

ООО "ВентСтройПроект"

Рабочая документация

*Объект: АО "Борская войлочная фабрика", расположенная
по адресу: Нижегородская обл, г. Бор, ул. Клубная, 2А*

021-2023-0В

г. Нижний Новгород

2023г.

ООО "ВентСтройПроект"

Рабочая документация

*Объект: АО "Борская войлочная фабрика", расположенная
по адресу: Нижегородская обл, г. Бор, ул. Клубная, 2А*

021-2023-0В

Главный инженер проекта

Ушакова В.В.

г. Нижний Новгород

2023г.

Общие данные

Проект удаления пыли от оборудования чесального цеха, АО "Борская войлочная фабрика", расположенной по адресу: Нижегородская обл, г. Бор, ул. Клубная, 2А выполнен на основании:

- технического задания на проектирование;
- плана здания, предоставленного Заказчиком.

Проект выполнен с соблюдением требований следующих нормативно-технических документов и справочных материалов:

- Отопление, вентиляция и кондиционирование. СП 60.13330.2020;
- Строительная климатология. СП 131.13330.2020;
- Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны. ГОСТ 12.1.005-88.

Климатология района строительства

*Для проектирования систем вентиляции:
г. Нижний Новгород (Нижегородская область);
Холодный период (параметры Б) $t_n = -27^\circ\text{C}$;
Теплый период (параметры Б) $t_n = +27^\circ\text{C}$;*

Температура приточного воздуха в холодный период $t_b = +16^\circ\text{C}$.

Вентиляция

Приточная система П1 предусмотрена для подачи воздуха в чесальный цех для компенсации удаляемого воздуха системами местных отсосов В1, В2. Радиальный вентилятор расположен на кровле, заслонка, фильтр, водяной calorifer, шумоглушитель расположены под потолком чесального цеха.

Вытяжная система В1 запроектирована для удаления пыли с чесальных машин №1 – №3, №7. Для очистки воздуха предусмотрен Циклон РИСИ-8-У-Л, расположенный в цеху на опорной раме. Вытяжной вентилятор пылевого исполнения расположен на кровле.

Вытяжная система В2 запроектирована для удаления пыли с чесальных машин №4 – №6, а также от рабочего стола. Для очистки воздуха предусмотрен Циклон РИСИ-8-У-Л, расположенный в цеху на опорной раме. Вытяжной вентилятор пылевого исполнения расположен на кровле.

Выбросы после вытяжных вентиляторов выполнены выше кровли на 2 м.

Скорость в вытяжных воздуховодах систем В1, В2 предусмотрена 15-20 м/с.

Для систем В1, В2 предусмотрены воздуховоды класса П – плотные.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						021-2023-0В			
						АО "Борская войлочная фабрика", расположенная по адресу: Нижегородская обл, г. Бор, ул. Клубная, 2А			
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>				
						Удаление пыли от оборудования чесального цеха	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
							Р	11	
						Общие данные	ООО «ВентСтройПроект»		
<i>Н. контр.</i>	<i>Рахматуллин Д.Р.</i>								

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Фрагмент плана 1-го этажа с расстановкой вентиляционного оборудования. Фрагмент плана кровли с расстановкой вентиляционного оборудования	
3	Схемы систем П1, В1, В2. Опорная рама для циклона РИСИ №8. Смесительный узел с трехходовым клапаном. Схема теплоснабжения от смесительного узла до калорифера	
4	Опорная рама для циклона РИСИ №8. Конструкция вытяжного устройства	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
021-2023-ОВ.СО	Спецификация оборудования и материалов	На 4-х листах

Согласовано :

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	021-2023-ОВ	Лист
							1.2

