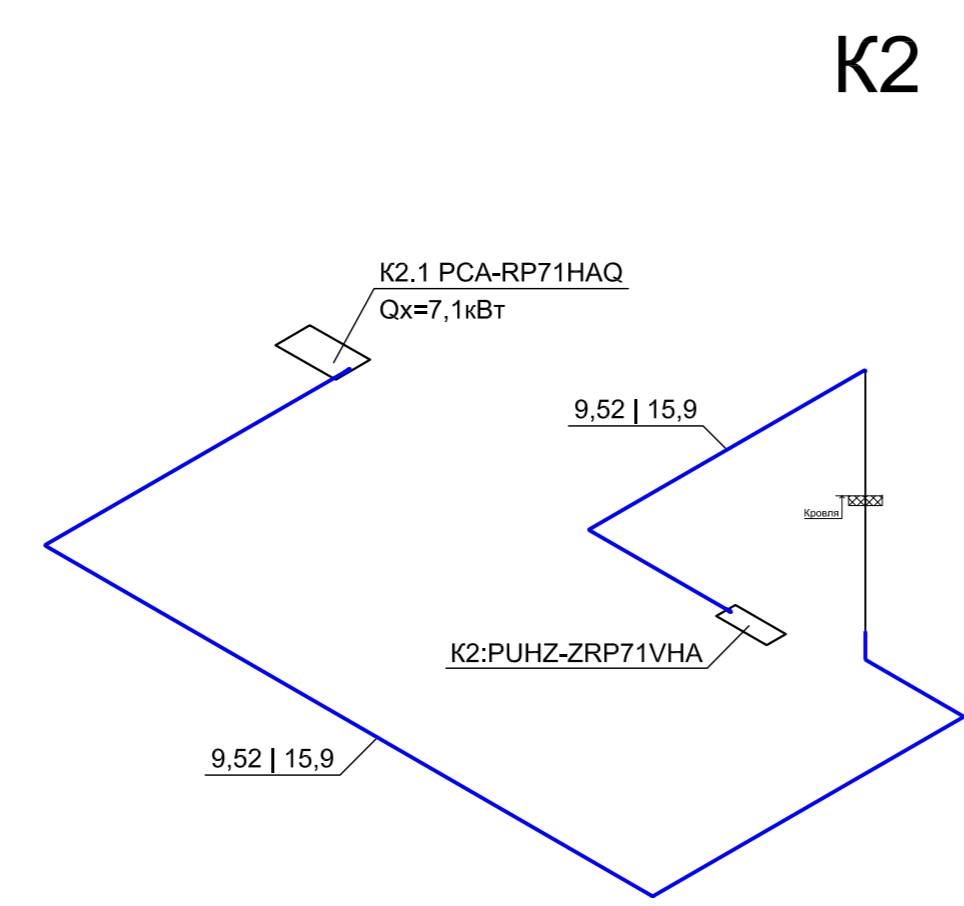
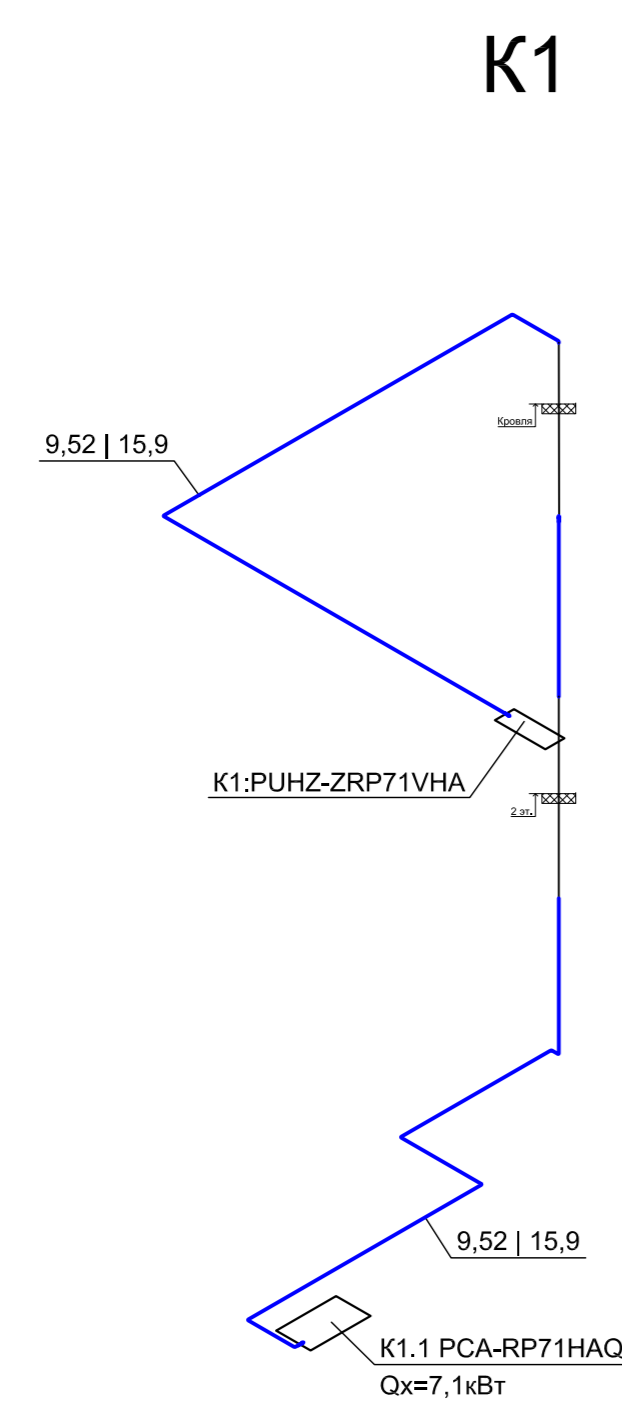
Условные обозначения:

