

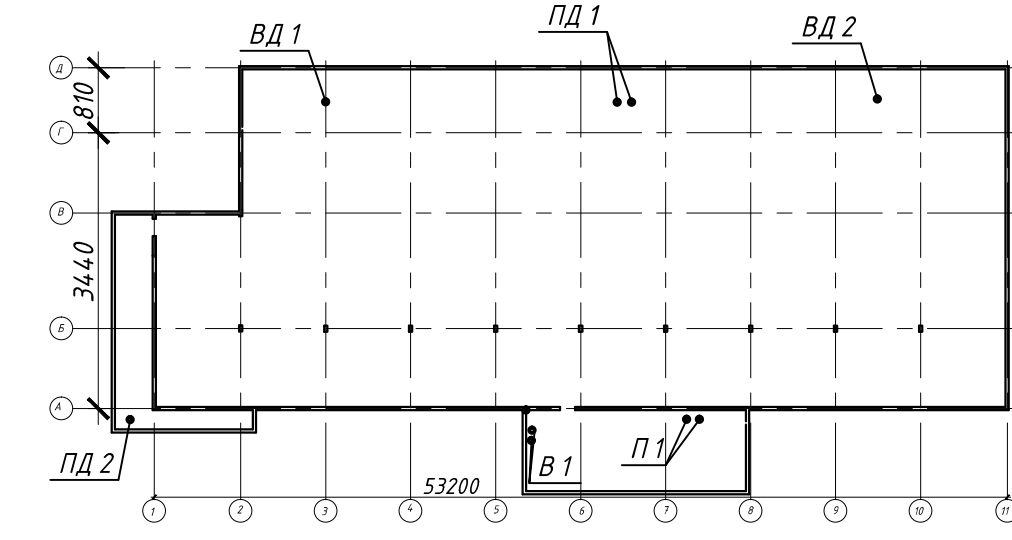
Характеристика отопительно-вентиляционных систем																																		
Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор						Электродвигатель			Воздухонагреватель					Фильтр			Воздухоохладитель					Примечание								
				Тип, исполнение по взырьбо-защите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрыво-защите	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева °С		Расход теплоты, Вт	Δ P, Па	Тип	№	Кол.	Δ P, Па	Тип		№	Кол.	Т-ра охладж. °С		Расход холода, Вт	Δ P, Па		
																	от	до											от	до				
П1	1	Минус 1 этаж (пом. 1)	Вентилятор	VR80-50/40-4D	—	—	—	5635	500	1415	—	4,7	—	WH	—	1	-27	+5	63900	54,2	FRC	—	1	134	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
П2	1	Минус 2 этаж (пом. 1)	Вентилятор	VR80-50/40-4D	—	—	—	5400	500	1415	—	4,7	—	WH	—	1	-26	+5	61300	50,5	FRC	—	1	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В1	1	Минус 1 этаж (пом. 1)	Вентилятор	VR80-50/40-4D	—	—	—	5635	500	1415	—	4,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В2	1	Минус 2 этаж (пом. 1)	Вентилятор	VR80-50/40-4D	—	—	—	5400	500	1415	—	4,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВД1	1	Минус 1,2 этаж (пом. 1)	Вентилятор	A 132 M 4	—	—	—	22500	500	1440	—	11,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВД2	1	Минус 1,2 этаж (пом. 1)	Вентилятор	A 132 M 4	—	—	—	22500	500	1440	—	11,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ПД1	2	Минус 1,2 этаж (пом. 1)	Вентилятор	AIR 132 M 2	—	—	—	32750	500	2900	—	11,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ПД2	1	Минус 2 этаж (пом. 5)	Вентилятор	AIR 100L2	—	—	—	21780	500	2900	—	5,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

- 14 Автоматизацией вентсистем предусматривается:
- централизованное отключение, согласно требованиям СНиП 41-01-2003, систем общеобменной вентиляции в случае возникновения пожара в соответствующих помещениях, оборудованных сигнализацией о возникновении пожара;
 - заземление вентсистем в соответствии с требованиями ПУЭ, издание 7.
- В комплект оборудования приточной установки входит система автоматического управления, которая обеспечивает:
- защиту калорифера от замораживания;
 - блокировку клапана на наружном воздухе с электродвигателем вентилятора;
 - поддержание температуры приточного воздуха;
 - контроль перепада давления на фильтре.
- 15 В проекте предусмотрены следующие мероприятия по защите от шума:
- присоединение вентиляторов к вентиляционным системам через гибкие вставки;
 - вентиляторы вентиляционных установок приняты с наименьшими уровнями звуковой мощности и наименьшей скоростью вращения рабочего колеса при сохранении расхода воздуха и давления;
 - в сети воздуховодов максимальные скорости воздушного потока приняты на основе существующих в вентиляционной практике норм с учетом акустических требований и не превышают 4 м/сек.;
 - устройства воздушораспределения приняты с минимальными аэродинамическими сопротивлениями, поскольку генерация шума вентилятора увеличивается с увеличением развиваемого им давления;
 - аэродинамическое, акустическое регулирование и наладку смонтированных систем вентиляции следует производить совместно, добиваясь наименьшего шума при подаче заданного количества воздуха.
- 16 В целях обеспечения пожарной безопасности предусматриваются следующие мероприятия:
- централизованное отключение всех систем вентиляции при пожаре сблокировано с системой сигнализации о пожаре;
 - при пересечении воздуховодами противопожарных преград в воздуховодах устанавливаются противопожарные нормально открытые клапаны с пределом огнестойкости EI90.
- 17 Противодымная защита при пожаре запроектирована с подпором воздуха в лестничную клетку, предназначенную для эвакуации при пожаре, и в пандусы системы ПД1, ПД2.
- 18 Из вентсистем предусматривается дымоудаление системами ВД1, ВД2.
- 19 Системы запроектированы с механическим побуждением.
- 20 На подаче воздуха и дымоудалении установлены клапаны КДМ-2 с электромагнитной защелкой, открывающей клапан от извещателей о пожаре.
- 21 Шахты систем дымоудаления выполняются из кирпича со стенами огнестойкостью не менее 1 часа.
- 22 Шахты выводятся на 2 м выше кровли.
- 23 Возле вентиляторов установлены обратные клапаны.

Ведомость чертежей основного комплекта марки ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Вентиляция. План на отм. 0.550	
3	Вентиляция. План на отм. -3.150	
4	Вентиляция. План на отм. -6.100	
5	Вентиляция. Схема систем П1, П2, ВД1, ВД2, ПД1, ПД2	
6	Вентиляция. Схема системы В1	
7	Вентиляция. Схема системы В2	
8	Дымоудаление. План на отм. 0.550	
9	Дымоудаление. План на отм. -3.150	
10	Дымоудаление. План на отм. -6.100	