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор						Электродвигатель			Воздуонагреватель/воздухоохладитель					Фильтр			Примечание			
				Тип	№	Схема исполнения	Положение	L, м ³ /час	P, Па	n, об/мин	Тип	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Кол-во	Т-ра нагрева, С		Расход тепла/холода, кВт	P, Па		Тип	Кол-во	P, Па
																	от	до						
П1	1	Чесальный цех	радиальный вентилятор	ВЦ-14-46-5,0-0-РВ-5,5/1000/380-660-190-У1	190	8900	550	1000	-	5,5	3000	TFT 1000.500.3	1	-27	16	129,3	110	ФЯГ 100-50 EU4	1	211	-			
В1	1	Чесальная машина №1-№3, №7	радиальный вентилятор	ВРП 140-40-5,0-0-1(3000)-11,0/3000/380-660-Пр0-У1	Пр0	4750	3500	3000	-	11	3000	-	-	-	-	-	-	-	Циклон РИСИ-8-У-Л	1	1200	-		
В2	1	Чесальная машина №4-№6, рабочий стол	радиальный вентилятор	ВРП 140-40-5,0-0-1(3000)-11,0/3000/380-660-Пр0-У1	Пр0	4150	3500	3000	-	11	3000	-	-	-	-	-	-	-	Циклон РИСИ-8-У-Л	1	1200	-		

Теплоноситель - вода 95 - 70 °С

Основные показатели проекта

Наименование здания	Объем, м ³	Периоды при tн, °С	Расход тепла, кВт				Расход холода, кВт	Установл. мощность эл/дв.
			на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий		
АО "Борская дойлочная фабрика"	-	Холодный	-	129,3	-	129,3	-	27,5
	-	Теплый	-	-	-	-	-	27,5

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно - гигиенических и противопожарных норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Директор

Ушакова В.В.

Согласовано:

