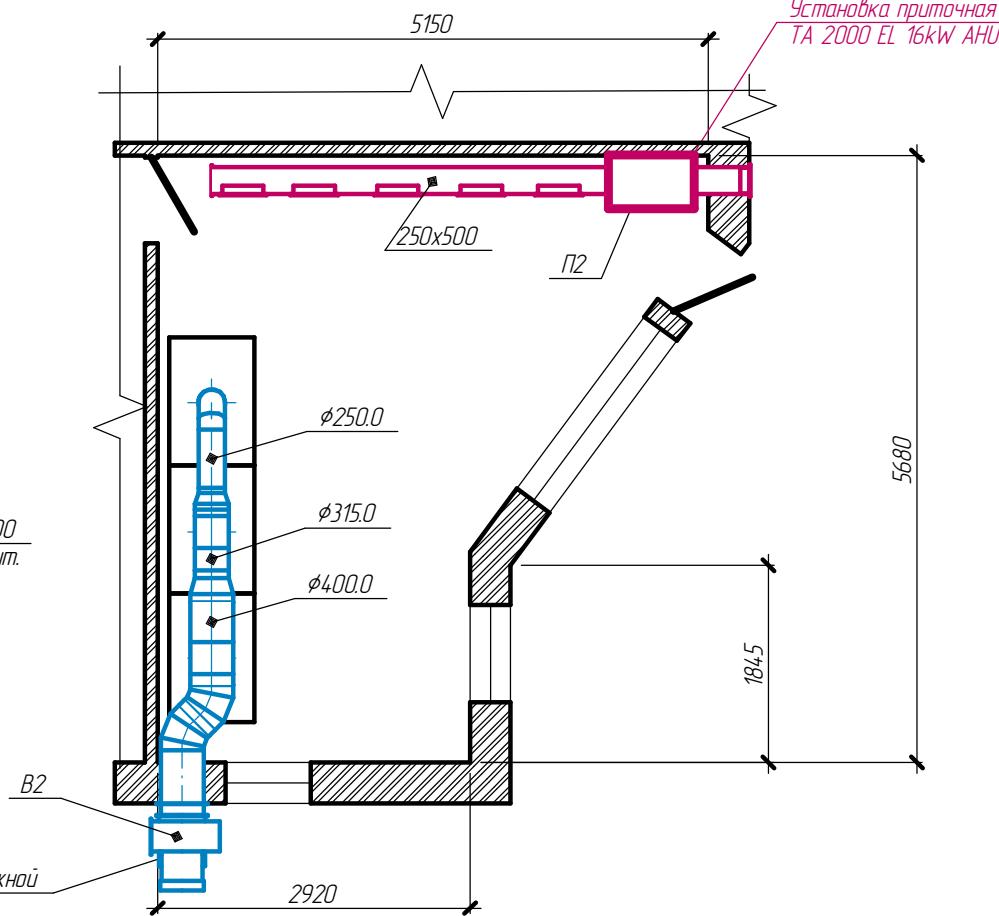
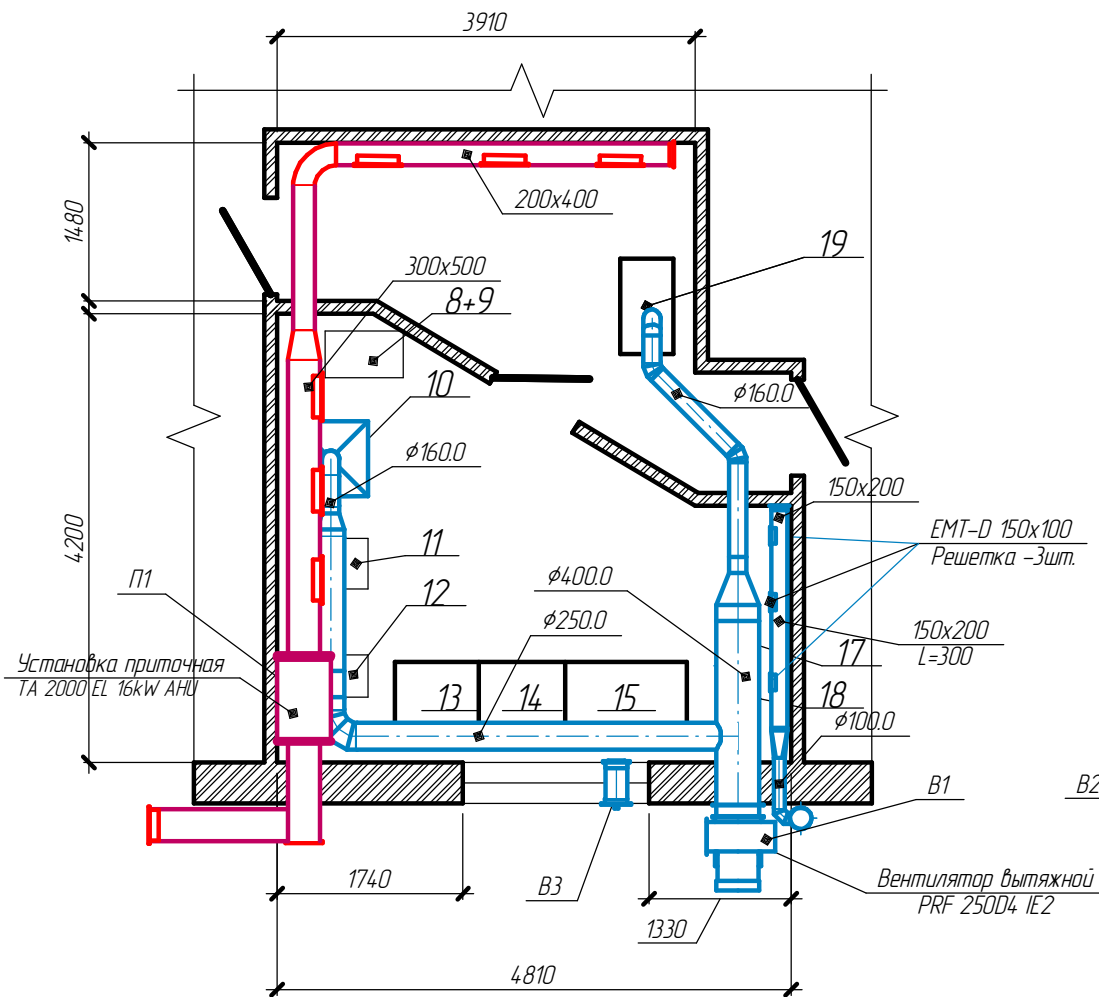


