

*Общество с ограниченной ответственностью
"Альфа-центр"*

ПАО "Иркутскэнерго" ТЭЦ-10

*Установка гидразино-аммиачной обработки. 140294. Техническое
переворужение с приведением установки по гидразинной обработке
воды к требованиям ПТБ ТМО*

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

*Отопление и вентиляция
7-19-ОВ*

*г. Иркутск
2019г.*

Общество с ограниченной ответственностью
"Альфа-центр"

ПАО "Иркутскэнерго" ТЭЦ-10

Установка гидразино-аммиачной обработки. 140294. Техническое
переворужение с приведением установки по гидразинной обработке
воды к требованиям ПТБ ТМО

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Отопление и вентиляция
7-19-ОВ

Руководитель проекта

И.С. Загорин

г. Иркутск
2019г.

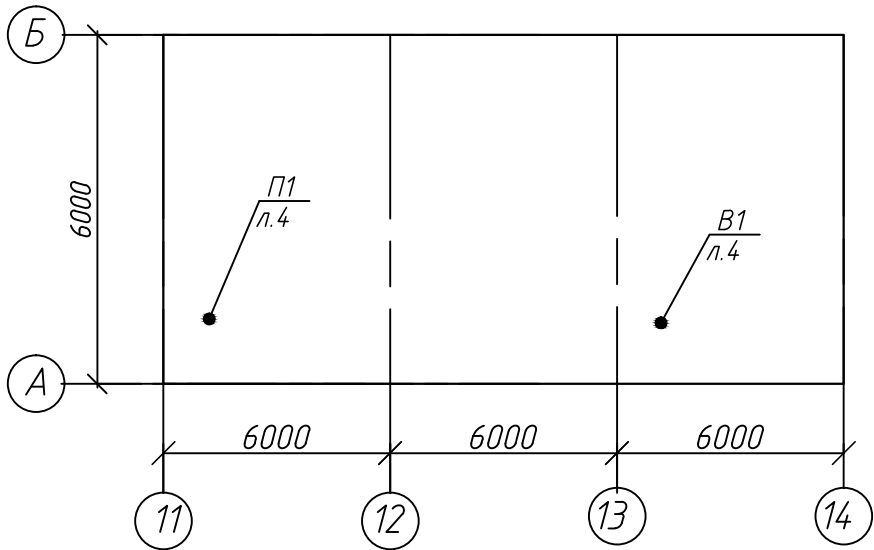
Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. №подл.

План-схема



Общие данные

- Исходными данными для разработки рабочей документации являются:
 - Задание Заказчика на разработку рабочей документации "Установка гидразино-аммиачной обработки. 140294. Техническое перевооружение с приведением установки по гидразинной обработке воды к требованиям ПТБ ТМО". Приложение 1 к Договору №7/019 от 26.06.2019г;
 - Существующая проектная документация по ТЭЦ-10 в объеме, запрашиваемом Исполнителем;
 - Результаты обследований зданий и сооружений.
- Температура наружного воздуха для проектирования вентиляции принята -32°C.
- Технические решения приняты в соответствии с требованиями:
 - СП 60.13330.2018 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
 - СП 131.13330.2016 "Строительная климатология"
 - ГН 2.2.5.1313-03 "ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны";
 - СП 7.13130.2016 "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования".
- Вентиляция узла хранения, приготовления и дозирования гидразина принята приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Для обеспечения отрицательного дисбаланса в помещении приняты 9-кратный общеобменный механический приток и 10-кратная общеобменная механическая вытяжка.

Приточный воздух подается в рабочую зону помещения приточной установкой, расположенной в обслуживаемом помещении. Для приточной установки предусмотрен резервный электродвигатель. В зимнее время воздух подогревается в электрокалорифере. Воздухораспределители - решетки с регулируемыми жалюзи.

Вытяжка осуществляется при помощи осевого вентилятора во взрывобезопасном коррозионностойком исполнении. Вытяжной вентилятор предусмотрен с резервом.

Из верхней зоны удаляется 2/3 объема, из нижней зоны 1/3 объема удаляемого воздуха. Для вытяжной системы над кровлей предусмотрен факельный выброс. После вытяжного вентилятора по ходу воздуха предусмотрена установка обратного клапана во взрывобезопасном исполнении.

Воздух удаляется посредством решеток с регулируемыми жалюзи.

При превышении содержания гидразина в воздухе рабочей зоны включение систем приточно-вытяжной вентиляции предусматривается дистанционно и автоматически.
- Воздуховоды систем вентиляции выполнены из листовой стали по ГОСТ 19904-90 с антикоррозионным покрытием. Антикоррозионное покрытие выполнить для внутренних и наружных поверхностей воздуховодов.

Состав антикоррозионного покрытия:

 - грунтовка ХС-068 в два слоя по ТУ 6-10-820-75;
 - покровный слой эмаль ХВ-785 в два слоя по ГОСТ 7313-75 и лаком ХВ-784 в два слоя по ГОСТ 7313-75.
- Отметки даны по оси круглых и низу прямоугольных воздуховодов.
- Воздуховоды крепить по серии 5.904-1.
- Производство работ вести согласно СНиП 3.05.01-85 и паспортам на оборудование.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные.	
серия 5.904-45	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия зданий	
серия 5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
	Прилагаемые.	
7-19-ОВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	


Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000 в осях 11-14, А-Б	
4	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. Фасад по оси А	
5	Схемы систем вентиляции	
6	Трубопроводы и регистр отопления	

Основные показатели по чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооруж.) помещ.	Объем м3	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, кВт				Расход холода ккал/час	Установ. мощность электр. двигат. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Узел гидразина	385	-33	-	57,0	-	57,0	-	60,0

* - мощность электрокалорифера включительно

						7-19-ОВ			
						ПАО "Иркутскэнерго" ТЭЦ-10			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Установка гидразино-аммиачной обработки.140294. Техническое перевооружение с приведением установки по гидразинной обработке воды к требованиям ПТБ ТМО	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Корж		<i>Корж</i>	09.19		Р	1	6
Проверил		Задорин		<i>Задорин</i>	09.19				
Норм.контр.		Матвеева		<i>Матвеева</i>	09.19	Общие данные (начало)	 000 "Альфа-Центр"		

Согласовано


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

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор							Электродвигатель			Воздухонагреватель							Фильтр	Примечание
				Тип, исполнение по взрывозащите	N	Схема исполнения	Положение	L, м ³ /ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	N, кВт	Кол.	Температура нагрева, °C		Расход тепла, Вт	P, Па		
																	от	до				
П1	1	Узел хранения, приготовления и дозирования гидразина	Вероса-500-039-03-00-	-	-	-	-	3465	350	1420	-	1,5	1420								класс G3	с резервным электродвигателем
		с электрокалорифером	УЗ												57,0	2	-33	+16	57000			
		с комплектом автоматики	КА									60,7										
В1, В1*	1\1	Узел хранения, приготовления и дозирования гидразина	ОСА 300-040 /А-50-ВК1	ВК	-	-	-	3850	400	2820		1,1	2820									
		с комплектом автоматики	КА									60,7										рабочий/резервный

Условные обозначения:

- П – приточная вентиляция с механическим побуждением;
В – вытяжная вентиляция с механическим побуждением;
АРН – наружная решетка с неподвижными жалюзи;
АРР – внутренняя решетка с регулируемыми жалюзи;
КМУ – внутренняя решетка с регулируемыми жалюзи для круглых каналов;
☐ – обратный клапан во взрывозащищенном исполнении

