



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.И. Вернадского»
(ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»)
Алуштинский филиал
email: alushta.crnii@mail.ru
ул. Таврическая,1, г. Алушта, 298500, телефон: (06560) 5-37-92.

Саморегулирующая организация
Некоммерческое партнерство
«ОБЪЕДИНЕНИЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ»
СРО - П - 021 - 28082009 от 26.02.2015 г.
Свидетельство № П - 2 - 15 -1440

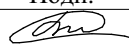
Заказчик: МОУ "Приветненская школа" г. Алушты

**"Капитальный ремонт пищеблока МОУ "Приветненская школа"
г. Алушты по адресу:
298521, РК, г. Алушта, с. Приветное, ул. К. Маркса, д. 1"**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Отопление и вентиляция

53-15-17/23-3-ОВ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	53-15-18/23-3		04.02.19

Алушта - 2018 г.



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.И. Вернадского»
(ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»)
Алуштинский филиал
email: alushta.crnii@mail.ru
ул. Таврическая, 1, г. Алушта, 298500, телефон: (06560) 5-37-92.

Саморегулирующая организация
Некоммерческое партнерство
«ОБЪЕДИНЕНИЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ»
СРО - П - 021 - 28082009 от 26.02.2015 г.
Свидетельство № П - 2 - 15 -1440

Заказчик: МОУ "Приветненская школа" г. Алушты

**"Капитальный ремонт пищеблока МОУ "Приветненская школа"
г. Алушты по адресу:
298521, РК, г. Алушта, с. Приветное, ул. К. Маркса, д. 1"**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Отопление и вентиляция

53-15-17/23-3-ОВ

Главный инженер проекта

**И. о. Директора Алуштинского филиала
ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского»**



А. Г. Беляев

Е. В. Аладина

Алушта - 2018 г.

Содержание

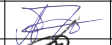

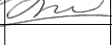
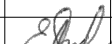

Обозначение	Наименование	Страница
53-15-17/23-3-АС-С	Содержание	2
53-15-17/23-3-СПД	Состав проектной документации	3
53-15-17/23-3-ОВ-ПЗ	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта. Общие указания	4
	Общие указания (окончание)	5
53-15-17/23-3-ОВ	Графическая часть	6
лист 1	Демонтируемые системы вентиляции	7
лист 2	План 1 этажа	8
лист 3	План 2 этажа	9
лист 4	План чердака, Схемы систем В1,В3,ВЕ1	10
лист 5	План кровли, Схема системы В2	11
лист 6	Узлы пересечения воздуховодов со строительными конструкциями	12
лист 7	Узлы пересечения воздуховодов со строительными конструкциями	13

СОГЛАСОВАНО:

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

изм	Кол.	Лист.	№ Док	Подпись	Дата
Разраб.		Новицкий			
Проверил		Гаврилова			
		ГИП	Беляев		
		И.о. дир.	Аладина		
		Н. контр.	Гаврилова		

53-15-17/23-3-ОВ-С


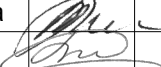
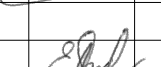
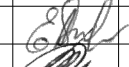

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		

ФГАОУ ВО
"КФУ им. В.И. Вернадского"
Алуштинский филиал

Состав проектной документации

Обозначение	Наименование	Примечание
53-15-17/23-3-АС	Архитектурно -строительные решения	
53-15-17/23-3-БК	Водопровод и канализация,	
53-15-17/23-3-ОВ	Отопление и вентиляция,	
53-15-17/23-3-ЭС	Электроснабжение	
53-15-17/23-3-СМ	Смета на капитальный ремонт	

изм	Кол.	Лист.	№ Док	Подпись	Дата	53-15-17/23-3-СПД		
Разраб.		Новицкий						
Проверил		Гаврилова						
ГИП		Беляев						
И.о. дир.		Аладина						
Н. контр.		Гаврилова						
Состав проектной документации						Стадия	Лист	Листов
						Р		
						ФГАОУ ВО "КФУ им. В.И. Вернадского" Алуштинский филиал		

СОГЛАСОВАНО:

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Общие указания

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Демонтируемые системы вентиляции	
3	План 1 этажа	
4	План 2 этажа. Схема системы П1	
5	План чердака. Схемы систем В1, В3, ВЕ1	
6	План кровли. Схемы системы В2	
7	Узлы пересечения воздуховодов со строительными конструкциями	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СП 60.13330.2012	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
СП 73.13330.2016	Внутренние санитарно-технические системы зданий	
СП 2.3.6.1079-01	Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья	
СП 118.13330.2012*	Общественные здания и сооружения	
СП 7.13130.2013	Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности	
СП 131.13330.2012	Строительная климатология, изм. №2	
ГОСТ 30494-2011	Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях.	
ГОСТ Р 21.1101-2013	Основные требования к проектной и рабочей документации	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
	Спецификация оборудования	

Основанием для разработки рабочей документации послужили:

- архитектурные чертежи;
- чертежи с размещением устанавливаемого технологического оборудования;
- задание на проектирование.

Относительной отметке 0.000 соответствует отметка чистого пола 1 этажа пищеблока.

В настоящем комплекте рабочих чертежей применены традиционные решения, не требующие проверки на патентную чистоту.

В данных чертежах представлены проектные решения по устройству систем вентиляции в пищеблоке школы, при проведении капитального ремонта здания, с учетом назначения помещений и требований нормативных документов.

Приточно-вытяжная вентиляция помещений пищеблока проектом предусматривается с механическим и естественным побуждением.

Воздухообмен в обеденном зале рассчитан по нормам наружного воздуха на 1 посадочное место. Воздухообмен горячего цеха рассчитан по избыткам теплоты от технологического оборудования. В санузле - по объему вытяжки на 1 санитарный прибор. В остальных помещениях - по кратности.

Для притока воздуха проектом предусмотрена приточная установка фирмы "ВЕЗА", которая запроектирована в помещении венткамеры. Установка оснащается электрическим воздухонагревателем и фильтром.

Проектом предусмотрена механическая местная вытяжная вентиляция от технологического оборудования кухни и моечной столовой посуды. На ответвлениях к вытяжным зонтам запроектированы клапаны для регулирования расхода воздуха. Вытяжные зонты в помещении кухни установить на высоте 1,9 м от пола, в помещении моечной столовой посуды - на высоте 2,0 м от пола.

Общеобменная вытяжная вентиляция санитарного узла, обеденного зала и помещений пищеблока также механическая. При этом максимально используются существующие воздуховоды. Выброс систем вытяжной вентиляции обеденного зала и производственных помещений пищеблока предусмотрен над кровлей здания. Вытяжная вентиляция склада сыпучих продуктов - естественная.

В качестве воздухораспределителей запроектированы вентиляционные решетки. Перед каждой вентиляционной решеткой запроектирован регулятор воздушного потока.

Все воздуховоды систем механической вентиляции выполнить плотными класса герметичности "В" из тонколистовой оцинкованной стали. В местах прохождения воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия проектом предусмотрено уплотнение негорючими материалами.

При разработке электрической части проекта предусмотреть возможность одновременного включения приточной системы П1 и вытяжных систем В1 и В2.

В системах П1, В1, В2 в воздуховодах при пересечении перекрытия над пищеблоком предусмотрены противопожарные нормально открытые клапаны. Участки воздуховодов между противопожарными клапанами и перекрытиями покрываются огнезащитным покрытием с пределом огнестойкости EI 60. Систему управления работой противопожарных нормально открытых клапанов разработать в разделе "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности".