Зерновая лаборатория каб. №2

Спектрометрическая лаборатория каб. №3



1. Приблизочные размеры и место привязки к оборудованию уточнить по месту.
2. Выхлоп вытяжного вентилятора В1 и В2 поднять выше кровли на 1000мм.
3. Забор приточного воздуха установки П1 отвести от шкафа с газовыми баллонами не менее, чем на рас-е 3500мм.

050-540-96.43 ОВ					
Государственная инспекция сельского хозяйства в Запорожской области, г. Запорожье, ул. Парамонова, 8-б					
Изм.	Кол-ч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Долгий А./Л				
ГИП	Матвишв Т.И.				
Система вентиляции зерновой и спектрометрической лаборатории				Стация	Лист
План на отм. 0.000				РП	4
000 "Энерго-Альянс"				Листов	8

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Титульный лист	
2	Общие данные (начало)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План на отм. 0,000	
5	Аксанометрические схемы систем	
6	Спецификация оборудования и материалов	

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<i>Прилагаемые документы</i>	
	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
	<i>Ссылочные документы</i>	
серия 5.904-1	Крепление воздуховодов	

Экспликация оборудования (начало)

№ п/п	Наименование оборудования	Кол-во удаляемого возд-а м куб./ч	Прим.
8	Рабочее место специалиста по работе с газовым хроматографом		
9	Генератор водорода Parke tBalston	600	
10	Газовый хроматограф	600	
11	Микроволновая система ETNOS 1	400	
12	Атомно-абсорбционный спектрометр Nova 400	1000	
13	Орбитальный встрях-ль PSU-20i		
14	Центрифуга Heraeus Multifuge XIR		

Общие данные.

Настоящий проект разработан на основании строительных чертежей и технического задания, выданного заказчиком. Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП 2.04.05-91 "Отопление, вентиляция, и кондиционирование", СНиП 2.01.01-82 "Строительная климатология и геофизика", СНиП 31-03-2001 "Производственные здания", ДБН В.2.6-31:2006 "Теплозащита зданий"

Монтаж, испытание, и пусконаладку производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы".