						7-19-ОВ				
						ПАО "Иркутскэнерго" ТЭЦ-10				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Установка гидразино-аммиачной обработки. 140294. Техническое перевооружение с приведением установки по гидразинной обработке воды к требованиям ПТБ ТМО		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Корж			И.Корж	09.19			Р	2	
Проверил	Задорин			ЗД	09.19					
						Общие данные (окончание)		 000 "Альфа-Центр"		
Норм.контр.	Матвеева			ММ	09.19					

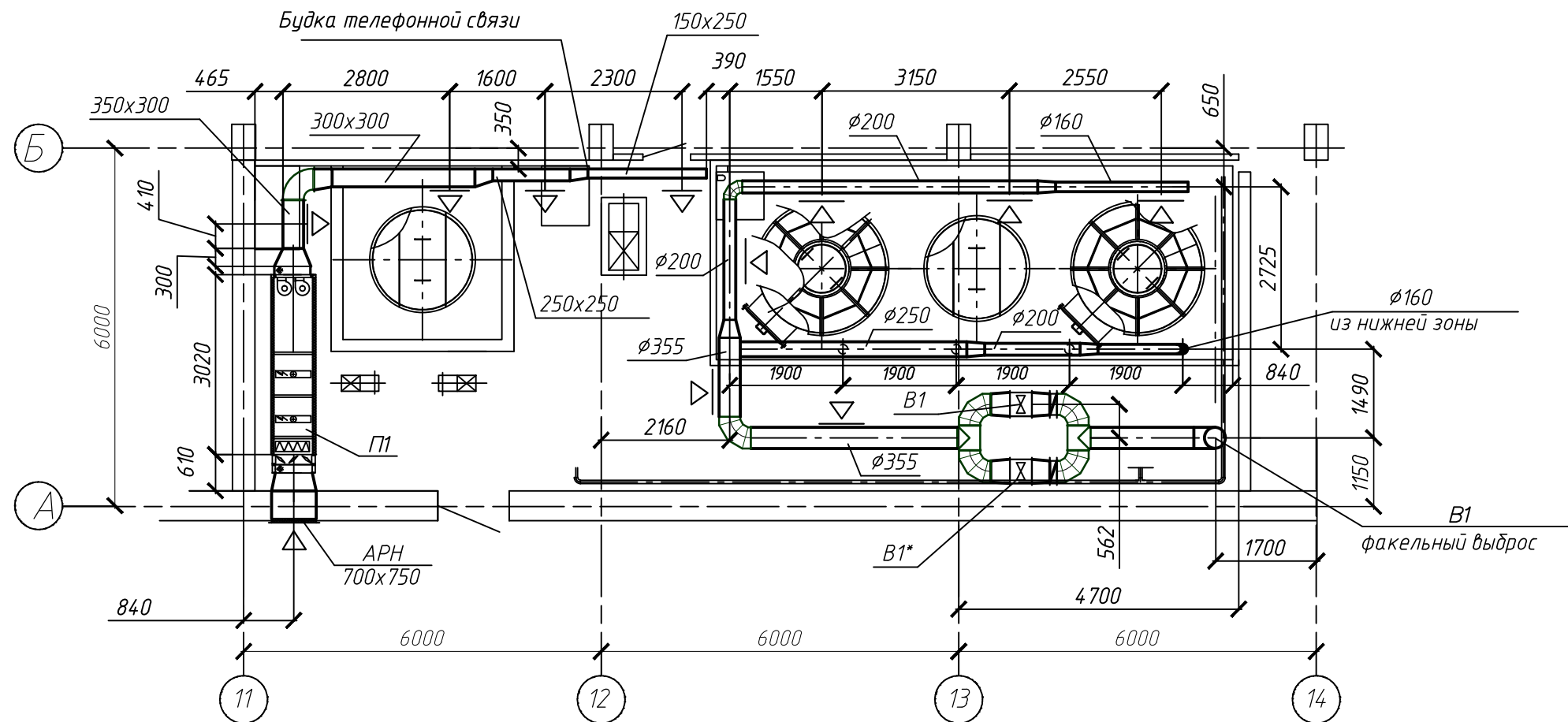
Согласовано


Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

План на отм. 0,000 в осях 11-14, А, Б



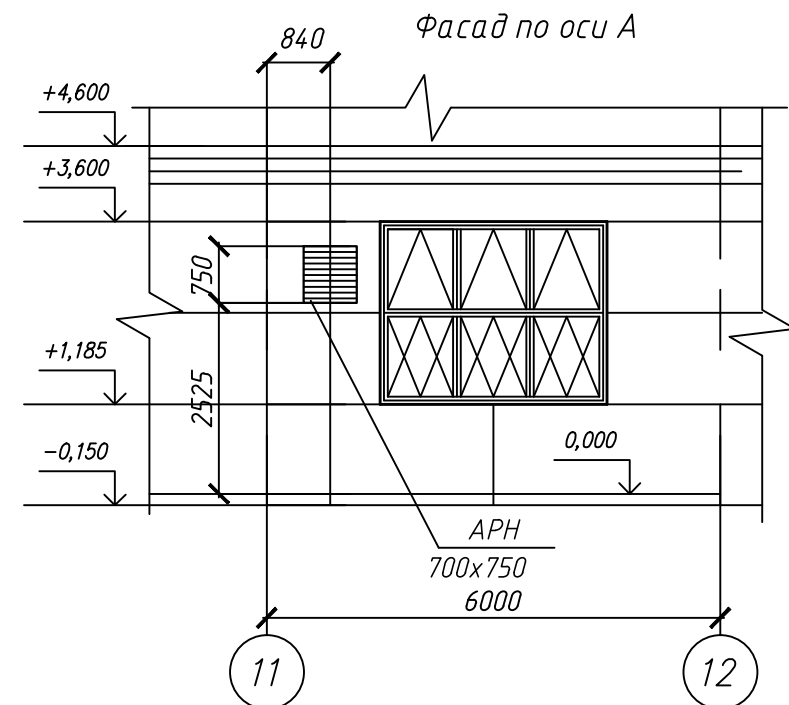
