

**Общество с ограниченной ответственностью
«РосАльянсСтрой»**

Свидетельство № СРО-П-170-16032012 от 14.03.2017г. АП «СтройПроект»

Заказчик: ООО «ИНКОЛАБ СЕРВИСЕЗ РАША»

«Испытательная лаборатория» по адресу г. Санкт-Петербург, Петергофское шоссе, д. 73, корпус 13, литер Р.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Вентиляция и кондиционирование

040817-ОВ2

Изм	№ док.	Подп.	Дата

Санкт-Петербург 2017г.

**Общество с ограниченной ответственностью
«РосАльянсСтрой»**

Свидетельство № СРО-П-170-16032012 от 14.03.2017г. АП «СтройПроект»

Заказчик: ООО «ИНКОЛАБ СЕРВИС ЕЗ РАША»

«Испытательная лаборатория» по адресу г. Санкт-Петербург, Петергофское шоссе, д. 73, корпус 13, литер Р.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Вентиляция и кондиционирование

040817-ОВ2

Главный инженер проекта

Жуков Ю.В.

Изм	№ док.	Подп.	Дата

2017

Согласовано

Изм. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Общие данные	
3	Таблица воздухообменов по помещения	
4	Характеристика отопительно-вениляционных систем	На 2-х листах
5	План вентиляции, кондиционирования подвала.	
6	План вентиляции, кондиционирования 1 этажа.	
7	План вентиляции, кондиционирования 2 этажа	
8	План вентиляции, кондиционирования 3 этажа	
9	Схемы вытяжных систем. Схема К1.	
10	Схема приточной системы П1. Схема К3.	
11	Теплоснабжение П1. Узел регулирования П1.Схема К3, К4.	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объём, м³	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электро-двигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Лаборатория	5376	Холодный -24	32700	103400	-	136100	-	7,39
		Тёплый +22	-	-	-	-	2,8	-

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обзначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 30494-96	Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях	
СП 60.13330.2012	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
СП 118.13330.2011	Общественные здания административного назначения	
СП 118.13330.2012	Общественные здания и сооружения	
СП 4.13130.2013	Системы противопожарной защиты	
СП 131.13330.2012	Строительная климатология	
СП 50.13330.2012	Тепловая защита зданий	
	Техническое задание на проектирование как приложение к договору	
	Прилагаемые документы	
	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Условные обозначения на чертежах марки ОВ

Обозначение	Наименование
	Приточный воздуховод П1
	Вытяжной воздуховод В1
	Гибкий воздуховод
	Диффузор круглый приточный
	Диффузор круглый вытяжной
	Дроссель клапан
	Огнезадерживающий клапан
	Кран шаровый
	Фильтр сетчатый
	Балансировочный клапан
	Двухходовой (трех) клапан
	Воздухоотводчик

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Разработал

Жуков

11.17

ГИП

Жуков

11.17

Заказчик: ООО «ИНКОЛАБ СЕРВИСЕЗ РАША»

040817-ОВ2

«Испытательная лаборатория» по адресу г. Санкт-Петербург, Петергофское шоссе, д. 73, корпус 13, литер Р.

Вентиляция и кондиционирования

Стадия

Лист

Листов

Р

1

11

Общие данные

Общество с ограниченной ответственностью «РосАльянсСтрой»

Формат А3

Согласовано

Изм. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Таблица воздухообменов по помещениям

Позиция	Наименование	Площадь помещения	Высота помещения	Объем	Колич. людей работ./посит.	Свежего воздуха на одного человека	Кратность воздухообмена (приток)	Кратность воздухообмена (вытяжка)	Всего приток	№системы приток	Примечание	Всего вытяжка	№системы вытяжка	Примечание
		м2	м	м3	-	м3/ч	-	-	м3/ч	П		м3/ч	В	
001	Коридор	8,43	2,30	19,39		0	6	0	120	П1	Комп. В разд.	0		
003	Пробоподготовительная	12,59	2,30	28,96		0	31	35	900	П1	По расчету	1000	В11	По расчету
004	Пелееточная	14,42	2,30	33,17		0	3	3	90	П1		100	В2	От шкафов
005	Раздевалка с нишей для хранения	12,97	2,30	29,83		0	0	1	0			30	В3	
006	Кладовая с нишей для хранения	14,86	2,30	34,18		0	4	4	150	П1		150	В13	От шкафов
007	Холл	11,32	2,30	26,04		0	1	0	20	ПЕ2		0		
008	ИТП	7,29	2,30	16,77		0	1	1	20	ПЕ1		20	В3	
009	Раздевалка рабочих	6,88	2,30	15,82		0	1	1	20	ПЕ3		20	В3	
010	Серверная	2,29	2,30	5,27		0	1	1	6	П1		6	В3	
	Итого по плану подвала:	91,05		209,42					1326			1326		
1.04	Коридор	3,73	2,50	9,33		0	16	0	150	П1	По балансу	0		
1.06	Коридор	3,74	2,50	9,35		0	30	0	275	П1	По балансу	0		
1.07	Комната элементного анализа	11,40	2,50	28,50		0	10	10	290	П1	По расчету	290	В12	
1.08	Помещение муфельного обжига	15,76	2,50	39,40		0	9	10	360	П1	По расчету	400	В4	на МО
1.09	Кабинет калориметрии	16,02	2,50	40,05		0	0	2	0		По расчету	60	В12	
1.10	Кабинет петрографии	16,05	2,50	40,13		0	15	19	600	П1	По расчету	750	В5	От шкафов
1.11	Кабинет	15,79	2,50	39,48		0	5	5	180	П1	По расчету	180	В12	
1.12	Сан.узел/Душевая	11,60	2,50	29,00		0	0	6	0	П1		175	В6	
1.13	Место хранения уборочного инвентаря	0,69	2,50	1,73		0	6	6	10	П1		10	В6	
	Итого по плану 1-го этажа:	94,09		235,23					1865			1865		
2.03	Коридор	2,56	2,50	6,40		0	27	0	170	П1	По балансу	0		
2.04	Коридор	3,55	2,50	8,88		0	5	0	40	П1		0		
2.05	Кабинет АФФ (определения температуры плавкиости золи)	3,74	2,50	9,35		0	67	75	630	П1	По расчету	700	В10	на МО
2.06	Кабинет	11,40	2,50	28,50		0	4	4	100	ПЕ4	Проветривание	120	ВЕ1	Проветривание
2.07	Зал растворения	11,60	2,50	29,00		0	110	114	3200	П1	По расчету	3300	В9	на МО
2.08	Кабинет спектриметрии	48,25	2,50	120,63		0	2	2	190	П1	По расчету	210	В8	на МО
	Итого по плану 2-го этажа:	81,10		202,75					4330			4330		
3.02	Холл	22,84	3,30	75,37		0	1	1	80	П1		80	В1	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Курышов				11.17
ГИП	Жуков				11.17

Заказчик: ООО «ИНКОЛАБ СЕРВИСЕЗ РАША»

040817-ОВ2

«Испытательная лаборатория» по адресу г. Санкт-Петербург, Петергофское шоссе, д. 73, корпус 13, литер Р.

Вентиляция и кондиционирования	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	
Таблица воздухообменов по помещениям	Общество с ограниченной ответственностью «РосАльянсСтрой»		

Согласовано

Изм. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Таблица воздухообменов по помещениям (продолжение)													
3,03	Кабинет администрации	11,83	3,30	39,04		0	3	3	120	П1		120	В1
3,04	Комната приёма пищи и отдыха	48,29	3,30	159,36		0	2	2	280	П1		280	В1
3,05	Кабинет руководителя	18,37	3,30	60,62		0	2	2	120	П1		120	В1
Итого по плану третьего этажа:		101,33		334,39					600			600	

Характеристика систем холодоснабжения (наружные блоки)

Обслуживаемое помещение	Наименование оборудования	Тип, модель	Фирма-изготовитель	Номинальная холодо-производит., кВт	Фактическая холодо-производит., кВт	Хладагент	Циркуляция воздуха, м³/ч	Потребляемая электрическая мощность, кВт	Электропитание, ф/В/Гц	Кол-во	Примечание
Серверная	наружный блок	LU-H12KKA2A-43WM	LESSAR	3,5	3,1	фреон R410A	-	-	1/220/50	2	Фасад
1-ый этаж	наружный блок	AOYG14LAC2	Fujitsu	4,0	4,0	фреон R410A	-	2,22	1/230/50	1	Фасад
2-ой этаж	наружный блок	AOYG07LMCE	Fujitsu	2,0	2,0	фреон R410A	-	0,465	1/230/50	1	Фасад
3-ий этаж	наружный блок	AOYG18LFC	Fujitsu	5,2	5,2	фреон R410A	-	1,52	1/230/50	1	Фасад