Монтаж систем вентиляции производить в соответствии с СП 73.13330.2016 Внутренние санитарно-технические системы зданий.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, заданием на проектирование и обеспечивает взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность эксплуатации зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

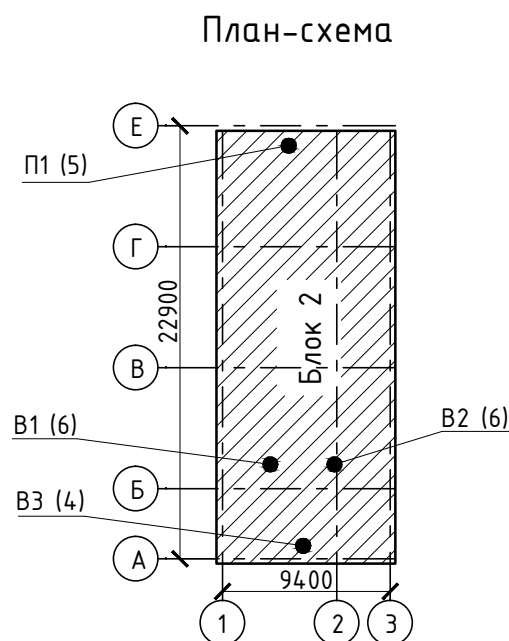
Главный инженер проекта

						53-15-17/23-3-ОВ-ПЗ			
						Капитальный ремонт пищеблока МОУ Приветненская школа г. Алушты по адресу: 298521, РК г. Алушта, с. Приветное, ул. Карла Маркса д.1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гольшев					Р	1	9
Проверил.		Кирзык							
ГИП		Беляев							
И.о. дир.		Аладина							
Н. контр.		Гаврилова				Общие данные	ФГАОУ ВО "КФУ им. В.И. Вернадского" Алуштинский филиал		

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол-во систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор						Электродвигатель			Воздуонагреватель					Фильтр					Примечание				
				Тип исполнения по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м ³ /ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Кол.	Температура нагрева, °С		Расход тепла, кВт	ΔP, Па	Тип	№		Кол.	ΔP, Па	Концентрация, мг/м ³	
																	от	до								начальная	конечная
П1	1	Обеденный зал, помещения пищеблока	ВЕРОСА-300-058-00-00-УЗ	ВОСК92	050	-	-	6580	644	1474	A90L4F	2,2	1474	ВЕНЭ	300	1	-15	+16	69,1	25,4	ФВК	-	1	150	-	-	
В1	1	Обеденный зал		ВРАН 9	031	-	-	1200	180	1500	-	0,18	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В2	1	Кухня, мясной цех, моечная стол. посуды, моечная кух. посуды		ВРАН 6	056	-	-	5600	700	1500	-	2,2	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В3	1	Санитарный узел		ВКО1к пресс	125	-	-	125	58	2400	-	0,024	2400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции



Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м ³	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, кВт				Расход холода, кВт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
МОУ Приветненская школа (пищеблок)	-	-15 (холодный)	-	69,1	-	69,1	-	4,604

Согласовано

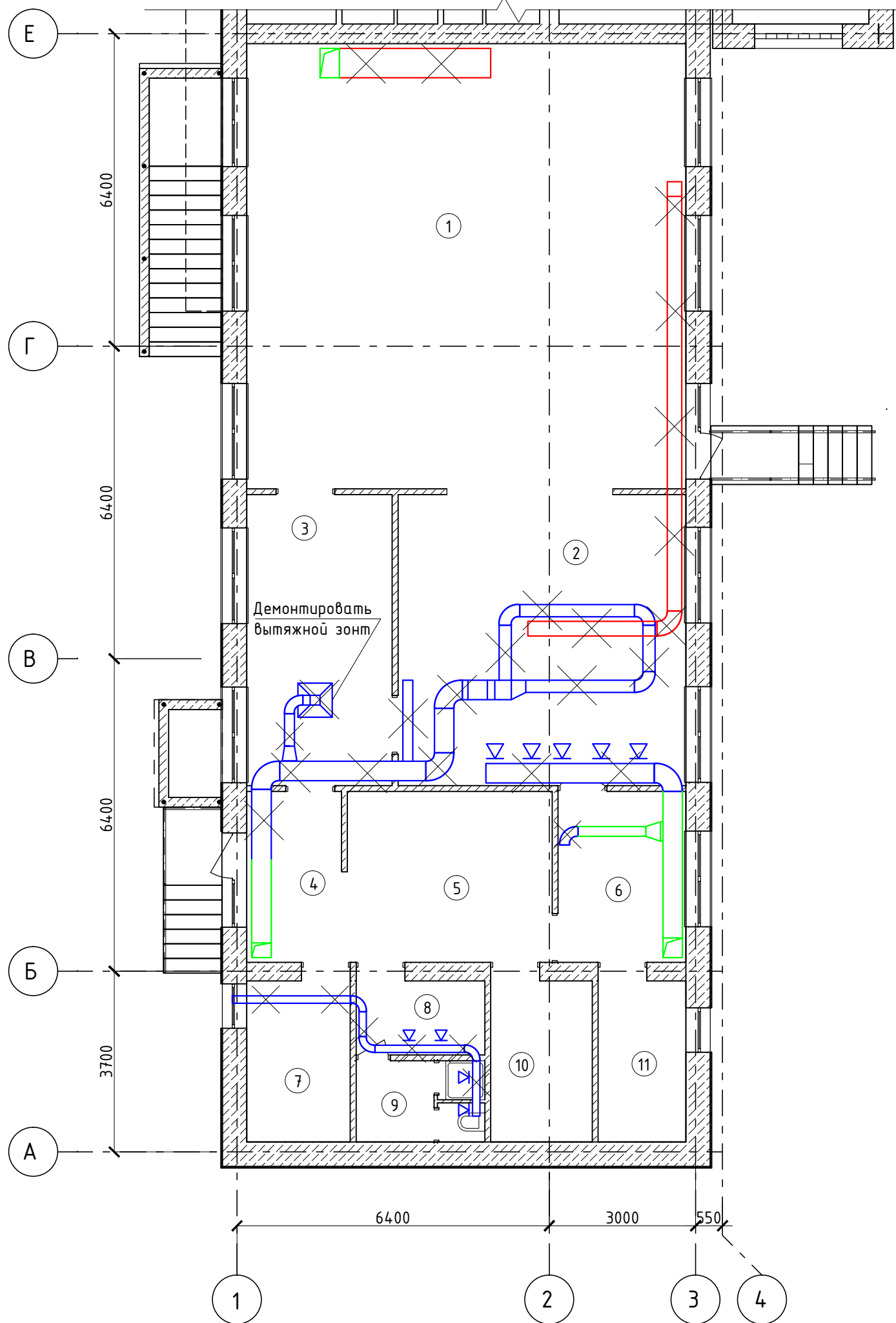
Взам. инв. №

Подп. и дата

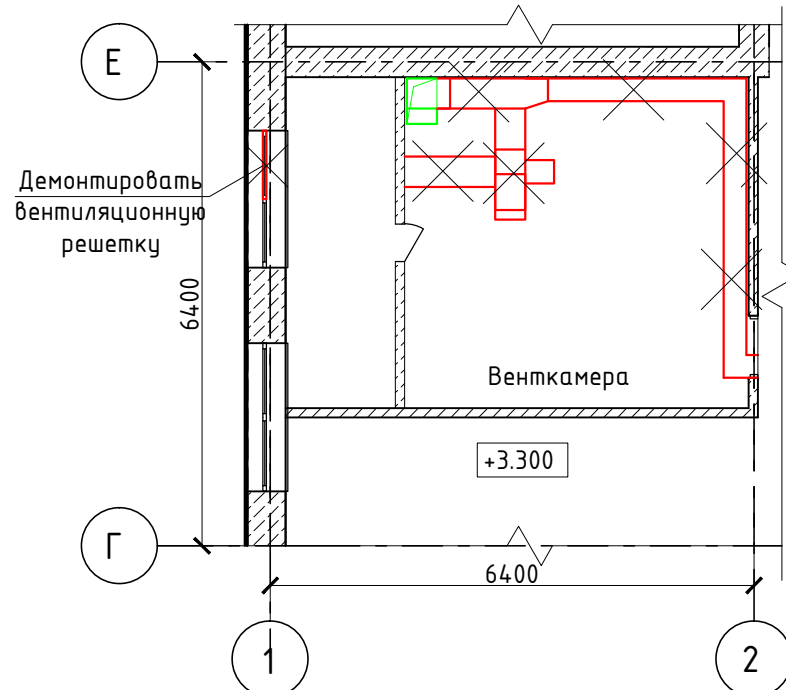
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	53-15-17/23-3-ОВ-ПЗ			
Капитальный ремонт пищеблока МОУ Приветненская школа г.Алушты по адресу: 298521, РК г. Алушта, с. Приветное, ул. Карла Маркса д.1						Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Гольшев				Капитальный ремонт	Р	2	9
Проверил.		Кирзык							
ГИП		Беляев							
И.о. дир.		Аладина							
Н. контр.		Гаврилова				Общие данные (окончание)		ФГАОУ ВО "КФУ им. В.И. Вернадского" Алуштинский филиал	

