



ТОО "Корпорация Казахмыс"

Главной проектный институт

Государственная лицензия №001039 от 24.05.1999 г.

ПРОЕКТ

*Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки
черновых медных концентратов из руд текущей добычи
Жезказганского месторождения производительностью 5,5 т/ч*

Здание воздуходувок

Альбом ОВ – Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

Заказ П21-13/08

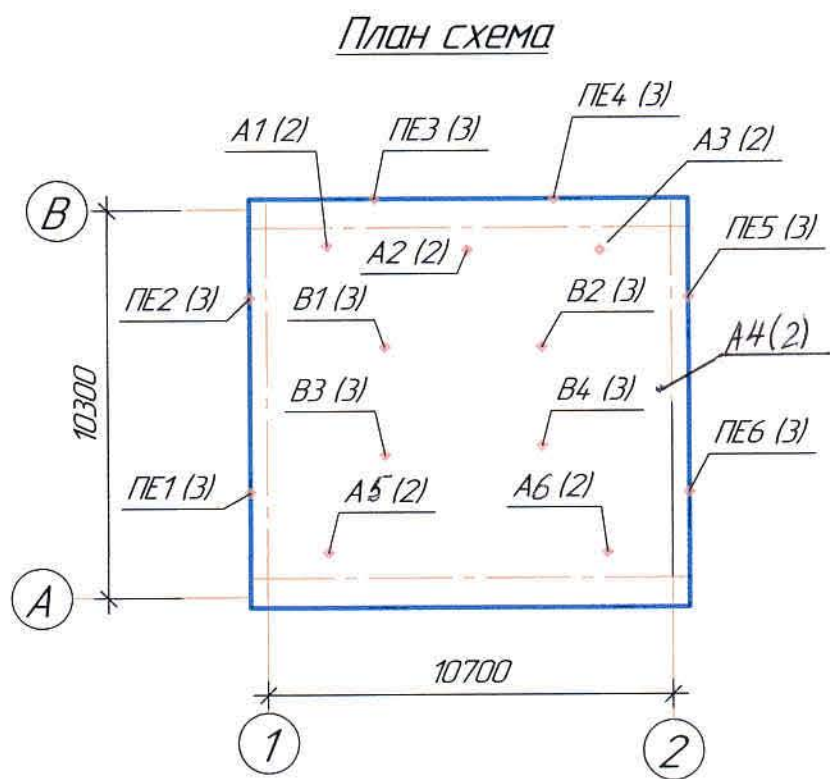
*Проектировщик: ТОО "Корпорация Казахмыс"
Главной проектный институт*

Главный инженер проекта:



Лаубган Т.Ф.

г. Жезказган – 2021 г.



Основные показатели по чертежам марки ОВ

Наименование здания сооружения помещения	Объем м³	Периоды года, при t _н , °C	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт (БТЕ/ч)	Установленная мощность электродвиг.
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабж.	Общий		
Здание воздухоудобок	см. стр. часть проекта	-29,6 (+5)	37600	-	-	37600	-	148

Ведомость чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План на отм. 0,000. Узел 1.	
3	План на отм. 0,000. Разрез 1-1.	
4	Схемы В1÷В4, ПЕ1÷ПЕ6.	

Ведомость основных комплектов чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
201126-ТХ	Технология производства	
Ж517344-АС, КМ, КЖ	Архитектурно-строительные решения	
Ж332312-ЭМ	Силовое электрооборудование	
Ж605225-ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование	Корпус №1
Ж605226-ОВ	Вентиляция. Аспирация	Корпус №1
Ж605227-ВК	Водопротвод. Канализация	Корпус №1
Ж605232-ТХ	Технология производства	Здание воздухоудобок

Сводная таблица воздушно-тепловых балансов

№ п/п	Наименование помещения	Объем помещ.	Расчетная темпер. t _н		Расчетная температура t _{вн}	Выделяемая вредность	Теплопотери ккал/час	Тепловыделение ккал/час	Баланс тепла		Объем воздуха		Примечание
			летняя	зимняя					избыток летом +	недостаток зимой -	летний м³/час	зимний м³/час	
1	Здание воздухоудобок	см. стр. часть проекта	+29,6	-29,6	+5	тепло	32336	37513	37513	-	26050	-	В1-В4, ПЕ1-ПЕ6

Общие указания.

