

Ассоциация «Национальное объединение Проектировщиков «Альянс Развитие»  
(СРО-П-211-23072019)

Заказчик: ООО «Мелиор Групп»

Договор №: КПР-04/2024 от 03.04.2024 года

**«КОМПЛЕКС ПО ОБРАЩЕНИЮ С ТКО, РАСПОЛОЖЕННЫЙ  
В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ, Р-Н ТАРСКИЙ И ПРЕДНАЗНАЧЕН-  
НЫЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ, УТИЛИЗАЦИИ  
И РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел ПД № 5: Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и  
системах инженерно-технического обеспечения**

**Подраздел ПД № 4: Отопление, вентиляция и кондиционирование  
воздуха, тепловые сети**

**102-280623-ИОС 4.2**

**Том 9.2**

**Москва  
2024**

Ассоциация «Национальное объединение Проектировщиков «Альянс Развитие»  
(СРО-П-211-23072019)

Заказчик: ООО «Мелиор Групп»

Договор №: КПР-04/2024 от 03.04.2024 года

**«КОМПЛЕКС ПО ОБРАЩЕНИЮ С ТКО, РАСПОЛОЖЕННЫЙ  
В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ, Р-Н ТАРСКИЙ И ПРЕДНАЗНАЧЕН-  
НЫЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ, УТИЛИЗАЦИИ  
И РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел ПД № 5: Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и  
системах инженерно-технического обеспечения**

**Подраздел ПД № 4: Отопление, вентиляция и кондиционирование  
воздуха, тепловые сети**

**102-280623- ИОС 4.2**

**Том 9.2**

Генеральный директор

С.В. Шерстюков

Главный инженер проекта

А.Г. Пискунов

**Москва  
2024**

Общество с ограниченной ответственностью  
«ТЕХНОЭККОС»

Ассоциация в области архитектурно-строительного проектирования  
«Саморегулируемая организация «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» (СРО-П-011-16072009)  
дата регистрации 24.11.2017, рег. № П-011-006832029563-0940

Заказчик: ООО "ЭкомтехПроект"

**Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в  
Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для  
обработки, утилизации и размещения отходов**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел ПД №5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения**

**Подраздел ПД №4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.  
Часть 2**

**102-280623-ИОС-4.2**

**Том 9/2**

Генеральный директор

С.А. Можаров

Главный инженер проекта

А.Э. Кулешов

2023 г.

## Состав тома

Обозначение	Наименование	Примечание
102-280623-СП-С	Состав тома	
102-280623-ИОС4.2.1.ГЧ	Графическая часть. Административно-бытовой корпус (АБК)	
102-280623-ИОС4.2.2.ГЧ	Графическая часть. ДКПП	
102-280623-ИОС4.2.3.ГЧ	Графическая часть. Производственный корпус ПК№1	
102-280623-ИОС4.2.5.ГЧ	Графическая часть. Авторемонтный цех	
102-280623-ИОС4.2.6.ГЧ	Графическая часть. Склад МТО	
102-280623-ИОС4.2.8.ГЧ	Графическая часть. Склад реагентов	
102-280623-ИОС4.2.9.ГЧ	Графическая часть. Тепловые сети	
102-280623-ИОС4.2.10.ГЧ	Графическая часть. Автоматизация приточно-вытяжных систем. Административно-бытовой корпус (АБК)	
102-280623-ИОС4.2.11.ГЧ	Графическая часть. Автоматизация приточно-вытяжных систем. Производственный корпус (ПК1)	
102-280623-ИОС4.2.12.ГЧ	Графическая часть. Автоматизация приточно-вытяжных систем. Авторемонтный цех	
102-280623-ИОС4.2.13.ГЧ	Графическая часть. Автоматизация приточно-вытяжных систем. ДКПП	
102-280623-ИОС4.2.14.ГЧ	Графическая часть. Автоматизация приточно-вытяжных систем. Склад реагентов	

						<i>102-280623-СП-С</i>		
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>			
<i>ГИП</i>	<i>Кцлешов</i>					<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Выполнил</i>	<i>Кцлешов</i>					<i>П</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
<i>Н.контр.</i>	<i>Можаров</i>					<i>ООО «ТЕХНОЭКОС»</i>		
						<i>Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов</i>		

## Содержание пояснительной записки

№ п/п	Наименование	Лист
1	2	3
	Графическая часть. Административно-бытовой корпус (АБК)	1
	Графическая часть. ДКПП	
	Графическая часть. Производственный корпус ПК№1	
	Графическая часть. Бокс по ремонту спецтехники с мойкой	
	Графическая часть. Склад МТО	
	Графическая часть. Склад реагентов	
	Графическая часть. Тепловые сети	
	Графическая часть. Автоматизация приточно-вытяжных систем. Административно-бытовой корпус (АБК)	
	Графическая часть. Автоматизация приточно-вытяжных систем. Производственный корпус (ПК1)	
	Графическая часть. Автоматизация приточно-вытяжных систем. Авторемонтный цех	
	Графическая часть. Автоматизация приточно-вытяжных систем. ДКПП	
	Графическая часть. Автоматизация приточно-вытяжных систем. Склад реагентов	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

102-280623-ИОС4.2 ТЧ

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Кцлешов			
Выполнил		Романова			
Н.контр.		Можаров			

Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов

Стадия	Лист	Листов
П	1	12

ООО «ТЕХНОЭКОС»

## Графическая часть

Согласовано	

Взам. Инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

102-280623-ИОС-4.2

Лист

2

**102-280623–ИОС4.2.1. ГЧ – Графическая часть.  
Административно-бытовой корпус (АБК)**

Согласовано			

Взам. Инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

						102-280623-ИОС-4.2	Лист
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата			3

## Ведомость чертежей комплекта

Обозначение	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования часть 1	
3	Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования часть 2 и характеристика систем кондиционирования	
4	Характеристика системы кондиционирования	
5	Принципиальные схемы систем вентиляции	
6	Принципиальная схема системы отопления	
7	План кровли	
8	Принципиальная схема дымоудаления	
9	Принципиальная схема распределительной гребенки	

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

117/06-23-14.0623-ИОС-4.2.2

Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Середа			
ГИП		Кулешов			
Н. контр.		Можаров			

АБК с бытовыми помещениями для персонала

Стадия	Лист	Листов
П	1	

Ведомость чертежей

ООО "ТЕХНОЭККОС"

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ 1 ЧАСТЬ

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип (наименование)	Климатическое исполнение/категория размещения	Исполнение по взрывозащите	Вентилятор						Воздухонагреватель						Фильтр			Примечание	
						L, м³/ч	P, Па	n, об/мин	Электродвигатель			Тип (наименование)	Кол.	Т-ра нагрева, °С		Расход теплоты, кВт	ΔP, Па		Тип (наименование)	Кол.		ΔP, Па
									Тип (наименование)	N, кВт	n, об/мин			от	до		по воздуху	по воде				
П1	1	Архив	KVR 160/1	У4	общ. назн.	40	50	2550	VR	0,071	2550	WH 160/3	1	-38	+18	0,759	1,4	0	FRC 160 EU3	1	3,2	
П2	1	Мойка грязной посуды, помещение порционирования, зал столовой –раздаточная	VR 50-25/22.4D	У4	общ. назн.	955	150	1428	VR	0,34	1428	WH 50-25/3	1	-38	+18	18,12	28,4	6100	FRC 50-25 EU3	1	49,6	
П3	1	Гардеробная домашней одежды 3б - 22 чел, преддушевая, гардеробная спецодежды 3б - 22 чел, помещение для сушки спец одежды, гардеробная домашней одежды 1б, 2г - 36 чел, гардеробная спецодежды 1б, 2г - 36 чел, гардеробная 1б -	VR 60-30/28.4D	У4	общ. назн.	2065	250	1415	VR	1,147	1415	WH 60-30/3	1	-38	+23	41,959	57,6	14900	FRC 60-30 EU3	1	95,4	
П4	1	Гардеробная домашней одежды - (1б, 2г), преддушевая, гардеробная спец одежды - (1б, 2г), сушилки спец одежды	VR 60-30/28.4D	У4	общ. назн.	1595	250	1415	VR	1,038	1415	WH 60-30/3	1	-38	+23	32,409	37,3	9200	FRC 60-30 EU3	1	64,7	
П5	1	Комната дежурного персонала, кабинет 223, кабинет 224, кабинет 225, кабинет 226	KVR 250/1	У4	общ. назн.	480	150	2500	KVR	0,207	2500	KWH 250/2	1	-38	+18	9,108	16,3	6500	KFC 250/1 EU3	1	24,3	
П6	1	кабинет 216, кабинет 217, кабинет 218, кабинет 221, кабинет 222	VR 50-25/22.4D	У4	общ. назн.	680	150	1428	VR	0,338	1428	WH 50-25/3	1	-38	+18	12,902	17	3200	FRC 50-25 EU3	1	30,3	
П7	1	Переговорная	VR 40-20/20.4D	У4	общ. назн.	600	100	1390	VR	0,296	1390	WH 40-20/3	1	-38	+18	11,384	25,9	2900	FRC 40-20 EU3	1	50,9	
В1	1	Распиракторная	KVR 100/1	У1	общ. назн.	40	100	2450	KVR	0,049	2450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В2	1	Мойка грязной посуды	KVR 125/1	У1	общ. назн.	185	100	2450	KVR	0,063	2450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В3	1	Помещение порционирования	KVR 100/1	У4	общ. назн.	150	100	2450	KVR	0,057	2450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В4	1	Зал столовой раздаточная	KVR 200/1	У2	общ. назн.	720	100	2600	KVR	0,155	2600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В5	1	Респираторная	KVR 100/1	У4	общ. назн.	65	100	2450	KVR	0,071	2450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В6	1	Душевая, преддушевая	KVR 160/1	У4	общ. назн.	355	100	2550	KVR	0,101	2550	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В7	1	Гардеробная спец одежды 3б-22 чел.	KVR 160/1	У4	общ. назн.	350	100	2550	KVR	0,1	2550	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В8	1	Помещение сушки спецодежды	KVR 125/1	У1	общ. назн.	200	100	2450	KVR	0,064	2450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В9	1	Санузел	KVR 100/1	У1	общ. назн.	100	100	2450	KVR	0,054	2450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В10	1	Душевая, перддушевая	KVR 160/1	У4	общ. назн.	445	100	2550	KVR	0,104	2550	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В11	1	Помещение сушки спец одежды 1б, 2г - 36 чел.	KVR 200/1	У4	общ. назн.	500	150	2600	KVR	0,152	2600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В12	1	Санузел	KVR 100/1	У4	общ. назн.	100	100	2450	KVR	0,054	2450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В13	1	Помещение сушки спецодежды	KVR 100/1	У1	общ. назн.	125	100	2450	KVR	0,055	2450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В14	1	Санузел	KVR 100/1	У4	общ. назн.	100	100	2450	KVR	0,054	2450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В15	1	Душевая, преддушевая	KVR 160/1	У4	общ. назн.	430	150	2550	KVR	0,104	2550	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В16	1	Гардеробная спецодежды 1б, 2г	KVR 200/1	У1	общ. назн.	500	150	2600	KVR	0,152	2600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В17	1	Санузел	KVR 100/1	У1	общ. назн.	100	100	2450	KVR	0,054	2450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В18	1	Респираторная	KVR 100/1	У1	общ. назн.	65	100	2450	KVR	0,052	2450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

					117/06-23-140623-ИОС-4.2.3						
					Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Разработал	Середа					АБК с бытовыми помещениями для персонала					
						Стадия	Лист	Листов			
						П	2				
						Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования				ООО "ТЕХНОЭКΟΣ"	
						ГИП Кулешов					
						Инж. констр. Мажаров					

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ 2 ЧАСТЬ

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип (наименование)	Климатическое исполнение, категория размещения	Тип, исполнение по взрывозащите	Вентилятор						Воздухонагреватель						Фильтр						
						L, м³/ч	P, Па	n, об/мин	Электродвигатель			Тип (наименование)	Кол.	Т-ра нагрева, °C		Расход теплоты, кВт	ΔP, Па		Тип	Кол.	ΔP, Па	Примечание		
									Тип (наименование)	N, кВт	n, об/мин			от	до		по воздуху	по воде						
B19	1	Санузел	KVR 100/1	У2	общ. назн.	100	100	2450	KVR	0,054	2450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B20	1	Комната дежурного персонала, кабинет 223, кабинет 224, кабинет 225, кабинет 226	KVR 200/1	У2	общ. назн.	440	200	2600	KVR	0,149	2600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B21	1	кабинет 216, кабинет 217, кабинет 218, кабинет 221, кабинет 222	KVR 250/1	У2	общ. назн.	680	200	2500	KVR	0,221	2500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B22	1	Переговорная	KVR 200	У2	общ. назн.	600	150	2600	KVR	0,156	2600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ДВ1,ДВ2	2	Коридор	VDNV DU-400-50H-2,2x15-HF-YI	У2	общ. назн.	8353	450	1420	2,2x15	2,2	1420	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ДП1	1	Коридор	VOP 50-4x30	У2	общ. назн.	13365	490	2850	4x30	4	2850	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

Обозначение системы	Кол. систем	Обслуживаемое помещение(система)		Тип установки	Наименование установки	Производительность, кВт		Потребляемая мощность, кВт		Примечание
		№	Наименование			охлаждение	нагрев	охлаждение	нагрев	
K1, K9 K10	3	103, 224, 225	Отдел кадров, кабинет главного инженера, приемная	сплит-система	LS-H09KP A2C/LU-H09KPA2C	2,7	2,85	0,821	0,771	
K3, K4, K7	3	217, 218, 223	Кабинет	сплит-система	LS-H12KPA2/LU-H12KPA2	3,6	3,9	1,096	1,055	
K2, K5, K6	3	216, 221, 222	Кабинет	сплит-система	LS-H18KF E2/LU-H18KFE2	5,4	5,7	1,643	1,542	
K8	1	206	Серверная	сплит-система	LS-H12KP A2/LU-H12KPA2-43WM (до-43)	3,51	3,8	1,096	1,055	100 %-ное резервирование источника холода
K11	1	226	Кабинет директора	сплит-система	LS-H28K PA2/LU-H28KPA2	8,4	8,7	2,55	2,35	

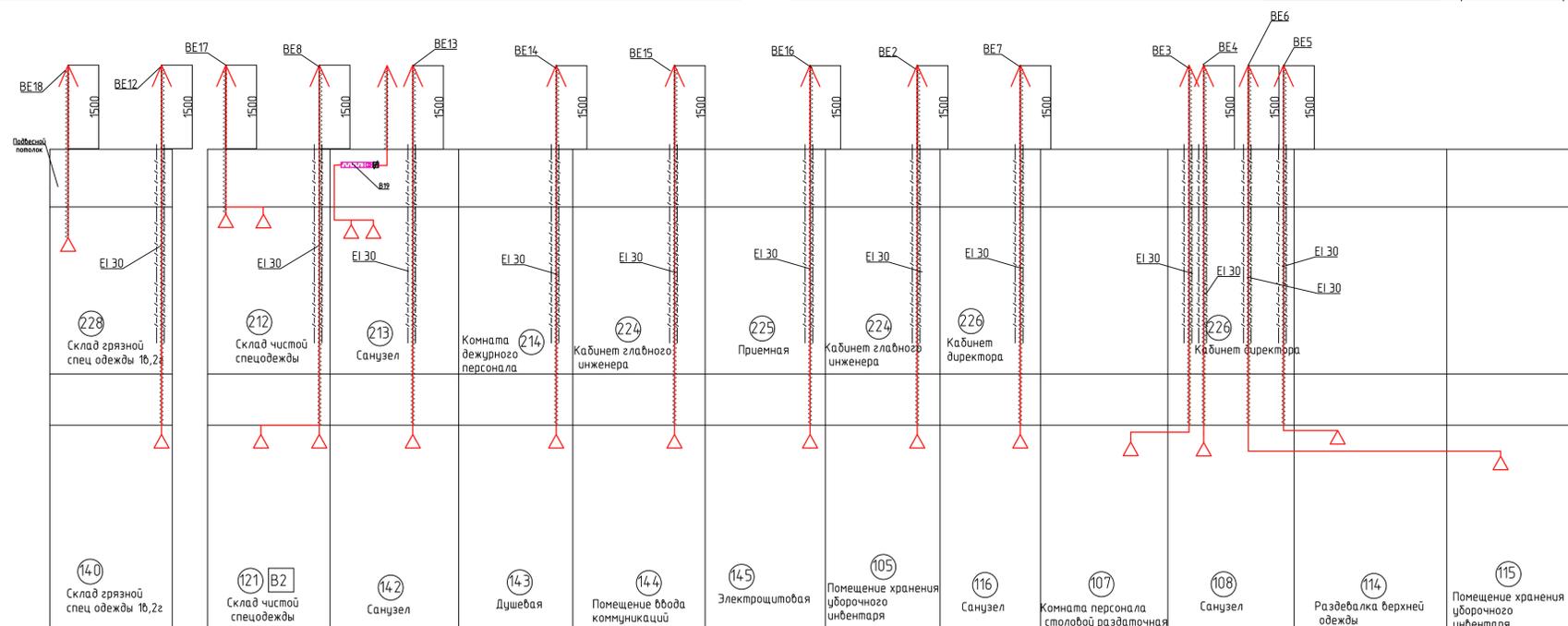
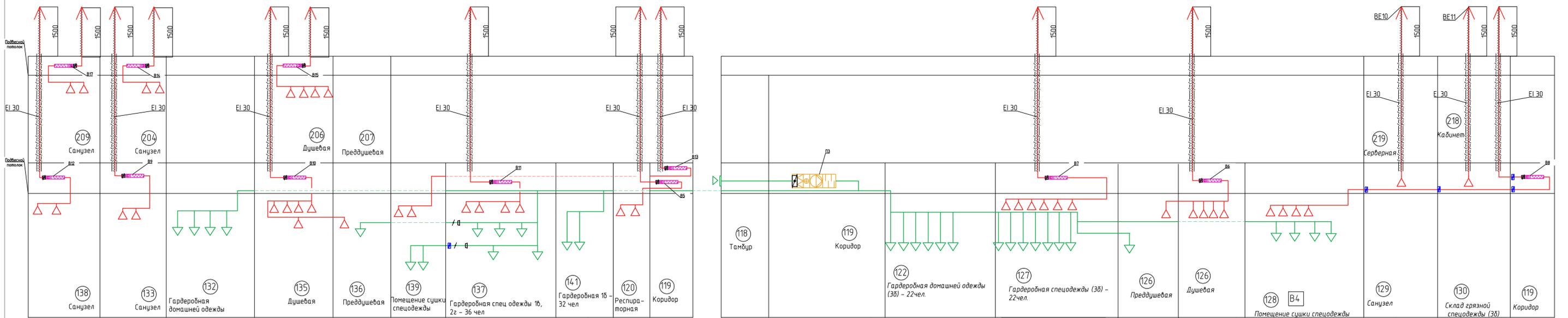
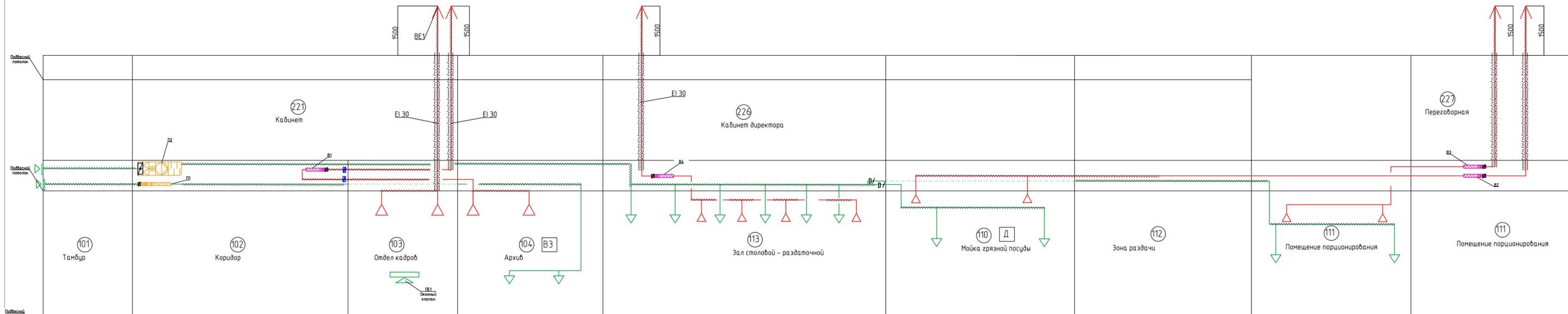
117/06-23-140623-ИОС-4.2.2							
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработал	Середа						
АБК с бытовыми помещениями для персонала					Стадия	Лист	Листов
					П	2	9
ГИП	Кулешов					Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования	
Н. контр.	Можаров						
ООО "ТЕХНОЭКОС"							

Согласовано

Взамен инв. №

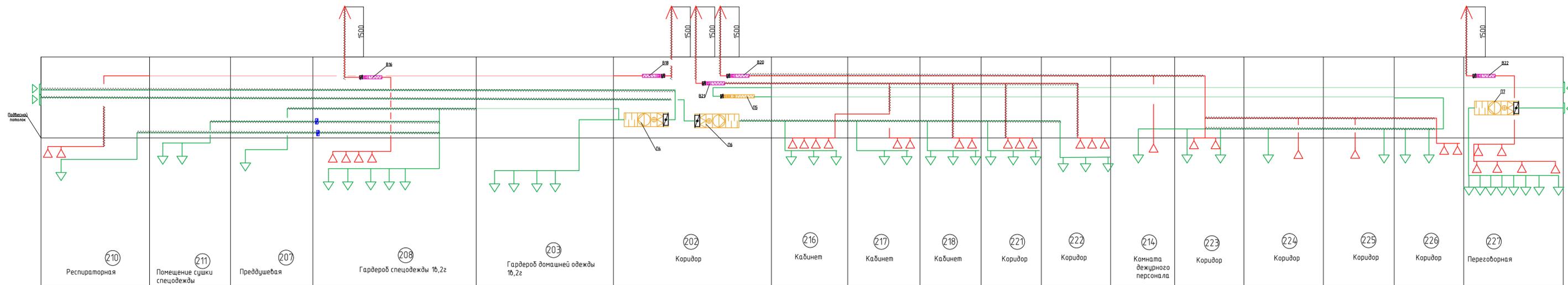
Подп. и дата

Инв. № подл.

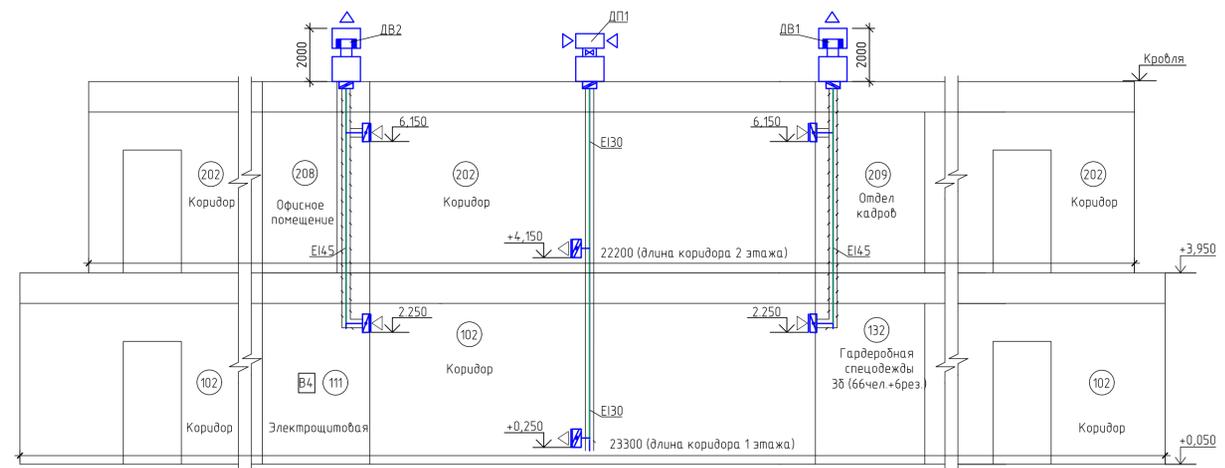


- Огнезащита
- Вытяжная установка
- Приточная установка
- Приточная решетка
- Вытяжная решетка
- Температуризация
- Вытяжной диффузор
- Приточный диффузор
- Регулирующая заслонка
- Противопожарный клапан

				117/06-23-140623-ИОС-4.2.3		
				Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Сергеев					
АБК с бытовыми помещениями для персонала				Стадия	Лист	Листов
				П	2	
Принципиальная схема вентиляции первого этажа				ООО "ТЕХНОЭКОС"		
ТИП				Кулешов		
Н.контр.				Можаров		

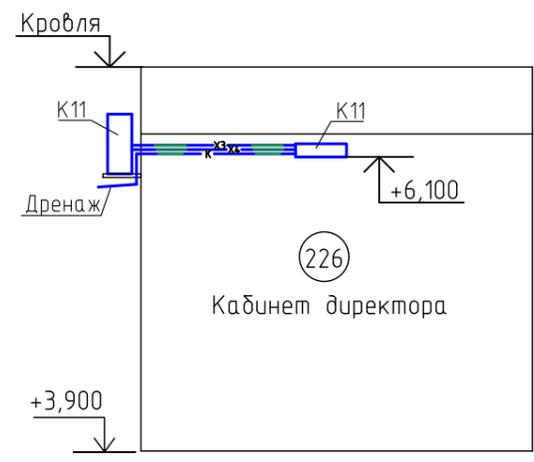
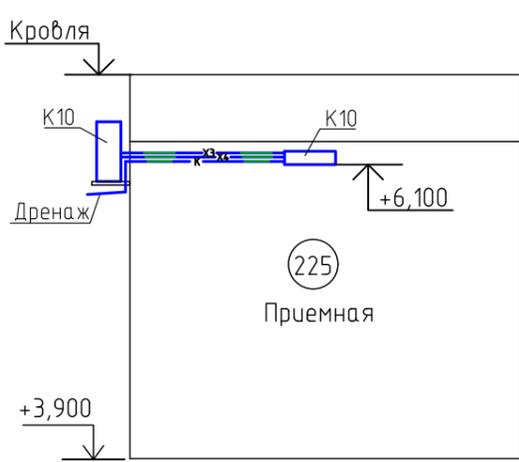
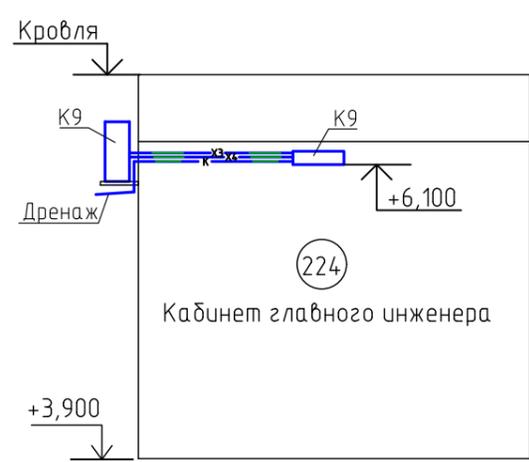
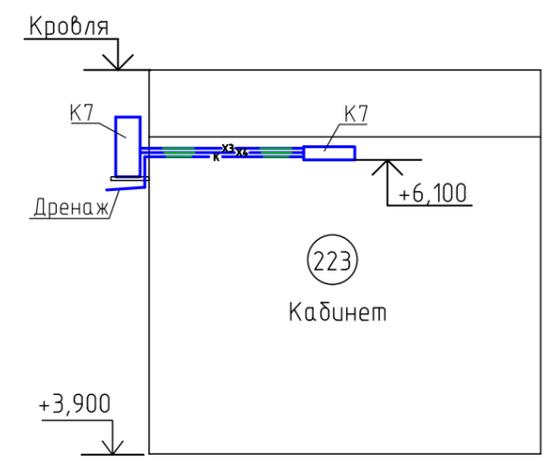
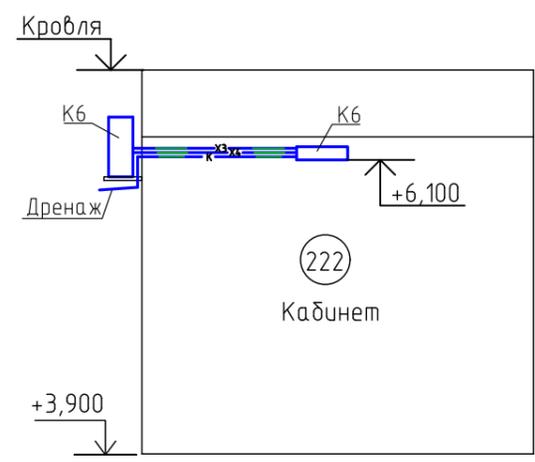
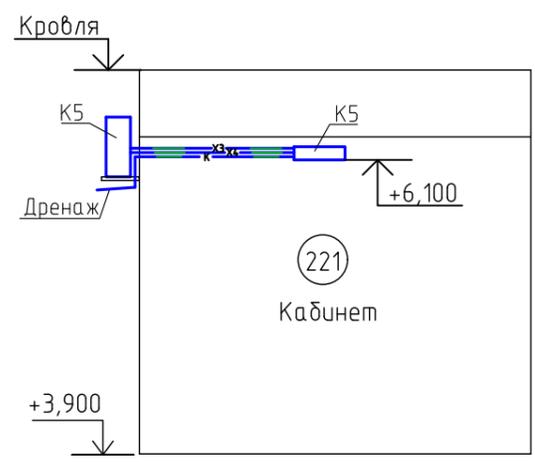
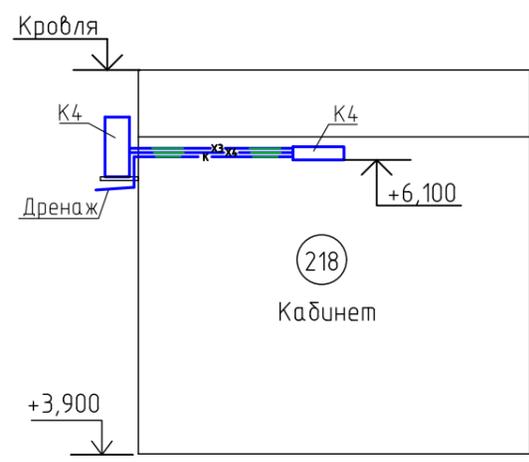
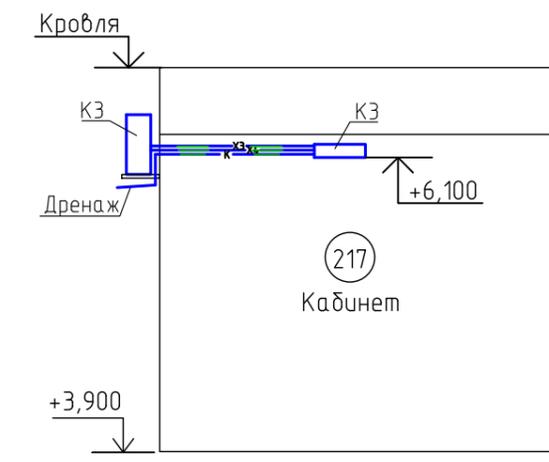
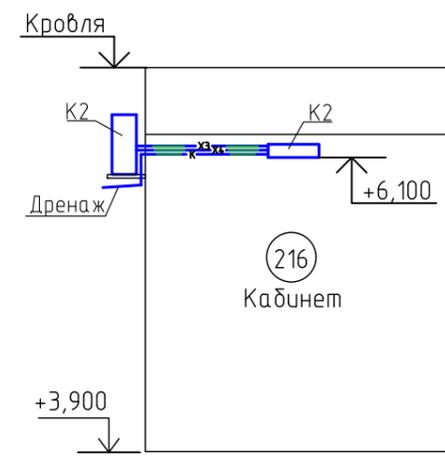
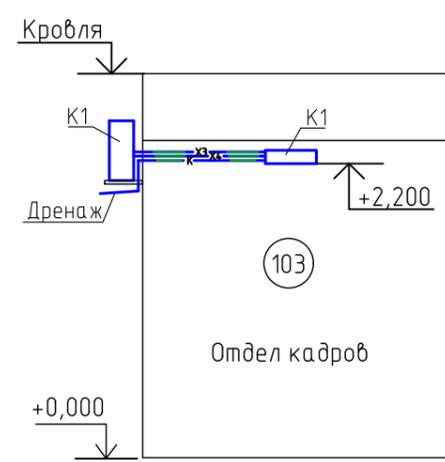
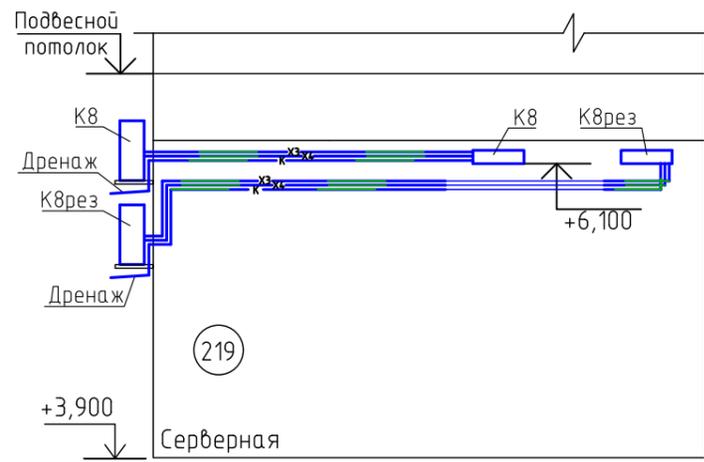


Принципиальные схемы систем ДВ1, ДВ2, ДП1



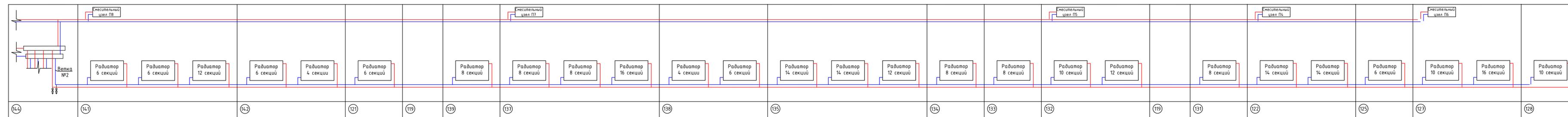
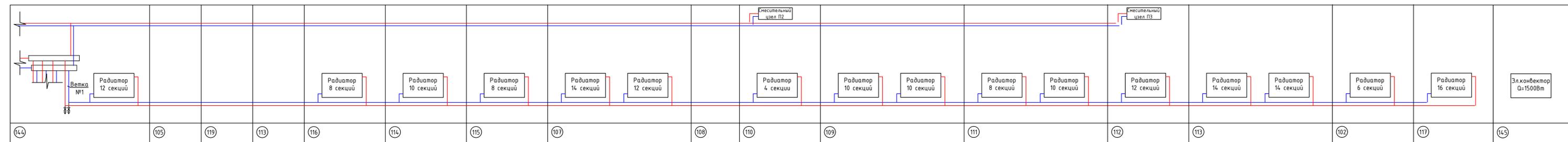
- Очистка
- Вытяжная установка
- Приточная установка
- Приточная решетка
- Вытяжная решетка
- Вытяжной диффузор
- Приточный диффузор
- Регулирующая заслонка
- Противопожарный клапан
- Теплоизоляция

				117/06-23-140623-ИОС-4-2.3		
				Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Сергеев					
АБК с бытовыми помещениями для персонала				Стадия	Лист	Листов
				П	2	
ТИП	Кулешов	Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования		ООО "ТЕХНОЭКОС"		
Н.контр.	Можаров					

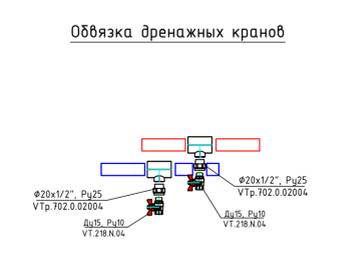
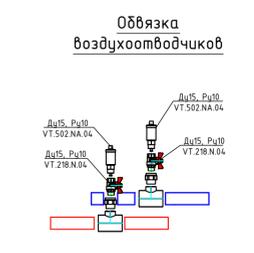
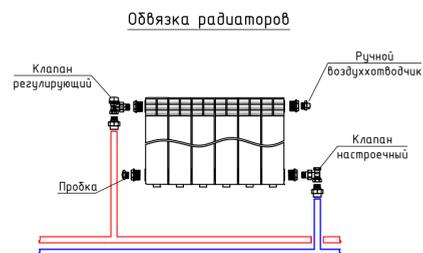
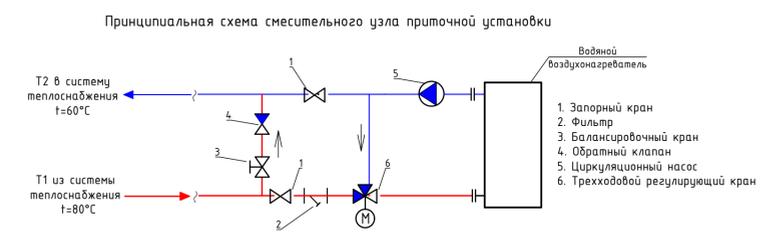


Согласовано				
Взамен инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

					117/06-23-140623-ИОС-4.2.3				
					Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АБК с бытовыми помещениями для персонала	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Середа					П	15	
ГИП		Кулешов				Принципиальные схемы систем кондиционирования К1, К1р, К2-К9	ООО "ТЕХНОЭКОС"		
Н. контр.		Можаров					Формат А3		



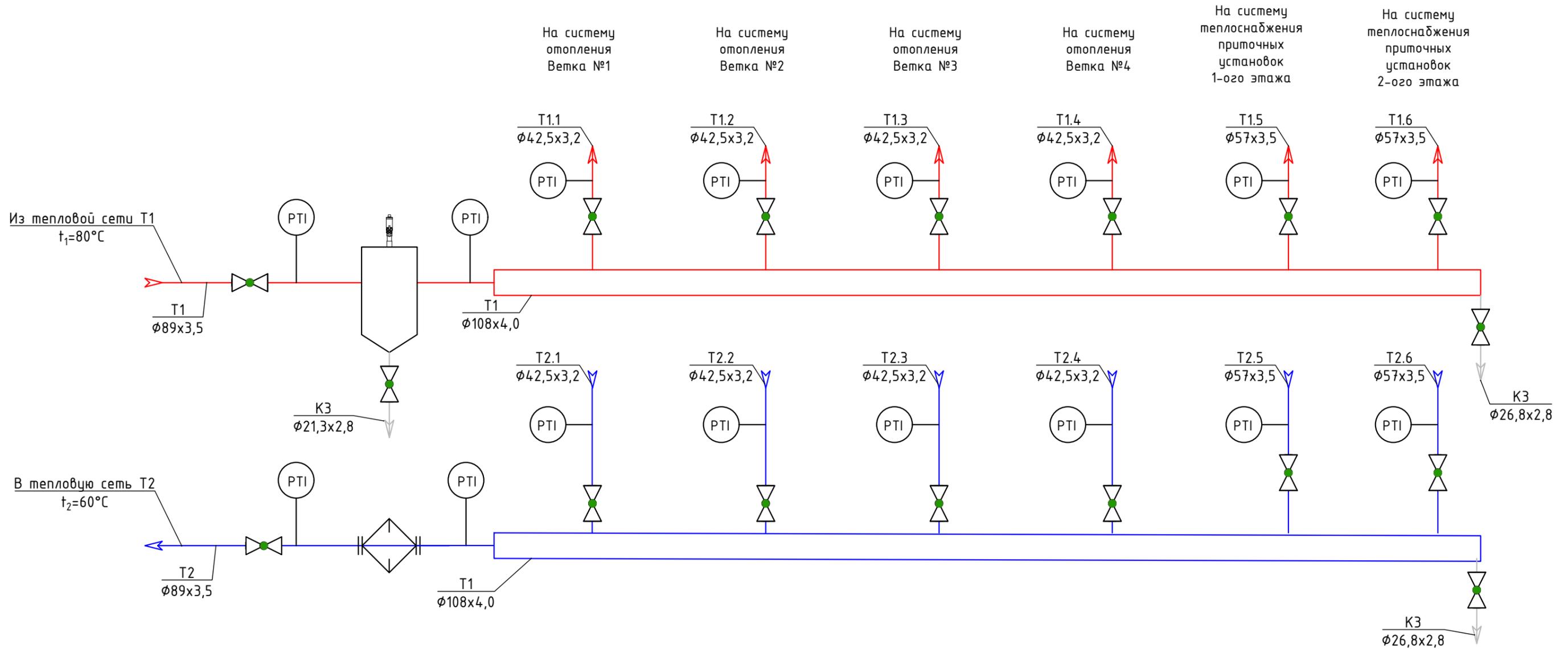
Экспликация помещений на отм 0,000				Экспликация помещений на отм 0,000				Экспликация помещений на отм 0,000							
Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помеще-ния	Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помеще-ния	Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помеще-ния	Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помеще-ния
101	Тамбур	3,7		116	Санузел	4,5		131	Лестничная клетка	14,9					
102	Коридор	23,3		117	Лестничная клетка	14,9		132	Гардеробная домашней одежды (10, 2г) - 36 чел.	30,3					
103	Отдел кадров	14,9		118	Тамбур	2,4		133	Санузел	10,3					
104	Архив	7,1	B3	119	Коридор	38,7		134	Преддушевая	4,2					
105	Помещение хранения уборочного инвентаря	6,6	B4	120	Распираторная	5,2	B4	135	Санпропускник	23,2					
106	Тамбур	4,6		121	Склад чистой спецодежды	9,1	B2	136	Преддушевая	4,0					
107	Комната персонала столовой раздаточной	5,7		122	Гардеробная домашней одежды (30) - 22 чел.	21,1		137	Гардеробная спецодежды (10, 2г) - 36 чел.	32,4					
108	Санузел	4,4		123	Санузел	4,5		138	Санузел	6,6					
109	Коридор	9,0		124	Преддушевая	4,0		139	Помещение сушки спецодежды	4,9	B4				
110	Мойка грязной посуды	11,2	Д	125	Санпропускник	12,2		140	Склад грязной спецодежды (10, 2г)	4,5	B2				
111	Помещение порционирования	13,4		126	Преддушевая	4,0		141	Гардеробная (10) - 32 чел.	29,7					
112	Зона раздачи	18,5		127	Гардеробная спецодежды (30) - 22чел.	25,8		142	Санузел	7,9					
113	Зал столовой-раздаточной	57,2		128	Помещение сушки спецодежды	7,0	B4	143	Душевая	6,6					
114	Раздевалка верхней одежды	9,6		129	Санузел	5,4		144	Помещение ввода коммуникаций	6,1					
115	Помещение хранения уборочного инвентаря	5,6	B4	130	Склад грязной спецодежды (30)	5,3	B4	145	Электрощитовая	10,2	B4				
								Итого:		554,9 м <sup>2</sup>					



Условные обозначения:  
 — T1 — Подающая магистраль системы отопления t=80°C  
 — T2 — Обратная магистраль системы отопления t=60°C