- 1 Данными рабочими чертежами разработаны системы вентиляции здания подземной автостоянки.
- 2 Решения по вентиляции разработаны в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:
- СНиП 23-01-99* "Строительная климатология";
 - СНиП 41-01-2003 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
 - СП 7.13130.2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования";
 - СанПин 2.2.2/2.4.1340-03 "Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы";
 - СП 113.13330.2012 "Стоянки автомобилей";
 - СП 154.13130.2013 "Встроенные подземные автостоянки. Требования пожарной безопасности";
- 3 Технические решения по вентиляции соответствуют требованиям промышленной безопасности, в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, охраны окружающей природной среды, экологической, пожарной безопасности, а также требованиям государственных стандартов, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.
- 4 Рабочие чертежи разработаны на основании задания на проектирование объекта и архитектурно-строительных чертежей.
- 6 Расчетные параметры наружного воздуха:
- холодный период года минус 27 °С;
- 7 В автостоянке в помещениях для хранения автомобилей предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением для разбавления и удаления вредных газодыделений.
- 8 Приточные установки VR80-50/40-4D (системы П1, П2), фирмы «НЕД», Россия, предусмотрена с секцией фильтра, с секцией калорифера с водяным нагревом, в комплекте с системой автоматического управления, что позволяет поддерживать в обслуживаемых помещениях заданные параметры микроклимата.
- 9 Вытяжные установки типа VR80-50/40-4D (системы В1, В2), фирмы «НЕД», Россия, предусмотрены с системами автоматического управления. Выброс вытяжного воздуха осуществляется на отметке +2,500.
- 10 Воздуховоды систем вентиляции приняты из стали оцинкованной по ГОСТ 14918-80*, толщиной согласно СНиП 41-01-2003, воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены из негорючего материала класса «П», толщиной не менее 0,8 мм.
- 11 Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия здания необходимо уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекемой ограждающей конструкции.
- 12 Забор наружного воздуха для приточной вентиляции производится на высоте более 2 м от земли.
- 13 Раздача и удаление воздуха предусматриваются через решетки с регуляторами воздуха фирмы «Арктика», Россия.
- 14 При пересечении воздуховодами вытяжных систем противопожарных преград, согласно СП 7.13130.2013 устанавливаются противопожарные нормально открытые клапаны с пределом огнестойкости EI90, производства ЗАО ВИНГС-М.



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
5.904-1 Вып.1	Детали креплений воздуховодов	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ОВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения, помещения)	Объем, м³	Периоды года при tн °С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электро-двигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Здание автостоянки	-	холодный	-	125200	-	125200	57,3	

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработ.					05.15			
Проверил					05.15			
					05.15			
Н. контр. ГИП					05.15			

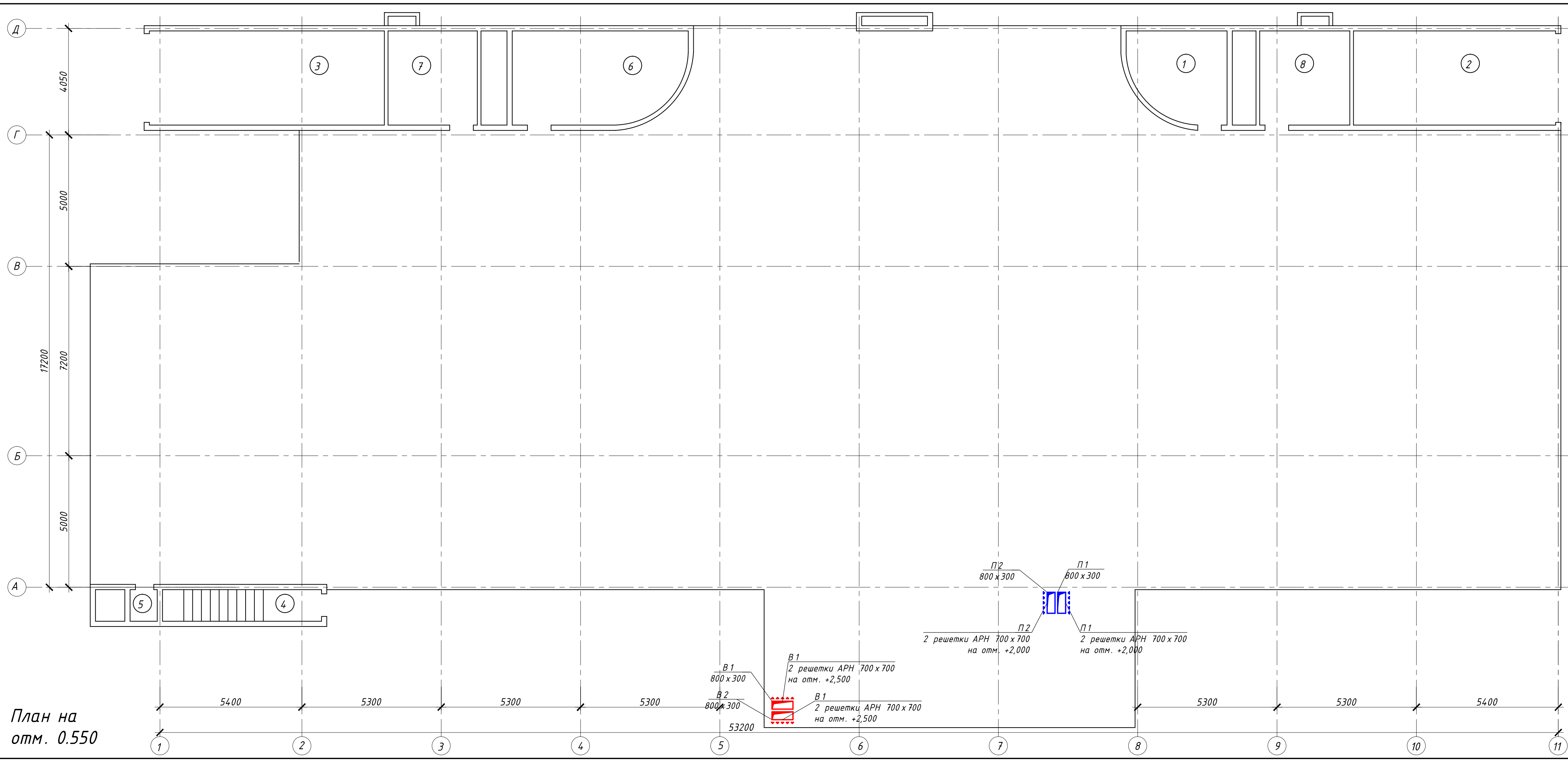
Общие данные. Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Согласовано

Взам. инв. №

Лист и дата

Инв. № подл.



