

ЧП "Климат"

Сертификат АР №014941 от 26.10.2018

## РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Системы вентиляции и кондиционирования  
конференц-залов "Дюк"

Адрес объекта: г. Одесса, Приморский район, ул. Чайковского, дом 9  
Жилой комплекс "Орфей"

Шифр объекта: 2811-2018 КВ

Вентиляция и кондиционирование

Директор ЧП "Климат"

ГИП ЧП "Климат"

Горбач В.В.

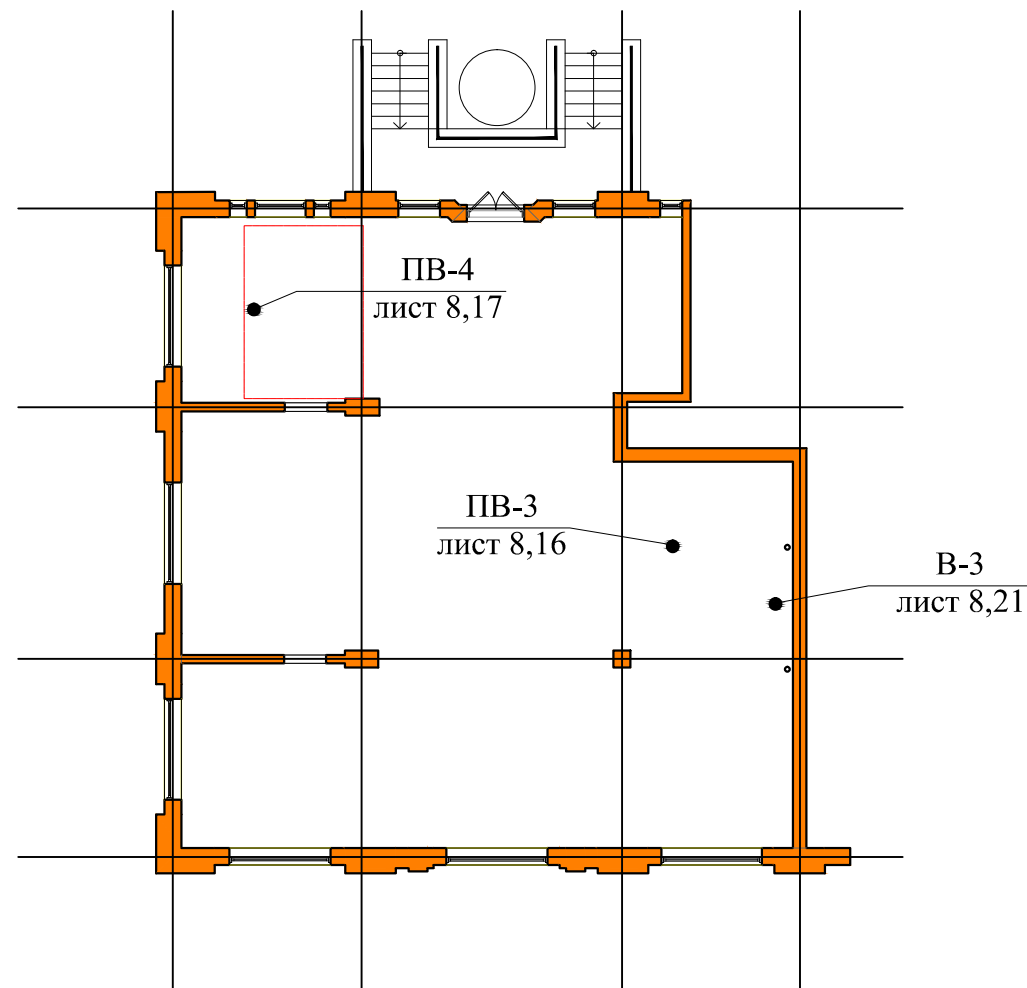
Гаврилюк А.В.

Одесса 2018 г.

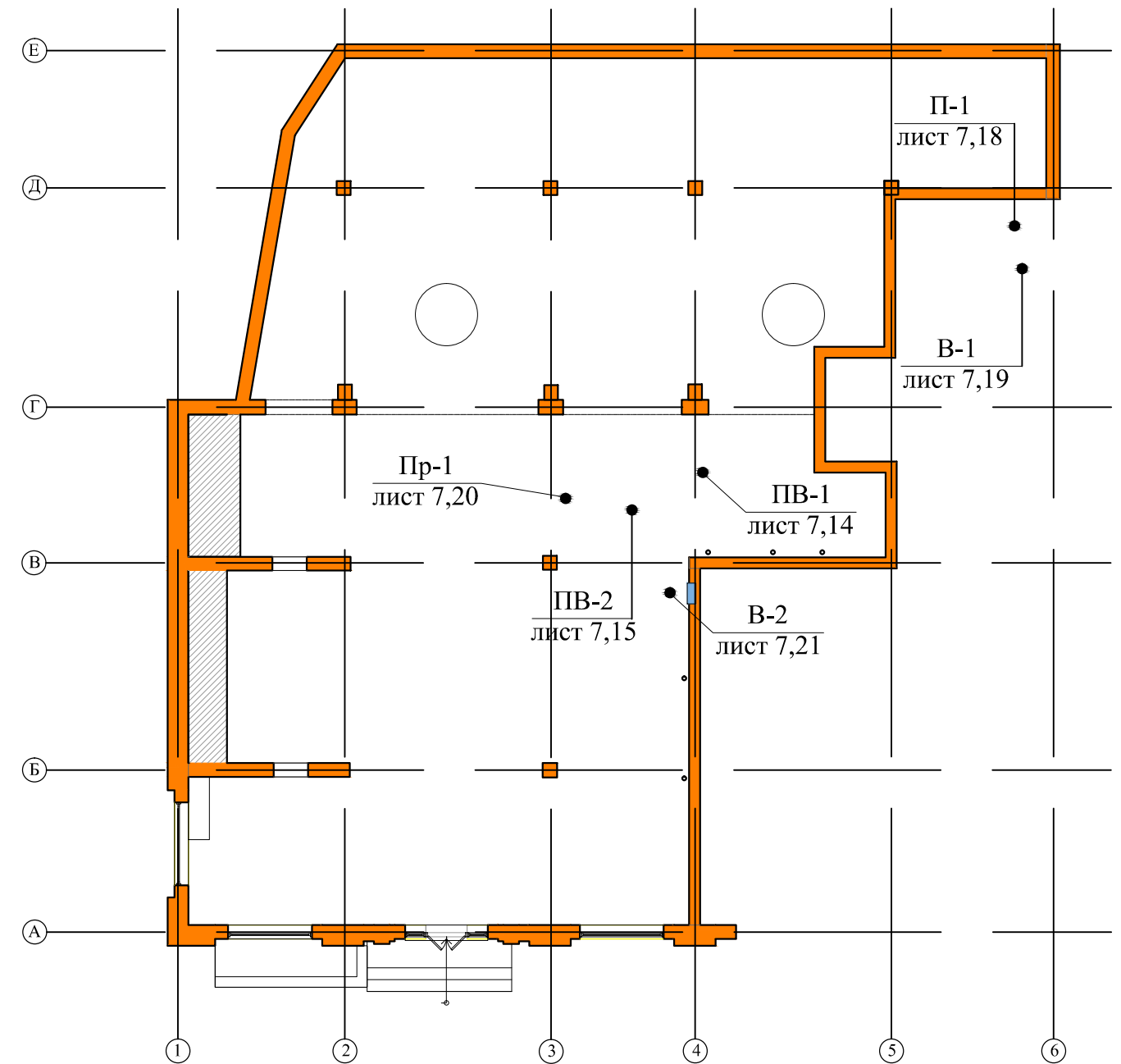
Ведомость ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
СНиП 2.04.05-91	Отопление, вентиляция, кондиционирование	
СНиП 3.01.05-85	Монтаж внутренних санитарно-технических систем	
СНиП 11-12-77	Защита от шума	
ГОСТ 12.1.005-88	Общие санитарно-технические требования к воздуху рабочей зоны.	

План-схема  
2-го этажа



План-схема  
1-го этажа



Раздел рабочего проекта разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво и пожаробезопасность здания в процессе его эксплуатации.

ГИП

Гаврилюк А.В.

				2811-2018 КВ			
				Конференц-зал "Дюк"			
Разраб.	ФИО	Подп.	Дата	Системы вентиляции и кондиционирования	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гаврилюк А.В.				РП	1	22
Разраб.	Костенко Е.В.						
Провер.	Гаврилюк А.В.			Общие данные (начало)	ЧП "Климат" Сертификат АР №014941 от 26.10.2018		

## Ведомость прилагаемых документов.

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало). Ведомость ссылочных документов, план схема.	
2	Общие данные (продолжение). Ведомость прилагаемых документов.	
3	Общие данные (продолжение). Характеристика отопительно-вентиляционных систем.	
4	Общие данные (продолжение). Характеристика систем кондиционирования.	
5	Общие данные (окончание). Общие указания.	
6	План система обвязки нагревателя.	
7	План систем вентиляции и кондиционирования 1-го этажа.	
8	План систем вентиляции и кондиционирования 2-го этажа.	
9	План систем кондиционирования 1-го этажа.	
10	План систем кондиционирования 2-го этажа.	
11	Чертеж венткамеры с разрезами.	
12	Разрез А-А и Б-Б.	
13	План фасада.	
14	Аксонометрия системы ПВ-1.	
15	Аксонометрия системы ПВ-2.	
16	Аксонометрия системы ПВ-3.	
17	Аксонометрия системы ПВ-4.	
18	Аксонометрия системы П-1.	
19	Аксонометрия системы В-1.	
20	Аксонометрия системы Пр-1.	
21	Аксонометрия системы В-2, В-3.	
22	Аксонометрия системы систем кондиционирования.	
	Спецификация.	

						2811-2018 КВ		
						Конференц-зал "Дюк"		
Разраб.	ФИО	Подп.	Дата	<b>Системы вентиляции и кондиционирования</b>		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гаврилюк А.В.					РП	2	22
Разраб.	Костенко Е.В.			<b>Общие данные (продолжение)</b>		ЧП "Климат" Сертификат АР №014941 от 26.10.2018		
Провер.	Гаврилюк А.В.							