Расчёт воздухообмена в помещении ведётся из условия, что скорость в рабочем проёме каждого лабораторного шкафа V=0.5...0.7 м/с. Данное условие принято при работе с веществами средней токсичности. Так-же приняты во внимание рекомендации поставщика оборудования компании "АЛТ Украина Лтд". Кратность воздухообмена в помещениях принята:

- общеобменной не менее 3-х кратного;
- аварийной не менее 3-х крат.

Аварийная вентиляция сблжирована с датчиками превышения концентрации ацетилена и снижения концентрации кислорода. Включается автоматически при превышении концентрации ацетилена 0,46% об, или снижении концентрации кислорода ниже 19%.

Система сблжирована с пультом автоматической пожарной сигнализацией, что обеспечивает её отключение в случае возникновения угрозы пожара.

Воздуховоды выполняются в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы. Воздуховоды класса - Н.

Крепление воздуховодов выполнить открытым способом, ниже подвесного потолка.

Высотные отметки, указанные в проекте, подлежат уточнению по месту при монтаже, и с учётом привязочных узлов лабораторного оборудования.

Вытяжные зонты над оборудованием выполнить так, что-бы в случае необходимости, при сервисном или ином обслуживании оборудования, они могли легко сниматься и ставиться назад.

Категория пожароопасности всех помещений - "В".

Экспликация оборудования (продолжение)

№ п/п	Наименование оборудования	Кол-во удаляемого возд-а м куб./ч	Прим.
15	Установка ТФЭ		
16	Роторный испаритель		
17	Испаритель в токе азота	600	
18	Дезонизатор	600	
19	Шкаф вытяжной с подводом воды	600	

050-540-96.43 ОБ

Государственная инспекция сельского хозяйства в Запорожской области,
г. Запорожье, ул. Парамонова, 8-б

Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Система вентиляции зерновой и спектрометрической лаборатории	Стация	Лист	Листов
							РП	2	8
Разработал	Долгий А.И.					Общие данные (начало)	ООО "Энерго-Альянс"		
ГИП	Матвиш Т.И.								

ООО "Энерго-Альянс"

Квалификационный сертификат ответственного исполнителя работ
по инженерно-строительному проектированию Серия АР №001986
Запись в реестре: №1823 10.08.2012г

Система вентиляции зерновой и спектрометрической лаборатории

Государственная инспекция сельского хозяйства в Запорожской области
г. Запорожье, ул. Парамонова, 8-б

Рабочий проект

050-540-96.43 0В

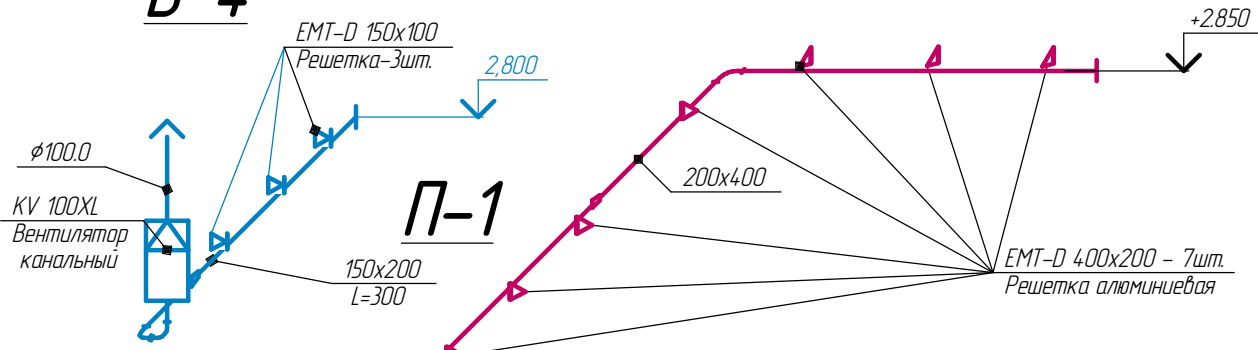
Директор ООО "Энерго-Альянс"

