

Адрес :
Республика Казахстан, 030000
г.Актобе, ул. Джамбула, дом 81



Телефон/Факс
8(7132)908-237, 8(7132)908-241,
Эл. почта: haletov@mail.ru

Республика Казахстан
ГСП N15012541

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

*Строительство локальных пескоотстойников ПР, ВР (V-5000м.куб) с
технологической насосной станцией на северо-восточном фланге
участка №2 на руднике «Каратау»*

Отопление, вентиляция и кондиционирование

744101/2022/1-2-ОВ

Технологическая насосная станция №2 СВФ (пятно 2)

г.Актобе
2022г.

Адрес :
Республика Казахстан, 030000
г.Актобе, ул. Джамбула, дом 81



Телефон/Факс
8(7132)908-237, 8(7132)908-241,
Эл. почта: haletov@mail.ru

Республика Казахстан
ГСП N15012541

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

*Строительство локальных пескоотстойников ПР, ВР (V-5000м.куб) с
технологической насосной станцией на северо-восточном фланге
участка №2 на руднике «Каратау»*

*Отопление, вентиляция и кондиционирование
744101/2022/1-2-ОВ*

Технологическая насосная станция №2 СВФ (пятно 2)

Директор ТОО "СтройРекламПроект"

Главный инженер проекта



г.Актобе
2022г.

Халетова Б.

Жаримбетов Д.

Согласовано:

Гл. спец. АТХ

Гл. спец. ВК

04.23

04.23

04.23

Согласовано:

Сопрыкин

Гл. спец. КМ, КЖ

Гл. спец. АР

04.23

04.23

04.23

Взам. инб.И

Подпись и дата

Инб. И подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Вентиляция и кондиционирование. План на отм. 0.000	
4	Схемы систем вентиляции	

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылачные документы	
Серия 5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
Серия 5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
Каталог "AB3"	Каталог оборудования	
Каталог "BE3A"	Воздушные клапаны	
Каталог "MITSUBISHI ELECTRIC"	Каталог оборудования	
Серия 5.904-41	Клапаны обратные общего назначения	
	Прилагаемые документы	
744.101/2022/1-2-ОВ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	На 3-х листах

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

Главный инженер проектаЖаримбетов Д.

План-схема

Общие указания.

Рабочий проект отопления, вентиляции и кондиционирования Технологическая насосная станция СВФ №2 разработан на основании

- задания на проектирование;
- заключения комитета промышленной безопасности № КЗ34VQR00035340 от 13.06.2023

и в соответствии с действующими строительными нормами и правилами:

- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 4.02-101-2012* "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- Стандарты и требований фирм-изготовителей примененного оборудования и материалов.

Расчетные параметры наружного воздуха для отопления и вентиляции:

для холодного периода минус 20,6 °С;

для теплого периода 34,2 °С.

Продолжительность отопительного периода суток 181 суток,

Средняя температура отопительного периода минус 2,3 °С.

Технические решения проекта приняты совместно с Заказчиком.

Отопление.

В здании отопление не предусмотрено, т.к. тепловыделения от оборудования превышают теплопотери.

Вентиляция.

Вентиляция помещений принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Приток в помещение насосной осуществляется неорганизованным путем через клапаны воздушные утепленные. Вытяжка из помещения насосной осуществляется с помощью осевых вентиляторов через решетки. Вытяжка из помещения электрощитовой осуществляется с естественным побуждением через решетку в стене с выбросом вертикально вверх выше уровня кровли. Приток в помещение электрощитовой осуществляется неорганизованным путем через жалюзийную решетку в стене. Для удаления избыточных теплоступлений над электрическими шкафами в электрощитовой предусмотрена установка вытяжного зонта, присоединяемого к вытяжной системе вентиляции с канальным вентилятором. В теплый период года выброс вытяжного воздуха для удаления избыточных теплоступлений над электрическими шкафами в электрощитовой предусмотрен наружу выше уровня кровли, в холодный период – в помещение насосной с установкой огнезадерживающего клапана. В качестве материала для воздуховодов используется оцинкованная тонколистовая сталь по ГОСТ 14918-2020 с толщиной стенок по СП РК 4.02-101-2012.