Взам. инж. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

021-2023-0В

Лист

1.3

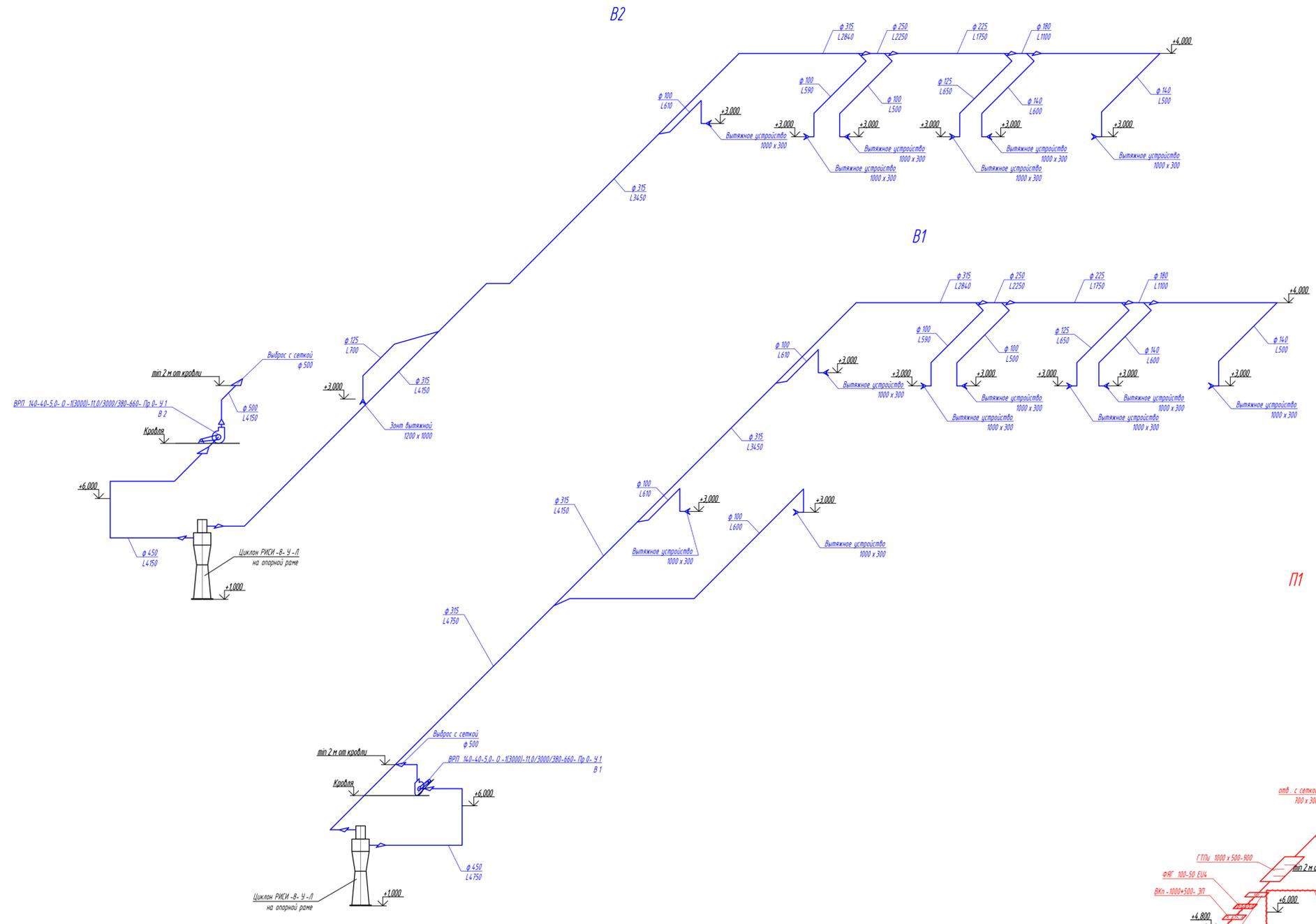
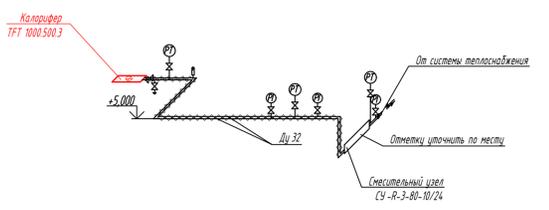
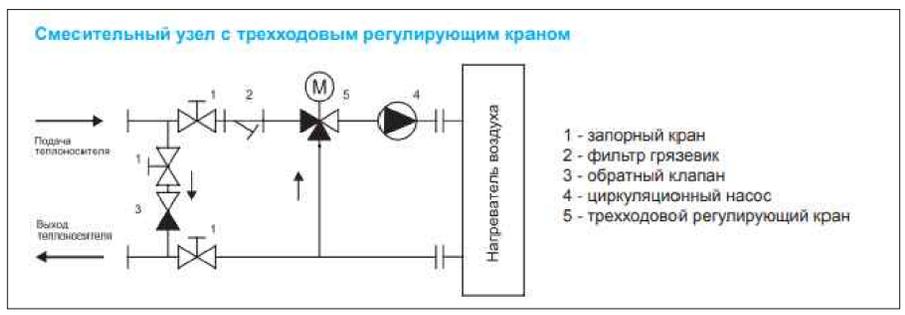
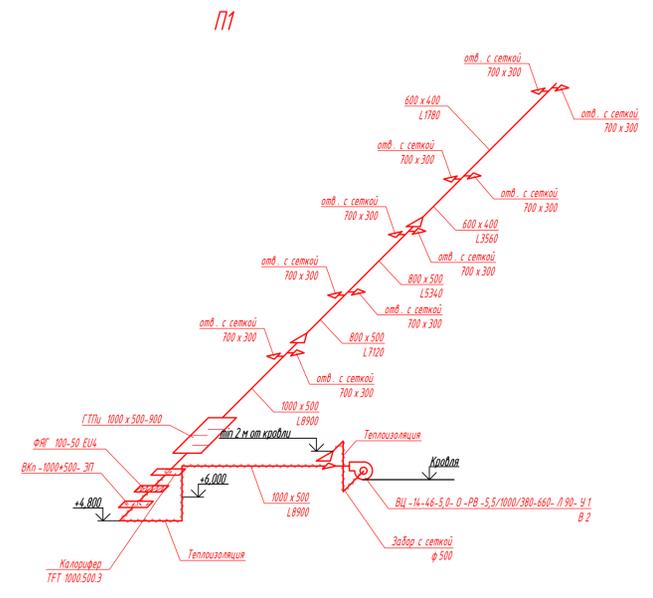


