



PROJECT

ТОО «Qazz Project»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Установка системы SlamJet в цикле коллективной флотации»

QP-07187.00-06.2022-01-OB

Заказчик
ТОО «KAZ Minerals
Bozshakol» (КАЗ Минералз
Бозшаколь)

Разработчик
ТОО «Qazz Project»

Директор
ГИП



Непрокин Д.Ю.
Новохатская Е.В.

Усть-Каменогорск, 2022г.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы.</u>	
5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
5.904-1	Детали крепления воздухопроводов.	
	<u>Прилагаемые документы.</u>	
QP-07187/00-03/2022-01-OB.C	Спецификация оборудования.	1 лист

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установки, агрегата	Вентилятор				Воздуонагреватель		
				Тип, исполнение по взрывозащите	L, м ³ /ч	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	Т-ра нагрева, °C		Тепловая мощность, кВт
								от	до	
У1	1	Компрессорная	Тепловая завеса	КЭВ12П3011Е	2600	IP54	0.18	-37,3	0	9/12

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. Разрез 1-1. Схема ВЕ1	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания, помещения	Периоды года при t _n , C	Расход тепла, Вт				Расход холода, кВт	Устан. мощн. эл.дв. кВт
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабж.	Общий		
Компрессорная	-37,3	5000	12000		17000		0,28

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами. Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта /Новохатская/

Общие указания.

Рабочий проект отопления и вентиляции разработан согласно задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей марки АР и технологического задания в соответствии со следующими нормативными документами:

– СН РК 4.02-01-2011 (по состоянию на 23.11.2018) «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»,

– СП РК 4.02-101-2012* (по состоянию на 02.09.2019) «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».

Климатологические данные приняты согласно СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология":

– расчетная температура наружного воздуха для отопления t_n=-37,3°C.

Отопление

В рабочем режиме отопление помещений осуществляется за счет теплоизбытков от работы двигателя компрессорной установки.

На случай остановки оборудования проектом предусматривается включение отопительных приборов. Система отопления - электрическая.

В качестве нагревательных приборов приняты настенные электроконвекторы "КЕЛЕТ" ЭВУБ (Э) в помещении компрессорной и потолочные инфракрасные обогреватели "Теплофон" в помещении воздухоборника в комплекте с автоматическими терморегуляторами.

Вентиляция

Вентиляция предусматривается приточно-вытяжная с естественным побуждением. Воздухообмен рассчитан на компенсацию воздуха, забираемого компрессором. Для воздушного охлаждения двигателя в комплект компрессора входит вентилятор, который забирает воздух непосредственно из помещения, выброс горячего воздуха производится за пределы здания выше кровли.

Приток воздуха осуществляется через клапан воздушный утепленный с исполнительным механизмом ООО "Тайра". Для подогрева струи приточного воздуха выше 0°C по рекомендациям производителя над приточным отверстием предусматривается установка электрической воздушно-тепловой завесы ООО "Тепломаш".

Воздуховод вытяжной системы принят из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80 толщиной 1,5 мм.

QP-07187.00-03.2022-01-OB

"Установка системы SlamJet в цикле коллективной флотации"

