

Вентэл

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

**«Пристрой к производственному корпусу №1
по адресу г. Пермь ул. Г.Хасана 41»**

Рабочая документация

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

2022/07-01-Р-ОВ

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

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
1	2	3	4
2022/07-01-Р-ОВ-С	Содержание тома	2	
2022/07-01-Р-ОВ	Текстовая часть	3	
	Графическая часть		
Вентиляция			
2022/07-01-Р-ОВ, лист 1	Общие данные	9	
2022/07-01-Р-ОВ, лист 2	План на отм.0,000	10	
2022/07-01-Р-ОВ, лист 3	Схемы систем П1, В1	11	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					14.07.22
Проверил	Соковнин				14.07.22
Гл. спец.	Чепкасов				14.07.22

2022/07-01-Р-ОВ-С

Содержание тома

Стадия Лист Листов

Р 1 1

ООО «Вентэл»

- | | | |
|----|--|---|
| 14 | Характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества – для объектов производственного назначения | 8 |
| 15 | Обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения | 8 |
| 16 | Перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации | 8 |
| 17 | Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование | 8 |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2022/07-01-Р-ОВ

Лист

2

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

1 Сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха

Климатический район строительства согласно СП131.13330.2012 – IV.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции:

- в зимний период — минус 35 °С;
- в летний период — плюс 23 °С.

Средняя температура отопительного периода — минус 5,5.

Продолжительность отопительного периода — 225.

Барометрическое давление 995 ГПа.

Средняя месячная относительная влажность:

- наиболее холодного месяца — 82%;
- наиболее теплого месяца — 72 % .

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь — 3,4 м/с.

2 Сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции

Данные в проекте отсутствуют.

3 Описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляционных труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства

Данные решения проектом не разрабатываются.

Согласовано			
Изм. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист
Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист
Взам. инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4 Перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Данные решения проектом не разрабатываются.

5 Обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха

Раздел "Вентиляция" рабочей документации выполнен на основании:

- технического задания, утвержденного главным энергетиком АО "ПНИТИ";
- архитектурно-строительных чертежей;

в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, в том числе:

- СП 60.13330.2020 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП 7.13130.2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности";

Проектом предусмотрено устройство приточно-вытяжной вентиляции пристроя к производственному корпусу. Вытяжка осуществляется системой В1 из верхней зоны из расчета 6 кратного воздухообмена (на основании результатов расчетов объектов аналогов), что достаточно для обеспечения нормативных параметров воздушной среды в рабочей зоне. Оборудование системы В1 - радиальный вентилятор, установлен снаружи здания. Выброс воздуха осуществляется выше кровли на 1 м. Снаружи вытяжной воздуховод теплоизолирован для избежания образования конденсата.

Для компенсации удаляемого воздуха запроектирована приточная система П1. Подача воздуха осуществляется в рабочую зону эжекционными панельными воздухораспределителями ВЭПш. Приточная установка расположена внутри обустраиваемого помещения на специально организованной площадке. В состав приточной установки входят воздушный клапан, фильтр, электрокалориферы и вентилятор. Забор воздуха осуществляется на высоте более 2,0 м от уровня земли. Расстояние по вертикали между забором воздуха и выбросом более 6 м

Монтаж и испытания систем вентиляции вести в соответствии с СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы" и другими нормативными документами, а также рекомендациями производителей оборудования и материалов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2022/07-01-Р-ОВ

Лист

4

Перед началом монтажа положение элементов систем уточнить по месту.
По окончании монтажа и испытаний систем вентиляции оформить всю необходимую документацию для сдачи систем в эксплуатацию, а так же документацию в соответствии с СП73.13330.2016

6 Обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях

Энергоэффективность систем вентиляции проектируемого объекта обеспечивается за счет выбора энергоэффективного, современного оборудования.

7 Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды

Для нагрева воздуха предусмотрено использование электрокалориферов мощностью 396 кВт.

8 Описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов

Данные в проекте отсутствуют.

9 Сведения о потребности в паре

Данные в проекте отсутствуют.

10 Обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали, толщиной по ГОСТ 14918-80*.