План 1 этажа

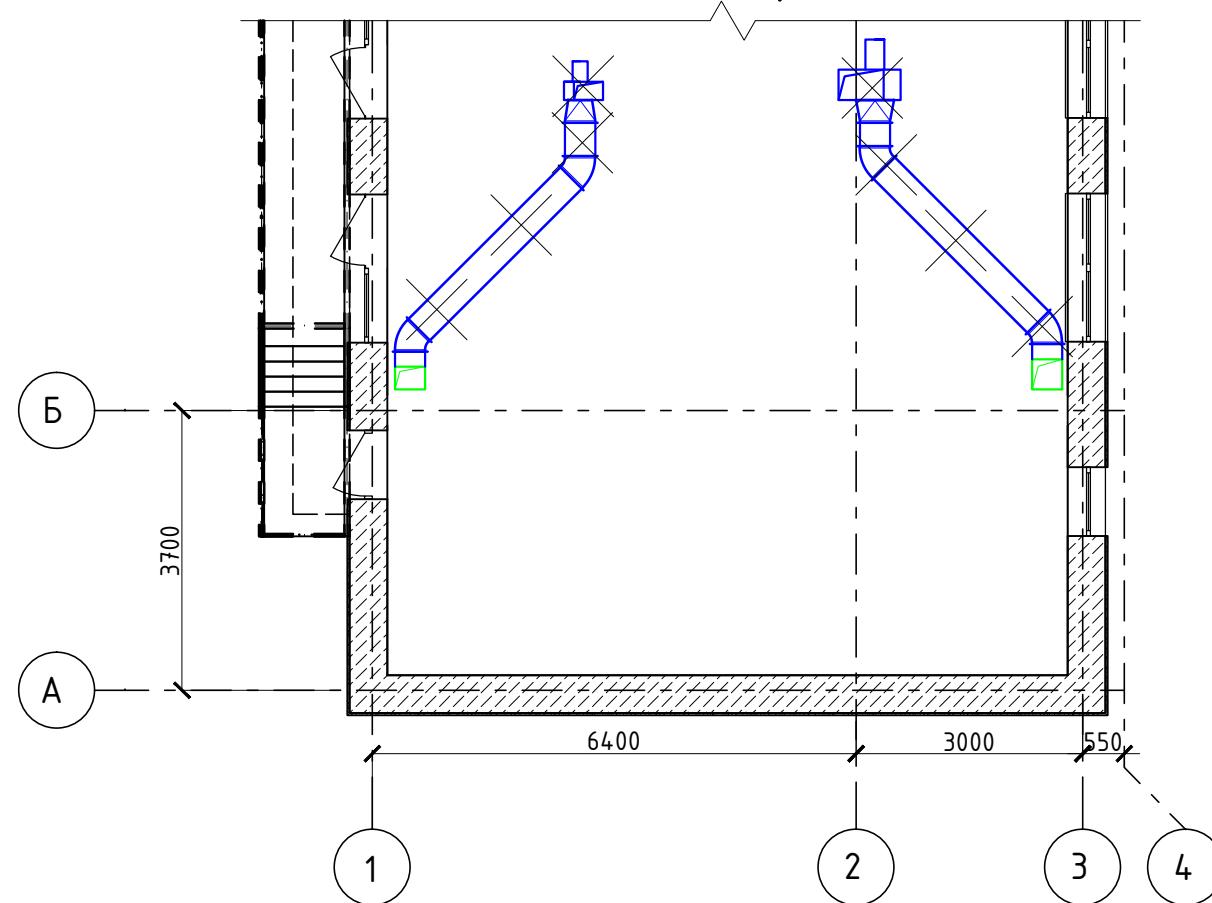


План 2 этажа



- Условные обозначения
- ✕ Демонтируемые приточные воздуховоды и оборудование
 - ✕ Демонтируемые вытяжные воздуховоды и оборудование
 - Существующие используемые воздуховоды

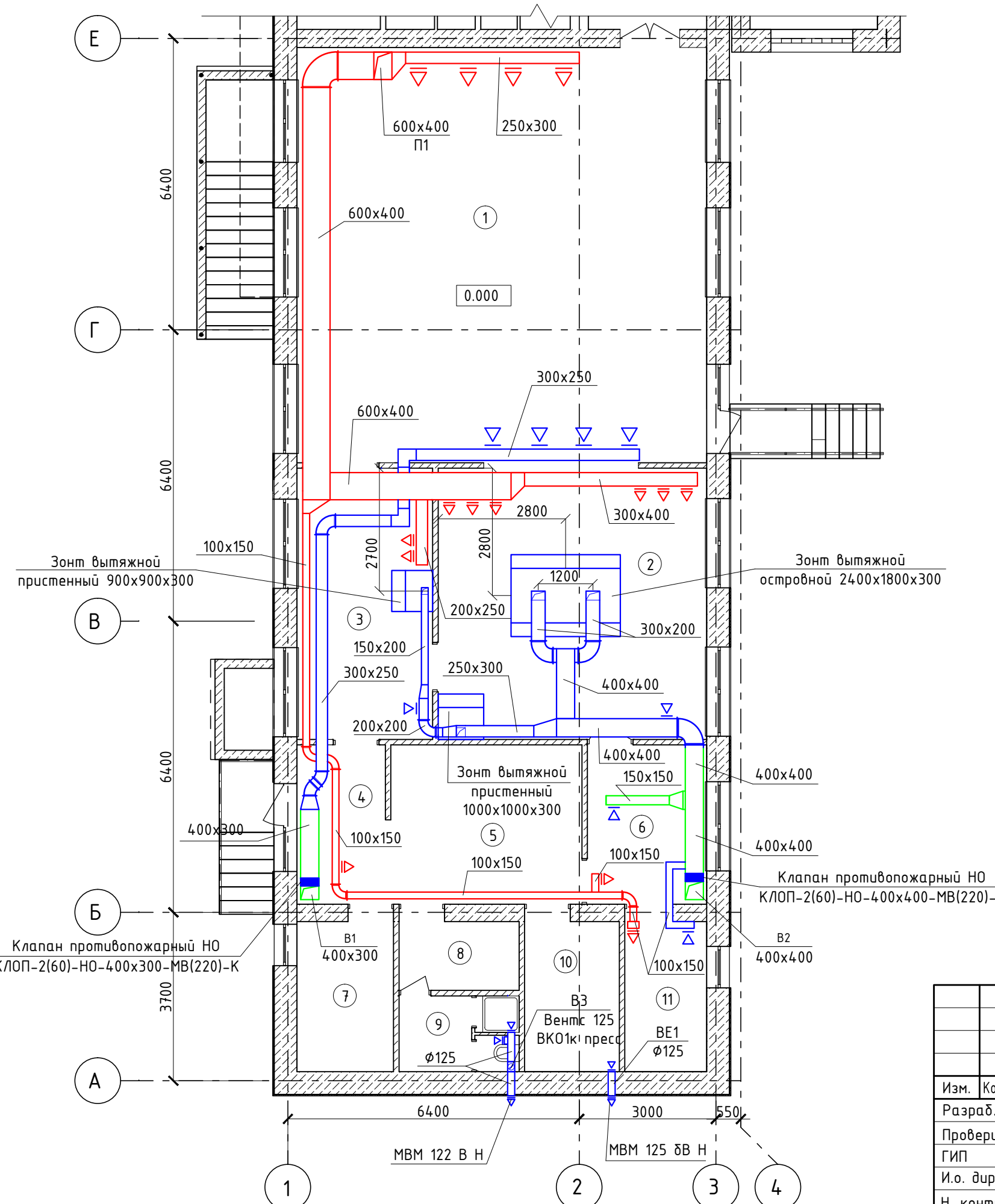
План чердака



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

						53-15-17/23-3-0В				
						Капитальный ремонт пищеблока МОУ Приветненская школа г. Алушты по адресу: 298521, РК г. Алушта, с. Приветное, ул. Карла Маркса д.1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.	Гольшев						Р	1	9	
Проверил.	Кирзык						Демонтируемые системы вентиляции	ФГАОУ ВО "КФУ им. В.И. Вернадского" Алуштинский филиал		
ГИП	Беляев									
И.о. дир.	Аладина									
Н. контр.	Гаврилова									

План 1 этажа



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
1	Обеденный зал	82	
2	Кухня	35,7	Г
3	Мойка столовой посуды	18	Д
4	Помещение приемки	7	Д
5	Холодный склад	14	Д
6	Мясной цех	8,93	Д
7	Хоз. помещение	7	
8	Комната персонала	4,3	
9	Санитарный узел	4,7	
10	Склад сыпучих продуктов	6,6	В4
11	Мойка кухонной посуды	5,6	Д

Условные обозначения

- ▭ Приточные воздуховоды
- ▭ Вытяжные воздуховоды
- ▭ Существующие используемые воздуховоды

