



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

Ремонт административно-производственных зданий АО "Дальгипротранс" по ул.  
Шеронова 56 и 56а

## РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Модернизация системы вентиляции административно-  
производственного здания по адресу: г. Хабаровск, ул. Шеронова 56а

Вентиляция  
Рабочие чертежи, спецификации

4-05-0702-ОВ

Папка 15.2

Хабаровск  
2022

**Ремонт административно-производственных зданий АО "Дальгипротранс" по ул. Шеронова 56 и 56а**  
**Модернизация системы вентиляции административно-производственного здания по адресу: г. Хабаровск, ул. Шеронова 56а**

Обозначение комплекта Лист	Наименование	Примечание
4-05-0702-ОВ Лист 1	Общие данные	
4-05-0702-ОВ Лист 2	План цокольного этажа	
4-05-0702-ОВ Лист 3	Фрагмент плана первого этажа.	
4-05-0702-ОВ Лист 4	Схемы систем П1, В1. Схема теплоснабжения П1	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Федоров		<i>СР</i>	24.03.22
Н. контр.		Дранцева		<i>ДД</i>	24.03.22

4-05-0702-ОВ		
Содержание папки	Стадия	Листов
	Р	1
	АО «Дальгипротранс»	



**АО «ДАЛЬГИПРОТРАНС»**

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»**

Регистрационный номер от 11.09.2009 № 65 в реестре членов  
саморегулируемой организации СРО-П-065-30112009

**Ремонт административно-производственных зданий АО "Дальгипротранс" по ул.  
Шеронова 56 и 56а**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Модернизация системы вентиляции административно-  
производственного здания по адресу: г. Хабаровск, ул. Шеронова 56а**

**Вентиляция**

**4-05-0702-ОВ**

**Папка 15.2**

**Хабаровск  
2022**



АО «ДАЛЬГИПРОТРАНС»

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»**

Регистрационный номер от 11.09.2009 № 65 в реестре членов  
саморегулируемой организации СРО-П-065-30112009

**Ремонт административно-производственных зданий АО "Дальгипротранс" по ул.  
Шеронова 56 и 56а**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Модернизация системы вентиляции административно-  
производственного здания по адресу: г. Хабаровск, ул. Шеронова 56а**

**Вентиляция**

**4-05-0702-ОВ**

**Папка 15.2**

**Главный инженер проекта**



**А.В. Диденко**

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

**Хабаровск  
2022**

### Характеристика систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор						Электродвигатель			Воздуонагреватель					Примечание		
				Тип, исполн. по взрывозащите	N	Схема исполнения	Положение	L, м3/ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнения по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	Кол.	Т-ра на гребе, °C			Расход тепла, Вт	P, Па
																от	до			
П1	1	Лаборатория	АПК-ИННОВЕНТ-05-5-2ИК-103В-М					6520	750	3000	АИР100S2	4,0	3000	Водяной калорифер	1	-29	+18	103 000	169	

#### Основные показатели по чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения, помещения)	Объем м³	Периоды года при tн, °C	Расход тепла, Вт				Расход холода кВт	Установленная мощность электродвигателей кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Лаборатория ДГТ		-29	-	103 000	-	-	-	4,0

