

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м ³	Периоды года при t _н , °С	Расход тепла, Вт				Расход холода Вт	Установленная мощность эл. двигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Фотолаборатория		-31	-	-	-	-	-	3,33

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата









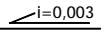
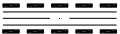



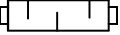




Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения	Место установки оборудования	Вентилятор							Электродвигатель			Воздухонагреватель, воздухоохладитель					Примечание		
				Тип по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м ³ /час	P, Па	n, об/мин	Тип по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Кол.	Температура нагрева или охлаждения, °C			Мощность, Вт (ккал/час)	P, Па
																	от	до			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ПВ1	1	Фотолаборатория	В обслуживаемом помещении	Приточно-вытяжная установка Domekt RECU 500PECF-L-C4PLUS Размеры b×h×l 1050×290×1180 Вес 70 кг без воды				350	300		1x230V-6,9A	0,165		Электрокалорифер					1000 (860) + 3000 (2580) (преднагрев)		Amalva
								470	250		1x230V-6,9A	0,165									

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Вентиль балансировочный
	Кран шаровый запорный
	Автоматический воздухоотводчик
	Кран трехходовой для манометра
	Термометр
	Манометр
	Насос циркуляционный
	Водяной фильтр
	Уклон трубопровода
	Изолированный участок трубопровода (воздуховода)
	Переход
В	Вытяжная система
П	Приточная система
	Отверстие или решетка для выпуска воздуха
	Отверстие или решетка для забора воздуха
	Глушитель шума
	Установка вентиляционная
	Вентилятор для круглых каналов
	Вентилятор центробежный
	Дефлектор

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						1.5

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект «Проект вентиляции лаборатории специальных проверок технических средств в административном здании УФСБ России по Нижегородской области, расположенном по адресу: г. Н.Новгород»

Разработан на основании:

- архитектурно-строительных чертежей.
- технического задания Заказчика.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами:

СП 60.13330.2012 «Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003»;

Расчетные параметры наружного воздуха:

- теплый период года (вентиляция)- параметры “ А “, $t = +22,4$ °С, $J = 51,1$ кДж/ кг;
- холодный период года (отопление и вентиляция)- параметры “ Б “, $t = -31$ °С, $J = -29,7$ кДж/ кг;
- теплый период года (кондиционирование)- параметры “ Б “, $t = +26,2$ °С, $J = 51,1$ кДж/ кг;
- средняя температура отопительного периода - $t = -13,4$ °С;
- продолжительность отопительного периода - 247 суток.

1. Вентиляция.

Рабочим проектом предусмотрена система приточно-вытяжной механической общеобменной вентиляции в помещении фотолаборатории.

Вентоборудование запроектировано на базе установки фирмы «Amalva» (Литва).

Оборудование установлено в обслуживаемом помещении.

Принята кратность воздухообмена в помещениях лаборатории и фотохимической лаборатории: приток - 3, вытяжка - 4. Приток должен осуществляется в верхнюю зону, вытяжка из нижней и верхней зон в соотношении 1/2

Воздухораспределители применены фирмы «Арктос» (Россия).

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали класса огнестойкости по СП 7.13130.2013.

Монтаж воздуховодов систем вентиляции выполнять в соответствии с серией 5.904-1.

Воздуховоды приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Обратную заделку зазоров и отверстий в местах прокладки воздуховодов производить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Отметки и привязки воздуховодов уточнить по месту.

В качестве теплоогнезащитной изоляции воздуховодов внутри здания предусмотрены маты из каменной ваты ТЕХ МАТ фирмы Rockwool кашированные алюминиевой фольгой.

Крепление трубопроводов вести в соответствии с сериями 4.904-69 и 5.900-7.

Монтаж систем вентиляции проводить в соответствии с требованиями СП 73.13330.2012.

Свод правил. «Внутренние санитарно-технические системы зданий. Актуализированная редакция СНиП 3.05.01-85» и инструкциями производителей изделий и оборудования.