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

53-15-17/23-3-0В					
Капитальный ремонт пищеблока МОУ Приветненская школа г. Алушты по адресу: 298521, РК г. Алушта, с. Приветное, ул. Карла Маркса д.1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Гольшев			<i>[Signature]</i>	
Проверил.	Кирзык			<i>[Signature]</i>	
ГИП	Беляев			<i>[Signature]</i>	
И.о. дир.	Аладина			<i>[Signature]</i>	
Н. контр.	Гаврилова			<i>[Signature]</i>	
Капитальный ремонт				Стадия	Лист
План 1 этажа				Р	2
ФГАОУ ВО "КФУ им. В.И. Вернадского" Алуштинский филиал				Листов	9

План 2 этажа

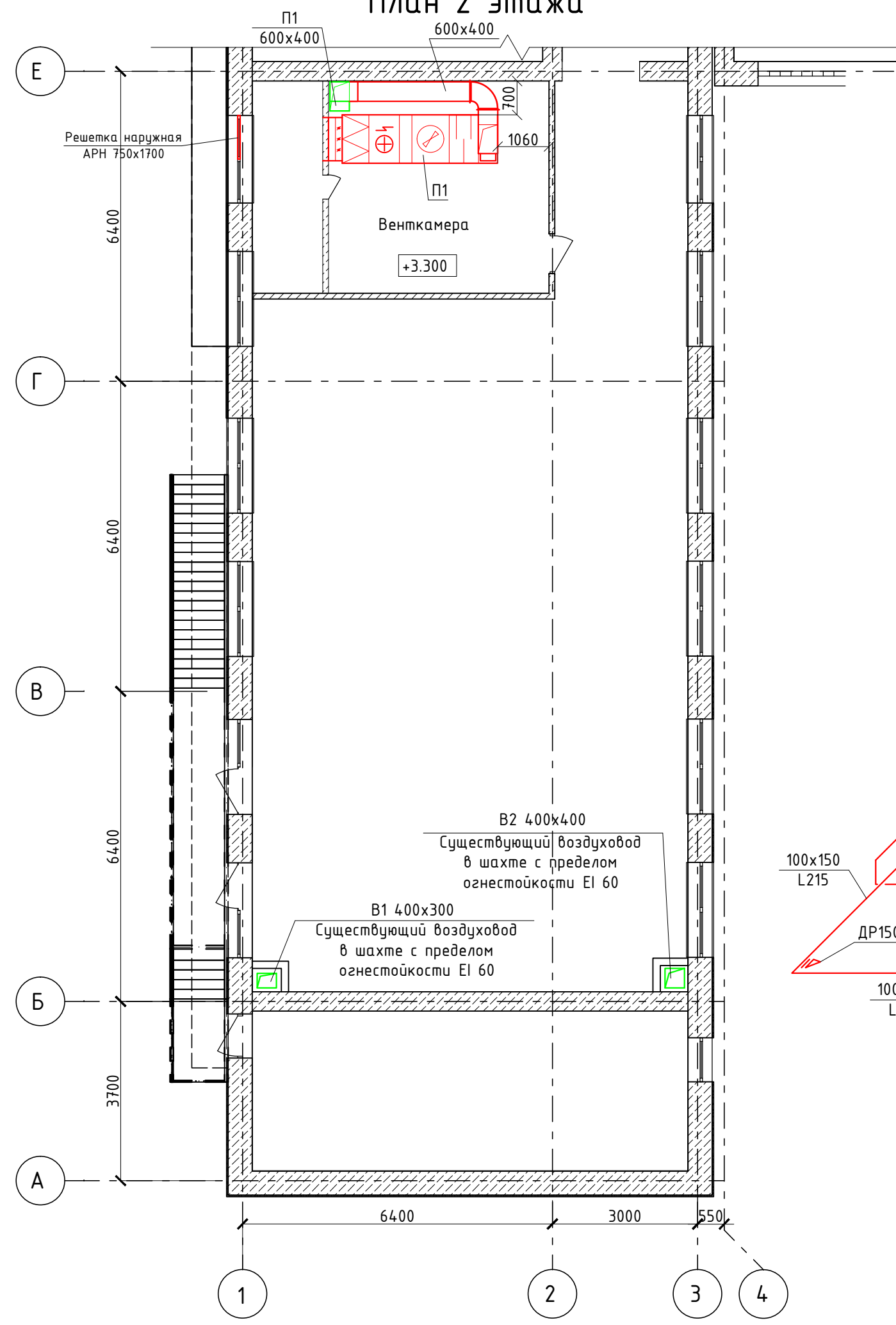
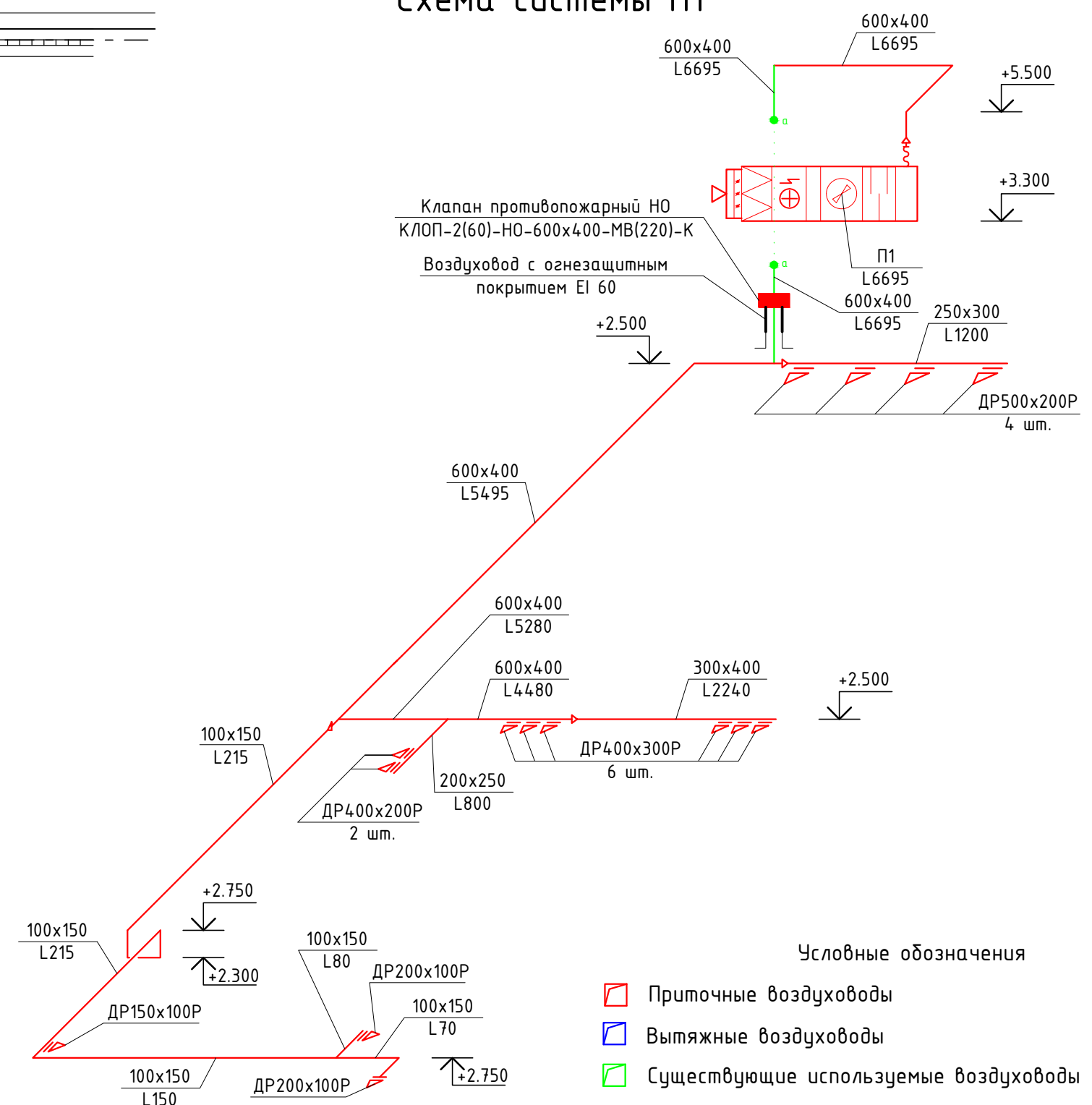