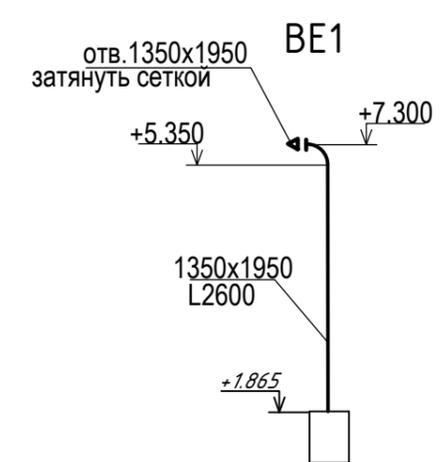
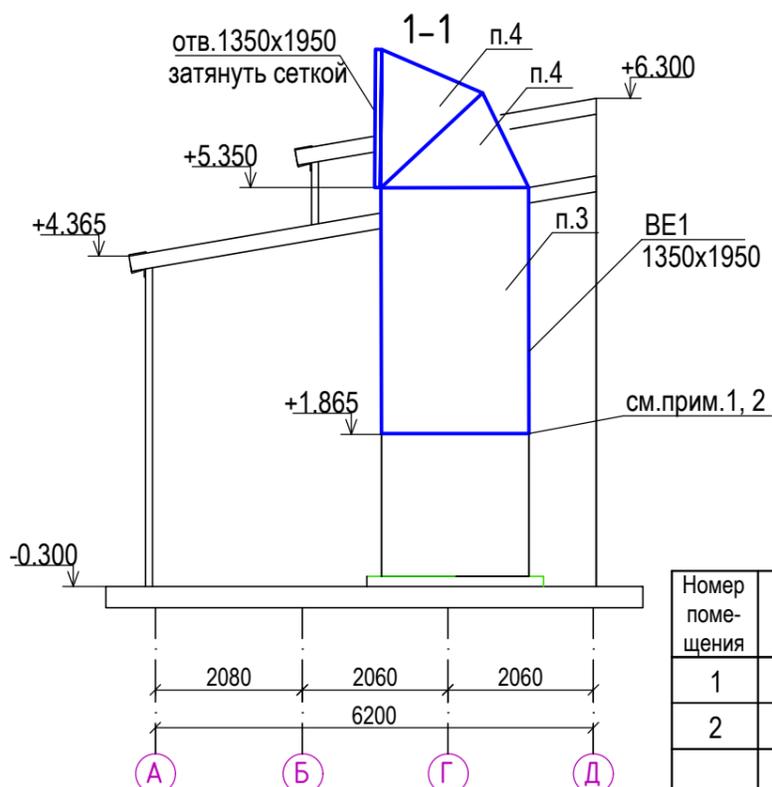
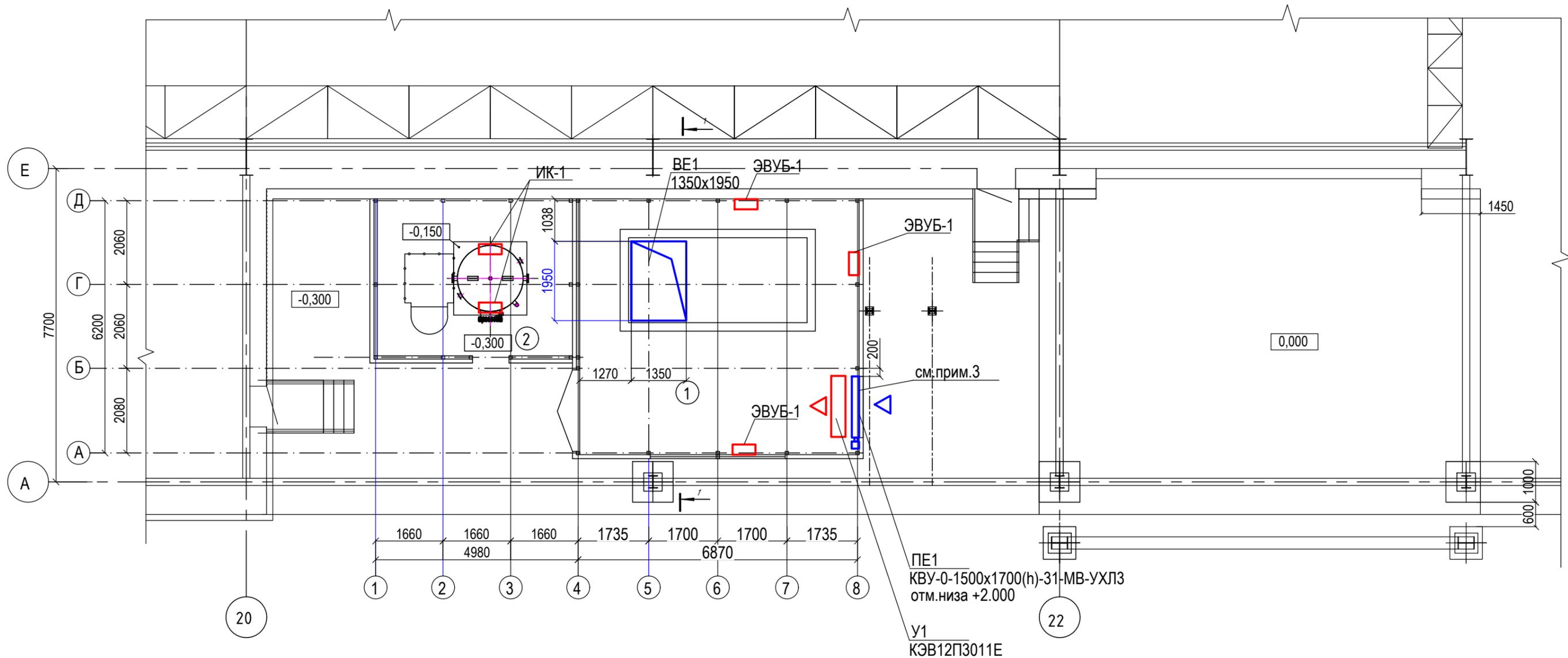
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						РП	1	2
Разработал Котельникова Ю.Ком						Блочно-модульное здание		
Проверил						Общие данные		
						ТОО "QAZZ Project"		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Кат. помещения
1	Помещение компрессора	42,1	Д
2	Помещение воздухоотборника	18,4	Д