Данный проект выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- чертежей строительного отдела.

Настоящий проект системы отопления разработан в соответствии с требованиями:

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 4.02-101-2012* "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 2.04-01-2017* "Строительная климатология".

Отопление.

Расчетная температура наружного воздуха - 29,6 °C.

Количество дней отопительного периода - 193сут.

В зимний период тепловыделения от воздухоудобок и шкафов с частотными преобразователями используются на обогрев помещения.

Тепловыделение от воздухоудобок - 24080ккал/час (2раб., 2резерв).

Общие тепловыделения от шкафов с частотными преобразователями составляют - 13433ккал/час (2раб., 2резерв).

Теплопотери помещения здания воздухоудобок рассчитаны на температуру +5°C и составляют Q=32336ккал/час.

Для первоначального запуска воздухоудобок в период ремонтных работ и технологических остановок систем аспирации корпусов №1, 2 рабочим проектом предусматривается дежурное отопление на +5°C.

Отопление - электрическое.

В качестве нагревательных приборов приняты тепловентиляторы ТПЦ.

Вентиляция.

В здании воздухоудобок проектируется вытяжная вентиляция с механическим побуждением и приточная вентиляция с естественным побуждением на летнее время.

Вытяжная вентиляция рассчитана на удаление теплоизбытков в летнее время от воздухоудобок крышными вентиляторами ВКР №4,5.

Объем удаляемого воздуха L=26050 м³/ч.

Для компенсации удаляемого воздуха рабочим проектом предусмотрены воздухозаборные решетки размером 1150x1250-6шт.

В зимнее время теплоизбыток от оборудования подается на обогрев здания.

Отметки, обозначенные знаком *, уточнить при производстве работ.

Любые изменения, вносимые в настоящий проект, подлежат согласованию с генпроектировщиком - Голодным проектным институтом ТОО "Корпорация Казахмыс".

Изменения, вносимые без данного согласования, считать недействительными.

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
В	Вытяжная вентиляция с механическим побуждением	В1-В4
ПЕ	Приточная вентиляция с естественным побуждением	ПЕ1-ПЕ6
А	Отопительный агрегат	А1-А6

Настоящий проект разработан в соответствии с государственными нормативными требованиями и межгосударственными нормативами, действующими в Республике Казахстан