Схема системы П1



Согласовано

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

53-15-17/23-3-0В					
Капитальный ремонт пищеблок МОУ Приветненская школа г. Алушты по адресу: 298521, РК г. Алушта, с. Приветное, ул. Карла Маркса д.1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Гольшев				
Проверил.	Кирзык				
ГИП	Беляев				
И.о. дир.	Аладина				
Н. контр.	Гаврилова				
Капитальный ремонт				Стадия	Лист
План 2 этажа, Схема системы П1				Р	3
				Листов	9
				ФГАОУ ВО "КФУ им. В.И. Вернадского" Алуштинский филиал	

План чердака

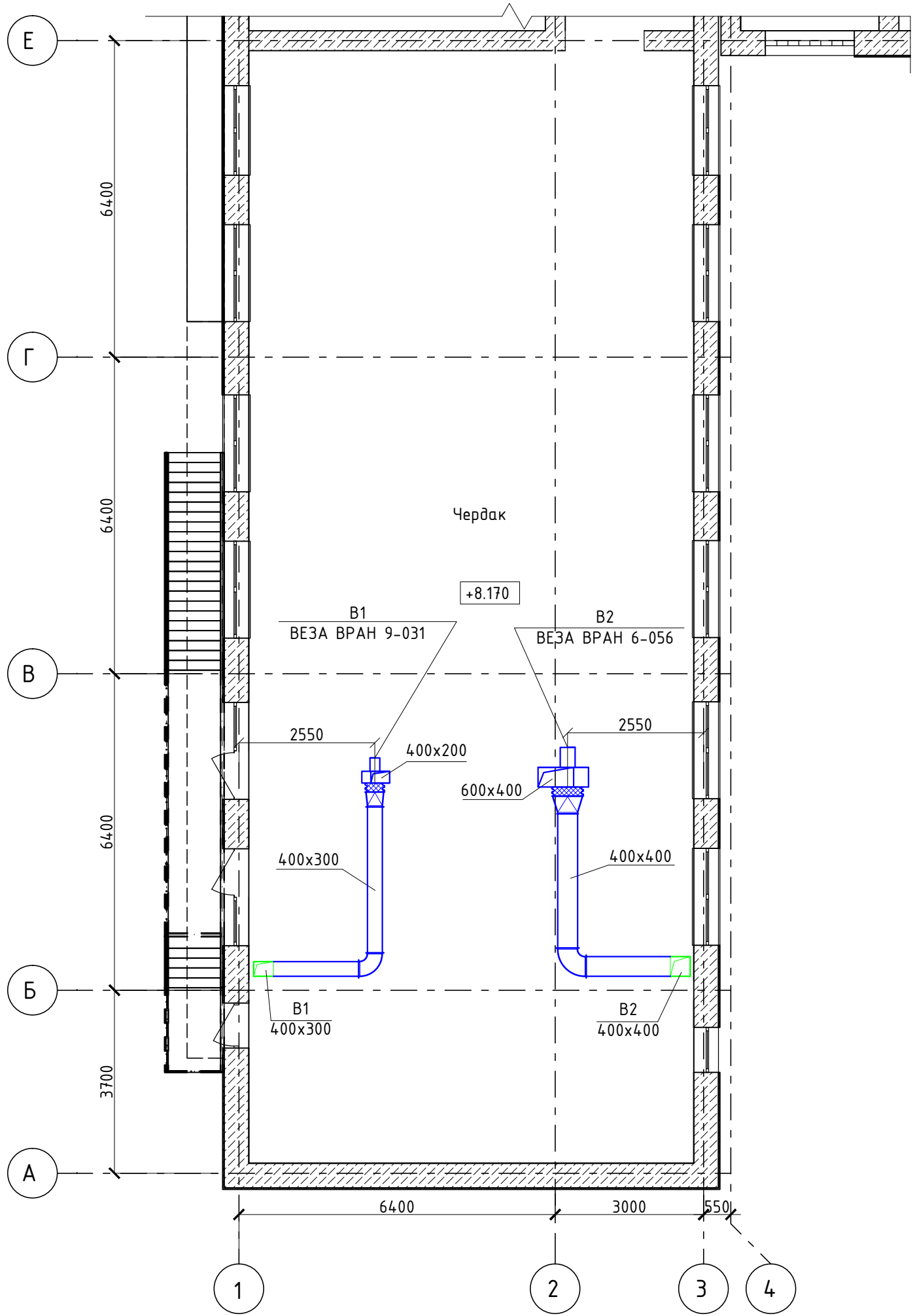


Схема системы В1

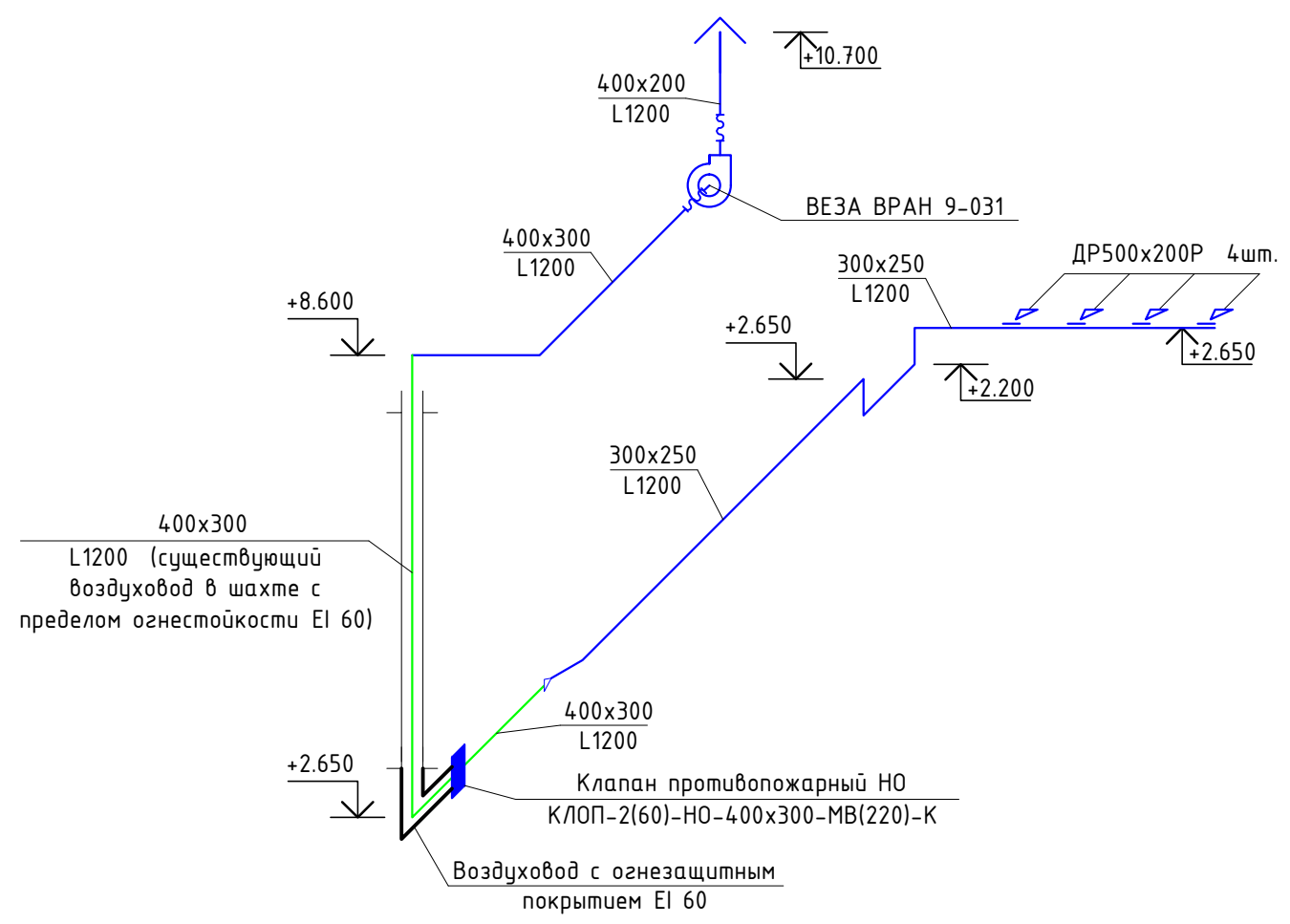


Схема системы В3

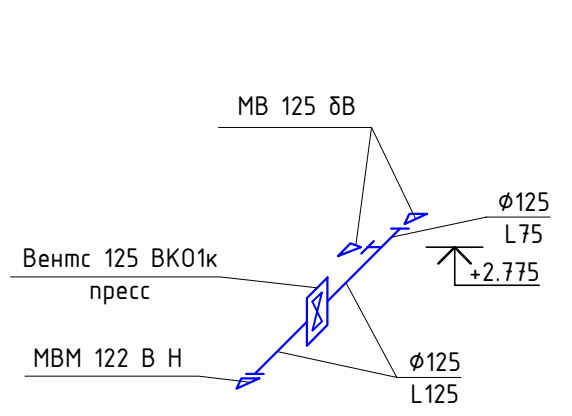
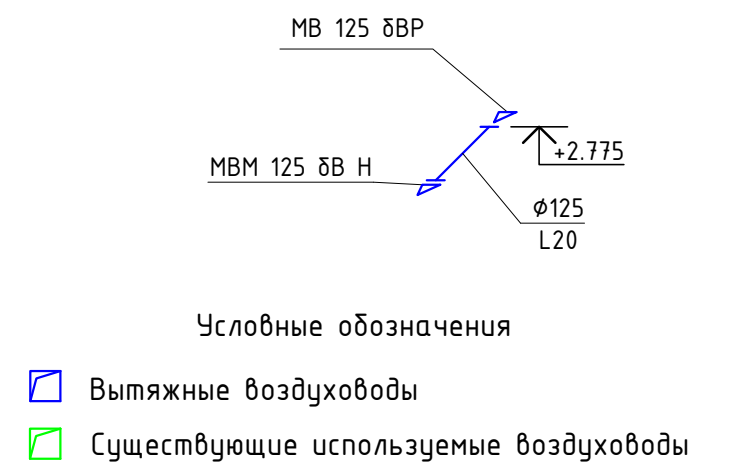