11 Обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем – для объектов производственного назначения

Разводка воздуховодов выполнена с учетом архитектурно-строительных чертежей и задания заказчика.

Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2022/07-01-Р-ОВ

Лист

5

12 Описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях

Данные решения проектом не разрабатываются.

13 Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

Данные решения проектом не разрабатываются.

14 Характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества – для объектов производственного назначения

Станочное оборудование РСЗ РТ-602, РСЗ 165801, РСЗ РТ-295200 (РТ-40210) с использованием СОЖ МР-7. Данные о количестве выделяющихся вредностей отсутствуют.

15 Обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли – для объектов производственного назначения

Данные решения проектом не предусмотрены.

16 Перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации (при необходимости)

Данные решения проектом не предусмотрены.

17 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование

Данные требования не предусмотрены в задании на проектирование.

Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2022/07-01-Р-ОВ

Лист

6

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000	
3	Схемы систем П1, В1	

Основные показатели систем ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м ³	Периоды года при тн, °С	Расход теплоты, кВт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Пристрой к производственному корпусу №1	3780	-35	-	396,0	-	-	-	16,5

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
К1	Воздухораспределитель	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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

Характеристика систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип (наименование)	Вентилятор							Воздухонагреватель					Фильтр			Воздухоохладитель					Примечание					
				Исполнение по взрывозащите	L, м ³ /ч	P, Па	n, мин ⁻¹	Электродвигатель			Тип (наименование)	Кол.	Т-ра нагрева, °С		Расход теплоты, кВт	ΔP, Па		Тип (наименование)	Кол.	ΔP чистаго, Па	Тип (наименование)	Кол.	Т-ра охлаждения, °С		Расход холода, Вт	ΔP, Па			
								от	до	по воздуху			по воде	от		до													
								п, кВт	п, мин ⁻¹	от			до	от		до	от						до						
П1	1	Пристрой к производственному корпусу №1	ID 2406969	-	22680	500	-	AIP132M4	11,0	-	RW-15-0-D/9/120	3	-35	+16	396	30,66	-	RW-15-0/L/3	1	134,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
											RW-15-0-D/9/36	1			8,62	-													
В1	1	Пристрой к производственному корпусу №1	ВРН-10,0	-	22680	300	-	-	5,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Характеристика систем

Общие указания

1 Общие сведения о разделе рабочей документации

Раздел "Вентиляция" рабочей документации выполнен на основании:

- технического задания, утвержденного главным энергетиком АО "ПНИТИ";
- архитектурно-строительных чертежей;

в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, в том числе:

- СП 60.13330.2020 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП 7.13130.2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности";

2 Проектом предусмотрено устройство приточно-вытяжной вентиляции пристроя к производственному корпусу.

Вытяжка осуществляется системой В1 из верхней зоны из расчета 6 кратного воздухообмена (на основании результатов расчетов объектов аналогов), что достаточно для обеспечения нормативных параметров воздушной среды в рабочей зоне. Оборудование системы В1 – радиальный вентилятор, установлен снаружи здания. Выброс воздуха осуществляется выше кровли на 1 м. Снаружи вытяжной воздуховод теплоизолирован для избежания образования конденсата.

Для компенсации удаляемого воздуха запроектирована приточная система П1. Подача воздуха осуществляется в рабочую зону эжекционными панельными воздухораспределителями ВЭПш. Приточная установка расположена внутри обслуживаемого помещения на специально организованной площадке. В состав приточной установки входят воздушный клапан, фильтр, электрокалориферы и вентилятор. Забор воздуха осуществляется на высоте более 2,0 м от уровня земли. Расстояние по вертикали между забором воздуха и выбросом более 6 м