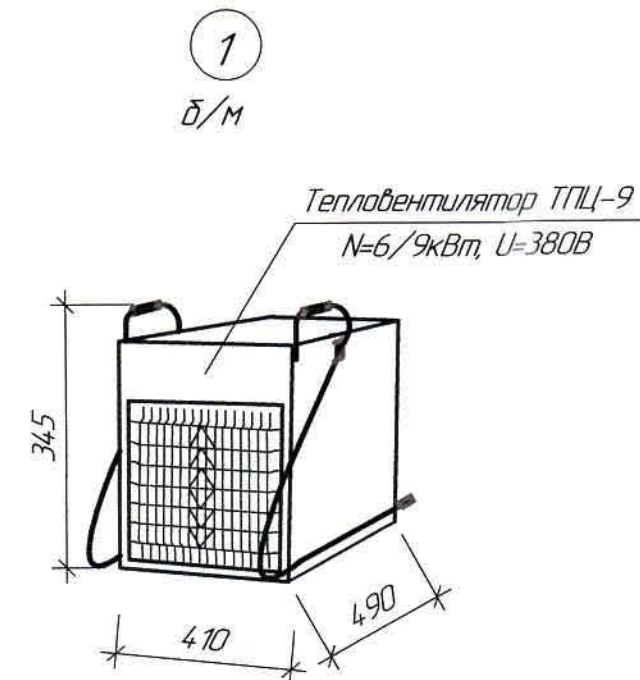
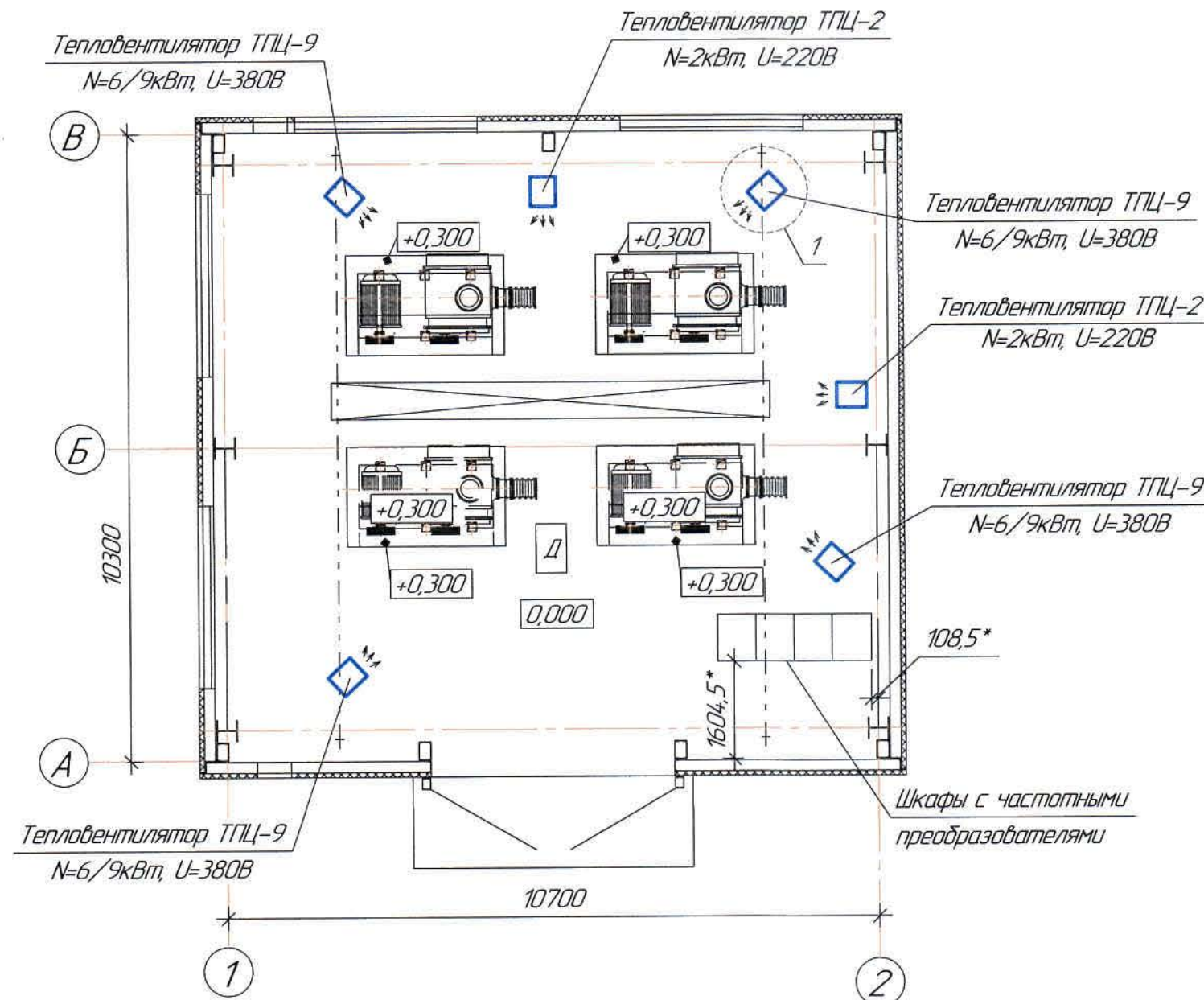
Главный инженер проекта Лаубган Т. Ф.

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Прилагаемые документы		
Ж605230-ОВ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 1 листе

						Ж605230-ОВ			Заказ 1121-13/08		
						ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черных медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5 т/ч			Стadia	Лист	Листов
Нач. отд.				Ридберг	18.03						
Исполнил				Жангайлова	18.03						
Проверил				Лаубсан	18.03						
Проверил				Байсалдыбаев	18.03						
Эксперт				Мазий	18.03	Здание воздухоудобок			ТОО "Корпорация Казахмыс" Голодный проектный институт г. Жезказган		
Н.Контр.				Цой	18.03	Отопление. Вентиляция			Сантехнический отдел 2021г		
						Общие данные					

План на отм. 0,000
(1:100)