- Приточный воздуховод вентиляции.
- Вытяжной воздуховод вентиляции.
- Приточный воздуховод вентиляции.
- Вытяжной воздуховод вентиляции.
- Вытяжной воздуховод вентиляции.
- Вытяжной воздуховод вентиляции.

Примечания:

1. Чертеж читать совместно со спецификацией и другими разделами проекта
2. Монтаж оборудования и воздуховодов производить в соответствии с СП 73.13330.2016 и требованиями завода-изготовителя оборудования
3. Теплоизолировать приточные воздуховоды общеобменной системы вентиляции с охлаждением теплоизоляцией "пенофол фольгированный самоклеющийся" толщиной 10мм
4. Все воздуховоды прижать максимально к потолку. При необходимости места прокладки уточнить при монтаже.
5. Привязки и цвет воздуховодораспределительных устройств см. в дизайнерском разделе проекта.
6. Люки доступа в несъемном подшивном потолке см. в дизайнерском разделе проекта.

						ОВ		
						Помещения ресторана в осях 702-708/803-815 в многофункциональном деловом спортивно-рекреационном комплексе по адресу: г.Москва, Ленинградский пр.,		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция Кондиционирование		
Разраб.	Рудковский				03.2023			
						Схемы вентиляции		
						Р		
						13		
						Формат А1		