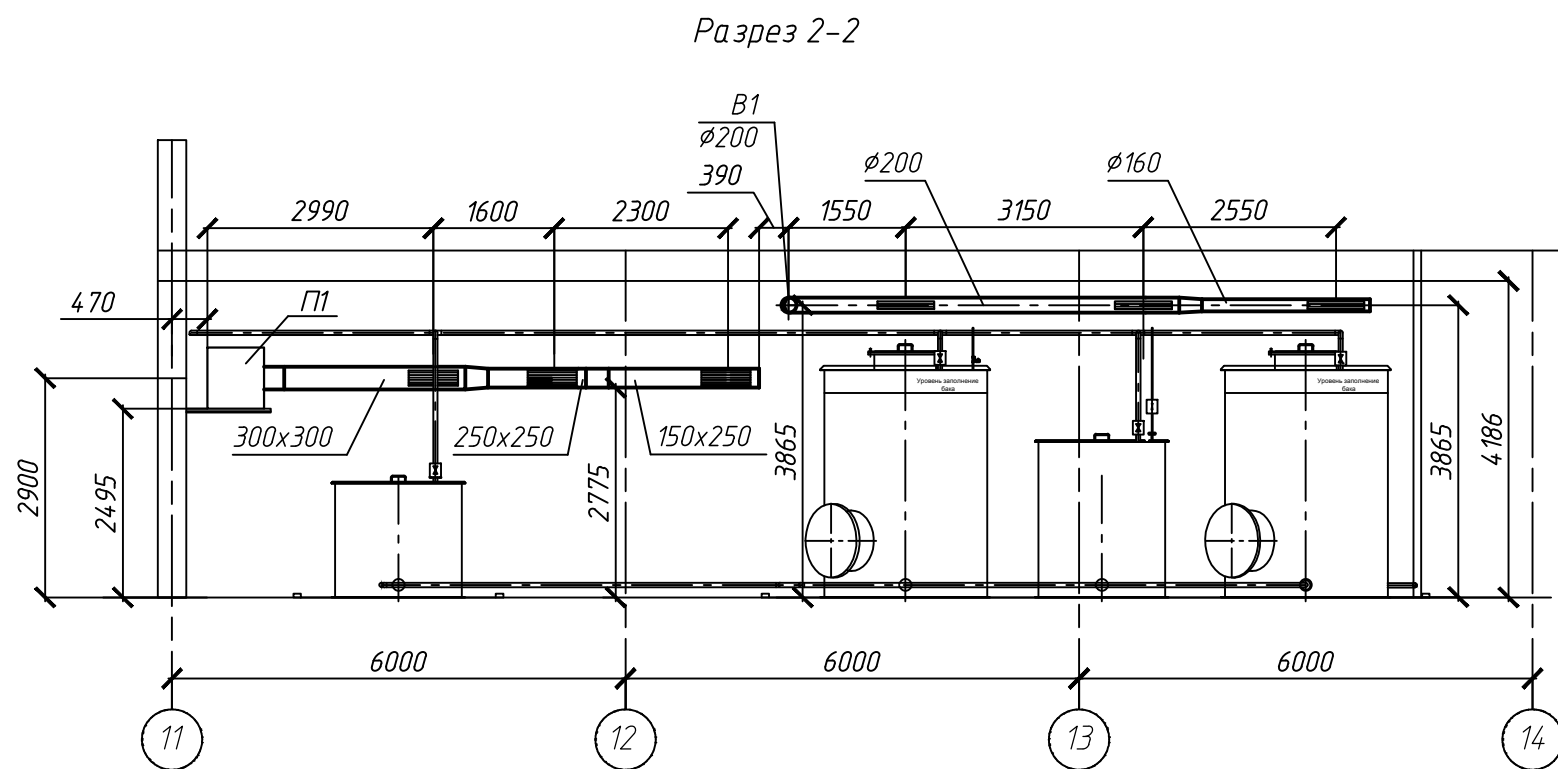
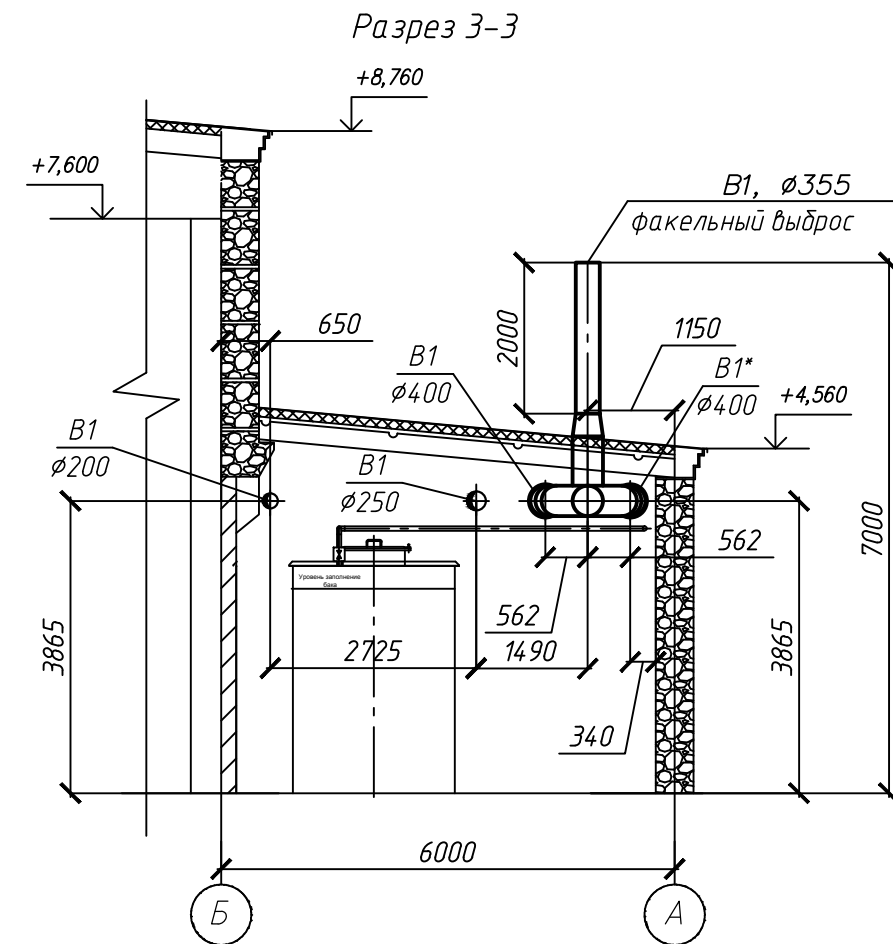
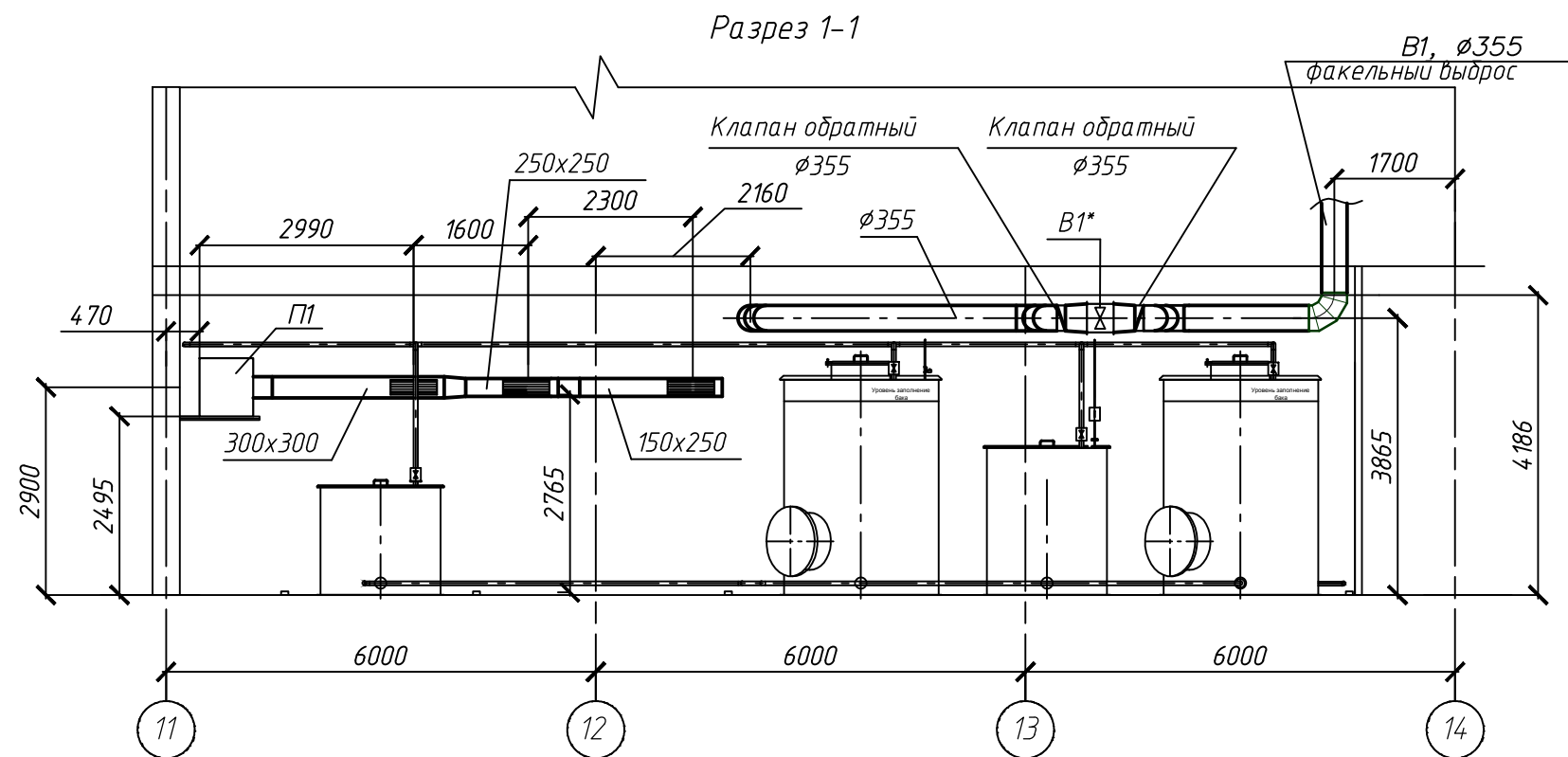
						7-19-ОВ				
						ПАО "Иркутскэнерго" ТЭЦ-10				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разработал	Корж			<i>И.К. Корж</i>	09.19	Установка гидразио-аммиачной обработки.140294.		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Задорин			<i>З.И. Задорин</i>	09.19	Техническое перевооружение с приведением установки по гидразинной обработке воды к требованиям ПТБ ТМО		Р	3	
Норм.контр.	Матвеева			<i>М.И. Матвеева</i>	09.19	План на отм. 0,000 в осях 11-14, А, Б		 000 "Альфа-Центр"		


Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



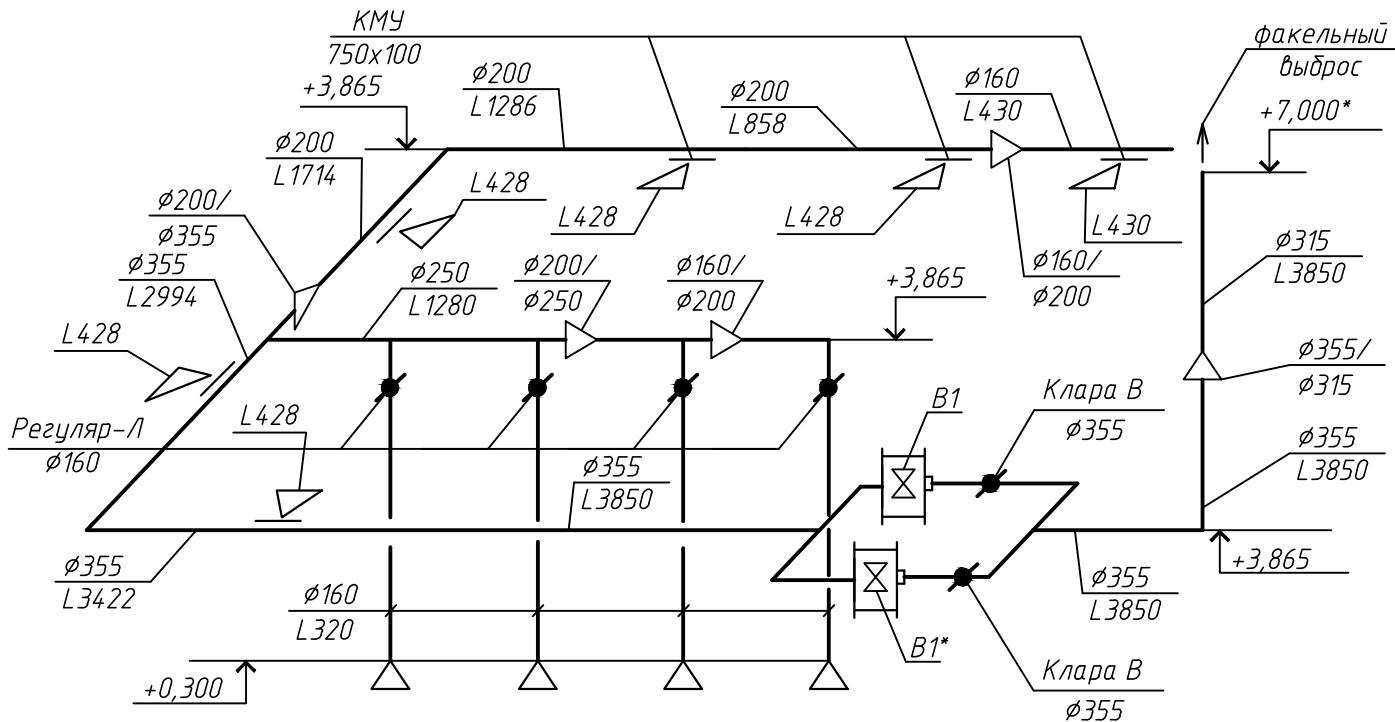
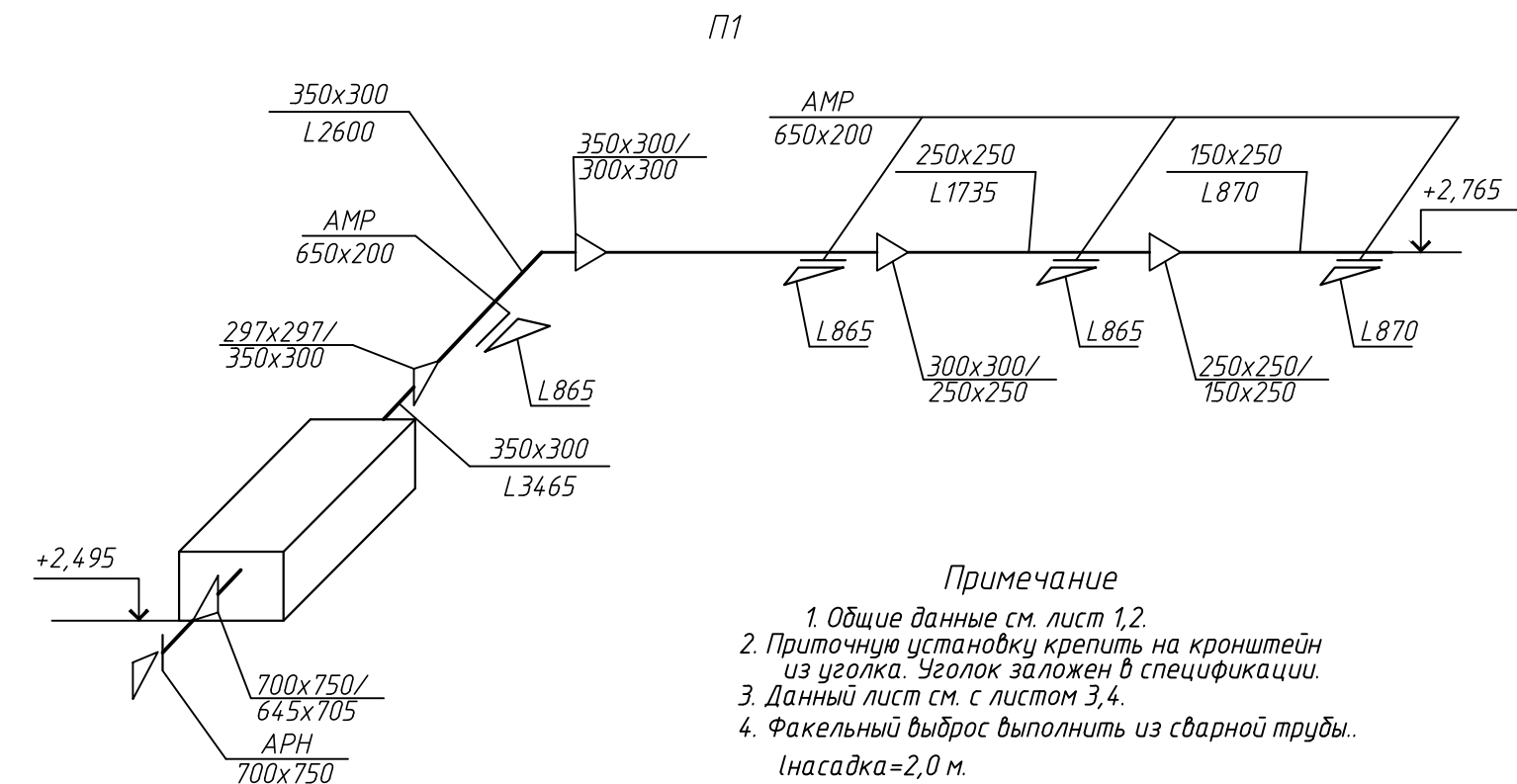
						7-19-ОВ			
						ПАО "Иркутскэнерго" ТЭЦ-10			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Установка гидрази́но-аммиачной обработки. 140294. Техническое перевооружение с приведением установки по гидрази́нной обработке воды к требованиям ПТБ ТМО	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Корж			И.Корж	09.19		Р	4	
Проверил	Задорин			Задорин	09.19	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. Фасад по оси А		ООО "Альфа-Центр"	
Норм.контр.	Матвеева			Матвеева	09.19				