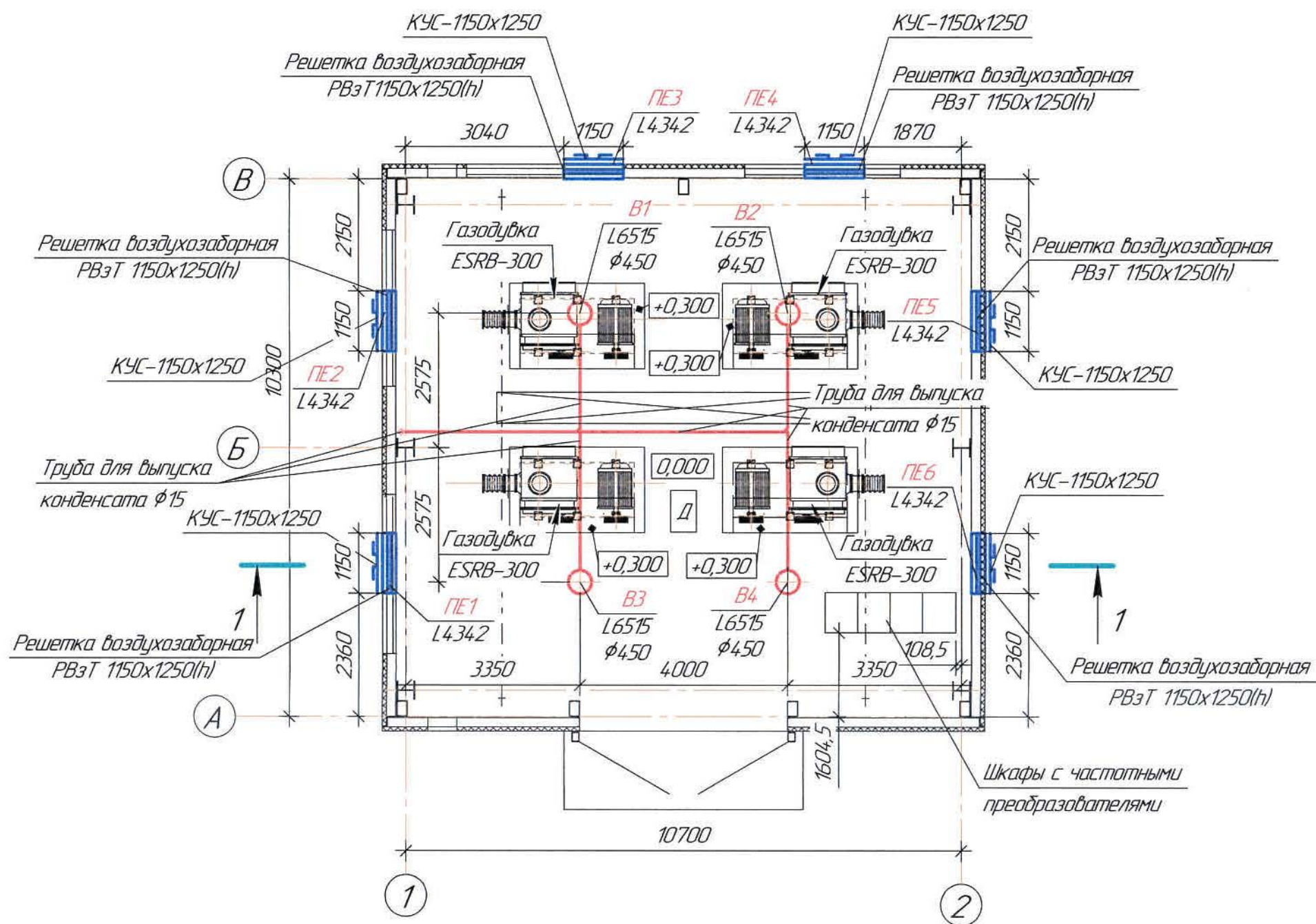


Ведомость чертежей основного комплекта и общие данные
см. чертеж Ж605230-0В (лист 1) "Общие данные".