						744.101/2022/1-2-ОВ			
						Строительство локальных пескоотстойников ПР, ВР (V=5000 м.куб.) с технологической насосной станцией на северо-восточном фланге участка №2 на руднике «Каратау»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Технологическая насосная станция №2 СВФ (пятно 2)	Стация	Лист	Листов
ГИП		Жаримбетов			03.23		РП	1	4
Разраб		Бактыгереева			03.23				
Проверил		Жаримбетов			03.23	Общие данные	ТОО "СтройРекламПроект"		
Н.контр.		Жумабекаев			03.23				

Формат А3

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

Характеристика систем																	
Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор				Электродвигатель			Воздухоохладитель					Примечание	
				Тип исполнения по взрывозащите	L, м³/ч	P, Па	n, мин⁻¹	Тип исполнения по взрывозащите	N, кВт	n, мин⁻¹	Тип	Кол.	Т-ра охлаждения, °C		Расход холода, Вт		ΔP, Па
													от	до			
B1	1	Электрощитовая	Канальный КЕКТ) 50-30/254D		2150	200	1461		0,94	1461							"AB3" ~1/380В/50Гц
B2-B5	4	Маш.зал	Осевой AXF-450-B-0,37/4-GR		5450	150	1500		0,37	1500							"AB3" ~1/380В/50Гц 23,5кz
K1	1	Электрощитовая	x-MEXT-f-G02-DX-U 098						24,2				34,2	16	86300		~1/380В/50Гц

Условные обозначения

	Вытяжная решетка
	Приточная решетка
	Огнестойкий клапан с электроприводом
	Клапан воздушный утепленный
	Осевой вентилятор
	Канальный вентилятор для прямоугольных каналов
	Теплоизоляция

Кондиционирование.

В помещении электрощитовой предусмотрена установка прецизионного кондиционера фирмы MITSUBISHI ELECTRIC. Теплоизбытки приняты по заданию ТХ (технологическая часть проекта) согласно данным оборудования и по расчету.

Хладагент – фреон R410A.

Трубопроводы – медные, изолируются трубчатой изоляцией фирмы "K-Flex".

Для удаления конденсата от внутреннего блок прецизионногокондиционера предусмотрена конденсатная линия со сбросом конденсата наружу за фасад здания с установкой греющих кабелей во избежание обморожения дренажных труб. Трубы для дренажа – пластиковые.

Противопожарные мероприятия.

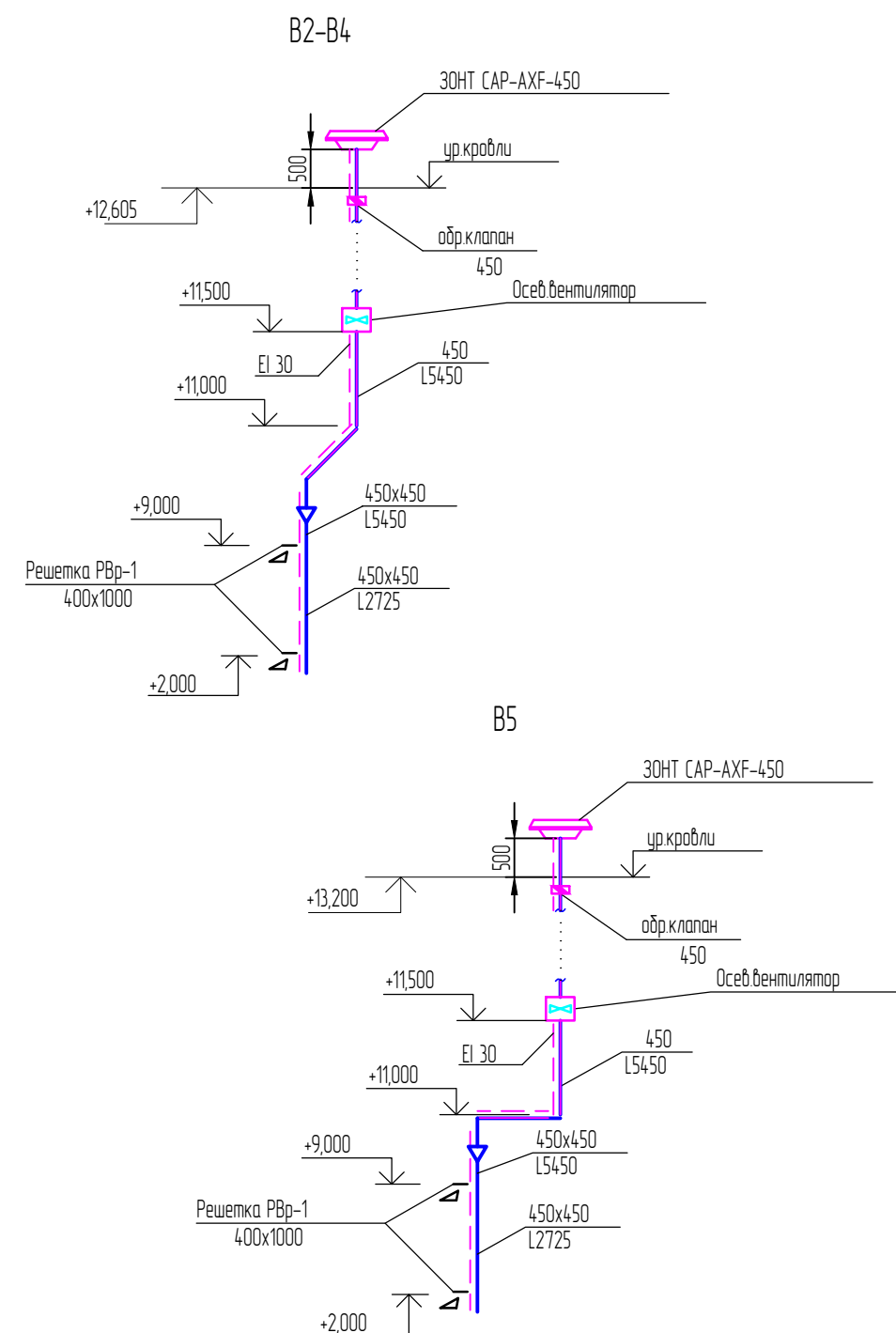
При возникновении в здании пожара в здании автоматически отключаются все приточные и вытяжные системы общеобменной вентиляции, а также системы кондиционирования.