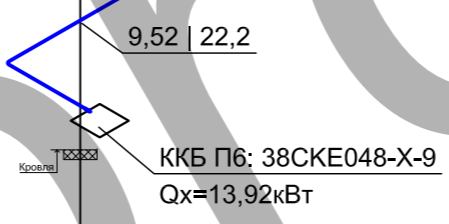
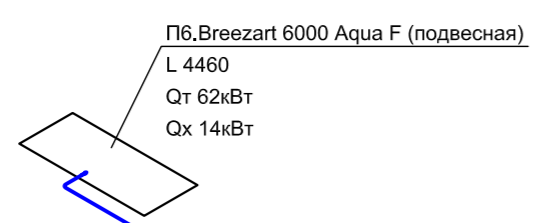
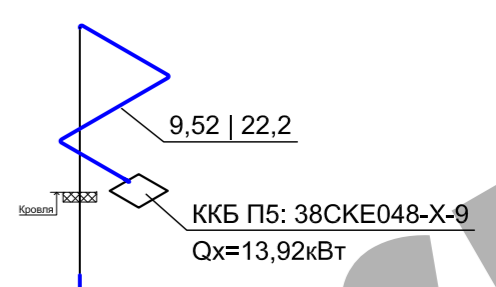
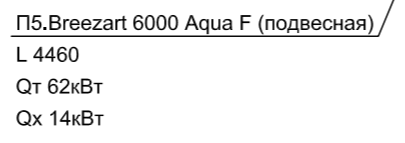
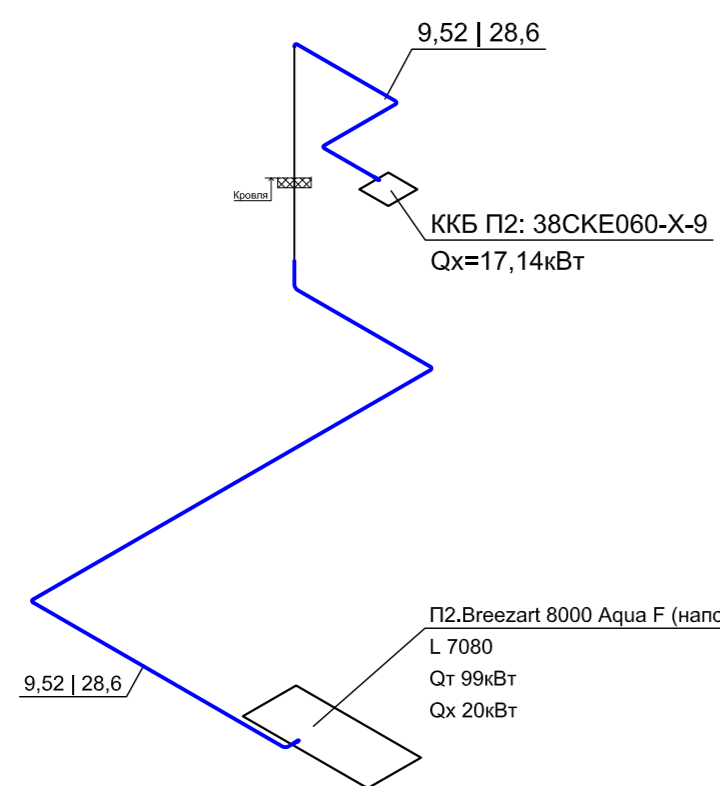


Условные обозначения:
 Фреоновый трубопровод.

Примечания:

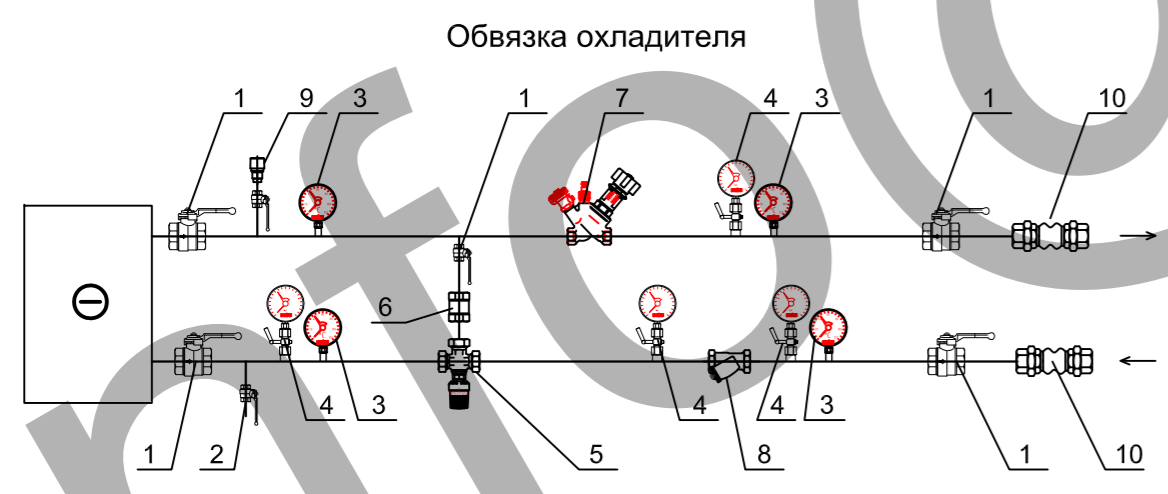
1. Чертеж читать совместно со спецификацией и другими разделами проекта
2. Теплоизолировать трубопроводы системы кондиционирования теплоизоляцией k-flex толщиной 13мм
3. Монтаж оборудования и трубопроводов производить в соответствии с СП 73.13330.2016 и требованиями завода-изготовителя оборудования
4. Все неплотности при пересечении инженерными коммуникациями опестойких стен заделать терморасширяющейся противопожарной пеной НПБ сР 620
5. Люди доступа в несъемном подшивном потолке см. в дизайнерском разделе проекта