Характеристика систем холодоснабжения (внутренние блоки)

Обслуживаемое помещение	Наименование оборудования	Тип, модель	Фирма-изготовитель	Номинальная холодо-производит., кВт	Фактическая холодо-производит., кВт	Хладагент	Циркуляция воздуха, м³/ч	Потребляемая электрическая мощность, кВт	Электропитание, ф/В/Гц	Кол-во	Примечание
Серверная	внутренний блок	LS-H12KKA2A	LESSAR	3,5	3,1	фреон R410A	487	1,096	1/220/50	2	-
Лабораторные, административные пом.	внутренний блок	ASYG07LMCE	Fujitsu	2,0	2,0	фреон R410A	750	0,465	1/230/50	3	-
3,04 пом.	внутренний блок	ASYG18LFCA	Fujitsu	5,2	5,0	фреон R410A	900	1,51	1/230/50	1	-

Заказчик: ООО «ИНКОЛАБ СЕРВИС ЕЗ РАША»

040817-OB2

«Испытательная лаборатория» по адресу г. Санкт-Петербург, Петергофское шоссе, д. 73, корпус 13, литер Р.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Разработал Курышов 11.17

ГИП Жуков 11.17

Вентиляция и кондиционирования

Характеристика отопительно-вентиляционных систем. Таблица воздухообменов по помещениям .

Стадия Лист Листов

Р 4.1 2

Общество с ограниченной ответственностью «РосАльянсСтрой»

Согласовано

Инов. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборуд.)	Тип установки	Вентилятор							Электродвигатель			Воздуонагреватель						Фильтр		Примечание
				Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Кол.	Т-ра теплоносителя, °С		Расход тепла, кВт	Тип	кол.	
																	от	до				
П1	1	Помещения лаборатории, бытовые	LITENED 90-50 A.3.45-3x15.R	напольная	-	-	-	7961	500	3300	3/380	3,00	3300	Вод.	-	1	-24	20	103,4	EU3	1	
B1	1	Кабинеты	LITENED 50-25 G1.22-0,37x30.R	напольная	-	-	-	600	500	3222	3/380	0,37	3222	-	-	-	-	-	-	-	-	
B11	1	от Местных отсосов	BP-80-70-2,5-2-0,9 Дн Лев0	радиальный	-	-	-	1000	380	2850	3/380	0,37	2850	-	-	-	-	-	-	-	-	
B10	1	от Местных отсосов	BP-80-70-2,8-4-1,1 Дн Лев0	радиальный	-	-	-	700	190	1350	3/380	0,12	1350	-	-	-	-	-	-	-	-	
B6	1	Санузел, душевые	Вентс ТТ 125	канальный	-	-	-	185	190	2450	1/220	0,071	2450	-	-	-	-	-	-	-	-	
B12	1	Помещения лаборатории, бытовые	BP-80-70-2,8-4-1,1 Дн Лев0	радиальный	-	-	-	530	200	1350	3/380	0,12	1350	-	-	-	-	-	-	-	-	
B3	1	ИТП, раздевалка	KVR 100/1	канальный	-	-	-	76	250	2450	1/220	0,06	2450									
B4	1	от Местных отсосов	BP-80-70-2,5-4-1,1 Дн Лев0	радиальный	-	-	-	400	380	1350	3/380	0,12	1350									
B5	1	от Местных отсосов	BP-80-70-2,5-4-0,9 Дн Лев0	радиальный	-	-	-	750	380	1350	3/380	0,12	1350									
B9	1	от Местных отсосов	SEAT25 3,0x30	радиальный	-	-	-	3300	1000	3000	3/400	3,0	3000									
B8	1	от Местных отсосов	KVR 200/1	канальный	-	-	-	210	400	2600	1/220	0,157	2600									
B2	1	от Местных отсосов	Вентс ТТ 100	канальный	-	-	-	100	190	2180	1/220	0,021	2180									

Заказчик: ООО «ИНКОЛАБ СЕРВИСЕЗ РАША»

040817-OB2

«Испытательная лаборатория» по адресу г. Санкт-Петербург, Петергофское шоссе, д. 73, корпус 13, литер Р.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Разработал Курышов 11.17

ГИП Жуков 11.17

Вентиляция и кондиционирования

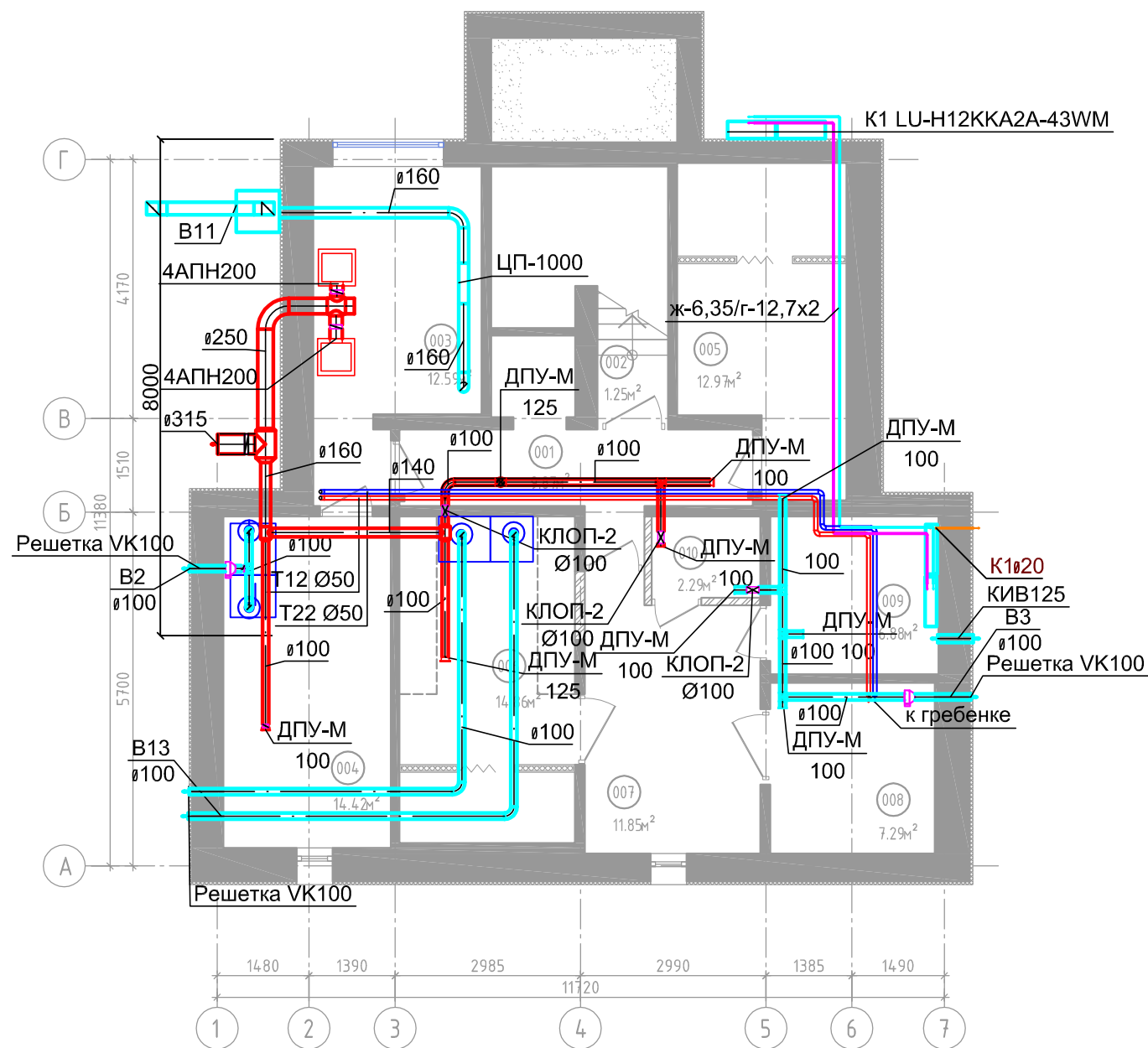
Характеристика отопительно-вентиляционных систем. Таблица воздухообменов по помещениям.

Стадия Лист Листов

Р 4.2

Общество с ограниченной ответственностью «РосАльянсСтрой»

План подвала



Экспликация помещений			
№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат-ия пом.
001	Коридор	9.87м ²	
002	Лестничная клетка	1.25м ²	
003	Пробоподготовительная	12.59м ²	В3
004	Пелееточная	14.42м ²	В3
005	Раздевалка с нишей для хранения	12.97м ²	
006	Кладовая с нишей для хранения	14.86м ²	В3
007	Холл	11.85м ²	
008	ИТП	7.29м ²	Д
009	Раздевалка рабочих	6.88м ²	
010	Серверная	2.29м ²	В4

Примечания.