Основные требования по монтажу

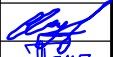
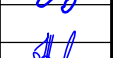
Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить согласно СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013.

После окончания наладочных работ места прохода воздухопроводов через стены, перегородки и перекрытия здания уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости пересекаемого ограждения.

						744101/2022/1-2-OB			
						Строительство локальных пескоотстойников ПР, ВР (V=5000 м.куб.) с технологической насосной станцией на северо-восточном фланге участка №2 на руднике «Каратау»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Технологическая насосная станция №2 СВФ (пятно 2)	Стация	Лист	Листов
							РП	2	
Разраб		Бактыгереева		И.Гали	03.23		Общие данные		
Проверил		Жарымбетов			03.23				
						Общие данные	ТОО "СтройРекламПроект"		
Н.контр.		Жумабекаев			03.23				



						744101/2022/1-2-0В		
						Строительство локальных пескоотстойников ПР, ВР (V=5000 м.куб.) с технологической насосной станцией на северо-восточном фланге участка №2 на руднике «Каратау»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
						Технологическая насосная станция №2 СВФ		
						Страница	Лист	Листов
						РП	4	
Разраб.		Бактыгереева			03.23	Схемы систем вентиляции		
Проверил		Жаримбетов			03.23			
Н.контр.		Жумабеков			03.23			
						ТОО "СтройРекламПроект"		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед.кг	Примечание
	Вентиляция							
	ПЕ1							
	1. Решетка вентиляционная наружная	РН - 450x450(h)			шт	1		
	2. Решетка вентиляционная	РВр-1 - 450x450(h)	246-304-0681		шт	1		
	ПЕ2-ПЕ5							
	1. Клапан воздушный утепленный	ГЕРМИК-С-2400x1050-В-1*NM230A-S-1-УХЛ2			шт	4		или аналог
	2. Защитная мет.сетка М10х10	ГОСТ 2715-75	214-402-0201		м2	11		
	ВЕ1							
	1. Решетка вентиляционная 450x450	РВр-1 - 450x450(h)	246-304-0681		шт	1		
	2.Зонт	ЭК.00.000-04 Серия 5.904-51	261-302-0166		шт	1	8,4	
	3. Воздуховоды из стали оцинкованой, класс "Н"	ГОСТ14.918-2020						
	Ø450 δ=0,6мм		246-103-0102		м	3		
	450x450 δ=0,7мм		246-103-0107		м	2		
	4. Теплоизоляция воздуховодов δ=50мм	URSA GEO M-25Ф	234-202-0204		м3	4		или аналог
	5. Самоклеющаяся лента 75x15 δ=3мм	K-FLEX AIR лента	234-304-2703		шт.	1		или аналог
	6. Крепление воздуховодов к строительным конструкциям		246-301-0503		кг	4		
	В1							
	1.Канальный вентилятор L=2150м3/ч, Р=200Па, N=0,94кВт, n=1461об/мин	КЕ(КТ) 50-30/25.4D			шт	1	22,5	или аналог
	2.1 Зонт	ЭК.00.000-03 Серия 5.904-51	261-302-0165		шт	1	7,1	
	2.2 Зонт размерами 8100x1100x600(h) из стали листовой	ГОСТ 19903-2015	261-302-0118		шт	1		