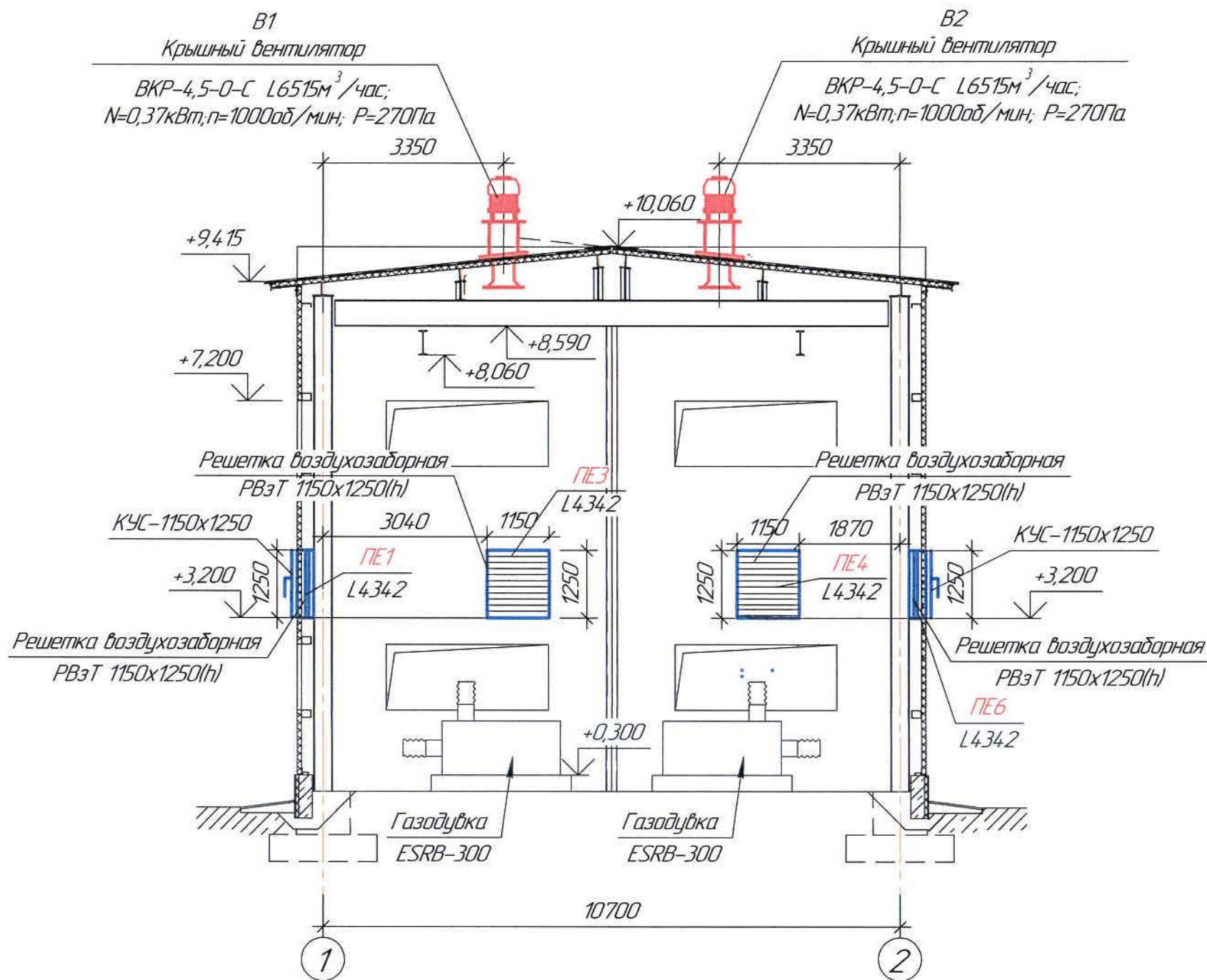
						Ж605230-0В			Заказ ПЗ-13/08		
						ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черных медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5 т/ч Здание воздухоудовок Отопление План на отм. 0,000. Узел 1			Стация	Лист	Листов
Нач. отд.	Ридберг	Ридберг	15.03						П	2	
Исполнил	Жангайұлова	Жангайұлова	25.03								
Проверил	Лайысов	Лайысов	25.03								
Проверил	Байсалбаева	Байсалбаева	25.03								
Эксперт	Мазий	Мазий	25.03			ТОО "Корпорация Казахмыс" Главный проектный институт г. Жезказган Сантехнический отдел 2021г					
Н.Контр.	Ридберг	Ридберг	25.03								