#### Ведомость чертежей основного комплекта

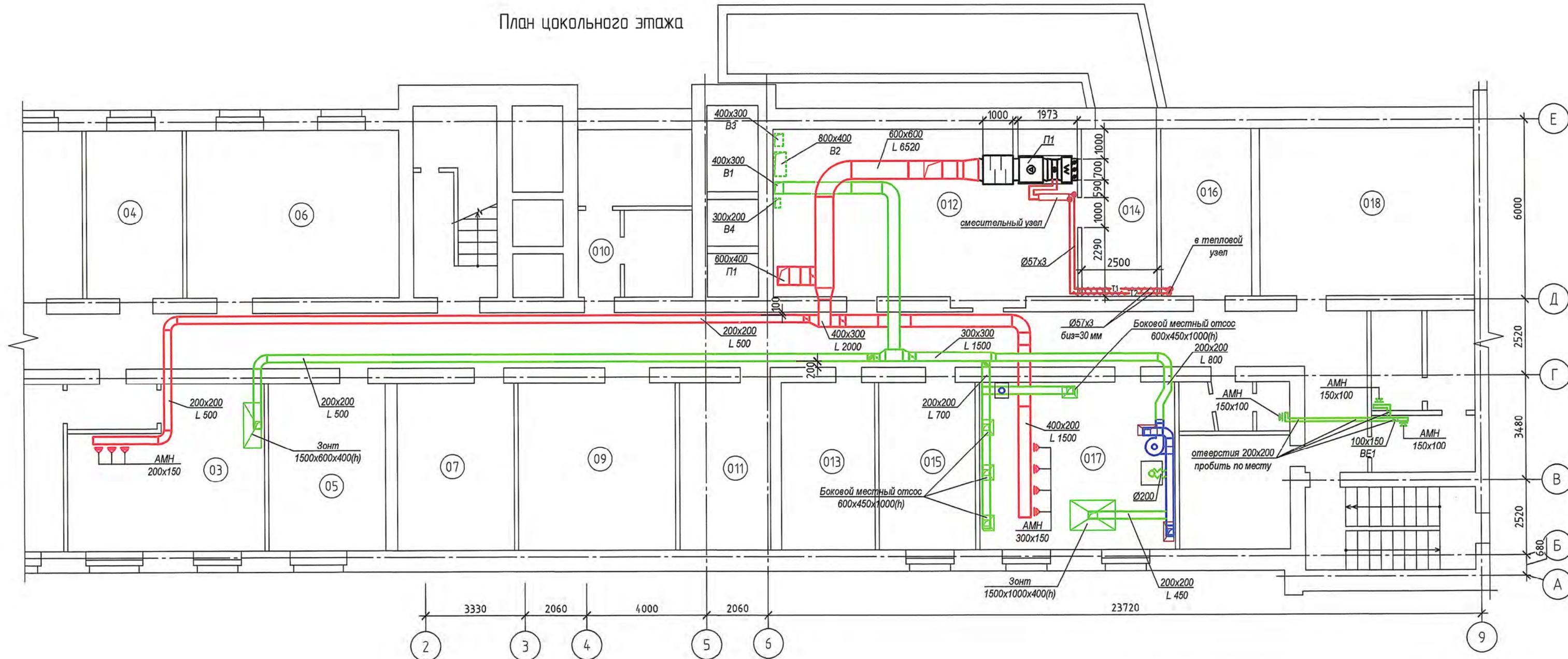
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План цокольного этажа	
3	Фрагмент плана первого этажа	
4	Схемы систем П1, В1. Схема теплоснабжения П1	