				102-280623-ИОС4.2.1ГЧ				
				Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов				
Изм.	Колуч	Лист № док.	Подп.	Дата	Административно-бытовой корпус (АБК)	Стандия	Лист	Листов
Разраб.	Романова			11/23		П	3	9
				Принципальные схемы систем отопления 1-ого этажа			000 "ТЕХНОЭКОС"	
Н. контр.	Можаров			11/23				
ГИП	Кулешов			11/23				

## Тепловая схема узла ввода



### Условные обозначения:

- Термоманометр
- Кран шаровый, крепление муфта/муфта
- Фильтр магнитный, крепление муфта/муфта
- Направление движения теплоносителя

						102-280623-ИОС4.2.1.ГЧ		
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Романова			11/23			
						Административно-бытовой корпус (АБК)		
						Стадия	Лист	Листов
						П	7	9
						Принципиальная схема узла ввода и распределительного коллектора		
						ООО "ТЕХНОЭККОС"		
Н. контр.	Можаров				11/23			
ГИП	Кулешов				11/23			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Узел ввода</u>							
	Абонентский грязевик ТЗ4.01.00.000 по серии 4.903-10, Ру16, Ду80	ТЗ4.05.00.000			шт.	1		или аналог
	Фильтр ФМФ магнитный фланцевый Ду80, Ру16, t:+5°C...+120°C	ФМФ-80			шт.	1		или аналог
	Шаровой стальной кран ф/ф, с рукояткой LD, Ду80, Ру40, t:+5°C...+120°C	КШ.Ц.Ф.080040.Н/П			шт.	4		или аналог
	Шаровой стальной кран ф/ф, с рукояткой LD, Ду50, Ру40, t:+5°C...+120°C	КШ.Ц.Ф.050040.Н/П			шт.	4		или аналог
	Шаровой латунный кран р/р, с рукояткой, Ду32, Ру40, t:-20°C...+150°C	VT.214.N.06			шт.	8		или аналог
	Шаровой латунный кран р/р, с рукояткой, Ду25, Ру40, t:-20°C...+150°C	VT.214.N.05			шт.	3		или аналог
	Термоманометр, Ø100 мм, t=0..+120°C, p=0-0,6 МПа	ТМТБ-4			шт.	16		или аналог
	Воздухоотводчик ½" в комплекте с шаровым краном ½"	Flamco Flexvent 1/2"			шт.	1		или аналог
	Труба стальная, водогазопроводная	ГОСТ 3262-75						
	-//-	Ø42,5x3,2			м.п	16,0		
	Труба стальная, электросварная прямошовная	ГОСТ 10704-91						
	-//-	Ø57x3,5			м.п	8,0		
	-//-	Ø89x3,5			м.п	6,0		
	-//-	Ø108x4,0			м.п	12,0		
	Антикоррозийное покрытие краской БТ-177 по грунтовке ГФ-021				м²	20		
	Теплоизоляция толщ. s=19 мм для трубы:	ST AL CLAD 19		K-FLEX				
	-//-	Ø42,5x3,2			м.п	16,0		
	-//-	Ø57x3,5			м.п	8,0		
	-//-	Ø89x3,5			м.п	6,0		
	-//-	Ø108x4,0			м.п	12,0		
	Клей контактный для пенополиэтилена	Energoflex Extra		K-FLEX	л	0.4		1 л на 110 п. м
	Очиститель	Energoflex		K-FLEX	л	0.08		0,02 л на 10 м трубопровода + 0,096 л на 10 шт фитингов или арматуры
	Лента самоклеющаяся серая	Energoflex TPL		K-FLEX	м	54.6		1,3 м на 1м трубопровода
	Крепление трубопроводов				кг.	7		
	<u>Система отопления</u>							
	Конвектор электрический с комплектом настенного крепления Q=1500Вт	БЕС/ЕМТ-1500			шт.	2		или аналог
	Биметаллический радиатор отопления RIFAR MONOLIT 500							
	-//-	16 секций	MONOLIT 500		шт.	5		или аналог
	-//-	14 секций	MONOLIT 500		шт.	19		или аналог
	-//-	12 секций	MONOLIT 500		шт.	11		или аналог
	-//-	10 секций	MONOLIT 500		шт.	16		или аналог
	-//-	8 секций	MONOLIT 500		шт.	12		или аналог
	-//-	6 секций	MONOLIT 500		шт.	10		или аналог

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.1.СО

Лист  
1

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	-//- 4 секции	MONOLIT 500			шт.	7		или аналог
	Кран шаровый латунный Ду15				шт.	10		или аналог
	Воздухоотводчик 1/2" в комплекте с шаровым краном 1/2"	Flamco Flexvent 1/2"			шт.	8		или аналог
	Труба стальная, водогазопроводная	ГОСТ 3262-75						
	-//- $\phi 21,3 \times 2,8$				м.п	210,0		
	-//- $\phi 26,8 \times 2,8$				м.п	150,0		
	-//- $\phi 33,5 \times 3,2$				м.п	150,0		
	Антикоррозийное покрытие краской БТ-177 по грунтовке ГФ-021				м <sup>2</sup>	70		
	Теплоизоляция толщ. s=19 мм для трубы:	ST AL CLAD 19		K-FLEX				
	-//- $\phi 21,3 \times 2,8$				м.п	210,0		
	-//- $\phi 26,8 \times 2,8$				м.п	150,0		
	-//- $\phi 33,5 \times 3,2$				м.п	150,0		
	Клей контактный для пенополиэтилена	Energoflex Extra		K-FLEX	л	4.6		1 л на 110 п. м
	Очиститель	Energoflex		K-FLEX	л	1.2		0,02 л на 10 м трубопровода + 0,096 л на 10 шт фитингов или арматуры
	Лента самоклеющаяся серая	Energoflex TPL		K-FLEX	м.п	663		1,3 м на 1м трубопровода
	Крепление трубопроводов				кг.	40		
	<u>Системы вентиляции</u>							
	Система П1							
	Приточная установка расход 46м <sup>3</sup> /ч, потеря давления 50Па, в комплекте с автоматикой				шт.	1		или аналог
	Наружная вентиляционная решетка 200x200	APH 200x200		АРКТОС	шт.	1		или аналог
	Вентиляционный диффузор $\phi 100$	DSV-P 100		СЕЗОН	шт.	2		или аналог
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод прям. сеч. 200x200 мм S=0,5 мм				п.м.	1.0		S <sub>нов</sub> =0.8м <sup>2</sup>
	Воздуховод круг. сеч. $\phi 100$ мм S=0,5 мм				п.м.	3.0		S <sub>нов</sub> =0.94м <sup>2</sup>
	Пенофол самоклеющийся $\delta=10$ мм				м <sup>2</sup>	0.9		
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м <sup>2</sup>	1		
	Крепление воздуховодов, вентиляционных установок				кг	2.0		1,16xS <sub>нов</sub>
	Система П2							
	Приточная установка расход 165м <sup>3</sup> /ч, потеря давления 100Па, в комплекте с автоматикой				шт.	1		или аналог
	Наружная вентиляционная решетка 200x200	APH 200x200		АРКТОС	шт.	1		или аналог
	Вентиляционный диффузор $\phi 125$	DSV-P 125		СЕЗОН	шт.	3		или аналог

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.1.СО

Лист  
2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод прям. сеч. 200x200 мм S=0,5 мм				п.м.	1.0		S <sub>нов</sub> =0.8м <sup>2</sup>
	Воздуховод круг. сеч. Ø160 мм S=0,5 мм				п.м.	3.0		S <sub>нов</sub> =1.51м <sup>2</sup>
	Воздуховод круг. сеч. Ø125 мм S=0,5 мм				п.м.	3.0		S <sub>нов</sub> =0.94м <sup>2</sup>
	Пенофол самоклеющийся δ=10 мм				м <sup>2</sup>	2.5		
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м <sup>2</sup>	0.8		
	Крепление воздуховодов, вентиляционных установок				кг	3.8		1,16xS <sub>нов</sub>
	Система П3							
	Приточная установка расход 285м <sup>3</sup> /ч, потеря давления 150Па, в комплекте с автоматикой				шт.	1		или аналог
	Наружная вентиляционная решетка 200x200	APH 200x200		АРКТОС	шт.	1		или аналог
	Вентиляционный диффузор Ø125	DSV-P 125		СЕЗОН	шт.	8		или аналог
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод прям. сеч. 200x200 мм S=0,5 мм				п.м.	1.0		S <sub>нов</sub> =0.8м <sup>2</sup>
	Воздуховод круг. сеч. Ø160 мм S=0,5 мм				п.м.	6.0		S <sub>нов</sub> =3.02м <sup>2</sup>
	Воздуховод круг. сеч. Ø125 мм S=0,5 мм				п.м.	5.0		S <sub>нов</sub> =1.96м <sup>2</sup>
	Пенофол самоклеющийся δ=10 мм				м <sup>2</sup>	4.9		
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м <sup>2</sup>	0.8		
	Крепление воздуховодов, вентиляционных установок				кг	6.6		1,16xS <sub>нов</sub>
	Система П4, П5							
	Приточная установка расход 300м <sup>3</sup> /ч, потеря давления 150Па, в комплекте с автоматикой				шт.	1		или аналог
	Наружная вентиляционная решетка 500x300	APH 500x300		АРКТОС	шт.	1		или аналог
	Вентиляционный диффузор Ø160	DSV-P 160		СЕЗОН	шт.	6		или аналог
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод прям. сеч. 500x300 мм S=0,7 мм				п.м.	1.0		S <sub>нов</sub> =1.6м <sup>2</sup>
	Воздуховод прям. сеч. 400x200 мм S=0,7 мм				п.м.	3.0		S <sub>нов</sub> =3.6м <sup>2</sup>
	Воздуховод круг. сеч. Ø160 мм S=0,5 мм				п.м.	6.0		S <sub>нов</sub> =3.02м <sup>2</sup>
	Пенофол самоклеющийся δ=10 мм				м <sup>2</sup>	6.6		
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м <sup>2</sup>	1.6		
	Крепление воздуховодов, вентиляционных установок				кг	9.5		1,16xS <sub>нов</sub>
	Система П6							
	Приточная установка расход 810м <sup>3</sup> /ч, потеря давления 210Па, в комплекте с автоматикой				шт.	1		или аналог
	Наружная вентиляционная решетка 500x300	APH 500x300		АРКТОС	шт.	1		или аналог
	Вентиляционный диффузор Ø160	DSV-P 160		СЕЗОН	шт.	10		или аналог

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.1.СО

Лист

3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод прям. сеч. 500x300 мм S=0,7 мм				п.м.	1.0		S <sub>нов</sub> =1.6м <sup>2</sup>
	Воздуховод прям. сеч. 500x250 мм S=0,7 мм				п.м.	3.0		S <sub>нов</sub> =4.5м <sup>2</sup>
	Воздуховод круг. сеч. Ø200 мм S=0,5 мм				п.м.	6.0		S <sub>нов</sub> =3.77м <sup>2</sup>
	Воздуховод круг. сеч. Ø160 мм S=0,5 мм				п.м.	6.0		S <sub>нов</sub> =3.02м <sup>2</sup>
	Пенофол самоклеющийся δ=10 мм				м <sup>2</sup>	11.1		
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м <sup>2</sup>	1.6		
	Крепление воздуховодов, вентиляционных установок				кг	14.7		1,16xS <sub>нов</sub>
	Система П7							
	Приточная установка расход 960м <sup>3</sup> /ч, потеря давления 260Па, в комплекте с автоматикой				шт.	1		или аналог
	Наружная вентиляционная решетка 500x300	АРН 500x300		АРКТОС	шт.	1		или аналог
	Вентиляционный диффузор Ø160	DSV-P 160		СЕЗОН	шт.	9		или аналог
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод прям. сеч. 500x300 мм S=0,7 мм				п.м.	1.0		S <sub>нов</sub> =1.6м <sup>2</sup>
	Воздуховод прям. сеч. 500x250 мм S=0,7 мм				п.м.	3.0		S <sub>нов</sub> =4.5м <sup>2</sup>
	Воздуховод круг. сеч. Ø200 мм S=0,5 мм				п.м.	6.0		S <sub>нов</sub> =3.77м <sup>2</sup>
	Воздуховод круг. сеч. Ø160 мм S=0,5 мм				п.м.	6.0		S <sub>нов</sub> =3.02м <sup>2</sup>
	Пенофол самоклеющийся δ=10 мм				м <sup>2</sup>	11.1		
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м <sup>2</sup>	1.6		
	Крепление воздуховодов, вентиляционных установок				кг	14.7		1,16xS <sub>нов</sub>
	Система П8							
	Приточная установка расход 150м <sup>3</sup> /ч, потеря давления 100Па, в комплекте с автоматикой				шт.	1		или аналог
	Наружная вентиляционная решетка 200x200	АРН 200x200		АРКТОС	шт.	1		или аналог
	Вентиляционный диффузор Ø160	DSV-P 160		СЕЗОН	шт.	3		или аналог
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод прям. сеч. 200x200 мм S=0,5 мм				п.м.	1.0		S <sub>нов</sub> =0.8м <sup>2</sup>
	Воздуховод круг. сеч. Ø160 мм S=0,5 мм				п.м.	3.0		S <sub>нов</sub> =1.51м <sup>2</sup>
	Пенофол самоклеющийся δ=10 мм				м <sup>2</sup>	2.5		
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м <sup>2</sup>	0.8		
	Крепление воздуховодов, вентиляционных установок				кг	3.8		1,16xS <sub>нов</sub>

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.1.СО

Лист

4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система П9							
	Приточная установка расход 300м³/ч, потеря давления 150Па, в комплекте с автоматикой				шт.	1		или аналог
	Наружная вентиляционная решетка 500x300	APH 500x300		АРКТОС	шт.	1		или аналог
	Вентиляционный диффузор Ø160	DSV-P 160		СЕЗОН	шт.	6		или аналог
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод прям. сеч. 500x300 мм S=0,7 мм				п.м.	1.0		S <sub>ноб</sub> =1.6м²
	Воздуховод прям. сеч. 400x200 мм S=0,7 мм				п.м.	3.0		S <sub>ноб</sub> =3.6м²
	Воздуховод круг. сеч. Ø160 мм S=0,5 мм				п.м.	6.0		S <sub>ноб</sub> =3.02м²
	Пенофол самоклеющийся δ=10 мм				м²	6.6		
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м²	1.6		
	Крепление воздуховодов, вентиляционных установок				кг	9.5		1,16xS <sub>ноб</sub>
	Система П10							
	Приточная установка расход 960м³/ч, потеря давления 260Па, в комплекте с автоматикой				шт.	1		или аналог
	Наружная вентиляционная решетка 500x300	APH 500x300		АРКТОС	шт.	1		или аналог
	Вентиляционный диффузор Ø160	DSV-P 160		СЕЗОН	шт.	9		или аналог
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод прям. сеч. 500x300 мм S=0,7 мм				п.м.	1.0		S <sub>ноб</sub> =1.6м²
	Воздуховод прям. сеч. 500x250 мм S=0,7 мм				п.м.	3.0		S <sub>ноб</sub> =4.5м²
	Воздуховод круг. сеч. Ø200 мм S=0,5 мм				п.м.	6.0		S <sub>ноб</sub> =3.77м²
	Воздуховод круг. сеч. Ø160 мм S=0,5 мм				п.м.	6.0		S <sub>ноб</sub> =3.02м²
	Пенофол самоклеющийся δ=10 мм				м²	11.1		
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м²	1.6		
	Крепление воздуховодов, вентиляционных установок				кг	14.7		1,16xS <sub>ноб</sub>
	Система П11							
	Приточная установка расход 1200м³/ч, потеря давления 260Па, в комплекте с автоматикой				шт.	1		или аналог
	Наружная вентиляционная решетка 500x300	APH 500x300		АРКТОС	шт.	1		или аналог
	Вентиляционный диффузор Ø160	DSV-P 160		СЕЗОН	шт.	6		или аналог
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод прям. сеч. 500x300 мм S=0,7 мм				п.м.	4.0		S <sub>ноб</sub> =6.4м²
	Воздуховод круг. сеч. Ø200 мм S=0,5 мм				п.м.	6.0		S <sub>ноб</sub> =3.77м²
	Воздуховод круг. сеч. Ø160 мм S=0,5 мм				п.м.	6.0		S <sub>ноб</sub> =3.02м²
	Пенофол самоклеющийся δ=10 мм				м²	12.1		

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.1.СО

Лист

5

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м <sup>2</sup>	1.6		
	Крепление воздуховодов, вентиляционных установок				кг	15.3		1,16xS <sub>нов</sub>
	Система П12							
	Приточная установка расход 145м <sup>3</sup> /ч, потеря давления 100Па, в комплекте с автоматикой				шт.	1		или аналог
	Наружная вентиляционная решетка 200x200	АРН 200x200		АРКТОС	шт.	1		или аналог
	Вентиляционный диффузор Ø160	DSV-P 160		СЕЗОН	шт.	3		или аналог
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод прям. сеч. 200x200 мм S=0,5 мм				п.м.	1.0		S <sub>нов</sub> =0.8м <sup>2</sup>
	Воздуховод круг. сеч. Ø160 мм S=0,5 мм				п.м.	3.0		S <sub>нов</sub> =1.51м <sup>2</sup>
	Пенофол самоклеющийся δ=10 мм				м <sup>2</sup>	2.5		
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м <sup>2</sup>	0.8		
	Крепление воздуховодов, вентиляционных установок				кг	3.8		1,16xS <sub>нов</sub>
	Система В1							
	Вытяжная установка расход 68м <sup>3</sup> /ч, потеря давления 50Па, в комплекте с автоматикой				шт.	1		или аналог
	Вентиляционный диффузор Ø100	DSV 100		СЕЗОН	шт.	2		или аналог
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод круг. сеч. Ø100 мм S=0,5 мм				п.м.	10.0		S <sub>нов</sub> =3.14м <sup>2</sup>
	Зонт из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Зонт - Ø100 мм S=0,5 мм				шт.	1		S <sub>нов</sub> =0.054м <sup>2</sup>
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м <sup>2</sup>	0.47		
	Крепление воздуховодов, вентиляционных установок				кг	3.9		1,16xS <sub>нов</sub>
	Огнезащитное комбинированное покрытие воздуховодов EI30 толщиной 5мм	PRO-МБОР-VENT			м <sup>2</sup>	3.4		
	Клапан противопожарный	РРК-1-60-Ø100-0-M220-T-F			шт.	1		или аналог
	Система В2							
	Вытяжная установка расход 250м <sup>3</sup> /ч, потеря давления 150Па, в комплекте с автоматикой				шт.	1		или аналог
	Вентиляционный диффузор Ø125	DSV 125		СЕЗОН	шт.	3		или аналог
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод круг. сеч. Ø160 мм S=0,5 мм				п.м.	9.0		S <sub>нов</sub> =4.52м <sup>2</sup>
	Воздуховод круг. сеч. Ø125 мм S=0,5 мм				п.м.	3.0		S <sub>нов</sub> =0.94м <sup>2</sup>
	Зонт из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Зонт - Ø160 мм S=0,5 мм				шт.	1		S <sub>нов</sub> =0.115м <sup>2</sup>

Согласовано

Взамен инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.1.СО

Лист  
6

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м <sup>2</sup>	0.47		
	Крепление воздуховодов, вентиляционных установок				кг	6.5		1,16xS <sub>нов</sub>
	Огнезащитное комбинированное покрытие воздуховодов EI30 толщиной 5мм	PRO-МБОР-VENT			м <sup>2</sup>	4.5		
	Клапан противопожарный	PPK-1-60-φ160-0-M220-T-F			шт.	1		или аналог
	Система В3							
	Вытяжная установка расход 340м <sup>3</sup> /ч, потеря давления 150Па, в комплекте с автоматикой				шт.	1		или аналог
	Вентиляционный диффузор φ125	DSV 125		СЕЗОН	шт.	9		или аналог
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод круг. сеч. φ160 мм S=0,5 мм				п.м.	9.0		S <sub>нов</sub> =4.52м <sup>2</sup>
	Воздуховод круг. сеч. φ125 мм S=0,5 мм				п.м.	6.0		S <sub>нов</sub> =2.36м <sup>2</sup>
	Зонт из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Зонт - φ160 мм S=0,5 мм				шт.	1		S <sub>нов</sub> =0.115м <sup>2</sup>
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м <sup>2</sup>	0.47		
	Крепление воздуховодов, вентиляционных установок				кг	8.1		1,16xS <sub>нов</sub>
	Огнезащитное комбинированное покрытие воздуховодов EI30 толщиной 5мм	PRO-МБОР-VENT			м <sup>2</sup>	4.5		
	Клапан противопожарный	PPK-1-60-φ160-0-M220-T-F			шт.	1		или аналог
	Система В4							
	Вытяжная установка расход 660м <sup>3</sup> /ч, потеря давления 150Па, в комплекте с автоматикой				шт.	1		или аналог
	Вентиляционный диффузор φ160	DSV 160		СЕЗОН	шт.	8		или аналог
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод круг. сеч. φ200 мм S=0,5 мм				п.м.	9.0		S <sub>нов</sub> =5.65м <sup>2</sup>
	Воздуховод круг. сеч. φ160 мм S=0,5 мм				п.м.	6.0		S <sub>нов</sub> =3.02м <sup>2</sup>
	Зонт из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Зонт - φ200 мм S=0,5 мм				шт.	1		S <sub>нов</sub> =0.167м <sup>2</sup>
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м <sup>2</sup>	0.47		
	Крепление воздуховодов, вентиляционных установок				кг	10.3		
	Огнезащитное комбинированное покрытие воздуховодов EI30 толщиной 5мм	PRO-МБОР-VENT			м <sup>2</sup>	6		
	Клапан противопожарный	PPK-1-60-φ200-0-M220-T-F			шт.	1		или аналог
	Система В5							
	Вытяжная установка расход 350м <sup>3</sup> /ч, потеря давления 150Па, в комплекте с автоматикой				шт.	1		или аналог
	Вентиляционный диффузор φ125	DSV 125		СЕЗОН	шт.	8		или аналог
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод круг. сеч. φ160 мм S=0,5 мм				п.м.	9.0		S <sub>нов</sub> =4.52м <sup>2</sup>
	Воздуховод круг. сеч. φ125 мм S=0,5 мм				п.м.	6.0		S <sub>нов</sub> =2.36м <sup>2</sup>

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.1.СО

Лист

7

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Зонт из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Зонт - $\phi 160$ мм S=0,5 мм				шт.	1		$S_{нов}=0.115\text{м}^2$
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			$\text{м}^2$	0.47		
	Крепление воздуховодов, вентиляционных установок				кг	8.1		
	Огнезащитное комбинированное покрытие воздуховодов EI30 толщиной 5мм	PRO-МБОР-VENT			$\text{м}^2$	6		
	Клапан противопожарный	РРК-1-60- $\phi 160$ -0-M220-T-F			шт.	1		или аналог
	Система В6							
	Вытяжная установка расход $810\text{м}^3/\text{ч}$ , потеря давления 210Па, в комплекте с автоматикой				шт.	1		или аналог
	Вентиляционный диффузор $\phi 160$	DSV 160		СЕЗОН	шт.	10		или аналог
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод круг. сеч. $\phi 315$ мм S=0,6 мм				п.м.	9.0		$S_{нов}=8.91\text{м}^2$
	Воздуховод круг. сеч. $\phi 250$ мм S=0,6 мм				п.м.	3.0		$S_{нов}=2.36\text{м}^2$
	Воздуховод круг. сеч. $\phi 200$ мм S=0,5 мм				п.м.	3.0		$S_{нов}=1.88\text{м}^2$
	Воздуховод круг. сеч. $\phi 160$ мм S=0,5 мм				п.м.	4.0		$S_{нов}=2.01\text{м}^2$
	Зонт из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Зонт - $\phi 315$ мм S=0,6 мм				шт.	1		$S_{нов}=0.368\text{м}^2$
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			$\text{м}^2$	1.48		
	Крепление воздуховодов, вентиляционных установок				кг	18.0		
	Огнезащитное комбинированное покрытие воздуховодов EI30 толщиной 5мм	PRO-МБОР-VENT			$\text{м}^2$	9		
	Клапан противопожарный	РРК-1-60- $\phi 315$ -0-M220-T-F			шт.	1		или аналог
	Система В7							
	Вытяжная установка расход $960\text{м}^3/\text{ч}$ , потеря давления 260Па, в комплекте с автоматикой				шт.	1		или аналог
	Вентиляционный диффузор $\phi 160$	DSV 160		СЕЗОН	шт.	10		или аналог
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод круг. сеч. $\phi 315$ мм S=0,6 мм				п.м.	9.0		$S_{нов}=8.91\text{м}^2$
	Воздуховод круг. сеч. $\phi 250$ мм S=0,6 мм				п.м.	3.0		$S_{нов}=2.36\text{м}^2$
	Воздуховод круг. сеч. $\phi 200$ мм S=0,5 мм				п.м.	3.0		$S_{нов}=1.88\text{м}^2$
	Воздуховод круг. сеч. $\phi 160$ мм S=0,5 мм				п.м.	4.0		$S_{нов}=2.01\text{м}^2$
	Зонт из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Зонт - $\phi 315$ мм S=0,6 мм				шт.	1		$S_{нов}=0.368\text{м}^2$
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			$\text{м}^2$	1.48		
	Крепление воздуховодов, вентиляционных установок				кг	18.0		

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.1.СО

Лист  
8

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Огнезащитное комбинированное покрытие воздуховодов EI30 толщиной 5мм	PRO-МБОР-VENT			м <sup>2</sup>	9		
	Клапан противопожарный	PPK-1-60-φ315-0-M220-T-F			шт.	1		или аналог
	Система В8							
	Вытяжная установка расход 590м <sup>3</sup> /ч, потеря давления 210Па, в комплекте с автоматикой				шт.	1		или аналог
	Вентиляционный диффузор φ160	DSV 160		СЕЗОН	шт.	10		или аналог
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод круг. сеч. φ200 мм S=0,5 мм				п.м.	16.0		S <sub>нов</sub> =5.65м <sup>2</sup>
	Воздуховод круг. сеч. φ160 мм S=0,5 мм				п.м.	6.0		S <sub>нов</sub> =3.02м <sup>2</sup>
	Вент из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Вент - φ200 мм S=0,5 мм				шт.	1		S <sub>нов</sub> =0.167м <sup>2</sup>
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м <sup>2</sup>	0.47		
	Крепление воздуховодов, вентиляционных установок				кг	10.3		
	Огнезащитное комбинированное покрытие воздуховодов EI30 толщиной 5мм	PRO-МБОР-VENT			м <sup>2</sup>	10		
	Клапан противопожарный	PPK-1-60-φ200-0-M220-T-F			шт.	1		или аналог
	Система В9							
	Вытяжная установка расход 200м <sup>3</sup> /ч, потеря давления 120Па, в комплекте с автоматикой				шт.	1		или аналог
	Вентиляционный диффузор φ160	DSV 160		СЕЗОН	шт.	3		или аналог
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод круг. сеч. φ160 мм S=0,5 мм				п.м.	14.0		S <sub>нов</sub> =6.03м <sup>2</sup>
	Вент из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Вент - φ160 мм S=0,5 мм				шт.	1		S <sub>нов</sub> =0.115м <sup>2</sup>
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м <sup>2</sup>	0.75		
	Крепление воздуховодов, вентиляционных установок				кг	6.7		
	Огнезащитное комбинированное покрытие воздуховодов EI30 толщиной 5мм	PRO-МБОР-VENT			м <sup>2</sup>	4.02		
	Клапан противопожарный	PPK-1-60-φ160-0-M220-T-F			шт.	1		или аналог
	Система В10							
	Вытяжная установка расход 960м <sup>3</sup> /ч, потеря давления 260Па, в комплекте с автоматикой				шт.	1		или аналог
	Вентиляционный диффузор φ160	DSV 160		СЕЗОН	шт.	10		или аналог
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод круг. сеч. φ315 мм S=0,6 мм				п.м.	3.0		S <sub>нов</sub> =2.97м <sup>2</sup>
	Воздуховод круг. сеч. φ250 мм S=0,6 мм				п.м.	3.0		S <sub>нов</sub> =2.36м <sup>2</sup>
	Воздуховод круг. сеч. φ200 мм S=0,5 мм				п.м.	3.0		S <sub>нов</sub> =1.88м <sup>2</sup>
	Воздуховод круг. сеч. φ160 мм S=0,5 мм				п.м.	4.0		S <sub>нов</sub> =2.01м <sup>2</sup>

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.1.СО

Лист

9

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Зонт из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Зонт - $\phi 315$ мм S=0,6 мм				шт.	1		$S_{нов}=0.368\text{м}^2$
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м <sup>2</sup>	1.48		
	Крепление воздуховодов, вентиляционных установок				кг	11.1		
	Система В11							
	Вытяжная установка расход 590м <sup>3</sup> /ч, потеря давления 210Па, в комплекте с автоматикой				шт.	1		или аналог
	Вентиляционный диффузор $\phi 160$	DSV 160		СЕЗОН	шт.	10		или аналог
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод круг. сеч. $\phi 200$ мм S=0,5 мм				п.м.	3.0		$S_{нов}=1.88\text{м}^2$
	Воздуховод круг. сеч. $\phi 160$ мм S=0,5 мм				п.м.	6.0		$S_{нов}=3.02\text{м}^2$
	Зонт из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Зонт - $\phi 200$ мм S=0,5 мм				шт.	1		$S_{нов}=0.167\text{м}^2$
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м <sup>2</sup>	0.94		
	Крепление воздуховодов, вентиляционных установок				кг	5.9		
	Система В12							
	Вытяжная установка расход 1200м <sup>3</sup> /ч, потеря давления 260Па, в комплекте с автоматикой				шт.	1		или аналог
	Вентиляционный диффузор $\phi 160$	DSV-P 160		СЕЗОН	шт.	6		или аналог
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод прям. сеч. 500x300 мм S=0,7 мм				п.м.	4.0		$S_{нов}=6.4\text{м}^2$
	Воздуховод круг. сеч. $\phi 200$ мм S=0,5 мм				п.м.	6.0		$S_{нов}=3.77\text{м}^2$
	Воздуховод круг. сеч. $\phi 160$ мм S=0,5 мм				п.м.	6.0		$S_{нов}=3.02\text{м}^2$
	Зонт из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Зонт - 500x300 мм S=0,7 мм				шт.	1		$S_{нов}=0.723\text{м}^2$
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м <sup>2</sup>	0.94		
	Крепление воздуховодов, вентиляционных установок				кг	16.1		
	Система В13							
	Вытяжная установка расход 215м <sup>3</sup> /ч, потеря давления 120Па, в комплекте с автоматикой				шт.	1		или аналог
	Вентиляционный диффузор $\phi 160$	DSV 160		СЕЗОН	шт.	3		или аналог
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод круг. сеч. $\phi 160$ мм S=0,5 мм				п.м.	10.0		$S_{нов}=5.03\text{м}^2$
	Зонт из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Зонт - $\phi 160$ мм S=0,5 мм				шт.	1		$S_{нов}=0.115\text{м}^2$
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м <sup>2</sup>	0.75		

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.1.СО

Лист  
10

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Крепление воздуховодов, вентиляционных установок				кг	6.1		
	Система ПЕ1, ПЕ3, ПЕ4, ПЕ8, ПЕ11, ПЕ13, ПЕ14, ПЕ15, ПЕ17, ПЕ18, ПЕ20, ПЕ21, ПЕ23, ПЕ25, ПЕ27, ПЕ28, ПЕ30							
	Приточный оконный клапан	AirBOX			шт.	1		или аналог
	Система ПЕ9, ПЕ10, ПЕ12, ПЕ16, ПЕ19, ПЕ22, ПЕ24, ПЕ26							
	Приточный стеновой клапан	ИОН			шт.	1		или аналог
	Система ПЕ2, ПЕ5 - ПЕ7							
	Переточная решетка 300x300	BP-K 300x300		СЕЗОН	шт.	1		или аналог
	Система ВЕ1 - ВЕ12							
	Вентиляционный диффузор Ø125	DSV 125			шт.	1		или аналог
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод круг. сеч. Ø125 мм S=0,5 мм				п.м.	12.0		$S_{нов}=4.71м^2$
	Зонт из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Зонт - Ø125 S=0,5 мм				шт.	1		$S_{нов}=0.08м^2$
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м <sup>2</sup>	0.59		
	Крепление воздуховодов, вентиляционных установок				кг	5.6		$1,16 \times S_{нов}$
	Огнезащитное комбинированное покрытие воздуховодов EI30 толщиной 5мм	PRO-MBOP-VENT			м <sup>2</sup>	4.7		
	Система ВЕ14							
	Вентиляционный диффузор Ø125	DSV 125			шт.	2		или аналог
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод круг. сеч. Ø125 мм S=0,5 мм				п.м.	4.0		$S_{нов}=1.57м^2$
	Зонт из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Зонт - Ø125 S=0,5 мм				шт.	1		$S_{нов}=0.08м^2$
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м <sup>2</sup>	0.59		
	Крепление воздуховодов, вентиляционных установок				кг	1.9		$1,16 \times S_{нов}$
	Система ВЕ13, ВЕ15-ВЕ17							
	Вентиляционный диффузор Ø125	DSV 125			шт.	1		или аналог
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод круг. сеч. Ø125 мм S=0,5 мм				п.м.	4.0		$S_{нов}=1.57м^2$
	Зонт из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Зонт - Ø125 S=0,5 мм				шт.	1		$S_{нов}=0.08м^2$
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м <sup>2</sup>	0.59		
	Крепление воздуховодов, вентиляционных установок				кг	1.9		$1,16 \times S_{нов}$

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.1.СО

Лист  
11

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Система ПД1</u>							
	Крышной вентилятор подпора системы дымоудаления расход 13365м³/ч, потеря давления 490Па, в комплекте с автоматикой				шт.	1		
	Клапан противопожарный 900х400	КПУ-1Н-О-Н-900х400-2хф-МВ220-СН-КК-РОН130-К-1х000-0-0		ВЕЗА	шт.	2		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод прям. сеч. 1000х300(н) мм S=1,0 мм				п.м.	15		S <sub>нов</sub> =39м²
	Заглушка из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Заглушка 1000х300(н) мм S=1,0 мм				шт.	1		S <sub>нов</sub> =0.352м²
	Система конструктивной огнезащиты	"Огнемап ВЕНТ" EI 30			м²	39		
	Крепление воздуховодов, вентиляционных установок				кг	49.9		
	<u>Система ВД1</u>							
	Крышной вентилятор системы дымоудаления расход 16705м³/ч, потеря давления 550Па, в комплекте с автоматикой							
	Клапан противопожарный 900х400	КПУ-1Н-О-Н-900х400-2хф-МВ220-СН-КК-РОН130-К-1х000-0-0		ВЕЗА	шт.	2		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод прям. сеч. 1000х300(н) мм S=1,0 мм				п.м.	15		S <sub>нов</sub> =39м²
	Заглушка из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Заглушка 1000х300(н) мм S=1,0 мм				шт.	1		S <sub>нов</sub> =0.352м²
	Система конструктивной огнезащиты	"Огнемап ВЕНТ" EI 30			м²	39		
	Крепление воздуховодов, вентиляционных установок				кг	49.9		
	<u>Система К1, К1р</u>							
	Сплит система	LS-H07KFE2 /LU-H07KFE2			шт.	1		или аналог
	Медная трубка Ø9.53				м.п.	2		
	Медная трубка Ø6.35				м.п.	2		
	Визуальный комплект на сплит систему				шт.	1		

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.1.СО

Лист

12

**102-280623–ИОС4.2.2. ГЧ - Графическая часть.  
ДКШ**

Согласовано			

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

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата

102-280623-ИОС-4.2



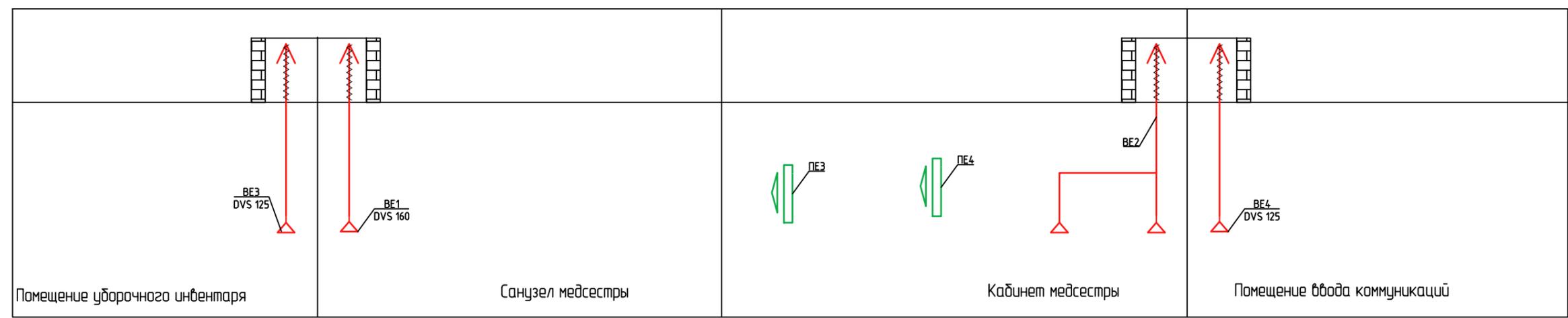
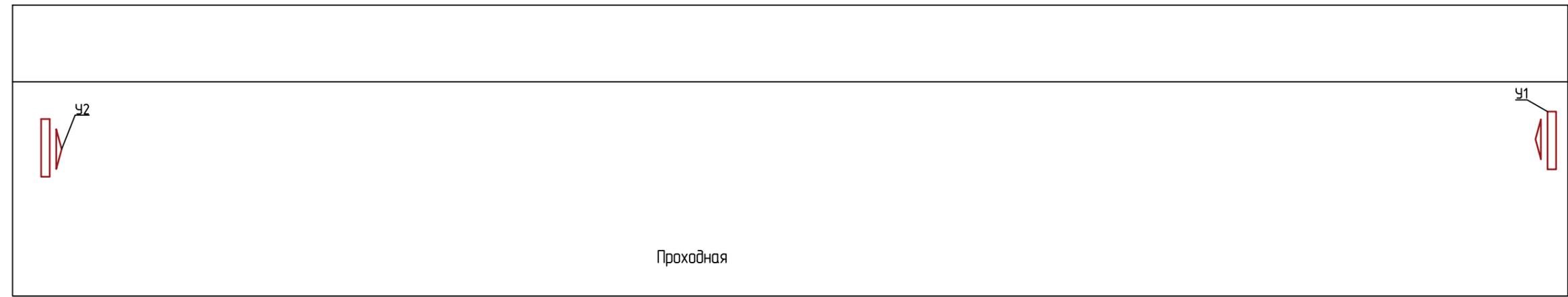
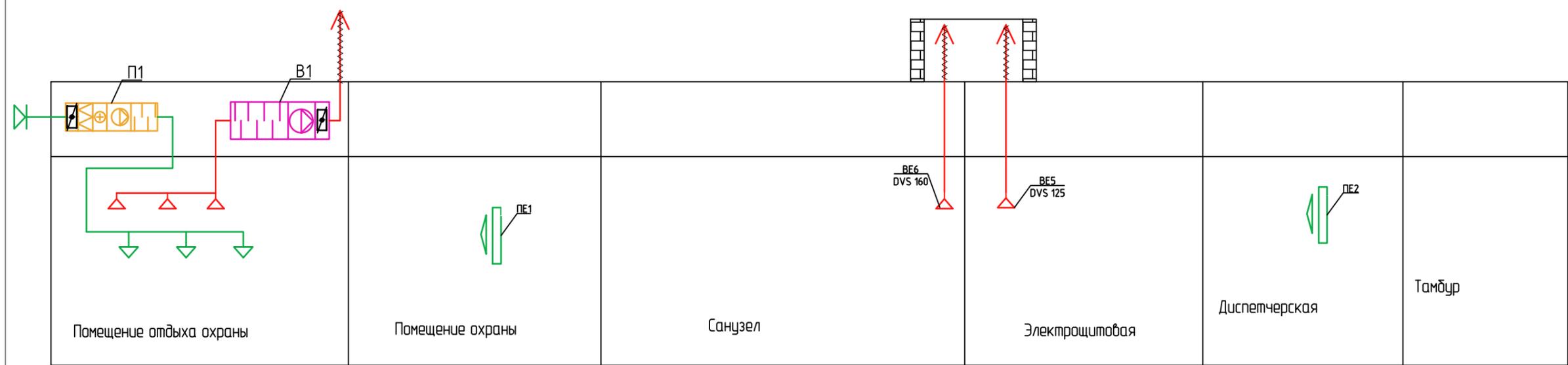


Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



102-280623-ИОС 4.2.2 ГЧ					
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Середа				
ДКПП				Стадия	Лист
				П	3
Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования				ООО "ТЕХНОЭКОС"	

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

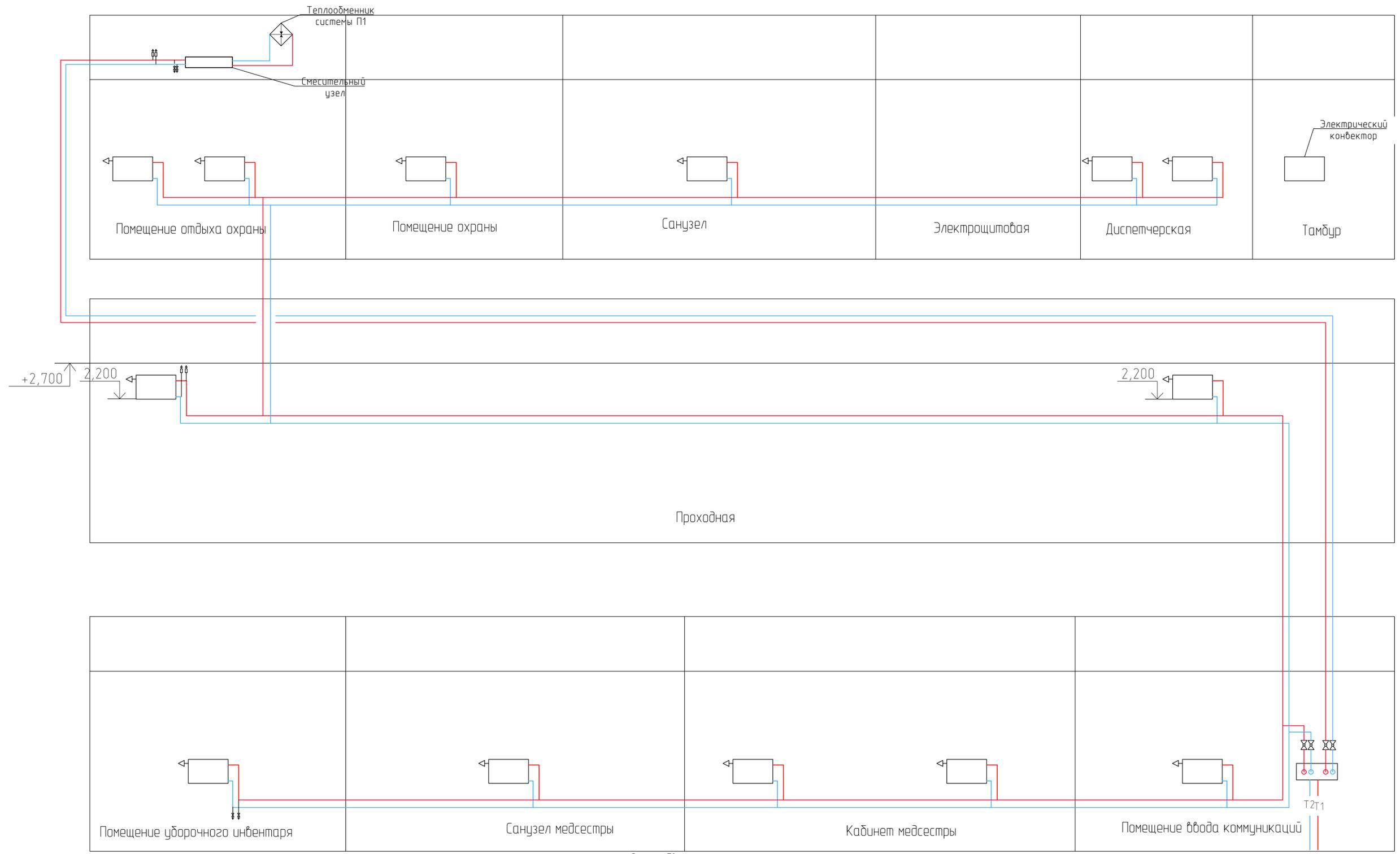
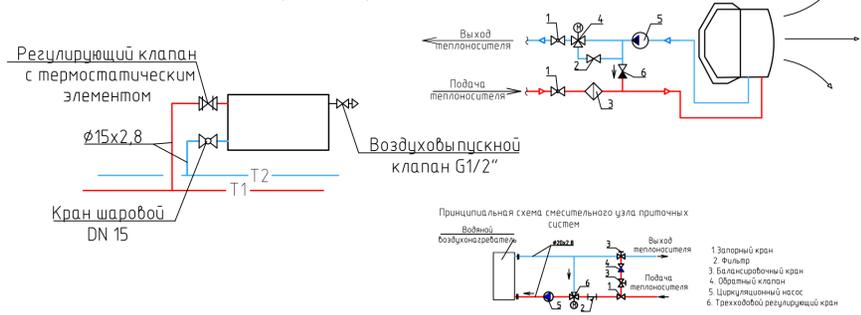