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Спецификация (окончание)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
8	ГОСТ 19904-2015	Воздуховод из стали, s=0,7 Ø355	11,0	5,27	м
9	ГОСТ 19904-2015	Воздуховод из стали, s=2,0 Ø315	2,0	15,53	м
		(факельный выброс)			

Спецификация (начало)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		П1			
1	Верса-500-039-03-00-УЗ	Кондиционер каркасно-панельный	1	400	шт
		L 3465м3/ч, Nпотр.=1,5 кВт.,			
		с электрокалорифером N=57 кВт			
		с комплектом автоматики N=42,0 кВт			
2	"Арктос"	Решетка наружная АРН 700x750	1	2,9	шт
3	"Арктос"	Решетка внутренняя АМН 650x200	4	1,5	шт
4	ГОСТ 19904-90	Воздуховод из стали, s=0,7 350x300	1,5	3,56	м
5	ГОСТ 19904-90	То же, s=0,7мм. 300x300	2,5	6,09	м
6	ГОСТ 19904-90	То же, s=0,7мм. 250x250	1,5	7,2	м
7	ГОСТ 19904-90	То же, s=0,5мм. 150x250	2,0	12,18	м
		B1, B1*			
1	ОСА 300-040/A-50-ВК	Вентилятор осевой	2	27,0	шт
		L 3850м3/ч, Nпотр.=1,1 кВт.,			
		в коррозионностойком взрывозащищенном исполнении			
2	"Арктос"	Решетка внутренняя КМУ 750x100	6	1,5	шт
3	ООО" Веза"	Клапан обратный во взрывозащищенном исполнении			
		КЛАПА-В Ø355	2	9,0	шт
4	ООО" Веза"	Клапан Регуляр-Л-ВК во взрывозащищенном коррозионностойком исполнении	4	13,0	шт
		с ручной регулировкой			
5	ГОСТ 19904-2015	Воздуховод из стали, s=0,5 Ø160	15,0	1,97	м
6	ГОСТ 19904-2015	То же, s=0,5мм. Ø200	10,0	2,47	м
7	ГОСТ 19904-2015	То же, s=0,6 Ø250	4,0	3,71	м

7-19-ОВ

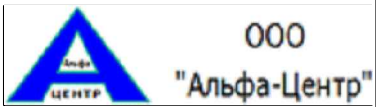
ПАО "Иркутскэнерго" ТЭЦ-10

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Корж				09.19
Проверил	Задорин				09.19
Норм.контр.	Матвеева				09.19

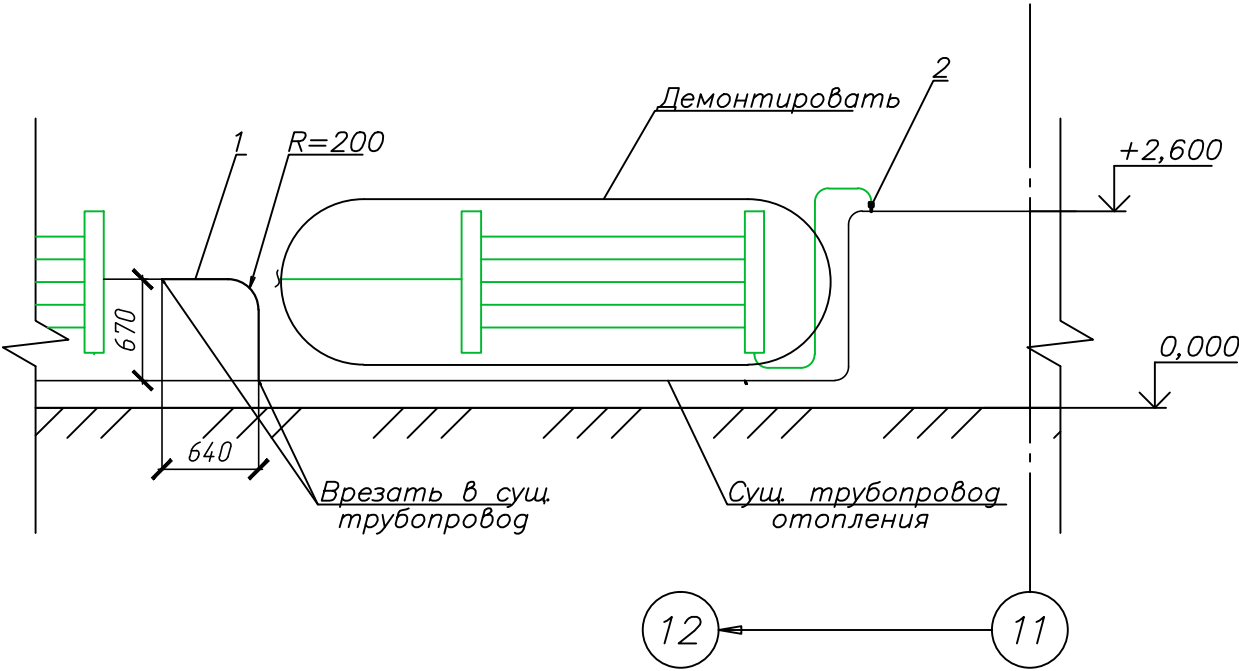
Установка гидразио-аммиачной обработки. 140294.
Техническое перевооружение с приведением установки по гидразинной обработке воды к требованиям ПТБ ТМО