1. Рабочая документация разработана в соответствии со следующими нормативными документами:
  - СП 60.13330.2016 Отопление, вентиляция и кондиционирование;
  - СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности;
  - СП 131.13330.2020 Строительная климатология;
  - СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий;
  - СП 56.13330.2011 Производственные здания;
  - СП 44.13330.2011 Административные и бытовые здания;
  - ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны;
  - СанПин 2.2.4.548 Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений.
2. Параметры наружного воздуха:
  - для систем вентиляции для теплого периода года температура наружного воздуха плюс 25 °C (параметры А);
  - для систем кондиционирования для теплого периода года температура наружного воздуха плюс 27 °C (параметры Б);
  - для систем отопления и вентиляции для холодного периода года температура наружного воздуха минус 29 °C (параметры Б);
  - средняя температура наружного воздуха за отопительный период минус 9,5 °C;
  - продолжительность отопительного периода 204 суток.
3. Параметры внутреннего воздуха помещений приняты в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ и СанПин 2.2.4.548-96.
4. В помещениях предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздуховоды систем вентиляции монтируются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14-918-80, толщиной в соответствии с СП 60.13330.2016. Из комнаты отдыха, санузлов и душевой предусмотрена естественная вентиляция, воздуховоды врезаются в существующий канал естественной вентиляции под потолком первого этажа (место врезки уточнить).
5. Воздухораспределительные устройства – решетки АМН.
6. Удаление воздуха из помещений лабораторий производится через местные отсосы. Расходы удаляемого воздуха из помещений определены с учетом одновременности использования технологического оборудования. Перед каждым местным отсосом устанавливается регулирующий клапан. Перед использованием технологического оборудования клапан на воздуховоде необходимо открыть. В том случае, если оборудование не используется, клапан необходимо закрывать. Воздух удаляемый от камерезного станка и полочного барабана проходит через существующий фильтрвентиляционный агрегат для очистки от пыли. Для предотвращения перетока воздуха от фильтрвентиляционного агрегата в другие ответвления вытяжной системы В1, на этих ответвлениях устанавливаются обратные клапаны.
7. Нагрев воздуха в приточной системе П1 осуществляется горячей водой с параметрами 130-70 °C. Трубопроводы системы теплоснабжения выполняются из труб электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91 диаметром Ø57х2,8 мм. Трубопроводы, проходящие через холодную камеру изолировать теплоизоляционными трубками из каменной ваты с покрытием из алюминиевой фольги. Толщина изоляции: 30 мм. Горизонтальные трубопроводы системы теплоснабжения прокладываются с уклоном 0,003 в сторону теплового узла. Из верхней точки системы предусмотрено удаление воздуха через автоматические воздухоотводчики. Для спуска воды из системы в нижней точке устанавливаются краны шаровые латунные со спускным элементом.
8. Вертикальные воздуховоды от существующих вытяжных систем В1, В2, В3, В4 прокладываются с первого до технического этажа по существующим трассам. Крепления воздуховодов вести с шагом 2,5 м. Существующие старые воздуховоды демонтируются.
9. На техническом этаже вытяжные воздуховоды соединяются с существующими вытяжными вентиляторами. Для снижения распространения шума от вентиляционного оборудования предусмотрена установка шумоглушителей. При необходимости вентиляторы устанавливаются на новые места. Места установки вытяжных вентиляторов, шумоглушителей и места прокладки воздуховодов уточнить по месту.
10. Монтаж систем вентиляции выполнять в соответствии с СП 73.13330.2016 и инструкциями по монтажу оборудования. Трассировку воздуховодов, места расположения оборудования, воздуховодной арматуры, воздухораспределительных устройств, местных отсосов, вытяжных зонтов уточнять по месту в процессе монтажа.

4-05-0702-0В					
Ремонт административно-производственных зданий АО "Дальгипротранс" по ул. Шеронова 56 и 56А					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Федоров		<i>Федоров</i>	24.03.22
Провер.		Минаева		<i>Минаева</i>	24.03.22
Авт. разд.		Минаева		<i>Минаева</i>	24.03.22
Гл. спец.		Минаева		<i>Минаева</i>	24.03.22
Н. контр.		Дранцева		<i>Дранцева</i>	24.03.22
ГИП		Диденко		<i>Диденко</i>	24.03.22
Модернизация системы вентиляции административно-производственного здания по адресу: г.Хабаровск, ул.Шеронова,56А					
			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	4
Общие данные					
АО "Дальгипротранс"					

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

План цокольного этажа



Условные обозначения:

- ▬▬▬ - проектируемые воздуховоды приточной системы
- ▬▬▬ - проектируемые воздуховоды вытяжных систем
- ▬▬▬ - существующие воздуховоды вытяжных систем