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Обозначение системы	Кол-во систем	Наименование обслуживаемого помещения	Вентилятор								Электродвигатель			Воздухонагреватель / охладитель							Фильтр				
			Тип установки	Тип испол.	№	Схема испол.	Полож. вращения	L, м <sup>3</sup> /ч	P, Па	n, об/мин	Тип	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Кол-во, шт.	Температура, С		Расход теплоты кВт	Расход холода кВт	P, Па	Тип испол.	№	Кол-во, шт.	P, Па
																	от	до							
Первый этаж																									
П-1	1	Помещение № 3	Центробежный	RH40C	—	—	—	3360	350	1500	—	1,1/380V	1500	НКВ 800x500-2	1	+3	+20	19,5	13,5	35/75	ФБ 800x500-G4	1	40		
В-1	1	Помещение № 13	Центробежный	RH45C	—	—	—	3460	550	1500	—	1,5/380V	1500	—	—	—	—	—	—	—	Угольный	1	130		
																					ФБ 1000x500-G4	1	30		
ПВ-1	1	Помещение № 11	Приточно-вытяжная	VAM 2000FC	—	—	—	2000/1600	132	—	—	0,685/220V	—	НКВ 600x350-2	1	0	+20	13,4	6	40	—	—	—		
ПВ-2	1	Помещение № 12	Приточно-вытяжная	VAM 1000FC	—	—	—	800/600	170	—	—	0,36/220V	—	НКВ 500x250-2	1	0	+20	5,4	2,4	40	—	—	—		
Пр-1	1	Помещение № 13	Канальный	ВКПФИ 6 Д 700x400	—	—	—	3160	255	1000	—	1,15/380V	1000	ОКФ 700x400-3	1	—	—	—	16	130	ФБ 700x400-G4	1	50		
В-2	1	Помещение № 8, 9	Канальный	ТТ ПРО 160	—	—	—	400	150	2600	—	0,05/220V	3000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Второй этаж																									
ПВ-3	1	Помещение № 06	Приточно-вытяжная	VAM 1000FC	—	—	—	930/930	147	—	—	0,36/220V	—	НКВ 500x250-2	1	+3	+20	6,7	3	30	—	—	—		
ПВ-4	1	Помещение № 03	Приточно-вытяжная	VAM 1500FC	—	—	—	1200/1200	165	—	—	0,617/220V	—	НКВ 500x300-2	1	+3	+20	8	3,6	40	—	—	—		
В-3	1	Помещение № 05	Канальный	ТТ ПРО 150	—	—	—	300	140	2500	—	0,06/240V	3000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

				2811-2018 КВ			
				Конференц-зал "Дюк"			
Разраб.	ФИО	Подп.	Дата	Системы вентиляции и кондиционирования	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гаврилюк А.В.				РП	3	22
Разраб.	Костенко Е.В.						
Провер.	Гаврилюк А.В.			Общие данные (продолжение)	ЧП "Климат" Сертификат АР №014941 от 26.10.2018		

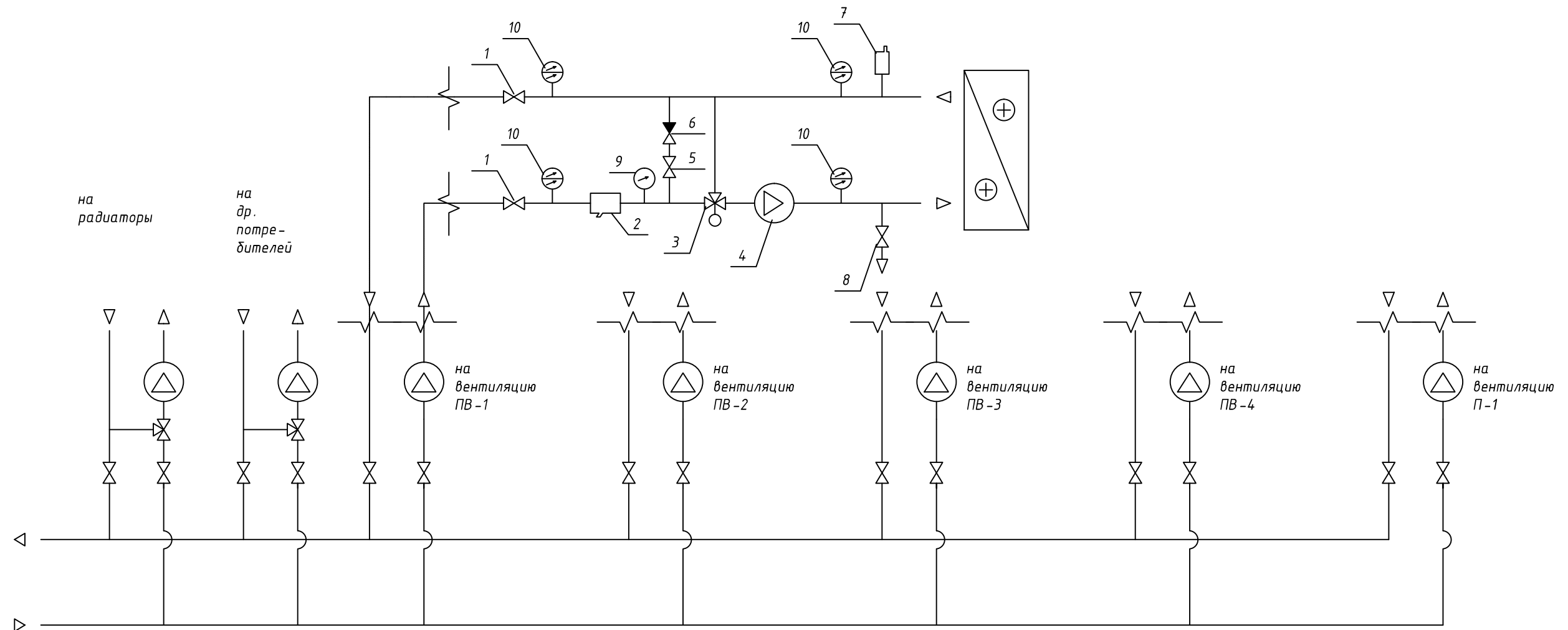
Характеристика систем кондиционирования.

Обозначение системы	Кол-во систем	Наименование обслуживаемого помещения	Воздухоохладитель							Фильтр				Потр. мощность, N, кВт	
			Тип установки	Тип	№	Кол-во, шт.	Температура, С		Расход холода кВт	Р, Па	Тип испол.	№	Кол-во, шт.		Р, Па
							от	до							
<b>Первый этаж</b>															
K1,	1		Наруж. блок	RXYSQ10TY1	1			28						8,33/ 380V	
K1.1	1	Помещение 01	Канальный блок	FXDQ40A3	1	+35	+20	4,5		Полимерная сетка	1			0,078/ 220V	
K1.2	1	Помещение 12	Канальный блок	FXSQ100A	1	+35	+20	11,2		Полимерная сетка	1			0,157/ 220V	
K1.3	1	Помещение 11	Канальный блок	FXSQ125A	1	+35	+20	14		Полимерная сетка	1			0,180/ 220V	
K2	1		Наруж. блок	RXYSQ12TY1	1			33,5						10,2/ 380V	
K2.1, K2.2, K2.3, K2.4,	1	Помещение 03	Кассетный блок	FXUQ71A	4	+35	+20	8		Полимерная сетка	1			0,09/ 220V	
K3	1		Наруж. блок	RXYSQ8TY1	1			22,4						6,22/ 380V	
K 3.1	1	Помещение 13	Воздухоохладитель	EKEXV100	1	+28	+20	10						0,01/ 220V	
K 3.2	1	Помещение 03	Воздухоохладитель	EKEXV100	1	+28	+20	10						0,01/ 220V	
<b>Второй этаж</b>															
K4	1		Наруж. блок	RXYSQ10TY1	1			28						8,33/ 380V	
K4.1, K4.2	1	Помещение 06	Канальный блок	FXDQ50A3	2	+35	+20	5,6		Полимерная сетка	1			0,078/ 220V	
K4.3, K4.4	1	Помещение 03	Канальный блок	FXDQ50A3	2	+35	+20	5,6		Полимерная сетка	1			0,078/ 220V	
K4.5	1	Помещение 01	Канальный блок	FXDQ63A3	1	+35	+20	7,1		Полимерная сетка	1			0,11/ 220V	

						2811-2018 KB			
						Конференц-зал "Дюк"			
Разраб.	ФИО	Подп.	Дата	Системы вентиляции и кондиционирования			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гаврилюк А.В.						РП	4	22
Разраб.	Костенко Е.В.								
Провер.	Гаврилюк А.В.			Общие данные (продолжение)			ЧП "Климат"		
							Сертификат АР №014941 от 26.10.2018		



## Схема обвязки калориферов приточных систем ПВ-1, ПВ-2, ПВ-3, ПВ-4, П-1



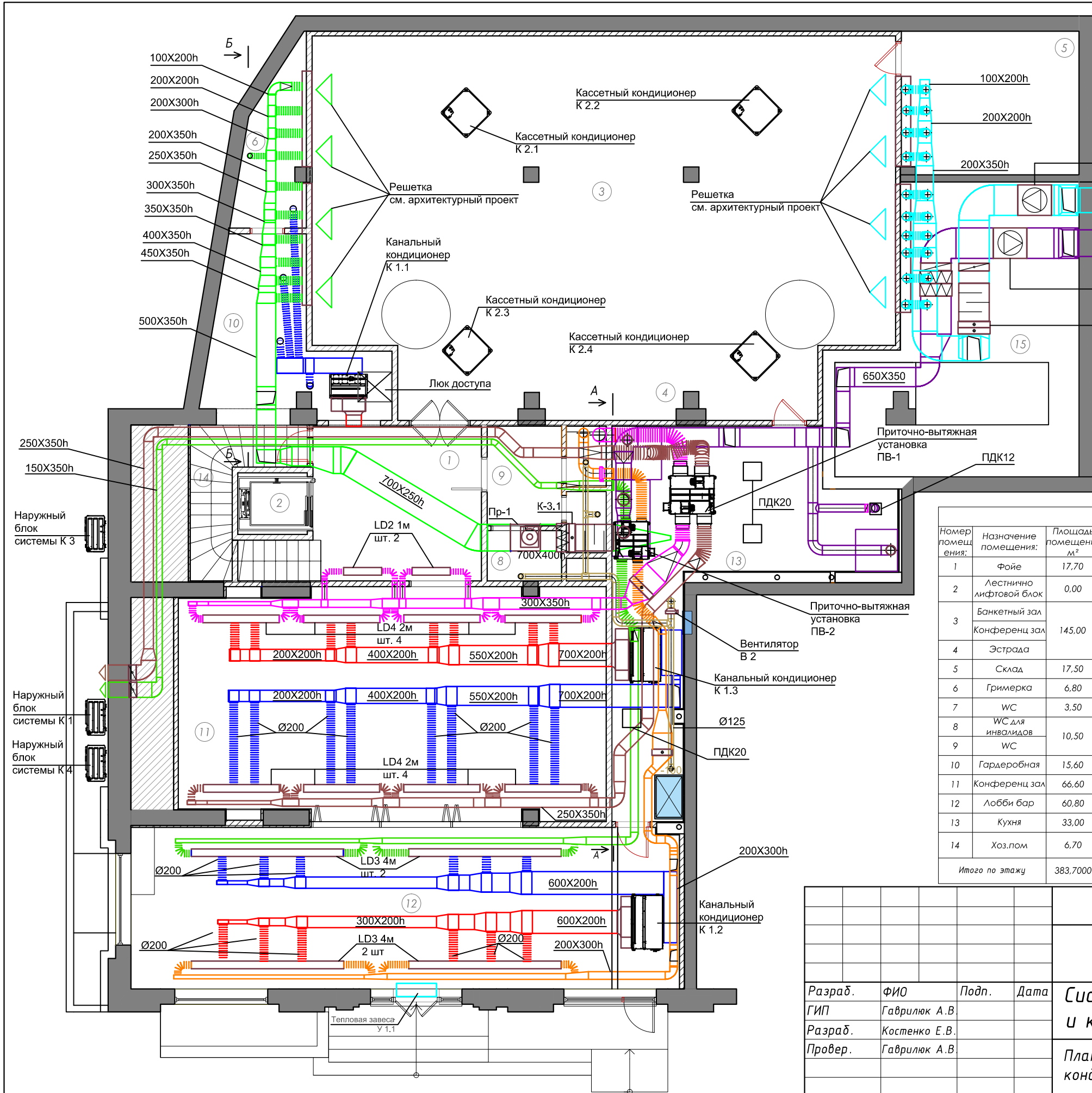
- 1 - кран шаровый
- 2 - фильтр сетчатый
- 3 - клапан регулирующий трехходовой
- 4 - насос циркуляционный
- 5 - вентиль регулировочный
- 6 - клапан обратный
- 7 - автоматический воздухоотводчик
- 8 - кран шаровый для спуска воды
- 9 - манометр показывающий
- 10 - термоманометр показывающий