Схема теплоснабжения от смешительного узла до калорифера



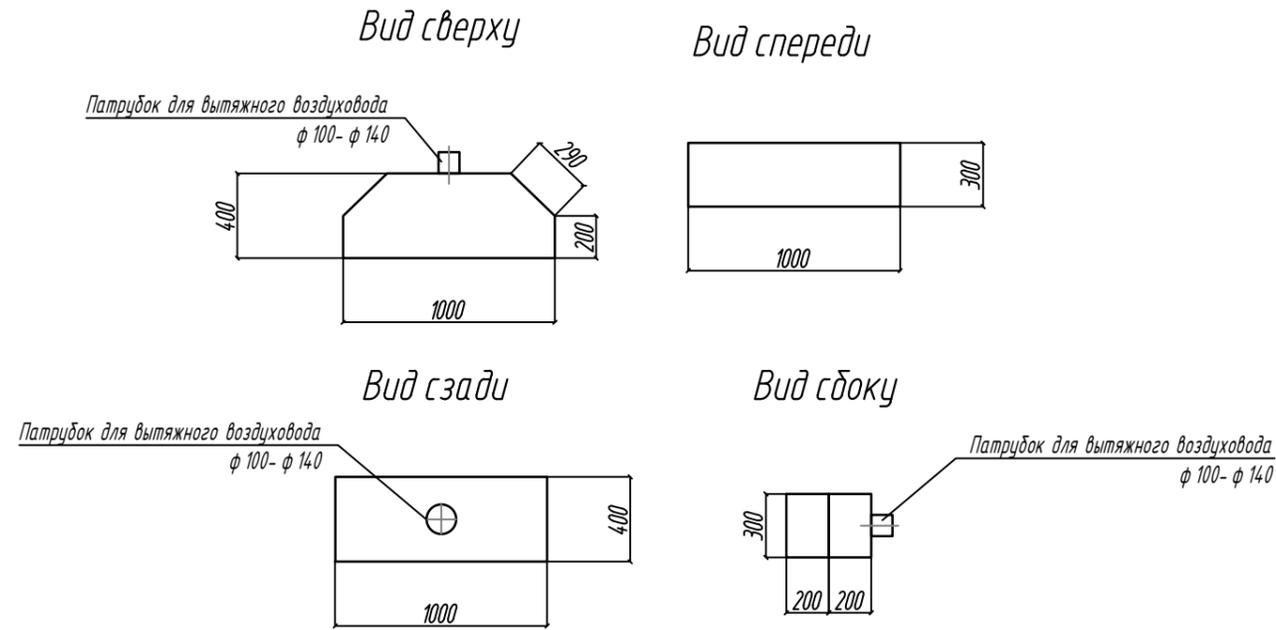
Условные обозначения:

- ⊗ - кран шаровый
- ⊗ - спускник воды
- ⊗ - автоматический воздухоотводчик
- ⊗ - манометр
- ⊗ - термометр