- Монтаж системы вентиляции производить с учетом других инженерных сетей.
- Присоединение гибких воздуховодов к вентрешеткам производить по месту.
- Крепление воздуховодов производить согласно серии 5.904-1.
- Привязки воздуховодов и оборудования уточнять по месту.
- Данный раздел рассматривать только совместно с разделом ТХ, см. комплект 040817-ТХ

Заказчик: ООО «ИНКОЛАБ СЕРВИСЕЗ РАША»

040817-ОВ2

«Испытательная лаборатория» по адресу г. Санкт-Петербург, Петергофское шоссе, д. 73, корпус 13, литер Р.

Вентиляция и кондиционирования

Стадия
Лист
Листов

План вентиляции, кондиционирования подвала.

Общество с ограниченной ответственностью «РосАльянсСтрой»

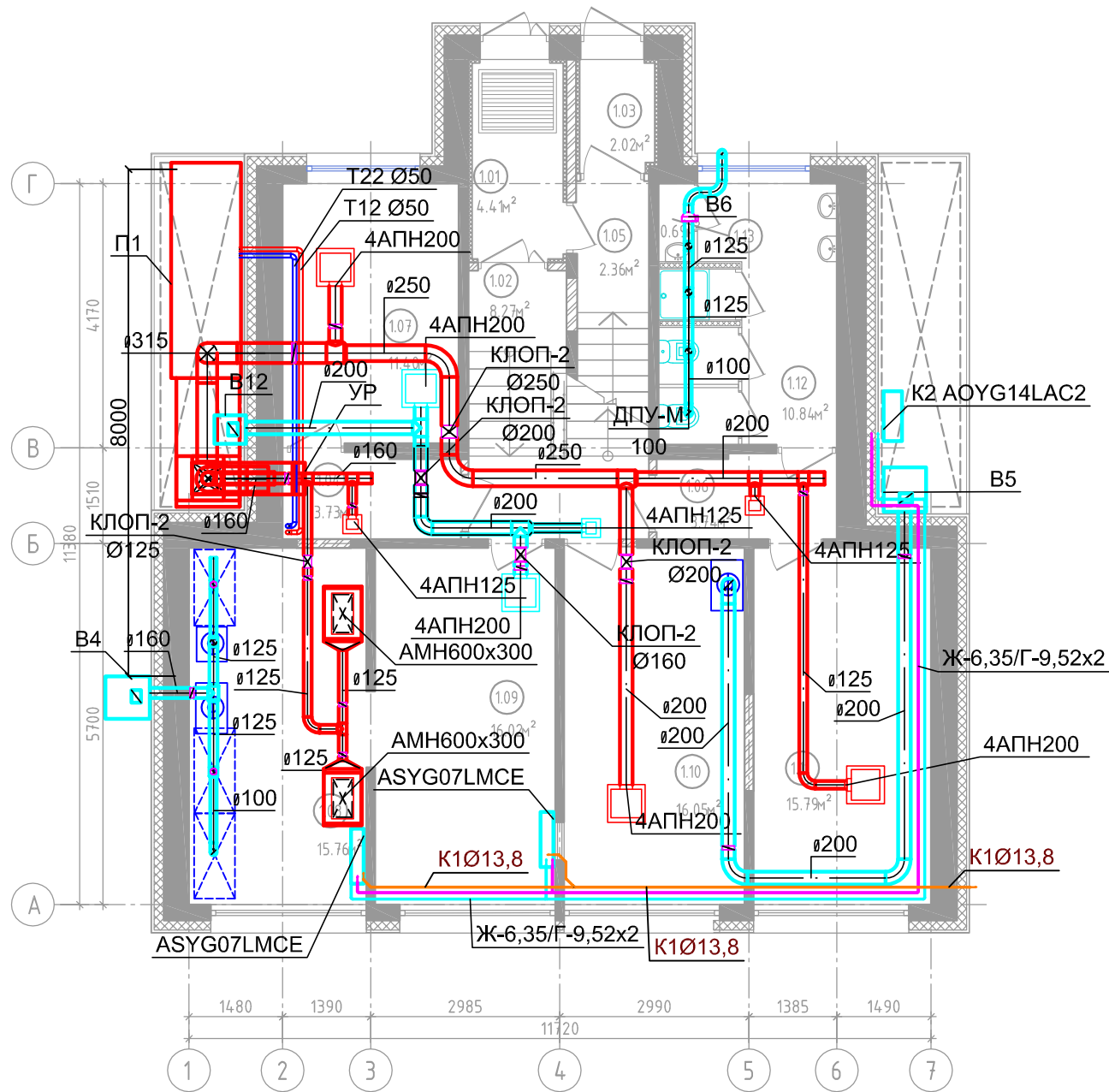
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

План 1 этажа



Примечания.

1. Монтаж системы вентиляции производить с учетом других инженерных сетей.
2. Присоединение гибких воздуховодов к вентрешеткам производить по месту.
3. Крепление воздуховодов производить согласно серии 5.904-1.
4. Привязки воздуховодов и оборудования уточнять по месту.
5. Данный раздел рассматривать только совместно с разделом ТХ, см. комплект 040817-ТХ

Экспликация помещений

№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат-ия пом.
1.01	Тамбур	4.41м ²	
1.02	Лестничная клетка	8.27м ²	
1.03	Тамбур	2.02м ²	
1.04	Коридор	3.73м ²	
1.05	Лестничная клетка	2.36м ²	
1.06	Коридор	3.74м ²	
1.07	Комната элементного анализа	11.40м ²	ВЗ
1.08	Помещение муфельного обжига	15.76м ²	ВЗ
1.09	Кабинет калориметрии	16.02м ²	ВЗ
1.10	Кабинет петрографии	16.05м ²	ВЗ
1.11	Кабинет	15.79м ²	
1.12	Сан.узел/Душевая	10.84м ²	
1.13	Место хранения уборочного инвентаря	0.69м ²	

Заказчик: ООО «ИНКОЛАБ СЕРВИС ЕЗ РАША»

040817-ОВ2

«Испытательная лаборатория» по адресу г. Санкт-Петербург, Петергофское шоссе, д. 73, корпус 13, литер Р.