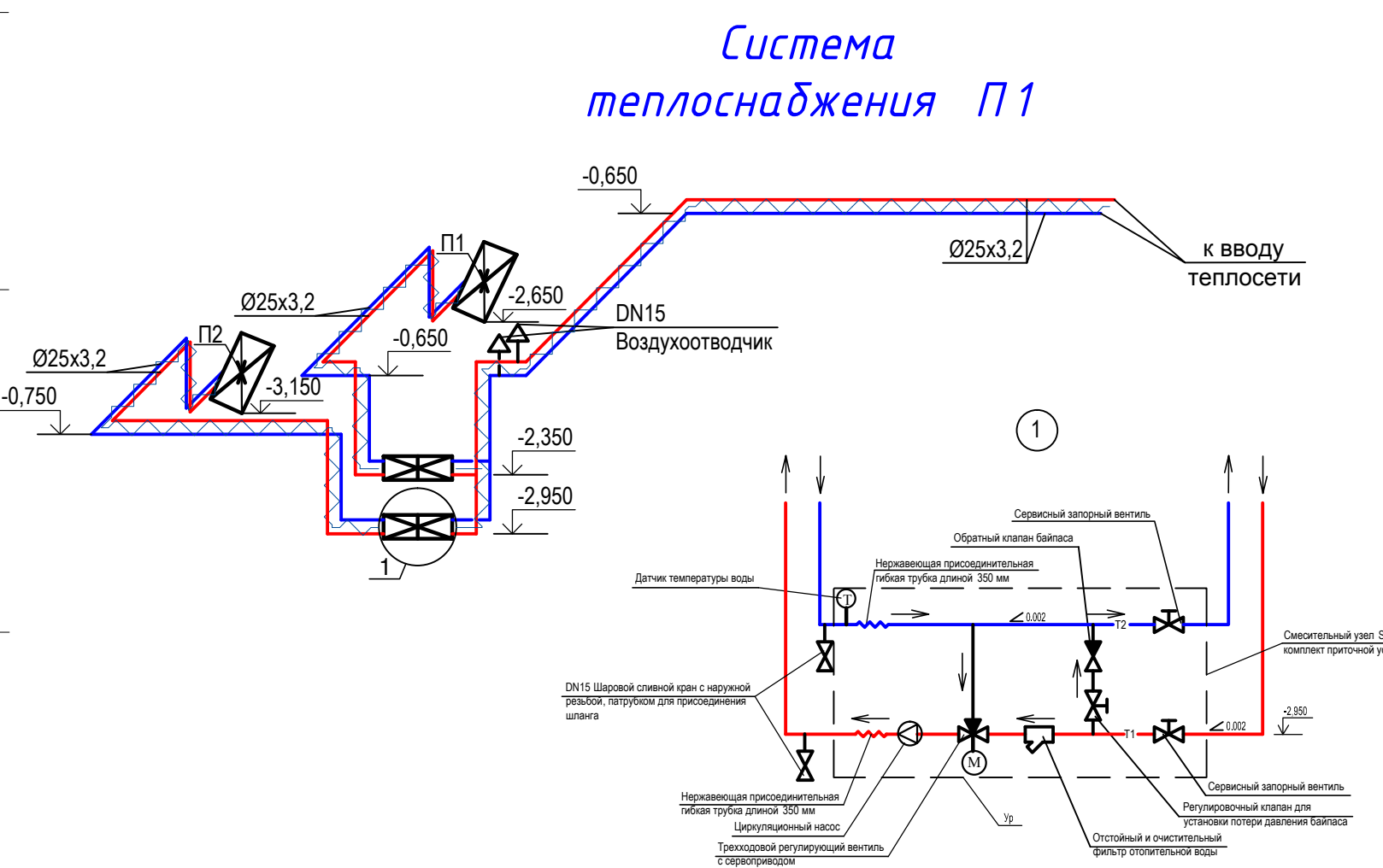
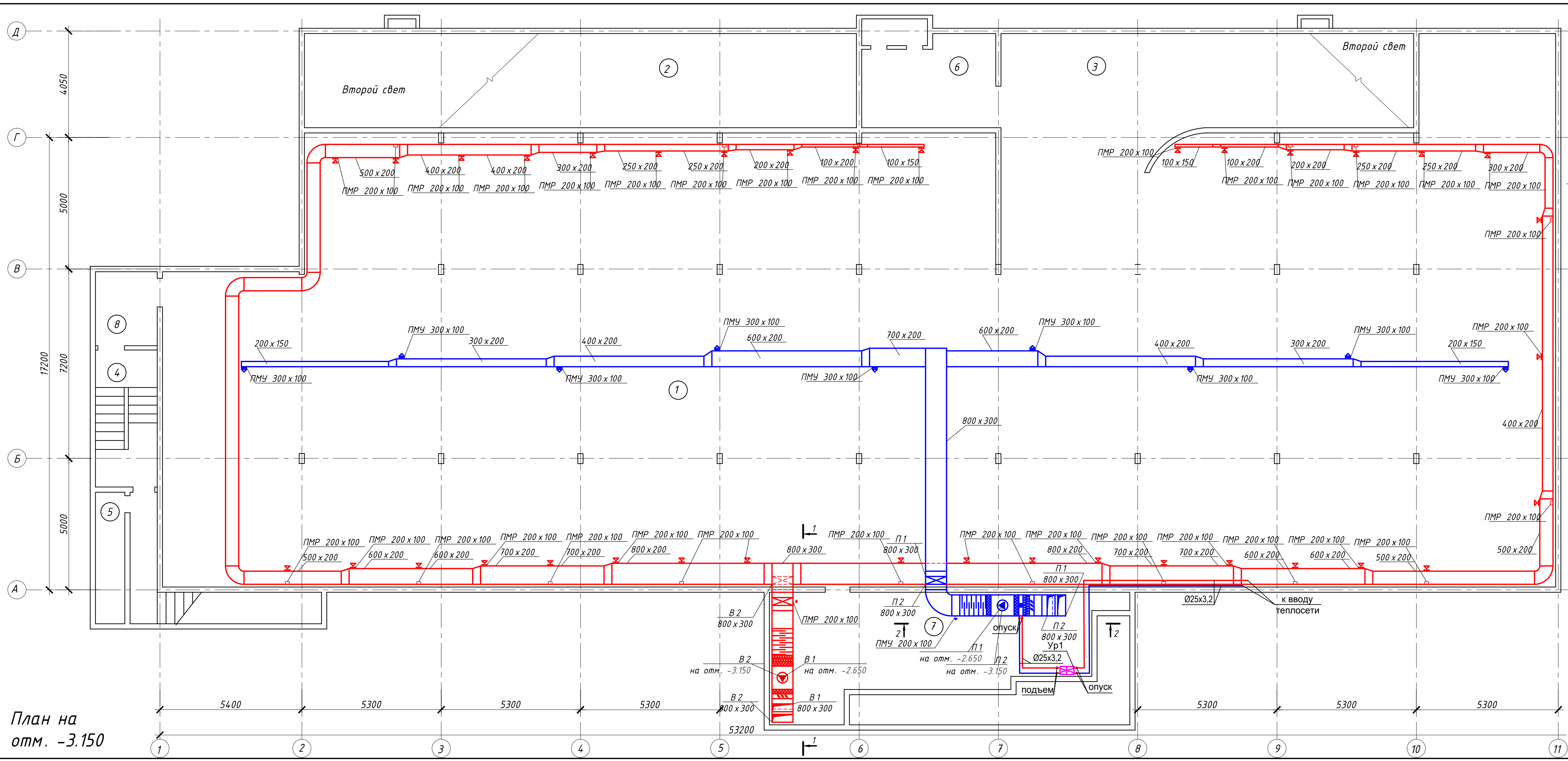
Экспликация помещений

№ п/п	Наименование помещения	Высота М	Площадь м ²
1	Электрощитовая		13,50
2	Пандус-спуск №1		172,47
3	Пандус-спуск №2		115,06
4	Эвакуационная лестница		6,98
5	Техническое помещение		1,4
6	Насосная станция		22,26
7	Венткамера		13,72
8	Венткамера		16,33

Изм.	Кол.ч.	Лист	И док.	Подпись	Дата
Разработ.					05.15
Проверил					05.15
					05.15
Н. контр.					05.15
ГИП					