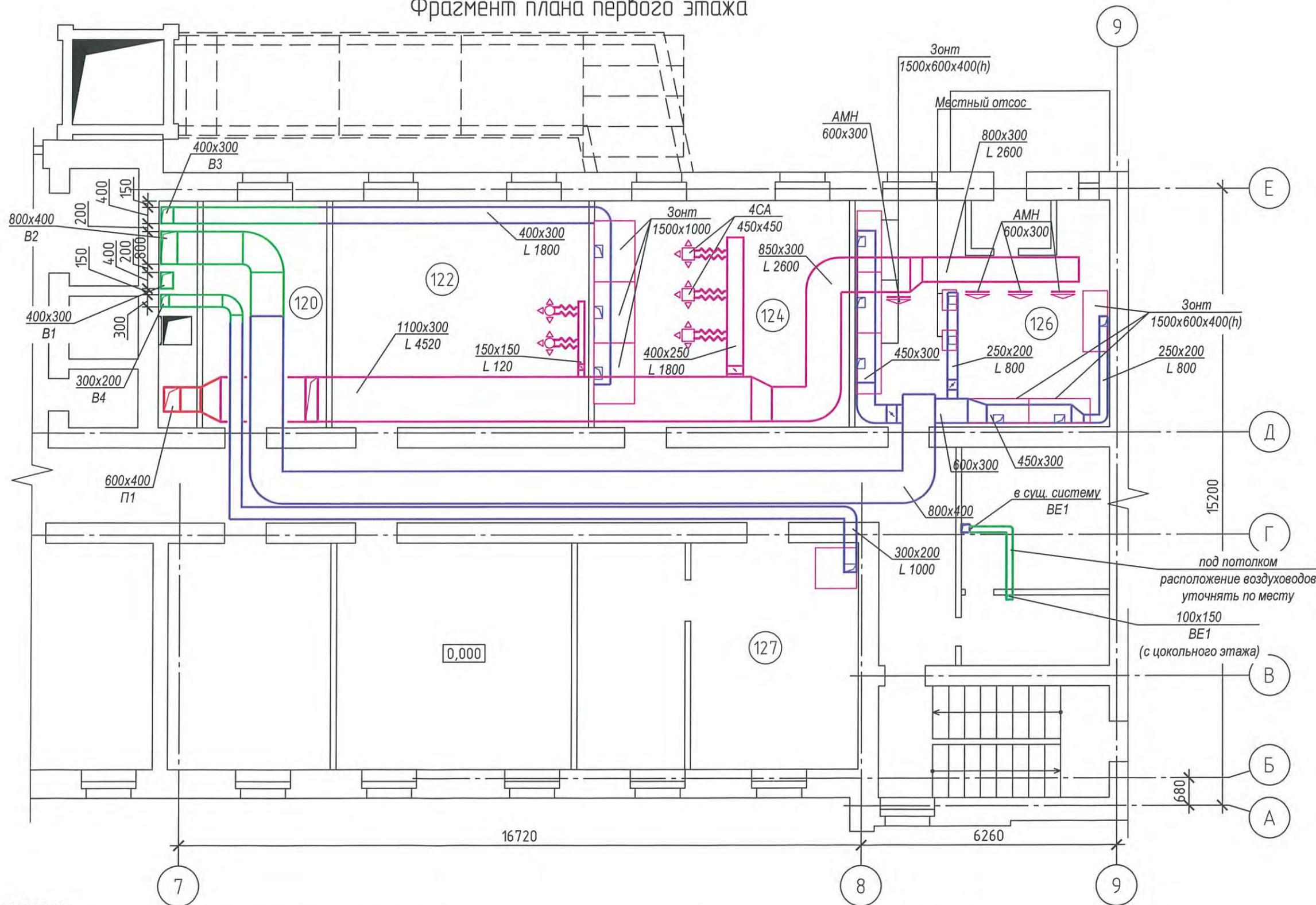
Примечания:

1. Трассировку проектируемых воздуховодов уточнять по месту
2. Расположение оборудования и вытяжных зонтов к нему уточнять по месту

Согласовано: *А.С.О.*  
 Взам. инв. № *А.С.О.*  
 Подп. и дата *А.С.О.*  
 Инв. № подл.

4-05-0702-08					
Ремонт административно-производственных зданий АО "Дальгипротранс" по ул. Шеронова 56 и 56А					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ вкл.	Подп.	Дата
Разраб.	Федоров			<i>С.П.</i>	24.03.22
Провер.	Мишаева			<i>Мишаева</i>	24.03.22
Адм. разд.	Мишаева			<i>Мишаева</i>	24.03.22
Гл. спец.	Мишаева			<i>Мишаева</i>	24.03.22
Н. контр.	Дранцева			<i>Дранцева</i>	24.03.22
Нач. отд.	Родионов			<i>Родионов</i>	24.03.22
				Стадия	Лист
				Р	2
				Листов	
План цокольного этажа				АО "Дальгипротранс"	

# Фрагмент плана первого этажа



**Примечания:**

1. Трассировку проектируемых воздуховодов уточнять по месту
2. Расположение существующей шахты вытяжной системы из санузла уточнить по месту

**Условные обозначения:**

- ▬ - проектируемые воздуховоды приточной системы
- ▬ - существующие воздуховоды приточной системы
- ▬ - проектируемые воздуховоды вытяжных систем
- ▬ - существующие воздуховоды вытяжных систем