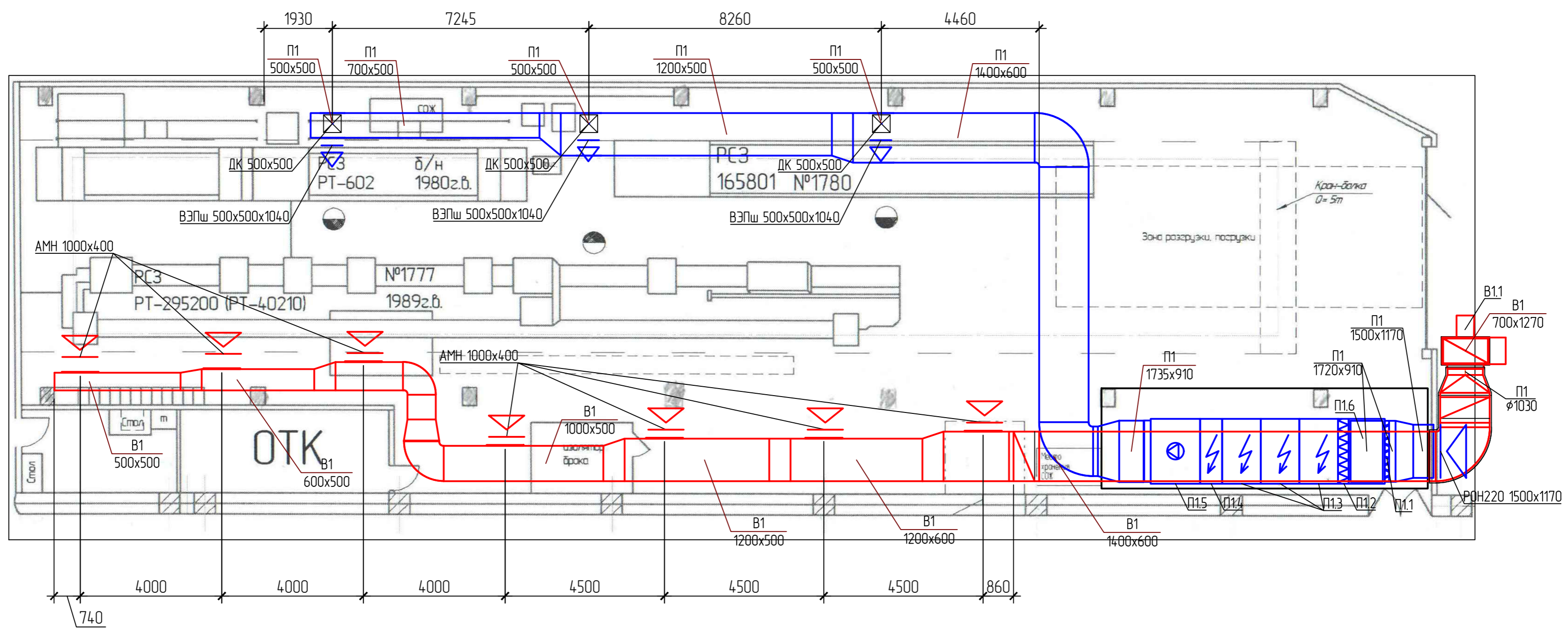
3. Монтаж и испытания систем вентиляции вести в соответствии с СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы" и другими нормативными документами, а также рекомендациями производителей оборудования и материалов.

Перед началом монтажа положение элементов систем уточнить по месту.

По окончании монтажа и испытаний систем вентиляции оформить всю необходимую документацию для сдачи систем в эксплуатацию, а так же документацию в соответствии с СП73.13330.2016

2022/07-01-P-OB						
Пристрой к производственному корпусу №1 по адресу г. Пермь ул. Г.Хасана 41						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.					14.07.22	Пристрой к производственному корпусу №1
Проверил	Соколов О.В.				14.07.22	
Гл. спец.	Чепкасов А.П.				14.07.22	
Общие данные						000 "Вентэл"