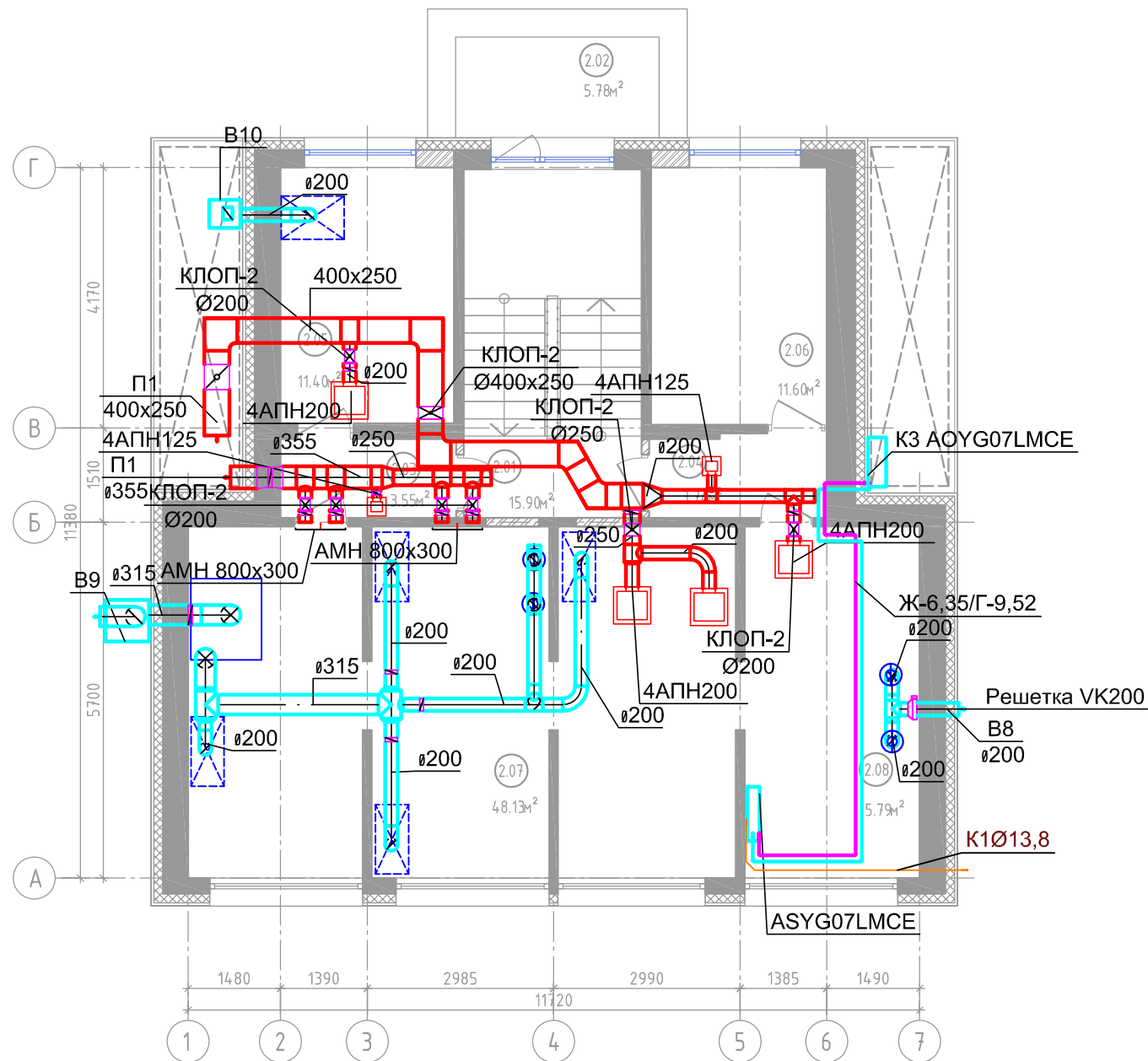
Вентиляция и кондиционирования

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

План вентиляции, кондиционирования 1 этажа.

Общество с ограниченной ответственностью «РосАльянсСтрой»

План 2 этажа



Экспликация помещений			
№ пом.	Наименование	Площадь, м²	Кат-ия пом.
2.01	Лестничная клетка	15.90м²	
2.02	Терраса	5.78м²	
2.03	Коридор	3.55м²	
2.04	Коридор	3.74м²	
2.05	Кабинет AFF (определения температуры плавкости золи)	11.40м²	ВЗ
2.06	Кабинет	11.60м²	
2.07	Зал растворения	48.13м²	ВЗ
2.08	Кабинет спектриметрии	15.79м²	ВЗ

Примечания.

1. Монтаж системы вентиляции производить с учетом других инженерных сетей.
2. Присоединение гибких воздуховодов к вентрешеткам производить по месту.
3. Крепление воздуховодов производить согласно серии 5.904-1.
4. Привязки воздуховодов и оборудования уточнять по месту.
5. Данный раздел рассматривать только совместно с разделом ТХ, см. комплект 040817-ТХ

Заказчик: ООО «ИНКОЛАБ СЕРВИС ЕЗ РАША»

040817-ОВ2

«Испытательная лаборатория» по адресу г. Санкт-Петербург, Петергофское шоссе, д. 73, корпус 13, литер Р.

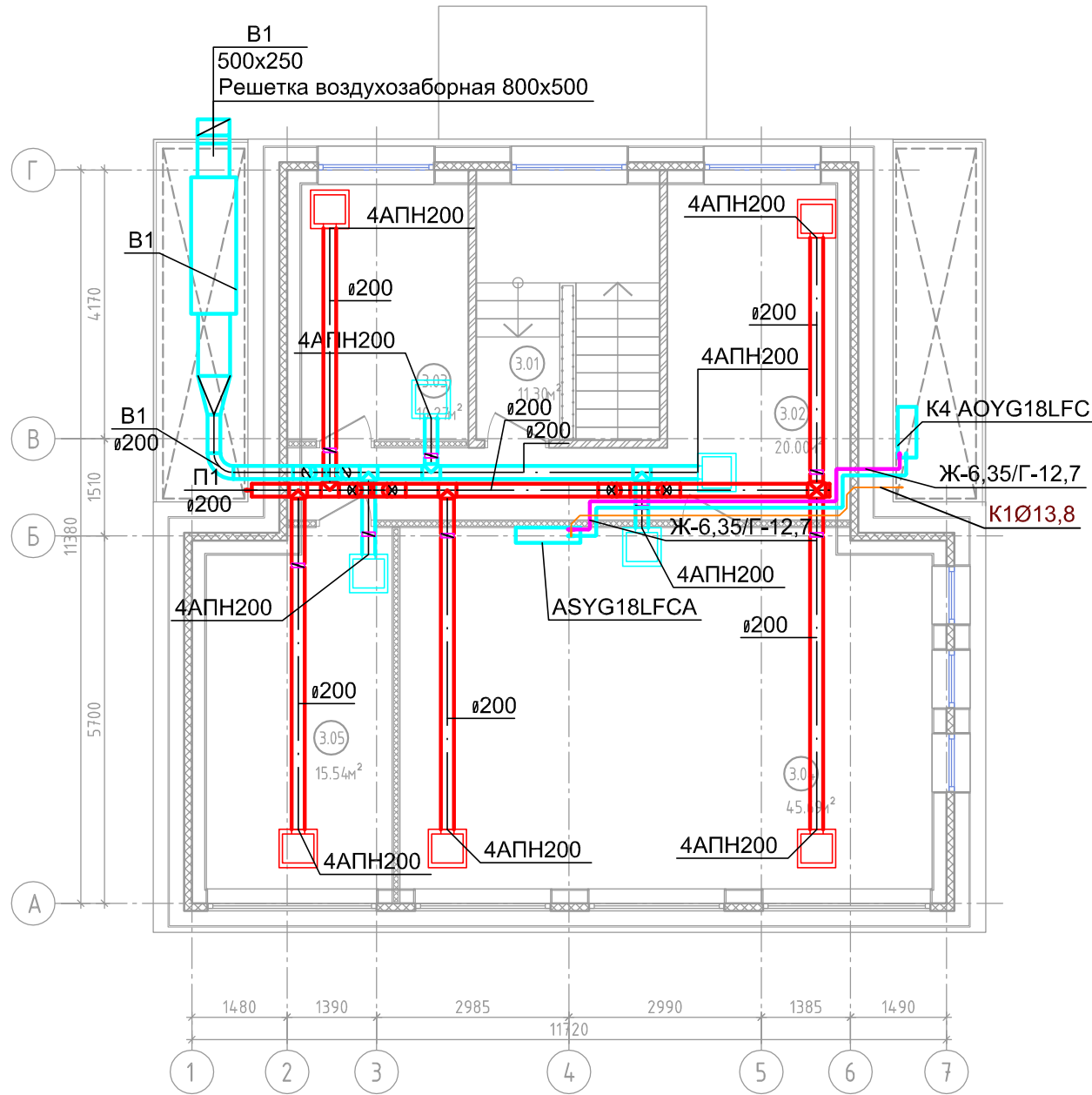
Вентиляция и кондиционирования

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

План вентиляции, кондиционирования 2 этажа

Общество с ограниченной ответственностью «РосАльянсСтрой»

План 3 этажа



Экспликация помещений			
№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат-ия пом.
3.01	Лестничная клетка	11.30м ²	
3.02	Холл	20.00м ²	
3.03	Кабинет администрации	10.27м ²	
3.04	Комната приёма пищи и отдыха	45.69м ²	
3.05	Кабинет руководителя	15.54м ²	

Примечания.

- Монтаж системы вентиляции производить с учетом других инженерных сетей.
- Присоединение гибких воздуховодов к вентрешеткам производить по месту.
- Крепление воздуховодов производить согласно серии 5.904-1.
- Привязки воздуховодов и оборудования уточнять по месту.
- Данный раздел рассматривать только совместно с разделом ТХ, см. комплект 040817-ТХ

Заказчик: ООО «ИНКОЛАБ СЕРВИС ЕЗ РАША»

040817-ОВ2

«Испытательная лаборатория» по адресу г. Санкт-Петербург, Петергофское шоссе, д. 73, корпус 13, литер Р.