Схема обвязки радиатора



Узел терморегулирования теплового вентилятора

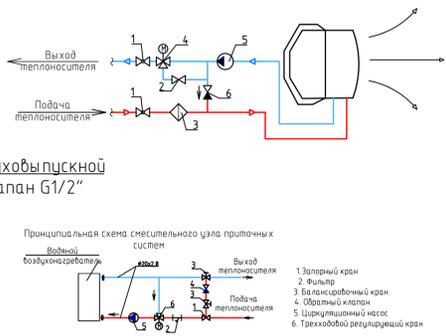
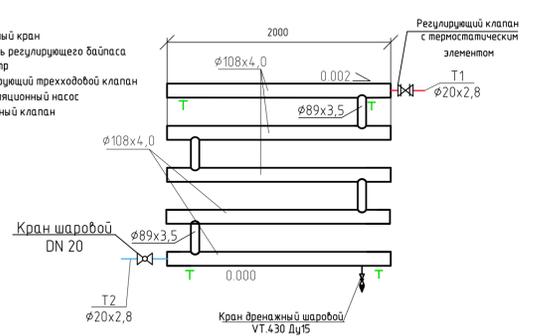


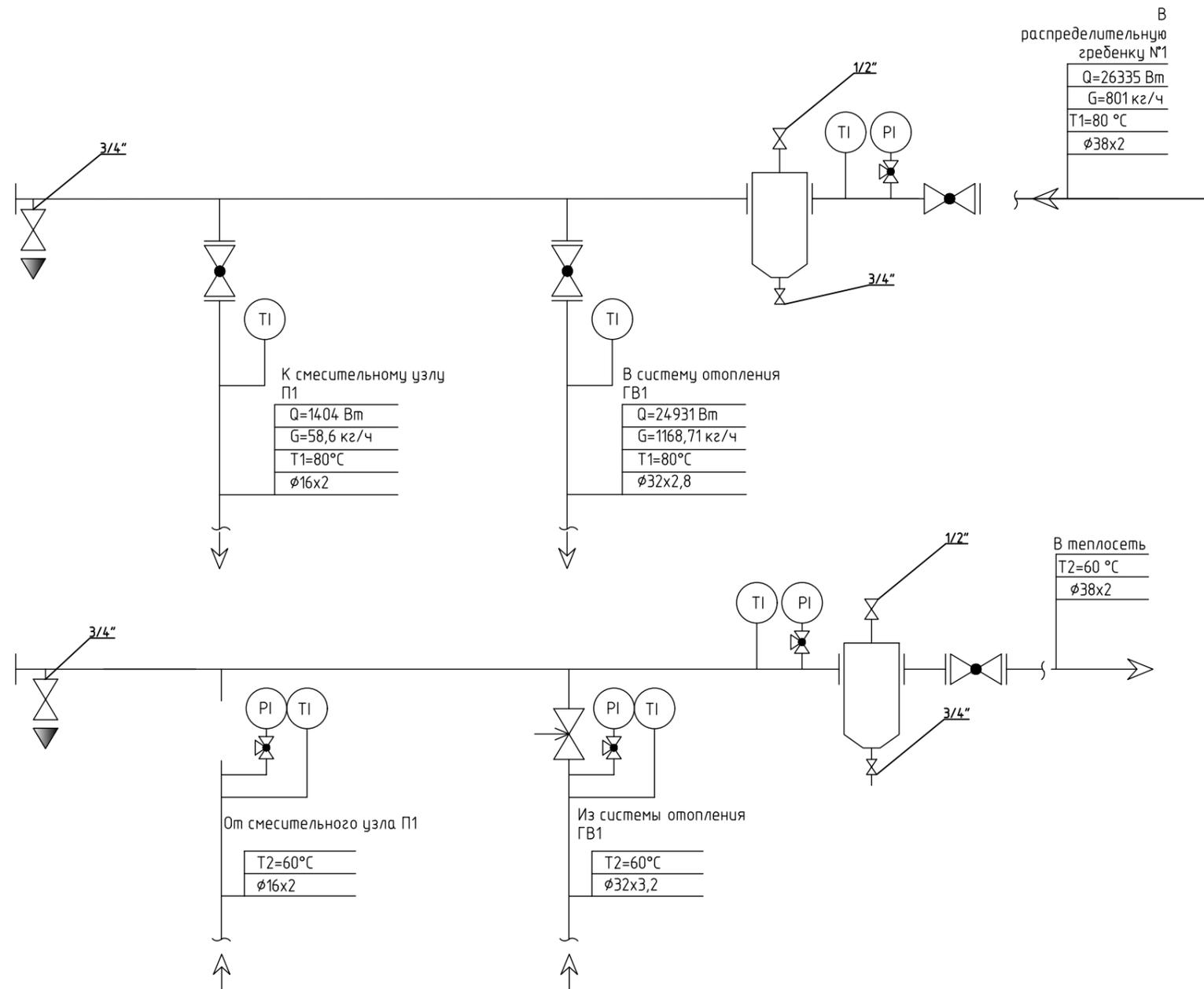
Схема обвязки регистра



102-280623-ИОС4.2.2 ГЧ

Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов

Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	ДКПП	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Середа				П	4	
ГИП		Кулешов			Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования	ООО "ТЕХНОЭКОС"		
Н. контр.		Можаров						



Согласовано

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

102-280623-ИОС 4.2.2 ГЧ				
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов				
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал	Середа			
ГИП	Кулешов			
Н. контр.	Можаров			
ДКПП			Стадия	Лист
Принципиальная схема распределительной гребенки			П	5
			ООО "ТЕХНОЭКОС"	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Узел ввода и распределительный коллектор</u>							
	Грязевик абонентский Ду 32 Ру 2,5 МПа с обратным фланцем	ТС 569.00.000-02		ELTEKO	шт.	2		
	Кран Шаровой стальной, муфтовый Ду 15, Ру 16	VT.214.N.04		Valtec	шт.	2		
	Кран Шаровой стальной, муфтовый Ду 20, Ру 16	VT.214.N.05		Valtec	шт.	6		
	Кран Шаровой стальной, муфтовый Ду 32, Ру 16	VT.214.N.07		Valtec	шт.	1		
	Клапан балансировочный с ручной настройкой Ду 32, Ру 16			Valtec	шт.	1		
	Манометр показывающий до 1 МПа	МПЧ-У ТУ 25.02.180335-84		Томское АО "Мантомь"	шт.	4		
	Закладная конструкция манометра ЗК4-46-87				шт.	4		
	Трехходовой кран для манометра	11Б18δк			шт.	4		
	Термометр показывающий диметаллический с защитной гильзой	ТБ-2(0-100)-1,5-80-10-M20X1,5		РОСМА	шт.	6		
	Труба стальная электросварная φ45x2	ГОСТ 10704-91			м	8		Труба для коллектора
	Теплоизоляция в рулонах, толщина 13 мм	Energoflex			м <sup>2</sup>	3		
	Крепление труб				кг	7		

Согласовано			

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

						102-280623-ИОС 4.2.2 ГЧ			
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ДКПП	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Середа						П	1	
ГИП	Кулешов					Спецификация	ООО "ТЕХНОЭККОС"		
Н. контр.	Можаров								

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Отопление</u>							
	Биметаллический радиатор Qсекц = 197 Вт	RIFAR BASE		RIFAR	шт.	134		
	Универсальный монтажный комплект RIFAR G1/2"				шт.	13		
	Состав комплекта							
	1. Переходник с прокладкой правый G1" - G1/2"			RIFAR	шт.	2		
	2. Переходник с прокладкой левый G1" - G1/2"			RIFAR	шт.	2		
	3. Заглушка G1/2"			RIFAR	шт.	2		
	4. Воздухопускной клапан G1/2"			RIFAR	шт.	1		
	5. Заглушка для воздухопускного клапана			RIFAR	шт.	1		
	Комплект настенных регулируемых кронштейнов			RIFAR	шт.	13		
	Состав комплекта							
	1. Кронштейн регулируемый угловой RIFAR			RIFAR	шт.	2		
	2. Корпус			RIFAR	шт.	2		
	3 Винт			RIFAR	шт.	2		
	4. Дюбель			RIFAR	шт.	2		
	5. Саморез			RIFAR	шт.	2		
	6. Шайба			RIFAR	шт.	2		
	Кран Шаровой стальной, муфтовый Ду 15, Ру 16	VT.214.N.04		Valtec	шт.	15		
	Клапан терморегулирующий	RTR - N		danfoss	шт.	13		
	Элемент термостатический	RTR		danfoss	шт.	13		
	Воздухоотводчик автоматический Ду 15, Ру 10, Tmax = 110 °C	VT.502.NH.04		Valtec	шт.	4		
	Клапан отсекающий для воздухоотводчика Ду 15, Ру 10, Tmax = 110 °C	VT.502.N.04		Valtec	шт.	4		
	Труба стальная водогазопроводная φ15x2,8	ГОСТ 3262-75			м	66		
	Труба стальная водогазопроводная φ20x2,8	ГОСТ 3262-75			м	24		
	Труба стальная водогазопроводная φ25x2,8	ГОСТ 3262-75			м	17		
	Труба стальная водогазопроводная φ32x2,8	ГОСТ 3262-75			м	8		
	Окраска трубопроводов эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ - 021 за два раза				м <sup>2</sup>	13		
	Антикоррозийное покрытие краской БТ-177 по грунтовке ГФ-021				м <sup>2</sup>	13		
	Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена ГОСТ Р 56729-2015. Толщина 13 мм для труб φ 20x2,8	Energoflex	25/13-2		м	30		
	Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена ГОСТ Р 56729-2015. Толщина 13 мм для труб φ 25x3,2	Energoflex	35/13-2		м	30		
	Крепление для труб				кг	18		

Согласовано

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.2.2 ГЧ

Лист  
2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Естественная вытяжная вентиляция ВЕ1							
	Зонт вентиляционный $\phi 160$				шт.	1		$S=0,115 \text{ м}^2$
	Вытяжной диффузор $\phi 160$	DVS 160			шт.	1		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали круг. сеч. $\phi 160 \text{ мм}$ $S=0,5 \text{ мм}$	ГОСТ 14918-2020			м.п.	6		$S=3,02 \text{ м}^2$
	Изоляция воздуховодов: пенофол самоклеющийся $\delta=10 \text{ мм}$				$\text{м}^2$	2		уточнить по месту
	Изоляция воздуховодов минеральной ватой с кашированной фольгой $\delta=50 \text{ мм}$				$\text{м}^2$	1,0		уточнить по месту
	Крепление воздуховодов				кг	6,0		$1,16 * S$
	Естественная вытяжная вентиляция ВЕ2							
	Зонт вентиляционный $\phi 160$				шт.	1		$S=0,115 \text{ м}^2$
	Вытяжной диффузор $\phi 160$	DVS 160			шт.	2		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали круг. сеч. $\phi 160 \text{ мм}$ $S=0,5 \text{ мм}$	ГОСТ 14918-2020			м.п.	12		$S=6,03 \text{ м}^2$
	Отводы из тонколистовой оцинкованной стали отвод $90^\circ - \phi 160 S=0,5 \text{ мм}$	ГОСТ 14918-2020			шт.	2		$S=0,353 \text{ м}^2$
	Изоляция воздуховодов: пенофол самоклеющийся $\delta=10 \text{ мм}$				$\text{м}^2$	1		уточнить по месту
	Изоляция воздуховодов минеральной ватой с кашированной фольгой $\delta=50 \text{ мм}$				$\text{м}^2$	5,0		уточнить по месту
	Крепление воздуховодов				кг	8,0		$1,16 * S$
	Естественная вытяжная вентиляция ВЕ3							
	Зонт вентиляционный $\phi 125$				шт.	1		$S=0,077 \text{ м}^2$
	Вытяжной диффузор $\phi 125$	DVS 125			шт.	2		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали круг. сеч. $\phi 125 \text{ мм}$ $S=0,5 \text{ мм}$	ГОСТ 14918-2020			м.п.	9		$S=3,53 \text{ м}^2$
	Изоляция воздуховодов: пенофол самоклеющийся $\delta=10 \text{ мм}$				$\text{м}^2$	2,53		уточнить по месту
	Изоляция воздуховодов минеральной ватой с кашированной фольгой $\delta=50 \text{ мм}$				$\text{м}^2$	1,0		уточнить по месту
	Крепление воздуховодов				кг	8,0		$1,16 * S$

Согласовано

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.2.2 ГЧ

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Естественная вытяжная вентиляция ВЕ1							
	Зонт вентиляционный $\phi 160$				шт.	1		$S=0,115 \text{ м}^2$
	Вытяжной диффузор $\phi 160$	DVS 160			шт.	1		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали круг. сеч. $\phi 160 \text{ мм}$ $S=0,5 \text{ мм}$	ГОСТ 14918-2020			м.п.	6		$S=3,02 \text{ м}^2$
	Изоляция воздуховодов: пенофол самоклеющийся $\delta=10 \text{ мм}$				$\text{м}^2$	2		уточнить по месту
	Изоляция воздуховодов минеральной ватой с кашированной фольгой $\delta=50 \text{ мм}$				$\text{м}^2$	1,0		уточнить по месту
	Крепление воздуховодов				кг	6,0		$1,16 * S$
	Естественная вытяжная вентиляция ВЕ2							
	Зонт вентиляционный $\phi 160$				шт.	1		$S=0,115 \text{ м}^2$
	Вытяжной диффузор $\phi 160$	DVS 160			шт.	2		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали круг. сеч. $\phi 160 \text{ мм}$ $S=0,5 \text{ мм}$	ГОСТ 14918-2020			м.п.	12		$S=6,03 \text{ м}^2$
	Отводы из тонколистовой оцинкованной стали отвод $90^\circ - \phi 160 S=0,5 \text{ мм}$	ГОСТ 14918-2020			шт.	2		$S=0,353 \text{ м}^2$
	Изоляция воздуховодов: пенофол самоклеющийся $\delta=10 \text{ мм}$				$\text{м}^2$	1		уточнить по месту
	Изоляция воздуховодов минеральной ватой с кашированной фольгой $\delta=50 \text{ мм}$				$\text{м}^2$	5,0		уточнить по месту
	Крепление воздуховодов				кг	8,0		$1,16 * S$
	Естественная вытяжная вентиляция ВЕ3							
	Зонт вентиляционный $\phi 125$				шт.	1		$S=0,077 \text{ м}^2$
	Вытяжной диффузор $\phi 125$	DVS 125			шт.	2		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали круг. сеч. $\phi 125 \text{ мм}$ $S=0,5 \text{ мм}$	ГОСТ 14918-2020			м.п.	9		$S=3,53 \text{ м}^2$
	Изоляция воздуховодов: пенофол самоклеющийся $\delta=10 \text{ мм}$				$\text{м}^2$	2,53		уточнить по месту
	Изоляция воздуховодов минеральной ватой с кашированной фольгой $\delta=50 \text{ мм}$				$\text{м}^2$	1,0		уточнить по месту
	Крепление воздуховодов				кг	8,0		$1,16 * S$

Согласовано

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.2.2 ГЧ

Лист  
4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Естественная вытяжная вентиляция ВЕ4							
	Зонт вентиляционный $\phi 125$				шт.	1		$S=0,077 \text{ м}^2$
	Вытяжной диффузор $\phi 125$	DVS 125			шт.	2		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали круг. сеч. $\phi 125 \text{ мм}$ $S=0,5 \text{ мм}$	ГОСТ 14918-2020			м.п.	9		$S=3,53 \text{ м}^2$
	Изоляция воздуховодов: пенофол самоклеющийся $\delta=10 \text{ мм}$				$\text{м}^2$	2,53		уточнить по месту
	Изоляция воздуховодов минеральной ватой с кашированной фольгой $\delta=50 \text{ мм}$				$\text{м}^2$	1,0		уточнить по месту
	Крепление воздуховодов				кг	8,0		$1,16 * S$
	Естественная вытяжная вентиляция ВЕ5							
	Зонт вентиляционный $\phi 125$				шт.	1		$S=0,077 \text{ м}^2$
	Вытяжной диффузор $\phi 125$	DVS 125			шт.	2		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали круг. сеч. $\phi 125 \text{ мм}$ $S=0,5 \text{ мм}$	ГОСТ 14918-2020			м.п.	9		$S=3,53 \text{ м}^2$
	Изоляция воздуховодов: пенофол самоклеющийся $\delta=10 \text{ мм}$				$\text{м}^2$	2,53		уточнить по месту
	Изоляция воздуховодов минеральной ватой с кашированной фольгой $\delta=50 \text{ мм}$				$\text{м}^2$	1,0		уточнить по месту
	Крепление воздуховодов				кг	8,0		$1,16 * S$
	Естественная вытяжная вентиляция ВЕ6							
	Зонт вентиляционный $\phi 160$				шт.	1		$S=0,115 \text{ м}^2$
	Вытяжной диффузор $\phi 160$	DVS 160			шт.	1		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали круг. сеч. $\phi 160 \text{ мм}$ $S=0,5 \text{ мм}$	ГОСТ 14918-2020			м.п.	6		$S=3,02 \text{ м}^2$
	Изоляция воздуховодов: пенофол самоклеющийся $\delta=10 \text{ мм}$				$\text{м}^2$	2		уточнить по месту
	Изоляция воздуховодов минеральной ватой с кашированной фольгой $\delta=50 \text{ мм}$				$\text{м}^2$	1,0		уточнить по месту
	Крепление воздуховодов				кг	6,0		$1,16 * S$

Согласовано

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.2.2 ГЧ



**102-280623–ИОС4.2.3.ГЧ - Графическая часть.  
Производственный корпус (ПК№1)**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Согласовано		
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	

102-280623-ИОС-4.2

Лист

5



# ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип (наименование)	Климатическое исполнение, категория размещения	Тип, исполнение по взрывозащите	Вентилятор						Воздуонагреватель						Фильтр				
						L, м³/ч	P, Па	n, об/мин	Электродвигатель			Тип наименование)	Кол.	Т-ра нагрева, °C		Расход теплоты, кВт	ΔP, Па		Тип	Кол.	ΔP, Па	Примечание
									Тип (наименование)	N, кВт	n, об/мин			от	до		по воздуху	по воде				
П1	1	Сортировочные кабины, венткамера	LTENED 80-50 A.REZ.3.35-2.2x30M.R [Напольная]	У2	общ. назн.	4880	300	2346	AIR80B2	2,2	2346	WH.3	1	-38	+24	100,443	71	34300	FRUM	1	38,7	С резервным электродвигателем
П2	2	Мастерская	KVR 160/1 [Подвесная]	У2	общ. назн.	200	100	2550	160	0,089	2550	KWH.2	1	-38	+18	3,795	10,4	900	KFC	1	20	
B1	1	Сортировочные кабины	VRN 70-40/31R.2D [Подвесная]	У2	общ. назн.	4250	300	2850	31R.2D	2,2	2850	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	С резервным электродвигателем
B2	6	Мастерская	KVR 160/1 [Подвесная]	У2	общ. назн.	300	100	2550	160	0,097	2550	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
B3	6	Санузел М, Ж	KVR 100/1 [Подвесная]	У2	общ. назн.	200	100	2450	100	0,058	2450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Согласовано

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

102-280623-ИОС 4.2.3 ГЧ					
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Середа				
Производственный корпус с приемным отделением				Стадия	Лист
				П	2
Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования				ООО "ТЕХНОЭКОС"	

Согласовано

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

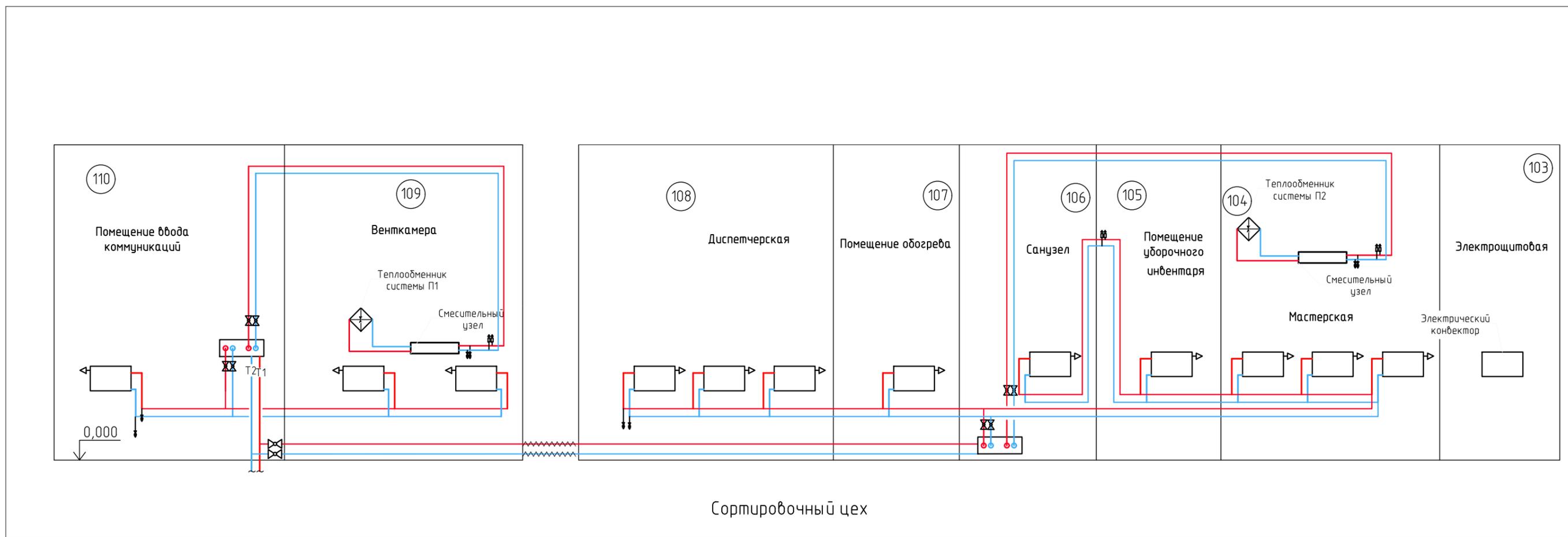
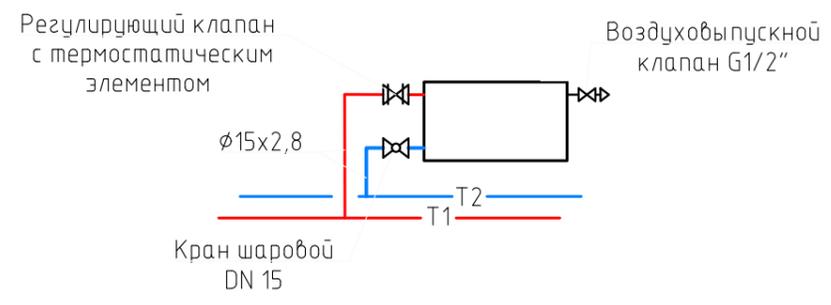
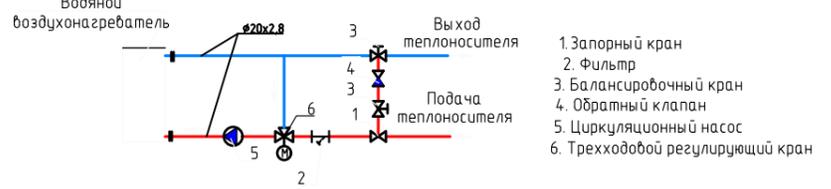


Схема обвязки радиатора

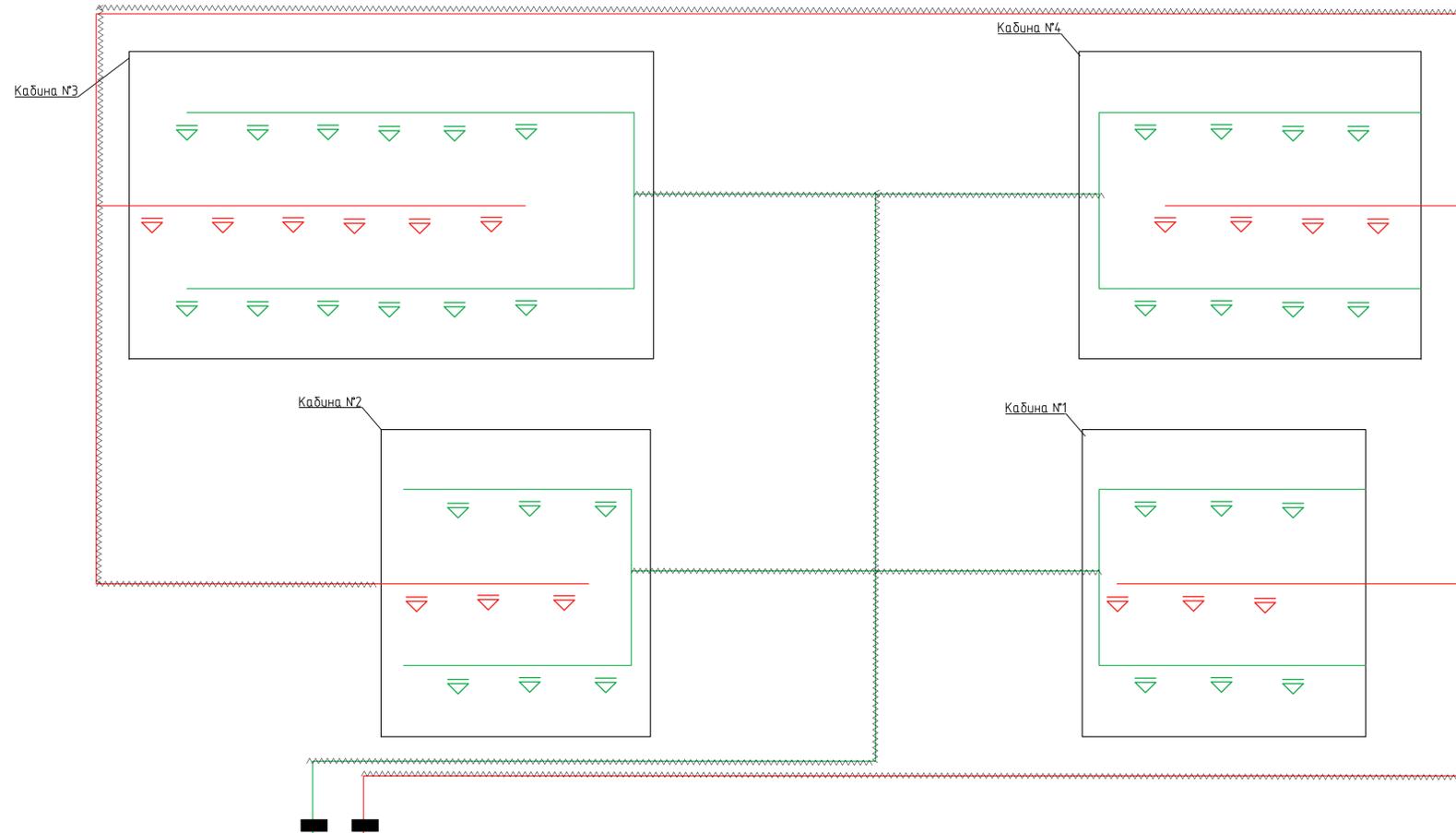
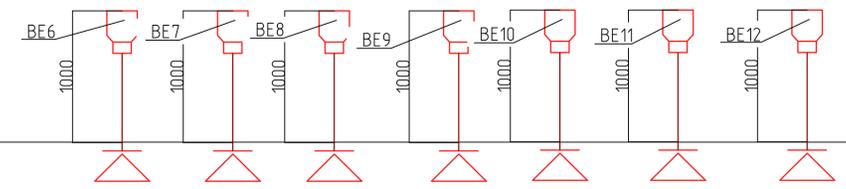


Принципиальная схема смесительного узла приточных систем

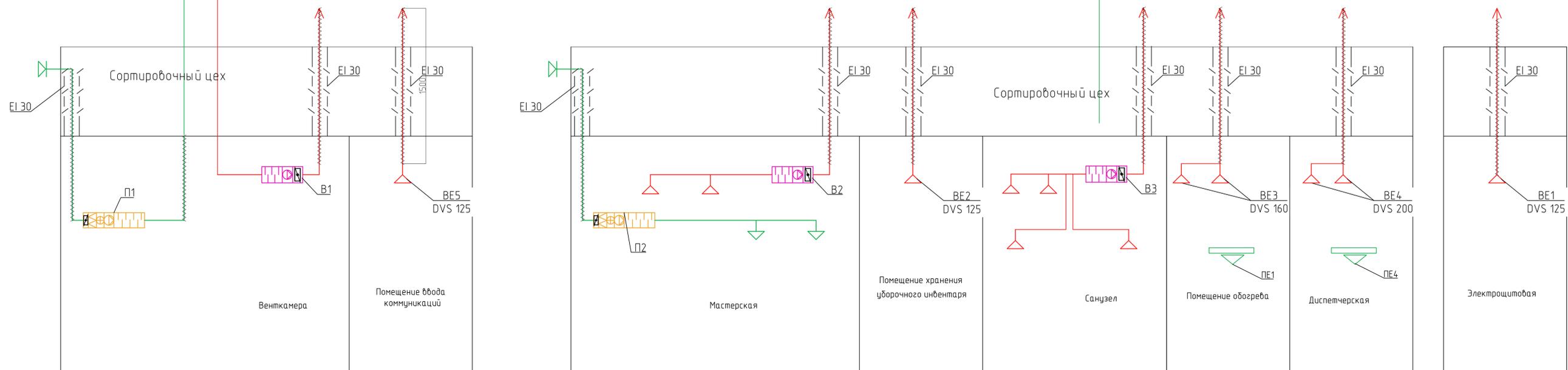


1. Запорный кран
2. Фильтр
3. Балансировочный кран
4. Обратный клапан
5. Циркуляционный насос
6. Трехходовой регулирующий кран

					102-280623-ИОС4.2.3 ГЧ				
					Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал		Середа				Производственный корпус с приемным отделением	Стадия П	Лист 3	Листов
ГИП		Кулешов				Принципиальная схема системы отопления	ООО "ТЕХНОЭКОС"		
Н. контр.		Можаров							



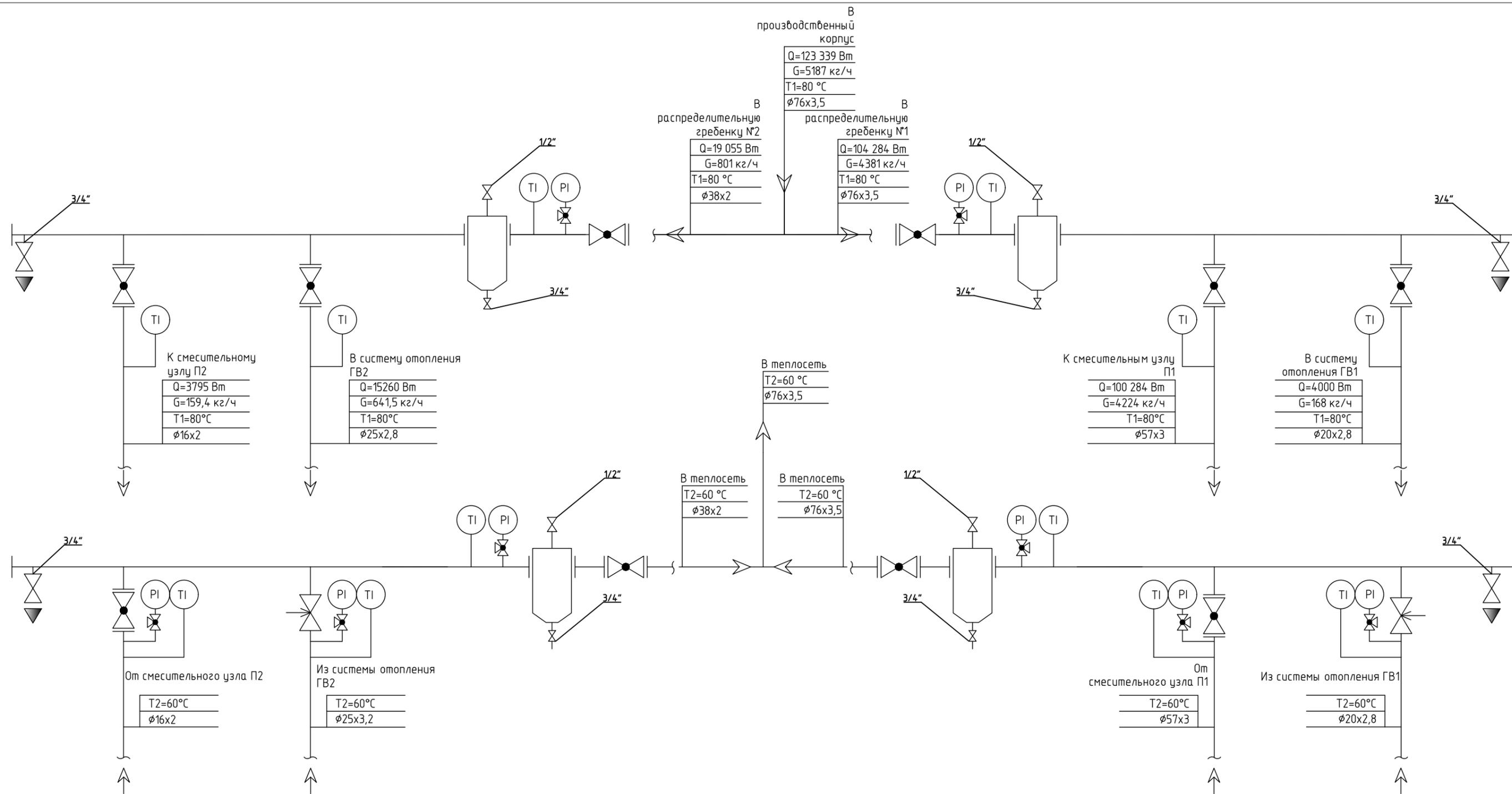
Сортировочный цех



- Огнезащита
- Вытяжной диффузор
- Приточный диффузор
- Приточная решетка
- Вытяжная решетка
- Вытяжная установка
- Приточная установка
- Крышный вентилятор
- Теплоизоляция
- Приточный диффузор
- Приточная решетка
- Противопожарный клапан
- Регулирующая заслонка

					102-280623-ИОС4.2.3 ГЧ			
					Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Производственный корпус с приемным отделением	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Середа				П	4	
ГИП	Кулешов				Принципиальная схема системы вентиляции	ООО "ТЕХНОЭКОС"		
И.контр.	Можаров							

Согласовано  
 Подп. и дата  
 Взамен инв. №  
 Инв. № подл.