Согласовано	18.03
Нач. участка	Шегельба
Нач. электроцеха	Мухомов
Инв. №-подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

План на отм. 0,000
(1:100)

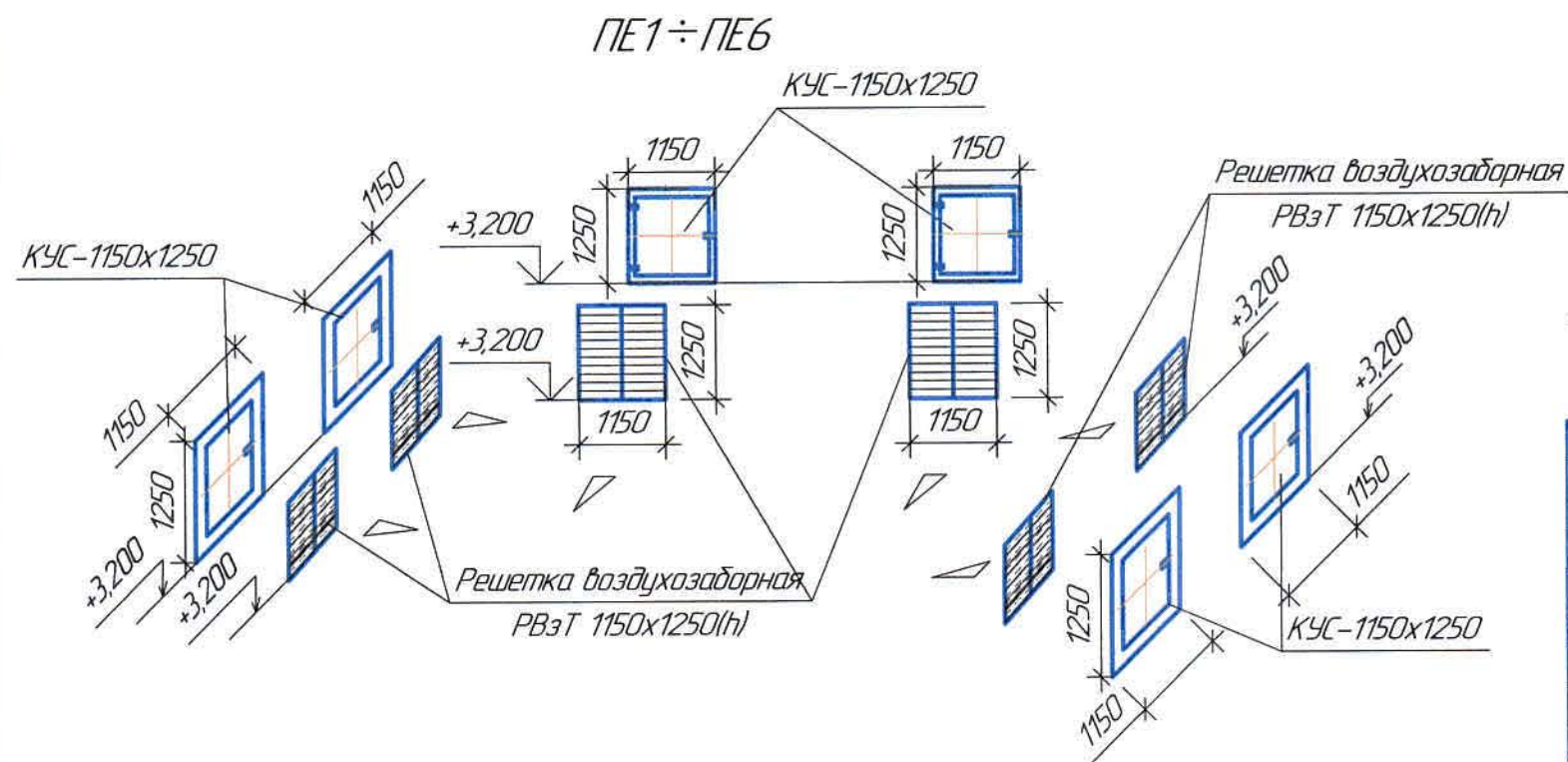