Главный инженер проекта

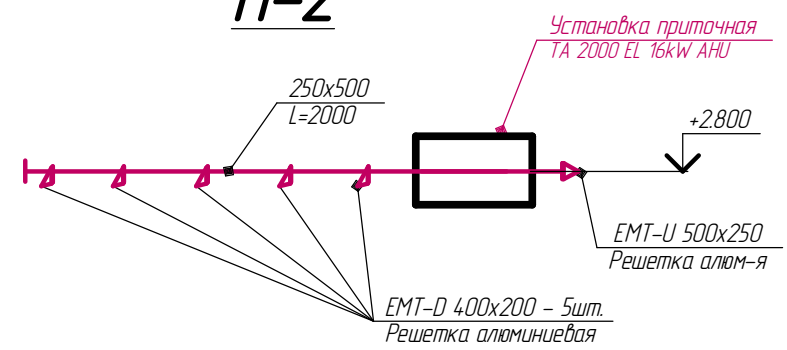
Т.И. Матвиив

г. Запорожье
2013г.

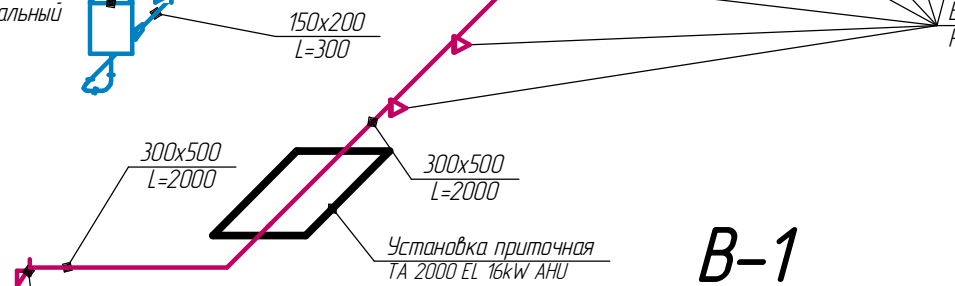
B-4



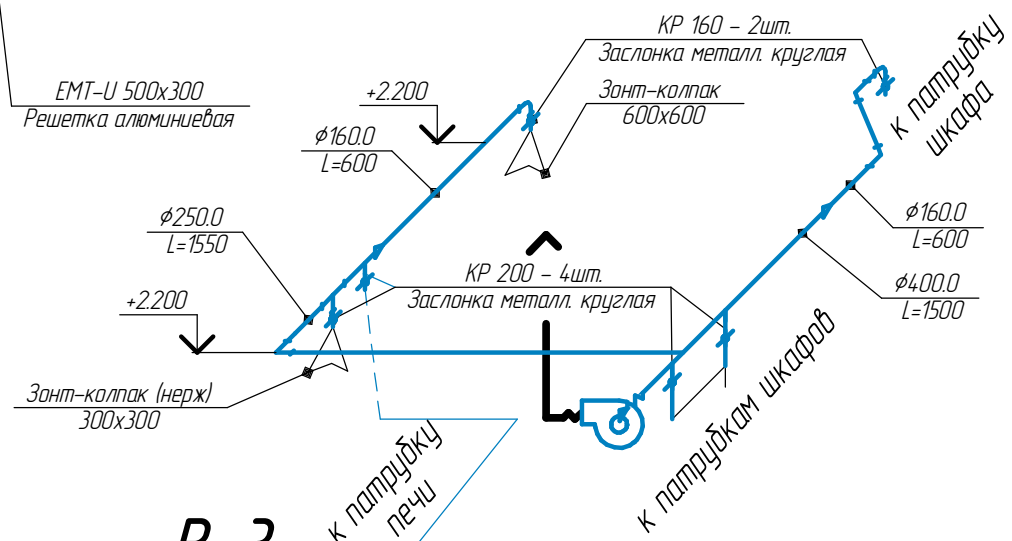
П-2



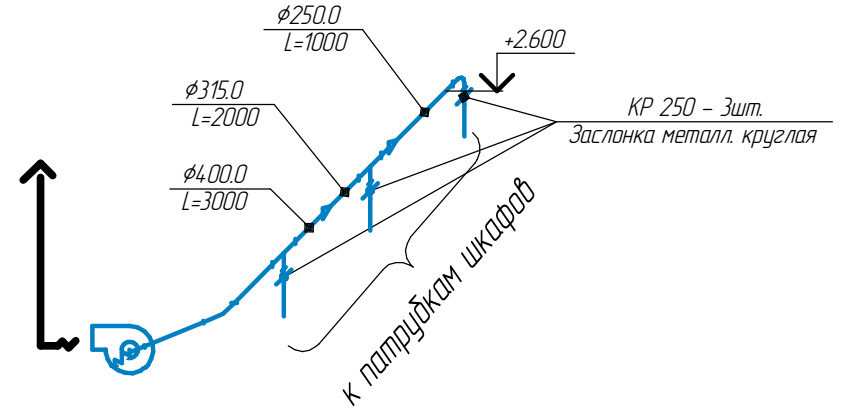
П-1



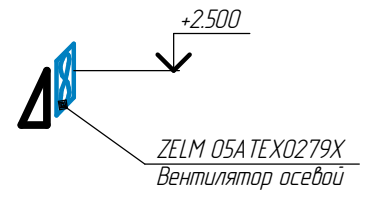
B-1



B-2



B-3



1. Высотные отметки уточнить по месту, при монтаже. Они могут отличаться от проектных. Это связано с возможными изменениями конструктива лабораторного оборудования (см. предписания завода-изготовителя).
2. Выхлоп вытяжного вентилятора В1, В2 и В4 поднять выше кровли на 1000мм.

Согласовано

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

						050-540-96.43 ОВ			
						Государственная инспекция сельского хозяйства в Запорожской области, г. Запорожье, ул. Парамонова, 8-б			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система вентиляции зерновой и спектрометрической лаборатории	Стация РП	Лист 5	Листов 8
Разработал	Долгий А.А.					Аксанометрические схемы систем	ООО "Энерго-Альянс"		
ГИП	Матвиш Т.И.								

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, описного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Вентиляция</u>							
	<u>В1 – Вытяжная система вентиляции</u>							
1	Вентилятор центробежный химстойкий 400В/1кВт, n=1390.0об/мин	PRF 250D4 IE2		Systemair	шт.	1	515	
2	Гибкая вставка для круглых каналов	ВВГ 250		Вентс	шт.	2	1,2	
3	Заслонка металлическая круглая	КР 160		Вентс	шт.	2	0,7	
4	Заслонка металлическая круглая	КР 200		Вентс	шт.	4	1,0	
5	Видроизоляторы пружинные	Д0 40			шт.	4		
6	Воздуховод круглого сечения из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-90 s=0.6мм	d160.0		ВСН 353-86	м	6	3,3	29,2 м/кв