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

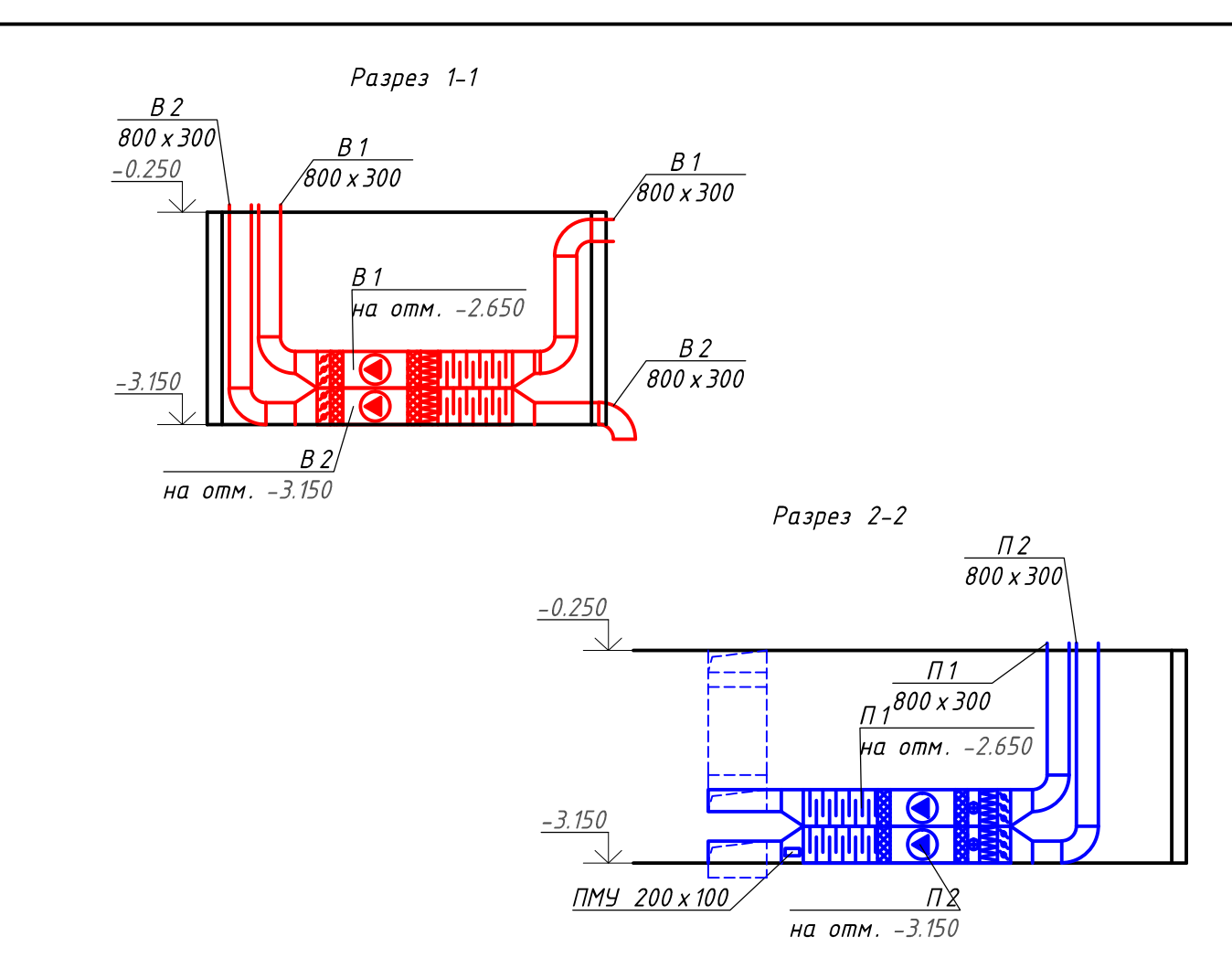
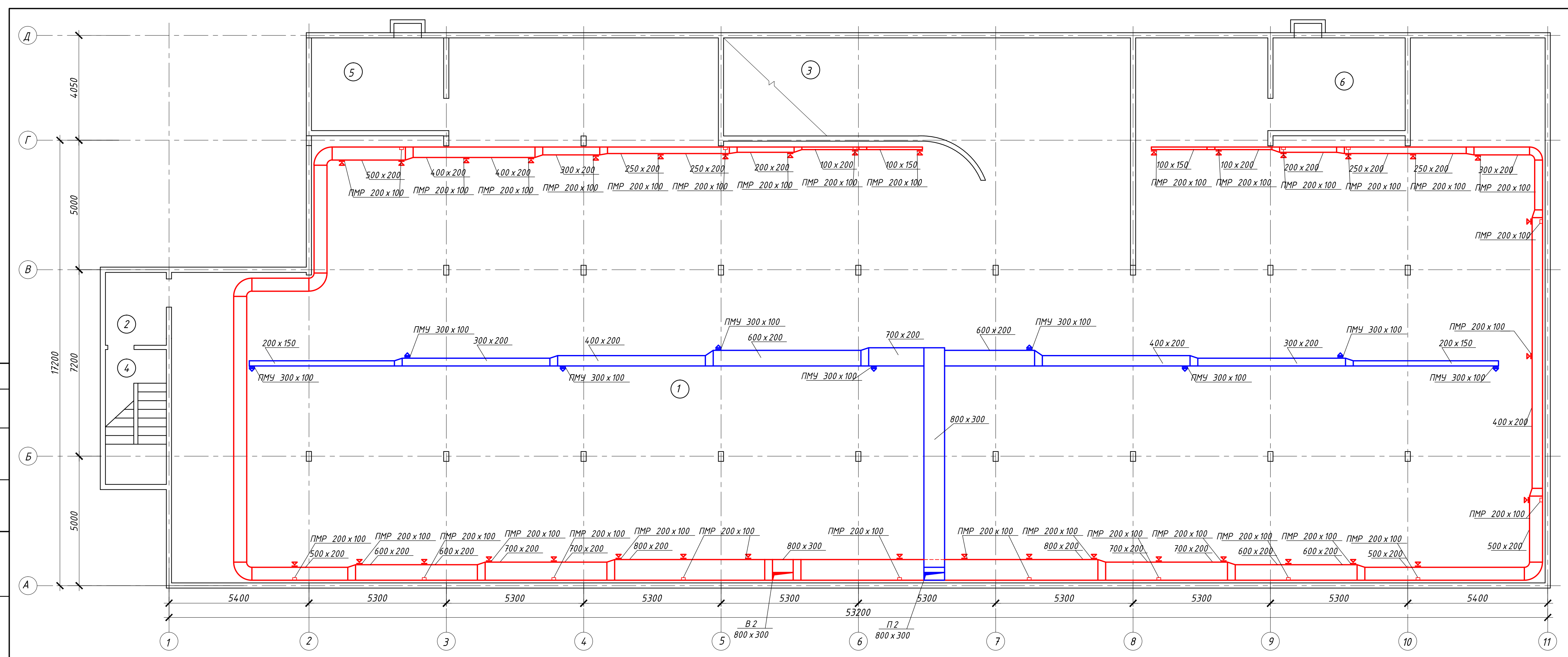
Вентиляция.
План на отм. 0.550



Экспликация помещений

№ п/п	Наименование помещения	Высота М	Площадь М ²
1	Автостоянка		907,45
2	Пандус-спуск №1		172,47
3	Пандус-спуск №2		115,06
4	Эвакуационная лестница		28,39
5	Венткамера		5,16
6	Венткамера		19,20
7	Венткамера		80,7
8	Тамбур		7,09