### Основные характеристики систем

Система	Расход теплоносителя, л/ч	Мощность калорифера, кВт
ПВ-1	576,1	13,4
ПВ-2	232,1	5,4
ПВ-3	288	6,7
ПВ-4	344	6,7
ПВ-1	838,3	19,5

2811-2018 КВ			
Конференц-зал "Дюк"			
Разраб.	ФИО	Подп.	Дата
ГИП	Гаврилюк А.В.		
Разраб.	Костенко Е.В.		
Провер.	Гаврилюк А.В.		
Системы вентиляции и кондиционирования			Теплоснабжение калориферов
Стадия	Лист	Листов	
РП	6	22	
ЧП "Климат" Сертификат АР №014941 от 26.10.2018			

# Системы вентиляции и кондиционирования на отм. +0.000



Размеры воздуховодов указаны без учета изоляции.  
Толщина изоляции 10 мм

Таблица воздухообмена по 1 этажу

Номер помещения:	Назначение:	Площадь помещения, м <sup>2</sup>	количество посадочных мест	Притока, м <sup>3</sup> /ч	Вытяжки, м <sup>3</sup> /ч	Тип решетки, изготовитель	Количество, шт	Изображение
1	Фойе	17,70		400	-	LD2 1м, GSN	2	
2	Лестнично-лифтовой блок	0,00		-	-	-		
3	Банкетный зал Конференц зал	145,00	86 чел.	3360	3060	Дизайнерская решетка, проходное сечение 0,6 м <sup>2</sup>		
			112 чел.					
4	Эстрада							
5	Склад	17,50		-	-	-		
6	Гримерка	6,80		-	100	TFF125, Systemair	1	
7	WC	3,50						
8	WC для инвалидов				300	TFF 125, Systemair	4	
9	WC	10,50						
10	Гардеробная	15,60		-	-	-		
11	Конференц зал	66,60	54 чел.	1620	1620	LD4 2м, GSN	8	
12	Лобби бар	60,80	20 чел.	800	600	LD3 4м, GSN	4	
13	Кухня	33,00		3160	3460	ПДК 20, ПДК 12, GSN	3, 1	
14	Хоз.пом.	6,70		-	-	-		
Итого по этажу		383,7000		6180	5980			

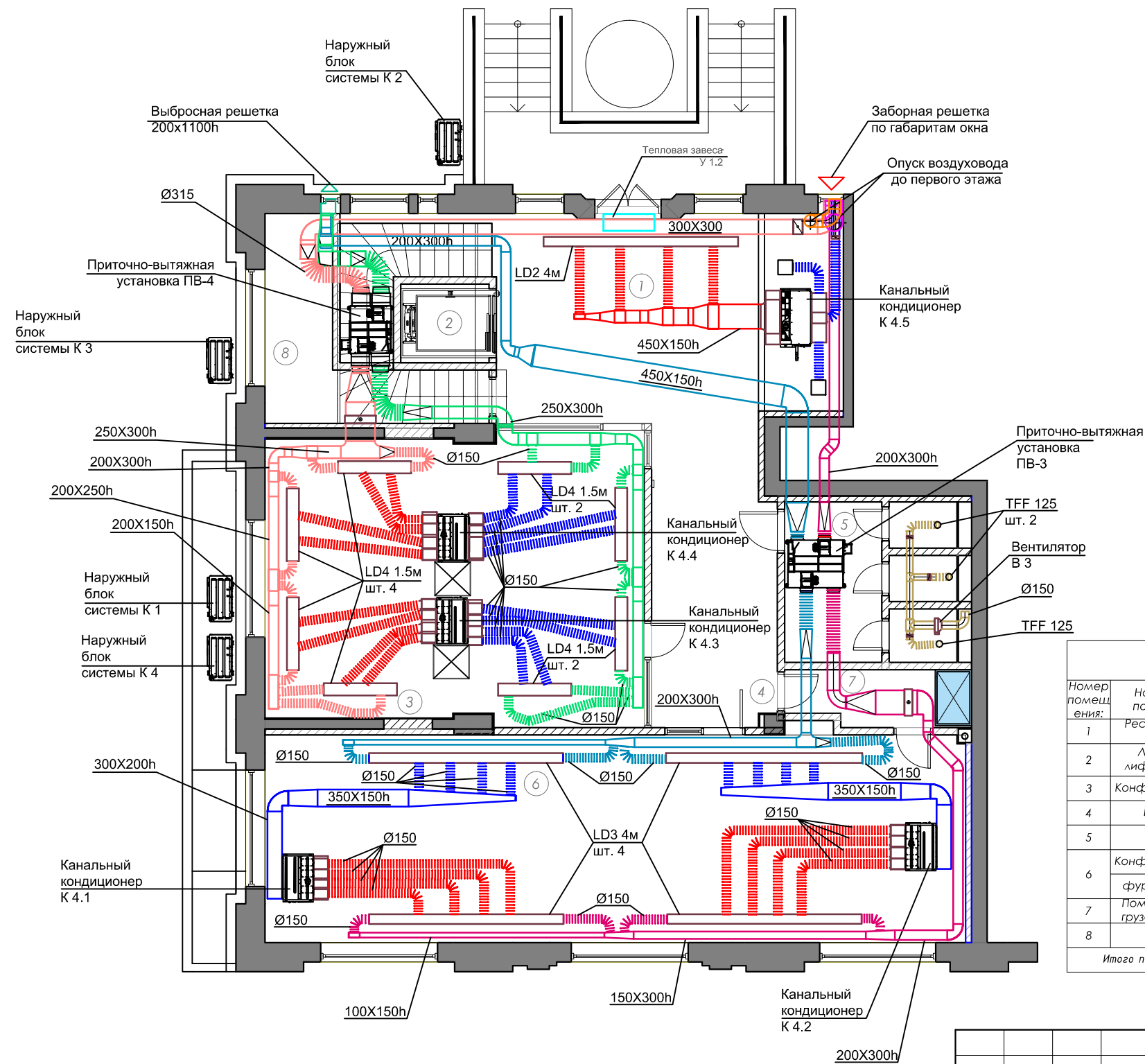
**2811-2018 КВ**

**Конференц-зал "Дюк"**

Разраб.	ФИО	Подп.	Дата	<b>Системы вентиляции и кондиционирования</b>	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гаврилюк А.В.				РП	7	22
Разраб.	Костенко Е.В.						
Провер.	Гаврилюк А.В.			<b>План вентиляции и кондиционирования 1-го этажа</b>	ЧП "Климат" Сертификат АР №014941 от 26.10.2018		



## Системы вентиляции и кондиционирования на отметке +4,500



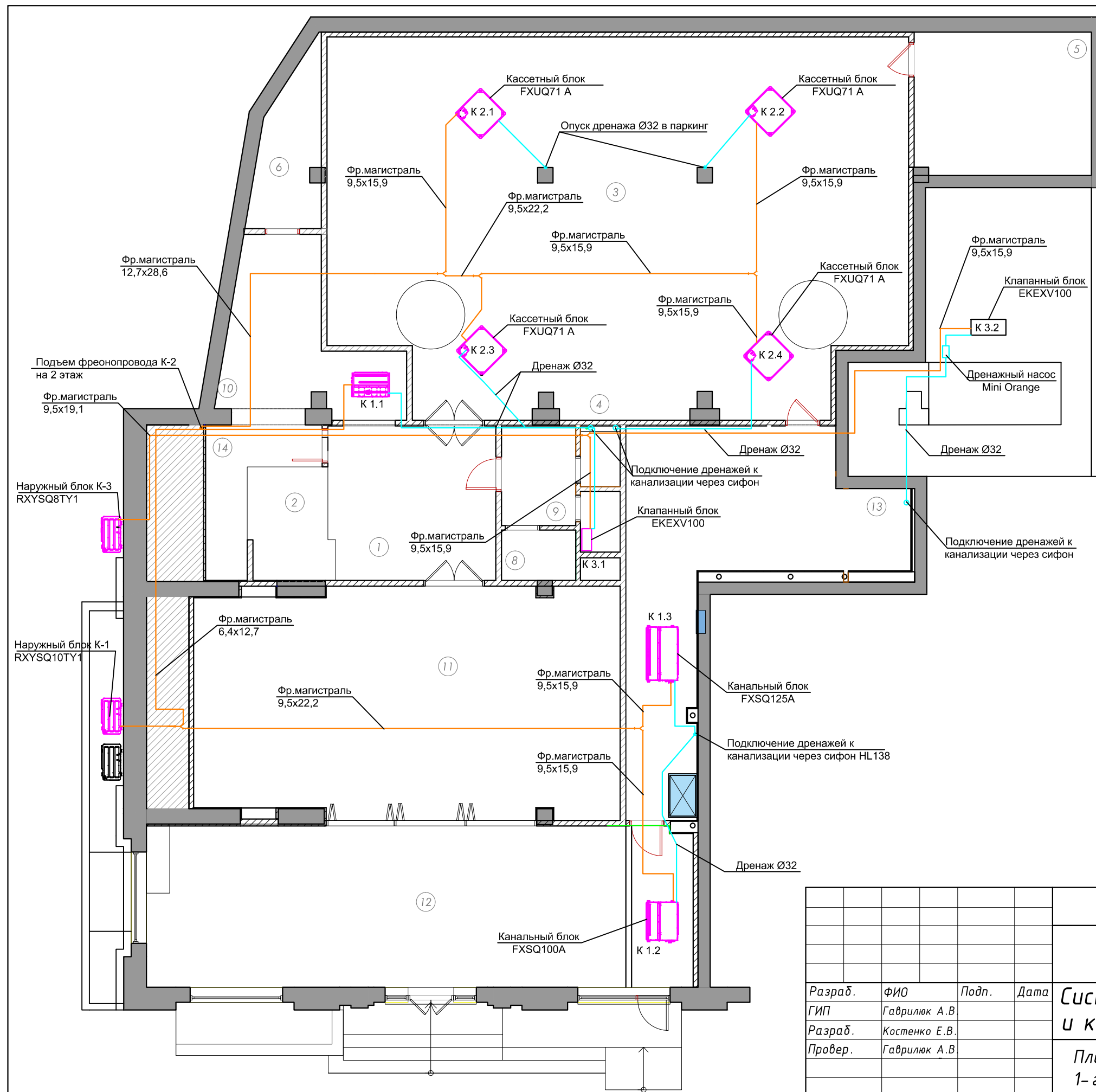
Размеры воздуховодов указаны без учета изоляции.  
Толщина изоляции 10 мм