Согласовано

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

102-280623-ИОС 4.2.3 ГЧ					
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Середа				
ГИП	Кулешов				
Н. контр.	Можаров				
Производственный корпус с приемным отделением				Стадия	Лист
Принципиальная схема распределительной гребенки				П	5
ООО "ТЕХНОЭКОС"				Листов	



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Отопление</u>							
	Биметаллический радиатор Qсекц = 197 Вт	RIFAR BASE		RIFAR	шт.	134		
	Универсальный монтажный комплект RIFAR G1/2"				шт.	12		
	Состав комплекта							
	1. Переходник с прокладкой правой G1" - G1/2"			RIFAR	шт.	2		
	2. Переходник с прокладкой левой G1" - G1/2"			RIFAR	шт.	2		
	3. Заглушка G1/2"			RIFAR	шт.	2		
	4. Воздухопускной клапан G1/2"			RIFAR	шт.	1		
	5. Заглушка для воздухопускного клапана			RIFAR	шт.	1		
	Комплект настенных регулируемых кронштейнов			RIFAR	шт.	12		
	Состав комплекта							
	1. Кронштейн регулируемый угловой RIFAR			RIFAR	шт.	2		
	2. Корпус			RIFAR	шт.	2		
	3 Винт			RIFAR	шт.	2		
	4. Дюбель			RIFAR	шт.	2		
	5. Саморез			RIFAR	шт.	2		
	6. Шайба			RIFAR	шт.	2		
	Кран Шаровой стальной, муфтовый Ду 15, Ру 16	VT.214.N.04		Valtec	шт.	14		
	Клапан терморегулирующий	RTR - N		danfoss	шт.	12		
	Элемент термостатический	RTR		danfoss	шт.	12		
	Воздухоотводчик автоматический Ду 15, Ру 10, Tmax = 110 °C	VT.502.NH.04		Valtec	шт.	6		
	Клапан отсекающий для воздухоотводчика Ду 15, Ру 10, Tmax = 110 °C	VT.502.N.04		Valtec	шт.	6		
	Труба стальная водогазопроводная $\phi$ 15x2,8	ГОСТ 3262-75			м	54		
	Труба стальная водогазопроводная $\phi$ 20x2,8	ГОСТ 3262-75			м	23		
	Труба стальная водогазопроводная $\phi$ 25x2,8	ГОСТ 3262-75			м	8		
	Окраска трубопроводов эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ - 021 за два раза				м <sup>2</sup>	13		
	Антикоррозийное покрытие краской БТ-177 по грунтовке ГФ-021				м <sup>2</sup>	13		
	Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена ГОСТ Р 56729-2015. Толщина 13 мм для труб $\phi$ 15x2,8	Energoflex	25/13-2		м	54		
	Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена ГОСТ Р 56729-2015. Толщина 13 мм для труб $\phi$ 20x2,8	Energoflex	35/13-2		м	23		
	Крепление труб				кг	18		
	Конвектор электрический 1500Вт	Ballu Ettore BEC/ETMR-1500		Ballu	шт.	1		или аналог

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.2.3 ГЧ

Лист

2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Вентиляция							
	Приточная установка П1							
	Приточная установка с комплектом автоматики	LITENED 80-50 A.REZ.3.35-2.2x30M.R [Напольная]		NED		1		КП № ND24-011904/1
	Производительность по воздуху L=4880м³/ч, P <sub>сб</sub> =300 Па							от 08.02.2024
	Наружная приточная вентиляционная решетка 1100x1100	BP-H3		CE30H	шт.	1		
	Внутренняя вентиляционная решетка 400x250	BP-K		CE30H	шт.	30		
	Внутренняя вентиляционная решетка 500x250	BP-K		CE30H	шт.	18		
	Приточный диффузор Ø160	DVS 200			шт.	4		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14-918-2020						
	Воздуховод прямоугол. сеч. 800x500мм S=0,5мм				м.п.	9		S=23,4 м²
	Воздуховод прямоугол. сеч. 600x400мм S=0,5мм				м.п.	22		S=44 м²
	Воздуховод прямоугол. сеч. 400x400мм S=0,5мм				м.п.	44		S=70,4 м²
	Воздуховод прямоугол. сеч. 400x200мм S=0,5мм				м.п.	108		S=129,6 м²
	Воздуховод кругл. сеч. Ø160мм, S=0,9мм				м.п.	4		S=2,01 м²
	Отводы из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14-918-2020						
	Отвод 90°-прямоуг. сеч. 800x500мм S=0,5 мм				шт.	1		S=2,098м²
	Отвод 90°-прямоуг. сеч. 600x400мм S=0,5 мм				шт.	4		S=5,198м²
	Отвод 90°-прямоуг. сеч. 400x200мм S=0,5 мм				шт.	16		S=9,46м²
	Переходы из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14-918-2020						
	Переход 840x540/800x500 S=0,5 мм				шт.	1		S=1,279 м²
	Переход 840x540/600x400 S=0,5 мм				шт.	1		S=1,22 м²
	Переход 600x400/400x400 S=0,5 мм				шт.	1		S=0,733 м²
	Переход 400x400/400x200 S=0,5 мм				шт.	4		S=2,292 м²
	Клапан воздушный с ручным управлением прямоуг. сеч. 400x200				шт.	4		
	Клапан воздушный с ручным управлением кругл. сеч. Ø160				шт.	1		
	Тройники из тонколистовой стали:	ГОСТ 14-918-2020						
	Тройник 400x400/400x400 S=0,5 мм				шт.	4		S=1,92 м²
	Огнезадерживающий клапан прямоуг. сеч. 600x400	РРК-1-60-600x400-0-S220-T			шт.	1		Или аналог
	Система конструктивной огнезащиты	"Огнемаст ВЕНТ" EI30			м²	24		Приточный воздуховод
	Изоляция воздуховодов минеральной ватой с кашированной фольгой δ=50мм				м²	138		Для воздуховодов в сортировочном корпусе

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.2.3 ГЧ

Лист

3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Изоляция воздуховодов: пенофол самоклеющийся δ=10 мм				м <sup>2</sup>	130		Для воздуховодов в сортировочных кабинах
	Крепление воздуховодов				кг	311		1,16*S
	Приточная установка П2							
	Приточная установка с комплектом автоматики	KVR 160/1 [Погвешная]		NED	шт.	1		КП № ND24-011904/1
	Производительность по воздуху L=160 м <sup>3</sup> /ч, P <sub>сб</sub> =150 Па							от 08.02.2024
	Решетка наружная круглая φ200	RN al		POBEN	шт.	1		
	Приточный диффузор φ160	DVS-P 160			шт.	3		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод круг. сеч. φ160мм, S=0,9мм, класс герметичности B				м.п.	9		S=4,52 м <sup>2</sup>
	Отводы из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Отвод 90°-φ160 мм, S=0,9мм, класс герметичности B				шт.	1		S=0,177м <sup>2</sup>
	Изоляция воздуховодов: пенофол самоклеющийся δ=10 мм				м <sup>2</sup>	4,52		уточнить по месту
	Крепление воздуховодов				кг	6,0		1,16*S
	Вытяжная установка В1							
	Приточная установка с комплектом автоматики	VRN 70-40/31R.2D [Погвешная]		NED	шт.	1		КП № ND24-011904/1
	Производительность по воздуху L=4250м <sup>3</sup> /ч, P <sub>сб</sub> =300 Па							от 08.02.2024
	Зонты вентиляционные прямоугольные типа ЗП, 700x400			POBEN	шт.	1		
	Внутренняя вентиляционная решетка 500x250	BP-K		CE30H	шт.	6		
	Внутренняя вентиляционная решетка 400x250	BP-K		CE30H	шт.	10		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод прямоугол. сеч. 700x400мм S=0,5мм				м.п.	25		S=55 м <sup>2</sup>
	Воздуховод прямоугол. сеч. 600x400мм S=0,5мм				м.п.	9		S=18 м <sup>2</sup>
	Воздуховод прямоугол. сеч. 500x400мм S=0,5мм				м.п.	47		S=84,6 м <sup>2</sup>
	Воздуховод прямоугол. сеч. 400x400мм S=0,5мм				м.п.	28		S=44,8 м <sup>2</sup>
	Воздуховод прямоугол. сеч. 400x200мм S=0,5мм				м.п.	42		S=50,4 м <sup>2</sup>

Согласовано

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.2.3 ГЧ

Лист  
4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Отводы из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14-918-2020						
	Отвод 90°-прямоуг. сеч. 700x400мм S=0,5 мм				шт.	5		S=8,012м <sup>2</sup>
	Отвод 90°-прямоуг. сеч. 500x400мм S=0,5 мм				шт.	2		S=2,056м <sup>2</sup>
	Отвод 90°-прямоуг. сеч. 400x400мм S=0,5 мм				шт.	3		S=2,365м <sup>2</sup>
	Отвод 90°-прямоуг. сеч. 400x200мм S=0,5 мм				шт.	6		S=3,547м <sup>2</sup>
	Переходы из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14-918-2020						
	Переход 700x400/600x400 S=0,5 мм				шт.	1		S=0,843 м <sup>2</sup>
	Переход 600x400/500x400 S=0,5 мм				шт.	1		S=0,763 м <sup>2</sup>
	Переход 500x400/400x400 S=0,5 мм				шт.	1		S=0,683 м <sup>2</sup>
	Клапан воздушный с ручным управлением прямоуг. сеч. 400x400				шт.	1		
	Клапан воздушный с ручным управлением прямоуг. сеч. 400x200				шт.	3		
	Огнезадерживающий клапан прямоуг. сеч. 700x400	РРК-1-60-700x400-0-S220-T			шт.	1		Или аналог
	Система конструктивной огнезащиты	"Огнемам ВЕНТ" EI30			м <sup>2</sup>	20		Вытяжной воздуховод
	Изоляция воздуховодов минеральной ватой с кашированной фольгой δ=50мм				м <sup>2</sup>	157		Для воздуховодов в сортировочном корпусе
	Изоляция воздуховодов: пенофол самоклеющийся δ=10 мм				м <sup>2</sup>	100		Для воздуховодов в сортировочных кабинах
	Крепление воздуховодов				кг	298		1,16*S
	Вытяжная установка В2							
	Приточная установка с комплектом автоматики	KVR 160/1		NED	шт.	1		КП № ND24-011904/1
	Производительность по воздуху L=300м <sup>3</sup> /ч, P <sub>сб</sub> =100Па			NED	шт.	1		от 08.02.2024
	Зонт вентиляционный φ160				шт.	1		S=0,115м <sup>2</sup>
	Вытяжной диффузор φ160	DVS 160			шт.	4		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14-918-2020						
	Воздуховод круг. сеч. φ160мм, S=0,9мм, класс герметичности В				м.п.	19		S=9,55 м <sup>2</sup>
	Отводы из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14-918-2020						
	Отвод 90°-φ160, S=0,9мм, класс герметичности В				шт.	2		S=0,353м <sup>2</sup>
	Система конструктивной огнезащиты	"Огнемам ВЕНТ" EI30			м <sup>2</sup>	7		Воздуховод идущий на кровлю через сортировочный корпус
	Изоляция воздуховодов: пенофол самоклеющийся δ=10 мм				м <sup>2</sup>	2,55		уточнить по месту
	Изоляция воздуховодов минеральной ватой с кашированной фольгой δ=50мм				м <sup>2</sup>	1,5		уточнить по месту
	Крепление воздуховодов				кг	12		1,16*S

Согласовано

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.2.3 ГЧ

Лист  
5

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Вытяжная установка ВЗ							
	Приточная установка с комплектом автоматики	KVR 100/1		NED	шт.	1		КП № ND24-011904/1
	Производительность по воздуху L=200м³/ч, P <sub>сб</sub> =100Па			NED	шт.	1		от 08.02.2024
	Зонт вентиляционный Ø100				шт.	1		S=0,054м²
	Вытяжной диффузор Ø100	DVS 100			шт.	4		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14-918-2020						
	Воздуховод круг. сеч. Ø100мм, S=0,9мм, класс герметичности В				м.п.	24		S=7,54 м²
	Отводы из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14-918-2020						
	Отвод 90°-Ø100, S=0,9мм, класс герметичности В				шт.	2		S=0,162м²
	Система конструктивной огнезащиты	"Огнемап ВЕНТ" EI30			м²	4		Вытяжной воздуховод идущий через ПК
	Изоляция воздуховодов: пенофол самоклеющийся δ=10 мм				м²	4		уточнить по месту
	Изоляция воздуховодов минеральной ватой с кашированной фольгой δ=50мм				м²	0,5		уточнить по месту
	Крепление воздуховодов				кг	9		1,16*S
	Естественная вытяжная вентиляция ВЕ1							
	Зонт вентиляционный Ø125				шт.	1		S=0,077 м²
	Вытяжной диффузор Ø125	DVS 125			шт.	2		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали круг. сеч. Ø125мм S=0,5мм	ГОСТ 14-918-2020			м.п.	17		S=6,68 м²
	Отводы из тонколистовой оцинкованной стали отвод 90°-Ø160 S=0,5 мм	ГОСТ 14-918-2020			шт.	2		S=0,233 м²
	Система конструктивной огнезащиты	"Огнемап ВЕНТ" EI30			м²	4		Приточный воздуховод
	Изоляция воздуховодов: пенофол самоклеющийся δ=10 мм				м²	2,68		уточнить по месту
	Изоляция воздуховодов минеральной ватой с кашированной фольгой δ=50мм				м²	4,0		уточнить по месту
	Крепление воздуховодов				кг	8,0		1,16*S
	Естественная вытяжная вентиляция ВЕ2							
	Зонт вентиляционный Ø100				шт.	1		S=0,054 м²
	Вытяжной диффузор Ø100	DVS 100			шт.	1		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали круг. сеч. Ø100мм S=0,5мм	ГОСТ 14-918-2020			м.п.	15		S=4,71 м²
	Система конструктивной огнезащиты	"Огнемап ВЕНТ" EI30			м²	3		Приточный воздуховод
	Изоляция воздуховодов: пенофол самоклеющийся δ=10 мм				м²	0,71		уточнить по месту
	Изоляция воздуховодов минеральной ватой с кашированной фольгой δ=50мм				м²	3,0		уточнить по месту
	Крепление воздуховодов				кг	6,0		1,16*S

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.2.3 ГЧ

Лист

6

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Естественная вытяжная вентиляция ВЕЗ							
	Зонт вентиляционный $\phi 160$				шт.	1		$S=0,115 \text{ м}^2$
	Вытяжной диффузор $\phi 160$	DVS 160			шт.	2		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали круг. сеч. $\phi 160 \text{ мм}$ $S=0,5 \text{ мм}$	ГОСТ 14918-2020			м.п.	17		$S=8,55 \text{ м}^2$
	Отводы из тонколистовой оцинкованной стали отвод $90^\circ - \phi 160 S=0,5 \text{ мм}$	ГОСТ 14918-2020			шт.	2		$S=0,353 \text{ м}^2$
	Система конструктивной огнезащиты	"Огнемап ВЕНТ" EI30			$\text{м}^2$	5		Приточный воздуховод
	Изоляция воздуховодов: пенофол самоклеющийся $\delta=10 \text{ мм}$				$\text{м}^2$	2,55		уточнить по месту
	Изоляция воздуховодов минеральной ватой с кашированной фольгой $\delta=50 \text{ мм}$				$\text{м}^2$	6,0		уточнить по месту
	Крепление воздуховодов				кг	10,0		$1,16 * S$
	Естественная вытяжная вентиляция ВЕ4							
	Зонт вентиляционный $\phi 200$				шт.	1		$S=0,167 \text{ м}^2$
	Вытяжной диффузор $\phi 200$	DVS 200			шт.	2		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали круг. сеч. $\phi 200 \text{ мм}$ $S=0,5 \text{ мм}$	ГОСТ 14918-2020			м.п.	17		$S=10,68 \text{ м}^2$
	Отводы из тонколистовой оцинкованной стали отвод $90^\circ - \phi 200 S=0,5 \text{ мм}$	ГОСТ 14918-2020			шт.	2		$S=0,52 \text{ м}^2$
	Система конструктивной огнезащиты	"Огнемап ВЕНТ" EI30			$\text{м}^2$	7		Воздуховод идущий на кровлю через сортировочный корпус
	Изоляция воздуховодов: пенофол самоклеющийся $\delta=10 \text{ мм}$				$\text{м}^2$	1,68		уточнить по месту
	Изоляция воздуховодов минеральной ватой с кашированной фольгой $\delta=50 \text{ мм}$				$\text{м}^2$	8,0		уточнить по месту
	Крепление воздуховодов				кг	15,0		$1,16 * S$
	Естественная вытяжная вентиляция ВЕ5							
	Зонт вентиляционный $\phi 125$				шт.	1		$S=0,077 \text{ м}^2$
	Вытяжной диффузор $\phi 125$	DVS 125			шт.	2		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали круг. сеч. $\phi 125 \text{ мм}$ $S=0,5 \text{ мм}$	ГОСТ 14918-2020			м.п.	17		$S=6,68 \text{ м}^2$
	Отводы из тонколистовой оцинкованной стали отвод $90^\circ - \phi 160 S=0,5 \text{ мм}$	ГОСТ 14918-2020			шт.	2		$S=0,233 \text{ м}^2$
	Система конструктивной огнезащиты	"Огнемап ВЕНТ" EI30			$\text{м}^2$	4		Воздуховод идущий на кровлю через сортировочный корпус
	Изоляция воздуховодов: пенофол самоклеющийся $\delta=10 \text{ мм}$				$\text{м}^2$	2,68		уточнить по месту
	Изоляция воздуховодов минеральной ватой с кашированной фольгой $\delta=50 \text{ мм}$				$\text{м}^2$	4,0		уточнить по месту
	Крепление воздуховодов				кг	8,0		$1,16 * S$

Согласовано

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.2.3 ГЧ

Лист  
7

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Теплоснабжение смесительного узла П1							
	Кран Шаровой стальной, муфтовый Ду 20, Ру 16	VT.214.N.05		Valtec	шт.	2		
	Воздухоотводчик автоматический Ду 15, Ру 10, Tmax = 110 °C	VT.502.NH.04		Valtec	шт.	2		
	Клапан отсекающий для воздухоотводчика Ду 15, Ру 10, Tmax = 110 °C	VT.502.N.04		Valtec	шт.	2		
	Труба стальная электросварная $\phi 57 \times 3$	ГОСТ 10704-91			м	12		
	Теплоизоляционный рулон из пенополиэтилена	ST 13-1000-14		Energoflex	м <sup>2</sup>	3		
	Антикоррозийное покрытие краской БТ-177 по грунтовке ГФ-021				м <sup>2</sup>	3		
	Крепление для труб				кг	7		
	Теплоснабжение смесительного узла П2							
	Кран Шаровой стальной, муфтовый Ду 20, Ру 16	VT.214.N.05		Valtec	шт.	2		
	Воздухоотводчик автоматический Ду 15, Ру 10, Tmax = 110 °C	VT.502.NH.04		Valtec	шт.	2		
	Клапан отсекающий для воздухоотводчика Ду 15, Ру 10, Tmax = 110 °C	VT.502.N.04		Valtec	шт.	2		
	Труба стальная электросварная $\phi 16 \times 2$	ГОСТ 10704-91			м	17		
	Теплоизоляционный рулон из пенополиэтилена	ST 13-1000-14		Energoflex	м <sup>2</sup>	2		
	Антикоррозийное покрытие краской БТ-177 по грунтовке ГФ-021				м <sup>2</sup>	2		
	Крепление для труб				кг	6		
	Противодымная вентиляция							
	Клапан противопожарный нормально закрытый морозостойкий с реверсивный электроприводом 220В	мгс FAD-120-H3-C3-850x600 MBE(220)-CH			шт.	5		
	Люк дымоудаления Ecolix Pго. Размеры по проему 1200x1200 мм основание из оцинкованной стали толщиной 1,5 мм высотой 500 мм			Производство РФ	шт.	4		
	Контрольная панель для управления люками ДУ 24В SURF 6 с комплектом аккумуляторов				шт.	1		
	Кнопка дымоудаления				шт.	1		

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.2.3 ГЧ

Лист

8

**102-280623–ИОС4.2.5.ГЧ - Графическая часть.  
Бокс по ремонту спецтехники с мойкой**

Согласовано	

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. Инв. №

					102-280623-ИОС-4.2	Лист
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		6



## ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

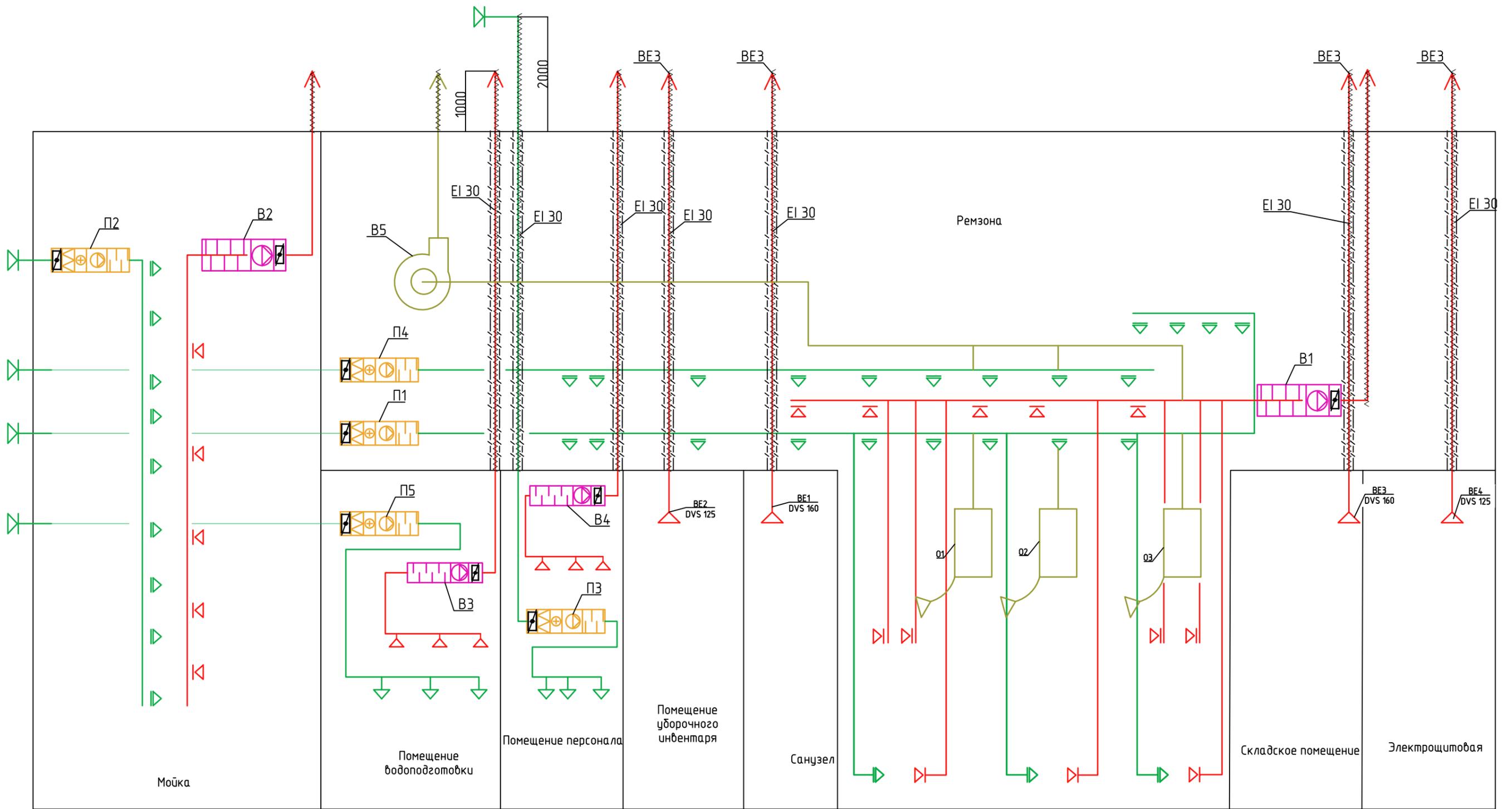
Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип (наименование)	Климатическое исполнение, категория размещения	Тип, исполнение по взрывозащите	Вентилятор						Воздуонагреватель						Фильтр				
						L, м³/ч	P, Па	n, об/мин	Электродвигатель			Тип наименование)	Кол.	Т-ра нагрева, °C		Расход теплоты, кВт	ΔP, Па		Тип	Кол.	ΔP, Па	Примечание
									Тип (наименование)	N, кВт	n, об/мин			от	до		по воздуху	по воде				
П1	1	Ремзона	VR 70-40/35.4D [Подвесная]	У2	общ. назн.	4944	150	1422	35.4D	2,76	1422	WH.3	1	-38	+16	91,084	138,4	47100	FRC	1	175,6	
П2	1	Мойка	VR 60-35/31.4D [Подвесная]	У2	общ. назн.	3229	100	1415	31.4D	1,451	1415	WH.3	1	-38	+15	58,6	104	22500	FRC	1	155	
П3	1	Помещение персонала	KVR 160/1 [Подвесная]	У2	общ. назн.	160	50	2550	160	0,087	2550	KWH.2	1	-38	+20	3,123	7,5	600	KFC	1	14,6	
П4	1	Компенсация катушек	VR 60-30/28.4D [Подвесная]	У2	общ. назн.	2400	100	1415	28.4D	1,246	1415	WH.3	1	-38	+16	44,21	76,9	16400	FRC	1	120,8	
П5	1	Помещение водоподготовки	KVR 200/1 [Подвесная]	У2	общ. назн.	421	50	2600	200	1,451	2600	KWH.2	1	-38	+14	7,56	23,5	3600	KFC	1	32,6	
B1	1	Ремзона	VR 70-40/35.4D [Подвесная]	У2	общ. назн.	4944	200	1422	35.4D	2,85	1422	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B2	1	Мойка	VR 60-35/31.4D [Подвесная]	У2	общ. назн.	3229	150	1415	31.4D	1,504	1415	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B3	1	Помещение водоподготовки	KVR 160/1 [Подвесная]	У2	общ. назн.	421	100	2550	160	0,103	2550	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B4	1	Помещение персонала	KVR 100/1 [Подвесная]	У2	общ. назн.	160	50	2450	100	0,057	2450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A1-A4	4	Мойка, ремзона	КЭВ-25ТЭW2	У2	общ. назн.	1200	-	-	1/220/50	0,095												
B5	3	Ремзона	FX 2500	У2	общ. назн.	2400	500	-	1/380/50	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
У1.2 - У7.2	16	Ворота	КЭВ-П7020А (без нагрева)	У2	общ. назн.	14500 (На одну задвесу)	-	-	-	2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ДП1, ДП2	2	Ремзона	гггг FAD-120-K-1150x800	У2	общ. назн.	25700 (для 2-х клапанов)	-	-	1/220/50	0,01												
ДВ1, ДВ2	2	Ремзона	Ekofix Pro 1000x1300	У2	общ. назн.	36480 (для 2-х люков)	-	-	1/230/50	0,06												

Согласовано

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

102-280623-ИОС 4.2.5 ГЧ					
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Середа				
Бокс по ремонту спец техники с мойкой					Стадия
					Лист
					Листов
					П
					2
Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования					ООО "ТЕХНОЭКОС"

# ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



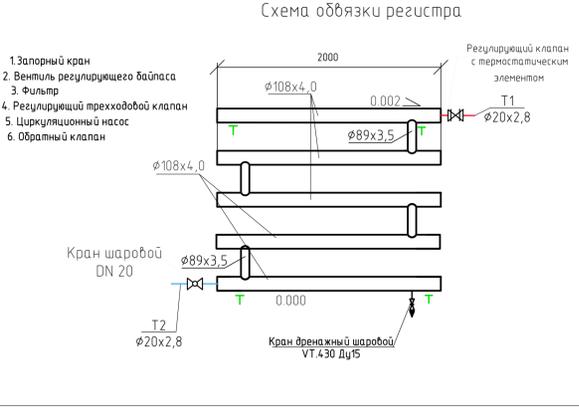
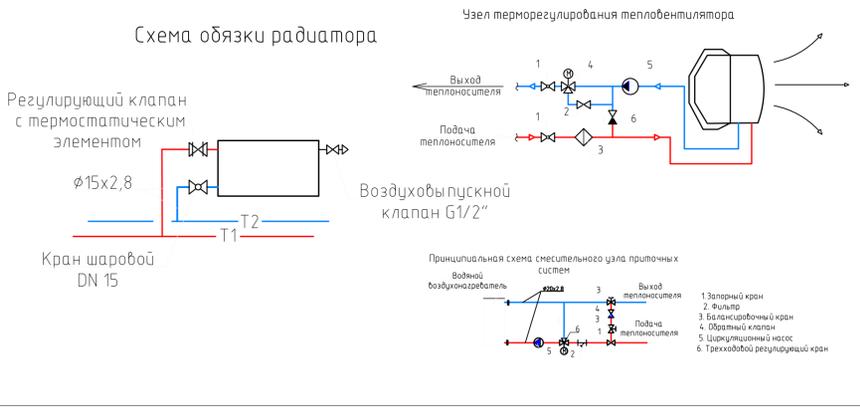
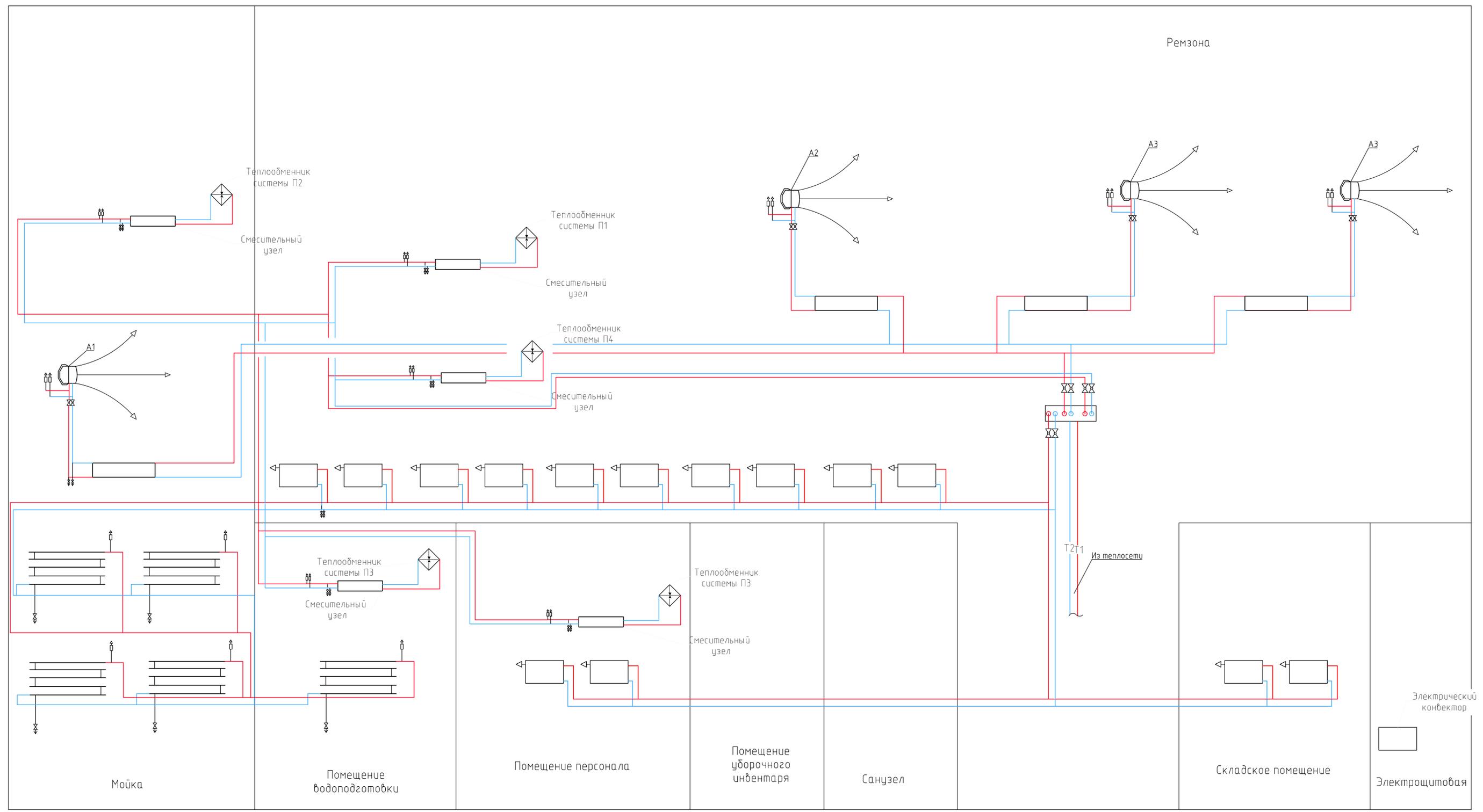
					102-280623-ИОС4.2.5 ГЧ				
					Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бокс по ремонту спец техники с мойкой	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Сергея					П	4	
ГИП		Кулешов				Принципальная схема вентиляции	ООО "ТЕХНОЭКОС"		
Н. контр.		Можаров					Формат А3		

Согласовано

Взамен инв. №

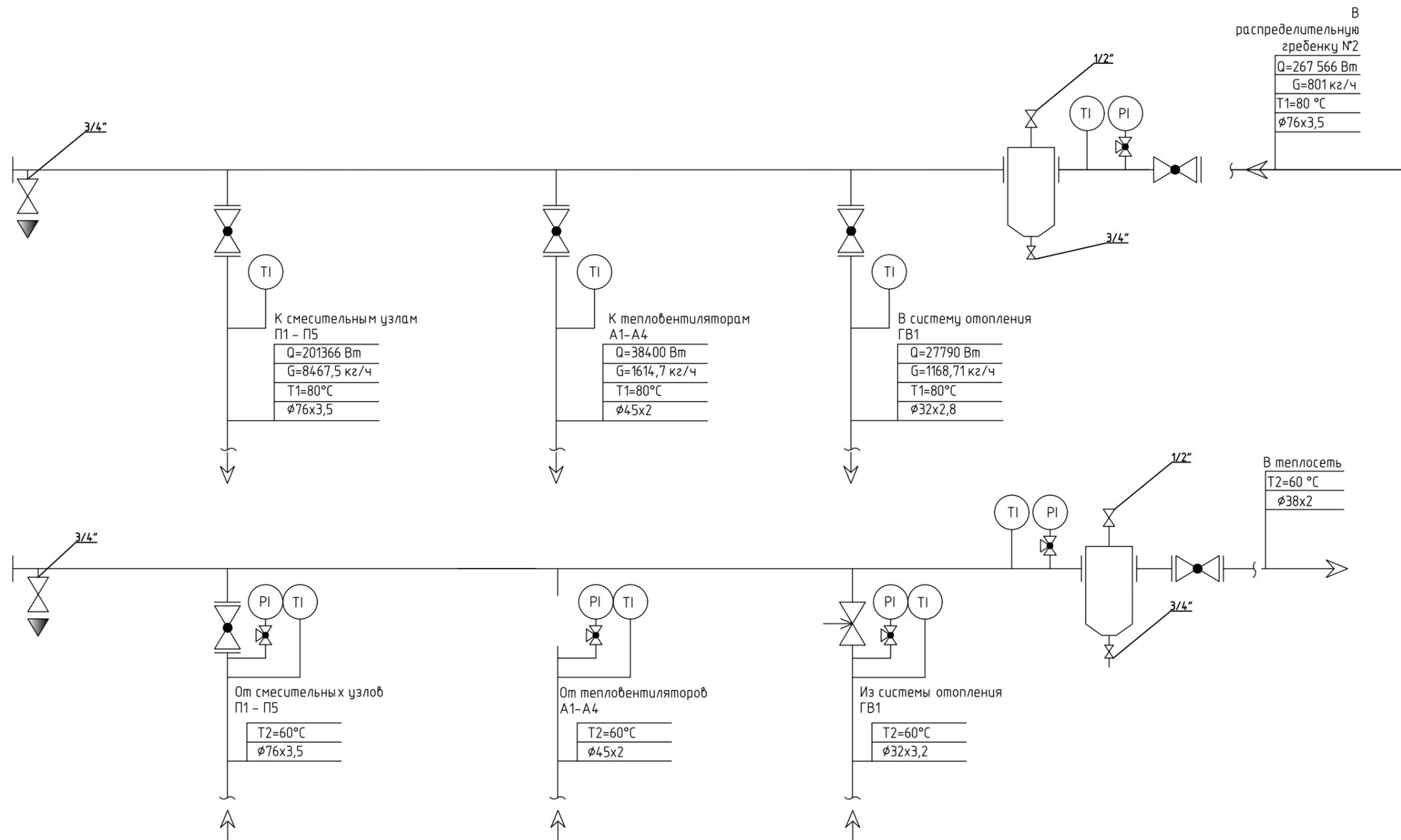
Подп. и дата

Инв. № подл.



Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
Разработал	Середа				
ГИП	Кулешов				
Н. контр.	Можаров				

102-280623-ИОС4.2.5 ГЧ		
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов		
Бокс по ремонту спец техники с мойкой	Стадия	Лист
	П	5
Принципиальная схема отопления	ООО "ТЕХНОЗКОС"	



Согласовано

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

102-280623-ИОС4.2.5 ГЧ						
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Середа					
Бокс по ремонту спец техники с мойкой				Стадия	Лист	Листов
				П	6	
ГИП	Кулешов			Принципиальная схема распределительной гребенки		
Н. контр.	Можаров			ООО "ТЕХНОЭКОС"		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Узел ввода и распределительный коллектор</u>							
	Грязевик абонентский Ду 65 Ру 2,5 МПа с обратным фланцем	ТС 569.00.000-02		ELTEKO	шт.	2		
	Кран Шаровой стальной, муфтовый Ду 15, Ру 16	VT.214.N.04		Valtec	шт.	2		
	Кран Шаровой стальной, муфтовый Ду 20, Ру 16	VT.214.N.05		Valtec	шт.	4		
	Кран Шаровой стальной, муфтовый Ду 32, Ру 16	VT.214.N.07		Valtec	шт.	1		
	Кран Шаровой стальной, муфтовый Ду 40, Ру 16			Valtec	шт.	2		
	Кран Шаровой стальной, фланцевый Ду 65, Ру 40	КШТ 11/12.065.16(25) Ф/Ф		БИВАЛ	шт.	2		
	Клапан балансировочный с ручной настройкой Ду 32, Ру 16			Valtec	шт.	1		
	Манометр показывающий до 1 МПа	МПЧ-У ТУ 25.02.180335-84		Томское АО "Мантомь"	шт.	5		
	Закладная конструкция манометра ЗК4-46-87				шт.	5		
	Трехходовой кран для манометра	11Б18БК			шт.	5		
	Термометр показывающий биметаллический с защитной гильзой	ТБ-2(0-100)-1,5-80-10-M20X1,5		РОСМА	шт.	8		
	Труба стальная электросварная Ø89x3,5	ГОСТ 10704-91			м	8		Труба для коллектора
	Теплоизоляция в рулонах, толщина 13 мм	Energoflex			м²	5		
	Крепление труб				кг	12		

Согласовано

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

						102-280623-ИОС 4.2.5 ГЧ		
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Середа					Бокс по ремонту спец техники с мойкой		
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	
ГИП	Кулешов					000 "ТЕХНОЭККОС"		
Н. контр.	Можаров							
						Спецификация		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Отопление</u>							
	Биметаллический радиатор Qсекц = 197 Вт	RIFAR BASE		RIFAR	шт.	132		
	Универсальный монтажный комплект RIFAR G1/2"				шт.	14		
	Состав комплекта							
	1. Переходник с прокладкой правый G1" - G1/2"			RIFAR	шт.	2		
	2. Переходник с прокладкой левый G1" - G1/2"			RIFAR	шт.	2		
	3. Заглушка G1/2"			RIFAR	шт.	2		
	4. Воздухопускной клапан G1/2"			RIFAR	шт.	1		
	5. Заглушка для воздухопускного клапана			RIFAR	шт.	1		
	Комплект настенных регулируемых кронштейнов			RIFAR	шт.	14		
	Состав комплекта							
	1. Кронштейн регулируемый угловой RIFAR			RIFAR	шт.	2		
	2. Корпус			RIFAR	шт.	2		
	3 Винт			RIFAR	шт.	2		
	4. Дюбель			RIFAR	шт.	2		
	5. Саморез			RIFAR	шт.	2		
	6. Шайба			RIFAR	шт.	2		
	Кран Шаровой стальной, муфтовый Ду 15, Ру 16	VT.214.N.04		Valtec	шт.	29		
	Клапан терморегулирующий	RTR - N		danfoss	шт.	14		
	Элемент термостатический	RTR		danfoss	шт.	14		
	Воздухоотводчик автоматический Ду 15, Ру 10, Tmax = 110 °C	VT.502.NH.04		Valtec	шт.	18		
	Клапан отсекающий для воздухоотводчика Ду 15, Ру 10, Tmax = 110 °C	VT.502.N.04		Valtec	шт.	18		
	Стальной регистр $\phi 108 \times 4$ , 5 рядов труб, L= 2 м, Q= 1,86 кВт				шт.	5		
	Регистр состоит из							
	Труба стальная электросварная $\phi 108 \times 4$	ГОСТ 10704-91			м	5		
	Труба стальная электросварная $\phi 89 \times 3,5$	ГОСТ 10704-91			м	1		
	Кран Шаровой стальной, муфтовый Ду 20, Ру 16	VT.214.N.05		Valtec	шт.	1		
	Клапан терморегулирующий	RTR - N		danfoss	шт.	1		
	Элемент термостатический	RTR		danfoss	шт.	1		
	Кран Шаровой стальной, муфтовый Ду 15, Ру 16	VT.214.N.04		Valtec	шт.	1		

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.2.5 ГЧ

Лист

2

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Труба стальная водогазопроводная $\phi 15 \times 2,8$	ГОСТ 3262-75			м	86		
	Труба стальная водогазопроводная $\phi 20 \times 2,8$	ГОСТ 3262-75			м	40		
	Труба стальная водогазопроводная $\phi 25 \times 2,8$	ГОСТ 3262-75			м	26		
	Труба стальная водогазопроводная $\phi 32 \times 2,8$	ГОСТ 3262-75			м	17		
	Окраска трубопроводов эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ - 021 за два раза				м <sup>2</sup>	13		
	Антикоррозийное покрытие краской БТ-177 по грунтовке ГФ-021				м <sup>2</sup>	13		
	Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена ГОСТ Р 56729-2015. Толщина 13 мм для труб $\phi 20 \times 2,8$	Energoflex	25/13-2		м	40		
	Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена ГОСТ Р 56729-2015. Толщина 13 мм для труб $\phi 25 \times 3,2$	Energoflex	35/13-2		м	26		
	Крепление для труб				кг	25		
	Тепловентильаторы А1 - А3							
	Тепловентильатор	КЭВ-25Т3W2		Тепломаш	шт.	4		
	Узел терморегулирования	КЭВ-УТМ-4Н		Тепломаш	шт.	4		
	Гибкая подводка	ГМП-3/4"х400		Тепломаш	шт.	4		
	Труба стальная электросварная $\phi 25 \times 2$	ГОСТ 10704-91			м	25		
	Труба стальная электросварная $\phi 32 \times 2$	ГОСТ 10704-91			м	18		
	Труба стальная электросварная $\phi 45 \times 2$	ГОСТ 10704-91			м	24		
	Кран Шаровой стальной, муфтовый Ду 20, Ру 16	VT.214.N.05		Valtec	шт.	8		
	Воздухоотводчик автоматический Ду 15, Ру 10, Tmax = 110 °C	VT.502.NH.04		Valtec	шт.	8		
	Клапан отсекающий для воздухоотводчика Ду 15, Ру 10, Tmax = 110 °C	VT.502.N.04		Valtec	шт.	8		
	Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена. Толщина 13 мм для труб $\phi 25$	ST 13-042		Energoflex	м	25		
	Теплоизоляционная трубка из пенополиэтилена. Толщина 13 мм для труб $\phi 32$	ST 13-042		Energoflex	м	18		
	Антикоррозийное покрытие краской БТ-177 по грунтовке ГФ-021				м <sup>2</sup>	5,5		
	Крепление для труб				кг	12		

Согласовано

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взамен инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.2.5 ГЧ

Лист

3

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Вентиляция</u>							
	Приточная установка П1							
	Приточная установка с комплектом автоматики	VR 70-40/35.4D [Подвесная]		NED		1		ND24-013320/1
	Производительность по воздуху L=4944м³/ч, P <sub>сб</sub> =150Па							от 15.02.2024
	Наружная вентиляционная решетка 1100x1100	BP-HЗ		CE30H	шт.	1		
	Внутренняя вентиляционная решетка 600x400	BP-K		CE30H	шт.	9		
	Внутренняя вентиляционная решетка 300x300	BP-K		CE30H	шт.	4		
	Внутренняя вентиляционная решетка $\phi$ 250				шт.	3		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14-918-2020						
	Воздуховод прямоуго. сеч. 700x400мм S=0,5мм				м.п.	13		S=28,6 м²
	Воздуховод прямоуго. сеч. 600x400мм S=0,5мм				м.п.	8		S=16 м²
	Воздуховод прямоуго. сеч. 500x400мм S=0,5мм				м.п.	5		S=9 м²
	Воздуховод прямоуго. сеч. 400x400мм S=0,5мм				м.п.	4		S=6,4 м²
	Воздуховод круг. сеч. $\phi$ 250 мм S=0,5мм				м.п.	24		S=18,85 м²
	Отводы из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14-918-2020						
	Отвод 90°-прямоуг. сеч. 700x400мм S=0,5 мм				шт.	1		S=1,602 м²
	Отвод 90° круг. сеч. $\phi$ 250 мм S=0,5мм				м.п.	6		S=2,322 м²
	Тройник из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14-918-2020						
	Тройник прямоуго. сеч. 400x400, S=0,5 мм				шт.	1		S=0,48 м²
	Переходы из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14-918-2020						
	Переход 1100x1100/700x400 S=0,5 мм				шт.	1		S=1,701 м²
	Переход 700x400/600x400 S=0,5 мм				шт.	1		S=0,843 м²
	Переход 600x400/500x400 S=0,5 мм				шт.	1		S=0,763 м²
	Переход 500x400/400x400 S=0,5 мм				шт.	1		S=0,683 м²
	Переход 400x400/ $\phi$ 250 S=0,5 мм				шт.	1		S=0,481 м²
	Клапан воздушный с ручным управлением круг. сеч. $\phi$ 250				шт.	3		
	Изоляция воздуховодов: пенофол самоклеющийся $\delta$ =10 мм				м²	52		Для воздуховодов в помещении
	Крепление воздуховодов				кг	60		1,16*S

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.2.5 ГЧ

Лист

4

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Приточная установка П2							
	Приточная установка с комплектом автоматики	VR 60-35/31.4D [Погвесная]		NED		1		ND24-013320/1
	Производительность по воздуху L=3229м³/ч, P <sub>сб</sub> =100Па							от 15.02.2024
	Наружная вентиляционная решетка 1100x700	BP-H3		CE30H	шт.	1		
	Внутренняя вентиляционная решетка 400x300	BP-K		CE30H	шт.	9		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:							
	Воздуховод прямоуго. сеч. 600x350мм S=0,5мм	ГОСТ 14918-2020			м.п.	11		S=20,9 м²
	Отводы из тонколистовой оцинкованной стали:							
	Отвод 90°-прямоуг. сеч. 600x350мм S=0,5 мм	ГОСТ 14918-2020			шт.	1		S=1,235 м²
	Переходы из тонколистовой оцинкованной стали:							
	Переход 1100x700/700x400 S=0,5 мм	ГОСТ 14918-2020			шт.	1		S=1,701 м²
	Изоляция воздуховодов: пенофол самоклеющийся δ=10 мм				м²	21		Для воздуховодов в помещении
	Крепление воздуховодов				кг	24		1,16*S
	Приточная установка П3							
	Приточная установка с комплектом автоматики	KVR 160/1 [Погвесная]		NED	шт.	1		ND24-013320/1
	Производительность по воздуху L=160 м³/ч, P <sub>сб</sub> =150 Па							от 15.02.2024
	Приточный диффузор Ø160	DVS-P 160			шт.	3		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:							
	Воздуховод круг. сеч. Ø160мм, S=0,9мм, класс герметичности B	ГОСТ 14918-2020			м.п.	21		S=10,56 м²
	Отводы из тонколистовой оцинкованной стали:							
	Отвод 90°-Ø160 мм, S=0,9мм, класс герметичности B	ГОСТ 14918-2020			шт.	1		S=0,177 м²
	Изоляция воздуховодов: пенофол самоклеющийся δ=10 мм				м²	4.52		уточнить по месту
	Крепление воздуховодов				кг	6,0		1,16*S