Изм/Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
				05.15			
				05.15			
				05.15			
				05.15			
Вентиляция. Теплоснабжение. План на отм. -3.150							



Экспликация помещений

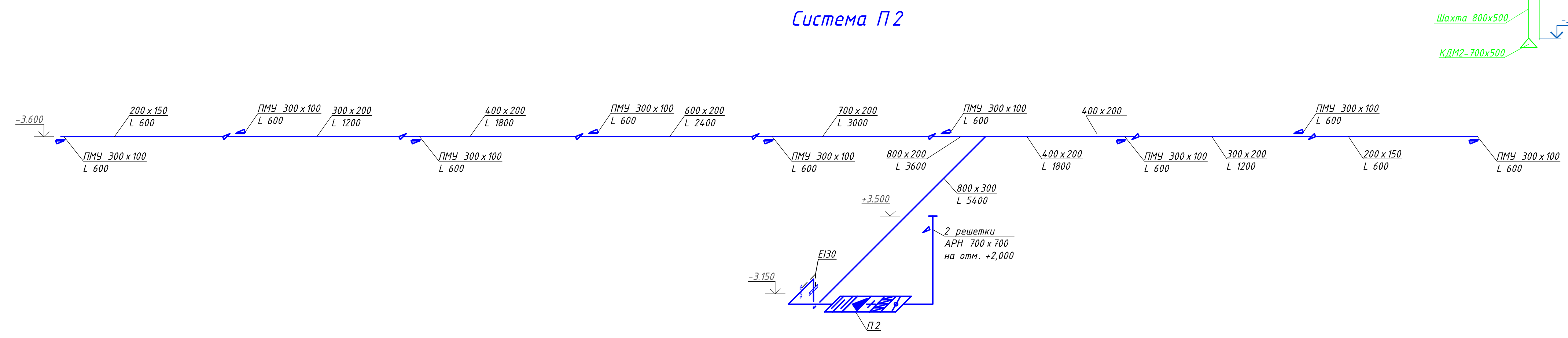
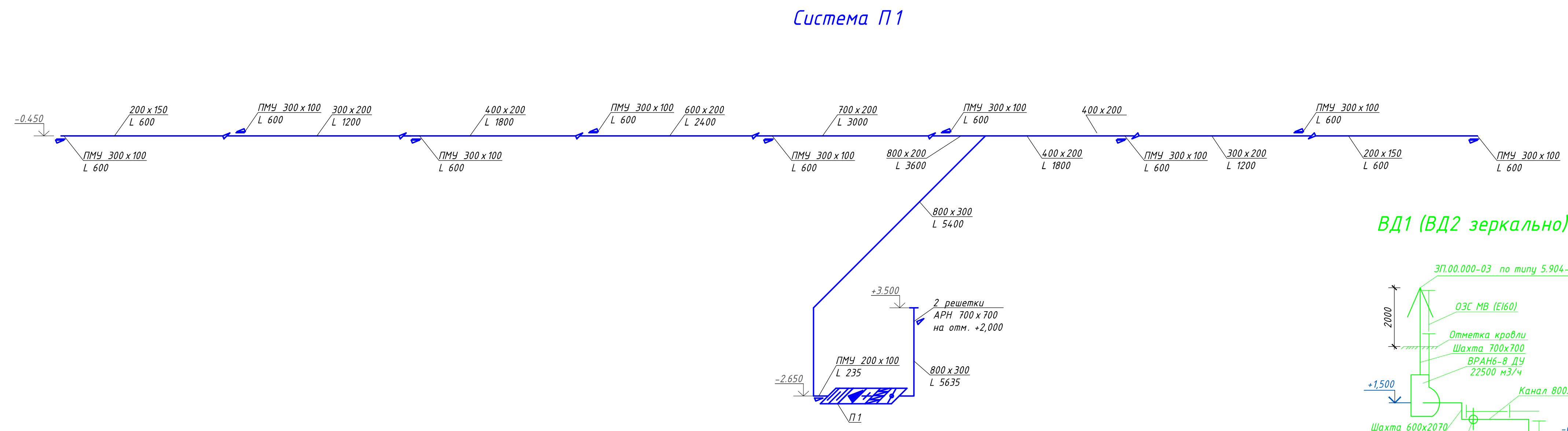
№ п/п	Наименование помещения	Высота м	Площадь м ²
1	Автостоянка		968,0
2	Тамбур		7,09
3	Пандус-спуск №1		172,47
4	Эвакуационная лестница		15,38
5	Венткамера		20,46
6	Венткамера		20,46