*Таблица воздухообмена по 2 этажу*

Номер помещения:	Назначение помещения:	Площадь помещения м <sup>2</sup>	Количество мест	Притока, м3/ч	Вытяжки, м3/ч	Тип, производитель	Количество, шт	Изображение
1	Ресепшн/ пост охраны	32,80		500	-	LD2 4 м, ПДК 12, GSN	1, 2	
2	Лестнично лифтовой блок	0,00		-	-			
3	Конференц зал #1	45,70	36-40 чел.	1200	1200	LD4 1,5 м, GSN	8	
4	Коридор	12,50		-	-			
5	WC	10,70		-	300	TFF125, Systemair	3	
6	Конференц зал #2 фуршетный зал	61,50	26 чел.	930	930	LD3 4 м, GSN	4	
7	Пом. для малого грузового лифта	4,20		-	-			
8	Хоз.пом	10		-	-			
<i>Итого по этажу:</i>				2630	2430			

2811-2018 ВК			
<b>Конференц -зал "Дюк"</b>			
Разраб.	ФИО	Подп.	Дата
ГИП	Гаврилюк А.В.		
Разраб.	Костенко Е.В.		
Провер.	Гаврилюк А.В.		
<b>Системы вентиляции и кондиционирования</b>		Стадия	Лист
План вентиляции и кондиционирования 2-го этажа		РП	8
		Листов	22
		ЧП "Климат" Сертификат АР №014941 от 26.10.2018	

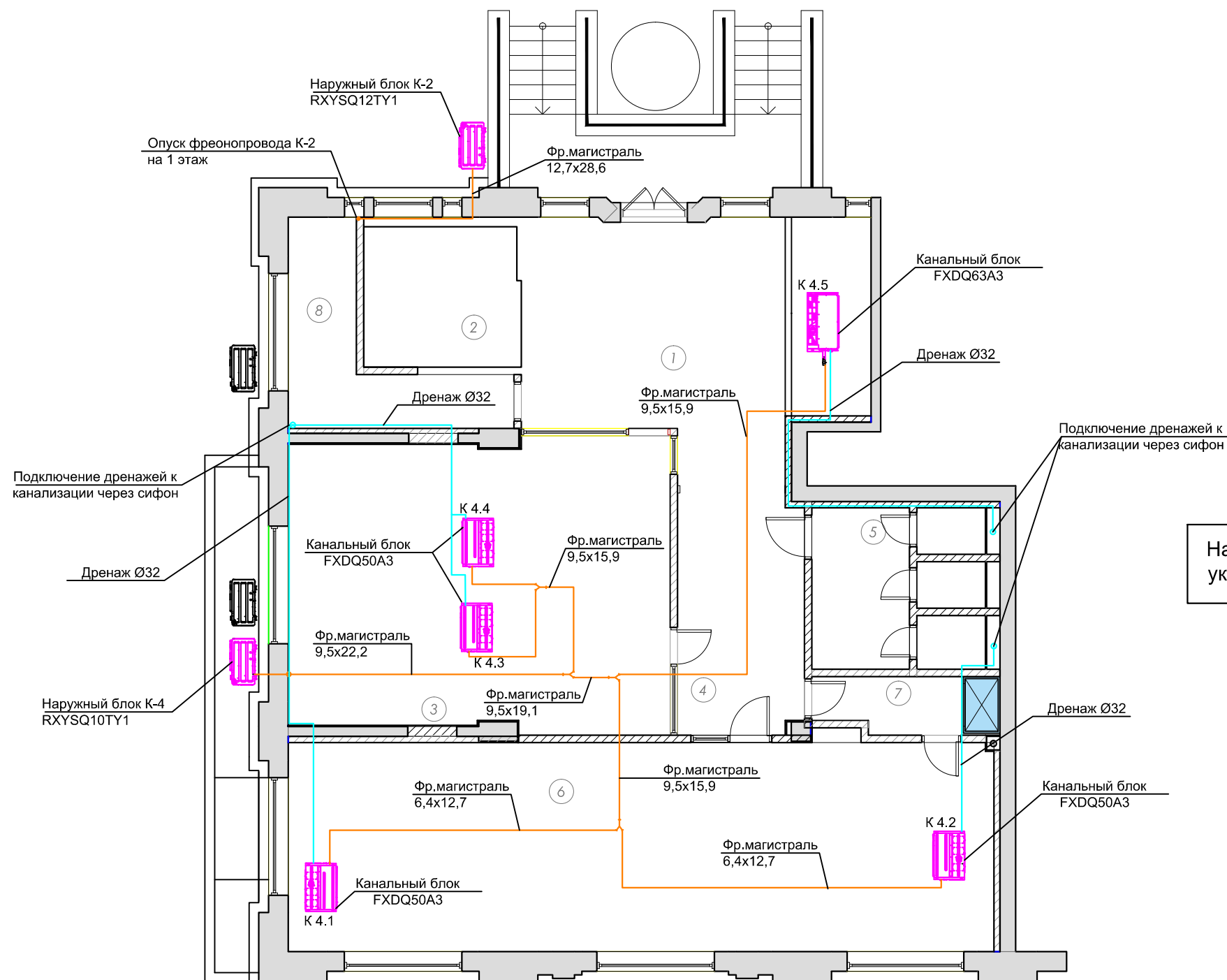
# Системы кондиционирования 1-го этажа



Наименования рефнетов  
указаны на аксанометрии

				2811-2018 КВ			
				Конференц-зал "Дюк"			
Разраб.	ФИО	Подп.	Дата	<b>Системы вентиляции и кондиционирования</b>	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гаврилюк А.В.				РП	9	22
Разраб.	Костенко Е.В.						
Провер.	Гаврилюк А.В.			<b>План кондиционирования 1-го этажа</b>	ЧП "Климат" Сертификат АР №014941 от 26.10.2018		

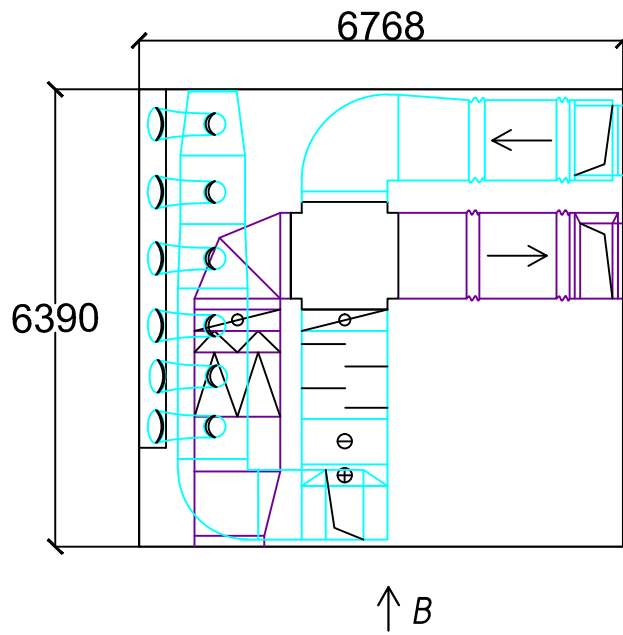
## Системы кондиционирования 2-го этажа



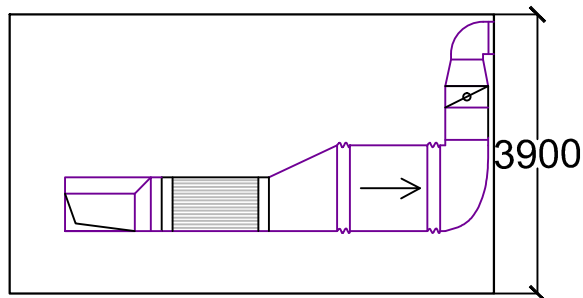
Наименования рефнетов  
указаны на аксанометрии

				2811-2018 ВК			
				Конференц-зал "Дюк"			
Разраб.	ФИО	Подп.	Дата	<b>Системы вентиляции и кондиционирования</b>	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гаврилюк А.В.				РП	10	22
Разраб.	Костенко Е.В.						
Провер.	Гаврилюк А.В.			<b>План кондиционирования 2-го этажа</b>	ЧП "Климат" Сертификат АР №014941 от 26.10.2018		

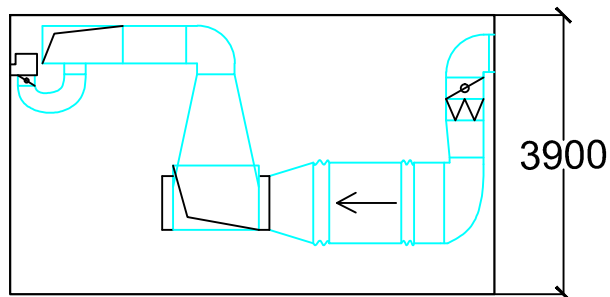
# Венткамера



Вид В (Вытяжка)

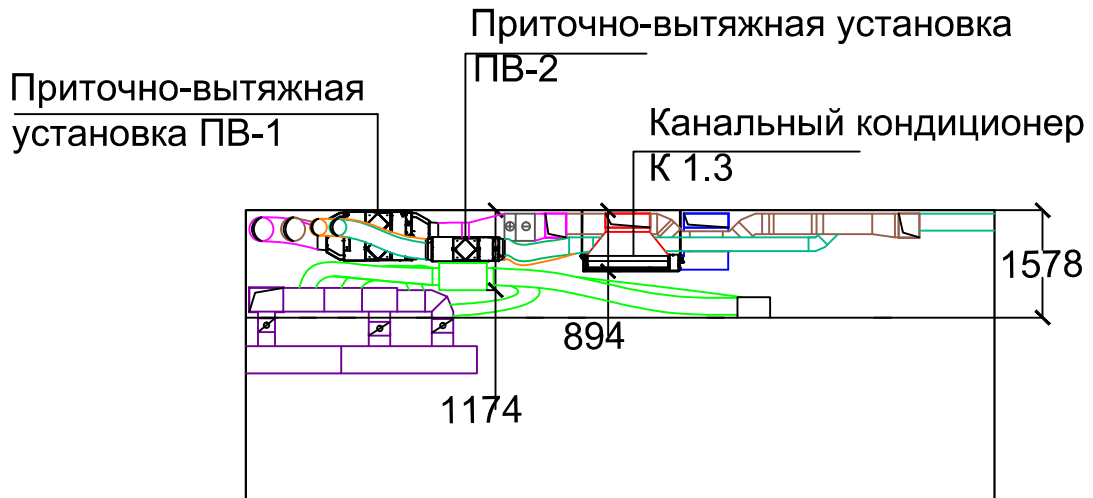


Вид В (Приток)

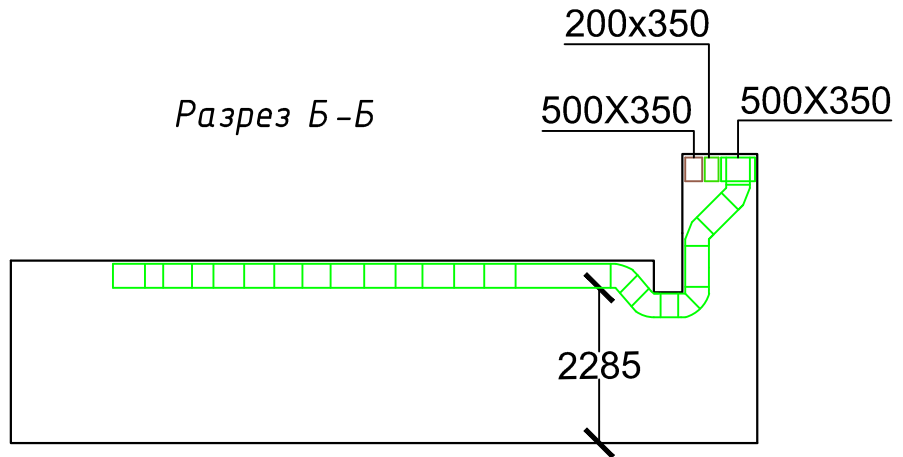


						2811-2018 КВ			
						Конференц - зал "Дюк"			
Разраб.	ФИО	Подп.	Дата	Системы вентиляции и кондиционирования			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гаврилюк А.В.						РП	11	22
Разраб.	Костенко Е.В.			План венткамеры			ЧП "Климат"		
Провер.	Гаврилюк А.В.						Сертификат АР №014941 от 26.10.2018		