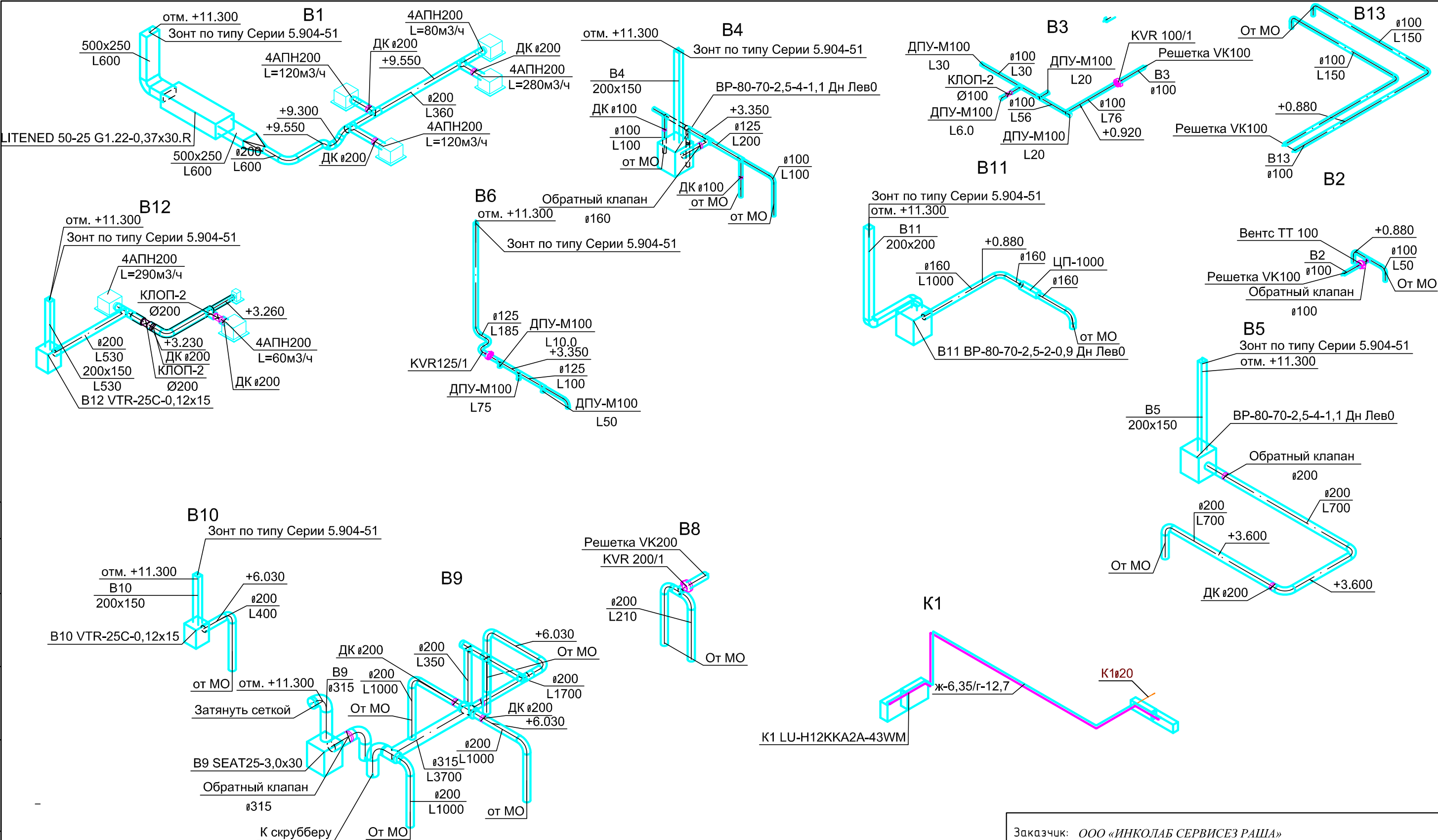
Вентиляция и кондиционирования

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

План вентиляции, кондиционирования 3 этажа

Общество с ограниченной ответственностью «РосАльянсСтрой»

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

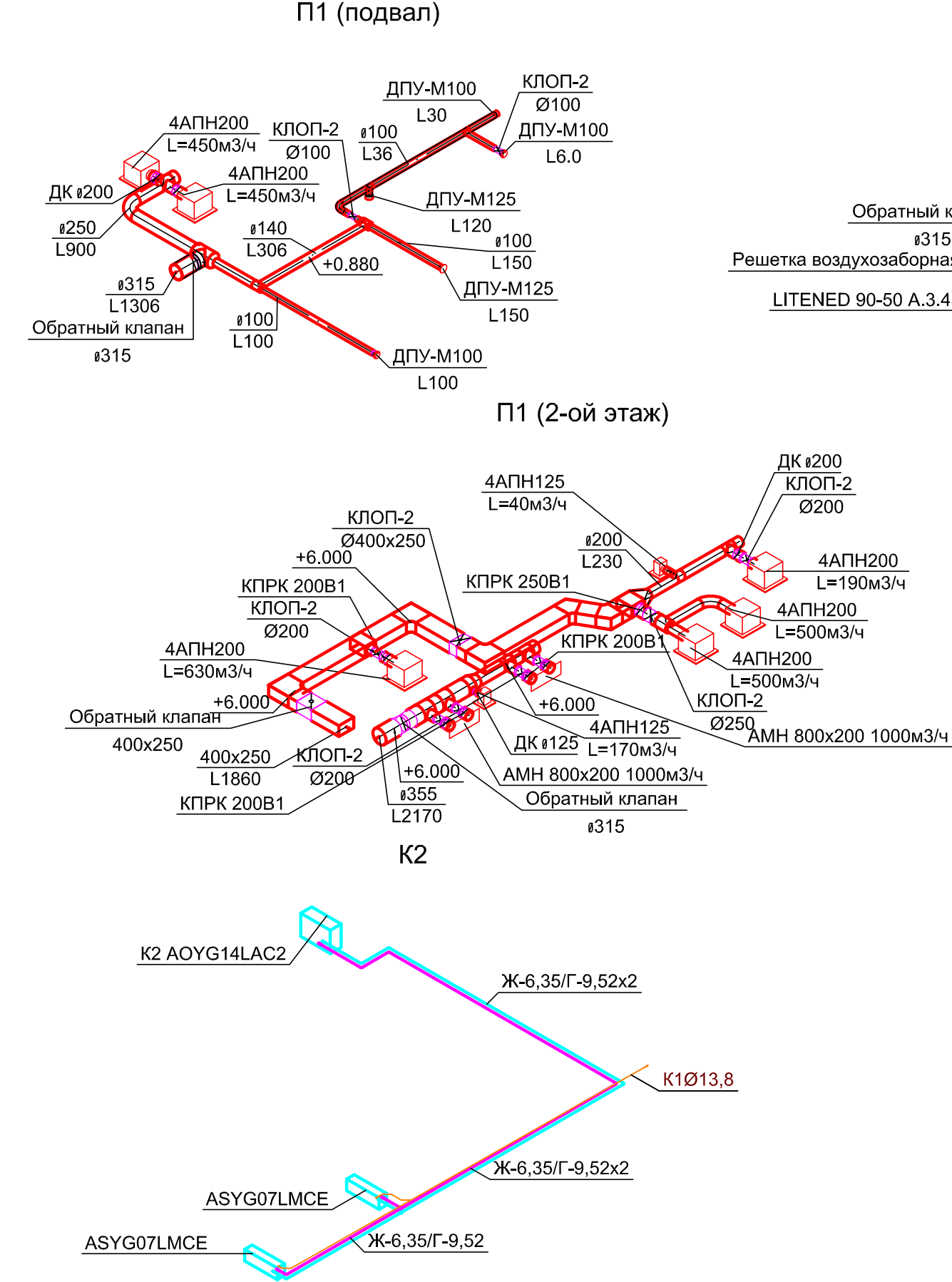


Примечания.