Технические данные систем вентиляции приведены в «Характеристике отопительно-вентиляционного оборудования».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						1.7

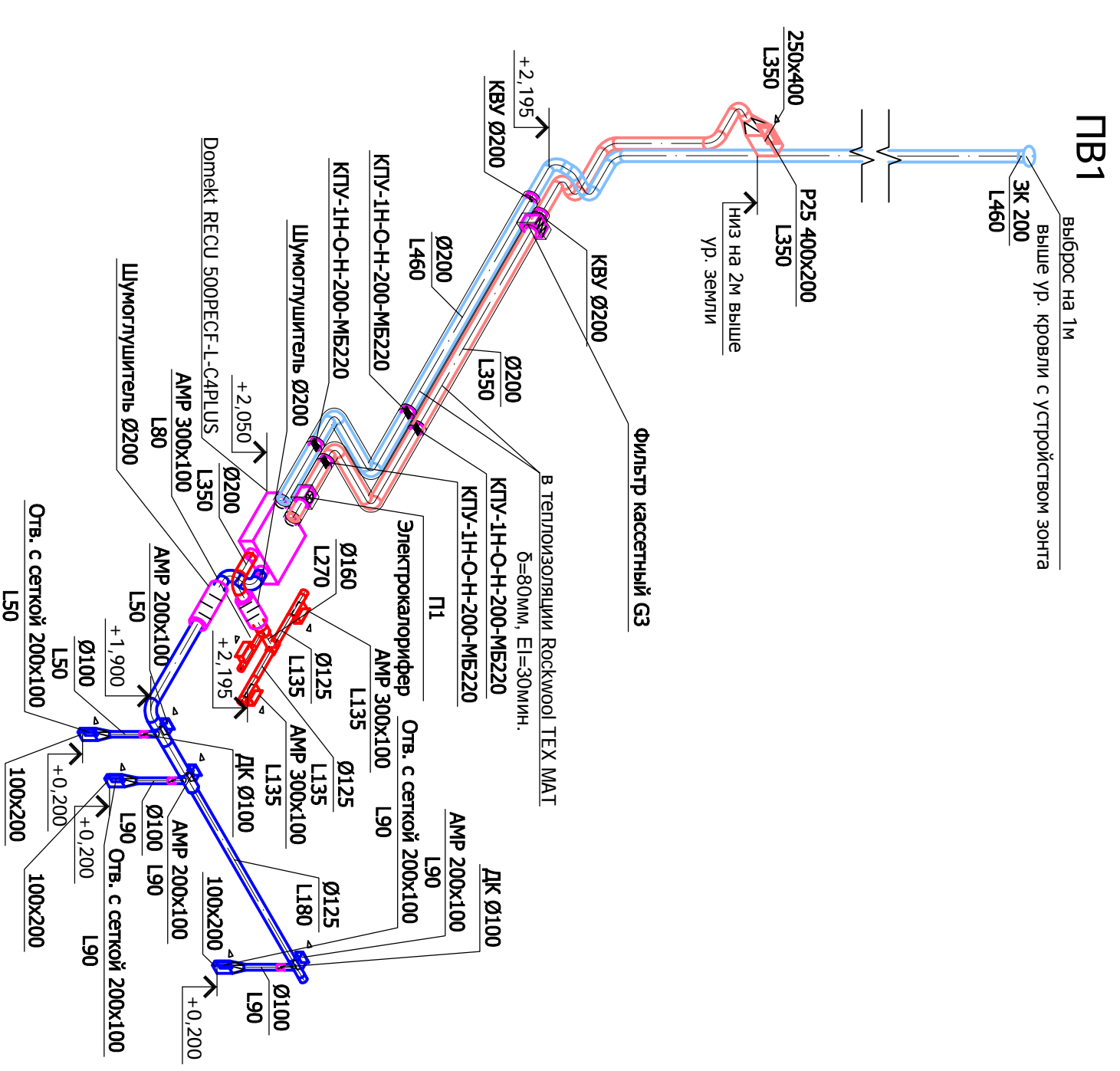
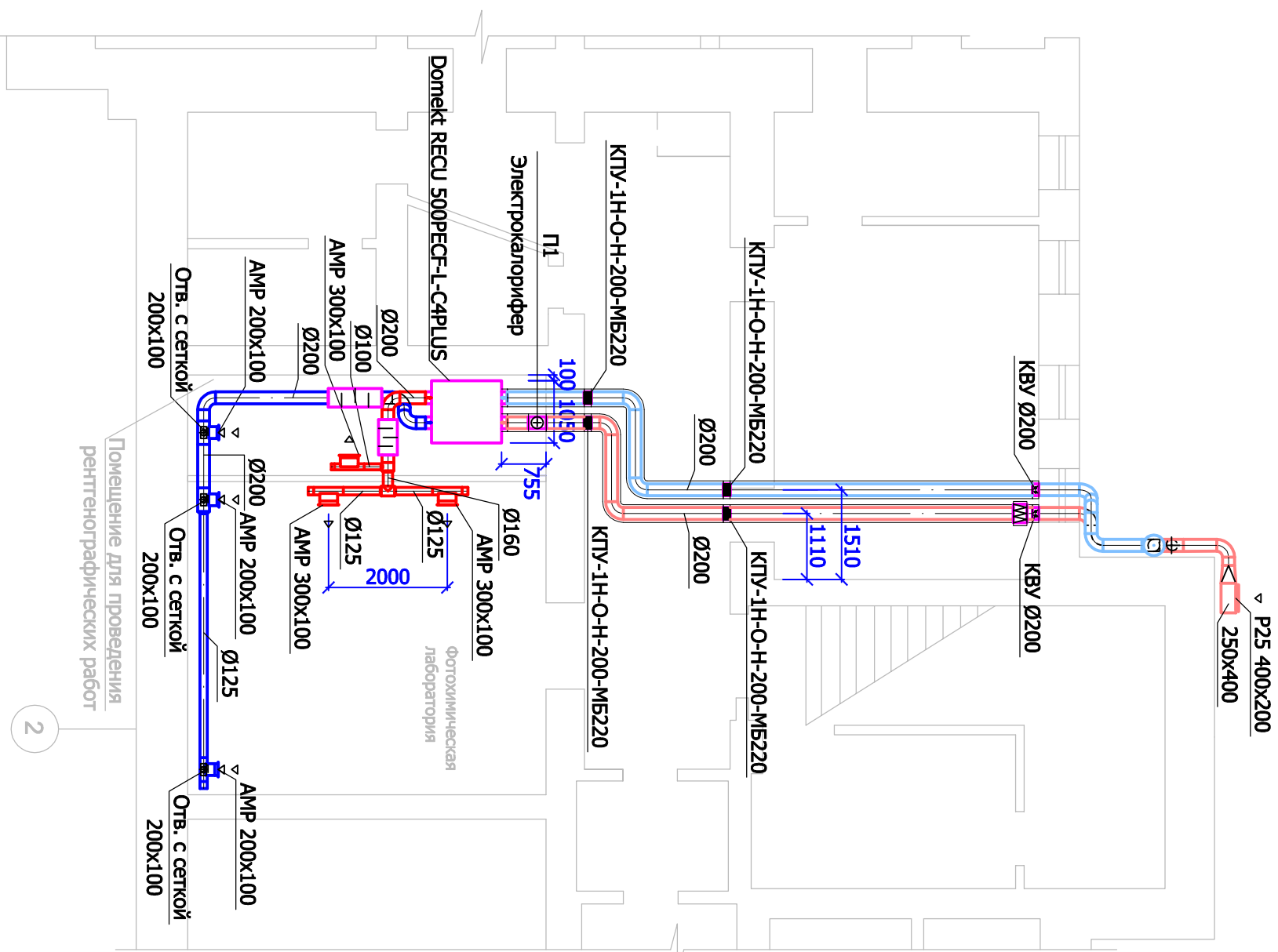
2. Противопожарные мероприятия.