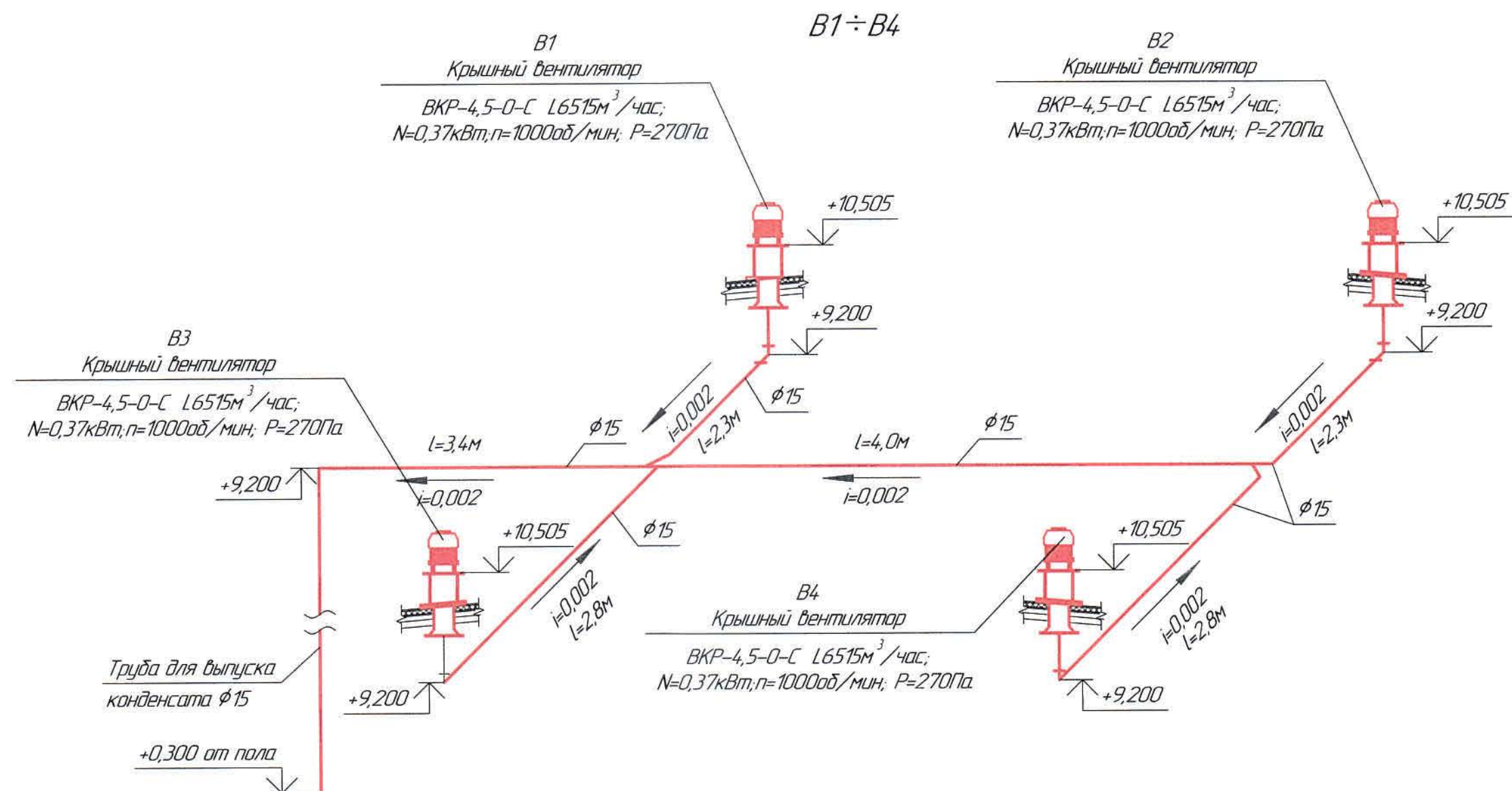


Разрез 1-1



Ведомость чертежей основного комплекта и общие данные
см. чертеж Ж605230-0В (лист 1) "Общие данные".