- Примечание:
1. Воздуховод крепить кровельными саморезами 4,8×35 к корпусу компрессора по периметру шагом 150 мм.
 2. Стык корпуса с воздуховодом уплотнить лентой уплотнительной "Кнауф Дихтунгсбанд".
 3. В комплект утепленного клапана входит болтовое соединение по углам решетки. Крепление см. лист АС-4.

						QP-07187.00-03.2022-01-0B			
						"Установка системы SlamJet в цикле коллективной флотации"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Блочно-модульное здание	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Котельникова			<i>Ю.Ком</i>			РП	2	
Проверил						План на отметке 0.000. Разрез 1-1. Схема ВЕ1.	ТОО "QAZZ Project"		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Вентиляция</u>								
	1. Клапан воздушный утепленный 1500x1700 (h) с исполнительным механизмом Belimo с возвратной пружиной	КВУ-0-1500x1700-31-МВ-УКХЛ-3		Тайра	шт	1	89	
	2. Тепловая завеса электрическая N=9/12 кВт U=380В L=1550 мм	КЭВ12П3011Е		Тепломаш	шт	1		
	3. Воздуховод из тонкой листовой оцинкованной стали толщиной 1.5 мм 1350x1950 мм	ГОСТ 14918-80			м	3.5		
	4. Полуотвод для воздуховода 1350x1950	ГОСТ 14918-80			шт	2		
	5. Сетка проволочная тканая оцинкованная 2-2,0-020 С	ГОСТ 3826-82			кв.м	2,7		
	6. Лента уплотнительная "Knauf Дихтунгсбанд" шириной 30мм				м	6,6		
	7. Саморез кровельный 4.8x35	ГОСТ 14918-80			шт	44		
<u>Отопление</u>								
	1. Электроконвектор с термостатом (мощность 1квт)	ЭВУБ -1.0		"Келет"	шт	3		
	2. Инфракрасный потолочный обогреватель с термостатом (мощность 1квт)	ИК -1.0		"Теплофон"	шт	2		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						QP-07187.00-03.2022-01-0B.C			
						"Установка системы SlamJet в цикле коллективной флотации"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Блочно-модульное здание	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	1
Разработал Котельникова Ю.Ком						Спецификация оборудования, изделий и материалов.	ТОО "QAZZ Project"		
Проверил									