Схема системы ВЕ1



Согласовано				
Инв. № подл.				
Н. контр.				
И.о. дир.				
ГИП				
Проверил.				
Разраб.				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				

53-15-17/23-3-0В					
Капитальный ремонт пищеблока МОУ Приветненская школа г. Алушты по адресу: 298521, РК г. Алушта с. Приветное, ул. Карла Маркса д.1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Гольшев			
Проверил.		Кирзык			
ГИП		Беляев			
И.о. дир.		Аладина			
Н. контр.		Гаврилова			
Капитальный ремонт				Стадия	Лист
План чердака, Схемы систем В1, В3, ВЕ1				Р	4
				Листов	9
				ФГАОУ ВО "КФУ им. В.И. Вернадского" Алуштинский филиал	

План кровли

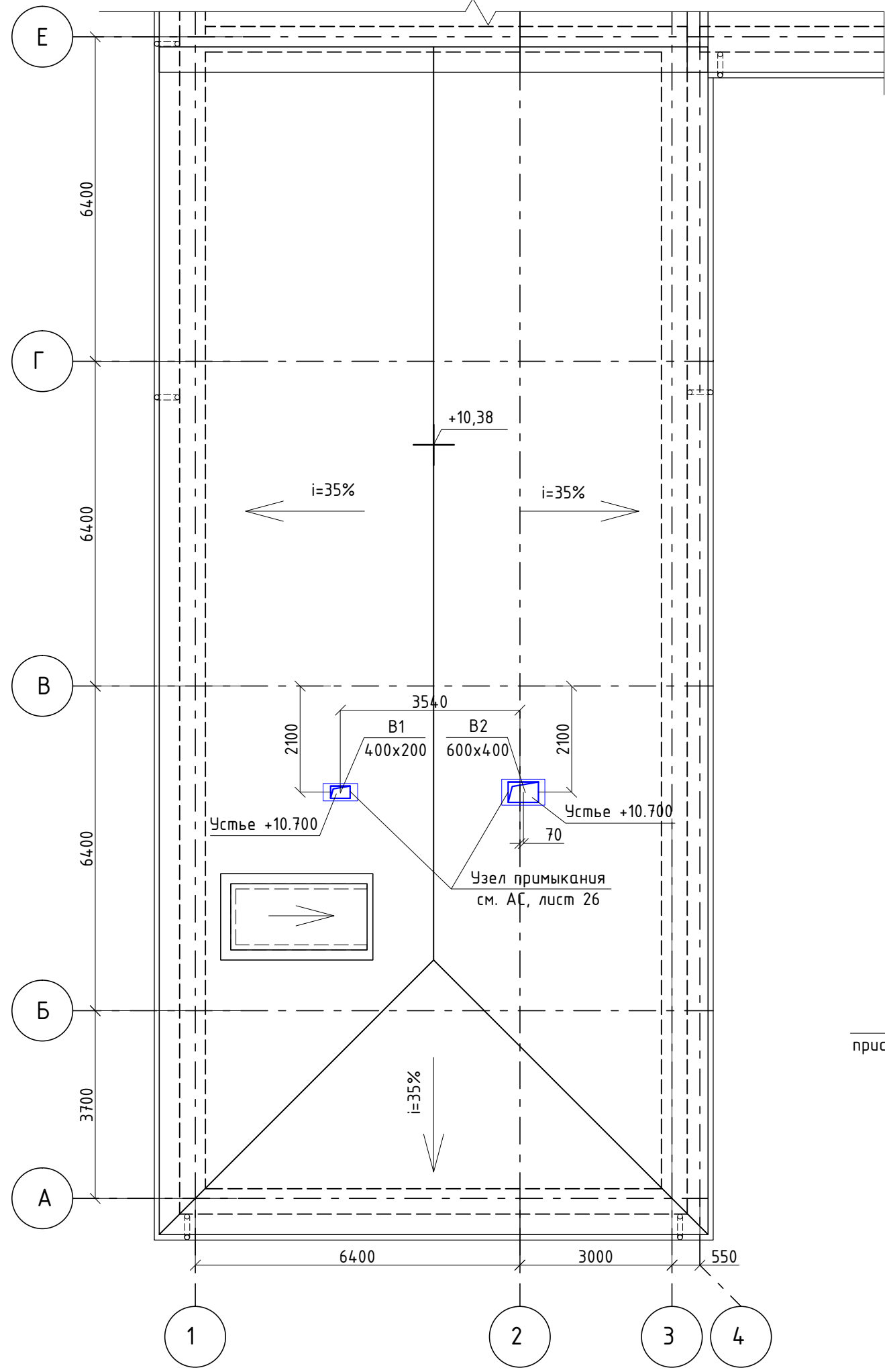
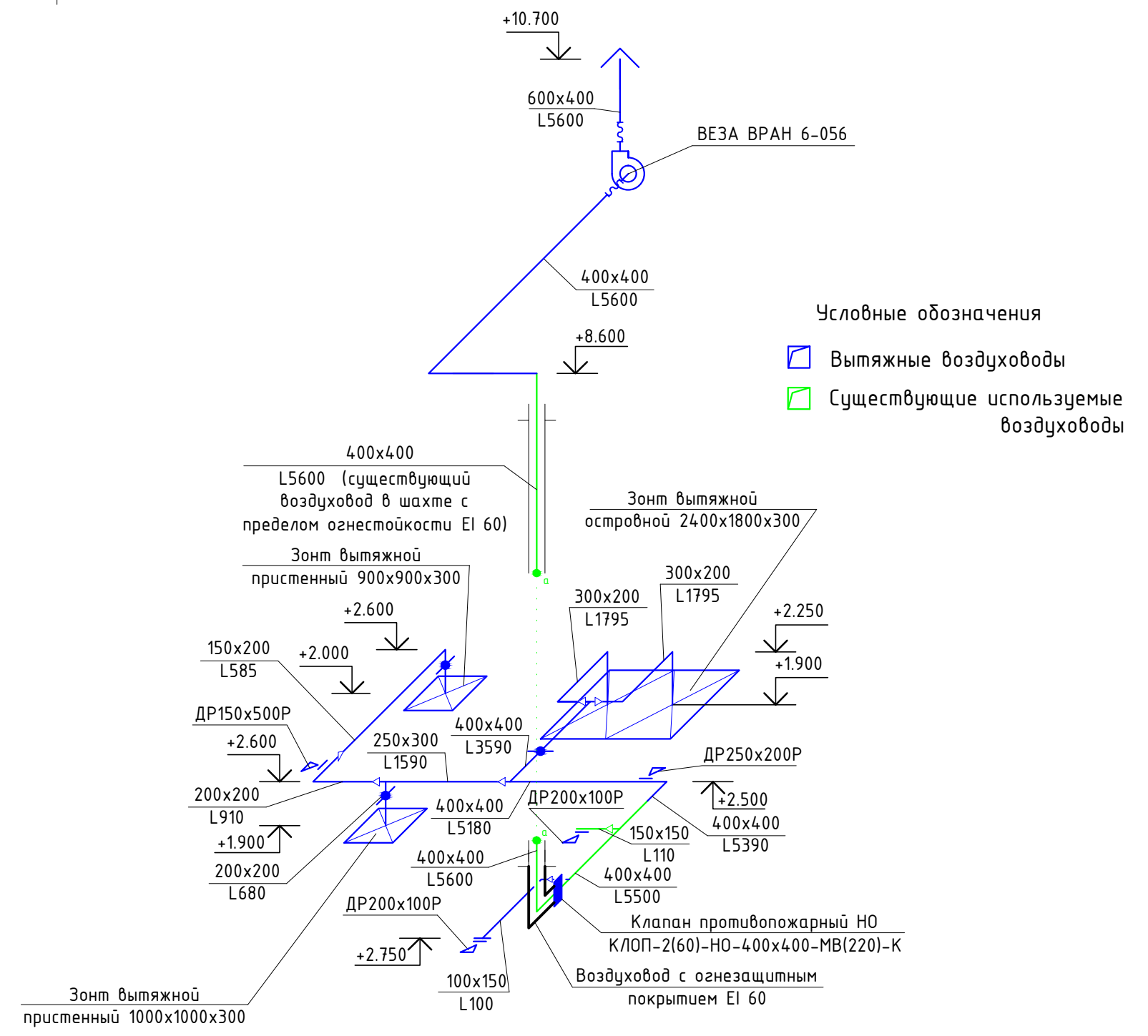
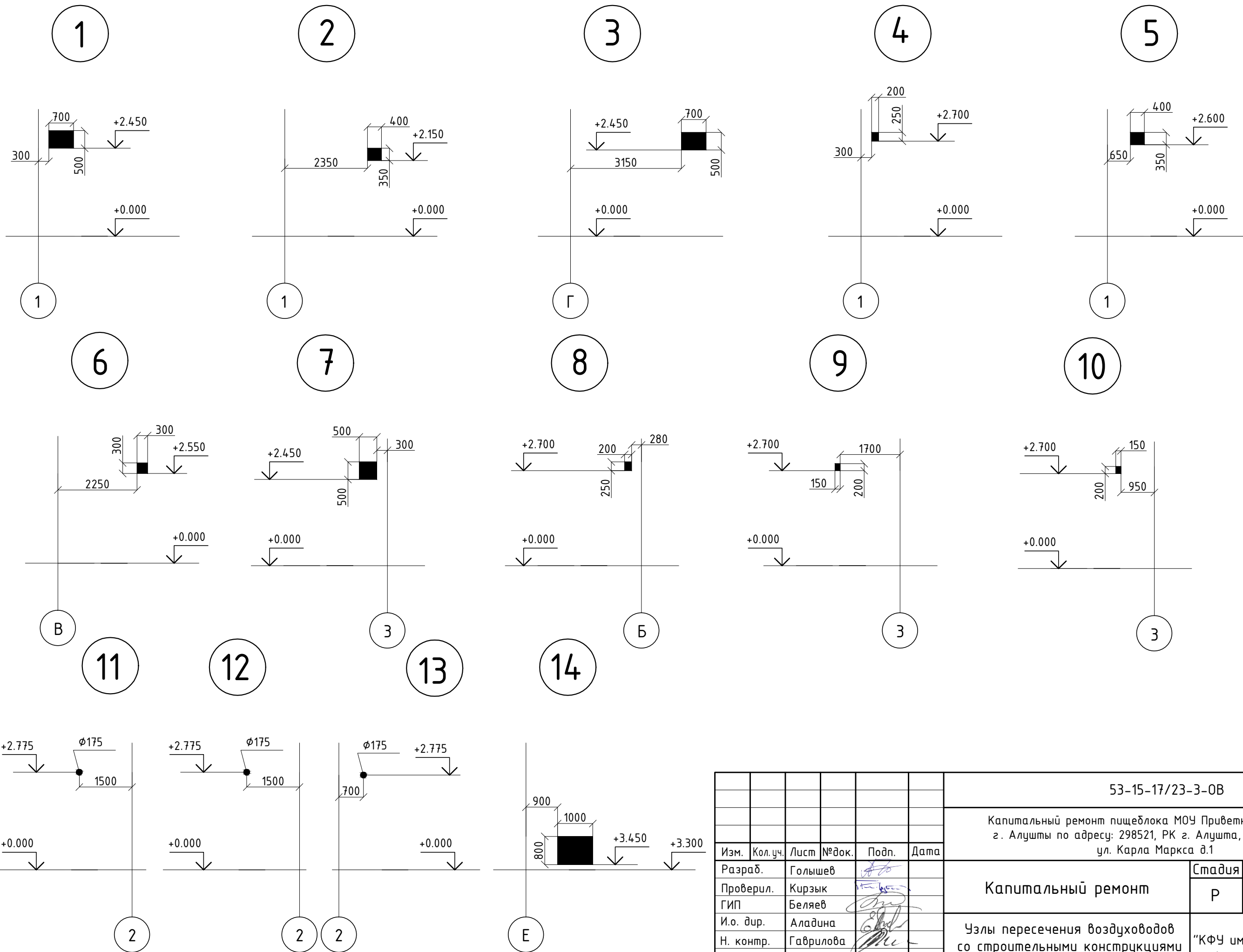