Помещения ресторана в о.с.м. 702-708/803-815 в многофункциональном деловом спортивно-рекреационном комплексе по адресу: г. Москва, Ленинградский пр.,						Об
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Рудковский			03.2023	
Вентиляция					Стадия	Лист
Кондиционирование					Р	14
Схемы кондиционирования.						
Формат А0						

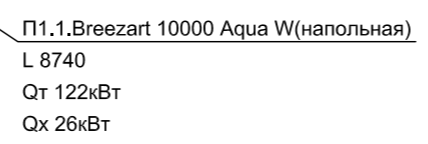
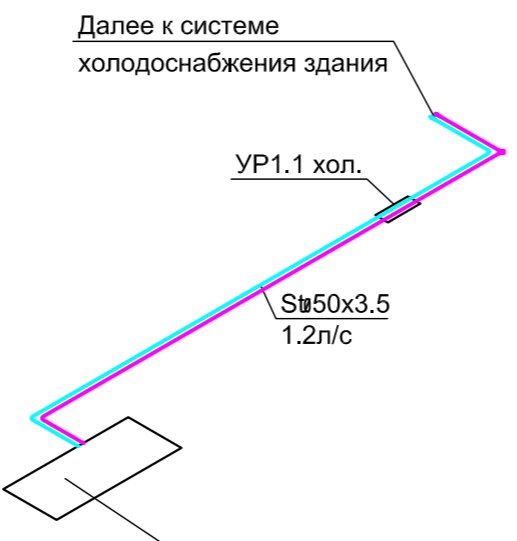


9,52 | 22,2

Условные обозначения:
— Фреоновый трубопровод.