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.2.5 ГЧ

Лист

5

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Приточная установка П4							
	Приточная установка с комплектом автоматики	VR 60-30/28.4D [Погвесная]		NED		1		ND24-013320/1
	Производительность по воздуху L=2400м³/ч, P <sub>сб</sub> =100Па							от 15.02.2024
	Наружная вентиляционная решетка 800x700	BP-H3		CE30H	шт.	1		
	Внутренняя вентиляционная решетка 400x250	BP-K		CE30H	шт.	9		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:							
	Воздуховод прямоугол. сеч. 600x300мм S=0,5мм	ГОСТ 14918-2020			м.п.	18		S=34,2 м²
	Переходы из тонколистовой оцинкованной стали:							
	Переход 800x700/600x300 S=0,5 мм	ГОСТ 14918-2020			шт.	1		S=1,063 м²
	Переход 600x300/300x600 S=0,5 мм				шт.	1		S=0,784 м²
	Утка прямоугольного сечения 300x600, L= 300, L1= 300							S=0,566 м²
	Изоляция воздуховодов: пенофол самоклеющийся δ=10 мм				м²	34		Для воздуховодов в помещении
	Крепление воздуховодов				кг	36		1,16*S
	Приточная установка П5							
	Приточная установка с комплектом автоматики	KVR 200/1 [Погвесная]		NED	шт.	1		ND24-013320/1
	Производительность по воздуху L=421 м³/ч, P <sub>сб</sub> =50 Па							от 15.02.2024
	Приточный диффузор Ø200	DVS-P 200			шт.	3		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:							
	Воздуховод круг. сеч. Ø200мм, S=0,9мм, класс герметичности B	ГОСТ 14918-2020			м.п.	9		S=5,65 м²
	Воздуховод круг. сеч. Ø250мм, S=0,9мм, класс герметичности B				м.п.	0,5		S=0,39 м²
	Переход Ø200/Ø250 S=0,5 мм				шт.	1		S=0,283 м²
	Изоляция воздуховодов: пенофол самоклеющийся δ=10 мм				м²	4.52		уточнить по месту
	Крепление воздуховодов				кг	7,0		1,16*S

Согласовано

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.2.5 ГЧ

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Вытяжная установка В1							
	Вытяжная установка с комплектом автоматики	VR 70-40/35.4D [Погвесная]		NED		1		ND24-013320/1
	Производительность по воздуху L=4944 м³/ч, P <sub>сб</sub> =200Па							от 15.02.2024
	Зонты вентиляционные прямоугольные типа ЗП, 700x400			POBEN	шт.	1		
	Внутренняя вентиляционная решетка 400x300	BP-K		CE30H	шт.	9		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод прямоуго. сеч. 700x400мм S=0,5мм				м.п.	13		S=28,6 м²
	Воздуховод прямоуго. сеч. 500x400мм S=0,5мм				м.п.	10		S=18 м²
	Воздуховод прямоуго. сеч. 500x300мм S=0,5мм				м.п.	3		S=4,8 м²
	Воздуховод прямоуго. сеч. 400x400мм S=0,5мм				м.п.	6		S=9,6 м²
	Воздуховод прямоуго. сеч. 400x300мм S=0,5мм				м.п.	18		S=25,2 м²
	Воздуховод прямоуго. сеч. 300x300мм S=0,5мм				м.п.	14		S=16,8 м²
	Воздуховод круг. сеч. Ø250 мм S=0,5мм				м.п.	25		S=19,63 м²
	Отводы из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Отвод 90°-прямоуг. сеч. 500x300мм S=0,5 мм				шт.	1		S=0,904 м²
	Отвод 90°-прямоуг. сеч. 300x300мм S=0,5 мм				шт.	2		S=0,994 м²
	Отвод 90° круг. сеч. Ø250 мм S=0,5мм				м.п.	7		S=2,709 м²
	Переходы из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Переход 700x400/500x400 S=0,5 мм				шт.	1		S=0,813 м²
	Переход 500x400/400x400 S=0,5 мм				шт.	1		S=0,683 м²
	Переход 500x300/300x300 S=0,5 мм				шт.	1		S=0,57 м²
	Переход 400x400/Ø250 S=0,5 мм				шт.	1		S=0,481 м²
	Клапан воздушный с ручным управлением круг. сеч. Ø250				шт.	3		
	Изоляция воздуховодов минеральной ватой с кашированной фольгой δ=50мм				м²	8		Для воздуховодов идущих на кровлю
	Изоляция воздуховодов: пенофол самоклеющийся δ=10 мм				м²	120		Для воздуховодов в помещении
	Крепление воздуховодов				кг	140		1,16*S

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.2.5 ГЧ

Лист

7



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Приточная установка В4							
	Приточная установка с комплектом автоматики	KVR 100/1 [Погвесная]		NED	шт.	1		NO24-013320/1
	Производительность по воздуху L=160 м³/ч, P <sub>сб</sub> =50 Па							от 15.02.2024
	Зонт вентиляционный Ø100				шт.	1		S=0,54 м²
	Вытяжной диффузор Ø100	DVS 100			шт.	3		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Воздуховод круг. сеч. Ø100мм, S=0,9мм				м.п.	21		S= 6,6 м²
	Отводы из тонколистовой оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-2020						
	Отвод 90°-Ø100 мм, S=0,9мм, класс герметичности B				шт.	2		S=0,162м²
	Система конструктивной огнезащиты	"Огнемап ВЕНТ" EI30			м²	4		
	Изоляция воздуховодов минеральной ватой с кашированной фольгой δ=50мм				м²	1,6		Для воздуховодов на кровле
	Изоляция воздуховодов: пенофол самоклеющийся δ=10 мм				м²	5		уточнить по месту
	Крепление воздуховодов				кг	8,0		1,16*S
	Естественная вытяжная вентиляция ВЕ1							
	Зонт вентиляционный Ø160				шт.	1		S=0,115 м²
	Вытяжной диффузор Ø160	DVS 160			шт.	2		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали круг. сеч. Ø160мм S=0,5мм	ГОСТ 14918-2020			м.п.	17		S=8,55 м²
	Отводы из тонколистовой оцинкованной стали отвод 90°-Ø160 S=0,5 мм	ГОСТ 14918-2020			шт.	2		S=0,353 м²
	Система конструктивной огнезащиты	"Огнемап ВЕНТ" EI30			м²	5		
	Изоляция воздуховодов: пенофол самоклеющийся δ=10 мм				м²	2,55		уточнить по месту
	Изоляция воздуховодов минеральной ватой с кашированной фольгой δ=50мм				м²	6,0		уточнить по месту
	Крепление воздуховодов				кг	10,0		1,16*S
	Естественная вытяжная вентиляция ВЕ2							
	Зонт вентиляционный Ø125				шт.	1		S=0,077 м²
	Вытяжной диффузор Ø125	DVS 125			шт.	2		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали круг. сеч. Ø125мм S=0,5мм	ГОСТ 14918-2020			м.п.	17		S=6,68 м²
	Отводы из тонколистовой оцинкованной стали отвод 90°-Ø160 S=0,5 мм	ГОСТ 14918-2020			шт.	2		S=0,233 м²
	Система конструктивной огнезащиты	"Огнемап ВЕНТ" EI30			м²	5		
	Изоляция воздуховодов: пенофол самоклеющийся δ=10 мм				м²	2,68		уточнить по месту
	Изоляция воздуховодов минеральной ватой с кашированной фольгой δ=50мм				м²	4,0		уточнить по месту
	Крепление воздуховодов				кг	8,0		1,16*S

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.2.5 ГЧ

Лист

9

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Естественная вытяжная вентиляция ВЕ3							
	Зонт вентиляционный $\phi 160$				шт.	1		$S=0,115 \text{ м}^2$
	Вытяжной диффузор $\phi 160$	DVS 160			шт.	2		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали круг. сеч. $\phi 160 \text{ мм}$ $S=0,5 \text{ мм}$	ГОСТ 14918-2020			м.п.	17		$S=8,55 \text{ м}^2$
	Отводы из тонколистовой оцинкованной стали отвод $90^\circ - \phi 160 S=0,5 \text{ мм}$	ГОСТ 14918-2020			шт.	2		$S=0,353 \text{ м}^2$
	Система конструктивной огнезащиты	"Огнемап ВЕНТ" EI30			$\text{м}^2$	5		
	Изоляция воздуховодов: пенофол самоклеющийся $\delta=10 \text{ мм}$				$\text{м}^2$	2,55		уточнить по месту
	Изоляция воздуховодов минеральной ватой с кашированной фольгой $\delta=50 \text{ мм}$				$\text{м}^2$	6,0		уточнить по месту
	Крепление воздуховодов				кг	10,0		$1,16 * S$
	Естественная вытяжная вентиляция ВЕ4							
	Зонт вентиляционный $\phi 125$				шт.	1		$S=0,077 \text{ м}^2$
	Вытяжной диффузор $\phi 125$	DVS 125			шт.	2		
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали круг. сеч. $\phi 125 \text{ мм}$ $S=0,5 \text{ мм}$	ГОСТ 14918-2020			м.п.	17		$S=6,68 \text{ м}^2$
	Отводы из тонколистовой оцинкованной стали отвод $90^\circ - \phi 160 S=0,5 \text{ мм}$	ГОСТ 14918-2020			шт.	2		$S=0,233 \text{ м}^2$
	Система конструктивной огнезащиты	"Огнемап ВЕНТ" EI30			$\text{м}^2$	5		
	Изоляция воздуховодов: пенофол самоклеющийся $\delta=10 \text{ мм}$				$\text{м}^2$	2,68		уточнить по месту
	Изоляция воздуховодов минеральной ватой с кашированной фольгой $\delta=50 \text{ мм}$				$\text{м}^2$	4,0		уточнить по месту
	Крепление воздуховодов				кг	8,0		$1,16 * S$

Согласовано

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.2.5 ГЧ

Лист  
10

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Местная вытяжка 01 - 03							
	Вытяжная катушка с эл. приводом ВК-Е-VR-150-12,5				шт.	3		Евролюкс(Россия) Иск. №315/к от 16.02.2024
	Состав комплекта:							
	- Монтажная рама				шт.	1		
	- Барабан для намотки шланга				шт.	1		
	- Электрический привод катушки				шт.	1		
	- Проводной пульт дистанционного управления катушкой				шт.	1		
	- Вытяжной шланг GazTech-200(+200°C) Ø150 - 12,5 поз.м				шт.	1		
	- Стальная газоприемная насадка ELG-150-150 с механическим зажимом				шт.	1		
	- Ограничитель намотки шланга (Резиновый стопор)				шт.	1		
	- Муфта (резинового манжета) Ø150мм				шт.	1		
	Вентилятор центробежный FX-2500 (Nu = 2,2 кВт, 380/50 гц)				шт.	1		
	В составе:							
	- Корпус вентилятора				шт.	1		
	- Крыльчатка алюминиевая стальная				шт.	1		
	- Электродвигатель				шт.	1		
	- Монтажный кронштейн для монтажа на вытяжной катушке				шт.	1		
	- Напорный переходник для вентилятора FX800				шт.	1		
	- Пускатель в корпусе (1-1,6) 1,6А 380В IP55 с тепловым реле				шт.	1		
	Переход Ø200/Ø250 S=0,5 мм	ГОСТ 14918-2020			шт.	1		S=0,283 м²
	Переход Ø150/Ø200 S=0,5 мм	ГОСТ 14918-2020			шт.	3		S=0,227 м²
	Отвод 90°-Ø200 мм, S=0,9мм, класс герметичности В				шт.	4		S=0,781 м²
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали Ø250 S=0,5мм	ГОСТ 14918-2020			м	24		S=18,85 м²
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали Ø200 S=0,5мм				м	14		S=8,8 м²
	Зонт вентиляционный из тонколистовой оцинкованной стали Ø250 S=0,5мм				шт.	1		S=0,245 м²
	Изоляция воздуховодов минеральной ватой с кашированной фольгой δ=50мм				м²	4,8		уточнить по месту
	Крепление воздуховодов				кг	23		1,16*S

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.2.5 ГЧ

Лист

11

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Теплоснабжение смесительного узла П1 - П5							
	Кран Шаровой стальной, муфтовый Ду 20, Ру 16	VT.214.N.05		Valtec	шт.	10		
	Воздухоотводчик автоматический Ду 15, Ру 10, Tmax = 110 °C	VT.502.NH.04		Valtec	шт.	10		
	Клапан отсекающий для воздухоотводчика Ду 15, Ру 10, Tmax = 110 °C	VT.502.N.04		Valtec	шт.	10		
	Труба стальная электросварная $\phi 76 \times 3,5$	ГОСТ 10704-91			м	43		
	Труба стальная электросварная $\phi 57 \times 3$	ГОСТ 10704-91			м	24		
	Труба стальная электросварная $\phi 45 \times 2$	ГОСТ 10704-91			м	16		
	Труба стальная электросварная $\phi 16 \times 2$	ГОСТ 10704-91			м	37		
	Теплоизоляционный рулон из пенополиэтилена	ST 13-1000-14		Energoflex	м <sup>2</sup>	11		
	Антикоррозийное покрытие краской БТ-177 по грунтовке ГФ-021				м <sup>2</sup>	11		
	Крепление для труб				кг	17		
	Теплые завесы Ч1.1 - Ч8.2							
	Воздушно-тепловая завеса (Без нагрева)	КЭВ-П7020А		ТЕПЛОМАШ		7		
	Противодымная вентиляция (ПДЕ1, ПДЕ2 и ДВЕ1, ДВЕ2)							
	Клапан противопожарный нормально закрытый морозостойкий с реверсивный электроприводом 220В	мгс FAD-120-НЗ-СЗ-1500x600 МВЕ(220)-СН			шт.	2		
	Люк дымоудаления Eкоfix Pго. Размеры по проему 1000x1300 мм основание из оцинкованной стали толщиной 1,5 мм высотой 500 мм			Производство РФ	шт.	2		
	Контрольная панель для управления люками ДУ 24В SURF 6 с комплектом аккумуляторов				шт.	1		
	Кнопка дымоудаления				шт.	1		

Согласовано

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

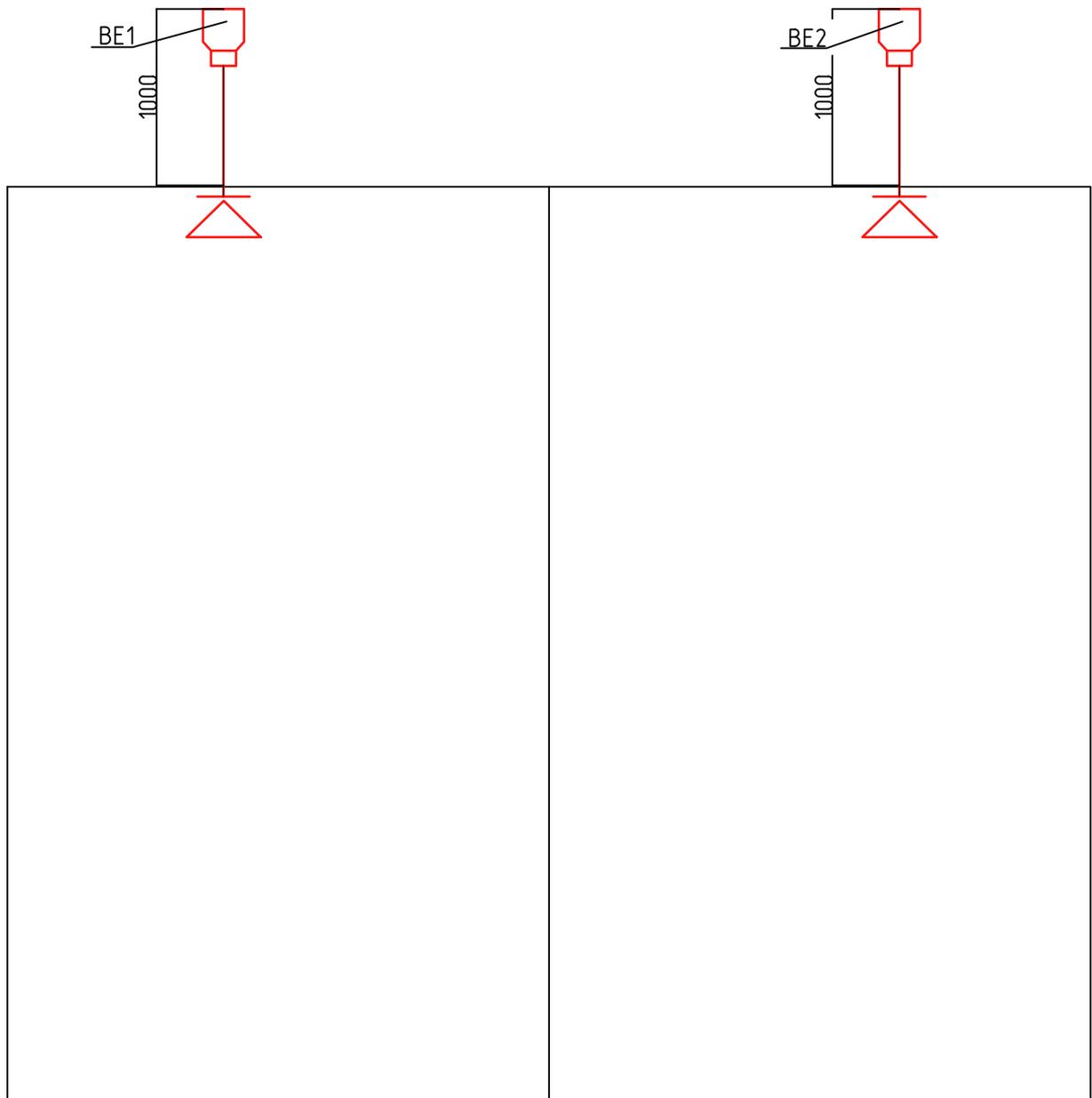
102-280623-ИОС4.2.5 ГЧ

Лист  
12





Согласовано



-  - Теплоизоляция
-  - Вытяжная решетка

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

102-280623-ИОС4.2.5 ГЧ					
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Середа				
Бокс по ремонту спец техники с мойкой				Стадия	Лист
				П	6
Принципиальная схема вентиляции				ООО "ТЕХНОЭККОС"	
ГИП	Кулешов				
Н. контр.	Можаров				



**102-280623–ИОС4.2.8.ГЧ - Графическая часть.  
Склад реагентов**

Согласовано		

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

					102-280623-ИОС-4.2	Лист
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		8



ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип (наименование)	Климатическое исполнение/категория размещения	Тип, исполнение по взрывозащите	Вентилятор						Воздухонагреватель						Фильтр				
						L, м³/ч	P, Па	n, об/мин	Электродвигатель			Тип (наименование)	Кол.	Т-ра нагрева, °С		Расход теплоты, кВт	ΔP, Па		Тип	Кол.	ΔP, Па	Примечание
									Тип (наименование)	N, кВт	n, об/мин			от	до		по воздуху	по воде				
П1	2	Помещение хранения реагентов №1 и №2	LITENED 40-20 G1.22-0,37x30	У2	общ. назн.	435	100	2730	AIP63A2	0,37	2730	Электр. LITENED 40-20 EA/5	1	-38	+5	5,58	3,8	-	DFUM 40-20 G3	1	1,1	С резервным двигателем
П2	1	Помещение растаривания	KVR 200/1	У4	общ. назн.	430	100	2500	-	0,23	2500	KEA 250/9	1	-38	+18	6,87	3,7	-	KFC 250 EU3	1	19,5	
П3	1	Помещение хранения СИЗ	KVR 125/1	У4	общ. назн.	135	100	2450	-	0,071	2450	KEA 125/2	1	-38	+18	2,26	16,2	-	KFC 125 EU3	1	15,1	
B1	1	Помещение хранения реагентов №1	ВРПЭП 80-75 № 2,5	У1	общ. назн.	290	150	1500	5AI56A4	0,12	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
B2	1	Помещение хранения реагентов №2	ВРПЭП 80-75 № 2,5	У1	общ. назн.	270	150	1500	5AI56A4	0,12	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
B3	1	Помещение растаривания	ВРПЭП 80-75 № 2,5	У1	общ. назн.	410	150	1500	5AI56A4	0,12	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
B4	1	Санузел	ERA COMFORT 4C	У4	общ. назн.	50	-	-	-	0,014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ba1	1	Помещение хранения реагентов №1	ВРПЭП 80-75 № 2,5	У1	общ. назн.	580	100	1500	5AI56B4	0,18	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ba2	1	Помещение хранения реагентов №2	ВРПЭП 80-75 № 2,5	У1	общ. назн.	300	100	1500	5AI56A4	0,12	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MO1	1	Сушильный шкаф рабочей одежды	KVR 100/1	У4	общ. назн.	100	100	2450	-	0,06	2450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

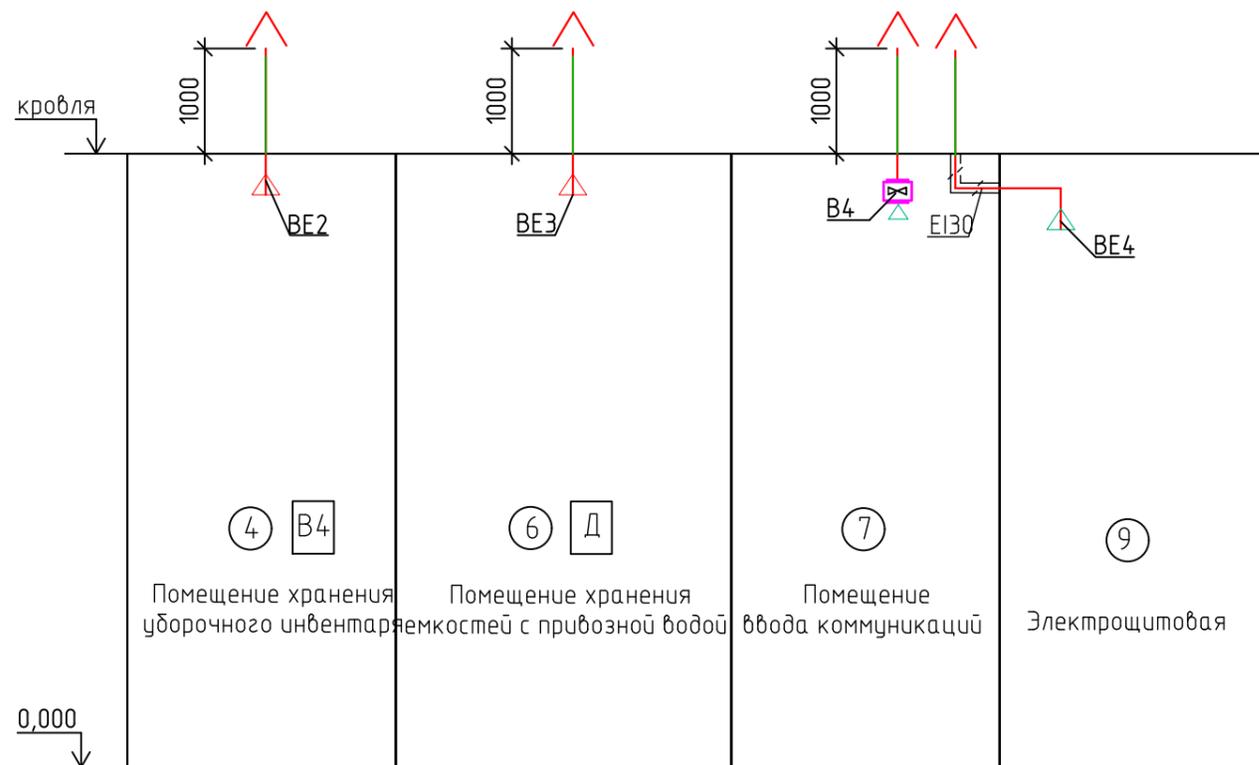
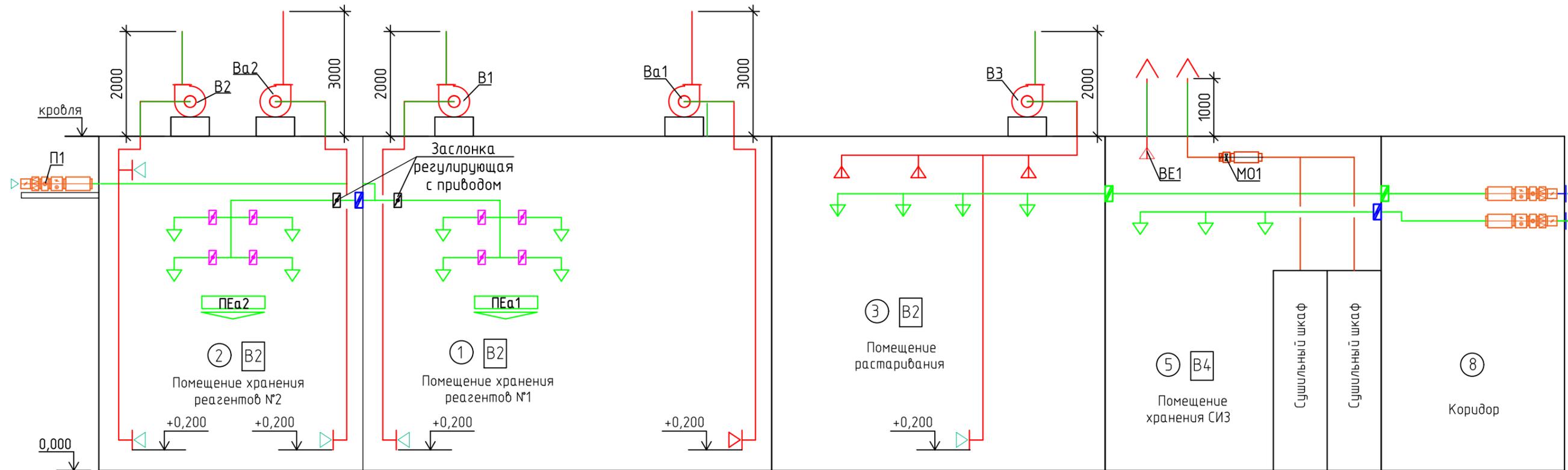
МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки, м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.		На ед. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
5	Помещение хранения СИЗ	2	Воздух с неприятным запахом	50	100	Сушильный шкаф рабочей одежды	Паспорт (см. раздел ИОС-7)	MO1	

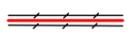
Согласовано

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

102-280623-ИОС4.2.7 ГЧ					
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Середа				
Склад реагентов				Стадия	Лист
				П	2
Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования				ООО "ТЕХНОЭКОС"	



Условные графические обозначения

-  Приточная установка
-  Диффузор приточный DVS-P
-  Вытяжная установка
-  Диффузор вытяжной DVS
-  Устройство для выдоxa воздуха
-  Воздуховод в теплоизоляции
-  Воздуховод в огнезащитном материале
-  Воздушный клапан с ручным управлением
-  Противопожарный клапан

102-280623-ИОС4.2.7 ГЧ					
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Середа				
Склад реагентов				Стадия	Лист
				П	3
Принципиальные схемы систем вентиляции				ООО "ТЕХНОЭКОС"	

Согласовано

Инв. № подл. \_\_\_\_\_  
 Подп. и дата \_\_\_\_\_  
 Взамен инв. № \_\_\_\_\_

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<b>Отопление</b>							
	Конвектор электрический 2000 Вт	Ballu Enzo BEC/EZMR-2000			шт.	4		или аналог
	Конвектор электрический 1500 Вт	Ballu Enzo BEC/EZMR-1500			шт.	2		или аналог
	Конвектор электрический коррозионостойкий промышленный 1500 Вт	ЭКСП2-1,5-1/230 УХЛ			шт.	2		или аналог
	Конвектор электрический коррозионостойкий промышленный 2000 Вт	ЭКСП2-2,0-1/230 УХЛ			шт.	2		или аналог
	Конвектор электрический коррозионостойкий промышленный 3000 Вт	ЭКСП2-3,0-1/230 УХЛ			шт.	1		или аналог
	<b>Вентиляция</b>							
	Система П1							
	Монтаж приточной установки в комплекте с автоматикой. Производительность по воздуху L=435 м³/час P=100 Па	LITENED 40-20 G1.REZ.22-0,37x30		NED	компл.	1		или аналог
	Диффузор приточный	DVS-P 160			шт.	8		или аналог
	Регулирующая заслонка с ручным управлением	KCH 160			шт.	8		или аналог
	Регулирующая заслонка с приводом PDS 02/230.DT	KCH 200			шт.	2		или аналог
	Противопожарный клапан	PPK-2K-60-200-0-S220-X-N (220B AC)		NED	шт.	1		или аналог
	Решетка наружная	BP-H3 400x200		CE30H	шт.	1		или аналог
	Воздуховод Ф200 мм S=0,5 мм из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-2020			м	1		S=0,63 м²
	Отвод 90°-Ф200 S=0,5 мм из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-2020			шт.	1		S=0,3 м²
	Переход 400x200/Ф200 S=0,7 мм из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-2020			шт.	1		S=0,35 м²
	Воздуховоды из тонколистовой углеродистой стали	ГОСТ 16523-97						
	Воздуховод Ф160 мм S=0,5 мм				м	11		S=5,53 м²
	Воздуховод Ф200 мм S=0,5 мм				м	5		S=3,14 м²
	Отвод 90°-Ф160 S=0,5 мм из тонколистовой углеродистой стали	ГОСТ 16523-97			шт.	8		S=1,65 м²
	Переход Ф200/Ф160 S=0,5 мм из тонколистовой углеродистой стали	ГОСТ 16523-97			шт.	2		S=0,34 м²
	Тройники из тонколистовой углеродистой стали	ГОСТ 16523-97						
	Тройник Ф160/Ф160 S=0,5 мм				шт.	2		S=0,26 м²
	Тройник Ф200/Ф160 S=0,5 мм				шт.	2		S=0,3 м²
	Тройник Ф200/Ф200 S=0,5 мм				шт.	1		S=0,19 м²
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м²	2		
	Антикоррозионная защита воздуховодов:							
	1. покрытие грунтом ХС-010 в один слой;				м²	23		
	2. окраска эмалью ХС-75У в 2 слоя;				м²	23		
	3. окраска лаком ХС-76 в один слой				м²	23		
	Крепление воздуховодов				кг	17		1,16xS <sub>нов</sub>

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.2.7 ГЧ

Лист

1

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Приточная система П2							
	Монтаж приточной установки в комплекте с автоматикой Производительность по воздуху L=430 м³/час P=100 Па.	KVR 200/1		NED	компл.	1		или аналог
	Решетка наружная	BP-H3 400x300		CE30H	шт.	1		или аналог
	Диффузор приточный	DVS-P 160			шт.	4		или аналог
	Противопожарный клапан	PPK-2K-60-200-0-S220-X-N (220B AC)		NED	шт.	2		или аналог
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали							
	Воздуховод $\phi 200$ мм S=0,6 мм	ГОСТ 14918-2020			м	5		S=3,14 м²
	Воздуховод сеч. 400x300 мм S=0,7 мм				м	0,6		S=0,84 м²
	Переход 400x300/ $\phi 200$ мм S=0,7 мм из тонколистовой оцинкованной стали				шт.	1		S=0,409 м²
	Воздуховоды из тонколистовой углеродистой стали класса							
	Воздуховод $\phi 160$ мм S=0,5 мм	ГОСТ 16523-97			м	2,5		S=1,26 м²
	Воздуховод $\phi 200$ мм S=0,6 мм				м	1		S=0,63 м²
	Отводы из тонколистовой углеродистой стали							
	Отвод 90°- $\phi 160$ S=0,5 мм	ГОСТ 16523-97			шт.	1		S=0,177 м²
	Отвод 90°- $\phi 200$ S=0,6 мм				шт.	1		S=0,26 м²
	Переход $\phi 200/\phi 160$ S=0,6 мм из тонколистовой углеродистой стали	ГОСТ 16523-97			шт.	2		S=0,453 м²
	Тройники из тонколистовой углеродистой стали							
	Тройник $\phi 160/\phi 160$ S=0,5 мм	ГОСТ 16523-97			шт.	2		S=0,379 м²
	Тройник $\phi 200/\phi 200$ S=0,6 мм				шт.	1		S=0,233 м²
	Пенофол самоклеющийся $\delta=10$ мм							
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м²	1,5		
	Антикоррозионная защита воздуховодов:							
	1. покрытие грунтом ХС-010 в один слой;				м²	8,5		
	2. окраска эмалью ХС-75У в 2 слоя;				м²	8,5		
	3. окраска лаком ХС-76 в один слой				м²	8,5		
	Крепление воздуховодов				кг	12		1,16xS <sub>нов</sub>
	Приточная система П3							
	Монтаж приточной установки в комплекте с автоматикой Производительность по воздуху L=135 м³/час P=100 Па	KVR 125/1		NED	компл.	1		или аналог
	Решетка наружная	BP-H3 200x200		CE30H	шт.	1		или аналог
	Диффузор приточный	DVS-P 125			шт.	3		или аналог
	Противопожарный клапан	PPK-2K-60-125-0-S220-X-N (220B AC)		NED	шт.	1		или аналог

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.2.7 ГЧ

Лист  
2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14-918-2020						
	Воздуховод Ф125 мм S=0,5 мм				м	8		S=3,14 м <sup>2</sup>
	Воздуховод сеч. 200x200 мм S=0,5 мм				м	0,6		S=0,48 м <sup>2</sup>
	Переход 200x200/Ф125 мм S=0,5 мм из тонколистовой оцинкованной стали				шт.	1		S=0,23 м <sup>2</sup>
	Отвод 90°-Ф125 S=0,5 мм из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14-918-2020			шт.	2		S=0,28 м <sup>2</sup>
	Тройник Ф125/Ф125 S=0,5 мм из тонколистовой оцинкованной стали				шт.	2		S=0,25 м <sup>2</sup>
	Пенофол самоклеющийся δ=10 мм				м <sup>2</sup>	5		
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с одкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м <sup>2</sup>	1		
	Крепление воздуховодов				кг	6		1,16xS <sub>нов</sub>
	Вытяжная система В1							
	Вентилятор низкого давления, кислотостойкий, полиэтиленовый Производительность по воздуху L=290 м <sup>3</sup> /час P=150 Па	ВРПЭ 80-75 №2,5		ПОЛЮНИОН	шт.	1		или аналог
	Решетка вентиляционная	ВР-К 300x200 с КРВ-1		СЕЗОН	шт.	1		или аналог
	Воздуховоды из тонколистовой углеродистой стали	ГОСТ 16523-97						
	Воздуховод сеч. 300x150 мм S=0,7 мм				м	5		S=4,5 м <sup>2</sup>
	Воздуховод сеч. 400x150 мм S=0,7 мм				м	0,5		S=0,55 м <sup>2</sup>
	Воздуховод Ф160 S=0,5 мм				м	1		S=0,5 м <sup>2</sup>
	Отвод 90°-300x150 S=0,7 мм из тонколистовой углеродистой стали	ГОСТ 16523-97			шт.	3		S=1,44 м <sup>2</sup>
	Переходы из тонколистовой углеродистой стали	ГОСТ 16523-97						
	Переход 400x150/300x150 S=0,7 мм				шт.	1		S=0,4 м <sup>2</sup>
	Переход 300x150/Ф250 S=0,7 мм				шт.	1		S=0,31 м <sup>2</sup>
	Переход 175x175/Ф160 S=0,7 мм				шт.	1		S=0,22 м <sup>2</sup>
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с одкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м <sup>2</sup>	3		
	Антикоррозионная защита воздуховодов:							
	1. покрытие грунтом ХС-010 в один слой;				м <sup>2</sup>	16		
	2. окраска эмалью ХС-75У в 2 слоя;				м <sup>2</sup>	16		
	3. окраска лаком ХС-76 в один слой				м <sup>2</sup>	16		
	Крепление воздуховодов				кг	9,3		1,16xS <sub>нов</sub>
	Вытяжная система В2							
	Вентилятор низкого давления, кислотостойкий, полиэтиленовый Производительность по воздуху L=270 м <sup>3</sup> /час P=150 Па	ВРПЭ 80-75 №2,5		ПОЛЮНИОН	шт.	1		или аналог
	Решетка вентиляционная	ВР-К 300x150 с КРВ-1		СЕЗОН	шт.	1		или аналог
	Решетка вентиляционная	ВР-К 200x150 с КРВ-1		СЕЗОН	шт.	1		или аналог
	Воздуховоды из тонколистовой углеродистой стали	ГОСТ 16523-97						
	Воздуховод сеч. 300x150 мм S=0,7 мм				м	5		S=4,5 м <sup>2</sup>

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.2.7 ГЧ

Лист

3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Воздуховод сеч. 400x150 мм S=0,7 мм				м	0,5		S=0,55 м <sup>2</sup>
	Воздуховод Ф160 S=0,5 мм				м	1		S=0,5 м <sup>2</sup>
	Отвод 90°-300x150 S=0,7 мм из тонколистовой углеродистой стали				шт.	3		S=1,44 м <sup>2</sup>
	Переходы из тонколистовой углеродистой стали	ГОСТ 16523-97						
	Переход 400x150/300x150 S=0,7 мм				шт.	1		S=0,4 м <sup>2</sup>
	Переход 300x150/Ф250 S=0,7 мм				шт.	1		S=0,31 м <sup>2</sup>
	Переход 175x175/Ф160 S=0,7 мм				шт.	1		S=0,22 м <sup>2</sup>
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м <sup>2</sup>	3		
	Антикоррозионная защита воздуховодов:							
	1. покрытие грунтом ХС-010 в один слой;				м <sup>2</sup>	16		
	2. окраска эмалью ХС-75У в 2 слоя;				м <sup>2</sup>	16		
	3. окраска лаком ХС-76 в один слой				м <sup>2</sup>	16		
	Крепление воздуховодов				кг	9,3		1,16xS <sub>под</sub>
	Вытяжная система ВЗ							
	Вентилятор низкого давления, кислотостойкий, полиэтиленовый/Производительность по воздуху L=410 м <sup>3</sup> /час P=150 Па	ВРПЭ 80-75 №2,5		ПОЛЮНИОН	шт.	1		или аналог
	Решетка вентиляционная	ВР-К 300x300 с КРВ-1		СЕЗОН	шт.	1		или аналог
	Диффузор вытяжной	DVS 160			шт.	3		или аналог
	Воздуховоды из тонколистовой углеродистой стали	ГОСТ 16523-97						
	Воздуховод сеч. 200x150 мм S=0,5 мм				м	2		S=1,4 м <sup>2</sup>
	Воздуховод сеч. 400x150 мм S=0,7 мм				м	0,5		S=0,55 м <sup>2</sup>
	Воздуховод Ф160 S=0,5 мм				м	2,5		S=1,26 м <sup>2</sup>
	Воздуховод Ф200 S=0,5 мм				м	9		S=5,68 м <sup>2</sup>
	Отводы из тонколистовой углеродистой стали	ГОСТ 16523-97						
	Отвод 90°-Ф160 S=0,5 мм				шт.	2		S=0,41 м <sup>2</sup>
	Отвод 90°-Ф200 S=0,5 мм				шт.	3		S=0,89 м <sup>2</sup>
	Переходы из тонколистовой углеродистой стали	ГОСТ 16523-97						
	Переход 400x150/200x150 S=0,7 мм				шт.	1		S=0,36 м <sup>2</sup>
	Переход 175x175/Ф200 S=0,7 мм				шт.	1		S=0,24 м <sup>2</sup>
	Переход Ф250/Ф200 S=0,6 мм				шт.	1		S=0,21 м <sup>2</sup>
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м <sup>2</sup>	3		

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.2.7 ГЧ

Лист

4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Антикоррозионная защита воздуховодов:							
	1. покрытие грунтом ХС-010 в один слой;				м <sup>2</sup>	22		
	2. окраска эмалью ХС-75У в 2 слоя;				м <sup>2</sup>	22		
	3. окраска лаком ХС-76 в один слой				м <sup>2</sup>	22		
	Крепление воздуховодов				кг	12,8		1,16xS <sub>нов</sub>
	Вытяжная система В4							
	Вентилятор бытовой	ERA COMFORT 4C			шт.	1		или аналог
	Вент круглый	ЗК 100			шт.	1		или аналог
	Воздуховод Ф100 S=0,5 мм из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-2020			м	2		S=0,63 м <sup>2</sup>
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м <sup>2</sup>	0,5		
	Крепление воздуховодов				кг	1		1,16xS <sub>нов</sub>
	Местный отсос М01							
	Монтаж вытяжной установки в комплекте с автоматикой.							
	Производительность по воздуху L=100 м <sup>3</sup> /час P=100 Па			NED	компл.	1		или аналог
	Вент круглый	ЗК 100			шт.	1		или аналог
	Воздуховод Ф100 S=0,9 мм из тонколистовой оцинкованной стали класса герметичности "В"	ГОСТ 14918-2020			м	6		S=1,88 м <sup>2</sup>
	Отвод 90°-Ф100 S=0,9 мм из тонколистовой оцинкованной стали класса герметичности "В"	ГОСТ 14918-2020			шт.	2		S=0,2 м <sup>2</sup>
	Тройник Ф100/Ф100 S=0,9 мм класса герметичности "В"				шт.	1		S=0,09 м <sup>2</sup>
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м <sup>2</sup>	0,5		
	Крепление воздуховодов				кг	2,6		1,16xS <sub>нов</sub>

Согласовано

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.2.7 ГЧ

Лист  
5

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Вытяжная система Ва1							
	Вентилятор низкого давления, кислотостойкий, полиэтиленовый Производительность по воздуху L=580 м³/час P=100 Па	ВРПЭ 80-75 №2,5		ПОЛЮНИОН	шт.	1		или аналог
	Решетка вентиляционная	ВР-К 500x400 с КРВ-1		СЕЗОН	шт.	1		или аналог
	Воздуховоды из тонколистовой углеродистой стали класса герметичности "В"							
	Воздуховод сеч. 400x150 мм S=0,9 мм	ГОСТ 16523-97			м	5		S=5,5 м²
	Воздуховод сеч. 600x150 мм S=0,9 мм				м	0,6		S=0,9 м²
	Воздуховод Ф225 S=0,9 мм				м	2		S=1,41 м²
	Отвод 90°-400x150 S=0,9 мм из тонколистовой углеродистой стали класса герметичности "В"				шт.	3		S=2,01 м²
	Переходы из тонколистовой углеродистой стали класса герметичности "В"							
	Переход 600x150/400x150 S=0,9 мм	ГОСТ 16523-97			шт.	1		S=0,52 м²
	Переход 400x150/Ф250 S=0,9 мм				шт.	1		S=0,35 м²
	Переход 175x175/Ф225 S=0,9 мм				шт.	1		S=0,25 м²
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м²	5		
	Антикоррозионная защита воздуховодов:							
	1. покрытие грунтом ХС-010 в один слой;				м²	22		
	2. окраска эмалью ХС-75У в 2 слоя;				м²	22		
	3. окраска лаком ХС-76 в один слой				м²	22		
	Крепление воздуховодов				кг	13		1,16xS <sub>нов</sub>
	Вытяжная система Ва2							
	Вентилятор низкого давления, кислотостойкий, полиэтиленовый Производительность по воздуху L=300 м³/час P=100 Па	ВРПЭ 80-75 №2,5		ПОЛЮНИОН	шт.	1		или аналог
	Решетка вентиляционная	ВР-К 300x300 с КРВ-1		СЕЗОН	шт.	1		или аналог
	Воздуховоды из тонколистовой углеродистой стали класса герметичности "В"							
	Воздуховод сеч. 250x150 мм S=0,9 мм	ГОСТ 16523-97			м	5		S=4,0 м²
	Воздуховод сеч. 500x150 мм S=0,9 мм				м	0,5		S=0,9 м²
	Воздуховод Ф160 S=0,9 мм				м	2		S=1,01 м²
	Отвод 90°-250x150 S=0,9 мм из тонколистовой углеродистой стали класса герметичности "В"				шт.	3		S=1.18 м²
	Переходы из тонколистовой углеродистой стали класса герметичности "В"							
	Переход 500x150/250x150 S=0,9 мм	ГОСТ 16523-97			шт.	1		S=0,43 м²
	Переход 250x150/Ф250 S=0,9 мм				шт.	1		S=0,29 м²
	Переход 175x175/Ф160 S=0,9 мм				шт.	1		S=0,22 м²
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м²	2		