						4-05-0702-0В			
						Ремонт административно-производственных зданий АО "Дальгипротранс" по ул. Шеронова 56 и 56А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Модернизация системы вентиляции административно-производственного здания по адресу: г.Хабаровск, ул.Шеронова,56а	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Федоров		<i>Федоров</i>	24.03.22		Р	3	
Провер.		Минаева		<i>Минаева</i>	24.03.22				
Автор. разд.		Минаева		<i>Минаева</i>	24.03.22				
Гл. спец.		Минаева		<i>Минаева</i>	24.03.22				
Н. контр.		Дранцева		<i>Дранцева</i>	24.03.22	Фрагмент плана первого этажа	АО "Дальгипротранс"		
Нач. отд.		Родионов		<i>Родионов</i>	24.03.22				

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

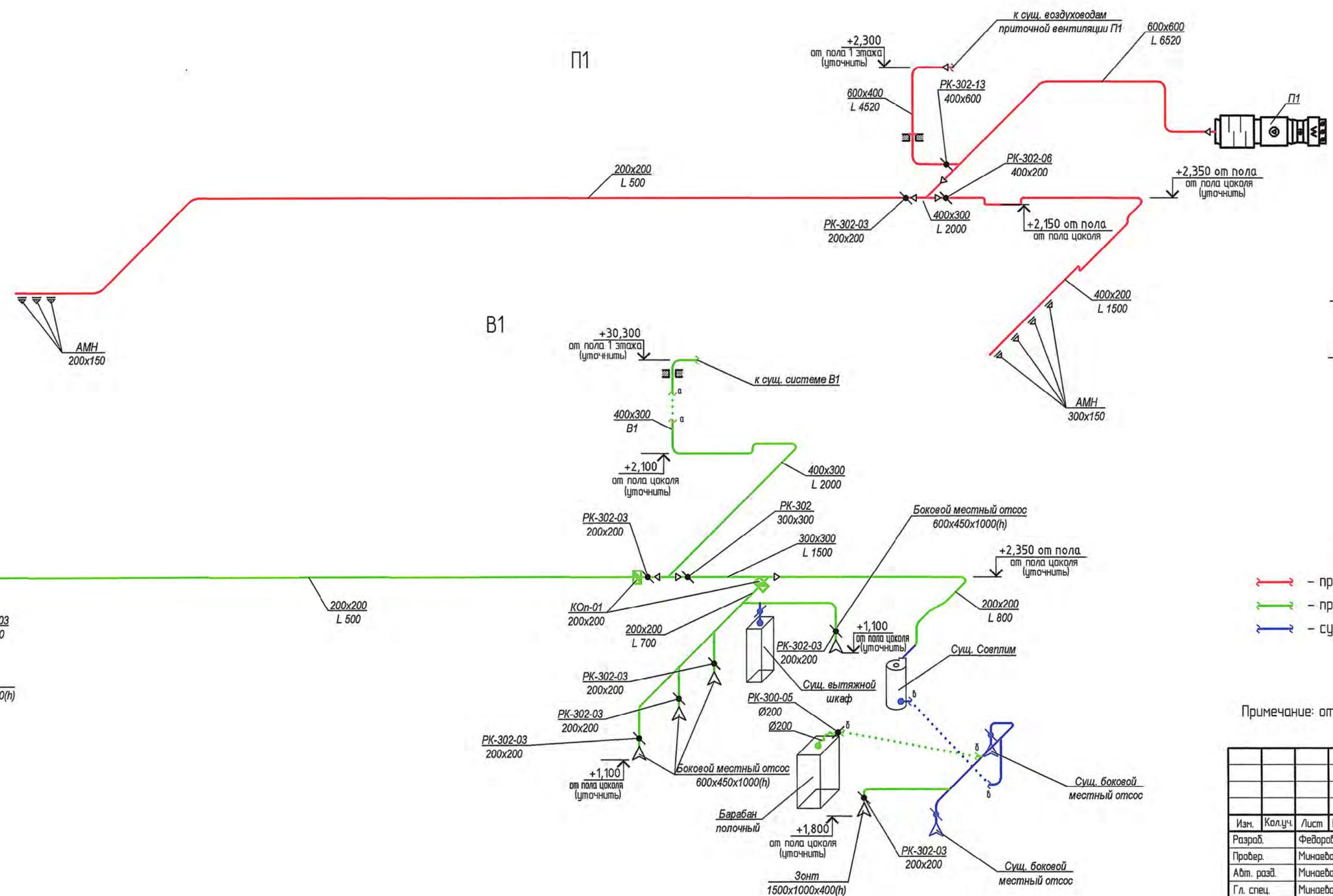
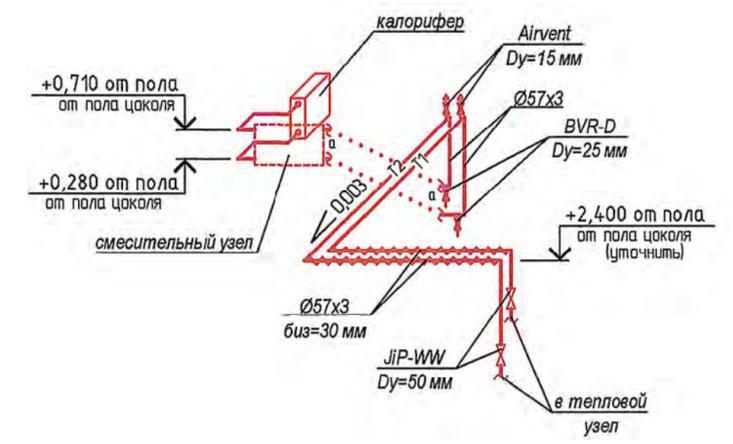