Стадия Лист Листов
Р 5


Схемы систем вентиляции



Спецификация					
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 3262-75	Труба 20х2,8 п.м.	2	1,28	
2	ГОСТ 17379-2001	Заглушка 1-20х3.2	1	0,4	



Демонтаж регистра учтен в разделе 7-19-ТХ на чертеже 13
(Ведомость демонтажных работ)


						7-19-ОВ			
						ПАО "Иркутскэнерго" ТЭЦ-10			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Установка гидроизо-аммиачной обработки. 140294. Техническое перевооружение с приведением установки по гидроизинной обработки воды к требованиям ПТБ ТМО	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Корж			Корж	09.19		Р	6	
Проверил	Задорин			Задорин	09.19	Трубопроводы и регистр отопления	 ООО "Альфа-Центр"		
Норм.контр.	Матвеева			Матвеева	09.19				

Согласовано

Инв. № подл.

Погр. и датаВзам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Оборудование							
П1	Кондиционер каркасно-панельный, L=3465 м3/ч,	Вероса-500- 039-03-00- У3		ООО "Веза "	шт	1	401	
	Нпотр.=1,5 кВт., n=1420 об/м., Р=576 Па			КП 00000206945 от 24.09.2015				
	комплектно:							
	клапан воздухозаборный в северном исполнении	Гермик-С			шт	1		
	с обогревом лопаток Нпотр.=0,11 кВт.,							
	электрокалорифер Нпотр.=57,0 кВт.,				шт	1		
	шкаф автоматики Нпотр.=60,7 кВт.	КСп-Ф-ЭК-В		КП 00000206945 от 24.09.2015	шт	1		
	2. Изделия							
	Решетка наружная с неподвижными жалюзи 700х750	АРН		"Арктос"	шт	1	2,9	
	Решетка внутренняя с регулируемыми жалюзи 650х200	АМР		-II-	шт	4	1,5	
	3. Воздуховоды из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-90	ГОСТ 19904-2015						
	150х250 s=0,5мм				м	2,0	4,43	
	То же, 250х250 s=0,7мм				м	1,5	5,54	
	То же, 300х300 s=0,7мм				м	2,5	6,65	
	То же, 350х300 s=0,7мм				м	1,5	7,2	
	То же, 700х750 s=0,7мм				м	0,5	16,05	
	4. Изделия из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-90	ГОСТ 19904-2015			шт	1		
	Переход из тонколистовой стали 250х250/150х250							
	s=0,5мм, l=300мм., F=0,27м2							

						7-19-ОВ.С			
						ПАО "Иркутскэнерго" ТЭЦ-10			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Установка гидразио-аммиачной обработки.140294. Техническое перевооружение с приведением установки по гидразинной обработки воды к требованиям ПТБ ТМО	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Корж		<i>Корж</i>	09.19		Р	1	4
Проверил		Задорин		<i>Задорин</i>	09.19				
						Спецификация оборудования, изделий и материалов	 000 "Альфа-Центр"		
Норм.контр.		Матвеева		<i>Матвеева</i>	09.19				

[illegible]

Согласовано

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы,кг	Примечание
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
			3. Воздуховоды из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-90							
			Ø160 s=0,5мм				м	15,0	1,97	
			То же, Ø200 s=0,5мм				м	10,0	2,47	
			То же, Ø250 s=0,6мм				м	4,0	3,71	
			То же, Ø355 s=0,6мм				м	11,0	5,27	
			Факельный вы́брос из сварных воздуховодов из листовой							
			стали Ø315 s=2мм				м	2,0	15,53	
			4. Изделия из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-90							
			Переход из тонколистовой стали Ø160/Ø200				шт	2		
			s=0,5мм, l=300мм., F=0,17м2							
			То же, s=0,6мм, l=300мм., F=0,2м2 Ø200/Ø250				шт	1		
			То же, s=0,7мм, l=300мм., F=0,26м2 Ø200/Ø355				шт	1		
			То же, s=0,7мм, l=300мм., F=0,32м2 Ø355/Ø315				шт	1		
			Детали воздуховодов							
			Отвод из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-2015 90° Ø160	ГОСТ 19904-2015			шт	1		
			Отвод из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-2015 90° Ø200	ГОСТ 19904-2015			шт	1		
			Отвод из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-2015 90° Ø355	ГОСТ 19904-2015			шт	6		
			Заглушка из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-2015 Ø160	ГОСТ 19904-2015			шт	1		
			5. Материалы							
			Сетка 10	ГОСТ3826-82			м2	0,15	1,2	
			Кронштейн из уголка 50х50х5ГОСТ8509-93 Ст3ск3-свГОСТ535-88				кг	30	3,7	для крепления

Согласовано

			Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы,кг	Примечание	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
				Защита воздуховодов								
				Грунтовка ХС-068 в 2 слоя	ТУ 6-10-820-75			м2	35,0		дано на 1 слой	
				Эмаль ХВ-785 в два слоя	ГОСТ 7313-75			м2	35,0		дано на 1 слой	
				Лак ХВ-784 в два слоя	ГОСТ 7313-75			м2	35,0		дано на 1 слой	
				Крепление горизонтального круглого воздуховода Ø160	Н5-01-04			шт	4	0,54		
				к перекрытию								
				Шпилька АМ 8х1 м				шт	4			
				Анкер забивной НКД М8х40				шт	4			
				Хомут MV-PI 160 М8				шт	4			
				Крепление горизонтального круглого воздуховода Ø200	Н5-01-06			шт	6	0,58		
				к перекрытию								
				Шпилька АМ 8х1 м				шт	6			
				Анкер забивной НКД М8х40				шт	6			
				Хомут MV-PI 200 М8				шт	6			
				Крепление горизонтального круглого воздуховода Ø250	Н5-01-08			шт	2	0,99		
				к перекрытию								
				Шпилька АМ 10х1 м				шт	2			
				Анкер забивной НКД М10х40				шт	2			
				Хомут MV-PI 250 М8/М10				шт	2			
				Крепление горизонтального круглого воздуховода Ø355	Н5-01-12			шт	6	1,16		
				к перекрытию								
				Шпилька АМ 10х1 м				шт	6			
				Анкер забивной НКД М10х40				шт	6			
				Хомут MV-PI 355 М8/М10				шт	6			
				Трубопровод отопления								
				Труба 20х2,8 ГОСТ 3262-75				м	2	1,28		
				Заглушка 1-20х3,2				шт	1	0,4		
инв.	№ подл								7-19-ОВ.С			Лист
												4
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

«КА» Комплект Автоматики для бланк заказа № 191022966- ОРО от 24.07.2019

Версия:
№02
от 29.08.2019

Разработано по
вх. ОРО-
155/07/19
от 23.07.2019

Объект	Установка гидразино-аммиачной обработки.140294.Техническое перевооружение с приведением установки по гидразинной обработки воды к требованиям ПТБ ТМО.	Тип шкафа ШСАУ	Не стандарт
Заказчик	Альфа-центр 000	Установочная N,кВт	60,7
E-mail		Разработчик от «ВЕЗА»	
Телефон/Факс	/	Подпись разработчика	
Для	Корж Н.Н.	МЕНЕДЖЕР	Ерасов Николай Игоревич