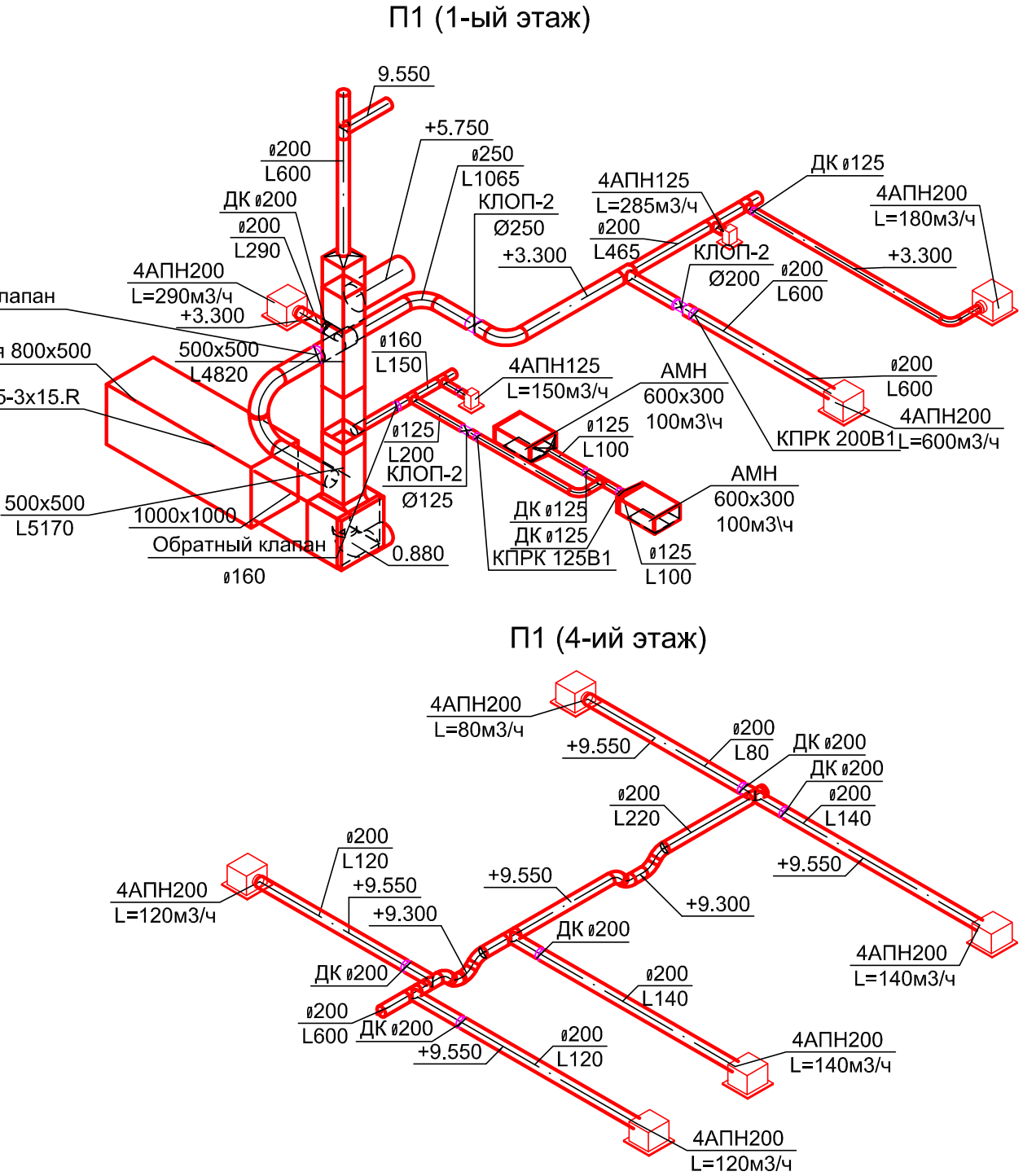
1. Высотные отметки даны по центру для круглых воздуховодов и по низу для прямоугольных.
2. Высотные отметки уточнять по месту перед монтажом.
3. Данный раздел рассматривать только совместно с разделом ТХ, см. комплект 040817-ТХ

						Заказчик: ООО «ИНКОЛАБ СЕРВИС ЕЗ РАША»				
						040817-ОВ2				
						«Испытательная лаборатория» по адресу г. Санкт-Петербург, Петергофское шоссе, д. 73, корпус 13, литер Р.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция и кондиционирования		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Курышов			11.17			Р	9	
ГИП		Жуков			11.17					
						Схемы вытяжных систем. Схема К1.		Общество с ограниченной ответственностью «РосАльянсСтрой»		

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

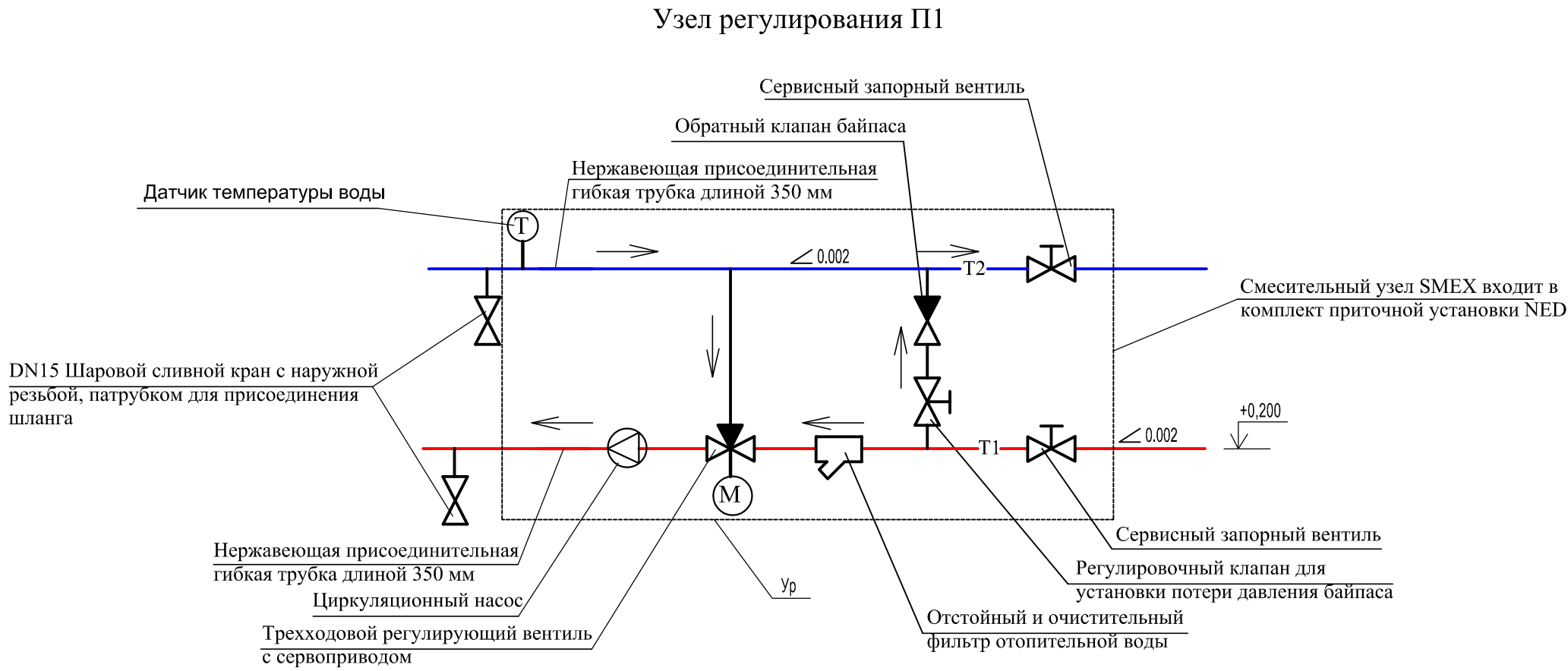
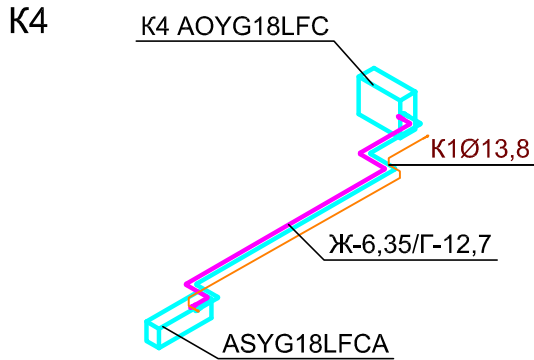
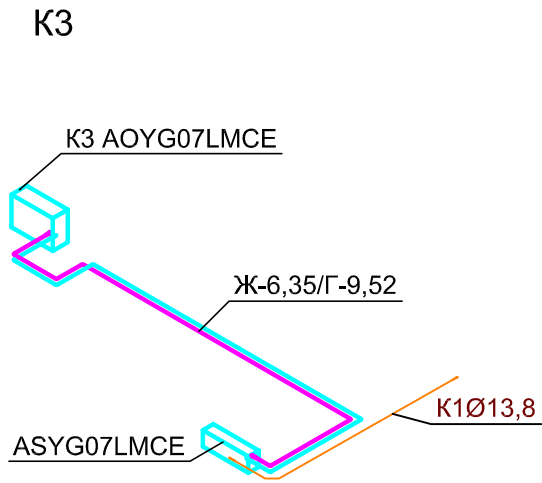
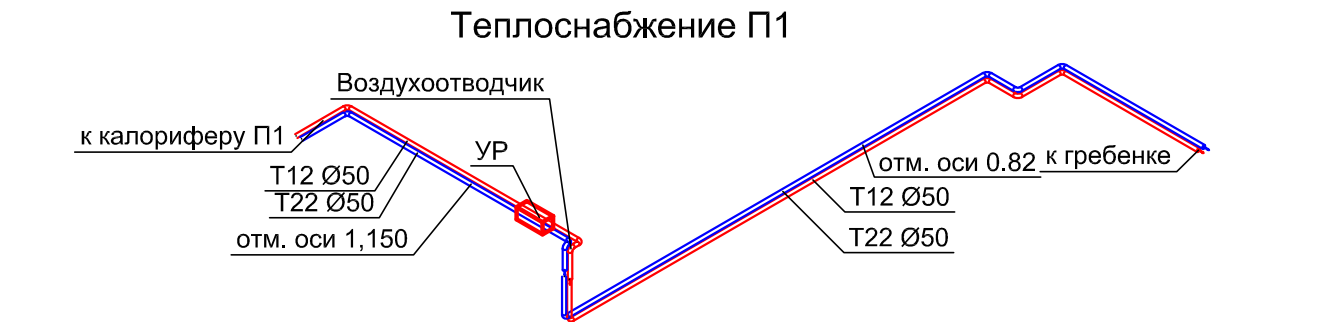