Схема системы В2



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

						53-15-17/23-3-0В			
						Капитальный ремонт пищеблока МОУ Приветненская школа г. Алушты по адресу: 298521, РК г. Алушта, с. Приветное ул. Карла Маркса д.1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Гольшев						Р	5	9
Проверил.	Кирзык								
ГИП	Беляев								
И.о. дир.	Аладина								
Н. контр.	Гаврилова					План кровли, Схема системы В2	ФГАОУ ВО "КФУ им. В.И. Вернадского" Алуштинский филиал		



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

						53-15-17/23-3-0В			
						Капитальный ремонт пищеблока МОУ Приветненская школа г. Алшты по адресу: 298521, РК г. Алшты, с. Приветное ул. Карла Маркса д.1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Гольшев			<i>[Signature]</i>			Р	7	9
Проверил.	Кирзык			<i>[Signature]</i>		Узлы пересечения воздуховодов со строительными конструкциями	ФГАОУ ВО "КФУ им. В.И. Вернадского" Алштинский филиал		
ГИП	Беляев			<i>[Signature]</i>					
И.о. дир.	Аладина			<i>[Signature]</i>					
Н. контр.	Гаврилова			<i>[Signature]</i>					

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	<u>ВЕНТИЛЯЦИЯ</u>							
	Система П1							
П1	Приточная установка L=6580 м3/ч, ΔP=644 Па, с комплектом автоматики и преобразователем частоты	ВЕРОСА-300-058-00-00-У3		ООО"Веза"	шт.	1	413	
П1.1	Передняя панель с клапаном и гибкой вставкой	РЕГУЛЯР-0675-0875-Н-04-00-00-У2; Привод:NM230A-S; Гибк.вставка:ТВГ100-0895-0695-0140-20-2-1		ООО"Веза"	шт.	1	22	
П1.2	Фильтр карманный	ФВК-ХХ-360-Х-G4/25		ООО"Веза"	шт.	1	46	
П1.3	Воздухонагреватель электрический, N=69,1 кВт.	ВЕНЭ-300-058-00-03-01		ООО"Веза"	шт.	1	106	
П1.4	Камера промежуточная L=260мм			ООО"Веза"	шт.	1	25	
П1.5	Вентилятор, N=2,2кВт	ВОСК92-050-00220-04-1-О-У3		ООО"Веза"	шт.	1	135	
П1.6	Шумоглушитель L=500мм			ООО"Веза"	шт.	1	74	
П1.7	Камера промежуточная с поворотом вверх и гибкой вставкой	Гибк.вставка: ТВГ100-0320-0895-0140-20-2-1		ООО"Веза"	шт.	1	33	
	Воздуховод прямоугольного сечения из оцинкованной листовой стали класса «В»							
	100x150 мм, δ=0,5 мм				м	19		
	200x250 мм, δ=0,5 мм				м	2		
	250x300 мм, δ=0,7 мм				м	5		
	300x400 мм, δ=0,7 мм				м	5		
	600x400 мм, δ=0,7 мм				м	21		
	Решетка вентиляционная с регулятором расхода	ДР150x100P		Вентс	шт.	1		
	То же	ДР200x100P		Вентс	шт.	2		
	То же	ДР400x200P		Вентс	шт.	2		

Примечание.