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.2.7 ГЧ

Лист

6

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Антикоррозионная защита воздуховодов:							
	1. покрытие грунтом ХС-010 в один слой;				м <sup>2</sup>	16		
	2. окраска эмалью ХС-75У в 2 слоя;				м <sup>2</sup>	16		
	3. окраска лаком ХС-76 в один слой				м <sup>2</sup>	16		
	Крепление воздуховодов				кг	9,5		1,16xS <sub>нов</sub>
	Вытяжные системы ВЕ1-ВЕ3							
	Диффузор вытяжной	DVS 100			шт.	3		или аналог
	Вент круглый	ЗК 100			шт.	3		или аналог
	Воздуховод Ф100 S=0,5 мм из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-2020			м	6		S=1,88 м <sup>2</sup>
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м <sup>2</sup>	1,5		
	Крепление воздуховодов				кг	2,2		1,16xS <sub>нов</sub>
	Вытяжная система ВЕ4							
	Диффузор вытяжной	DVS 100			шт.	1		или аналог
	Вент круглый	ЗК 100			шт.	1		или аналог
	Воздуховод Ф100 S=0,5 мм из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-2020			м	2		S=0,63 м <sup>2</sup>
	Отвод 90°-Ф100 S=0,5 мм из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-2020			шт.	1		S=0,1 м <sup>2</sup>
	Воздуховод Ф100 S=0,9 мм из тонколистовой оцинкованной стали класса герметичности "В"	ГОСТ 14918-2020			м	0,5		S=0,16 м <sup>2</sup>
	Отвод 90°-Ф100 S=0,9 мм из тонколистовой оцинкованной стали класса герметичности "В"	ГОСТ 14918-2020			шт.	1		S=0,1 м <sup>2</sup>
	Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные с обкладкой из алюминиевой фольги МП(Ф)-125 толщ. 50мм	ГОСТ 21880-2011			м <sup>2</sup>	0,5		
	Система конструктивной огнезащиты	"Огнемап ВЕНТ" EI 30			м <sup>2</sup>	0,3		
	Крепление воздуховодов				кг	1,2		1,16xS <sub>нов</sub>

Согласовано

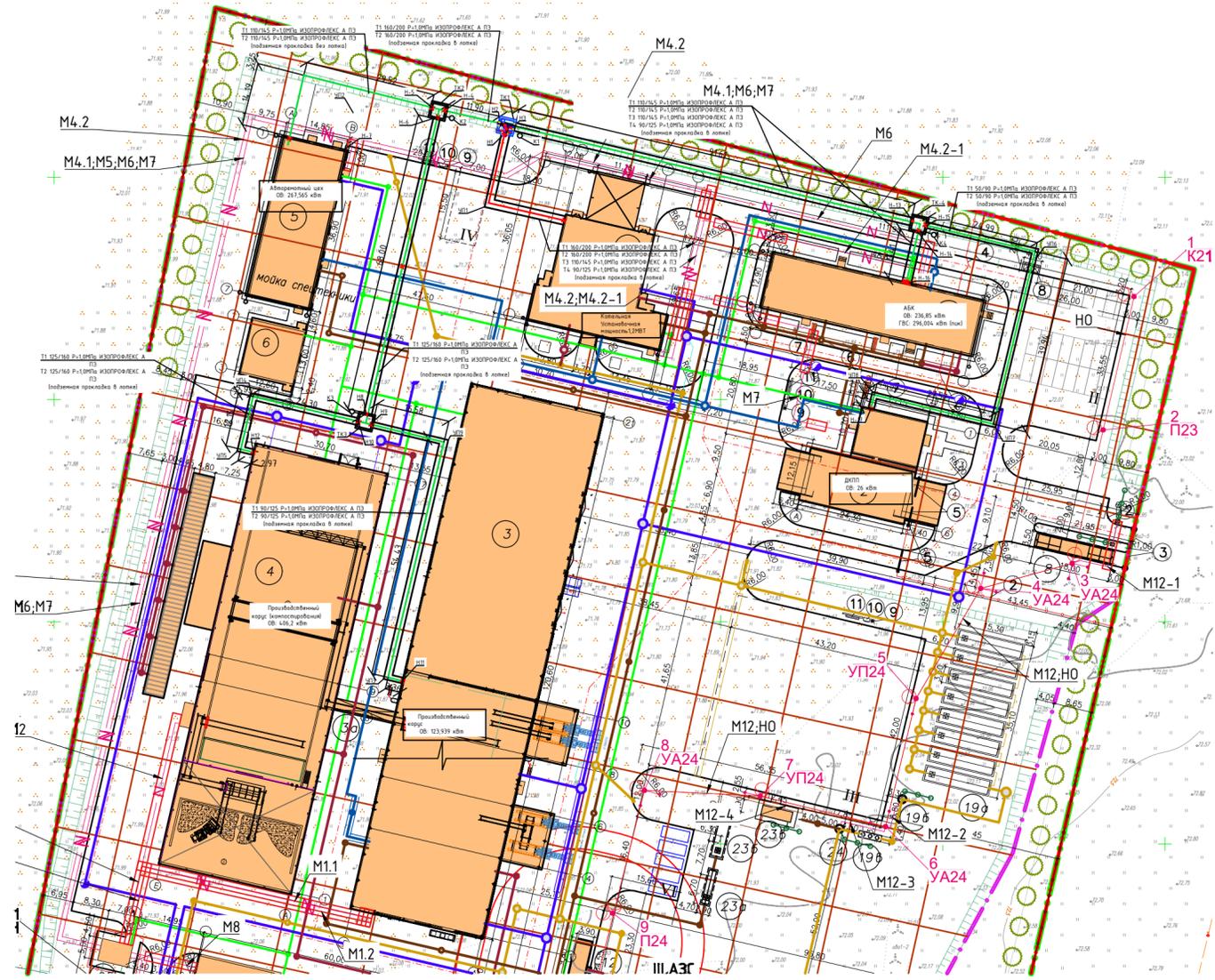
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.2.7 ГЧ

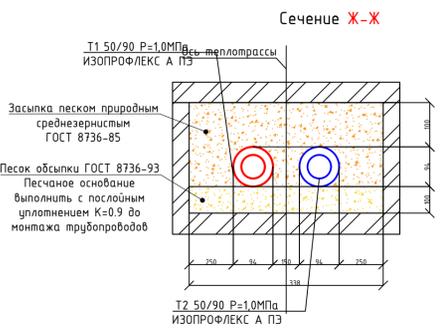
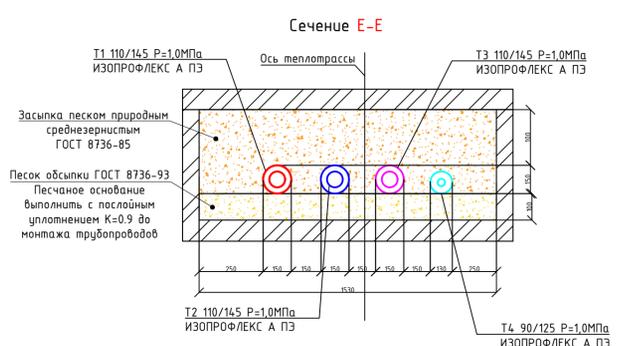
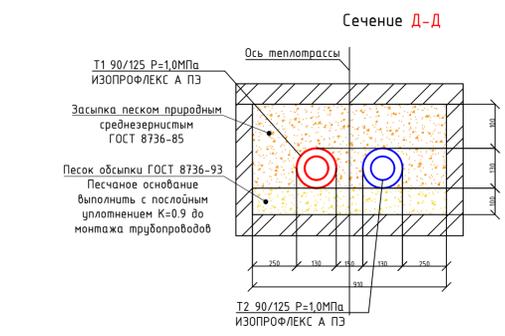
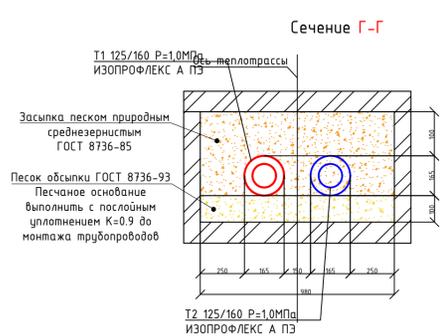
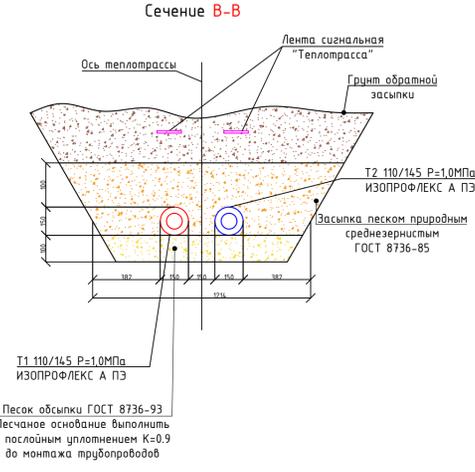
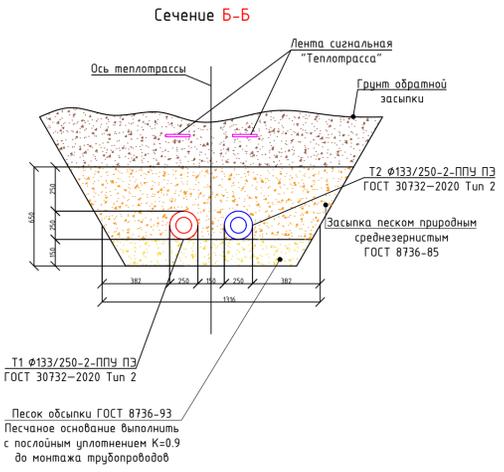
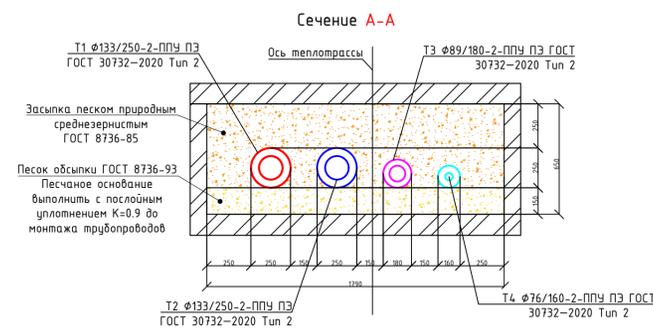
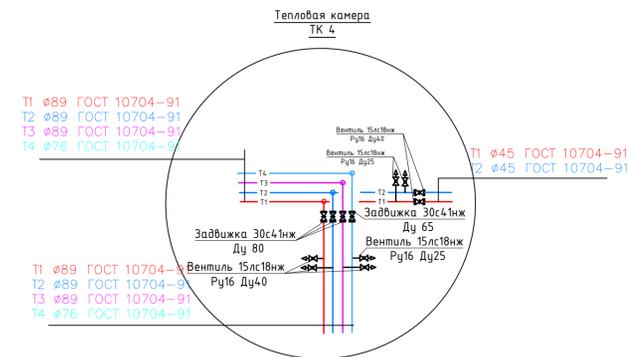
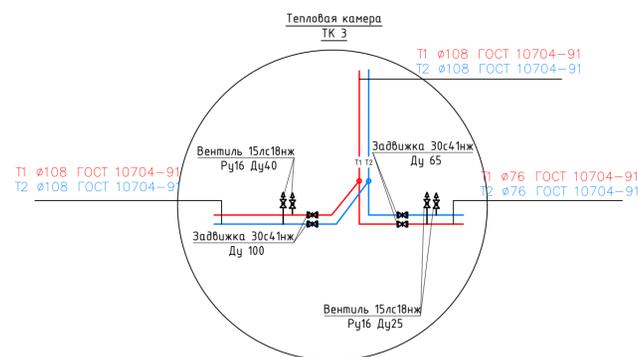
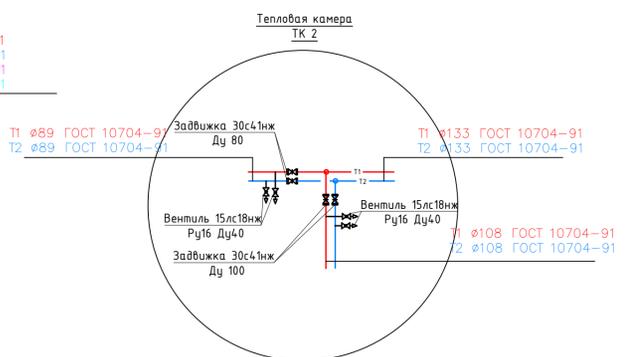
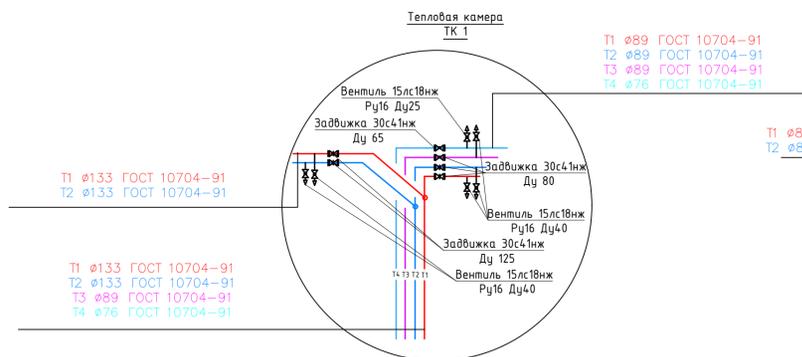
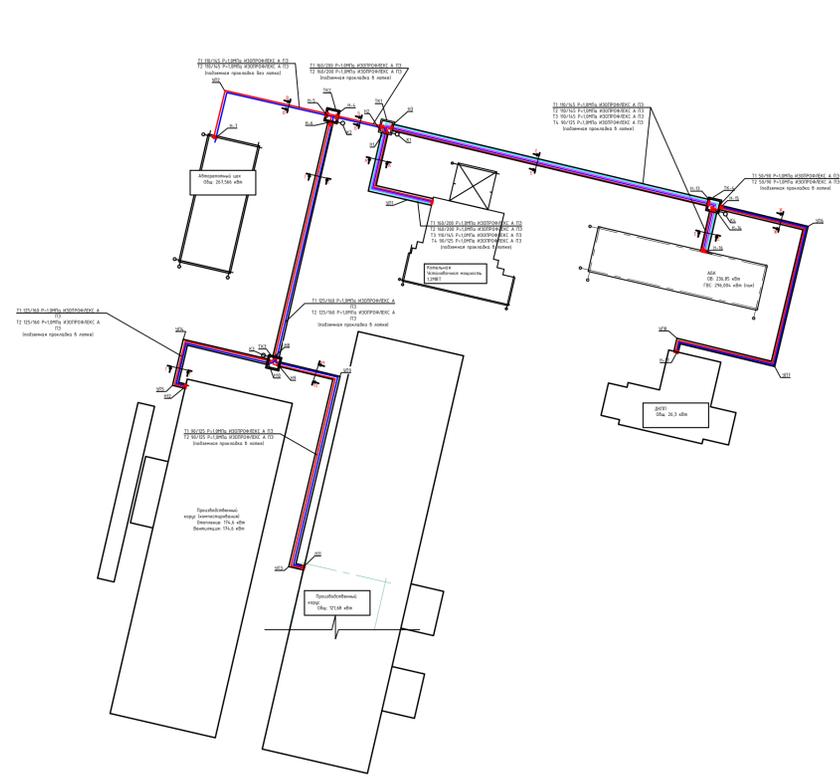




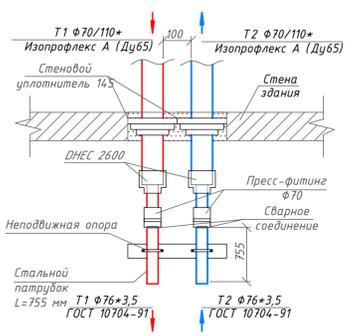


Согласовано			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №	

					102-280623-ИОС4.2.9.ГЧ		
					Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов		
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Тепловые сети		
Разраб.		Саковых		11.23	Стадия	Лист	Листов
					п	2	3
Н. контр.					План сетей теплоснабжения		
ГИП					ООО "Технозос"		



Узел ввода сети в здание



				102-280623-ИОС4.2.9Г4		
				Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов		
Изм.	Кол.ч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Тепловые сети	
Разраб.	Саконых			11.23	Стация	Лист
					П	3
					Листов	3
Н. контр.	Можаров			11.23	Монтажная схема сетей теплоснабжения	
ГИП	Кулешов			11.23	000 "Техноэкс"	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>1. Запорная трубопроводная арматура</u>							
	Задвижка стальная Ру1,6, Ду125	30с41нж ф/ф			шт.	2		
	Задвижка стальная, Ру1,6, Ду100	30с41нж ф/ф			шт.	4		
	Задвижка стальная, Ру1,6, Ду80	30с41нж ф/ф			шт.	8		
	Задвижка стальная, Ру1,6, Ду65	30с41нж ф/ф			шт.	4		
	Вентиль запорный муфтовый, Ру1,6, Ду40	15лс18нж			шт.	16		
	Вентиль запорный муфтовый, Ру1,6, Ду25	15лс18нж			шт.	6		
	Обратный клапан типа «30П» Ду100				шт.	4		
	<u>2. Трубопроводы и детали трубопроводов</u>							
	Труба предизолированная "Изопрофлекс-95А" φ160/200	ТУ 2248-021-40270293-2005		Группа ПОЛИМЕРТЕПЛО	м	90		
	Труба предизолированная "Изопрофлекс-95А" φ125/160	ТУ 2248-021-40270293-2005		Группа ПОЛИМЕРТЕПЛО	м	216		
	Труба предизолированная "Изопрофлекс-95А" φ110/145	ТУ 2248-021-40270293-2005		Группа ПОЛИМЕРТЕПЛО	м	430		
	Труба предизолированная "Изопрофлекс-95А" φ90/125	ТУ 2248-021-40270293-2005		Группа ПОЛИМЕРТЕПЛО	м	285		
	Труба предизолированная "Изопрофлекс-95А" φ50/90	ТУ 2248-021-40270293-2005		Группа ПОЛИМЕРТЕПЛО	м	192		
	Пресс-фитинг соединительный 160 (РЕХ-МЕ)			Группа ПОЛИМЕРТЕПЛО	шт.	8		
	Пресс-фитинг соединительный 125 (РЕХ-МЕ)			Группа ПОЛИМЕРТЕПЛО	шт.	8		
	Пресс-фитинг соединительный 110 (РЕХ-МЕ)			Группа ПОЛИМЕРТЕПЛО	шт.	18		
	Пресс-фитинг соединительный 90 (РЕХ-МЕ)			Группа ПОЛИМЕРТЕПЛО	шт.	10		
	Пресс-фитинг соединительный 50 (РЕХ-МЕ)			Группа ПОЛИМЕРТЕПЛО	шт.	4		

Согласовано

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

						102-280623-ИОС4.2.9.СО		
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Саконых			11.23			
						Тепловые сети		
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	5
						Спецификация оборудования, изделий и материалов		
						000 "Технозкос"		
Н. контр.		Можаров			11.23			
ГИП		Кулешов			11.23			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Концевой предохранитель ДНЕС 2600			Группа ПОЛИМЕРТЕПЛО	шт.	34		
	Концевой предохранитель ДНЕС 2400			Группа ПОЛИМЕРТЕПЛО	шт.	10		
	Концевой предохранитель ДНЕС 2200			Группа ПОЛИМЕРТЕПЛО	шт.	4		
	Уплотнитель стеновой 200			Группа ПОЛИМЕРТЕПЛО	шт.	8		
	Уплотнитель стеновой 160			Группа ПОЛИМЕРТЕПЛО	шт.	8		
	Уплотнитель стеновой 145			Группа ПОЛИМЕРТЕПЛО	шт.	18		
	Уплотнитель стеновой 125			Группа ПОЛИМЕРТЕПЛО	шт.	10		
	Уплотнитель стеновой 90			Группа ПОЛИМЕРТЕПЛО	шт.	4		
	Труба стальная электросварная прямошовная $\phi$ 133x4,0	ГОСТ 10704-91			п.м.	13		
	Труба стальная электросварная прямошовная $\phi$ 108x4,0	ГОСТ 10704-91			п.м.	15,5		
	Труба стальная электросварная прямошовная $\phi$ 89x4,0	ГОСТ 10704-91			п.м.	24		
	Труба стальная электросварная прямошовная $\phi$ 76x3,5	ГОСТ 10704-91			п.м.	12,5		
	Труба стальная электросварная прямошовная $\phi$ 45x2,5	ГОСТ 10704-91			п.м.	45		
	Труба стальная электросварная прямошовная $\phi$ 32x2,5	ГОСТ 10704-91			п.м.	18		
	Отвод 90° стальной, $\phi$ 133x4,0	ГОСТ 17375-2001			шт.	2		
	Отвод 90° стальной, $\phi$ 108x4,0	ГОСТ 17375-2001			шт.	4		
	Отвод 90° стальной, $\phi$ 89x4,0	ГОСТ 17375-2001			шт.	7		
	Отвод 90° стальной, $\phi$ 76x3,5	ГОСТ 17375-2001			шт.	5		
	Отвод 45° стальной, $\phi$ 133x4,0	ГОСТ 17375-2001			шт.	2		
	Отвод 45° стальной, $\phi$ 108x4,0	ГОСТ 17375-2001			шт.	2		
	Переход стальной, 133/89	ГОСТ 17375-2001			шт.	4		
	Переход стальной, 108/76	ГОСТ 17375-2001			шт.	2		
	Переход стальной, 89/45	ГОСТ 17375-2001			шт.	2		
	Тройник $\phi$ 133x4/133x4-20 ГОСТ 20295-ППУ1-ПЭ ГОСТ 30732-2020	ГОСТ 30732-2020			шт.	2		
	Тройник $\phi$ 108x4/108x4-20 ГОСТ 20295-ППУ1-ПЭ ГОСТ 30732-2020	ГОСТ 30732-2020			шт.	2		
	Тройник $\phi$ 89x4/89x4-20 ГОСТ 20295-ППУ1-ПЭ ГОСТ 30732-2020	ГОСТ 30732-2020			шт.	2		

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.2.9.СО

Лист

2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Опора неподвижная хомутовая для стальной трубы $\phi 133/4,0$	Опора 133*4,0-СмЗсп5-ТС659.00.04.СБ м.с. 5.903-13			шт.	8		
	Опора неподвижная хомутовая для стальной трубы $\phi 108/4,0$	Опора 108*4,0-СмЗсп5-ТС659.00.04.СБ м.с. 5.903-13			шт.	8		
	Опора неподвижная хомутовая для стальной трубы $\phi 89/4,0$	Опора 89*4,0-СмЗсп5-ТС659.00.04.СБ м.с. 5.903-13			шт.	18		
	Опора неподвижная хомутовая для стальной трубы $\phi 76/3,5$	Опора 76*3,5-СмЗсп5-ТС659.00.04.СБ м.с. 5.903-13			шт.	10		
	Опора неподвижная хомутовая для стальной трубы $\phi 45/2,5$	Опора 133*2,5-СмЗсп5-ТС659.00.04.СБ м.с. 5.903-13			шт.	4		
	Скорлупа ППУ с покрытием из стеклопластика, $\phi 133 \times 4,0$ , $s=50,0$ мм	ГОСТ 30732-2020			шт.	14		
	Скорлупа ППУ с покрытием из стеклопластика, $\phi 108 \times 4,0$ , $s=50,0$ мм	ГОСТ 30732-2020			шт.	17		
	Скорлупа ППУ с покрытием из стеклопластика, $\phi 89 \times 3,5$ , $s=50,0$ мм	ГОСТ 30732-2020			шт.	25		
	Скорлупа ППУ с покрытием из стеклопластика, $\phi 76 \times 3,5$ , $s=50,0$ мм	ГОСТ 30732-2020			шт.	14		
	Скорлупа ППУ с покрытием из стеклопластика, $\phi 45 \times 2,5$ , $s=50,0$ мм	ГОСТ 30732-2020			шт.	4		
	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой "Унигрэм"				м <sup>2</sup>	30		
	<i>Лента сигнальная</i>				м	1055		
	<i>3. Дренажные колодцы КД1, КД2 (на участке земли), КД3 (на асфальтированной территории)</i>							
	Устройство котлована глубиной 4,3м объемом ковша 0,8м <sup>3</sup> под фундаменты в т.ч.				м <sup>3</sup>	49,02		
	С погрузкой и вывозом в автомобили-самосвалы (плотность грунта 1,94т/м <sup>3</sup> )							
	Засыпка гравием, щебнем, шлаком, галькой				м <sup>3</sup>	21		
	Слой глины				м <sup>3</sup>	2,562		
	Обратная засыпка бульдозером с послойным уплотнением пневматическими трамбовками				м <sup>3</sup>	9,252		
	Устройство "корыта" 0,2м (выемка грунта) под проезды и площадки экскаватором с ковшом вместимостью 0,48 м <sup>3</sup> с погрузкой в автомобили самосвалы и перемещением на площадку хранения до 1км				м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup> /м	16,9/ 3,384/ 6,09		
	Устройство подстилающего слоя из уплотненного грунта				м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	16,9/ 2,819		
	Основание под фундаменты из бетона В50 F150 W8	ГОСТ 7473-2010			м <sup>3</sup>	1,14		

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.2.9.СО

Лист  
3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Покрытие из смеси асфальтобетонной литой тип I толщиной 20 мм	ГОСТ 9128-2009			м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	11,4/ 0,228		
	Плита днища ПН 13	ГОСТ 8020-2016			шт.	3		
	Кольцо стеновое КС-10-9	ГОСТ 8020-2016			шт.	9		
	Кольцо стеновое КС-10-6	ГОСТ 8020-2016			шт.	3		
	Плита перекрытия 1ПП 10-15-1	ГОСТ 8020-2016			шт.	2		
	Плита перекрытия 1ПП 10-15-2	ГОСТ 8020-2016			шт.	1		
	Кольцо стеновое КС-7-3	ГОСТ 8020-2016			шт.	6		
	Кольцо опорное КО 7	ГОСТ 8020-2016			шт.	3		
	Люк Т	ГОСТ 3634-99			шт.	3		
	Битум				м <sup>2</sup>	43,5		
	Сальник Ду 100				шт.	3		

Согласовано


	<u>4. Дренажный колодец КД4 (на участке земли)</u>							
	Устройство котлована глубиной 4,3м объемом ковша 0,8м <sup>3</sup> под фундаменты в т.ч.				м <sup>3</sup>	19,38		
	С погрузкой и вывозом в автомобили-самосвалы (плотность грунта 1,94т/м <sup>3</sup> )							
	Засыпка гравием, щебнем, шлаком, галькой				м <sup>3</sup>	9,39		
	Слой глины				м <sup>3</sup>	0,854		
	Обратная засыпка бульдозером с послойным уплотнением пневматическими трамбовками				м <sup>3</sup>	3,084		
	Устройство "корыта" 0,2м (выемка грунта) под проезды и площадки экскаватором с ковшом вместимостью 0,48 м <sup>3</sup> с погрузкой в автомобили самосвалы и перемещением на площадку хранения до 1км				м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup> /м	5,638/ 1,128/ 2,03		
	Устройство подстилающего слоя из уплотненного грунта				м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	5,638/ 0,846		
	Основание под фундаменты из бетона В50 F150 W8	ГОСТ 7473-2010			м <sup>3</sup>	0,38		

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.2.9.СО

Лист  
4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, страна-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Покрытие из смеси асфальтобетонной литой тип I толщиной 20 мм	ГОСТ 9128-2009			м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	3,8/ 0,076		
	Плита днища ПН 13	ГОСТ 8020-2016			шт.	1		
	Кольцо стеновое КС-10-9	ГОСТ 8020-2016			шт.	4		
	Кольцо стеновое КС-10-6	ГОСТ 8020-2016			шт.	1		
	Плита перекрытия 1ПП 10-15-1	ГОСТ 8020-2016			шт.	1		
	Кольцо стеновое КС-7-3	ГОСТ 8020-2016			шт.	2		
	Кольцо опорное КО 7	ГОСТ 8020-2016			шт.	1		
	Люк Т	ГОСТ 3634-99			шт.	1		
	Битум				м <sup>2</sup>	18,46		
	Сальник Ду 100				шт.	1		
	<i>5. Земляные работы</i>							
	Разборка грунта под прокладку трубопроводов, устр-во камер и дренажных колодцев				м <sup>3</sup>	2160		
	Устройство песчанного основания под трубопроводы с последующим уплотнением				м <sup>3</sup>	91		
	Песчанная засыпка с последующим уплотнением				м <sup>3</sup>	240		
	Засыпка обратным грунтом с уплотнением				м <sup>3</sup>	1578		
	Вывоз грунта				м <sup>3</sup>	581		

Согласовано

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

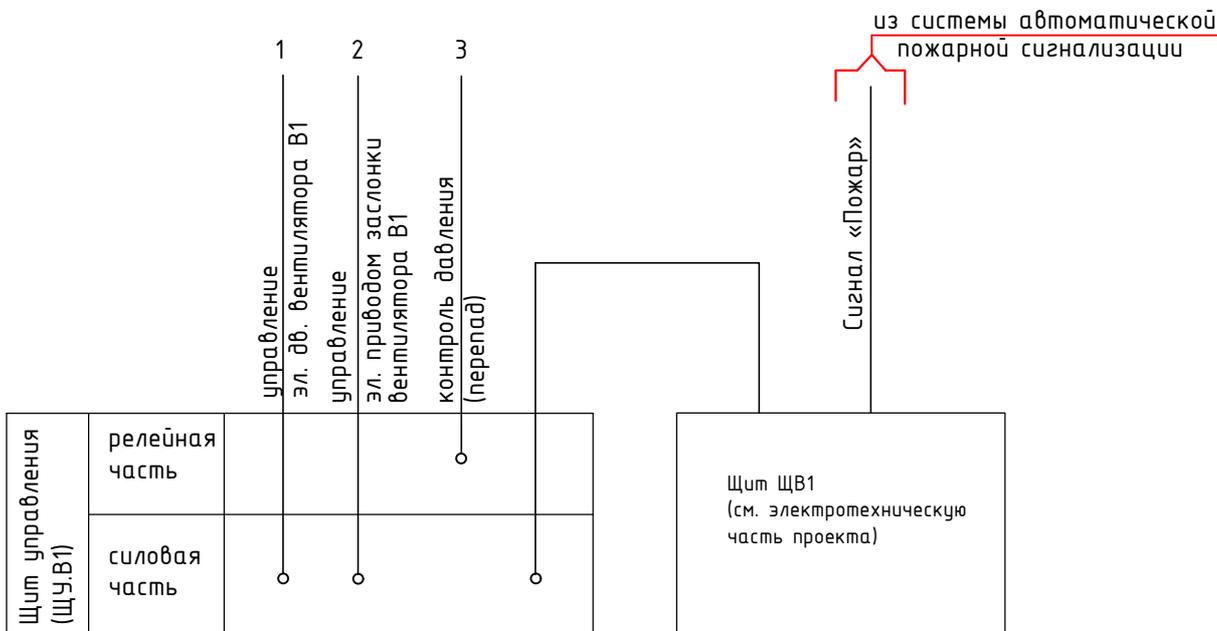
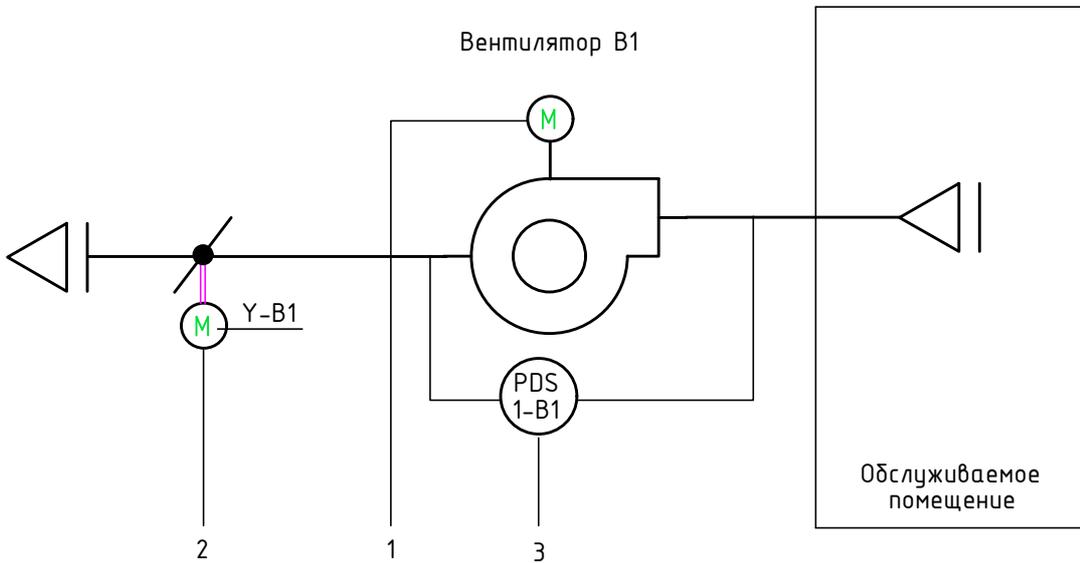
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

102-280623-ИОС4.2.9.СО

Лист  
5



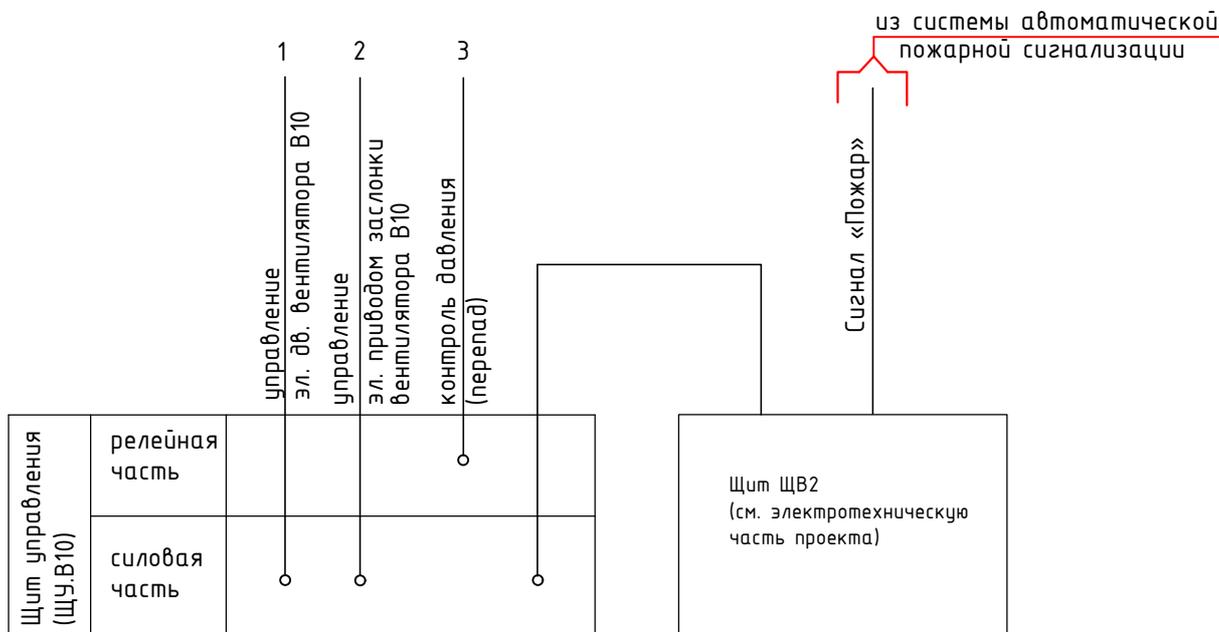
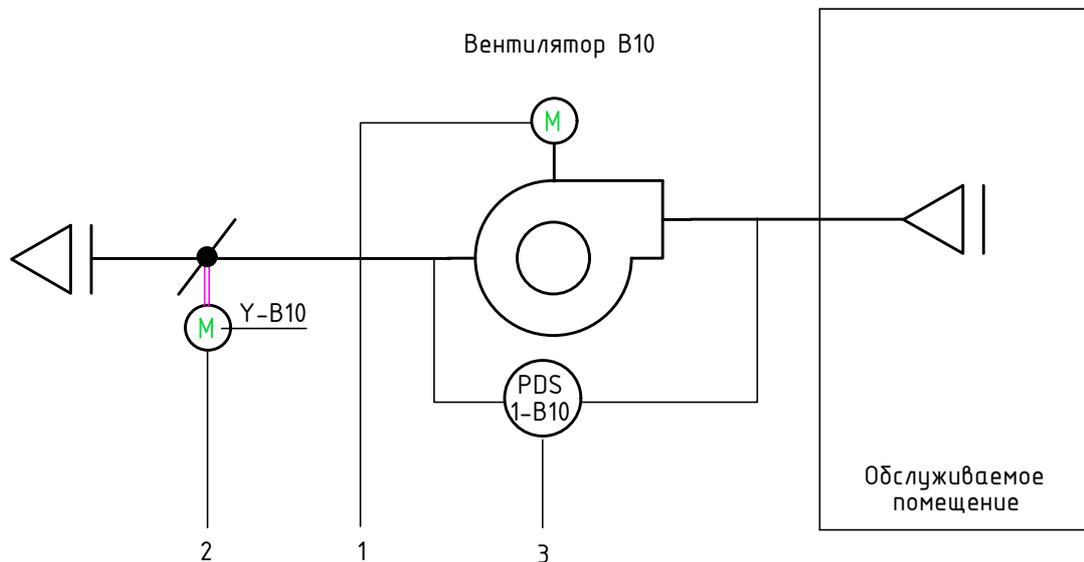




Примечание.

1. Функциональная схема автоматизации выполнена для вытяжной системы поз. В1. Для вытяжных систем поз.В2-В9 функциональные схемы автоматизации будут аналогичны. При применении данной функциональной схемы автоматизации к вытяжных систем поз.В2-В9 в маркировке позиционных обозначений оборудования и средств автоматизации необходимо поменять последнюю цифру "1" на "2", "3", "4", "5", "6", "7", "8", "9" соответственно.

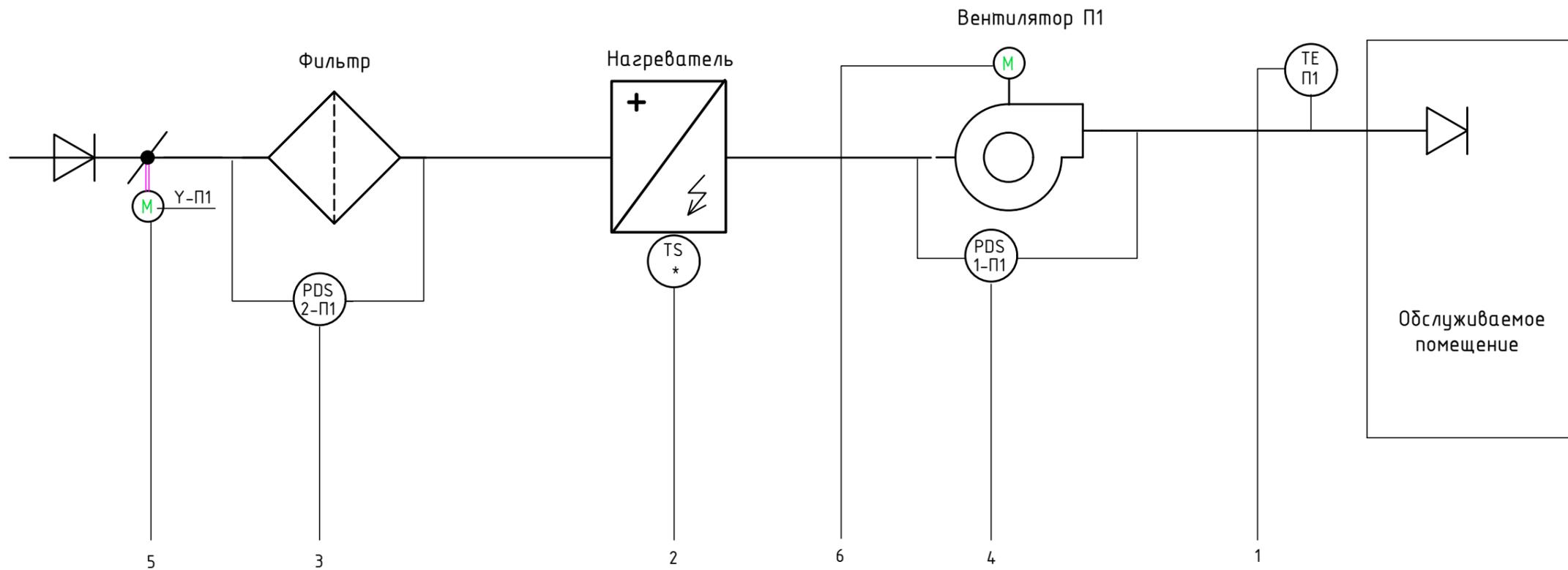
						102-28062023-ИОС4.2.10.ГЧ				
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
ГИП		Кулешов				АБК		Стадия	Лист	Листов
								П	2	
Инв. N подл.		Разработал		Петрова		Автоматизация приточно-вытяжных систем.		ООО "ТЕХНОЭКОС"		
		Н. контр.		Можаров		Функциональная схема автоматизации.				
						Вытяжная система В1.				



Примечание.

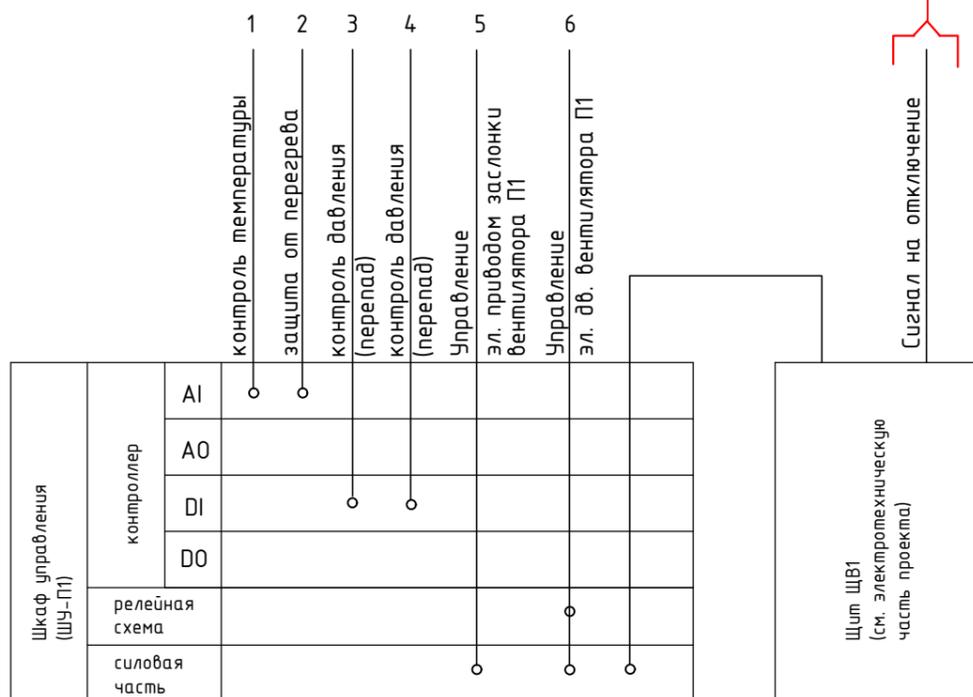
1. Функциональная схема автоматизации выполнена для вытяжной системы поз. В10. Для вытяжных систем поз.В11, В12, В13 функциональные схемы автоматизации будут аналогичны. При применении данной функциональной схемы автоматизации к вытяжных систем поз.В11, В12, В13 в маркировке позиционных обозначений оборудования и средств автоматизации необходимо поменять последнюю цифру "10" на "11", "12", "13" соответственно.