Разрез А-А

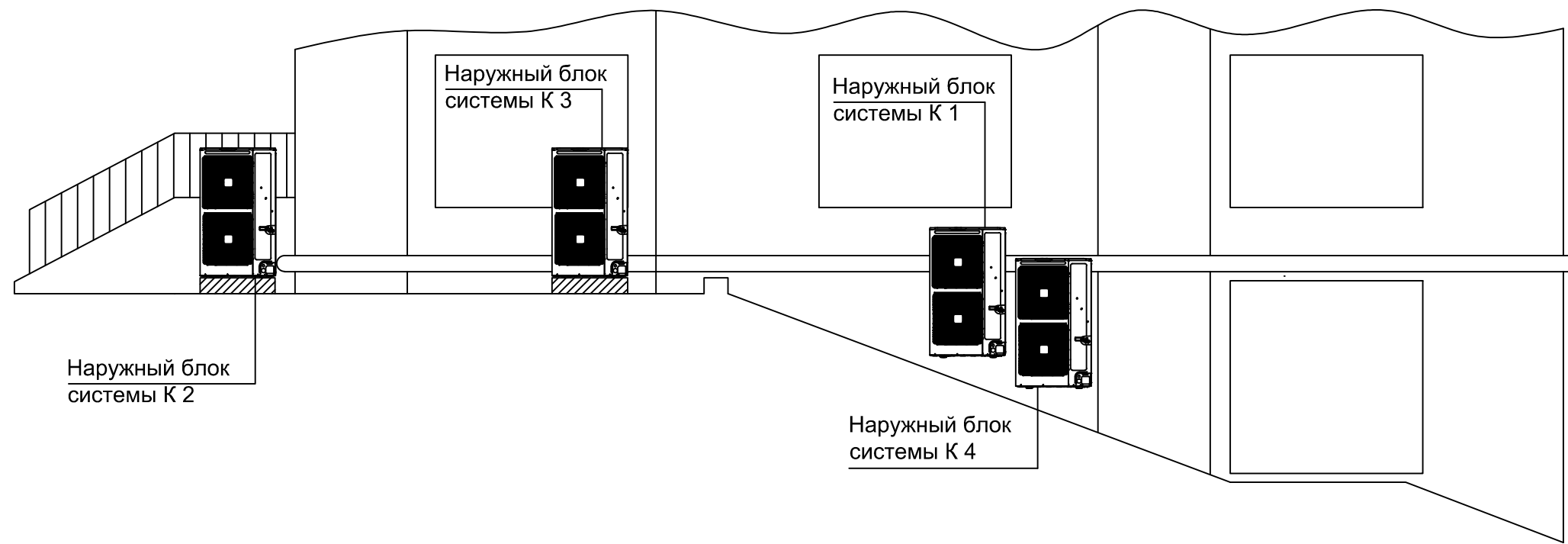


Разрез Б-Б



				2811-2018 КВ			
				Конференц-зал "Дюк"			
Разраб.	ФИО	Подп.	Дата	<b>Системы вентиляции и кондиционирования</b>	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гаврилюк А.В.				РП	12	22
Разраб.	Костенко Е.В.						
Проект.	Гаврилюк А.В.						
Провер.				Разрезы А-А и Б-Б	ЧП "Климат" Сертификат АР №014941 от 26.10.2018		

План фасада

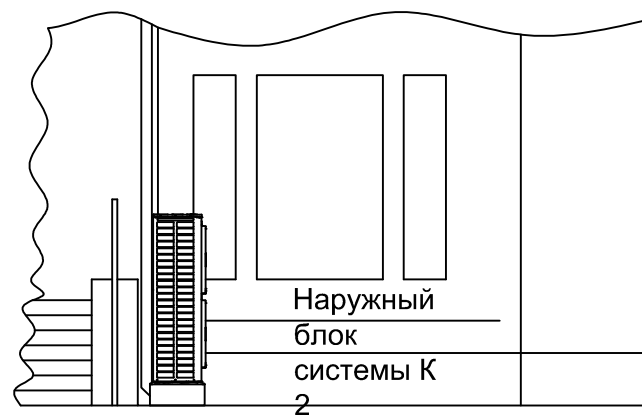


Наружный блок системы К 2

Наружный блок системы К 3

Наружный блок системы К 1

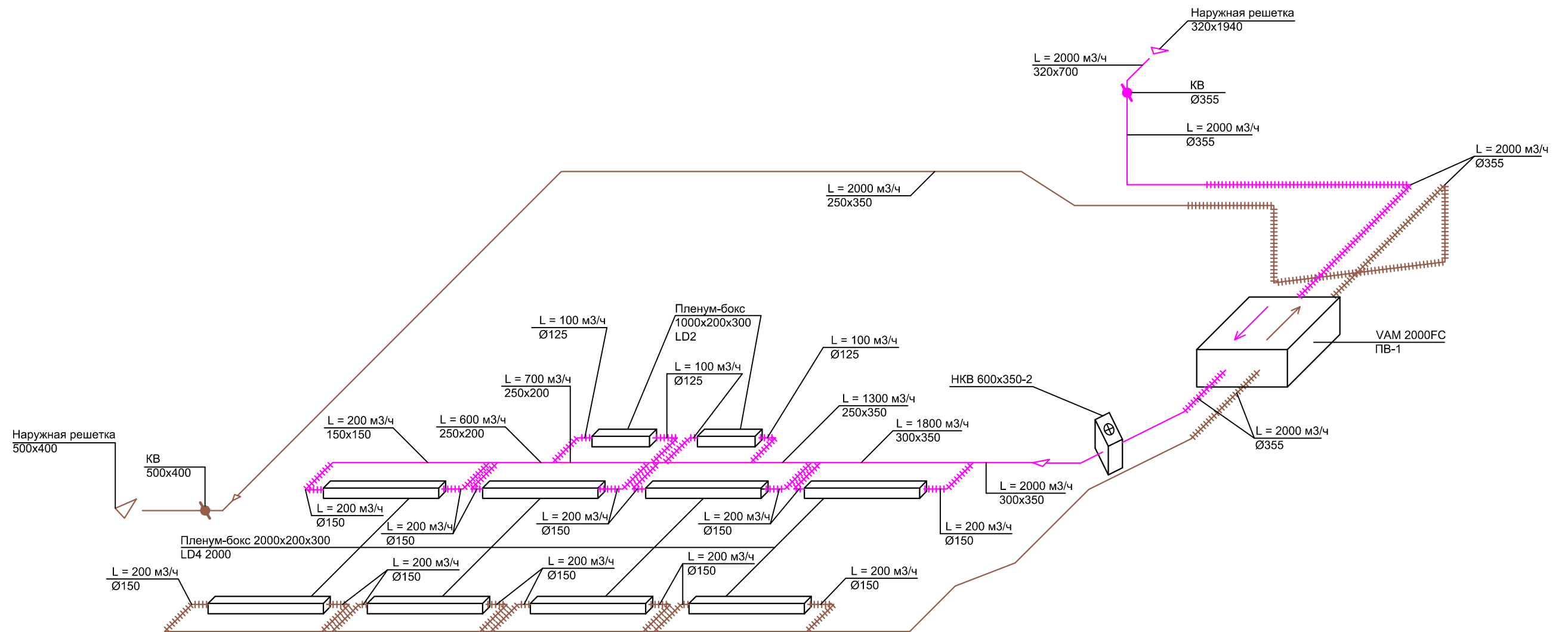
Наружный блок системы К 4



Наружный блок системы К 2

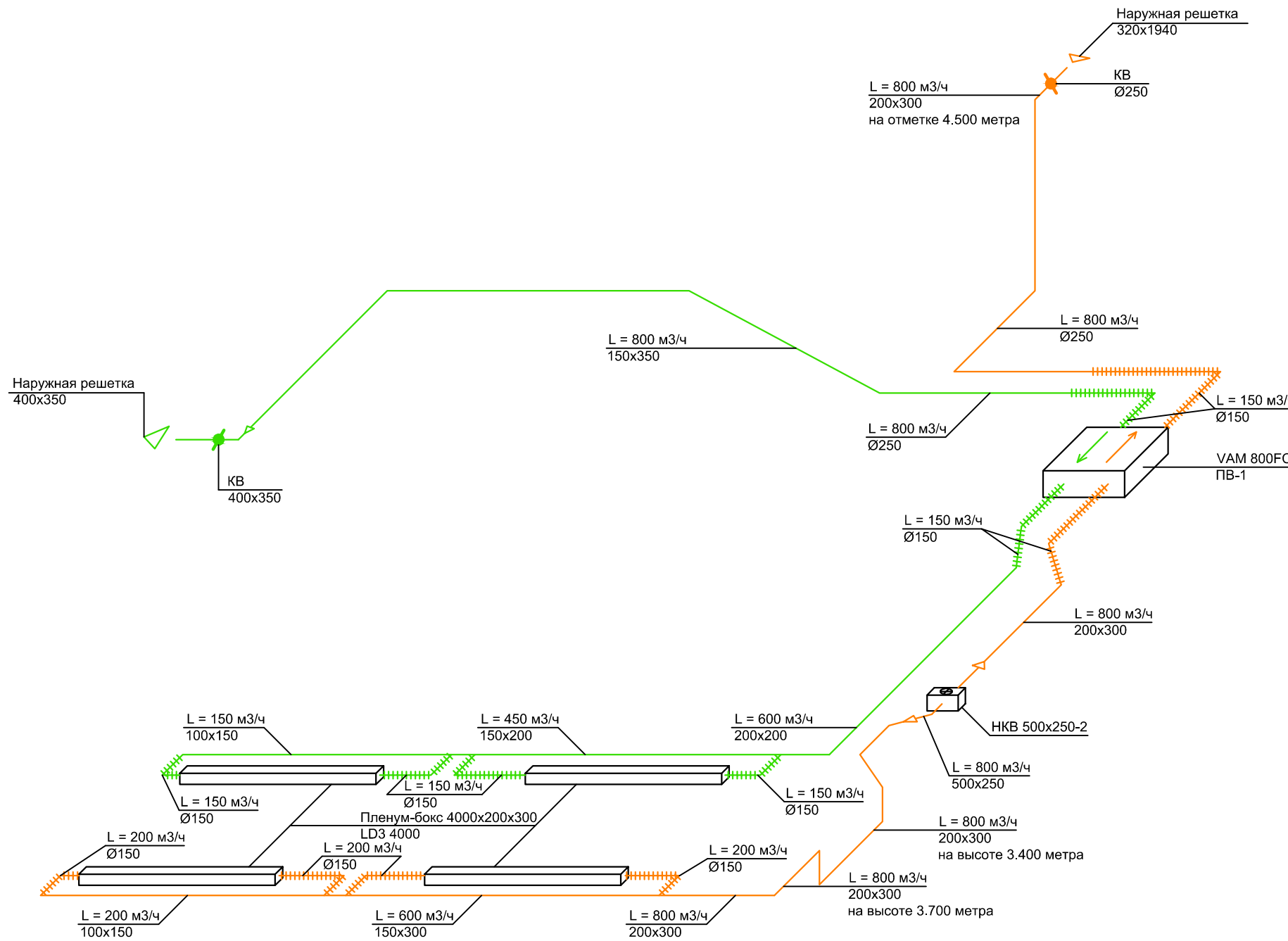
				2811-2018 КВ			
				Конференц-зал "Дюк"			
Разраб.	ФИО	Подп.	Дата	Системы вентиляции и кондиционирования	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гаврилюк А.В.				РП	13	22
Разраб.	Костенко Е.В.						
Провер.	Гаврилюк А.В.			План фасада			ЧП "Климат" Сертификат АР №014941 от 26.10.2018