1. Высотные отметки даны по центру для круглых воздуховодов и по низу для прямоугольных.
2. Высотные отметки уточнять по месту перед монтажом.
Данный раздел рассматривать только совместно с разделом ТХ, см. комплект 040817-ТХ



						Заказчик: ООО «ИНКОЛАБ СЕРВИС ЕЗ РАША»				
						040817-ОВ2				
						«Испытательная лаборатория» по адресу г. Санкт-Петербург, Петергофское шоссе, д. 73, корпус 13, литер Р.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция и кондиционирования		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Курышов			11.17			Р	10	
ГИП		Жуков			11.17					
						Схема приточной системы П1. Схема К3.		Общество с ограниченной ответственностью «РосАльянсСтрой»		

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



1. Высотные отметки уточнять по месту перед монтажом.
Данный раздел рассматривать только совместно с разделом ТХ, см. комплект 040817-ТХ

						Заказчик: ООО «ИНКОЛАБ СЕРВИС ЕЗ РАША»				
						040817-ОВ2				
						«Испытательная лаборатория» по адресу г. Санкт-Петербург, Петергофское шоссе, д. 73, корпус 13, литер Р.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разработал		Курышов			11.17	Вентиляция и кондиционирования		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Жуков			11.17			Р	11	
						Теплоснабжение П1. Узел регулирования П1. Схема К3, К4.		Общество с ограниченной ответственностью «РосАльянсСтрой»		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Курышов				11.17
ГИП	Жуков				11.17

Приложение 1

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки м³/час		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы
Поз.	Наименование	Кол-во		На ед. оборуд.	Всего	Обозначение отсоса	Применяемые документы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Пелееточная							
2.4,2.5	Сушильный шкаф	2	Тепло, пары	4	8	Шкаф сушильный 52 мм патрубок для присоединения	по технологической характеристике	B2
	Помещение муфельного обжига							
7.1,7.2	Сушильный шкаф	2	Тепло, пары	4	8	Шкаф сушильный 52 мм патрубок для присоединения	по технологической характеристике	B5
7.3,7.4, 7.5,7.8	Муфельная печь	4	Тепло, пары, запахи	400	1600	Зонт вытяжной 1200х600 мм	по технологической характеристике	B4
7.6,7.7, 7.9	Муфельная печь	3	Тепло, пары, запахи	400	1200	Зонт вытяжной 1000х600 мм	по технологической характеристике	B4
7.10	Анализатор	1	Тепло, пары, запахи	400	400	Анализатор	по технологической характеристике	B5
	Кабинет AFF							
12.1	Муфельная печь	1	Тепло, пары, запахи	400	400	Зонт вытяжной 1200х600 мм	по технологической характеристике	B10
	Зал растворения							
14.5	Система пробоподготовки		Тепло, пары	4	4	Система пробоподготовки 52 мм патрубок для присоединения	по технологической характеристике	B9
14.6	Сушильный шкаф	1	Тепло, пары	4	4	Шкаф сушильный 52 мм патрубок для присоединения	по технологической характеристике	B9
14.7	Нагревательная плита	1	Тепло, пары, запахи	400	400	Зонт вытяжной 1200х600 мм	по технологической характеристике	B9
14.8, 14.9	Муфельная печь	2	Тепло, пары, запахи	400	800	Зонт вытяжной 1200х600 мм	по технологической характеристике	B9
	Кабинет спектрометрии							
15.1, 15.2	Спектрометр	2	Тепло, пары, запахи	210	420	Вент. канал	по технологической характеристике	B8

[illegible]

Согласовано

Изм. № подл. Подп. и дата Взаим. инв.№

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Воздуховод Ø315, толщиной 0,6мм	Круг. класса "П"			м	5.0		
	Воздуховод Ø355, толщиной 0,6мм	Круг. класса "П"			м	4.0		
	Воздуховод Ø400, толщиной 0,6мм	Круг. класса "П"			м	2.0		
	Воздуховод 400x250, толщиной 0,7мм	Прямоуг. класса "П"			м	11,0		
	Воздуховод 500x500, толщиной 0,7мм	Прямоуг. класса "П"			м	5,2		
	Воздуховод 1000x1000, толщиной 0,7мм	Прямоуг. класса "П"			м	2,0		
15	Теплоогнезащитное покрытие БИЗОН δ=20 мм			БИЗОН	м²	5,01		
16	Теплоизоляция δ=13 мм	K-flex AIR		K-flex	м²	91,9		
17	Теплоизоляция δ=50 мм	K-flex AIR		K-flex	м²	8,9		
18	Клапан обратный Ø315	RSK 315		АРКТИКА	шт.	2		
19	Клапан обратный Ø160	RSK 160		АРКТИКА	шт.	1		
20	Клапан обратный Ø355	RSK 355		АРКТИКА	шт.	1		
21	Клапан обратный 400x200	КПО 400x200		АРКТИКА	шт.	1		
22	Клапан огнезадерживающий Ø100	КЛОП-2-60-НО-ЭМ(220)-К		ВИНГС	шт.	2		
23	Клапан огнезадерживающий Ø125	КЛОП-2-60-НО-ЭМ(220)-К		ВИНГС	шт.	1		
24	Клапан огнезадерживающий Ø160	КЛОП-2-60-НО-ЭМ(220)-К		ВИНГС	шт.	7		
25	Клапан огнезадерживающий Ø250	КЛОП-2-60-НО-ЭМ(220)-К		ВИНГС	шт.	2		
26	Клапан огнезадерживающий 400x250	КЛОП-2-60-НО-ЭМ(220)-К		ВИНГС	шт.	1		
	B1							
1	Установка напольная, наружного исполнения	LITENED 50-25 G1.22-0,37x30.R		NED	шт.	1		
2	Вытяжной воздухораспределитель, с камерой статического давления 600x600	4АПН-П 600x600+3КСД		АРКТИКА	шт.	4		
3	Регулировочный клапан Ø200	КВК-200М		АРКТИКА	шт.	3		
4	Воздуховод Ø200, толщиной 0,5мм	Круг. класса "П"			м	15.0		
5	Воздуховод 500x250, толщиной 0,7мм	Прямоуг. класса "П"			м	5,7		
6	Зонт вентиляционный 500x250	Серия 5.904-51			шт.	1		
	B2							

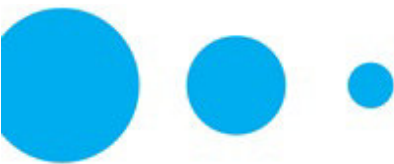
[illegible]

[illegible]

[illegible]

Согласовано			
	Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единици - ца измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Наружный блок	AOYG07LMCE		Fujitsu	шт.	1		
3	Межблочная магистраль вода/газ утепленная в изоляции типа джермафлекс	ж-6,35/Г-12,7		LESSAR	м.	28		
	Межблочная магистраль вода/газ утепленная в изоляции типа джермафлекс	ж-6,35/Г-9,52		Fujitsu	м.	55		
4	Труба дренажная	Ø20			м.	2		
	Труба дренажная	Ø13.8			м.	32		
5	Помпа дренажная	SI 2750		Sauermann	шт.	6		
6	Зимний комплект	Winter Master		LESSAR	шт.	2		
	Теплоснабжение							
1	Смесительный узел (нагреватель)	SMEX 80-6.3		NED	шт.	1		
2	Труба Ø50x3,5	Водогазопроводные ГОСТ 3262-75*			м.	40,3		
3	Воздухоотводчик с автозапором Ду15, 1/2"НР, PN10, латунь			Danfoss	шт.	2		
4	Тепловая изоляция, толщиной 13 мм Ду50	K-flex-ST		«K-flex»	м	40,3		
5	Опора подвижная на трубопроводе Ø50x3,5	Серия 4.904-69			шт.	10		
6	Грунтовка	ГФ-021			м²	8,4		
7	Клапан запорный Ду 15	BVR		Danfoss	шт.	2		



