



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СЕВЕРО-ВОСТОК»

Заказчик – АО «Золото Селигдара»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
КУЧНОГО ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ
ГРК «НИЖНЕЯКОКИТСКИЙ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах
инженерно-технического обеспечения**

**Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха,
тепловые сети**

Часть 1. Графическая часть

04-23 УКВ-ЗЛ-СВ-ИОС4.2

Том 5.4.2

2024



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СЕВЕРО-ВОСТОК»

Заказчик – АО «Золото Селигдара»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
КУЧНОГО ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ
ГРК «НИЖНЕЯКОКИТСКИЙ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах
инженерно-технического обеспечения**

**Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха,
тепловые сети**

Часть 1. Графическая часть

04-23 УКВ-ЗЛ-СВ-ИОС4.2

Том 5.4.2

Главный инженер

М. Э. Денисов

Главный инженер проекта

Е.В. Яхонтов

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

Обозначение	Наименование	Примечание (стр.)
04-23 УКВ-ЗЛ НЯК-ИОС4.2-С	Содержание тома 5.4.2	2
	Графическая часть	
04-23 УКВ-ЗЛ НЯК- ИОС4.2 Лист 1	Здание ПР и РР №2 Характеристика систем	4
04-23 УКВ-ЗЛ НЯК- ИОС4.2 Лист 2	Здание ПР и РР №2 План на отм. 0,000. Теплоснабжение	
04-23 УКВ-ЗЛ НЯК- ИОС4.2 Лист 3	Здание ПР и РР №2 План на отм. 0,000. Вентиляция	
04-23 УКВ-ЗЛ НЯК- ИОС4.2 Лист 4	Здание ПР и РР №2 Схемы систем отопления и вентиляции	
04-23 УКВ-ЗЛ НЯК- ИОС4.2 Лист 5	Отделение реактивации угля Характеристика систем, таблица воздухообменов, план-схема	
04-23 УКВ-ЗЛ НЯК- ИОС4.2 Лист 6	Отделение реактивации угля План на отм. 0,000. План венткамеры. Венткамера план оборудования. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	
04-23 УКВ-ЗЛ НЯК- ИОС4.2 Лист 7	Отделение реактивации угля План на отм. +1,750. План на отм. 4,500. Разрез 1-1	
04-23 УКВ-ЗЛ НЯК- ИОС4.2 Лист 8	Отделение реактивации угля План на отм. +7,400 и +10,100	
04-23 УКВ-ЗЛ НЯК- ИОС4.2 Лист 9	Отделение реактивации угля АксонOMETрические схемы систем П1, П2, В1, В1р	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

04-23 УКВ-ЗЛ-СВ –ИОС4.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Кручинин			28.03.24
Н. контр.		Хейло			28.03.24
ГИП		Яхонтов			28.03.24

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	32

ООО «Северо-Восток»

Обозначение	Наименование	Примечание (стр.)
04-23 УКВ-ЗЛ НЯК- ИОС4.2 Лист 10	Насосная Характеристика систем, Таблица воздухообменов, Теплотери по помещениям	
04-23 УКВ-ЗЛ НЯК- ИОС4.2 Лист 11	Насосная План на отм. 0,000. План кровли. Разрез 1-1. Аксонметрические схемы систем П1, П1р, ВЕ1	
04-23 УКВ-ЗЛ НЯК- ИОС4.2 Лист 12	Здание №1 обезметалливания Характеристика систем. Таблица воздухообменов. Планы и схемы систем ОВ	
04-23 УКВ-ЗЛ НЯК- ИОС4.2.СО1	Здание ПР и РР №2 Спецификация оборудования, изделий и материалов	
04-23 УКВ-ЗЛ НЯК- ИОС4.2.СО2	Отделение реактивации угля Спецификация оборудования, изделий и материалов	
04-23 УКВ-ЗЛ НЯК- ИОС4.2.СО3	Насосная Спецификация оборудования, изделий и материалов	
04-23 УКВ-ЗЛ НЯК- ИОС4.2.СО4	Здание №1 обезметалливания Спецификация оборудования, изделий и материалов	