102-28062023-ИОС4.2.10.ГЧ					
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кулешов			
АБК			Стадия	Лист	Листов
			П	3	
Автоматизация приточно-вытяжных систем. Функциональная схема автоматизации. Вытяжная система В10.			ООО "ТЕХНОЭКΟΣ"		
Разработал	Петрова				
Н. контр.	Можаров				



Согласовано

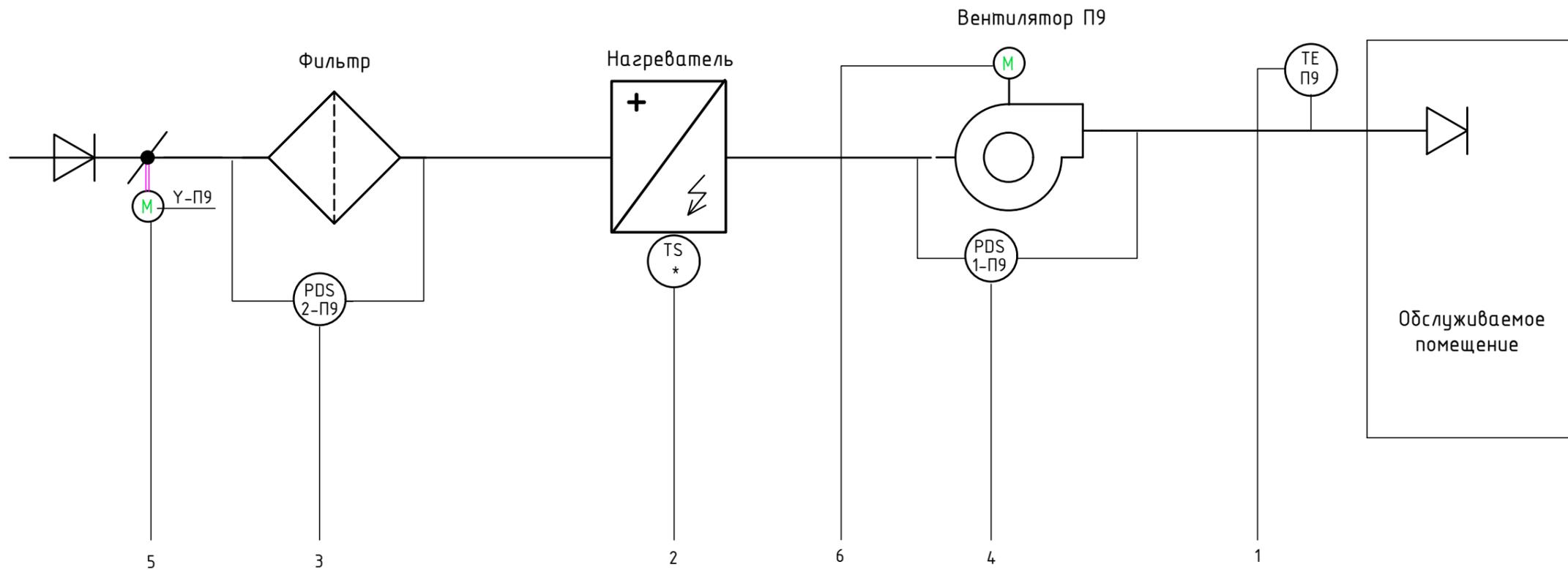
Инов. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N



Примечание.

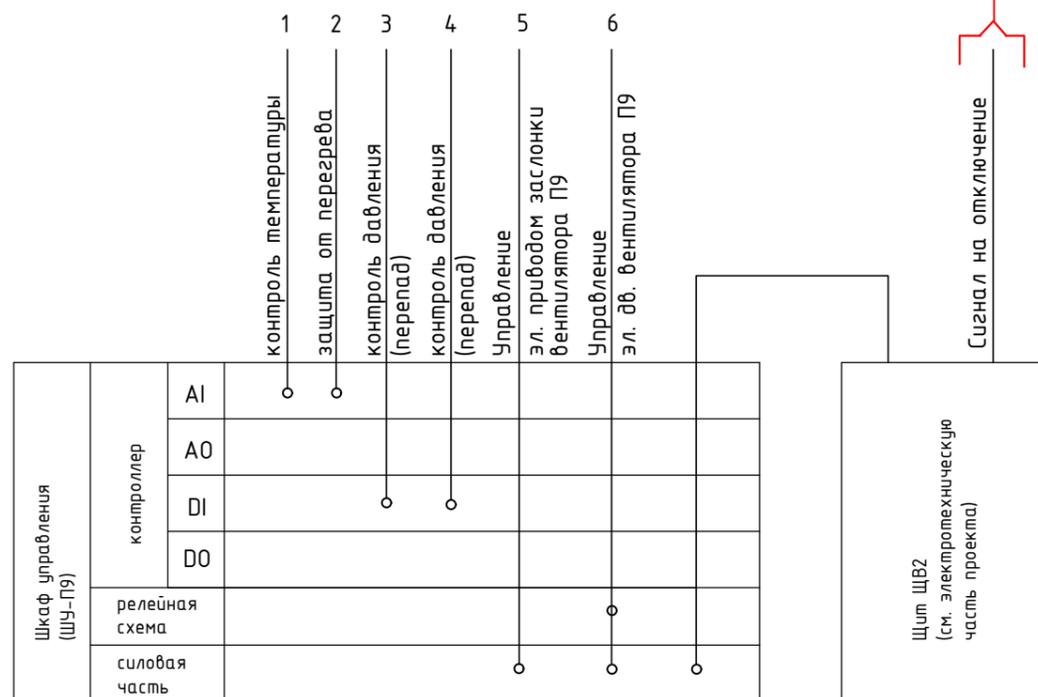
1. Функциональная схема автоматизации выполнена для приточной системы поз. П1. Для приточных систем поз.П2-П8 функциональные схемы автоматизации будут аналогичны. При применении данной функциональной схемы автоматизации к приточным системам поз.П2-П8 в маркировке позиционных обозначений оборудования и средств автоматизации необходимо поменять последнюю цифру "1" на "2", "3", "4", "5", "6", "7", "8" соответственно.
2. \* - комплект поставки оборудования

102-28062023-ИОС4.2.10.ГЧ					
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Кулешов				
Разработал	Петрова				
Н. контр.	Можаров				
АБК				Стадия	Лист
				П	4
Автоматизация приточно-вытяжных систем. Функциональная схема автоматизации Приточная система П1.				ООО "ТЕХНОЭКОС"	



Согласовано

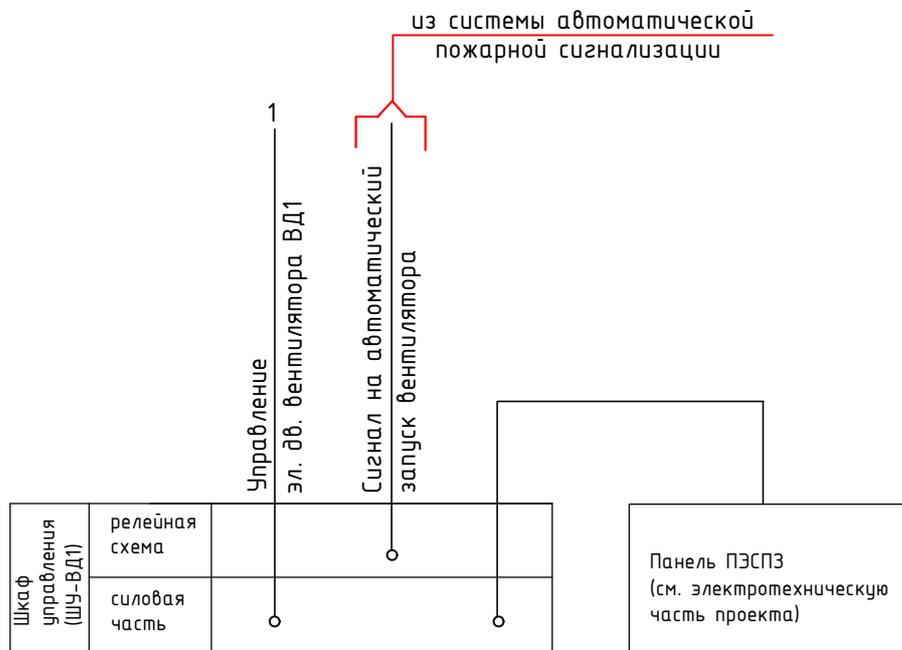
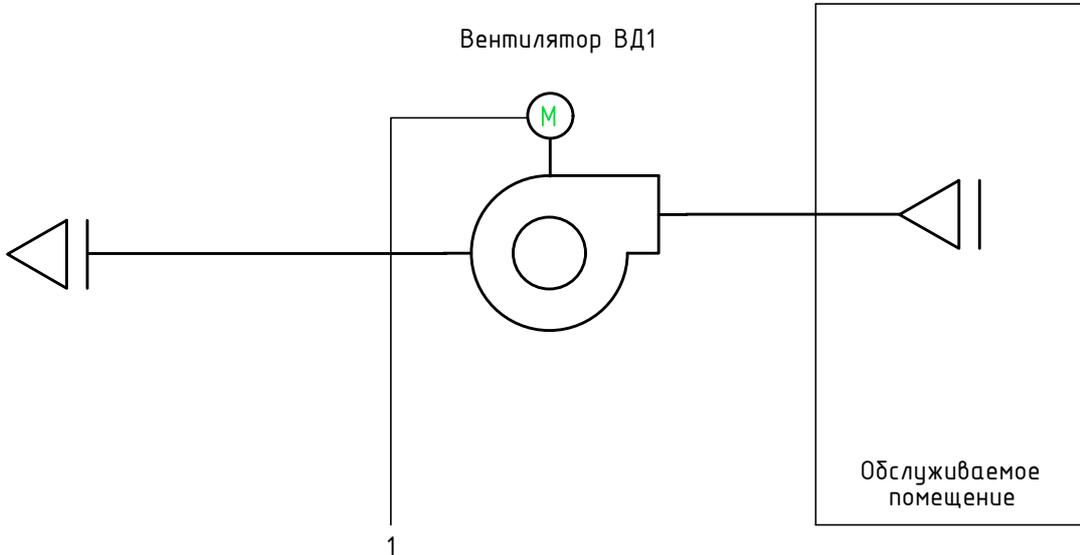
Инов. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N



Примечание.

1. Функциональная схема автоматизации выполнена для приточной системы поз. П9. Для приточных систем поз.П10-П12 функциональные схемы автоматизации будут аналогичны. При применении данной функциональной схемы автоматизации к приточным системам поз.П10-П12 в маркировке позиционных обозначений оборудования и средств автоматизации необходимо поменять последнюю цифру "9" на "10", "11", "12" соответственно.
2. \* - комплект поставки оборудования

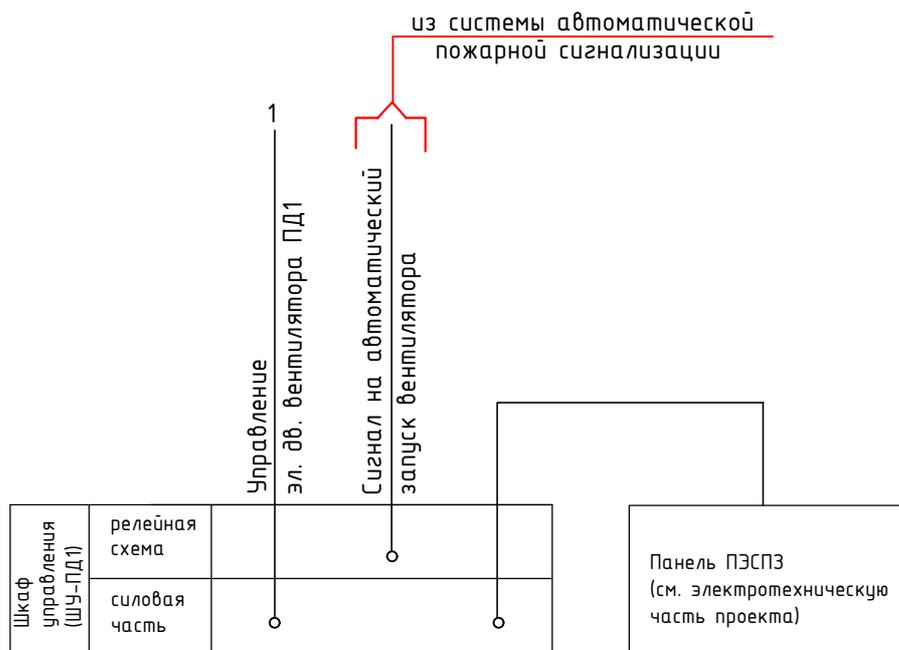
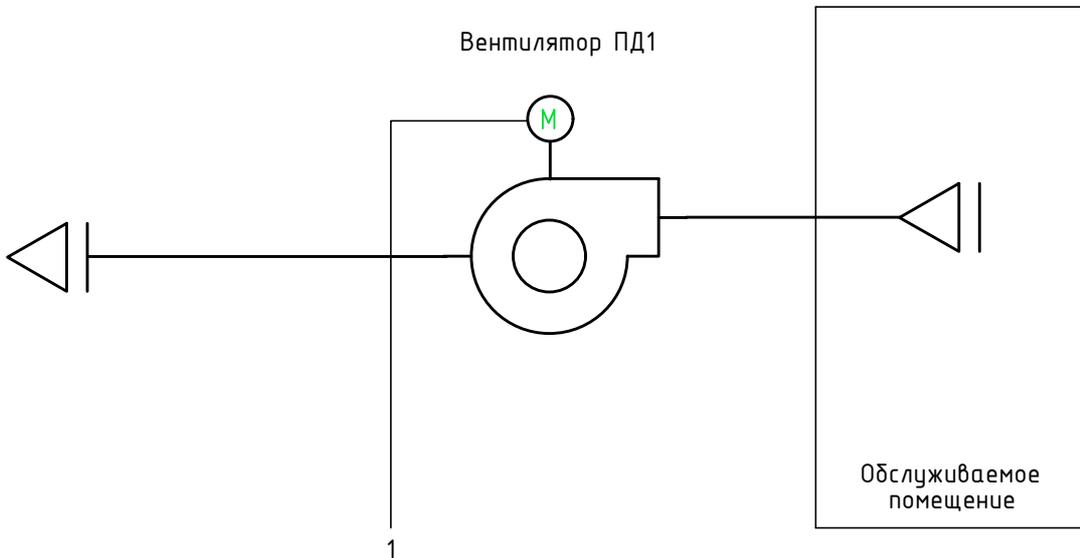
102-28062023-ИОС4.2.10.ГЧ					
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
АБК				Стадия	Лист
				П	5
Автоматизация приточно-вытяжных систем. Функциональная схема автоматизации Приточная система П9.				ООО "ТЕХНОЭКОС"	
Разработал	Петрова				
Н. контр.	Можаров				



Согласовано

Инв. N подл.	Взам. инв. N
Изм.	Кол.уч.
Лист	№ док.
Подп.	Дата
Разработал	Петрова
Н. контр.	Можаров

102-28062023-ИОС4.2.10.ГЧ					
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов					
АБК			Стадия	Лист	Листов
			П	8	
Автоматизация приточно-вытяжных систем. Функциональная схема автоматизации Вентилятор дымоудаления ВД1.			ООО "ТЕХНОЭКΟΣ"		



Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

102-28062023-ИОС4.2.10.ГЧ

Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кулешов			

Разработал	Петрова				
Н. контр.	Можаров				

АБК

Автоматизация приточно-вытяжных систем.  
Функциональная схема автоматизации  
Вентилятор дымоудаления ПД1.

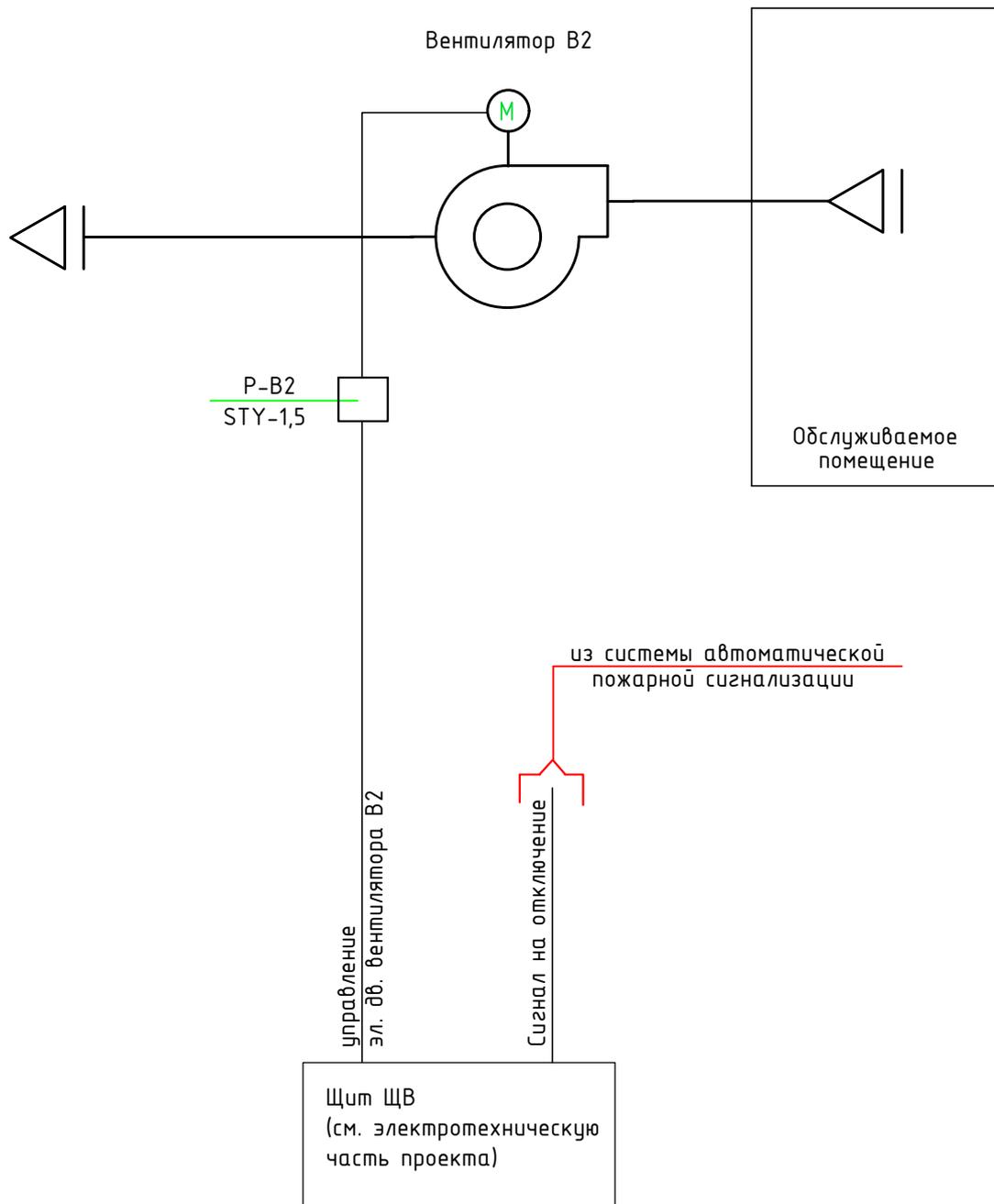
Стадия	Лист	Листов
П	9	

ООО "ТЕХНОЭККОС"





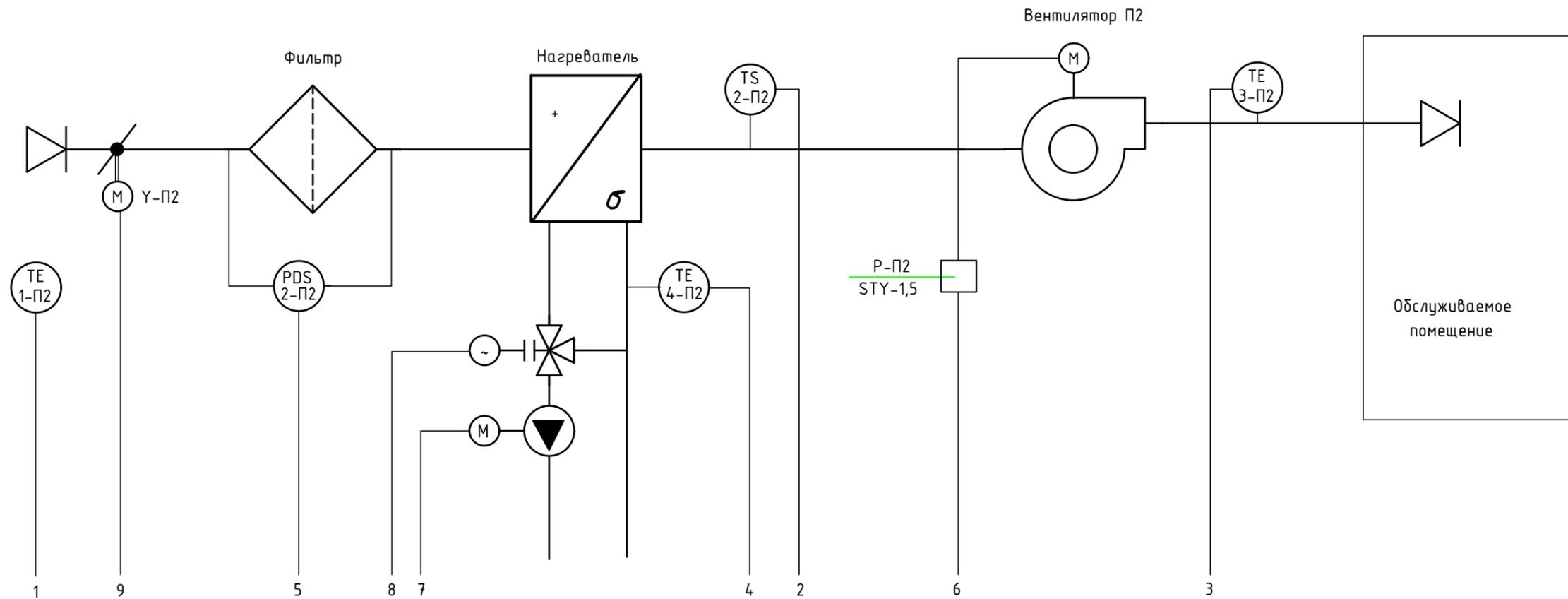




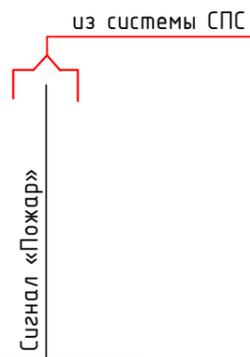
1. Функциональная схема автоматизации выполнена для вытяжной системы поз. В2. Для вытяжной системы поз.В3 функциональная схема автоматизации будет аналогична. При применении данной функциональной схемы автоматизации к вытяжной системе поз.В3 в маркировке позиционных обозначений оборудования и средств автоматизации необходимо поменять последнюю цифру "2" на "3" соответственно.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	102-28062023-ИОС4.2.11.ГЧ							
			Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов							
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
			ГИП		Маренков					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПК					Стадия	Лист	Листов
								П	3	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Автоматизация приточно-вытяжных систем. Функциональная схема автоматизации Вытяжная система В2.					ООО "ТЕХНОЭККОС"		
			Разработал	Петрова						
			Н. контр.	Можаров						





- 1 — Контроль температуры наружного воздуха
- 2 — Защита от замерзания
- 3 — Контроль температуры приточного воздуха в канале
- 4 — Контроль температуры теплоносителя (обратный тр-д)
- 5 — Контроль давления (перепад) фильтр вентил. П1
- 6 — Управление эл. дв. вентил. П1
- 7 — Управление эл. двигателем циркуляционного насоса
- 8 — Управление 3-ходовым клапаном с электроприводом
- 9 — Управление эл. приводом заслонки вентил. П1



Шкаф управления (ШУ-П2) см. часть ОБ	контроллер	AI	○	○	○	○	○	○	○
		AO							
силовая часть		DI		○	○				
		DO					○	○	

Щит ЩВ (см. электро-техническую часть проекта)

						102-28062023-ИОС4.2.11.ГЧ			
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПК	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Маренков					П	5	
Разработал Петрова						Автоматизация приточно-вытяжных систем. Функциональная схема автоматизации Приточная система П2.	ООО "ТЕХНОЭКОС"		
Н. контр. Можаров									

Согласовано

Взам. инв. N

Подл. и дата

Инв. N подл.

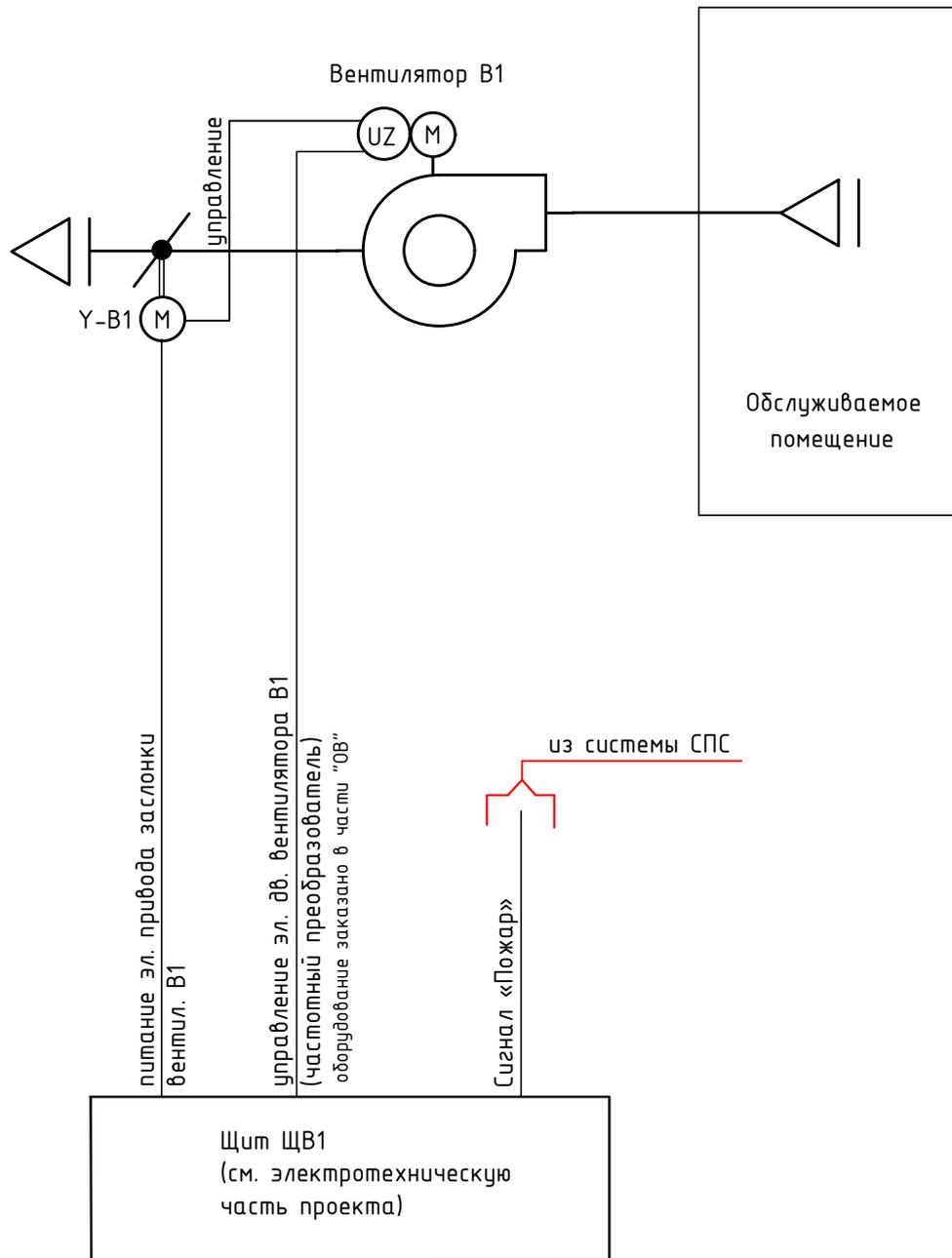
**102-280623–ИОС4.2.12. ГЧ – Графическая часть.  
 Автоматизация приточно-вытяжных систем.  
 Авторемонтный цех**

Согласовано		

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

					102-280623-ИОС-4.2	Лист
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		12



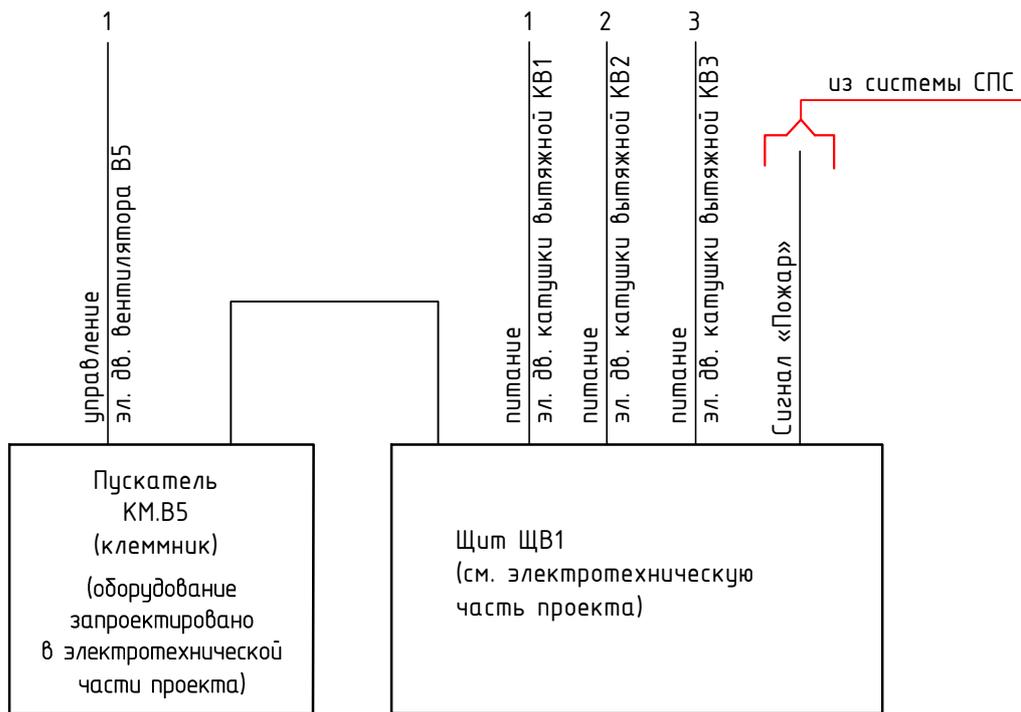
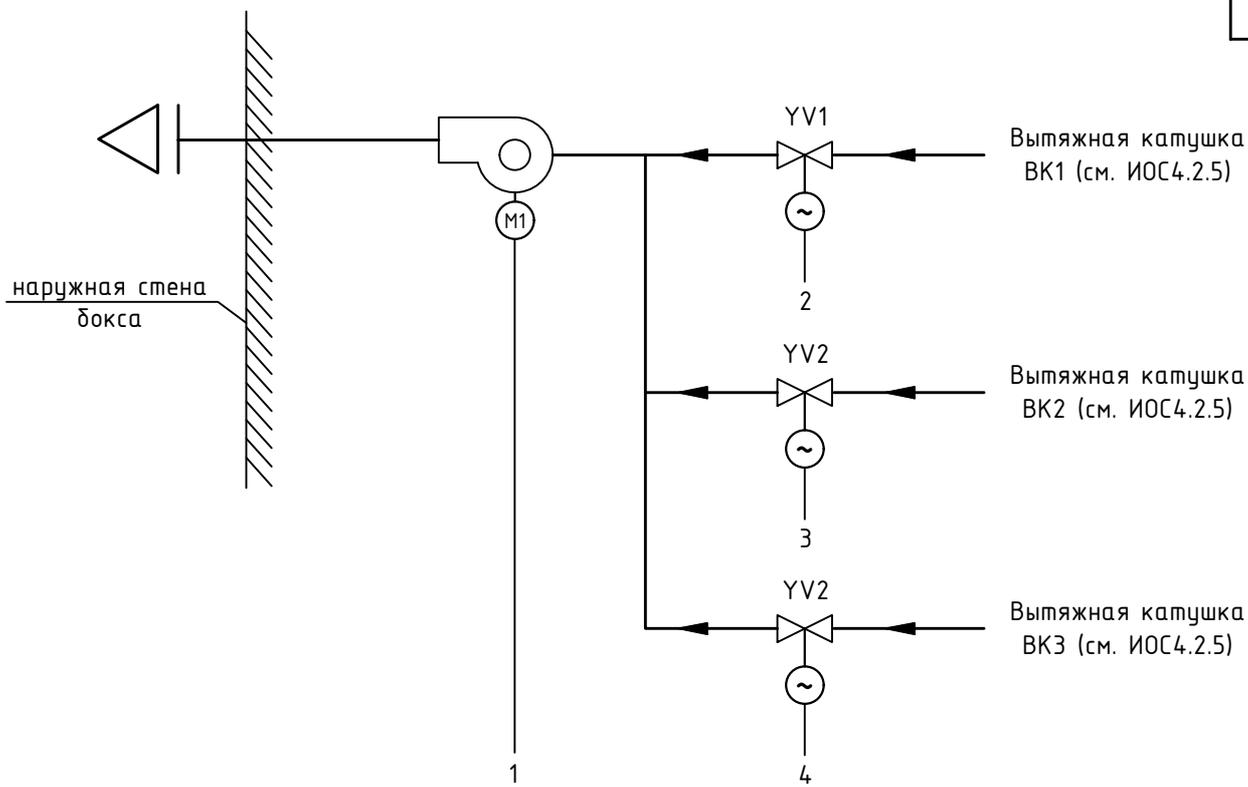


Примечание:

1. Функциональная схема автоматизации выполнена для вытяжной системы поз. В1. Для вытяжной системы поз.В2 функциональная схема автоматизации будет аналогична. При применении данной функциональной схемы автоматизации к вытяжной системе поз.В2 - в маркировке позиционных обозначений оборудования и средств автоматизации необходимо поменять последнюю цифру "1" на "2" соответственно.

						102-28062023-ИОС4.2.12.ГЧ			
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.		Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
ГИП		Маренков					Стадия	Лист	Листов
							П	2	
Инв. N подл.						Авторемонтный цех.		ООО "ТЕХНОЭКОС"	
Разработал		Петрова				Автоматизация приточно-вытяжных систем. Функциональная схема автоматизации			
Н. контр.		Можаров				Вытяжная система В1.			

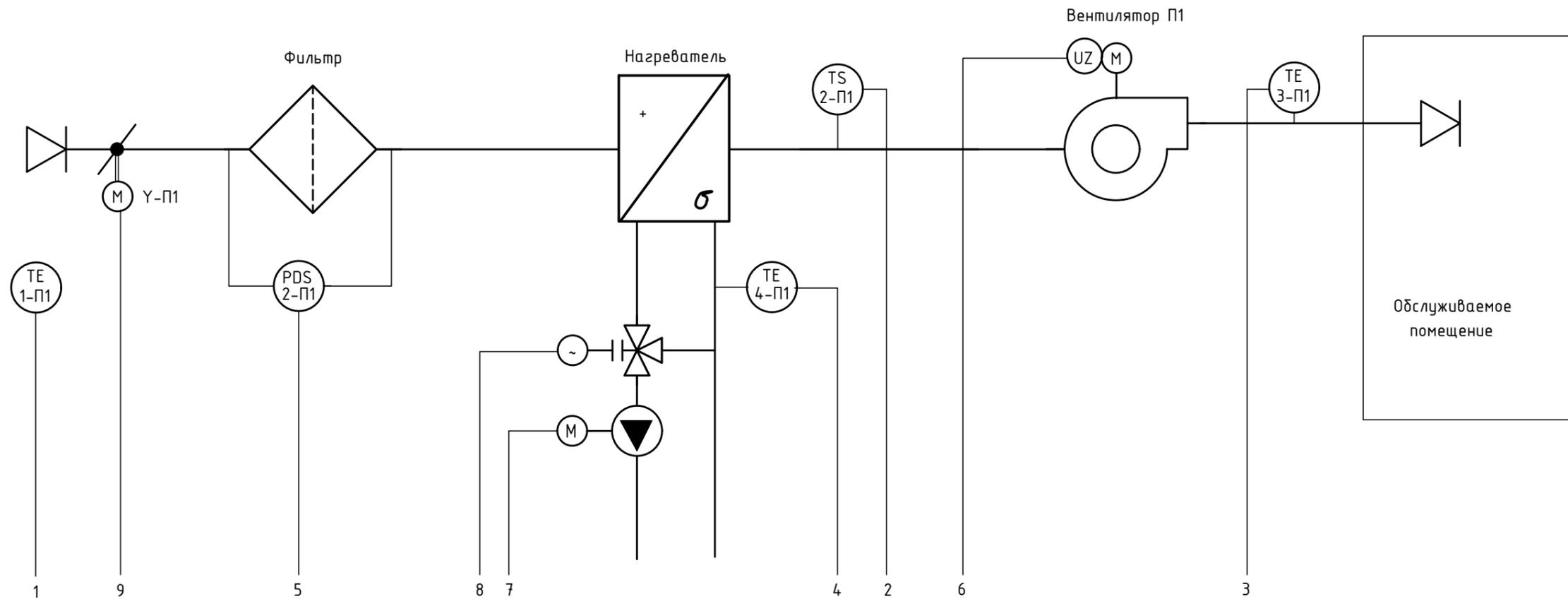




Согласовано

Инв. N подл.	Взам. инв. N	
	Подпись и дата	

102-28062023-ИОС4.2.12.ГЧ						
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП		Маренков				
Авторемонтный цех.				Стадия	Лист	Листов
				П	4	
Разработал Н. контр.				ООО "ТЕХНОЭКΟΣ"		
Петрова Можаров						



- 1 — Контроль температуры наружного воздуха
- 2 — Защита от замерзания
- 3 — Контроль температуры приточного воздуха в канале
- 4 — Контроль температуры теплоносителя (обратный тр-д)
- 5 — Контроль давления (перепад) фильтр вентил. П1
- 6 — Управление эл. дв. вентил. П1 (частотный преобразователь)
- 7 — Управление эл. двигателем циркуляционного насоса
- 8 — Управление 3-ходовым клапаном с электроприводом
- 9 — Управление эл. приводом заслонки вентил. П1

Щит ЩВ1  
(см. электро-техническую часть проекта)

Сигнал «Пожар»  
из системы СПС

Шкаф управления (ШУ-П1) см. часть ОВ	контроллер	AI	○	○	○				
		AO							
силовая часть		DI		○	○				
		DO			○	○			

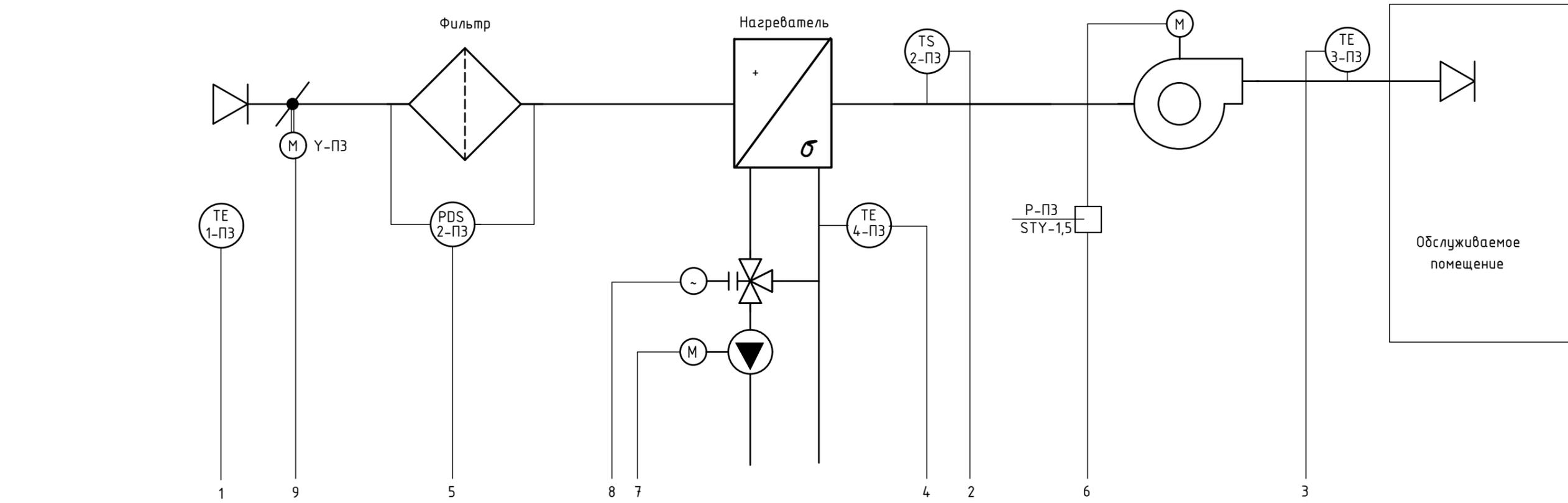
Примечание:

1. Функциональная схема автоматизации выполнена для приточной системы поз. П1. Для приточных систем поз. П2, П3, П4 функциональные схемы автоматизации будут аналогичны. При применении данной функциональной схемы автоматизации к приточным системам поз. П2, П3, П4 в маркировке позиционных обозначений оборудования и средств автоматизации необходимо поменять последнюю цифру "1" на "2", "3", "4" соответственно.