Схема теплоснабжения П1



Условные обозначения:

- — проектируемые воздуховоды приточной системы
- — проектируемые воздуховоды вытяжной системы
- — существующие воздуховоды вытяжной системы

Примечание: отметки и места прокладки воздуховодов и вытяжных зонтов уточнять по месту

Возм. инд. №  
Подп. и дата  
Инд. № подл.

4-05-0702-0B					
Ремонт административно-производственных зданий АО "Дальгипротранс" по ул. Шеронова 56 и 56А					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	Федоров			<i>С.И. Федоров</i>	24.03.22
Провер.	Минаева			<i>Минаева</i>	24.03.22
Адм. разд.	Минаева			<i>Минаева</i>	24.03.22
Гл. спец.	Минаева			<i>Минаева</i>	24.03.22
Н. контр.	Дранцева			<i>Дранцева</i>	24.03.22
Нач. отд.	Родионов			<i>Родионов</i>	24.03.22
Схемы систем П1, В1. Схема теплоснабжения П1					Страница
					Лист
					Листов
					Р
					4
					АО "Дальгипротранс"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Демонтаж</b>								
1	Воздуховод из листовой оцинкованной стали, размером 200x200 мм	ГОСТ 14918-80			м	14	3,4	
2	Воздуховод из листовой оцинкованной стали, размером 300x200 мм	ГОСТ 14918-80			м	96	5,6	
3	Воздуховод из листовой оцинкованной стали, размером 400x300 мм	ГОСТ 14918-80			м	32	7,8	
4	Воздуховод из листовой оцинкованной стали, размером 800x300 мм	ГОСТ 14918-80			м	115	12,1	
5	Воздуховод из листовой оцинкованной стали, размером 800x400 мм	ГОСТ 14918-80			м	12	13,2	
6	Воздуховод из листовой оцинкованной стали, размером 800x1200 мм	ГОСТ 14918-80			м	14	22	
7	Трубы стальные электросварные прямошовные диаметром $\varnothing 89 \times 3,5$ мм	ГОСТ 10704-91			м	64	7,38	
8	Демонтаж вентиляторов Ц 4-70 №8 (сущ. приток)				шт	2	320	
9	Демонтаж существующих вентиляторов вытяжных систем				шт	4	54,8	
10	Демонтаж вентилятора осевого				шт	1	10	
11	Демонтаж шумоглушителя L=900 мм				шт	1	20	
<b>Монтаж систем вытяжной вентиляции (В2, В3, В4)</b>								
1	Воздуховод из листовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм, размером 300x200 мм	ГОСТ 14918-80			м	36	5,6	F=36 м <sup>2</sup>
2	Воздуховод из листовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм, размером 400x300 мм	ГОСТ 14918-80			м	36	7,8	F=50,7 м <sup>2</sup>
3	Воздуховод из листовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм, размером 800x400 мм	ГОСТ 14918-80			м	37	13,2	F=89,1 м <sup>2</sup>
4	Переход из листовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм 300x200/282x282 мм, длиной 0,4 м	ГОСТ 14918-80			шт	1	2,4	F=0,44 м <sup>2</sup>
5	Переход из листовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм 400x300/362x362 мм, длиной 0,4 м	ГОСТ 14918-80			шт	1	3,2	F=0,58 м <sup>2</sup>
6	Переход из листовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм 800x400/559x559 мм, длиной 0,4 м	ГОСТ 14918-80			шт	1	5,1	F=0,93 м <sup>2</sup>
7	Переход из листовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм 282x282/ $\varnothing 405$ мм, длиной 0,4 м	ГОСТ 14918-80			шт	1	2,7	F=0,48 м <sup>2</sup>
8	Переход из листовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм 362x362/ $\varnothing 405$ мм, длиной 0,4 м	ГОСТ 14918-80			шт	1	3	F=0,54 м <sup>2</sup>
9	Переход из листовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм 559x559/ $\varnothing 405$ мм, длиной 0,4 м	ГОСТ 14918-80			шт	1	3,9	F=0,7 м <sup>2</sup>
10	Глушитель шума	ГШП-2		Инновент	шт	1	20	
11	Глушитель шума	ГШП-2,5		Инновент	шт	1	25	
12	Глушитель шума	ГШП-4		Инновент	шт	1	36	
13	Изоляция воздуховодов 300x200 мм матами теплоизолированными из каменной ваты с армированным покровным слоем из алюминиевой фольги на стекловолоконной основе, удельной плотностью 35 кг/м <sup>3</sup> , толщиной 60 мм	PAROC Mat 35 AlluCoat			м <sup>3</sup>	0,45		F=8 м <sup>2</sup>
14	Изоляция воздуховода 400x300 мм матами теплоизолированными из каменной ваты с армированным покровным слоем из алюминиевой фольги на стекловолоконной основе, удельной плотностью 35 кг/м <sup>3</sup> , толщиной 60 мм	PAROC Mat 35 AlluCoat			м <sup>3</sup>	0,6		F=11,4 м <sup>2</sup>
15	Изоляция воздуховода 800x400 мм матами теплоизолированными из каменной ваты с армированным покровным слоем из алюминиевой фольги на стекловолоконной основе, удельной плотностью 35 кг/м <sup>3</sup> , толщиной 60 мм	PAROC Mat 35 AlluCoat			м <sup>3</sup>	1		F=17,3 м <sup>2</sup>
16	Лючки для прочистки и замеров параметров воздуха	A1K 149.000 СБ			шт	9		
17	Металл для крепления воздуховодов				кг	80		
18	Монтаж существующих вентиляторов вытяжных систем				шт	3	54,8	

4-05-0702-OB.CO

Ремонт административно-производственных зданий АО "Дальгипротранс" по ул.Шеронова, 56 и 56А

Изм.	Копуч	Лист	Недок	Подпись	Дата
Разраб.	Федоров			<i>Федоров</i>	18.03.22
Провер.	Минаева			<i>Минаева</i>	18.03.22
Авт. разд.	Минаева			<i>Минаева</i>	18.03.22
Гл. спец.	Минаева			<i>Минаева</i>	18.03.22
Н. контр.	Дранцева			<i>Дранцева</i>	18.03.22
Нач. отд.	Родионов			<i>Родионов</i>	18.03.22

Модернизация системы вентиляции административно-производственного здания по адресу: г.Хабаровск, ул.Шеронова,56а

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Спецификация оборудования, изделий и материалов

АО "Дальгипротранс"

Езамеи Ииве №

Подпись и дата

Ииве № подл.

№ п.п	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Монтаж системы вытяжной вентиляции (В1)</b>								
1	Зонт вытяжной 1500x1000x400(h)				шт	1	28	
2	Зонт вытяжной 1500x600x400(h)				шт	1	24	
3	Боковой местный отсос 600x450x1000(h)	Серия 4.904-37			шт	4	15	
4	Воздуховод из листовой оцинкованной стали толщиной 0,5 мм, размером 200x200 мм	ГОСТ 14918-80			м	52,6	3,4	F=42,2 м²
5	Воздуховод из листовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм, размером 300x300 мм	ГОСТ 14918-80			м	3,6	6,9	F=4,5 м²
6	Воздуховод из листовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм, размером 400x300 мм	ГОСТ 14918-80			м	47	7,8	F=66,2 м²
7	Гибкий воздуховод из алюминиево-полиэфирной ленты, звукопоглощающий, теплоизолированный ø203 мм	Polar Bear SONODUCT		Арктика	м	1,5		
8	Затяжные хомуты для гибких воздуховодов ø203 мм				шт	2		
9	Переход из листовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм 400x300/300x300 мм, длиной 0,3 м	ГОСТ 14918-80			шт	1	2,3	F=0,39 м²
10	Переход из листовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм 400x300/200x200 мм, длиной 0,3 м	ГОСТ 14918-80			шт	1	1,85	F=0,35 м²
11	Переход из листовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм 300x300/200x200 мм, длиной 0,3 м	ГОСТ 14918-80			шт	1	1,7	F=0,31 м²
12	Переход из листовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм 200x200/200x150 мм, длиной 0,3 м	ГОСТ 14918-80			шт	1	1,4	F=0,23 м²
13	Заслонка воздушная унифицированная ручного управления по типу серии 5.904-13 размером 300x300 мм	PK-302		Инновент	шт	1	6,5	
14	Заслонка воздушная унифицированная ручного управления по типу серии 5.904-13 размером 200x200 мм	PK-302-03		Инновент	шт	7	3,3	
15	Заслонка воздушная унифицированная ручного управления по типу серии 5.904-13 размером ø200 мм	PK-300-05		Инновент	шт	1	3,3	
16	Клапан обратный по типу серии 5.904-41 размером 200x200 мм	КОп-01		Инновент	шт	2	3,4	
17	Глушитель шума	ГШП-2		Инновент	шт	1	20	
18	Изоляция воздуховодов 400x300 мм матами теплоизолированными из каменной ваты с армированным покровным слоем из алюминиевой фольги на стекловолоконной основе, удельной плотностью 35 кг/м3, толщиной 60 мм	PAROC Mat 35 AlluCoat			м3	0,55		F=9 м²
19	Лючки для прочистки и замеров параметров воздуха	A1K 149.000 СБ			шт	3		
20	Металл для крепления воздуховодов				кг	30		
21	Монтаж существующего вентилятора вытяжной системы				шт	1	54,8	
<b>Монтаж приточной системы вентиляции (П1)</b>								
1	Агрегат приточный канального типа, силовой бок справа, люки обслуживания слева, клеммная коробка справа, выход потока воздуха из установки по оси, производительность по воздуху 6520 м³/ч, свободное давление на выходе из установки 750 Па, входной клапан с электроприводом (220 В, мощность 10 Вт) и водяным нагревом (тепловая мощность 103 кВт), электродвигатель N=4,0 кВт, n=3000 об/мин, фильтр грубой очистки G4	АПК-ИННОВЕНТ-О5-5-2ИК-103В-М		Инновент	компл.	1	300	КП № 69638
2	Узел обвязки	УО-ИННОВЕНТ 25-00-05-1P-2L		Инновент	шт	1		КП № 69638
3	Гибкая вставка	ВГ-О-5		Инновент	шт	2	6,2	КП № 69638
4	Глушитель шума	ГШП-5		Инновент	шт	1	46	КП № 69638
5	Система автоматического управления	САИН-В-В1-4/3000-М2		Инновент	шт	1		КП № 69638
6	Датчик капиллярный температуры воздуха (защита ТО от замерзания по воздуху)	NET-7		Инновент	шт	1		КП № 69638
7	Датчик перепада давления	PS-500		Инновент	шт	1		КП № 69638
8	Преобразователь частоты INNOVERT VENT IVD402B43E 4кВт 380В			Инновент	шт	1		КП № 69638
9	Решетка вентиляционная приточно-вытяжная с поворотными жалюзи размером 300x150 мм	АМН 300x150		Арктос	шт	4	0,36	
10	Решетка вентиляционная приточно-вытяжная с поворотными жалюзи размером 200x150 мм	АМН 200x150		Арктос	шт	3	0,32	
11	Заслонка воздушная унифицированная ручного управления по типу серии 5.904-13 размером 600x400 мм	PK-302-13		Инновент	шт	1	10,5	

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

4-05-0702-ОВ.СО

Лист

2

Взамен Инв №

Подпись и дата

Инв № подл.