1.Шкаф Системы Автоматического Управления												Габариты: Определяет завод изготовитель			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	М	1dK3	П	0	0	6ЭK2(38,3) + 4ЭK2(20,3)	0	0	0	0	1,5[3,8] +3L+AB*	0	ТЕК1	mb	0

2. Перечень приборов автоматики, входящих в комплект поставки:

Наименование	Кол-во
2.1. Реле перепада для контроля запыленности фильтра с комплектом монтажных изделий 300Па	1шт.
2.2. Реле перепада для контроля работы вентилятора с комплектом монтажных изделий 1500Па	1 шт.
2.3. Канальный датчик температуры приточного воздуха с установочным фланцем Pt1000	1 шт.
2.4. Пульт дистанционного управления	1 шт.
2.5. Шкаф приборов управления автоматики	1 шт.

3. Перечень приборов автоматики, входящих во внутреннюю комплектацию ШСАУ(не типовое):

Наименование	Кол-во

Основные положения комплектов автоматики ШСАУ-ВЕЗА:

1. Шкафы ШСАУ «ВЕЗА» (далее по тексту – шкафы) соответствуют техническим условиям ТУ 4236-037-40149153-01.

2. Стандартно шкаф имеет степень защиты IP54 по ГОСТ 14254. Климатическое исп. УХЛ 4 или ТС 4 по ГОСТ 15150.
3. Группа механического исполнения М 7 по ГОСТ 30631.
4. Шкаф САУ (ШСАУ) изготавливается в виде настенного шкафа, совмещающего автоматику и силовую часть. Сетевой фидер, силовые выходы на управляемые устройства и внешние связи вводятся в шкаф через гермовводы, расположенные на верхней стенке шкафа. Шкаф оснащен запираемой дверцей, на которой установлены органы управления и индикации.
5. Питание шкафов осуществляется от сети переменного трехфазного тока частотой 50 Гц напряжением 380 В.
6. Установочная мощность шкафа определяется суммарной мощностью коммутируемых элементов.
7. Схемотехника шкафов построена на контроллерах – аналогового типа с дискретными и аналоговыми входами – выходами, жесткой логикой и энергонезависимой памятью без возможности передачи данных по протоколам.
8. Во всех шкафах предусмотрена возможность подключения пульта дистанционного управления (ПДУ), с помощью которого можно осуществлять дистанционный запуск системы и контролировать ее рабочее состояние.
9. Шкаф имеет вход пожарной сигнализации (Н.З. контакт)- внешний сухой контакт размыкается при пожаре.
10. Для двигателей мощностью свыше 15 кВт используется переключение «звезда-треугольник» или устройство плавного пуска (софт-стартер).
11. Напряжение питания электронагревателей составляет 380 В (соединение звездой).
12. Датчики температуры.
13. Выбор режима работы «Зима-Лето» в ручную с панели ШСАУ.
14. Защиты от перегрева электрокалорифера через контактные термостаты.
15. Таймер задержки выключения вентилятора для продувки электрокалорифера.
16. Таймер задержки контроля потока вентилятора.
17. Подробная информация о силовых функциональных и электрических схемах, включая схему внешних подключений (леммник) смотри в каталоге на САУ и на www.veza.ru.
18. Коммутационные кабели в состав стандартной поставки не входят. Использование контроллеров с подключением персонального компьютера, изменение исполнения шкафа, использование определенных поставщиков комплектующих, выполнение конкретных требований по логике управления выполняется только по отдельному проекту.
19. Разработчик оставляет за собой право вносить изменения не влияющие на основные функции системы без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик.
20. Предприятие изготовитель оставляет за собой право осуществлять замену входящих в комплект поставки комплектующих их аналогами без согласования с заказчиком.
21. При необходимости комплектации шкафов типа АСВ комплектующими конкретных марок, они выставляются в счете отдельной позицией.

4. Подключаемое оборудование:

5. Дополнительные требования:

- резервный электродвигатель на единой раме с основным двигателем.
- Включение установки по сигналу газоанализатора тип сигнала Н.О. сухой контакт.

«КА»-СОГЛАСОВАНО, Заказчик: _____ ДАТА _____ 2018

ВНИМАНИЕ! оплата СЧЕТА одновременно является СОГЛАСОВАНИЕМ «КА»

СОГЛАСОВАНО «ВЕЗА-ЦЕНТР» Тех.Отдел _____



✉ 111397, Москва, Зеленый пр-т, д20, 6 этаж

🌐 www.veza.ru

✉ veza@veza.ru

☎/тел. +7(495)989-47-20

☎/факс +7(495)626-99-02



Новый

Заказчик:

Адрес:

БЛАНК-ЗАКАЗ Новый от 07.08.2019

Тел./Факс: /

Е-mail:

Для:

Выполнил:

Задано

Задача:Прямая; Типы:ОСА-300; $R_o=1.2$ кг/куб.м; $Q_v^*=3850$ куб.м/ч; P_v сети=400Па

Вентилятор

Индекс:ОСА 300-040/А-50; Обл.прим.:ВК1.; Вид:Осевой; Констр.:Односторонний; Индекс:ОСА-300;
Давление:Полное; $D_{ном}=400$ мм; Климатическое исп.:У2; Тип корпуса:длинный корпус; $M=1$ кг; Заказ:ОСА 300-040/А-50-ВК1-00110/02-У2-01