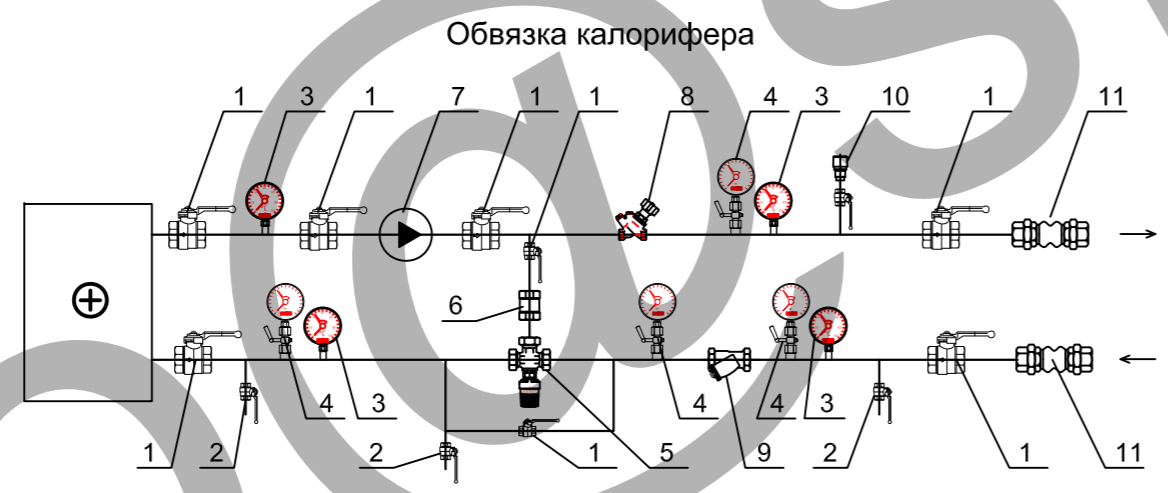
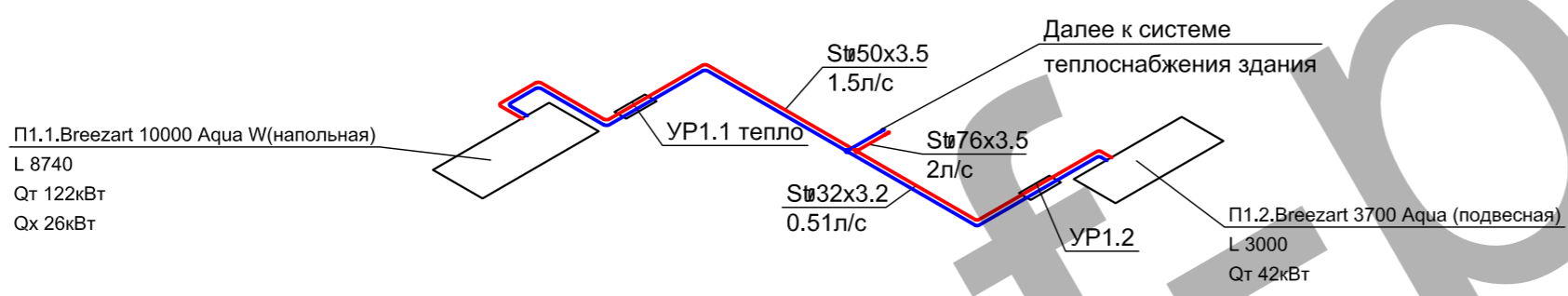
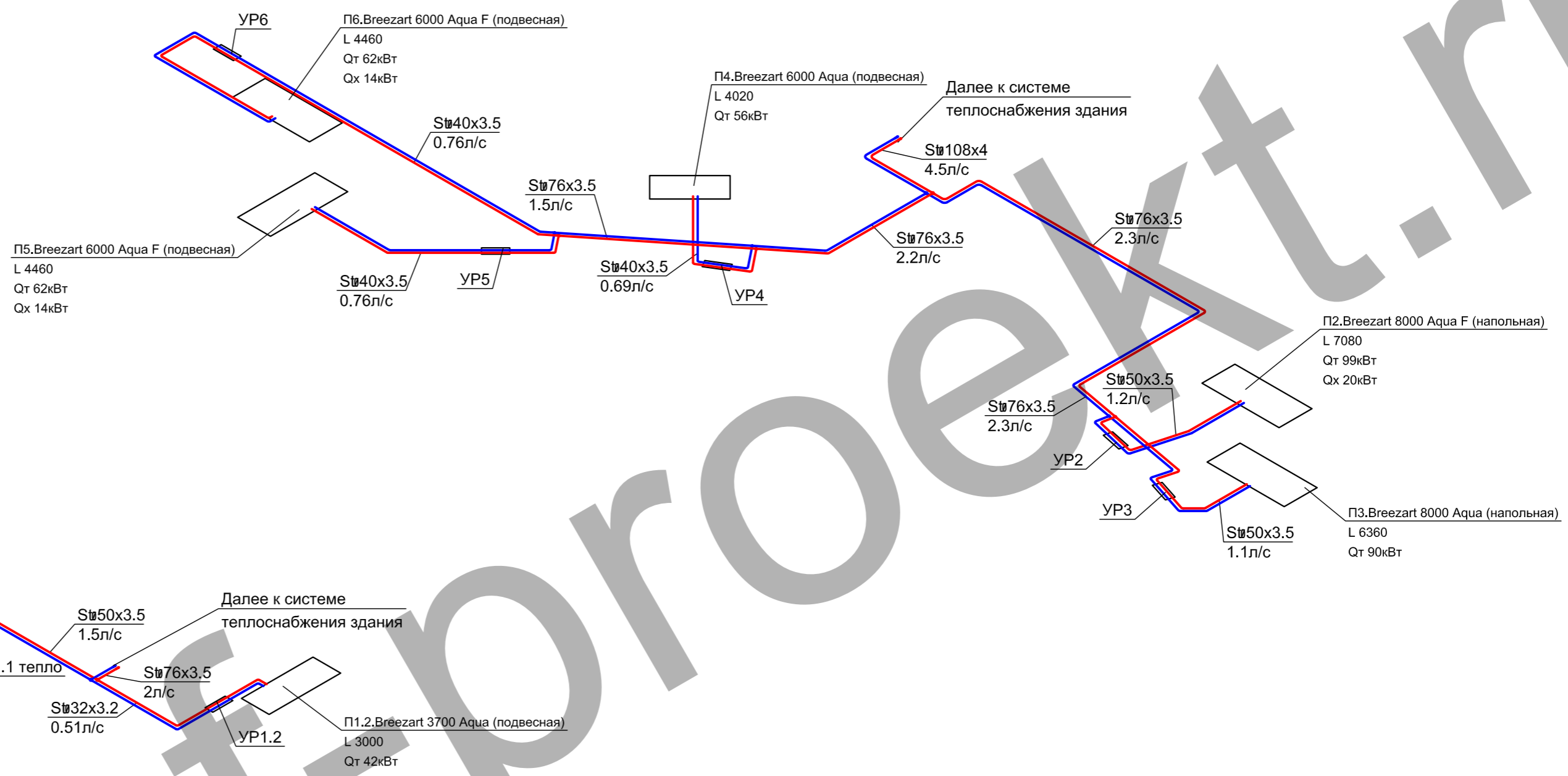
1. Шаровый кран
2. Спускной кран
3. Термометр
4. Манометр
5. Трехходовой клапан
6. Обратный клапан
7. Балансировочный клапан
8. Фильтр
9. Автоматический воздухоотводчик
10. Гибкая вставка