	3. Клапан обратный 400		246-302-1410		шт.	1		
	4. Клапан воздушный утепленный	ГЕРМИК-С-400x400-В-1*NM230A-S-1-УХЛ2			шт	2		или аналог
	5. Клапан противопожарный огнезадерживающий	КПЖ-1-ОГ-400x400-ЭЛ-ГР-НО	246-306-0525		шт	1		или аналог
Взам. инв. N								744101/2022/1-2-ОВ.СО
Подпись и дата								Строительство локальных пескоотстойников ПР, ВР (V=5000 м.куб.) с технологической насосной станцией на северо-восточном фланге участка №2 на руднике «Каратау»
Инв. N подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Технологическая насосная станция №2 СВФ (пятно 2)
		ГИП		Жаримбетов			03.23	Спецификация оборудования, изделий и материалов
		Разраб.		Бактыгереева			03.23	ТОО "СтройРекламПроект"
		Проверил		Жаримбетов			03.23	
		Н.контр.		Жумабеков			03.23	

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед.кг	Примечание
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	6. Решетка вентиляционная	400x400	PBp-1 – 400x400(h)	246-304-0657	шт	1		
			7. Воздуховоды из стали оцинкованой, класс "Н"		ГОСТ14918-2020					
				Ø400 δ=0,6мм		246-103-0102	м	5		
				400x400 δ=0,7мм		246-103-0107	м	5		
			8. Теплоизоляция воздуховодов δ=50мм		URSA GEO M-25Ф	234-202-0204	м3	8		или аналог
			9. Самоклеющаяся лента 75x15 δ=3мм		K-FLEX AIR лента	234-304-2703	шт.	1		или аналог
			10. Крепление воздуховодов к строительным конструкциям			246-301-0503	к2	8		
				B2-B5						
			10севой вентилятор L=5450м3/ч, P=150Па, N=0,37кВт, n=1500об/мин		AXF-450-B-0,37/4-GP		шт	4	23,5	или аналог
			23онт		3ОНТ САР-AXF-450		шт	4	12,8	или аналог
			3. Клапан обратный	450		246-302-1411	шт.	4		
			4. Решетка вентиляционная	400x1000	PBp-1 – 400x1000(h)	246-304-0669	шт	8		
			5. Воздуховоды из стали оцинкованой, класс "Н"		ГОСТ14918-2020					
				Ø450 δ=0,6мм		246-103-0102	м	16		
				450x450 δ=0,7мм		246-103-0107	м	40		
			8. Теплоизоляция воздуховодов δ=50мм		URSA GEO M-25Ф	234-202-0204	м3	48		или аналог
			9. Самоклеющаяся лента 75x15 δ=3мм		K-FLEX AIR лента	234-304-2703	шт.	4		
			10. Крепление воздуховодов к строительным конструкциям			246-301-0503	к2	43		

		Инв. N подл.	Подпись и дата		Взам. инв. N			
Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед кг	Примечание
	2. Трубопровод из медных труб	ГОСТ 617-2006						
	22				м	10		
	18				м	10		
	3. Дренажный трубопровод из полипропиленовых труб	ГОСТ 32415-2013	241-205-1301					
	Ø20x1,9				м	10		
	4. Изоляция трубчатая со специальным контактным клеем δ=6мм,Ø18мм	K-FLEX ST	234-303-0106		м	10		или аналог
	5. Изоляция трубчатая со специальным контактным клеем δ=6мм,Ø22	K-FLEX ST	234-303-0108		м	10		или аналог