						Ж605230-0В			Заказ ПЗ-13/08			
						ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)"						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5 т/ч Здание воздуходувок Вентиляция План на отм. 0,000. Разрез 1-1			Страница	Лист	Листов	
Нач. отд.	Рибберг	Рибберг	18.03						П	3		
Исполнил	Жангадубова	Жангадубова	18.03									
Проверил	Лайысов	Лайысов	18.03									
Проверил	Байсалдаева	Байсалдаева	18.03									
Эксперт	Мазий	Мазий	18.03						ТОО "Корпорация Казахмыс" Главный проектный институт г. Жезказган Сантехнический отдел 2021г			
Н.Контр.	Рибберг	Рибберг	18.03									



Ведомость чертежей основного комплекта и общие данные см. чертеж Ж605230-ОВ (лист 1) "Общие данные".

						Ж605230-ОВ			Заказ П21-В/09
						ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черных медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5 т/ч Здание воздухоудовок Вентиляция Схемы В1 ÷ В4, ПЕ1 ÷ ПЕ6	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Ридберг	18.03			18.03		П	4	
Исполнил	Жангадulloба	18.03			18.03				
Проверил	Лауысов	18.03			18.03				
Проверил	Байсалбаева	18.03			18.03				
Эксперт	Мазий	18.03			18.03				
Н.Контр.	Ридберг	18.03			18.03				
							ТОО "Корпорация Казахмыс" Главный проектный институт г. Жезказган Сантехнический отдел 2021г		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса ед. к2	Примечание
	<u>1. Вентиляция ПЕ</u>							
1.1	Решетка воздухозаборная РВзТ 1150х1250	РВзТ-1150х1250		ООО НЭМЗ "Таура"	шт	6	34,7	
1.2	Клапан КУС-1150х1250	КУС-1150х1250		-//-	шт	6	34,9	
	<u>2. Вентиляция В1-В4</u>							
2.1	Крышный вентилятор ВКР-4,5-О-С; L=6515м ³ /час; N=0,37кВт; n=1000об/мин; P=270Па	ВКР 4,5-О-С		ООО НЭМЗ "Таура"	компл	4	83,0	
2.2	Комплект виброизоляторов ВП-30 - 4 шт.	ВП-30		-//-	компл	4	1,92	
2.3	Стакан монтажный СТУМ-500	СТУМ-500-ВП-ВК-У-5-О-О-К		-//-	шт	4	86,0	
2.4	Поддон ПД-1000	ПД-1000		-//-	шт	4	19,8	
2.5	Гидкая вставка ГВП 848х848	ГВП 848х848		-//-	шт	4	11,8	
2.6	Трубы стальные водогазопроводные ϕ 15х2,5	ГОСТ 3262-75*		ПК "ВЕСТ" г.Темуртау		25,0	1,16	
2.7	Отвод 90° ϕ 15х2,5 ТС-584-01	Серия 5.900-13 в.1 ч.1		-//-	шт	6	0,79	
2.8	Врезка ϕ 15/ ϕ 15; l=200мм	ГОСТ 3262-75*		-//-	шт	2	-	
2.9	Тройник ϕ 15х2,5	-//-		изготовить по месту	шт	1	-	
2.10	Крепление труб: уголок 36х36х4	ГОСТ 8509-93			к2	10,0	-	
2.11	Масляная краска за 2 раза	ГОСТ 10503-71		ТОО "Палитра" г.Семей	к2	1,0	0,279	
	<u>3. Отопление</u>							
3.1	Тепловентилятор ТПЦ-9; N=6/9кВт, U=380В;	ТПЦ-9		ОАО "МОВЕН"	шт	4	-	
3.2	Тепловентилятор ТПЦ-2; N=2кВт, U=220В;	ТПЦ-2		-//-	шт	2	-	

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта и общие данные см. чертеж Ж605230-ОВ (лист1) "Общие данные".

						Ж605230-ОВ.СО			Заказ ПЗТ-13/08
						ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5 т/ч	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.		Ридберг		Ридберг	12.03		П	1	1
Исполнил		Жангабулова		Жангабулова	12.03				
Проверил		Лауысов		Лауысов	12.03				
Эксперт		Мазий		Мазий					
Н.Контр.		Цой		Цой		Отопление. Вентиляция Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО "Корпорация Казахстан" Глобальный проектный институт г. Жезказган Сантехнический отдел 2021г		