Примечания:

1. Чертеж читать совместно со спецификацией и другими разделами проекта
2. Теплоизолировать трубопроводы системы кондиционирования теплоизоляцией k-flex толщиной 13мм
3. Монтаж оборудования и трубопроводов производить в соответствии с СП 73.13330.2016 и требованиями завода-изготовителя оборудования
4. Все неплотности при пересечении инженерными коммуникациями огнестойких стен заделать терморасширяющейся противопожарной пеной hilti ср 620
5. Люки доступа в несъемном подшивном потолке см. в дизайнерском разделе проекта

						ОВ			
						Помещения ресторана в осях 702-708/803-815 в многофункциональном деловом спортивно-рекреационном комплексе по адресу: г.Москва, Ленинградский пр.,			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция Кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Рудковский			03.2020		Р	15	
						Схемы холодоснабжения.			



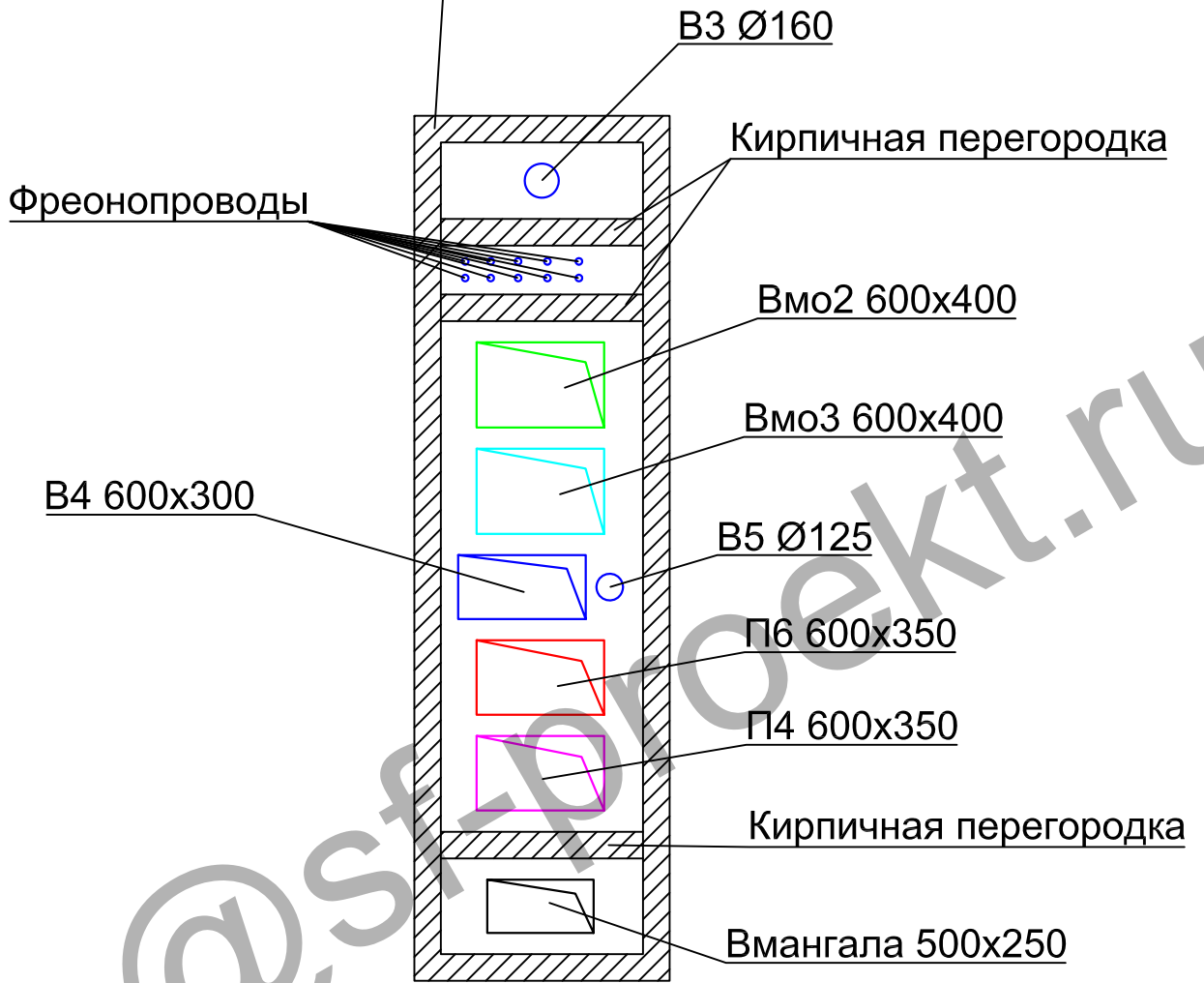
1. Шаровой кран
2. Спускной кран
3. Термометр
4. Манометр
5. Трехходовой клапан
6. Обратный клапан
7. Насос
8. Балансировочный клапан
9. Фильтр
10. Автоматический воздухоотводчик
11. Гибкая вставка

- Условные обозначения:**
- Фреоновый трубопровод.
 - Трубопровод теплоснабжения (подача).
 - Трубопровод теплоснабжения (обратка).

- Примечания:**
1. Чертеж читать совместно со спецификацией и другими разделами проекта
 2. Монтаж оборудования и трубопроводов производить в соответствии с СП 73.13330.2016 и требованиями завода-изготовителя оборудования
 3. Все неплотности при пересечении инженерными коммуникациями огнестойких стен заделать терморасширяющейся противопожарной пеной hilti sp 620
 4. Люки доступа в несъемном подшивном потолке см. в дизайнерском разделе проекта

						ОВ
						Помещения ресторана в осях 702-708/803-815 в многофункциональном деловом спортивно-рекреационном комплексе по адресу: г.Москва, Ленинградский пр.,
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Рудковский			03.2020	
						Вентиляция Кондиционирование
						Стация Лист Листов Р 16 16
						Схемы теплоснабжения.

Шахта в строительном исполнении



Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Рудковский			03.2020

ОВ		
Помещения ресторана в осях 702-708/803-815 в многофункциональном деловом спортивно-рекреационном комплексе по адресу: г.Москва, Ленинградский пр.,		
Вентиляция	Стадия	Лист
Кондиционирование	Р	17
Сводный план шахты.		
Листов		