Возможна замена оборудования на аналогичное, других производителей.

1		Изм.			02.19	53-15-17/23-3 ОВ.СО		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Гольшев				П	1	5
Проверил		Кирзык				ФГАОУ ВО "КФУ им. В.И. Вернадского" Алуштинский филиал		
ГИП		Беляев				Капитальный ремонт пищеблока МОУ Приветненская школа г.Алушты по адресу 298521, РК г. Алушта с. Приветное ул. Карла Маркса д.1.		
И.о. дир.		Аладина				Спецификация оборудования		
Н.Контр.		Гаврилова						

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	То же	ДР400х300Р		Вентс	шт.	6		
	То же	ДР500х200Р		Вентс	шт.	4		
	Решетка вентиляционная наружная	АРН 750х1700		Арктос	шт.	1		
	Клапан противопожарный нормально открытый с пределом огнестойкости EI60, 600х400	КЛОП-2(60)-НО-600х400-МВ(220)-К		ЗАО «Вингс-М»	шт.	1		
	Крепление воздуховодов	серия 5.904-1						
	100х150 мм				шт.	5	1,82	
	200х250 мм				шт.	1	2,19	
	250х300 мм				шт.	2	3,65	
	300х400 мм				шт.	2	3,93	
	600х400 мм				шт.	7	9,7	
	Покрытие воздуховодов огнезащитным составом до огнестойкости EI 60 на основе материала базальтового огнезащитного рулонного фольгированного МБОР толщиной 5 мм и огнезащитного состава «Плазас» с толщиной слоя не менее 0,8 мм	Огнезащитная система «ЕТ Вент»		АО «Тизол»	м ²	2		
	Система В1							
	Вентилятор радиальный с виброизоляторами L=1200 м ³ /ч, ΔP=180 Па, N=0,18 кВт, 380 В, 50 Гц.	ВРАН 9-031-Т80-Н-00018/4-У2-1-Л0-0		ООО"Веза"	шт.	1	33,8	
	Соединитель мягкий на стороне всасывания (D 345 мм)	СОМ-100-ВРАН-031-А-Ц		ООО"Веза"	шт.	1	S=3,14*0,1725 ² =0,09м ²	
	Соединитель мягкий на стороне нагнетания (420мм х 241мм)	СОМ-100-ВРАН-031-Б-Ц		ООО"Веза"	шт.	1	S=0,42*0,241=0,1м ²	
	Воздуховод прямоугольного сечения из оцинкованной листовой стали класса «В»							
	300х250 мм, δ=0,7 мм				м	17		
	400х200 мм, δ=0,7 мм				м	2		
	400х300 мм, δ=0,7 мм				м	6		
	Решетка вентиляционная с регулятором расхода	ДР500х200Р		Вентс	шт.	4		
	Клапан противопожарный нормально открытый с пределом огнестойкости EI60, 400х300	КЛОП-2(60)-НО-400х300-МВ(220)-К		ЗАО «Вингс-М»	шт.	1		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

53-15-17/23-3 ОБ.СО

Лист

2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Крепление воздуховодов	серия 5.904-1						
	300x250 мм				шт.	5	3,65	
	400x300 мм				шт.	3	3,93	
	Зонт вентиляционный для защиты от атмосферных осадков для воздуховода 400x200 мм				шт.	1		
	Покрытие воздуховодов огнезащитным составом до огнестойкости EI 60 на основе материала базальтового огнезащитного рулонного фольгированного МБОР толщиной 5 мм и огнезащитного состава «Плазас» с толщиной слоя не менее 0,8 мм	Огнезащитная система «ЕТ Вент»		АО «Тизол»	м ²	2		
	Система В2							
	Вентилятор радиальный с виброизоляторами L=5600 м ³ /ч, ΔP=700 Па, N=2,2 кВт, 380 В, 50 Гц.	ВРАН 6-056-Т80-Н-00220/4-У2-1-П0-0		ООО"Веза"	шт.	1	83	
	Соединитель мягкий на стороне всасывания D 600мм	СОМ-100-ВРАН-056-А-Ц		ООО"Веза"	шт.	1	S=3,14*0,3 ² =0,28м ²	
	Соединитель мягкий на стороне нагнетания 446мм x 769мм	СОМ-100-ВРАН-056-Б-Ц		ООО"Веза"	шт.	1	S=0,446*0,769=0,34м ²	
	Воздуховод прямоугольного сечения из оцинкованной листовой стали класса «В»							
	100x150 мм, δ=0,5 мм				м	2		
	150x200 мм, δ=0,5 мм				м	3		
	200x200 мм, δ=0,5 мм				м	2		
	200x300 мм, δ=0,7 мм				м	6		
	250x300 мм, δ=0,7 мм				м	2		
	400x400 мм, δ=0,7 мм				м	11		
	600x400 мм, δ=0,7 мм				м	2		
	Решетка вентиляционная с регулятором расхода	ДР200x100Р		Вентс	шт.	2		
	То же	ДР250x200Р		Вентс	шт.	1		
	То же	ДР150x500Р		Вентс	шт.	1		
	Клапан воздушный универсальный с ручным приводом 150x200 мм	Регуляр-Л1 -150x200-Н-1*Ручка-У3		ООО"Веза"	шт.	1		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

53-15-17/23-3 ОВ.СО

Лист
3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	То же 200x200 мм	Регуляр-Л -200x200-Н-1*Ручка-У3		ООО"Веза"	шт.	1		
	То же 400x400 мм	Регуляр-Л -400x400-Н-1*Ручка-У3		ООО"Веза"	шт.	1		
	Клапан противопожарный нормально открытый с пределом огнестойкости EI60, 400x400	КЛОП-2(60)-НО-400x400-МВ(220)-К		ЗАО «Вингс-М»	шт.	1		
	Крепление воздуховодов	с. 5.904-1						
	100x150 мм				шт.	1	1,82	
	150x200 мм				шт.	1	2,05	
	200x200 мм				шт.	1	2,09	
	200x300 мм				шт.	2	2,34	
	250x300 мм				шт.	1	3,65	
	400x400 мм				шт.	5	4,42	
	Зонт вентиляционный для защиты от атмосферных осадков для воздуховода 600x400 мм				шт.	1		
	Шкаф приборов управления автоматики вентиляторов систем П1, В1, В2	ШСАУ		ООО"Веза"	шт.	1		
	Покрытие воздуховодов огнезащитным составом до огнестойкости EI 60 на основе материала базальтового огнезащитного рулонного фольгированного МБОР толщиной 5 мм и огнезащитного состава «Плазас» с толщиной слоя не менее 0,8 мм	Огнезащитная система «ЕТ Вент»		АО «Тизол»	м ²	2		
	Система В3							
	Осевой канальный вентилятор с крепежным кронштейном L=125 м3/ч, ΔP=58 Па, N=0,024 кВт, 220 В, 50 Гц.	125 ВКО1к пресс		Вентс	шт.	1	0,43	
	Воздуховод круглого сечения из оцинкованной листовой стали класса «В»							
	∅125 мм, δ=0,5 мм				м	2		
	Решетка вентиляционная ∅125 мм	МВ 125 6В		Вентс	шт.	2		
	Крепление воздуховодов	с. 5.904-1						
	∅150 мм				шт.	1		
	Вытяжной колпак металлический	МВМ 122 В Н		Вентс	шт.	1		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

53-15-17/23-3 ОВ.СО

Лист

4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Система ВЕ1							
	Воздуховод круглого сечения из оцинкованной листовой стали класса «В»							
	Ø125 мм, δ=0,5 мм				м	1		
	Решетка вентиляционная с регулятором расхода Ø125 мм	МВ 125 6ВР		Вентс	шт.	1		
	Вытяжная решетка металлическая	МВМ 125 6В Н		Вентс	шт.	1		
	<u>ВЕНТИЛЯЦИЯ (Демонтаж)</u>							
	Вентилятор центробежный				шт.	2		
	Приточная установка с центробежным вентилятором				шт.	1		
	Зонты вытяжной стальной 700x700 мм				шт.	1		
	Воздуховод стальной прямоугольный							
	200x200				м	11		
	250x250				м	9		
	300x300				м	18		
	300x400				м	13,5		
	400x400				м	9		
	600x400				м	9		
	Вентиляционная решетка 750x1700 мм				шт.	1		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

53-15-17/23-3 ОВ.СО

Лист
5