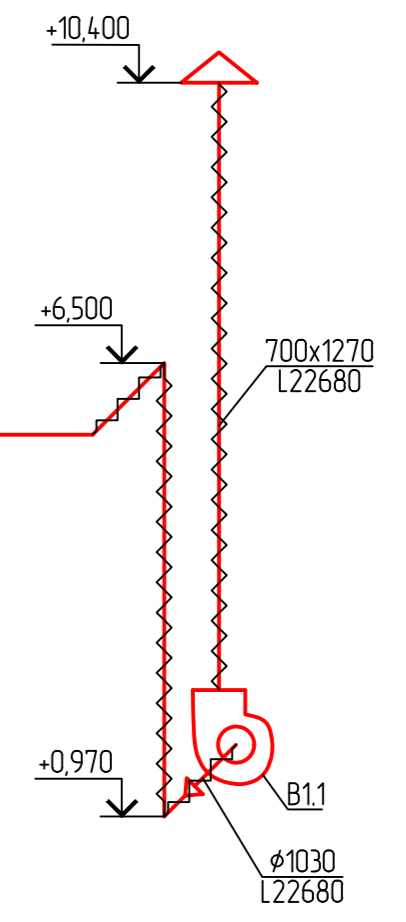
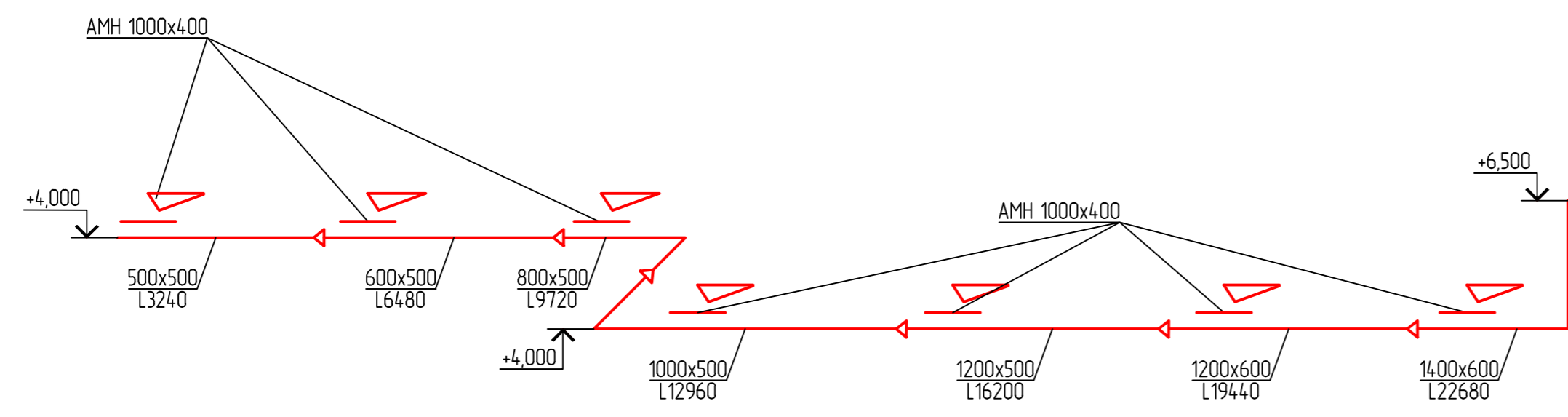