План на
отм. -6.100

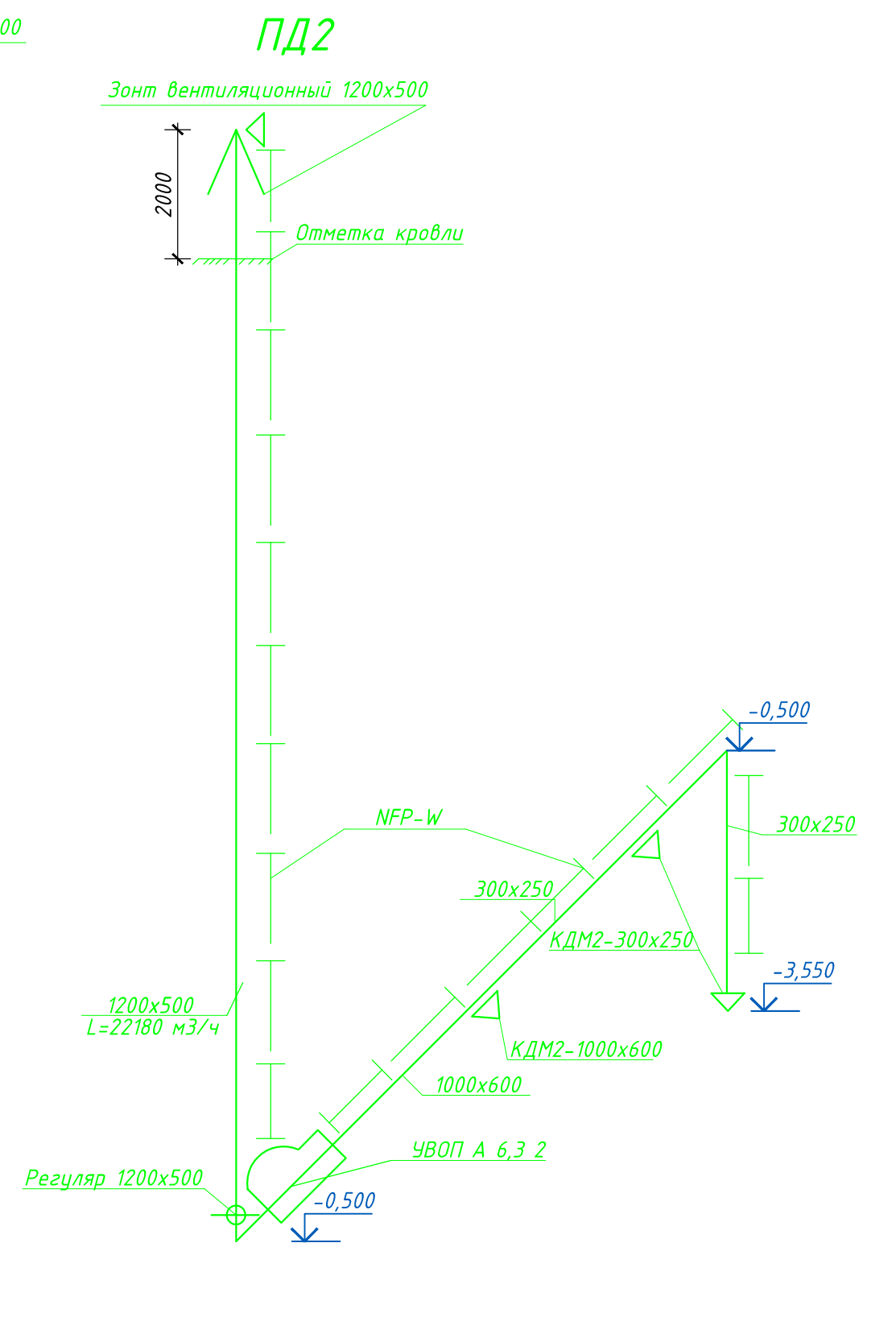
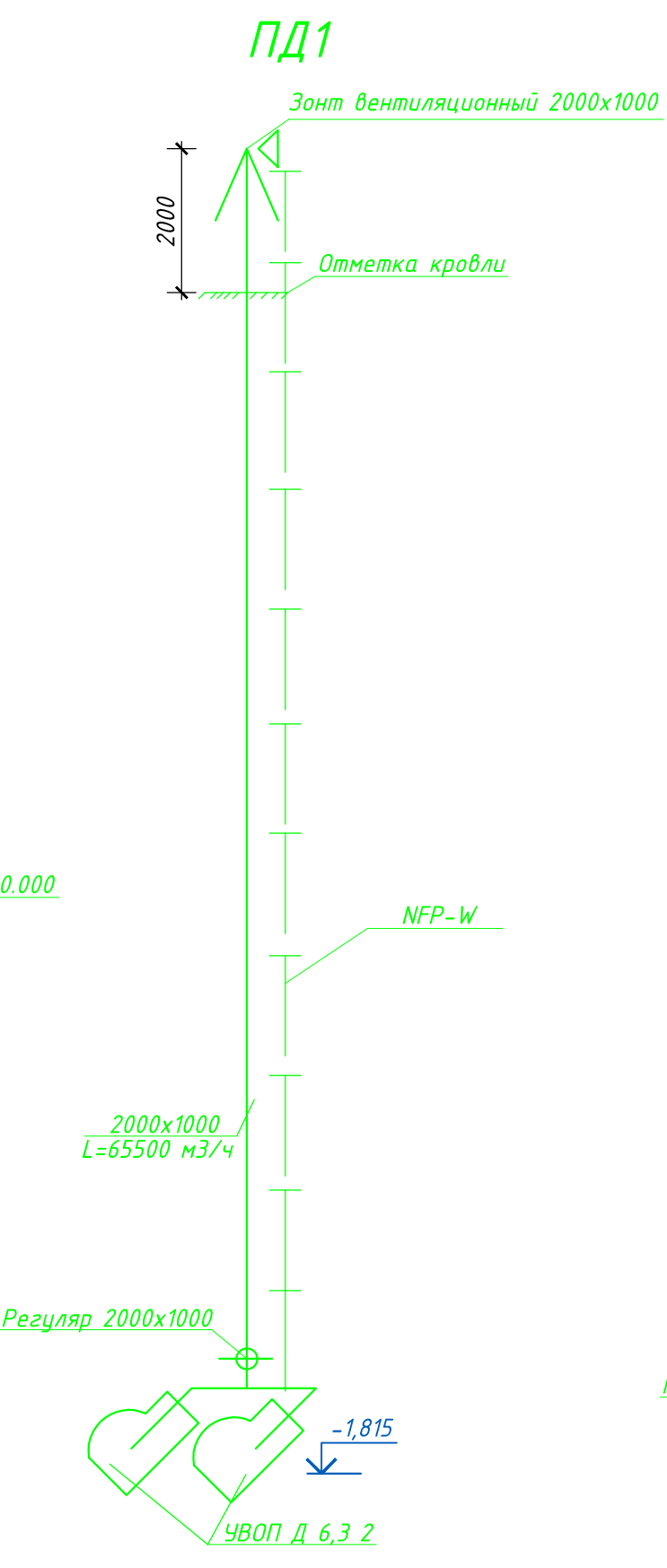
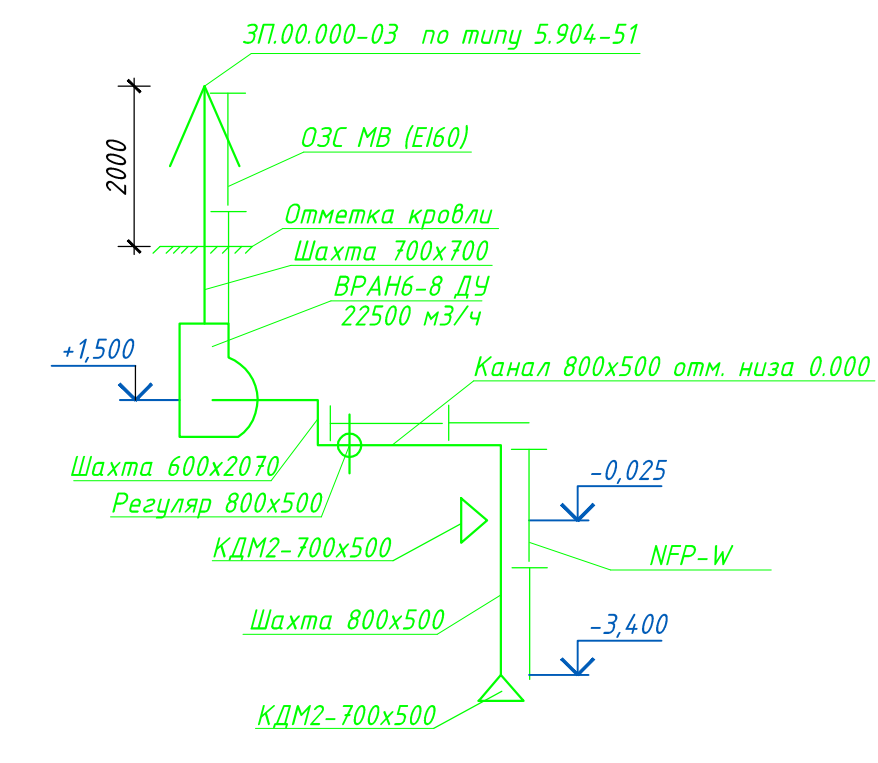
Создана	
Взам. инв. №	
Листы и дата	
Инд. № листа	

Изм.	Колуч.	Лист	И док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
					05.15	Р	4	
Разработ.					05.15			
Проверил					05.15			
Н. контр. ГИП					05.15			

Вентиляция. Разрез 1-1, 2-2.
План на отм. -6.100

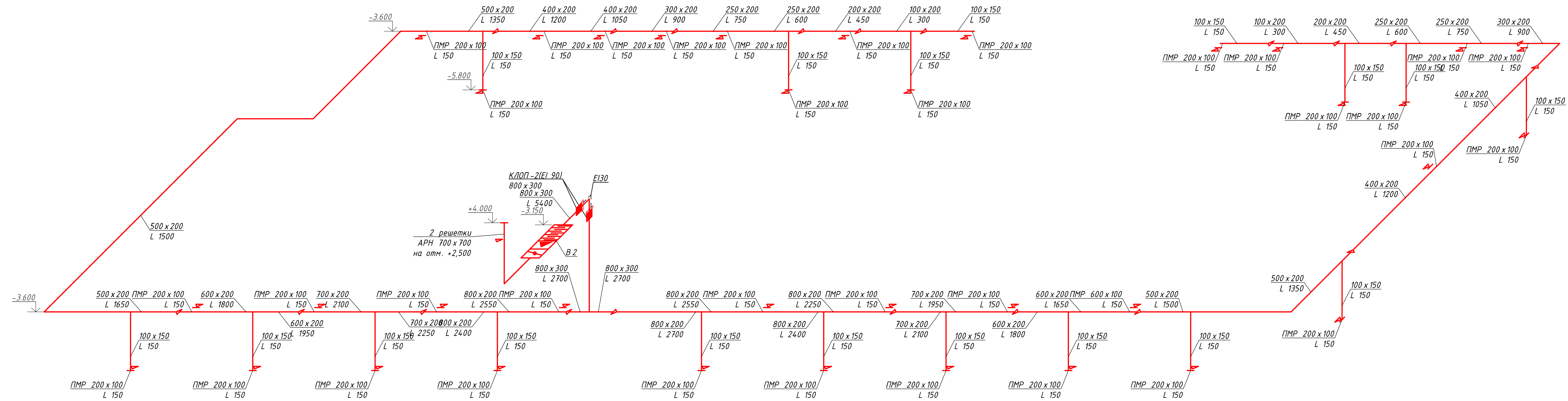


ВД1 (ВД2 зеркально)



Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработ.					05.15	Р	5	
Проверил					05.15			
Н. контр.					05.15			
ГИП						Вентиляция. Схема систем П1, П2, ВД1, ВД2, ПД1, ПД2.		

Система В 2

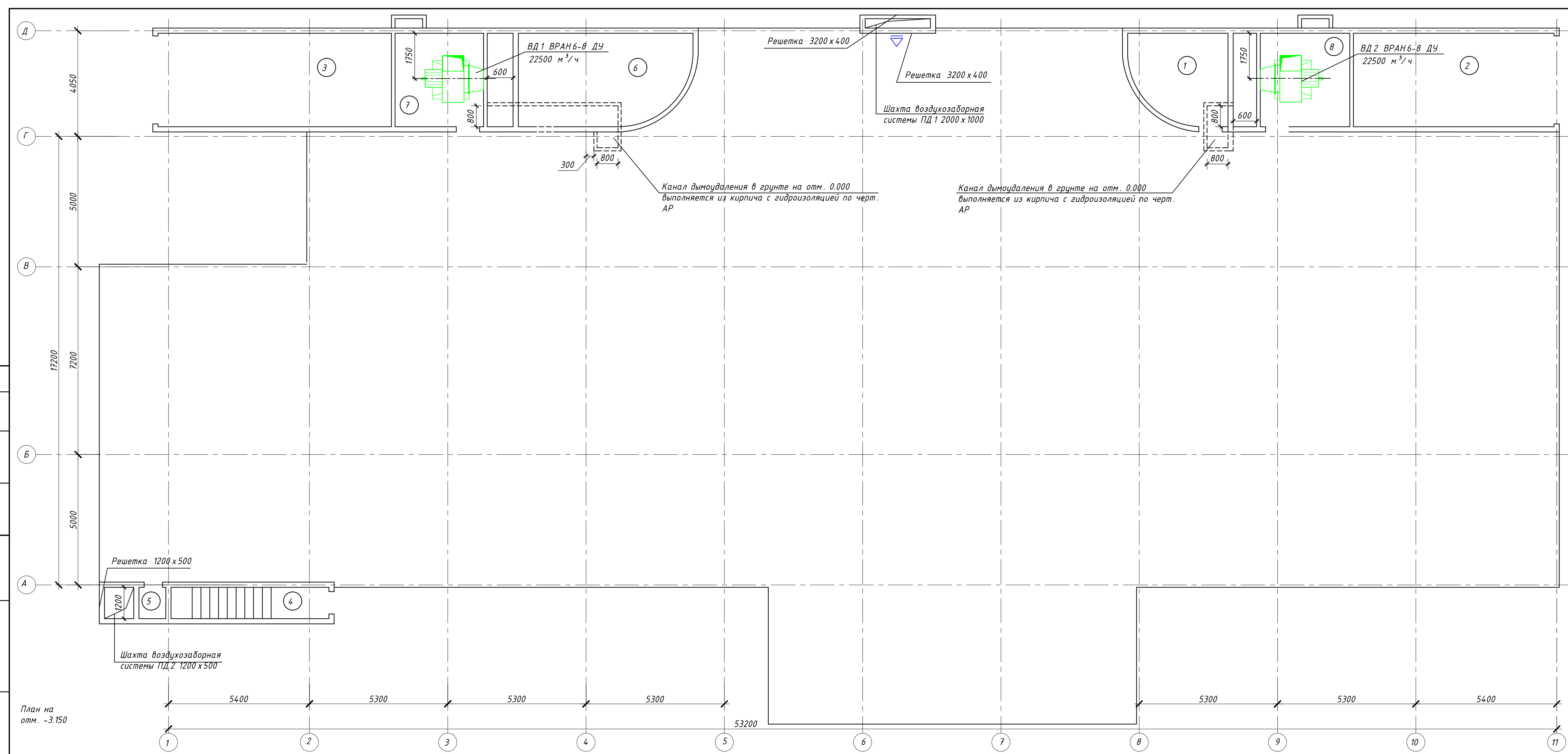


Создана	
Взам. инв. №	
Лист и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработ.					05.15
Проверил					05.15
Н. контр.					05.15
ГИП					

Вентиляция. Схема системы В 2		
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Согласовано
Взам. инв. №
Лист и дата
Инв. № лист