7	Воздуховод круглого сечения из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-90 s=0.6мм	d200.0		ВСН 353-86	м	5	3,0	
8	Воздуховод круглого сечения из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-90 s=0.6мм	d250.0		ВСН 353-86	м	11	9,5	
9	Воздуховод круглого сечения из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-90 s=0.7мм	d400.0		ВСН 353-86	м	5	7	
10	Отвод круглого сечения 3 секции 45.0° из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-90 s=0.6мм	d160.0		ВСН 353-86	шт	2	1,0	
11	Отвод круглого сечения прессованный 90.0° из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-90 s=0.6мм	d160.0		ВСН 353-86	шт	1	1,0	
12	Отвод круглого сечения 4 секции 90.0° из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-90 s=0.6мм	d250.0		ВСН 353-86	шт	1	1,2	
13	Отвод круглого сечения 3 секции 90.0° из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-90 s=0.6мм	d160.0		ВСН 353-86	шт	1	1,0	
14	Переход круглого сечения сегментный из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-90 s=0.6мм	d250.0/160.0		ВСН 353-86	шт	1	1,0	
15	Переход круглого сечения сегментный из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-90 s=0.7мм	d400.0/160.0		ВСН 353-86	шт	1	1,2	
16	Зонт-колпак вытяжной из нерж. стали 0,5мм (над атомником Nova 400)	300x300/200.0		ВСН 353-86	шт	1		
17	Зонт-колпак вытяжной из оцинков. стали 0,5мм (над газод. хроматограф)	600x600/160.0		ВСН 353-86	шт	1		
18	Тройник круглого сечения из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-90 s=0.6мм	d250.0/200.0		ВСН 353-86	шт	1	1,5	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