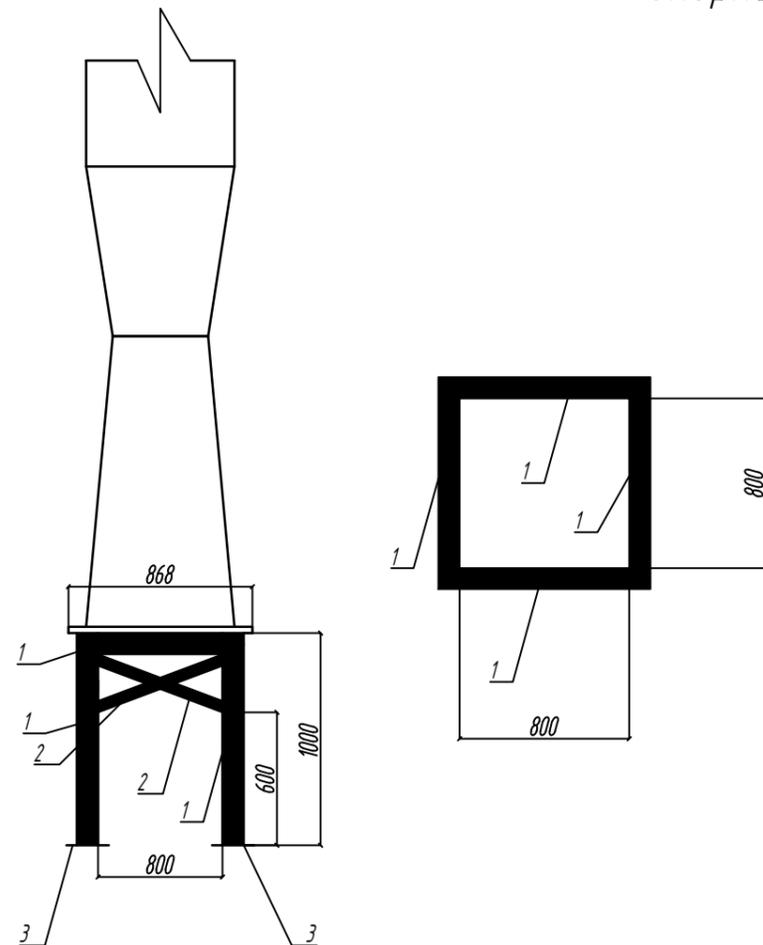


					021-2023-08			
					АО "Барская волоконная фабрика", расположенная по адресу: Нижегородская обл, г. Бар, ул. Клубная, 2А			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стандия	Лист	Листов
Разработал	Егорова Е.В.					Р	3	
Проверил	Ушакова В.В.							
					Служба систем П1, В2 Смесительный узел с трехходовым клапаном. Схема теплоснабжения от смешительного узла до калорифера			
И. контр.	Разметилин Д.Р.							ООО «ВентСтройПроект»

Конструкция вытяжного устройства



Опорная рама для циклона РИСИ №8



Спецификация элементов опорной рамы

№ п/п	Норматив	Наименование	Количество	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный №10 100x100x10	8 м	15,1	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный №5 50x50x5	6 м	3,8	
3	ГОСТ 8509-93	Пластина стальная 200x200x10 мм	4 шт	13	

021-2023-0В							
АО "Борская войлочная фабрика", расположенная по адресу: Нижегородская обл, г. Бор, ул. Клубная, 2А							
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработал	Егорова Е.В.						
Проверил	Ушакова В.В.						
Н. контр.	Рахматуллин Д.Р.						
Удаление пыли от оборудования чесального цеха					Стадия	Лист	Листов
					Р	4	
Опорная рама для циклона РИСИ №8. Конструкция вытяжного устройства					ООО «ВентСтройПроект»		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<i>Система П1</i>							
	Вентилятор радиальный Л90	ВЦ-14-46-5,0-0-РВ-5,5/1000/380-660-Л90-У1		"Ровен"	шт	1		
	Виброизоляторы Д0-41			"Ровен"	шт	6		
	Гибкая вставка ВГ-0500/534 фл.пол.25-ншп			"Ровен"	шт	1		
	Гибкая вставка ВГ-ВР/ВЦ-5,0-350*350 ш30-ш30			"Ровен"	шт	1		
	Воздушный клапан ВКп-1000*500-ЭП			"Ровен"	шт	1		
	Электропривод RWF05-220			"Ровен"	шт	1		
	Корпус для фильтра ФЯГ 100-50			"Ровен"	шт	1		
	Кассета сменная фильтрующая для ФЯГ 100-50 EU4			"Ровен"	шт	1		
	Калорифер водяной TFT 1000.500.3			"Ровен"	шт	1		
	Глушитель шума ГТПш 1000х500-900			"Ровен"	шт	1		
	Смесительный узел СУ-Р-3-80-10/24			"Ровен"	шт	1		
	Щит упр. лк ЩУВВК/9-Н1(1,2А)-П 5,5(380/13,2А)/2.1/4.1/5.1/7/8(0,8кВт/220)			"Ровен"	шт	1		
	Забор с сеткой ф500				шт	1		
	Сетка 700х300				шт	10		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:							
	ф500				м	3		
	600х400				м	6		
	800х500				м	5		
	1000х500				м	16		
	Теплоизоляция Магнофлекс 5 мм				м2	24		
	Крепления для воздуховодов				кг	20		