						102-28062023-ИОС4.2.12.ГЧ			
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Авторемонтный цех.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Маренков					П	5	
						Автоматизация приточно-вытяжных систем. Функциональная схема автоматизации Приточная система П1.	ООО "ТЕХНОЭКОС"		
Разработал	Петрова								
Н. контр.	Можаров								

Согласовано

Инд. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N



- 1 — Контроль температуры наружного воздуха
- 2 — Защита от замерзания
- 3 — Контроль температуры приточного воздуха в канале
- 4 — Контроль температуры теплоносителя (обратный тр-д)
- 5 — Контроль давления (перепад) фильтр вентил. ПЗ
- 6 — Управление эл. дв. вентил. ПЗ
- 7 — Управление эл. двигателем циркуляционного насоса
- 8 — Управление 3-ходовым клапаном с электроприводом
- 9 — Управление эл. приводом заслонки вентил. ПЗ

Щит ЩВ1  
(см. электротехническую часть проекта)

Сигнал «Пожар»  
из системы СПС

Шкаф управления (ШУ-ПЗ) см. часть ОВ	контроллер	AI	○	○	○	○	○	○	○
	силовая часть	AO							
		DI		○	○				
		DO				○	○		

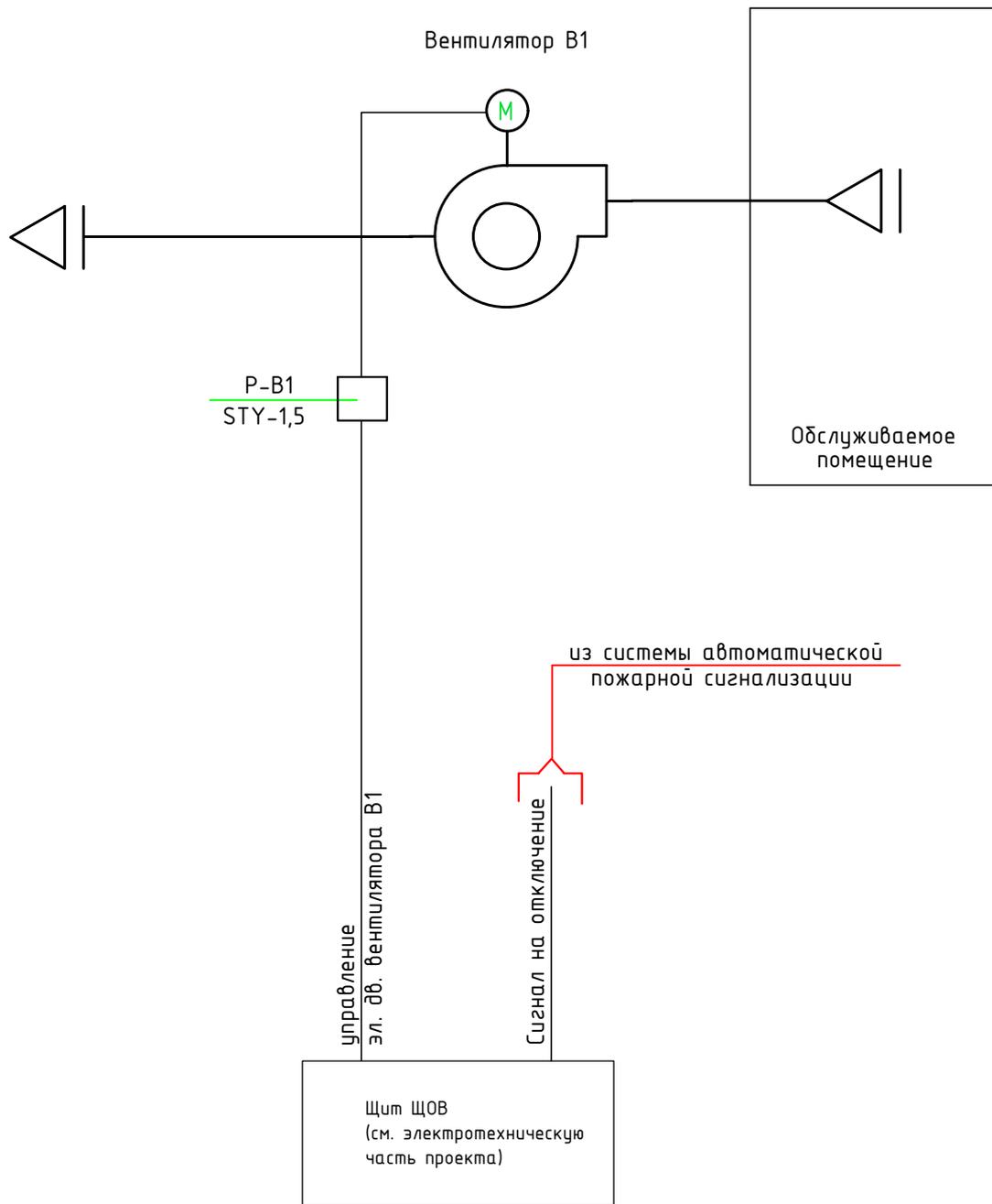
Примечание:

1. Функциональная схема автоматизации выполнена для приточной системы поз. ПЗ. Для приточной системы поз. П5 функциональная схема автоматизации будет аналогична. При применении данной функциональной схемы автоматизации к приточной системе поз. П5 в маркировке позиционных обозначений оборудования и средств автоматизации необходимо поменять последнюю цифру "3" на "5" соответственно.

102-28062023-ИОС4.2.12.ГЧ					
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Маренков				
Разработал	Петрова				
Н. контр.	Можаров				
Авторемонтный цех.				Стадия	Лист
				П	6
Автоматизация приточно-вытяжных систем. Функциональная схема автоматизации Приточная система ПЗ.				ООО "ТЕХНОЭККОС"	







Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

102-28062023-ИОС4.2.13.ГЧ

Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кулешов			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кулешов			

ДКПП.

Стадия	Лист	Листов
П	2	

П

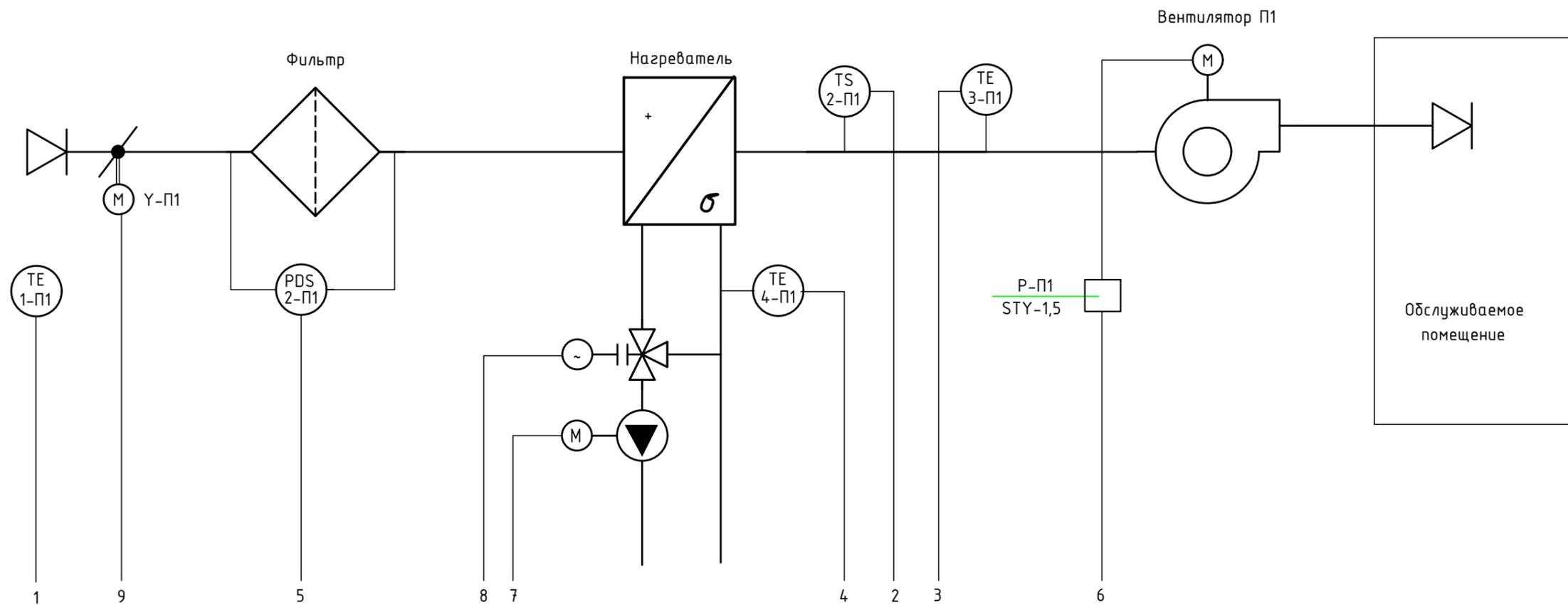
2

Автоматизация приточно-вытяжных систем.

Функциональная схема автоматизации.

Вытяжная система В1.

ООО "ТЕХНОЭККОС"



- 1 — Контроль температуры наружного воздуха
- 2 — Защита от замерзания наружного воздуха
- 3 — Контроль температуры приточного воздуха в канале
- 4 — Контроль температуры теплоносителя (обратный тр-д)
- 5 — Контроль давления (перепад) фильтр вентил. П1
- 6 — Управление эл. дв. вентил. П1
- 7 — Управление эл. двигателем циркуляционного насоса
- 8 — Управление 3-ходовым клапаном с электроприводом
- 9 — Управление эл. приводом заслонки вентил. П1

Сигнал «Пожар»  
из системы СПС

Шкаф управления (ШУ-П1) см. часть 0В	контроллер	AI	○	○	○			
		AO						
силовая часть		DI		○	○			
		DO			○	○		

Щиток распределительный поз. ЩОВ (оборудование запроектировано в электротехнической части проекта)

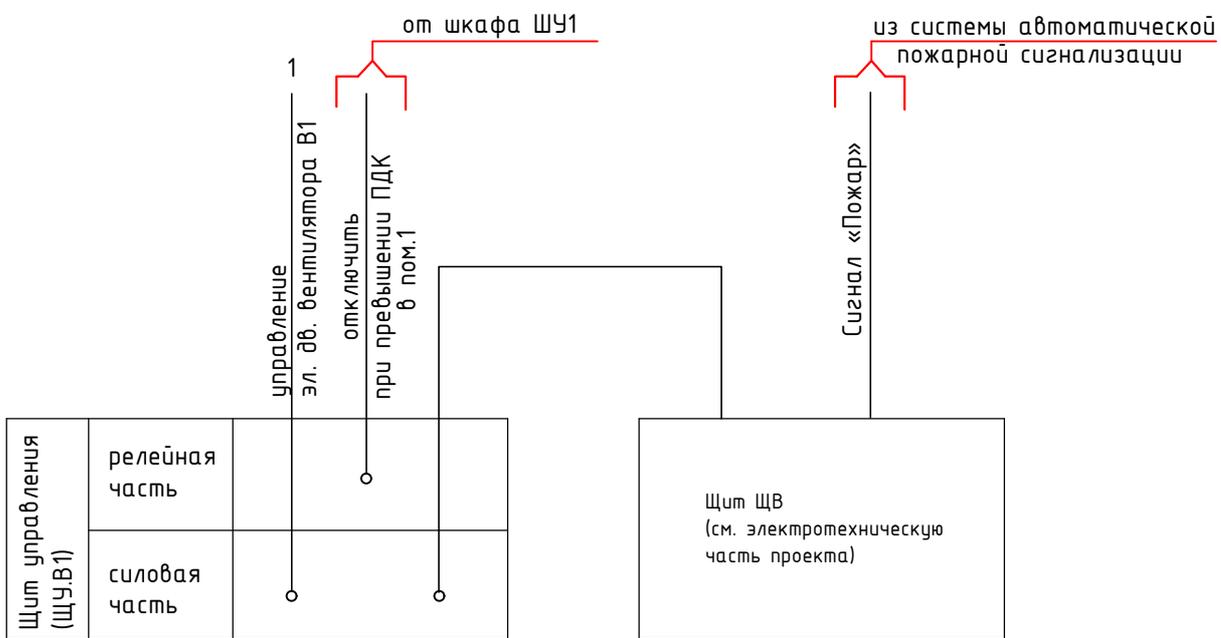
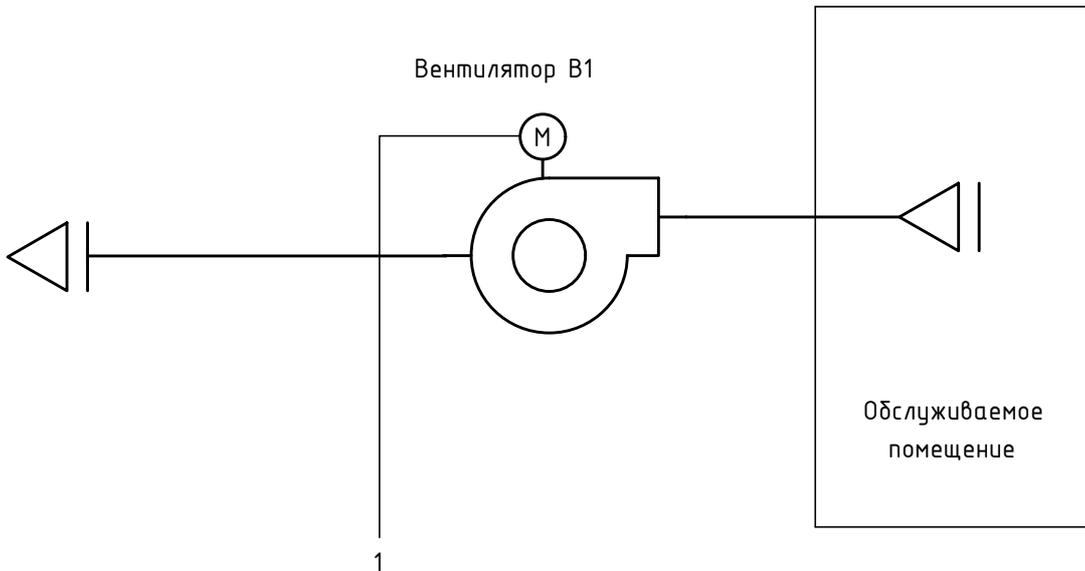
						102-28062023-ИОС4.2.13.ГЧ			
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ДКПП.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кулешов					П	3	
Разработал Н. контр.						Петрова Можаров		000 "ТЕХНОЭКОС"	
						Автоматизация приточно-вытяжных систем. Функциональная схема автоматизации Приточная система П1.			

Согласовано

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N





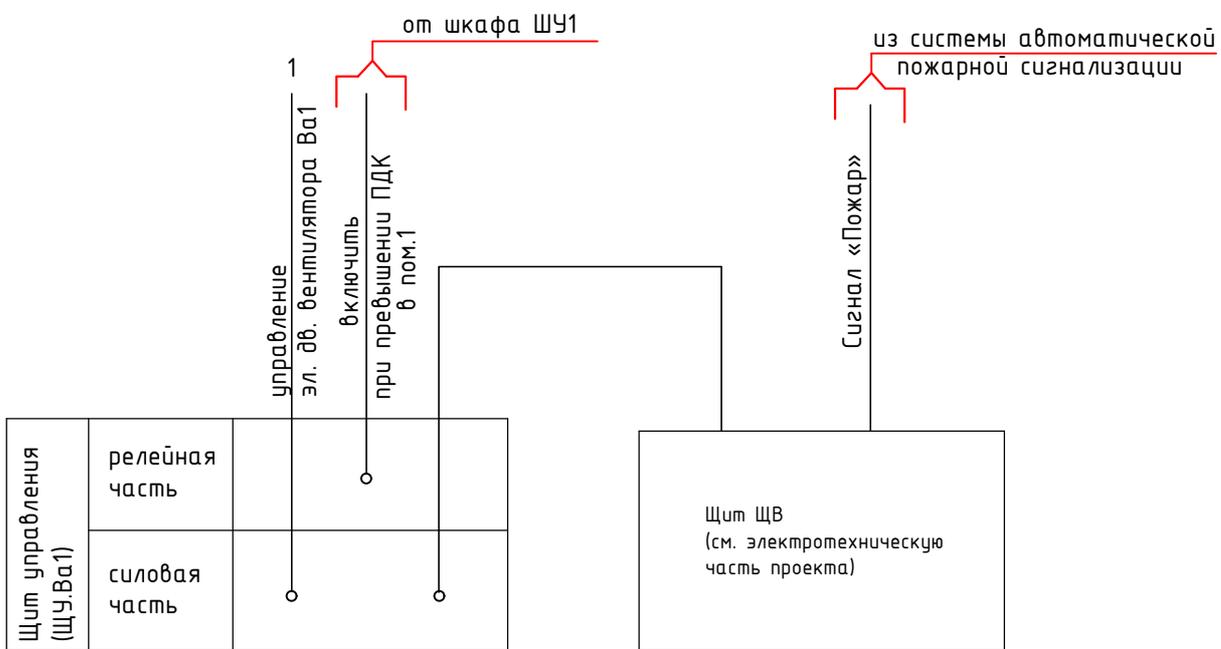
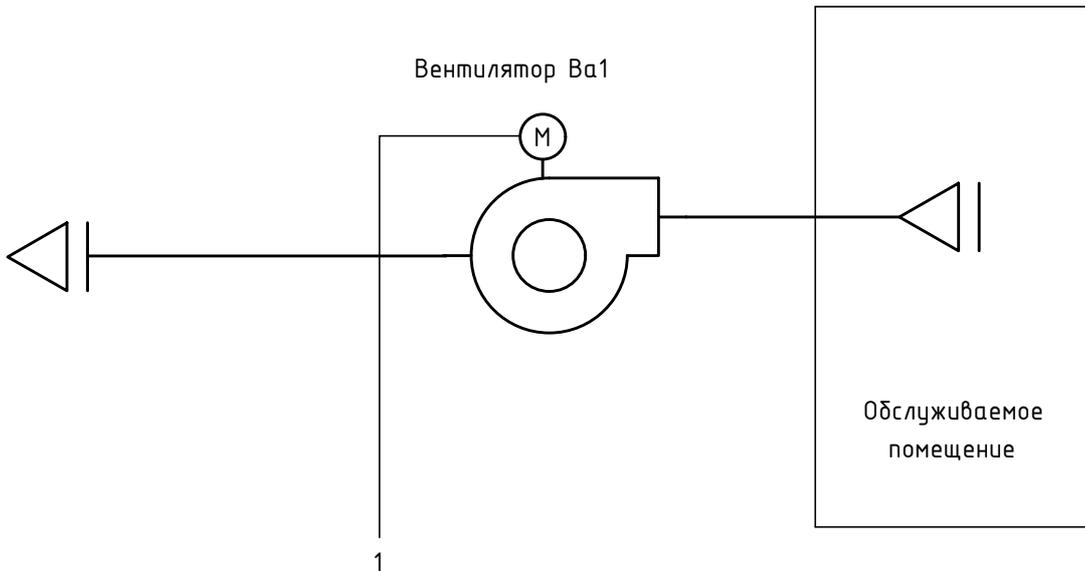


Согласовано

Инв. N подл.	Взам. инв. N
Изм.	Кол.уч.
Лист	№ док.
Подп.	Дата
Гип	Кулешов
Разработал	Петрова
Н. контр.	Можаров

102-28062023-ИОС4.2.14.ГЧ					
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов					
Склад реагентов.				Стадия	Лист
				П	2
Автоматизация приточно-вытяжных систем. Функциональная схема автоматизации. Вытяжная система В1.				ООО "ТЕХНОЭКОС"	



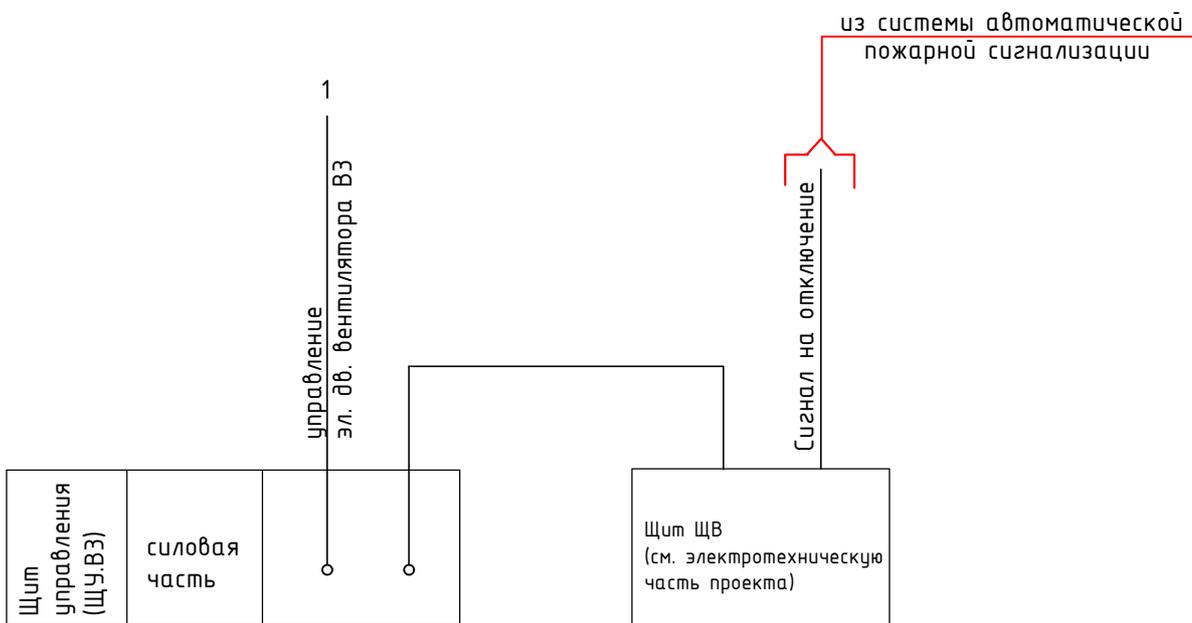
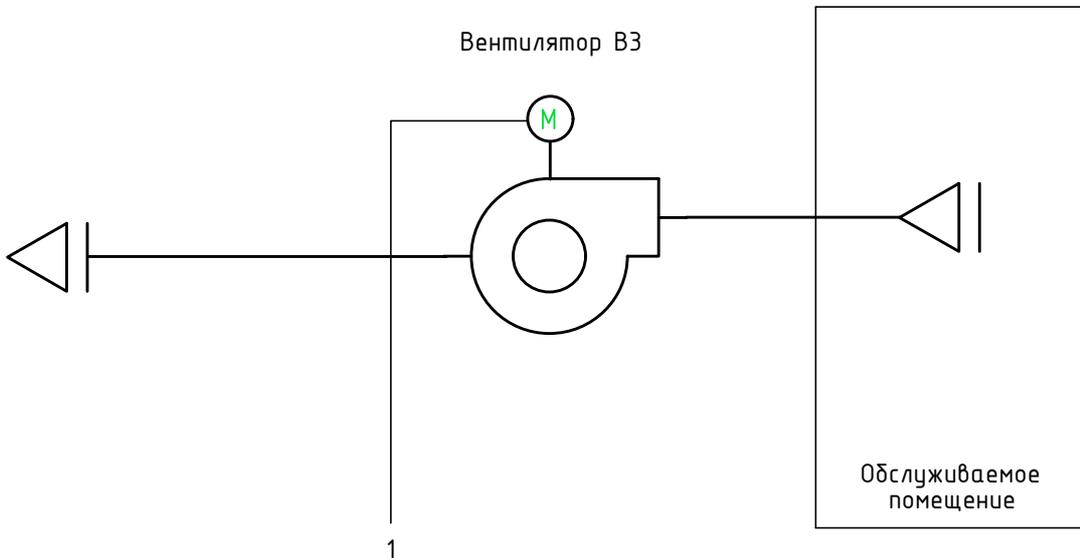


Согласовано

Инв. N подл.	Взам. инв. N
Изм.	Кол.уч.
Лист	№ док.
Подп.	Дата
Гип	Кулешов
Разработал	Петрова
Н. контр.	Можаров

102-28062023-ИОС4.2.14.ГЧ					
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов					
Склад реагентов.				Стадия	Лист
				П	4
Автоматизация приточно-вытяжных систем. Функциональная схема автоматизации. Вытяжная система Ва1.				ООО "ТЕХНОЭКΟΣ"	





Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

102-28062023-ИОС4.2.14.ГЧ

Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кулешов			

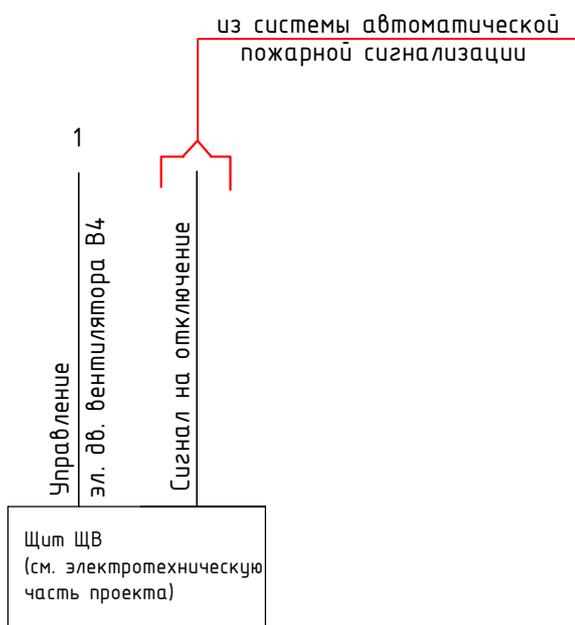
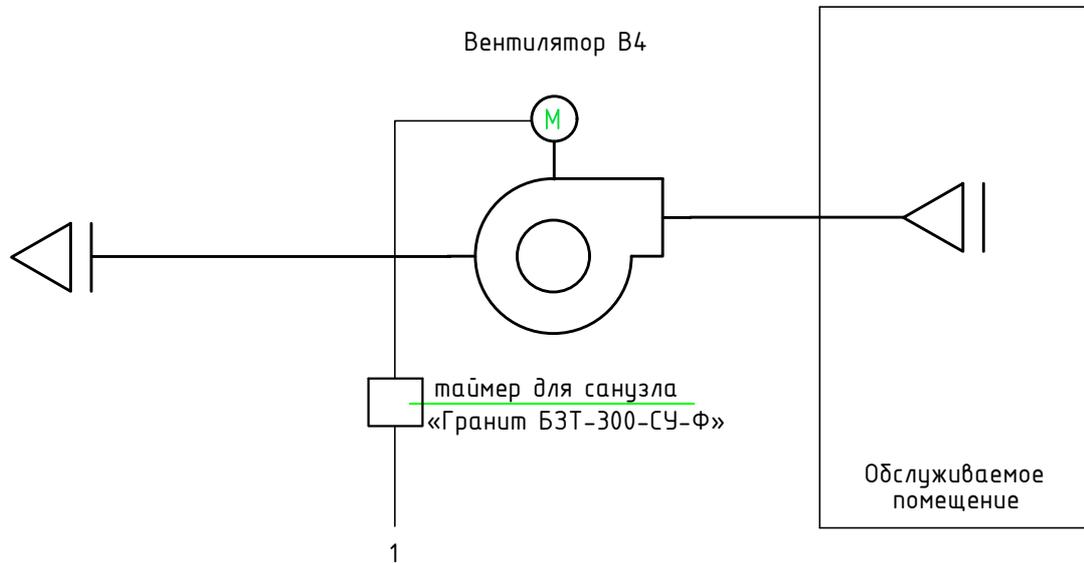
Склад реагентов.

Стадия	Лист	Листов
П	6	

Разработал Петрова  
Н. контр. Можаров

Автоматизация приточно-вытяжных систем.  
Функциональная схема автоматизации.  
Вытяжная система ВЗ.

ООО "ТЕХНОЭККОС"



Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

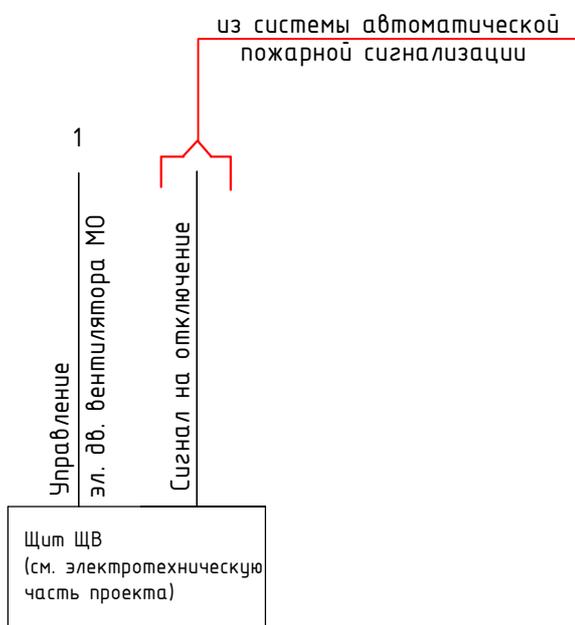
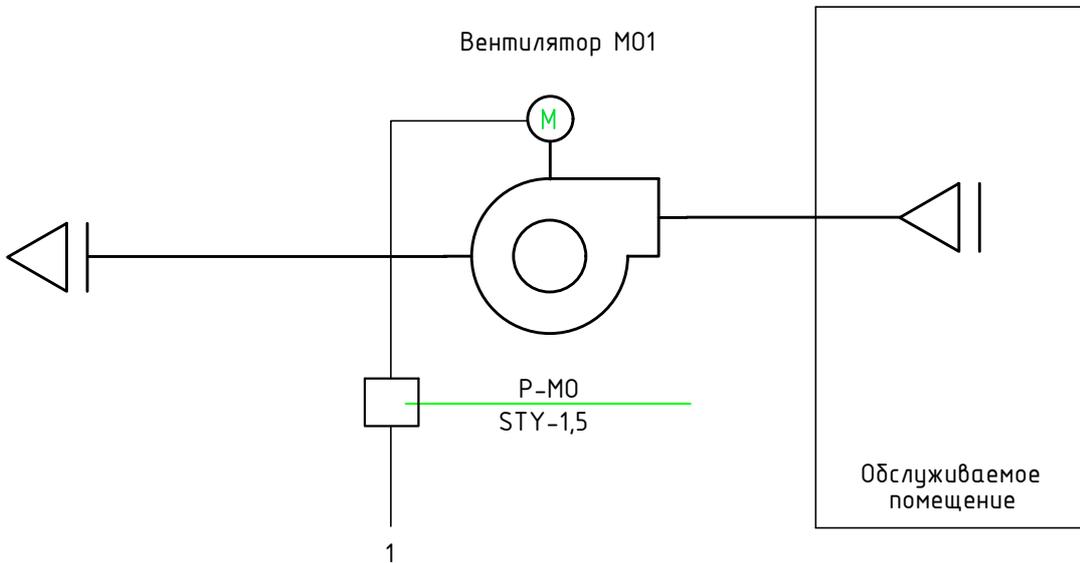
Инв. N подл.

102-28062023-ИОС4.2.14.ГЧ

Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кулешов			
Разработал		Петрова			
Н. контр.		Можаров			

Склад реагентов.	Стадия	Лист	Листов
	П	7	
Автоматизация приточно-вытяжных систем. Функциональная схема автоматизации. Вытяжная система В4.			ООО "ТЕХНОЭККОС"



Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

102-28062023-ИОС4.2.14.ГЧ

Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГИП	Кулешов				
-----	---------	--	--	--	--

Склад реагентов.

Стадия	Лист	Листов
П	8	

Разработал	Петрова				
------------	---------	--	--	--	--

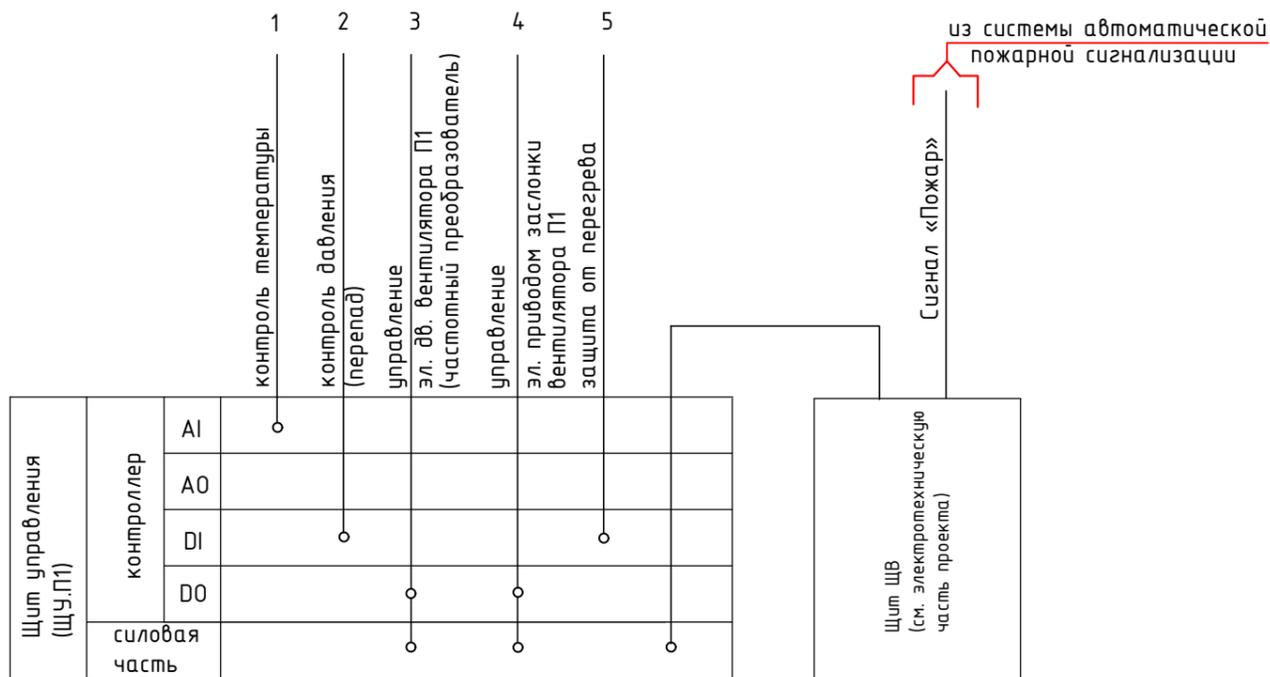
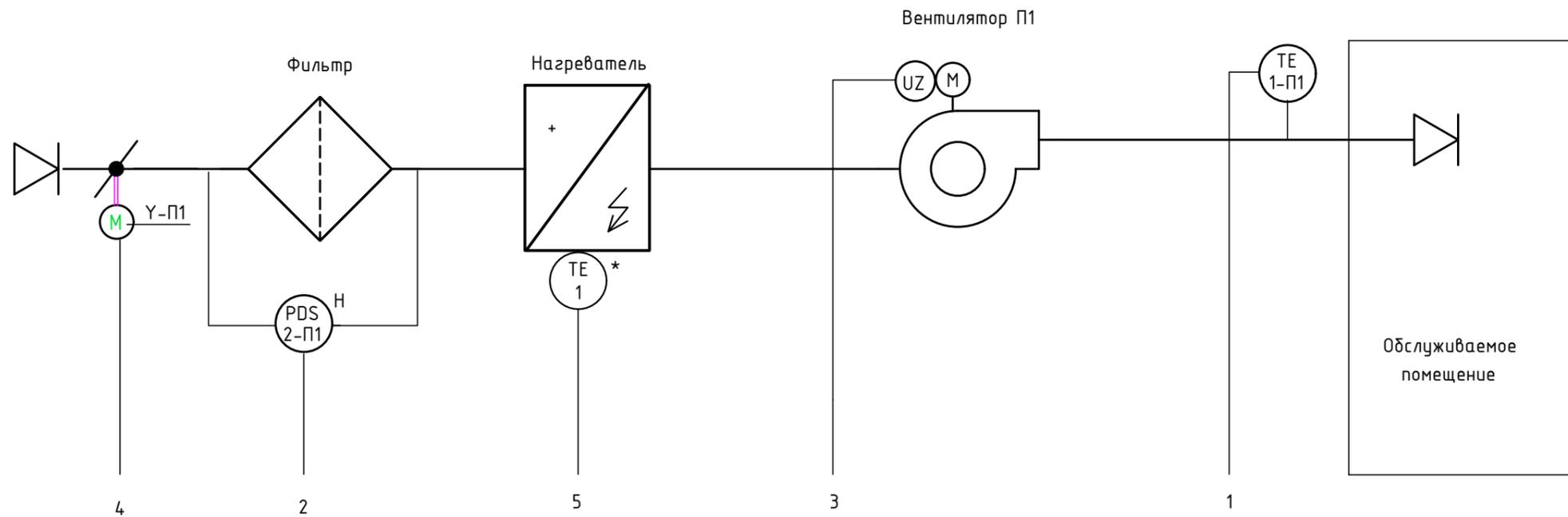
Н. контр.	Можаров				
-----------	---------	--	--	--	--

Автоматизация приточно-вытяжных систем.

Функциональная схема автоматизации.

Местный отсос М0.

ООО "ТЕХНОЭКОС"



Примечание.  
\* - комплект поставки оборудования.

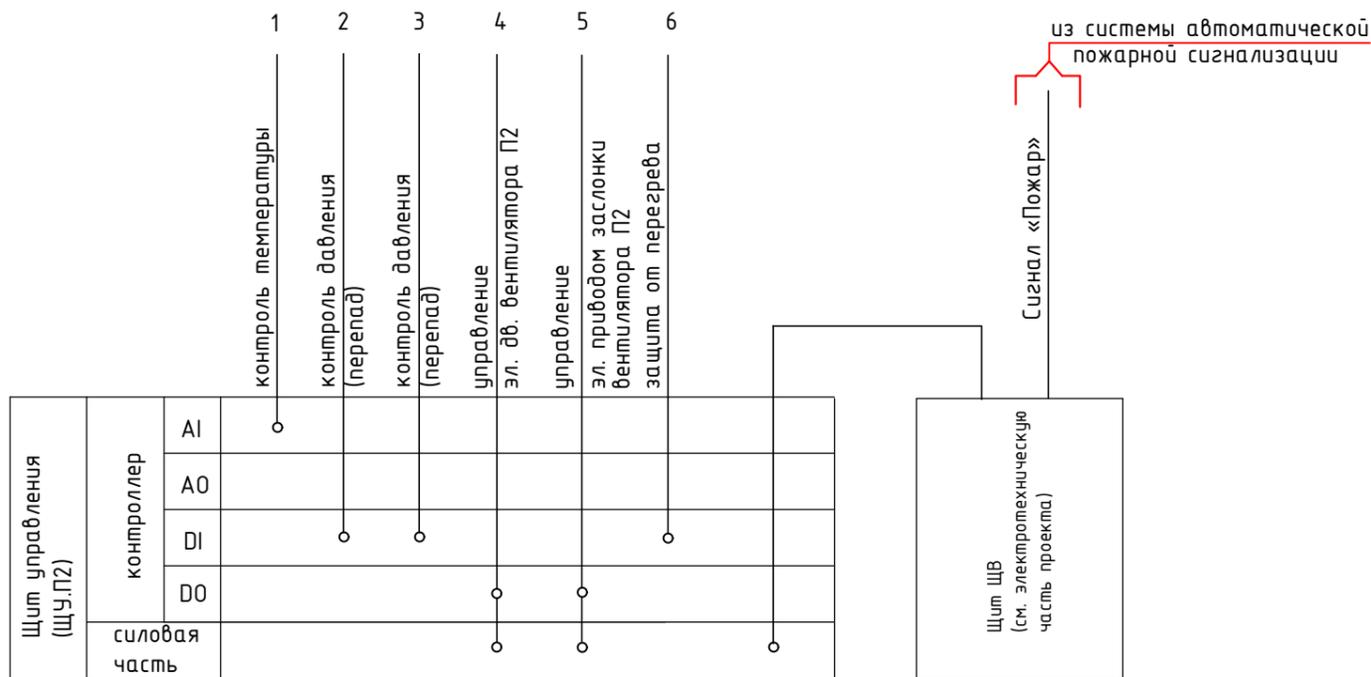
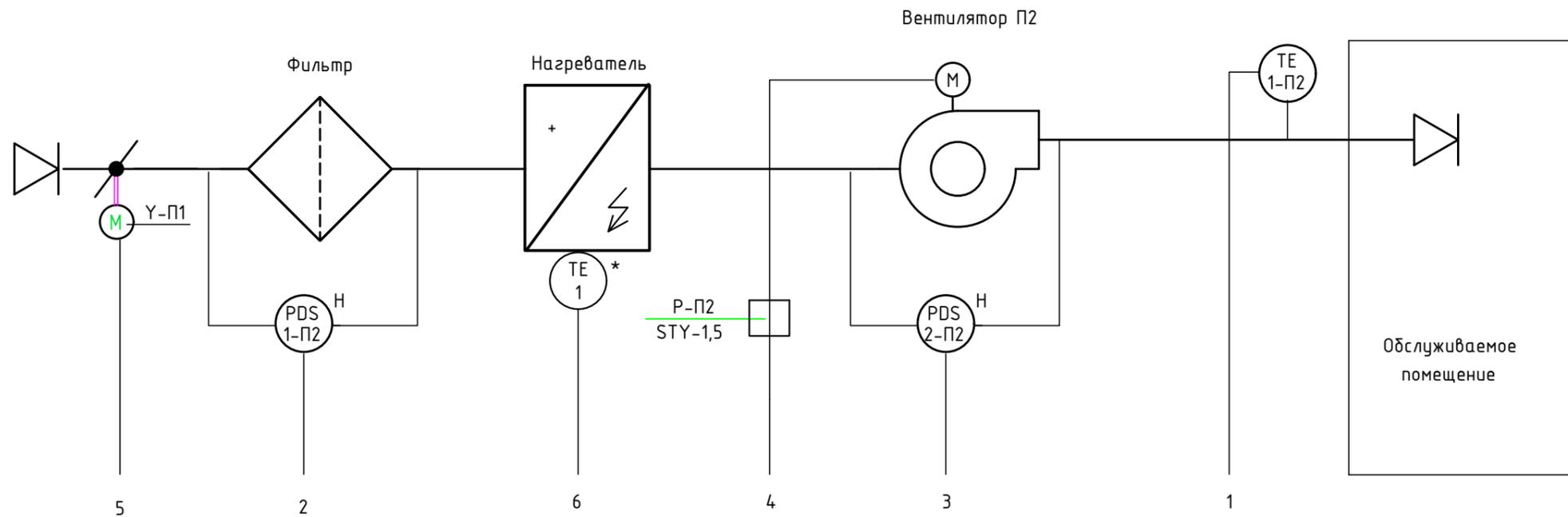
Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

						102-28062023-ИОС4.2.14.ГЧ			
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Склад реагентов.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кулешов					П	9	
Разработал	Петрова					Автоматизация приточно-вытяжных систем. Функциональная схема автоматизации. Приточная система П1	ООО "ТЕХНОЭКОС"		
Н. контр.	Можаров								



Примечание.  
\* - комплект поставки оборудования.

1. Функциональная схема автоматизации выполнена для приточной системы поз. П2. Для приточной системы поз. П3 функциональная схема автоматизации будет аналогична. При применении данной функциональной схемы автоматизации к приточной системе поз. П3 в маркировке позиционных обозначений оборудования и средств автоматизации необходимо поменять последнюю цифру "2" на "3" соответственно.

						102-28062023-ИОС4.2.14.ГЧ		
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
ГИП		Кулешов				Склад реагентов.		
						Стадия	Лист	Листов
						П	10	
						Автоматизация приточно-вытяжных систем. Функциональная схема автоматизации. Приточная система П2		
Разработал	Петрова					ООО "ТЕХНОЭКОС"		
Н. контр.	Можаров							