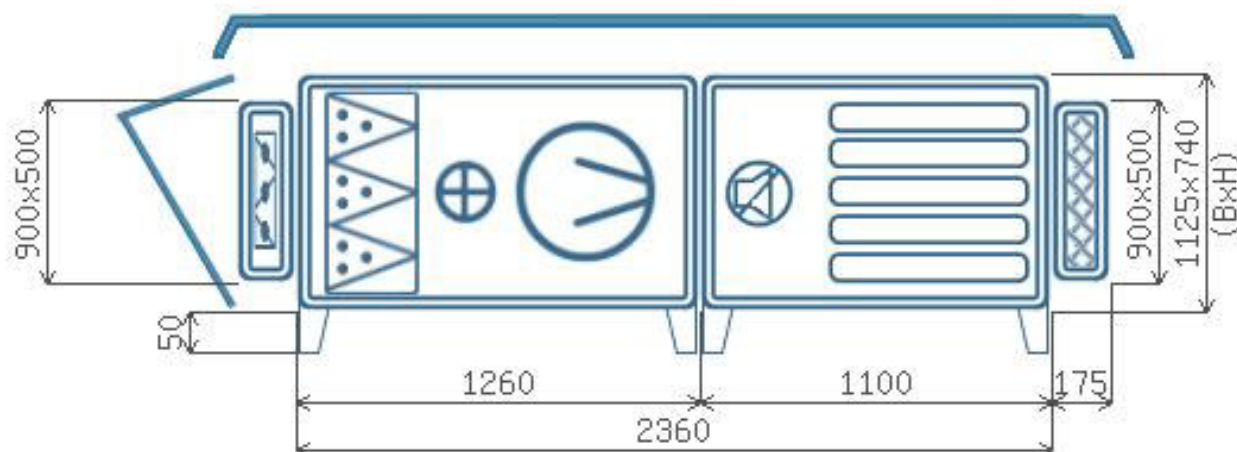
Название установки: П1 Новая

УСТАНОВКА: LITENED 90-50 A.3.45-3x15.R Напольная
ST18-000676

ДАННЫЕ

	Заданные	Расчетные	Типоразмер	90-50
Производительность	7961 м ³ /ч	7961 м ³ /ч	Длина установки	2725 мм
Свободный напор	500 Па	500 Па	Масса	260.74 кг
Дорегулирование		0 Па.	Сторона обслуживания	Левая
Скорость в сечении		4.9 м/с		

ПАРАМЕТРЫ УСТАНОВКИ



ПРИТОЧНАЯ ЧАСТЬ

ВЕНТИЛЯТОР

Обозначение	A.3.45-3x15.R	п раб.	2149 об/мин.
Расход раб.	7961 м ³ /ч	Двигатель	AIP100S4
P стат.	848 Па.	N _{ном}	3 кВт
P свободное	500 Па.	Ток	7 А.
P дорег.	0 Па.	п номин.	1410 об/мин.
Частота	76 Гц.	U	380 В
Потребляемая мощность (Nп)	2.57 кВт	Масса	93 кг.

ФИЛЬТР 1 СТУПЕНИ

Обозначение	FRU	Потери давления	107 Па.
Класс очистки	EU3	Масса	0.94 кг.

НАГРЕВАТЕЛЬ 1 СТУПЕНИ

Обозначение	WN	Расход воды	4.17 м ³ /ч
Мощность	117.8 кВт.	Потеря давления воды	28.5 кПа.
Потеря давления воз.	169.8 Па.	Подсоединение	
°t наруж. возд.	-24 °C	Рядность	3
°t выход. возд.	20 °C	Содержание этиленгликоля	0
°t вход. воды	95 °C	Масса	50 кг.
°t вых. воды	70 °C		

ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Обозначение	NKD 90-50	Потери давления	69.9 Па.
		Масса	74 кг.

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

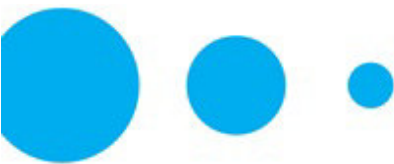
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБ(А)
Нагн.	74	72	58	45	41	44	45	65
Окр.	76	79	74	69	66	54	48	76
Всас.	77	81	78	71	66	58	54	78

КОНЦЕВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Обозначение	VKZ	Потери давления	1 Па.
Подсоед. размеры	500х900 мм.	Масса	18.8 кг.
Обозначение	FH	Потери давления	0 Па.
Подсоед. размеры	500х900 мм.	Масса	6 кг.

АВТОМАТИКА

Наименование	Кол-во
Датчик перепада давления 500 Па DPD-5 с контактором	1
Трехходовой вентиль VRG131 25-10	1
Сервопривод ARA659 (0...10V)	1
Датчик температуры канальный STK-3	1
Датчик температуры воды погружной VSP-3	1
Датчик наружной температуры STN-3	1
Блок управления ACW CR1-3R0-K1F14	1
Комплект частотного преобразователя FC-051P3K0 (3 кВт, 7,2 А, 380 В) №132F0024	1
Комплект циркуляционного насоса DAB A 56/180 M (230В)	1
Привод воздушной заслонки GMA 321.1E/4N	1
Термостат КР 61 (060L126466) 6 м	1



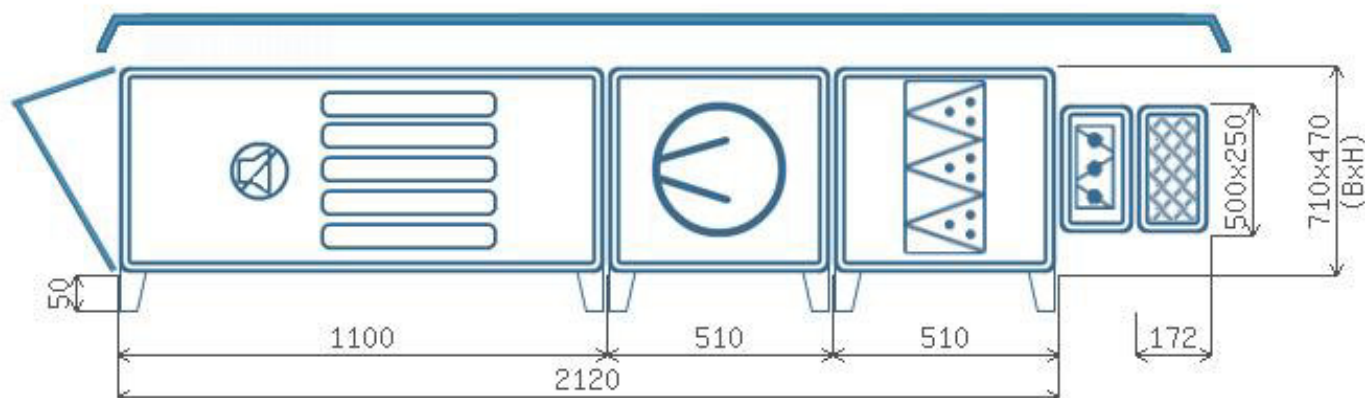
Название установки: В1 Новая

УСТАНОВКА: LITENED 50-25 G1.22-0,37x30.R Напольная
ST18-000676

ДАННЫЕ

	Заданные	Расчетные	Типоразмер	50-25
Производительность	600 м³/ч	600 м³/ч	Длина установки	2470 мм
Свободный напор	500 Па	500 Па	Масса	114.39 кг
Дорегулирование		0 Па.	Сторона обслуживания	Левая
Скорость в сечении		1.3 м/с		

ПАРАМЕТРЫ УСТАНОВКИ



ВЫТЯЖНАЯ ЧАСТЬ

ВЕНТИЛЯТОР

Обозначение	G1.22-0,37x30.R	п раб.	2691 об/мин.
Расход раб.	600 м³/ч	Двигатель	AIP63A2
P стат.	519 Па.	N _{ном}	0.37 кВт
P свободное	500 Па.	Ток	0.96 А.
P дорег.	0 Па.	п номин.	2730 об/мин.
Частота	49 Гц.	U	380 В
Потребляемая мощность (Nп)	0.13 кВт	Масса	43 кг.

ФИЛЬТР 1 СТУПЕНИ

Обозначение	FRU	Потери давления	9 Па.
Класс очистки	EU3	Масса	0.59 кг.

ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Обозначение	NKD 50-25	Потери давления	8.7 Па.
		Масса	42 кг.

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБ(А)
Нагн.	60	57	44	32	30	32	32	50
Окр.	62	64	60	56	53	42	35	62
Всас.	64	67	65	59	54	47	42	65

КОНЦЕВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Обозначение	FN	Потери давления	0 Па.
Подсоед. размеры	250x500 мм.	Масса	3.2 кг.
Обозначение	CHR	Потери давления	1 Па.
Подсоед. размеры	250x500 мм.	Масса	6.6 кг.

АВТОМАТИКА

Наименование	Кол-во
Датчик перепада давления 500 Па DPD-5 с контактором	1
Комплект частотного преобразователя FC-051P1K75 (0,75 кВт, 4,2 А, 220 В) №132F0003	1
Привод воздушной заслонки GMA 321.1E/4N	1
Щит управления вентилятором ACV-V-1R2,2	1