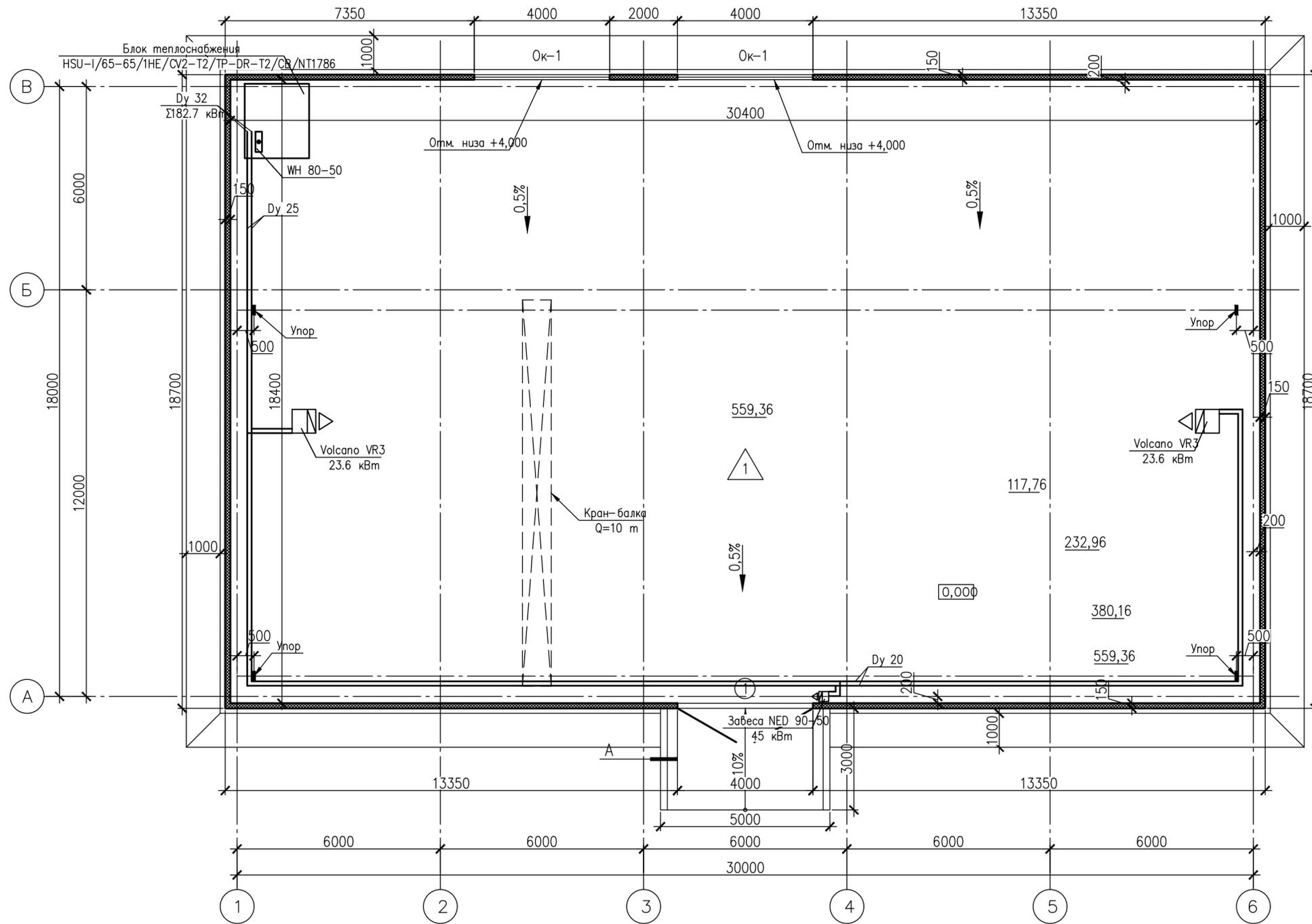
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	04-23 УКВ-ЗЛ-СВ –ИОС4.2	Лист
							2
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Обозначение системы	Кол. вент.	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор						Электродвигатель			Воздуонагреватель					Примечание		
				Тип, исполнение по взрывозащите	?	Схема исполнения	Положение	l, м	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт.	n, об/мин	Тип	N	Кол.	T-ра нагрева, C		Расход тепла, Вт	P, Па
П1	1	Здание сорбации	канальный	VR 80-50	40.6D			4335	230	945	компл.	2,8	945	WH.3	86,7	1	-41	18	86700	
В1	1	Здание сорбации	канальный	VR 60-35	31.4D			4335	230	1415	компл.	2,2	1415							
		Ворота 4x4 метра	завеса тепловая	САР-N 90-50				9100				5,5		компл.	56,25	1			56230	
	2	Здание сорбации	воздушный отопитель	VR3 AC				5700		1400	компл.	0,41	1400	компл.	23,6	1			23600	