Режим

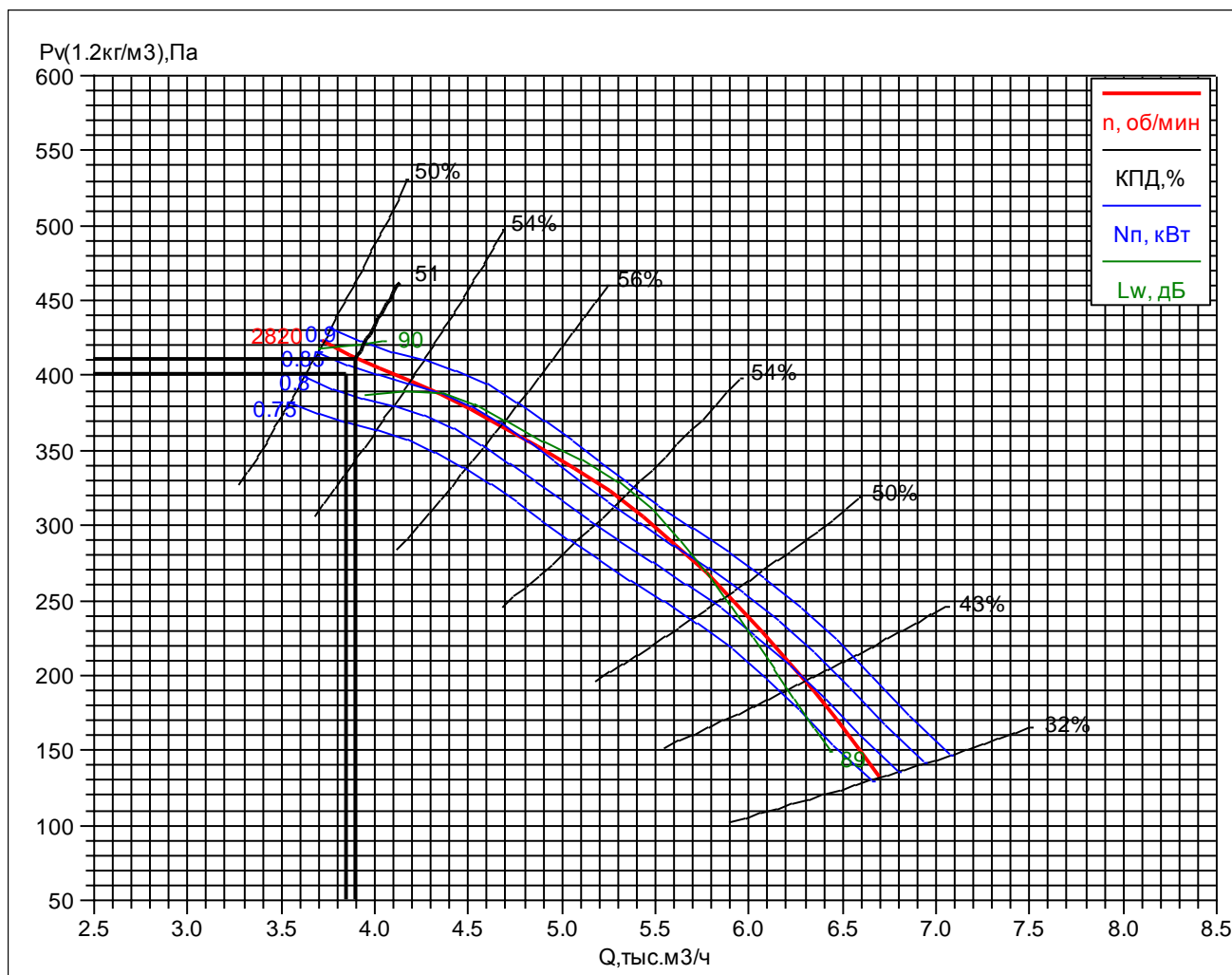
$R_o=1.2$ кг/куб.м; Сеть:Нет; $n_{рк}=2820$ мин-1; $Q_v=3901$ куб.м/ч; $P_v=411$ Па; $P_{vs}=366$ Па; $N_p=0.87$ кВт; $N_y^*=0.95$ кВт;
 $N_y=1.1$ кВт; КПД=51%; $V_{вых}=8.6$ м/с; $L_{вых}=90$ дБ

Мотор

Двигатель: $N_y=1.1$ кВт; $n=2820$ мин-1; $f=50$ Гц; $U=220/380$ В; $2p=2$

Строка заказа

ОСА 300-040/А-50-ВК1-00110/02-У2-01



«КА» Комплект Автоматики для бланк заказа № 197803682- ОРО от 24.07.2019

Версия:
№02
от 29.08.2019

Разработано по
вх. ОРО-
155/07/19
от 23.07.2019

Объект	Установка гидразино-аммиачной обработки.140294.Техническое перевооружение с приведением установки по гидразиновой обработки воды к требованиям ПТБ ТМО.	Тип шкафа ШСАУ	Не стандарт
Заказчик	Альфа-центр 000	Установочная N,кВт	1,4
E-mail		Разработчик от «ВЕЗА»	
Телефон/Факс	/	Подпись разработчика	
Для	Корж Н.Н.	МЕНЕДЖЕР	Ерасов Николай Игоревич

1.Шкаф Системы Автоматического Управления												Габариты: Определяет завод изготовитель			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	М	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,1[2,8] +3L+AB	0	0	mb	0

2. Перечень приборов автоматики, входящих в комплект поставки:

Наименование	Кол-во
2.1. Реле перепада для контроля работы вентилятора с комплектом монтажных изделий 1500Па	2 шт.
2.2. Шкаф приборов управления автоматики	1 шт.

3. Перечень приборов автоматики, входящих во внутреннюю комплектацию ШСАУ(не типовое):

Наименование	Кол-во

Основные положения комплектов автоматики ШСАУ-ВЕЗА:

1. Шкафы ШСАУ «ВЕЗА» (далее по тексту – шкафы) соответствуют техническим условиям ТУ 4236-037-40149153-01.
2. Стандартно шкаф имеет степень защиты IP54 по ГОСТ 14254. Климатическое исп. УХЛ 4 или ТС 4 по ГОСТ 15150.
3. Группа механического исполнения М 7 по ГОСТ 30631.
4. Шкаф САУ (ШСАУ) изготавливается в виде настенного шкафа, совмещающего автоматику и силовую часть. Сетевой фидер, силовые выходы на управляемые устройства и внешние связи вводятся в шкаф через гермовводы, расположенные на верхней стенке шкафа. Шкаф оснащен запираемой дверцей, на которой установлены органы управления и индикации.
5. Питание шкафов осуществляется от сети переменного трехфазного тока частотой 50 Гц напряжением 380 В.
6. Установочная мощность шкафа определяется суммарной мощностью коммутируемых элементов.

7. Схемотехника шкафов построена на контроллерах – аналогового типа с дискретными и аналоговыми входами – выходами , жесткой логикой и энергонезависимой памятью без возможности передачи данных по протоколам.
8. Во всех шкафах предусмотрена возможность подключения пульта дистанционного управления (ПДУ), с помощью которого можно осуществлять дистанционный запуск системы и контролировать ее рабочее состояние.
9. Шкаф имеет вход пожарной сигнализации (Н.З. контакт)- внешний сухой контакт размыкается при пожаре.
10. Для двигателей мощностью свыше 15 кВт используется переключение «звезда-треугольник» или устройство плавного пуска (софт-стартер).
11. Напряжение питания электронагревателей составляет 380 В (соединение звездой).
12. Датчики температуры.
13. Выбор режима работы «Зима-Лето» в ручную с панели ШСАУ.
14. Защиты от перегрева электрокалорифера через контактные термостаты.
15. Таймер задержки выключения вентилятора для продувки электрокалорифера.
16. Таймер задержки контроля потока вентилятора.
17. Подробная информация о силовых функциональных и электрических схемах, включая схему внешних подключений (леммник) смотри в каталоге на САУ и на www.veza.ru.
18. Коммутационные кабели в состав стандартной поставки не входят.
Использование контроллеров с подключением персонального компьютера, изменение исполнения шкафа, использование определенных поставщиков комплектующих , выполнение конкретных требований по логике управления выполняется только по отдельному проекту.
19. Разработчик оставляет за собой право вносить изменения не влияющие на основные функции системы без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик.
20. Предприятие изготовитель оставляет за собой право осуществлять замену входящих в комплект поставки комплектующих их аналогами без согласования с заказчиком.
21. При необходимости комплектации шкафов типа АСВ комплектующими конкретных марок, они выставяются в счете отдельной позицией.

4. Подключаемое оборудование:

5. Дополнительные требования:

- Подключение отсечных клапанов не предусматривать.
- Включение установки по сигналу газоанализатора тип сигнала Н.О. сухой контакт.

«КА»-СОГЛАСОВАНО, Заказчик: _____ ДАТА _____ 2018

ВНИМАНИЕ! оплата СЧЕТА одновременно является СОГЛАСОВАНИЕМ «КА»

СОГЛАСОВАНО «ВЕЗА-ЦЕНТР» Тех.Отдел _____