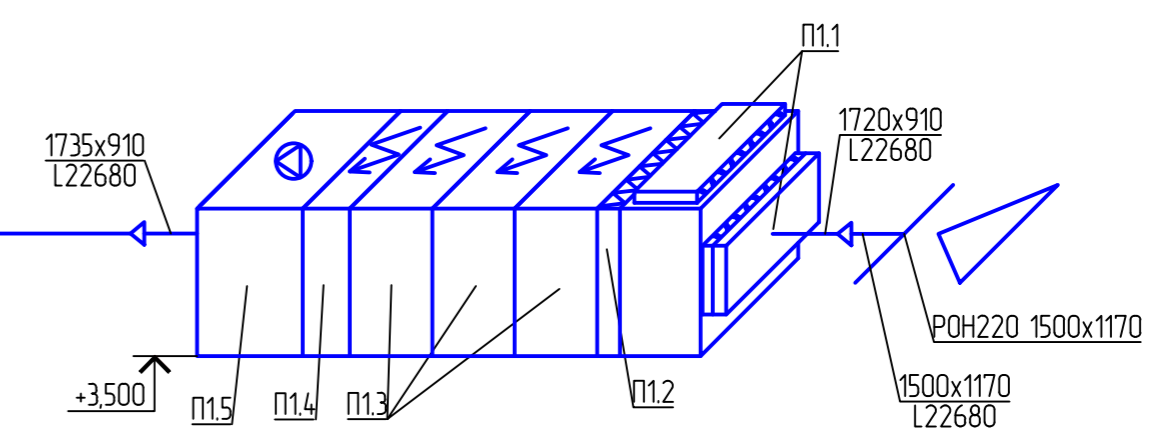
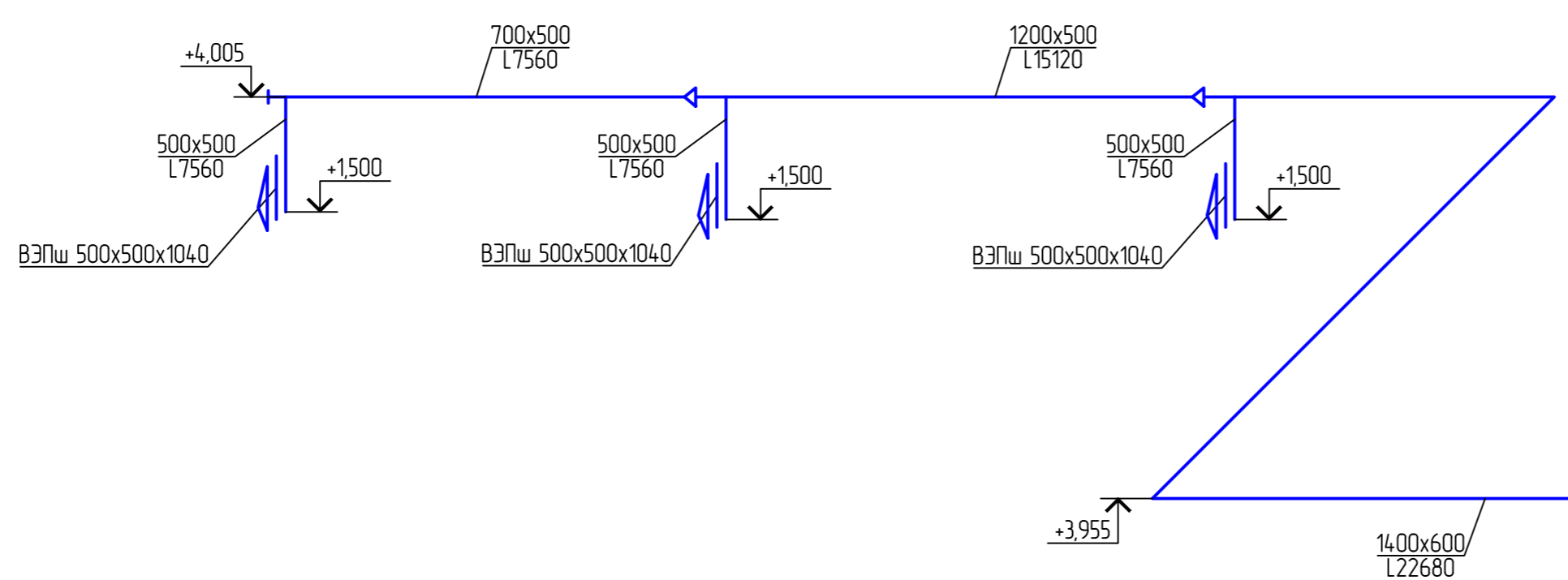
План на отм. 0,000