# Система ПВ-1



				2811-2018 КВ			
				Конференц-зал "Дюк"			
Разраб.	ФИО	Подп.	Дата	<b>Системы вентиляции и кондиционирования</b>	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гаврилюк А.В.				РП	14	22
Разраб.	Костенко Е.В.						
Провер.	Гаврилюк А.В.			<b>Вентиляция. Схема системы ПВ-1</b>	ЧП "Климат" Сертификат АР №014941 от 26.10.2018		

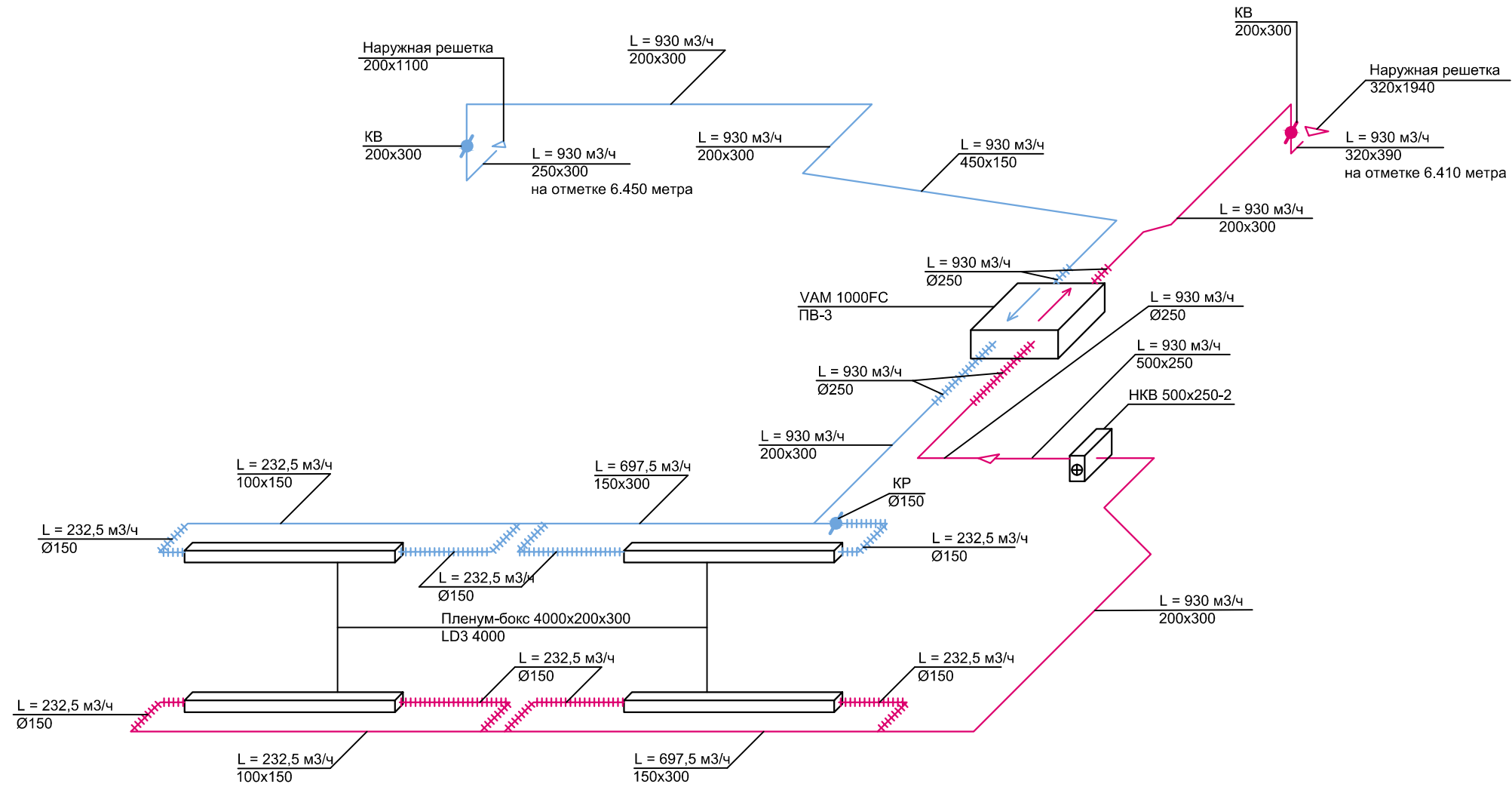
# Система ПВ-2



				2811-2018 KB			
				Конференц-зал "Дюк"			
Разраб.	ФИО	Подп.	Дата	Системы вентиляции и кондиционирования	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гаврилюк А.В.				РП	15	22
Разраб.	Костенко Е.В.						
Провер.	Гаврилюк А.В.			Вентиляция. Схема системы ПВ-2	ЧП "Климат" Сертификат АР №014941 от 26.10.2018		

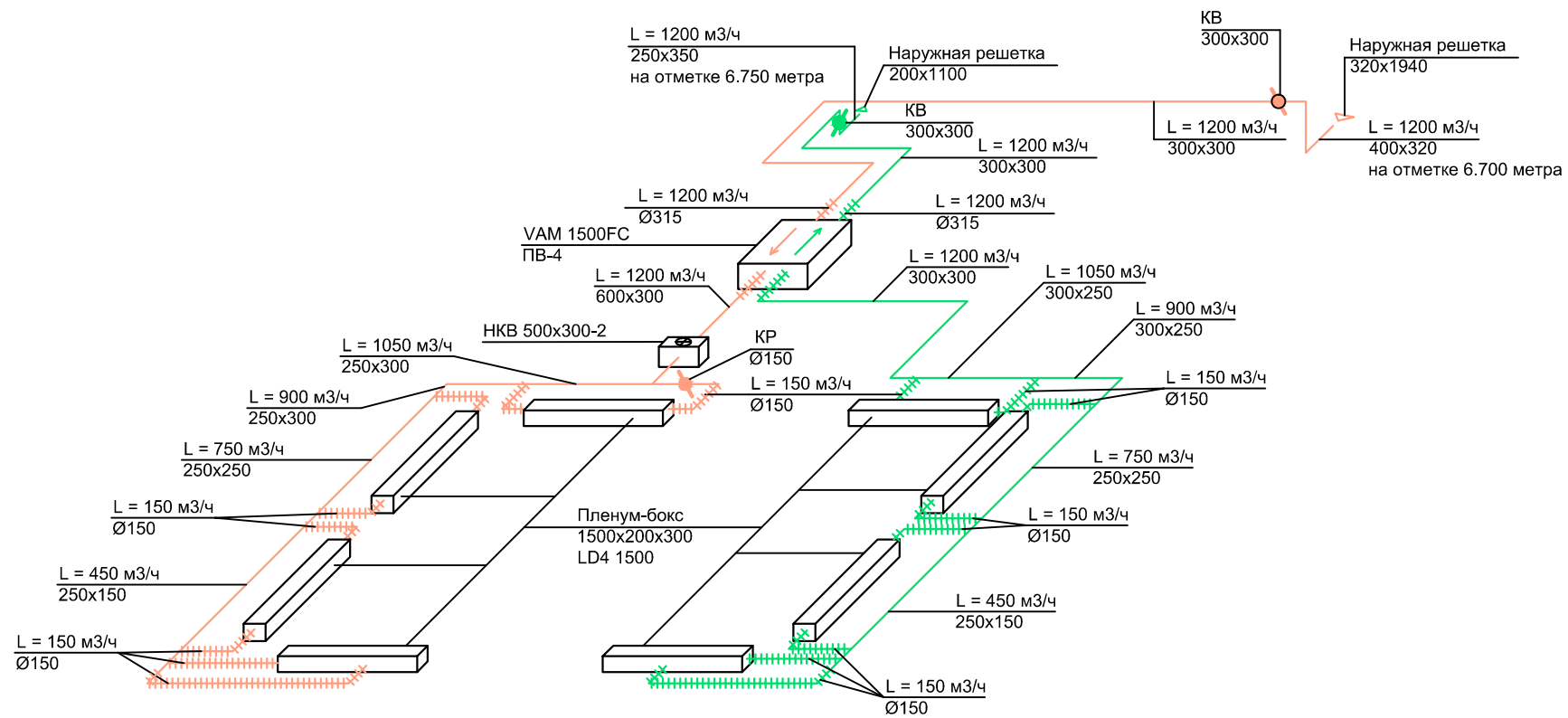


# Система ПВ-3



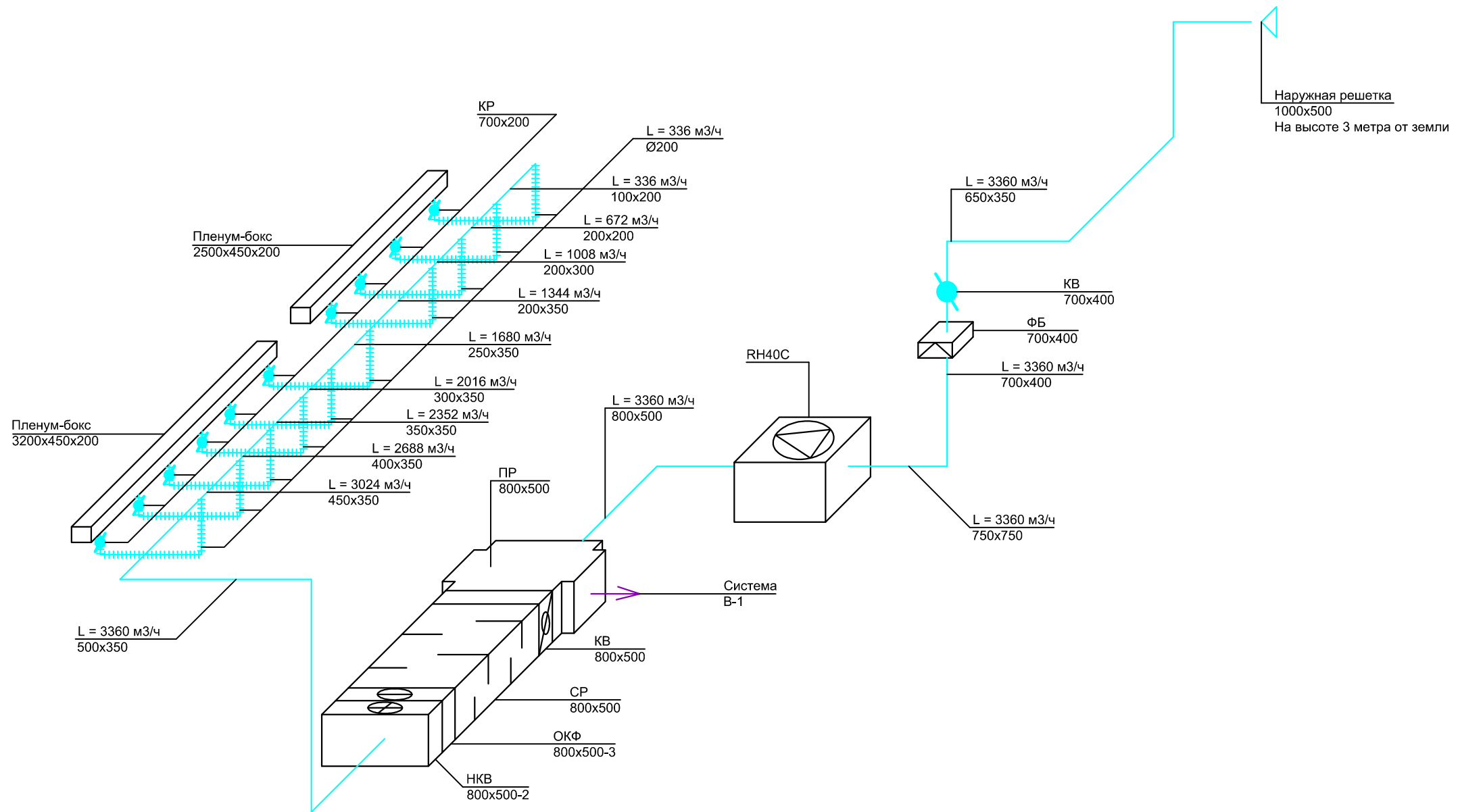
				2811-2018 KB			
				Конференц-зал "Дюк"			
Разраб.	ФИО	Подп.	Дата	Системы вентиляции и кондиционирования	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гаврилюк А.В.				РП	16	22
Разраб.	Костенко Е.В.						
Провер.	Гаврилюк А.В.			Вентиляция. Схема системы ПВ-3	ЧП "Климат" Сертификат АР №014941 от 26.10.2018		

## Система ПВ-4



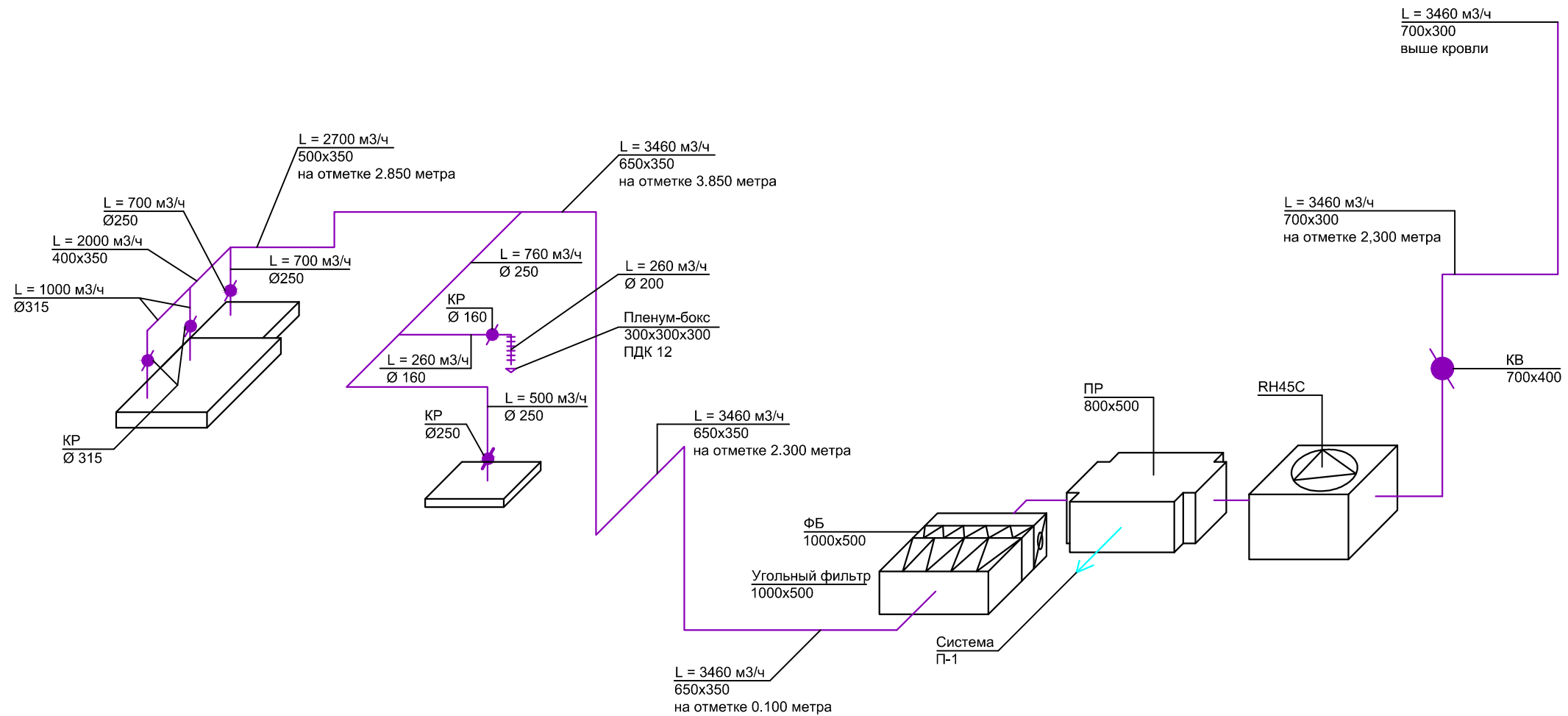
				2811-2018 КВ			
				Конференц-зал "Дюк"			
Разраб.	ФИО	Подп.	Дата	<b>Системы вентиляции и кондиционирования</b>	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гаврилюк А.В.				РП	17	22
Разраб.	Костенко Е.В.						
Провер.	Гаврилюк А.В.			<b>Вентиляция. Схема системы ПВ-4</b>			ЧП "Климат" Сертификат АР №014941 от 26.10.2018

## Система П-1



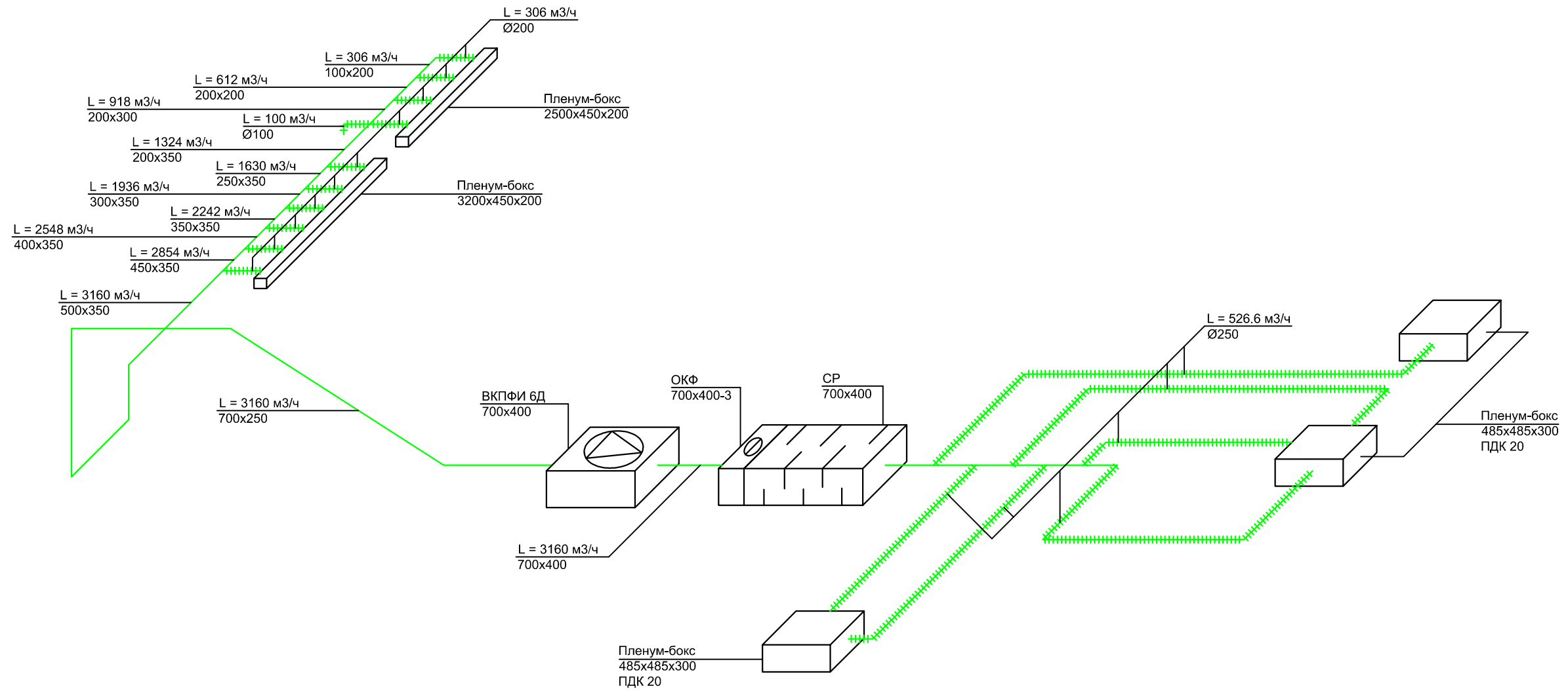
				2811-2018 КВ			
				Конференц-зал "Дюк"			
Разраб.	ФИО	Подп.	Дата	Системы вентиляции и кондиционирования	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гаврилюк А.В.				РП	18	22
Разраб.	Костенко Е.В.						
Провер.	Гаврилюк А.В.			Вентиляция. Схема системы П-1	ЧП "Климат" Сертификат АР №014941 от 26.10.2018		