При производстве работ должно быть предусмотрено:

- автоматическое отключение системы ПВ1 при пожаре от системы автоматической пожарной сигнализации Здания. Отключение может производиться централизованно прекращением подачи электропитания на распределительные щиты систем вентиляции или индивидуально для каждой системы. При организации отключения при пожаре с использованием автомата с независимым расцепителем должна проводиться проверка линии передачи сигнала на отключение;
- закрывание огнезадерживающих клапанов.
Дымовые и противопожарные клапаны, дымовые люки, фрамуги (створки) и другие открывающиеся устройства шахт, фонарей и окон, предназначенные для противодымной защиты, должны иметь автоматическое, дистанционное и ручное (в местах установки) управление.
- ТЗ не предусмотрено выполнение раздела противодымной вентиляции фотолаборатории.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
							1.8
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Фрагмент плана цокольного этажа



Согласовано:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лаборатория специальных проверок технических средств в административном здании УФСБ России по Нижегородской области, расположенном по адресу: г. Н.Новгород		
Н.Контроль					12.13			
Проверил					12.13			
Разработал				Николаев	12.13			
Вентиляция. Фрагмент плана цокольного этажа. Схема ПВ1						Стадия	Лист	Листов
						P	2	

Согласовано:			

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудов. изделия матер.	Завод - изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед., кг.	Примечание
	Оборудование							
	Вентиляция							
ПВ1	Установка приточно-вытяжная с комплектом автоматики	Domekt RECU 500PECF-L-C4PLUS		Amalva	шт.	1		
	Клапан огнезадерживающий круглого сечения с электромеханическим приводом Belimo 220 В	КПУ-1Н-О-Н-200-2ф-МБ220-сн		ВЕЗА	шт.	4		
	Клапан воздушный унифицированный с электроприводом Ø200	AGuJ-M-200		Amalva	шт.	2		
	Канальный электрический нагреватель мощностью 3кВт Ø200	ELK 200/3		Korf	шт.	1		

						«Лаборатория специальных проверок технических средств в административном здании УФСБ России по Нижегородской области, расположенном по адресу: г. Н.Новгород»		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Директор					12.13	Р	1	3
Гл.инженер					12.13			
Н.контроль					12.13			
Проверил					12.13	Спецификация оборудования и материалов		
Разработал		Николаев			12.13			

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборуд. изделия матер.	Завод - изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед., кг.	Примечание
	<u>Материалы</u>							
ПВ1	Шумоглушитель Ø200	CSA 200/600		Арктос	шт.	1		
		CSA 200/900		Арктос	шт.	1		
	Фильтр кассетный, класса G3	FKS 200		Korf	шт.	1		
	Приточный воздухораспределитель 300x100	AMP -300x100-0		Арктос	шт.	3		
	Вытяжной воздухораспределитель 200x100	AMP 200x100-0		Арктос	шт.	3		
	Зонт круглый Ø200	ЗК Ø200		Провенто	шт.	1		
	Решетка забора воздуха 400x200	P25 400x200		Веза	шт.	1		
	Дроссель-клапан Ø100	ДК Ø200		VKT	шт.	3		
	Воздуховод из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80* S=0,5мм			Провенто				
	Ø100				м	3,5		
	Ø125				м	7		
	Ø160				м	0,5		
	Ø200				м	36,3		
	Воздуховод из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80* S=0,5мм			Провенто				
	200x100				м	1,5		
	Воздуховод из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80* S=0,7мм			Провенто				
	300x100				м	0,2		
	400x250				м	0,6		
	Воздуховод из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80* S=0,8мм	Класс В						
	Ø200				м	22		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист

2

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудов. изделия матер.	Завод - изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед., кг.	Примечание
	Отвод-45° из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80* S=0,5мм Ø200			Провенто	шт.	1		
	Отвод-90° из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80* S=0,5мм Ø200			Провенто	шт.	12		
	Отвод-90° из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80* S=0,8мм Ø200	Класс В		Провенто	шт.	4		
	Переход из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80* S=0,5мм Ø160/Ø125-0 Ø200/Ø125-0 Ø200/Ø160-0 100x200/Ø100-0			Провенто	шт.	2 1 1 3		
	Переход со смещением из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80* S=0,7мм 250x400/Ø200-600			Провенто	шт.	1		
	Тройник-90° из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80* S=0,5/0,7мм Ø100/300x100 S=0,5/0,7мм Ø125/300x100 S=0,5/0,5мм Ø160/Ø160 S=0,5/0,5мм Ø200/Ø100			Провенто	шт.	1 2 1 1		
	Маты теплоизоляционные, кашированные алюминиевой фольгой EI=30мин., δ=80 мм	ТЕХ МАТ		«Rockwool»	м2	17		
	Крепления трубопроводов				кг	15		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата