Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Общие данные (окончание)	
3	Вентиляция. Планы на отм. 0,000; +3,300; +6,600	
4	Вентиляция. Разрез 1-1. Аксонометрические схемы П1, П2, В1-В3	
5	Вентиляция. Аксонометрические схемы систем В4-В5, В6а, В6б, В9а	
6	Вентиляция. Аксонометрические схемы систем В10-В17, В14а	
7	Вентиляция. Аксонометрические схемы систем В18-В21	
8	Вентиляция. Аксонометрические схемы систем В28-В30, П21, П22, Д91, Д92	
9	Кондиционирование. Планы на отм. 0,000; +3,300; +6,600	
10	Кондиционирование. Аксонометрические схемы системы К1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
т. 5.904-1 Вып. 0.1	Детали крепления воздуховодов	
т. 1.494-30	Установка и крепление вентиляторов и	
	строительные конструкции	
каталог "Aerostar"	Подъемные подогревные установки "Global Star"	
каталог "Ruben"	Вентиляторы радиальные с улиткой	
каталог "ZVS"	Вентиляторы канальные с сетевым элементы	
каталог "Арктос"	Воздухораспределители	
каталог "VKT"	Клапаны противопожарные с приводными	
	Прилагаемые документы	
09 П5/1-С ПВВК	Спецификация оборудования и материалов на 16 листах	

Расчетные параметры наружного воздуха

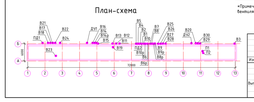
Периоды года	Расчетные параметры							Продолжительность отопительного периода, сут.	Средняя температура отопительного периода, °С	Сут.-отоп. градус-сутки, °С·сут	Барометрическое давление, кПа
	Отопление	Вентиляция		кондиционирования							
	t, °С	t, °С, А/Б	Обеспеченность, %	t, °С, А/Б	Обеспеченность, %	I, кДж/кг					
Теплый	-	-	29,2	41,3	29,2	41,3	29,2	61,3	-	-	4,8	999
Холодный	-	-	-24	-25,3	-24	-25,3	-	-	198	-2,5	5,1	

Основные показатели по чертежам марки ОВ

Наименование помещения или оборудования	Объем, м3	Периодичность	Расход воздуха, м3/ч: на компенсацию	на рециркуляцию	на удаление	Общий	Расход воды, л/с	Общий вес системы, кг
Лаборатория	на холодный период	на теплый период	-	269900	-	269900	-	12700

*Примечание. В числителе приведена общая мощность установленных электродвигателей систем вентиляции и кондиционирования, в знаменателе - по ее без учета систем противопожарной вентиляции.

План-схема



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Выполнил	Гарбузова				09.15

09 П5/1 ПВВК

Жилые бытовки с блокированными помещениями (с лабораторией), расположенные на обрыве. Липецкая обл., г. Тербуны, ул. Дорожная, 5-а

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

Вентиляция и кондиционирование

Общие данные (начало)

Характеристика вентиляционного оборудования

Обозначение позиции по плану	Кол. (шт.)	Наименование обслуживаемого помещения	Тип, условное обозначение (марка, серия)	Вентилятор: N, кВт	n, об/мин	L, м3/ч	Pst, Па	η, %	Электродвигатель: Тип, исполнение по брызго-защите	K, %	I, А	Воздухонагреватель: Тип	K, %	Расход воды, л/с	Δp, Па	Воздухоохладитель: Тип	K, %	Расход воды, л/с	Δp, Па	Фильтр: Тип	N	Кол.	Δ, Па	Комплектующие, масса, кг: тепло-, холодо-носитель	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
П1	1	Лаборатория	моноблок	Global Star 10	---	---	8660	600	2944	---	6,0	2964	Водяной	---	5	-24	+22	135090	55	Кремниевый	---	5	+29	+18	38450	G4	---	5	80	---	---	разорб.блок
П2	1	Технологическое помещение, коридор	моноблок	Global Star 10	---	---	8500	839	2383	---	5,5	2383	Водяной	---	5	-24	+22	134950	54	Кремниевый	---	5	+29	+18	37700	G4	---	5	80	---	---	разорб.блок
В1	1	Лаборатория, м/з (цоколь)	канальная	RS-N-40 ВЕ/2	1	700	1100	809	3000	4АВМ132	0,55	3000	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
В2	1	Лаборатория, м/з (цоколь)	канальная	RF-80-75 ВЕ/2	1	700	1100	750	3000	4АВМ132	0,55	3000	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
В3	1	Кабинет зав. лч.	моноблок	VKA 160 L3	---	---	250	299	2600	---	0,592	2600	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
В4	1	Лаборатория, м/з (цоколь)	канальная	RF-80-75 ВЕ/2	1	700	1100	796	3000	4АВМ132	0,55	3000	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
В5	1	Лаборатория, м/з (цоколь)	канальная	RS-N-40 ВЕ/2	1	700	350	450	1500	4АВМ112А4	0,25	1500	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
В6а, В6б	1	Лаборатория, м/з (цоколь)	канальная	RS-N-40 ВЕ/4	К1	700	1100	1100	1000	4АВМ160А	2,2	1000	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	разорб.блок
В7	1	Лаборатория, м/з (цоколь)	канальная	RS-N-40 ВЕ/2	1	700	450	350	1500	4АВМ112А4	0,25	1500	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
В8, В8а	1	Лаборатория, м/з (цоколь)	канальная	RS-N-40 ВЕ/5	К1	700	1960	1100	1500	4АВМ180А	1,5	1500	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	разорб.блок
В9, В9а	1	Лаборатория, м/з (цоколь)	канальная	RS-N-40 ВЕ/3	К1	700	1620	1100	1500	4АВМ160А	1,75	1500	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	разорб.блок
В10	1	Лаборатория, м/з (цоколь)	канальная	RS-N-40 ВЕ/2	К1	700	230	250	1500	4АВМ112А4	0,25	1500	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
В11	1	Лаборатория приемной, коридор	канальная	RF-80-75 ВЕ/2	1	700	600	550	1500	4АВМ132А	0,37	1500	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
В12	1	Комната сменной одеж, душевой	канальная	RF-80-75 ВЕ/2	1	700	1320	450	2000	4АВМ132	0,55	3000	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
В13	1	Комната для сушки проб, туалет	канальная	RS-N-40 ВЕ/2	1	700	700	500	1500	4АВМ180А	0,37	1500	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
В14, В14а	1	Комната 19, м/з (цоколь)	канальная	RS-N-40 ВЕ/2	К1	700	520	200	1500	4АВМ112А4	0,25	1500	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	разорб.блок
В15	1	Комната 19	моноблок	VKA 200 HC	---	---	320	250	2600	---	0,594	2600	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
В16	1	Моечная, м/з (цоколь)	канальная	RF-80-75 ВЕ/2	1	700	800	350	3000	4АВМ132	0,55	3000	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
В17	1	С/у, Вторая зона	моноблок	VKA 200 HC	---	---	220	250	2600	---	0,594	2600	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
В18	1	Лаборатория, м/з (цоколь)	канальная	RS-N-40 ВЕ/2	1	700	520	200	1500	4АВМ112А4	0,25	1500	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
В19	1	Лаборатория	моноблок	VKA 160 L3	---	---	60	120	2500	---	0,369	2500	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
В20	1	Хлебный пруд	моноблок	VKA 315 L2	---	---	700	300	2700	---	0,322	2700	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
В21	1	Комната сушки	моноблок	VKA 160 L3	---	---	270	299	2600	---	0,592	2600	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
В22	1	С/у, третья зона	моноблок	VKA 200 HC	---	---	335	200	2600	---	0,594	2600	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
В23	1	Гардеробная спец. одежды	моноблок	VKA 125 L2	---	---	140	150	2500	---	0,592	2500	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
В24	1	Комната приема проб	моноблок	VKA 315 L2	---	---	730	250	2700	---	0,322	2700	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
В25	1	Помещение обслуживания оборудования	канальная	RS-N-40 ВЕ/2	1	700	470	250	1500	4АВМ80А	0,18	1500	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
В26	1	Помещение сушки обжиг.	моноблок	VKA 200 HC	---	---	490	150	2600	---	0,594	2600	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
В27	1	С/у, третья зона	моноблок	VKA 125 L2	---	---	120	150	2500	---	0,592	2500	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
В28	1	Гардеробная спец. одежды	моноблок	VKA 200 HC	---	---	470	150	2600	---	0,594	2600	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
В29	1	С/у, третья зона	моноблок	VKA 160 L2	---	---	390	200	2600	---	0,592	2600	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
В30	1	Помещение для хранения проб	моноблок	RS-N-40 ВЕ/2	1	70	100	150	1500	4АВМ63А	0,37	1500	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Д91	1	Коридор 2, 3 этаж	канальная	RF-80-75 ВЕ/2	1	70	1600	100	1000	4АВМ100А	3,5	1000	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Д92	1	Коридор 2 этаж	канальная	RF-80-75 ВЕ/2	1	70	1600	100	1000	4АВМ100А	3,5	1000	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
П21	1	Коридор 2, 3 этаж	канальная	ВО-06-300-4,5	1	70	1400	200	1500	4АВМ63А	1,1	1500	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
П22	1	Коридор 2 этаж	канальная	ВО-06-300-4,5	1	70	1400	200	1500	4АВМ63А	1,1	1500	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование: Поз.	Наименование	Кол.	Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки: на 1 ед. оборуд.	Всего	Характеристика местного отсоса: обозначение	Примечания	Обозначение подачи	Примечания
1, 2	Сход пробоотборочек	2	Водяные пары, пыль	350	700	КЗА-160-ЗН/ЗР	каталог "Сибтехн"	В1	
3, 4	Сход ВЭЖК, лабораторная	2	Водяные пары, пыль	350	700	КЗА-160-ЗН/ЗР	каталог "Сибтехн"	В4	
5, 6	Сход пробоотборочек	2	Водяные пары, пыль	350	700	КЗА-160-ЗН/ЗР	каталог "Сибтехн"	В4	
7	Сход для сушки проб	1	Водяные пары, пыль	350	350	КЗА-160-ЗН/ЗР	каталог "Сибтехн"	В5	
8, 11	Вытяжной шкаф	4	Органические выделения	980	3920	в комп. шкафу	-	В6	Постоянного накрывания
12	Шкаф хранения СДЯВ	1	Выделения СДЯВ	230	230	в комп. шкафу	-	В10	Постоянного накрывания
13	Прибор выделения жабого жира	1	Водяные пары, частицы выделения	400	400	КЗА-160-ЗН/ЗР	каталог "Сибтехн"	В7	
14, 15	Вытяжной шкаф	2	Пары кислот	980	1960	в комп. шкафу	-	В8	Постоянного накрывания
16, 17	Спектрофотометр	2	Пары кислот	810	1620	вытяжной зонт	-	В9	размер 1600х700х450
18	Весовой стол	1	Пыль	600	600	КЗА-160-ЗН/ЗР	каталог "Сибтехн"	В11	
19	Мудельные печи, сушильные шкафы	2	Теплота	660	1320	вытяжной зонт	-	В12	размер 1200х1000х500
20	Сход размола проб	1	Пыль	700	700	КЗА-160-ЗН/ЗР	каталог "Сибтехн"	В13	
21	Вытяжной шкаф	1	Органические выделения	520	520	в комп. шкафу	-	В14	Постоянного накрывания
22	Моечные ролобани	2	Пары Nа2Sо	400	800	КЗА-160-ЗН/ЗР	каталог "Сибтехн"	В16	
23	Технологическое оборудование Зиб	1	Теплота	520	520	вытяжной зонт	-	В18	
24	Сход одноразовых проб	1	Пыль	500	500	КЗА-160-ЗН/ЗР	каталог "Сибтехн"	В30	

Общие данные

Проектная документация выполнена в соответствии с действующими нормами, стандартами и правилами.

1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
- СП 118.13330.2012 "Общественные здания и сооружения";
- СП 43.13330.2012 "Сооружения, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП 44.13330.2011 "Административные и бытовые здания";
- ГОСТ 12.1005-88 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху в рабочей зоне";
- СП 113.13330.2012 "Стоянки автомобилей";
- СП 113.13330.2012 "Стоянки автомобилей";
- СП 12.13130.2009 "Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности".

1.2. Расчетные параметры наружного воздуха приняты согласно нормативной документации, приведенным заказчика.

1.3. Расчетные данные внутреннего воздуха приняты согласно ГОСТ 12.1005-88.

2. ВЕНТИЛЯЦИЯ.

2.1 Для обеспечения нормативных параметров в бокситной среде в помещениях обслуживания здания запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением воздуха.

2.2 Для помещений, в которых размещено технологическое оборудование, а также поэтому выделяемой вредности применена общеобменная с местным вытяжкой.

2.3 Воздухообмен определялся исходя из расчета:
- ассимиляции вредностей;
- санитарных норм подачи воздуха на 1 человека;
- кратности воздухообмена согласно требованиям нормативных документов;
- остаточных тепловых выделений, выделяющихся в помещениях;
- компенсации воздуха, удаляемого местными отсосами.

2.4. Системы вентиляции общеобменной, вытяжки, производственных, лабораторных, складских помещений и санузлов разработаны отдельно.

2.5. Вентиляция разработана на базе оборудования фирм "Aerostar", "Ruben", "ZVS".

2.6 Оборудование приточных систем П1, П2 расположено в вентиляторной первого этажа помещения 17.

2.7 Вентиляторы приточных адресатской систем П1, П2 оснащены резервным электрооборудованием.

2.8. Забор воздуха осуществляется посредством воздухозаборных решеток АРН 1000х2000, устанавливаемой на глухом фасаде здания, отм. низа решетки +0.800.

2.9 Выпуском воздуха из канального исполнения частично запроектирован в запотолочном пространстве обслуживаемых помещений, большая часть вытяжных систем по согласованию с заказчиком устанавливается на стене либо в межэтажном пространстве складского помещения с последующим выбросом на кровлю.

2.10 Удаление воздуха из помещений лабораторных осуществляется посредством местных отсосов – вытяжных зонтов ВЭЖК-М фирмы "Сибтехн" (системы В1, В2, В4, В5, В7, В11, В13, В16, В30), вытяжных шкафов, расположенных значениями (системы В6, В8, В10, В14), а также вытяжных зонтов В9, В12, В18). Количество и расположение местных отсосов согласовано с заказчиком.

2.11 В зависимости от типа вытяжного приёмника и класса по опасности применяется воздуховод класса "П" со шероховатостью стенки 0,1 мм (воздуховоды систем В1, В2, В4, В5, В7, В11, В13, В16) или класса "П" со шероховатостью стенки 0,3 мм (В6, В8, В9, В10, В14).

2.12 Транзитные воздуховоды систем П1, П2, проходящие в помещениях склада, выполняются из оцинкованной стали толщиной 2,5 мм. Для систем В1, В2, В4, В5, В7, В11, В13, В16, В30 воздуховоды В на участках, проходящих по м.п. местных) выполняются из оцинкованной стали класса плотности "Н" толщиной металла согласно требованиям 21.01-02.13130.2012

2.14. В сборе с высоким классом герметичности бокситной, выбитыми в местных отсосах систем В6, В8, В9, В14, в класса из них предусмотрен разрабочий вентилятор безопасных линий.

2.15 Выброс отработанного воздуха осуществляется через складские часть здания на отм. +3.500 посредством установки механических вентиляционных решеток АРН 1000х2000, устанавливаемой на кровле.

2.16 Все воздуховоды приточных систем за пределами помещения склада выполняющегося самоклеящимся фольгированным материалом "Теплофлекс":
- толщиной 20 мм – от воздухозаборного клапана до приточных оборудований;
- толщиной 10 мм – от приточных оборудований до всех воздухораспределителей.

2.17 Все воздуховоды приточных систем вентиляции, запроектированные в помещениях склада, теплоизолируются матами базальтовыми Rockwool Wired Mat 80 АЛЮ толщиной 60 мм с покрытием алюминиевой фольгой.

2.18 Все воздуховоды, проходящие транзитом через помещения склада, покрываются изоляционной самоклеящейся Coverflam Board, в составе трехслойной фольгированной базальтовой изоляции PIROFLEX-36-1M толщиной 15 мм с клеевой основой "Пирофлекс" с пределом огнестойкости EI150.

2.19 Технологическим для секций надрева воздуха системе П1 и П2 служат баки с параметрами Т1/Т2-85/60°С.

3. КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ.

3.1 Для поддержания нормативных температурных параметров в обслуживаемых помещениях применена компактная система кондиционирования. В составе центрального кондиционирования 6 системы П1, П2, а также кгт-системы К1 на базе оборудования MDV.

3.2 В качестве наружного для центрального кондиционирования применяется фирма RUETE.

3.3 Компрессорно-конденсаторные блоки систем П1, П2 собраны на базе оборудования фирмы "Vark", кожуха блок собран из двух модулей SCE164ZS3CS наружными 18,7 кВт каждый с компонентами обвязки.

3.4 Компрессорно-конденсаторные блоки устанавливаются на кровле обслуживаемого здания в осях 6-8 по согласованию с заказчиком.

3.5 КФС кгт-системы также устанавливается на кровле.

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО БОРЬБЕ С ШУМОМ.

4.1. Исходя из условия неслышимости повышения установленных нормами шумовых характеристик для обслуживаемых помещений (СНиП 23-03-2003), в плане по зданию заложены проектом проектом применены соответствующих скорость воздуха в воздуховодах.

4.2. Вентиляционные агрегаты систем, не обслуживающие местные отсосы с брезентом выбителями, оснащены крепительными.

5. ПРОТИВОДЫМНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ.

5.1 В целях неслышимости эвакуации через обслуживаемых в начальной стадии пожара в неотключенных коридорах обслуживаемых зданий на 2-м и 3-м этажах запроектированы системы дымоудаления В21, В22.

5.2 Для компенсации дымоудаления предусмотрена П21, П22 – на коридор 3-го этажа.

5.3 Удаление дыма производится через противодымные нормально закрытые клапаны КДМ-2н 600х600 фирмы "VKT" с пределом огнестойкости EI90.

5.4. Огни, ниже уплотнены клапанов – на низке отм. Верха (Верхнего проема).

5.5 В качестве исполнительного механизма противодымных клапанов применен электромеханический реверсивный привод "Belimo" 220В.

5.6 Для компенсации дымоудаления предусмотрена установка приточных систем оборудования фирмы "Ruben". Расчетная температура дымоудаления +60°С.

5.7 Вытяжные адресаты дымоудаления расположены в складской части здания в помещениях производства на отм. +7.200.

5.8 Воздуховоды систем В21, В22 выполняются из оцинкованной листовой стали 12 мм, класса "П", с компенсацией покрытием Coverflam Board с пределом огнестойкости EI150.

5.9 Для компенсации дымоудаления предусмотрена установка приточных систем П21, П22.

5.10 Подача воздуха осуществляется посредством противодымных нормально закрытых клапанов КДМ-2н 600х600 фирмы "VKT" с пределом огнестойкости EI90.

5.11 Огни, ниже клапанов – 100 мм от пола обслуживаемого коридора.

5.12 В качестве исполнительного механизма противодымных клапанов применен электромеханический реверсивный привод "Belimo" 220В.

5.13 В качестве адресатской подачи запроектированы осевые вентиляторы канальные бытовые ВО-06-300 фирмы "Ruben".

5.14. Вентиляторы систем П21, П22 расположены на стене обслуживаемого здания со стороны склада на отм. +1.500 и +7.000 соответственно.

5.15. Воздуховоды систем В21, В22 выполняются из оцинкованной листовой стали толщиной 1 мм, с покрытием огнезащитным составом Coverflam Board с пределом огнестойкости EI150.

6. Расположение и монтаж систем вентиляции после 6 соответствует с проектами производства и приема работ по СП 73.13330.2012 "Внутренние санитарно-технические системы зданий", серии 5.904-1 "Детали крепления воздуховодов".

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Выполнил	Гарбузова				09.15

09 П5/1 ПВВК

Жилые бытовки с блокированными помещениями (с лабораторией), расположенные на обрыве. Липецкая обл., г. Тербуны, ул. Дорожная, 5-а

Стадия	Лист	Листов
Р	2	10

Вентиляция и кондиционирование

Общие данные (окончание)

Формат А1

Спецификация оборудования с местными отсосами

Позиция	Наименование	Примечания
1	Сход пробоотборочек для АК	
2	Сход пробоотборочек для буфетной	
3	Сход ВЭЖК для буфетной	
4	Сход микробиолог	
5	Сход пробоотборочек	
6	Сход пробоотборочек проб для АКС	
7	Сход прием проб	
8-11	Шкаф вытяжной с рециркул. 1825х696х2000	Органические выделения
12	Шкаф для хранения СДЯВ 600х600х2000	Кислотные выделения
13	Сход для прибора определения жабого жира	
14,15	Шкаф вытяжной с рециркул. 1825х696х2000	Кислотные выделения
16,17	Спектрофотометр	Кислотные выделения
18	Группа весовых столов	
19	Сход мудельных печей и сушильных шкафов	
20	Столы для мельниц и пилюсов	
21	Шкаф вытяжной с 1525х696х2000	Органические выделения
22	Группа моечных с раковинами	
23	Технологическое оборудование	Склады
24	Сход одноразовых проб	

Экспликация помещений (начало)

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Категория помещения
1	2	3	4
5	Гардероб уличной одежды	17,9	
6	Лестничная клетка	12,8	
7	Коридор	20,4	
8	Тамбур	5,2	
9	Комната подготовки проб	10,24	
10	Комната для хранения арбитражных проб	66,2	Г
11	Венткамера	27,9	Д
12	ИТП	27,3	Г
13	Лестничная клетка	14,2	
14	Помещение хранения уборочного инвентаря	10,3	
15	Коридор	5,1	
16	Санузел женский	5,6	
17	Санузел мужской	5,6	
18	Моечная проб	18,5	
19	Помещение определения окислительно-восстановительной	17,4	
20	Помещение для размола с сжиганием проб	17,4	Б4
21	Лаборатория для приемной №2		

Экспликация помещений (продолжение)

1	2	3	4
Лестничная клетка		13	
23	Лаборатория для приемной №1	123,14	Б4
24	Зал. лаборатории-инженер химик	27,3	Д
25	Лестничная клетка	14,22	
26	Помещение для обогрева и сушки женской одежды	10,33	
27	Вестибюль	53,2	
28	Санузел женский	5,7	
29	Гардероб спец. женской одежды 15-27	9,2	
30	Преддушевая женская	2,8	
31	Коридор	4,8	
32	Душевая женская	6,6	
33	Гардероб домашней и уличной женск. одежды 15-27	9,8	
34	Комната приема проб	19,5	
35	Помещение хранения уборочного инвентаря	6,4	
36	Помещение обеспечения	10,3	
37	Лестничная клетка	13	
38	Коридор	30,2	
39	Помещение для обогрева и сушки мужской одежды	13,1	
40	Санузел мужской	6,42	

Экспликация помещений (окончание)

1	2	3	4
41	Гардероб спец. мужской одежды 15-27	27	
42	Преддушевая мужская	7,5	
43	Коридор	11,3	
44	Душевая мужская	16,9	
45	Гардероб домашней и уличной мужск. одежды 15-27	33,8	

Примечания:

- разводку приточных с бытовыми воздуховодов выполнить В 2 уровня в соответствии с отметками, указанными на планах;
- перегородку воздуховодов в расположенных вентиляторов В трубчатой сталь прямых, в соответствии с разделом 5-1, вентиляционных системы;
- выброс воздуха В атмосферу для бытовых систем и систем дымоудаления производить на кровлю;
- для бытовых систем предусмотреть устройства защиты от атмосферных осадков;
- отмечены у расположения воздуховодов и оборудования уточнить по монтажу.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Выполнил	Гарбузова				09.15

09 П5/1 ПВВК

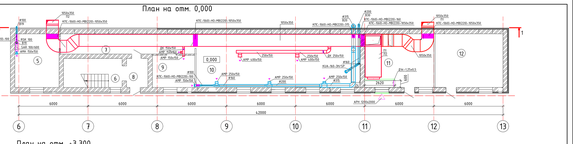
Жилые бытовки с блокированными помещениями (с лабораторией), расположенные на обрыве. Липецкая обл., г. Тербуны, ул. Дорожная, 5-а

Стадия	Лист	Листов
Р	3	10

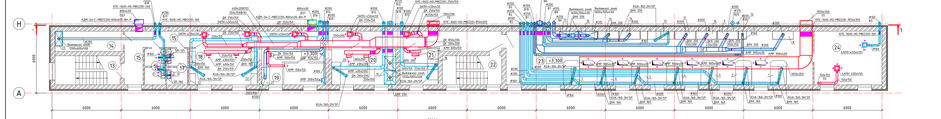
Вентиляция

Планы на отм. 0,000; +3,300; +6,600

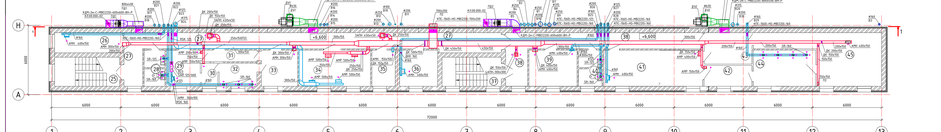
План на отм. 0,000



План на отм. +3,300



План на отм. +6,600



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Выполнил	Гарбузова				09.15

09 П5/1 ПВВК

Жилые бытовки с блокированными помещениями (с лабораторией), расположенные на обрыве. Липецкая обл., г. Тербуны, ул. Дорожная, 5-а

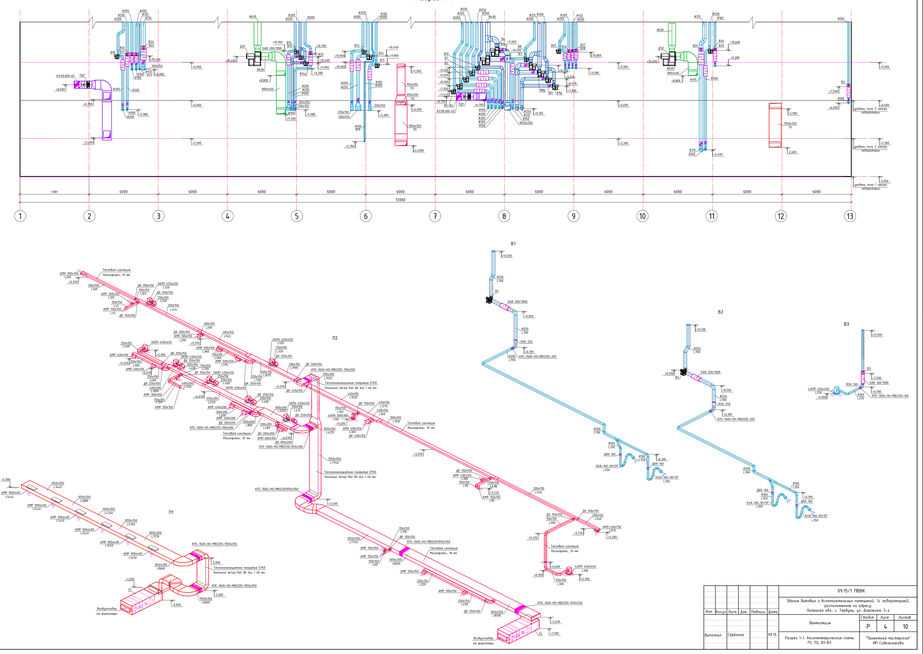
Стадия	Лист	Листов
Р	4	10

Вентиляция

Разрез 1-1. Аксонометрические схемы П1, П2, В1-В3

Проверил: Ю. Субботникова

Разрез 1-1



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Выполнил	Гарбузова				09.15

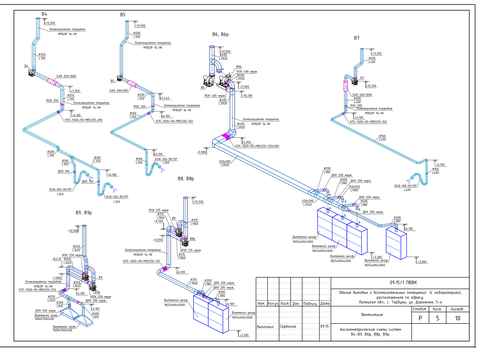
09 П5/1 ПВВК

Жилые бытовки с блокированными помещениями (с лабораторией), расположенные на обрыве. Липецкая обл., г. Тербуны, ул. Дорожная, 5-а

Стадия	Лист	Листов
Р	5	10

Вентиляция

Аксонометрические схемы систем В4-В5, В6а, В6б, В9а



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Выполнил	Гарбузова				09.15

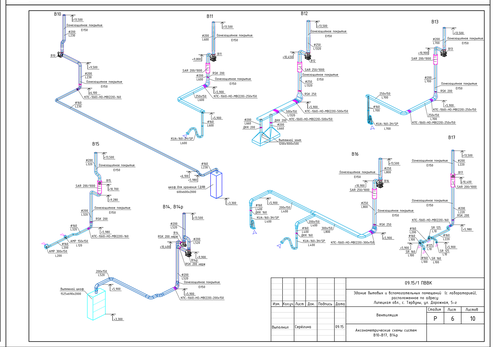
09 П5/1 ПВВК

Жилые бытовки с блокированными помещениями (с лабораторией), расположенные на обрыве. Липецкая обл., г. Тербуны, ул. Дорожная, 5-а

Стадия	Лист	Листов
Р	6	10

Вентиляция

Аксонометрические схемы систем В10-В17, В14а



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Выполнил	Гарбузова				09.15

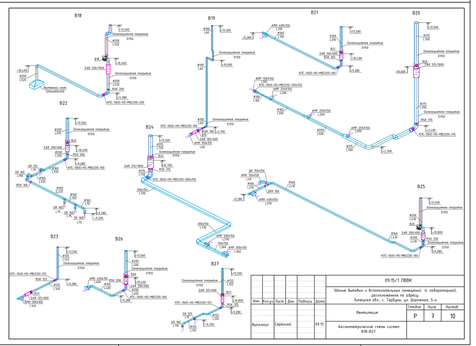
09 П5/1 ПВВК

Жилые бытовки с блокированными помещениями (с лабораторией), расположенные на обрыве. Липецкая обл., г. Тербуны, ул. Дорожная, 5-а

Стадия	Лист	Листов
Р	7	10

Вентиляция

Аксонометрические схемы систем В18-В21

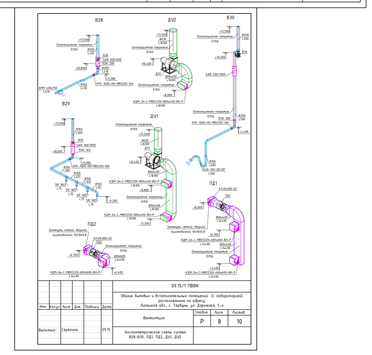


Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Выполнил	Гарбузова				09.15

09 П5/1 ПВВК

Жилые бытовки с блокированными помещениями (с лабораторией), расположенные на обрыве. Липецкая обл., г. Тербуны, ул. Дорожная, 5-а

Стадия	Лист	Листов
Р	8	10

Вентиляция

Аксонометрические схемы систем В28-В30, П21, П22, Д91, Д92