050-540-96.43 ОБ

Лист

6

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, описного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u><i>B2 – Вытяжная система вентиляции</i></u>							
19	Вентилятор центробежный химостойкий 400В/1кВт, n=1390.0об/мин	PRF 250D4 IE2		Systemair	шт.	1	515	
20	Гибкая вставка для круглых каналов	ВВГ 250		Вентс	шт.	2	12	
21	Виброизоляторы пружинные	Д0 40			шт.	4		
22	Заслонка металлическая круглая	КР 250		Вентс	шт.	3	15	
23	Воздуховод круглого сечения из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-90 s=0.6мм	d250.0		ВСН 353-86	м	1,5	2,0	19,1 м/кв
24	Воздуховод круглого сечения из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-90 s=0.6мм	d315.0		ВСН 353-86	м	1,0	1,0	
25	Воздуховод круглого сечения из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-90 s=0.7мм	d400.0		ВСН 353-86	м	2	3,0	
26	Отвод круглого сечения 3 секции 45.0° из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-90 s=0.7мм	d400.0		ВСН 353-86	шт	2	3,0	
27	Отвод круглого сечения 3 секции 90.0° из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-90 s=0.6мм	d250.0		ВСН 353-86	шт	1	2,0	
28	Переход круглого сечения сегментный из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-90 s=0.6мм	d315.0/250.0		ВСН 353-86	шт	1	1,5	
29	Переход круглого сечения сегментный из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-90 s=0.7мм	d400.0/315.0		ВСН 353-86	шт	1	2,2	
30	Тройник круглого сечения из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-90 s=0.6мм	d315.0/250.0		ВСН 353-86	шт	1	2,2	
31	Тройник круглого сечения из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-90 s=0.7мм	d400.0/250.0		ВСН 353-86	шт	1	2,3	
	<u><i>B3 – Вытяжная система вентиляции (аварийная)</i></u>							
32	Вентилятор осевой AW 355 D4-2-EX Axial fan ATEX взрывозащищенный	AW 355 D4-2-EX Axial fan ATEX		Systemair	шт.	1	3.0	Сертификат ZELM 05ATEX0279X
	<u><i>П1 – Приточная система вентиляции</i></u>							
33	Приточная установка TA 2000 EL 16kW AHU			Systemair	шт.	1		В комплекте с автоматикой
34	Решетка алюминиевая	EMT-D 400x200		Укрэскан	шт.	7		
35	Решетка алюминиевая	EMR-U 500x300		Укрэскан	шт.	1		
36	Воздуховод прямоугольного сечения из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-90 s=0.6мм	200x400		ВСН 353-86	м	6	7,5	18,0 м/кв
37	Воздуховод прямоугольного сечения из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-90 s=0.6мм	300x500		ВСН 353-86	м	5	10,5	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

050-540-96.43 ОВ

Лист

7

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опрасного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
38	Отвод прямоугольного сечения 90,0° из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-90 s=0,6мм	200x400			шт	1	1,1	2,8 м/кВ
39	Переход прямоугольного сечения из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-90 s=0,7мм	300x500/200x400			шт	1	1,2	
40	Заглушка прямоугольная из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-90 s=0,6мм	200x400			шт	1	0,5	
<u>П2 – Приточная система вентиляции</u>								
41	Приточная установка ТА 2000 EL 16kW AHU			Systemair	шт.	1		В комплекте с автоматикой
42	Решетка алюминиевая	EMT-D 400x200		Укрэскон	шт.	5		
43	Решетка алюминиевая	EMR-U 500x250		Укрэскон	шт.	1		
44	Воздуховод прямоугольного сечения из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-90 s=0,6мм	250x500			м	5,5	8,25	8,75 м/кВ
45	Заглушка прямоугольная из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-90 s=0,6мм	250x500			шт	1	0,5	
<u>В4 – Вытяжная система вентиляции</u>								
46	Вентилятор канальный радиальный U=230.0В, N=60Вт, I=0.1А, n=2424об/мин	KV 100XL		Systemair	шт.	1	2,0	
47	Решетка	EMT-D 150x100		Укрэскон	шт.	3		
48	Воздуховод круглого сечения из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-90 s=0,6мм	d100,0		ВСН 353-86	м	3,0	1,0	7,5 м/кВ
49	Воздуховод прямоугольного сечения из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-90 s=0,6мм	150x200		ВСН 353-86	м	5,0	3,5	
50	Отвод круглого сечения 3 секции 90,0° из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-90 s=0,6мм	d100,0		ВСН 353-86	шт	2	1,0	
51	Переход с прямоугольного на круглое сечение из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-90 s=0,5мм	150x200/100		ВСН 353-86	шт	1	1,0	
52	Заглушка прямоугольная из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-90 s=0,6мм	150x200		ВСН 353-86	шт	1	1,0	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

050-540-96.43 ОВ

Лист

8