Согласовано:

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

						021-2023-ОВ.СО			
						АО "Борская войлочная фабрика", расположенная по адресу: Нижегородская обл, г. Бор, ул. Клубная, 2А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Удаление пыли от оборудования чесального цеха	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Егорова Е.В.						Р	1	4
Проверил	Ушакова В.В.					Спецификация оборудования и материалов	ООО «ВентСтройПроект»		
Н. контр.	Рахматуллин Д.Р.								

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<i>Система В1</i>							
	Вентилятор радиальный пылевой	ВРП 140-40-5,0-0-1(3000)-11,0/3000/380-660-Пр0-У1		"Ровен"	шт	1		
	Вставка гибкая ВГ-ВРП-5,0-Д320/355 фл.пол.25-фл.пол.25			"Ровен"	шт	1		
	Вставка гибкая ВГ-ВРП-5,0-368*320 ш20-ш20			"Ровен"	шт	1		
	Преобразователь частоты GD20 11 кВт 25 А 380 В (GD20-011Г-4) с панелью управления			"Ровен"	шт	1		
	Выброс с сеткой ф500				шт	1		
	Циклон РИСИ-8-У-Л			"Ровен"	шт	1		
	Вытяжное устройство 1000х300				шт	8		
	<i>Воздуховоды плотные класса П для системы аспирации:</i>							
	ф100				м	30		
	ф125				м	6		
	ф140				м	21		
	ф180				м	3		
	ф225				м	6		
	ф250				м	3		
	ф315				м	48		
	ф450				м	12		
	<i>Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:</i>							
	ф500				м	3		
	Крепления для воздуховодов				кг	88		

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

021-2023-0В.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<i>Система В2</i>							
	<i>Вентилятор радиальный пылевой</i>	<i>ВРП 140-40-5,0-0-113000)-11,0/3000/380-660-Пр0-У1</i>		<i>"Ровен"</i>	<i>шт</i>	<i>1</i>		
	<i>Вставка гибкая ВГ-ВРП-5,0-0320/355 фл.пол.25-фл.пол.25</i>			<i>"Ровен"</i>	<i>шт</i>	<i>1</i>		
	<i>Вставка гибкая ВГ-ВРП-5,0-368*320 ш20-ш20</i>			<i>"Ровен"</i>	<i>шт</i>	<i>1</i>		
	<i>Преобразователь частоты GD20 11кВт 25 А 380 В (GD20-0116-4) с панелью управления</i>			<i>"Ровен"</i>	<i>шт</i>	<i>1</i>		
	<i>Выброс с сеткой ф500</i>				<i>шт</i>	<i>1</i>		
	<i>Циклон РИСИ-8-У-Л</i>			<i>"Ровен"</i>	<i>шт</i>	<i>1</i>		
	<i>Зонт вытяжной 1200х1000</i>				<i>шт</i>	<i>1</i>		
	<i>Вытяжное устройство 1000х300</i>				<i>шт</i>	<i>6</i>		
	<i>Воздуховоды плотные класса П для системы аспирации:</i>							
	<i>φ100</i>				<i>м</i>	<i>24</i>		
	<i>φ125</i>				<i>м</i>	<i>12</i>		
	<i>φ140</i>				<i>м</i>	<i>21</i>		
	<i>φ180</i>				<i>м</i>	<i>3</i>		
	<i>φ225</i>				<i>м</i>	<i>6</i>		
	<i>φ250</i>				<i>м</i>	<i>3</i>		
	<i>φ315</i>				<i>м</i>	<i>42</i>		
	<i>φ450</i>				<i>м</i>	<i>12</i>		
	<i>Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:</i>							
	<i>φ500</i>				<i>м</i>	<i>3</i>		
	<i>Крепления для воздуховодов</i>				<i>кг</i>	<i>84</i>		

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

021-2023-0В.СО

Лист
3