Взам. инв. №
Лист
Листов
Изм. №
Исполн.
Дата
Проверил
Гл. спец.

2022/07-01-P-0B					
Пристрой к производственному корпусу №1 по адресу г. Пермь ул. Г.Хасана 41					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					14.07.22
Проверил	Соколов И.В.				14.07.22
Гл. спец.	Чепкасов А.П.				14.07.22
Пристрой к производственному корпусу №1				Стадия	Лист
План на отм. 0,000				Р	2
				000 "Вентэл"	

Схемы П1, В1



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

2022/07-01-P-0B								
Пристрой к производственному корпусу №1 по адресу г. Пермь ул. Г.Хасана 41								
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Пристрой к производственному корпусу №1		
Разраб.					14.07.22			
Проверил	Соколов И.В.				14.07.22			
Гл. спец.	Чепкасов А.П.				14.07.22			
Схемы П1, В1						Стация	Лист	Листов
						Р	3	
						ООО "Вентэл"		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>П1</u>							
	Приточная установка RW-15-0-3-N-L-P (V.F/KM.F/V.U/KM.U/S1/C.L.3/D.9.120/D.9.120/D.9.120/D.9.36/V.F/A.F.РЦ.71.11.4)+(K.1.3)			РОВЕН	шт	1	2133,008	ID установки 2406969 ID расчета 5302467
П1.1	Воздушный клапан KM.F	BKM(RW15)-1710x900-ЭП		РОВЕН	шт	1		
П1.2	Фильтр C.L.3	RW-15-0-С/L/3		РОВЕН	шт	1		
П1.3	Электронагреватель D.9.120	RW-15-0-D/9/120		РОВЕН	шт	3		
П1.4	Электронагреватель D.9.36	RW-15-0-D/9/36		РОВЕН	шт	1		
П1.5	Вентилятор A.F.РЦ.71.11.4	VRW-7,1-РЦ-N-11/1500-380-660		РОВЕН	шт	1		
П1.6	Воздушный клапан KM.U	BKM(RW15)-1710x900-ЭП		РОВЕН	шт	1		
	Гибкая вставка V.F	BГ(RW15)-1720x910-ш30-ш30(70/100/70)		РОВЕН	шт	1		
	Гибкая вставка V.U	BГ(RW15)-1720x910-ш30-ш30(70/100/70)		РОВЕН	шт	1		
	Гибкая вставка V.F	BГ(RW15)-1735x910-ш30-ш30(70/100/70)		РОВЕН	шт	1		
	Секция смешения S1			РОВЕН	шт	1		
	Лючок питометражный				шт.	2		
	Решетка воздухозаборная 1500x1170	POH220-1500x1170		ВЕЗА	шт	1		
	Воздухораспределитель эжекционный 500x500x1040	ВЭПш11-500x500x1040		РОВЕН	шт	3		
	Клапан воздушный	ДК-500x500			шт	3		

Взаим. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.					14.07.22
Проверил	Соковнин				14.07.22
Гл. спец.	Чепкасов				14.07.22

2022/07-01-P-1-0B.C

Пристрой к производственному корпусу №1 по адресу
г.Пермь ул. Г.Хасана 41

Пристрой к производственному
корпусу №1

Стадия	Лист	Листов
P	1	3

Спецификация оборудования,
изделий и материалов

ООО «Вентэл»

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Воздуховод из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80							
	500x500 S=0,7мм				м	3,1		
	700x500 S=0,7мм				м	7,8		
	1200x500 S=0,9мм				м	9,3		
	1400x600 S=0,9мм				м	15,0		
	1500x1170 S=0,9мм				м	0,75		
	1720x910 S=0,9мм				м	0,75		
	1735x910 S=0,9мм				м	0,85		
	Фасонные части из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80				м ²	10,2		
	Детали крепления воздуховодов				кг	129		
	B1							
B1.1	Вентилятор радиальный	ВРН-10,0-0-РК920-5,5		РОВЕН	шт	1	465	
	Видроопора	ЕС(А) 50x50 М10x27,5 60Sh		РОВЕН	шт	6		
	Вставка гибкая	ВГК-ВРН/ВРВ-10,0-Ф/Н-0		РОВЕН	шт	1		
	Вставка гибкая	ВГП-ВРН/ВРВ-10,0-Ш/Ш-0		РОВЕН	шт	1		
	Лючок питометражный				шт.	2		
	Решетка вытяжная 1000x400	АМН-1000x400		Арктос	шт	7		
	Воздуховод из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80							
	500x500 S=0,7мм				м	4,35		
	600x500 S=0,7мм				м	3,85		
	800x500 S=0,7мм				м	3,15		
	1000x500 S=0,7мм				м	5,4		
	1200x500 S=0,9мм				м	4,95		
	1200x600 S=0,9мм				м	4,45		
	1270x700 S=0,9мм				м	10,6		
	1400x600 S=0,9мм				м	23,9		
	∅1000 S=1,0мм				м	0,25		

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

2022/07-01-P-1-OB.C

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Фасонные части из оцинк. стали по ГОСТ 14918-80				м ²	40		
	Детали крепления воздуховодов				кг	216,5		
	Теплоизоляция толщиной 10 мм			Пенофол	м ²	143,2		в 2 слоя
	Зонт защитный от осадков на воздуховод 1270x700				шт	1		

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2022/07-01-P-1-OB.C