## Система В-1



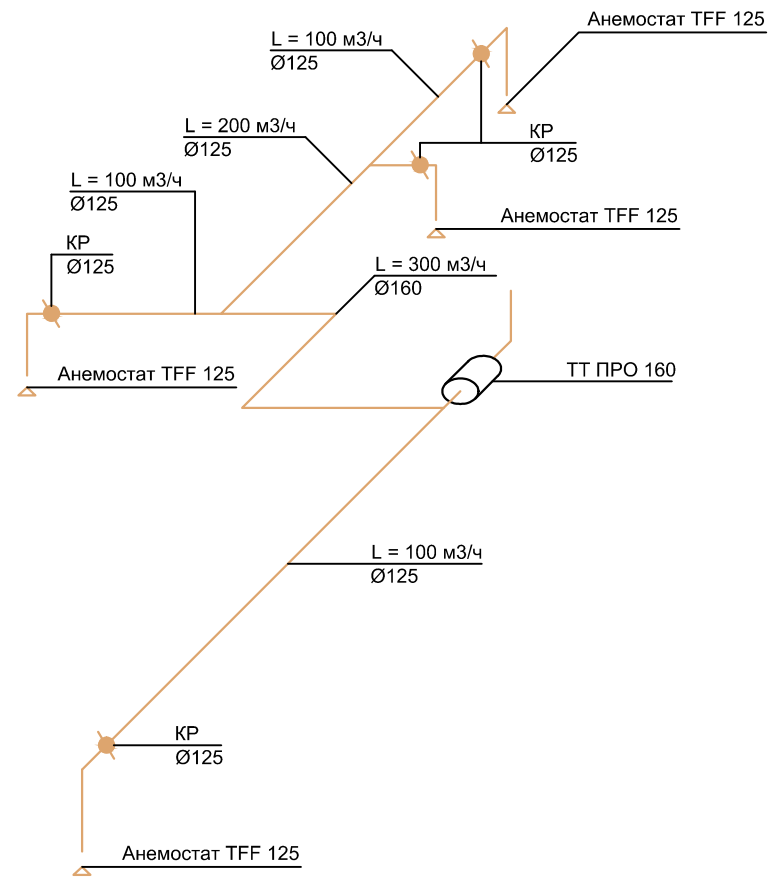
				2811-2018 КВ			
				Конференц-зал "Дюк"			
Разраб.	ФИО	Подп.	Дата	<b>Системы вентиляции и кондиционирования</b>	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гаврилюк А.В.				РП	19	22
Разраб.	Костенко Е.В.						
Провер.	Гаврилюк А.В.			<b>Вентиляция. Схема системы В-1</b>	ЧП "Климат" Сертификат АР №014941 от 26.10.2018		

# Система Пр-1

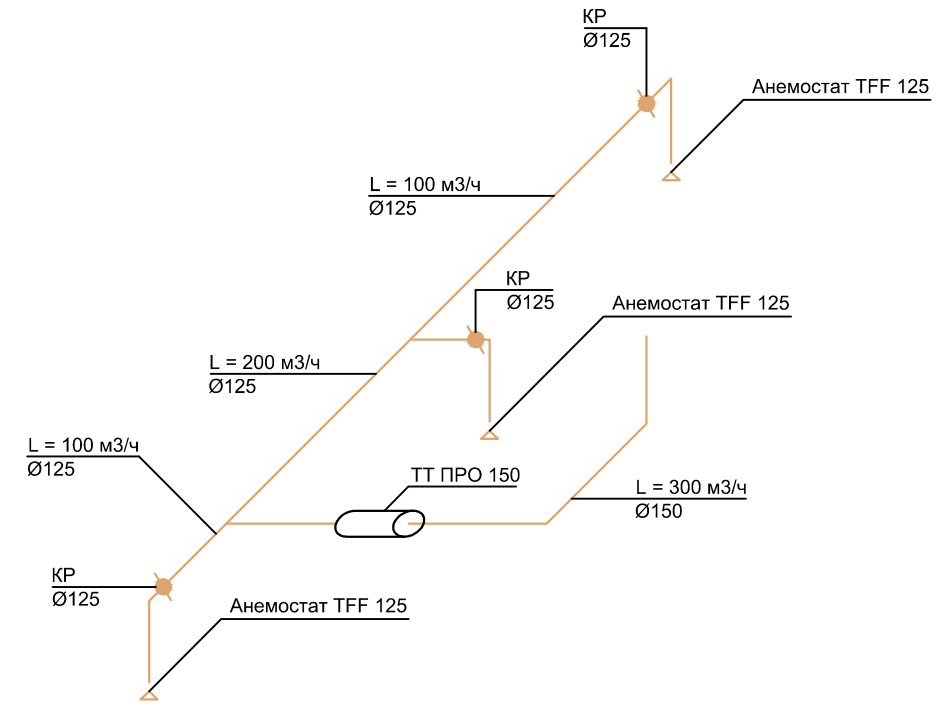


				2811-2018 KB			
				Конференц-зал "Дюк"			
Разраб.	ФИО	Подп.	Дата	Системы вентиляции и кондиционирования	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гаврилюк А.В.				РП	20	22
Разраб.	Костенко Е.В.						
Провер.	Гаврилюк А.В.			Вентиляция. Схема системы Пр-1	ЧП "Климат" Сертификат АР №014941 от 26.10.2018		

Система В-2



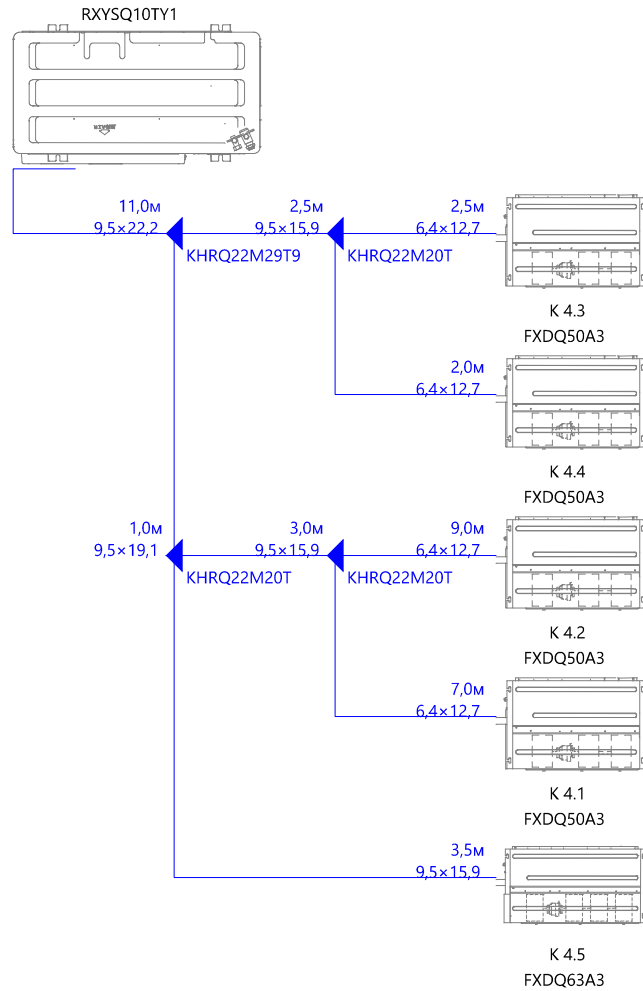
Система В-3



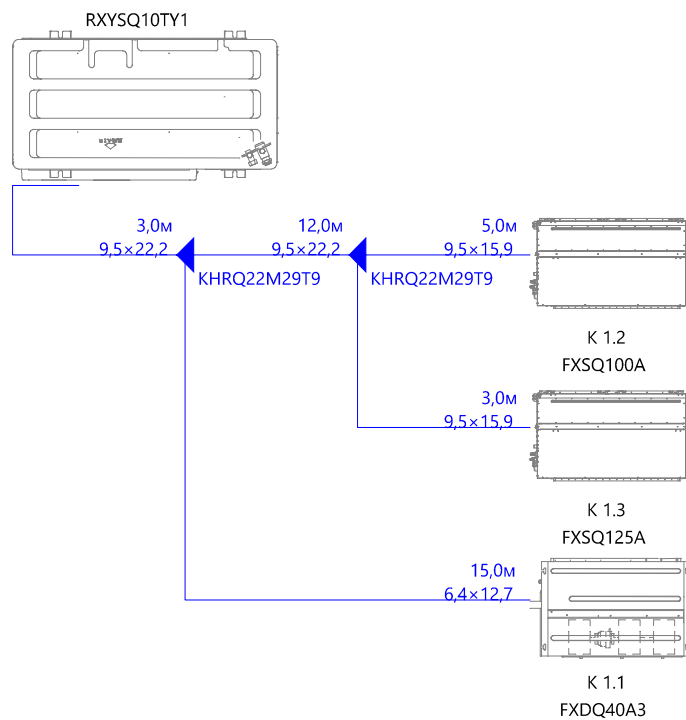
				2811-2018 КВ			
				Конференц-зал "Дюк"			
Разраб.	ФИО	Подп.	Дата	<b>Системы вентиляции и кондиционирования</b>	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гаврилюк А.В.				РП	21	22
Разраб.	Костенко Е.В.						
Провер.	Гаврилюк А.В.			<b>Вентиляция. Схема систем В-2, В-3</b>	ЧП "Климат" Сертификат АР №014941 от 26.10.2018		

## Схемы систем кондиционирования К-1 - К-4

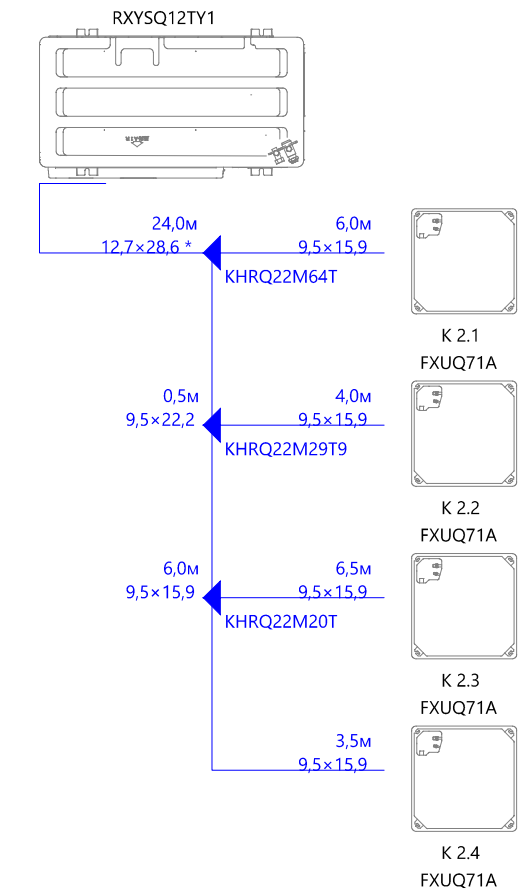
### Система К-4



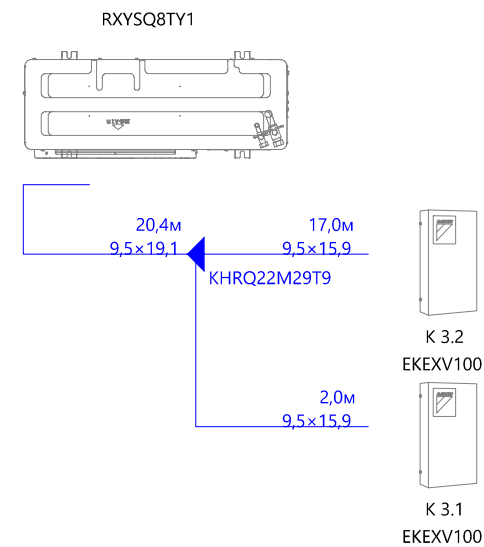
### Система К-1



### Система К-2



### Система К-3



				2811-2018 КВ			
				Конференц-зал "Дюк"			
Разраб.	ФИО	Подп.	Дата	Системы вентиляции и кондиционирования	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гаврилюк А.В.				РП	22	22
Разраб.	Костенко Е.В.			Схема систем кондиционирования К-1 - К-4	ЧП "Климат" Сертификат АР №014941 от 26.10.2018		
Проект.	Гаврилюк А.В.						
Провер.							