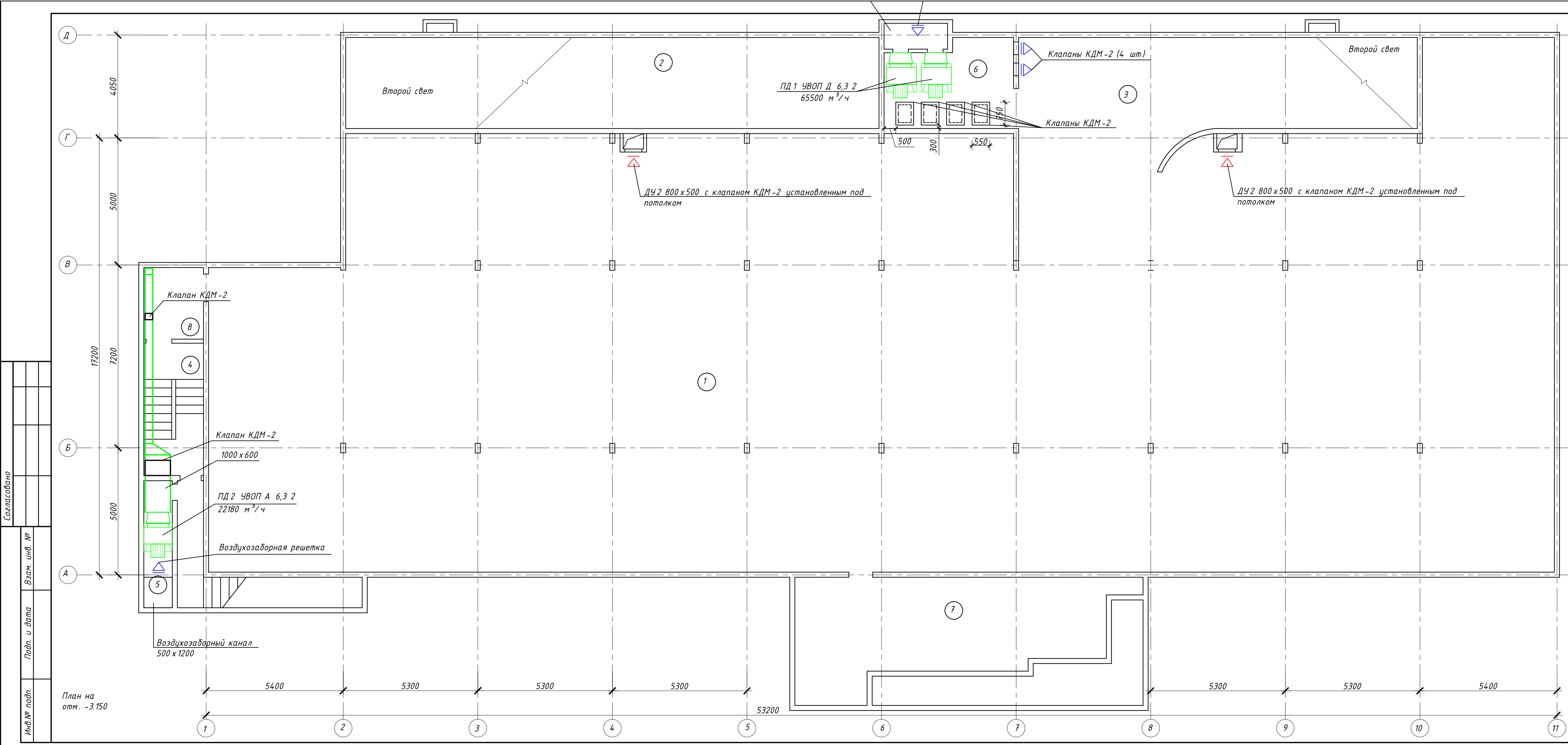


Экспликация помещений

№ п/п	Наименование помещения	Высота м	Площадь м ²
1	Электрощитовая		13,50
2	Пандус-спуск №1		172,47
3	Пандус-спуск №2		115,06
4	Эвакуационная лестница		6,98
5	Техническое помещение		1,4
6	Насосная станция		22,26
7	Венткамера		13,72
8	Венткамера		16,33

Изм	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
					05.15			
Разработ					05.15			
Проверил					05.15	Р	8	
Н. контр.					05.15			
ГИП								

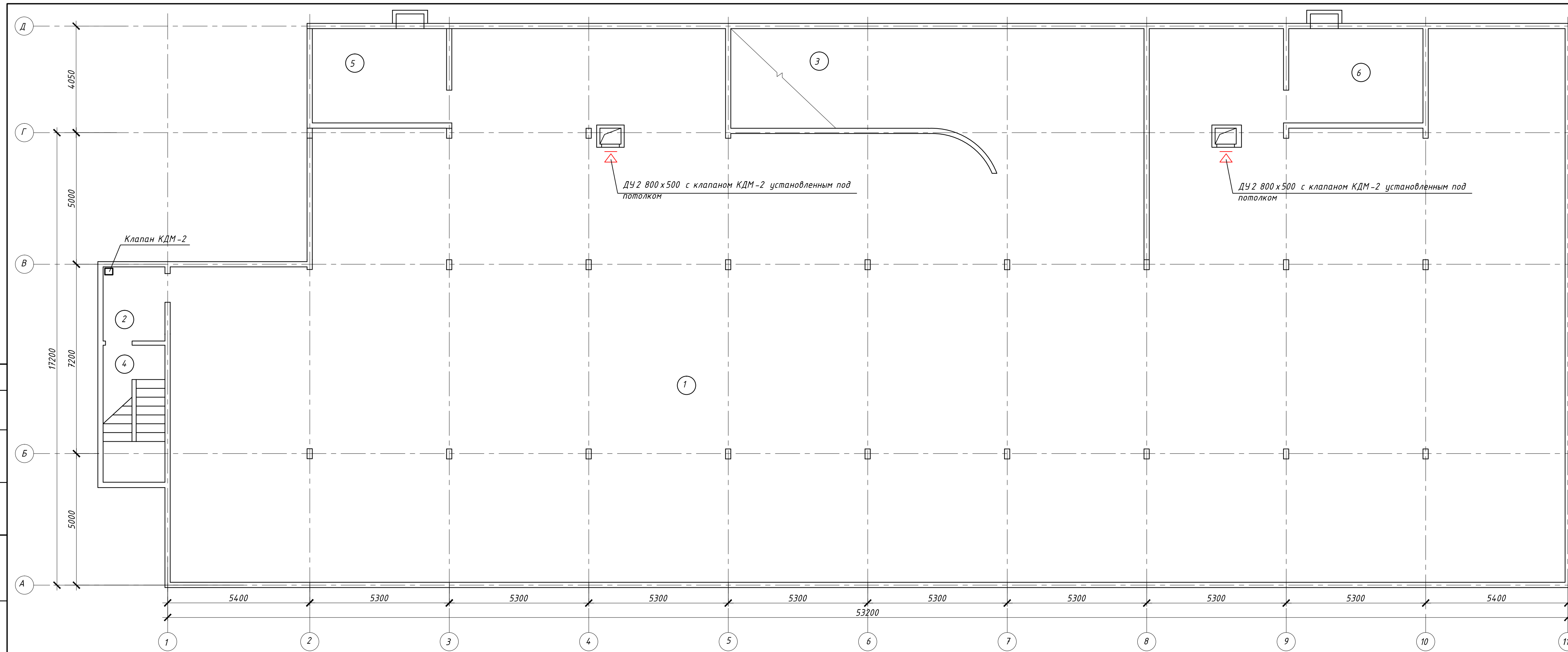
Дымоудаление.
План на отм. 0.550



Экспликация помещений

№ п/п	Наименование помещения	Высота м	Площадь м ²
1	Автостоянка		907,45
2	Пандус-спуск №1		172,47
3	Пандус-спуск №2		115,06
4	Эвакуационная лестница		28,39
5	Венткамера		5,16
6	Венткамера		19,20
7	Венткамера		80,7
8	Тамбур		7,09

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия Р Лист 9 Листов
Разработ.					05.15	
Проверил					05.15	
Н. контр.					05.15	Дымоудаление. План на отм. -3.150
ГИП						



Экспликация помещений

№ п/п	Наименование помещения	Высота м	Площадь м ²
1	Автостоянка		968,0
2	Тамбур		7,09
3	Пандус-спуск №1		172,47
4	Эвакуационная лестница		15,38
5	Венткамера		20,46
6	Венткамера		20,46

Согласовано

Взам. инв. №

Лист и дата

Инв. № подл.

План на
отм. -6.100

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
					05.15			
					05.15			
					05.15			
					05.15			
					05.15			
Дымоудаление. План на отм. -6.100								

Формат А4 х 4