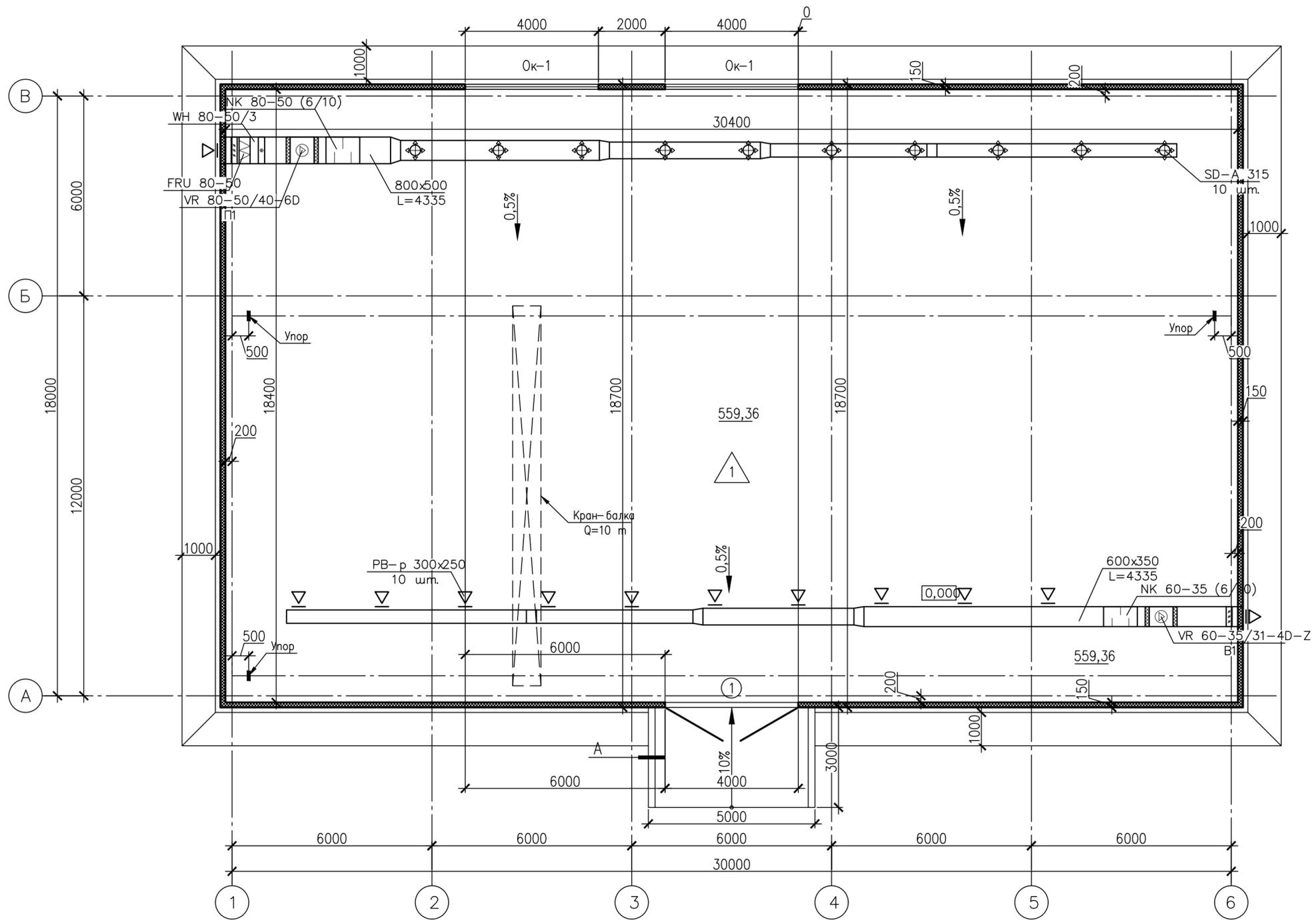
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

04-23 УКВ-ЗЛ-СВ-ИОС4.2					
АО «Золото Селигдара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК "Нижнеякокитский")					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Кручинин			28.03.24
Проверил		Лаврентьев			28.03.24
Здание ПР и РР №2			Стадия	Лист	Листов
			П	1	
Характеристика систем			ООО "Северо-Восток"		
Н. контр.	Хейло				28.03.24
ГИП	Яхонтов				28.03.24



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

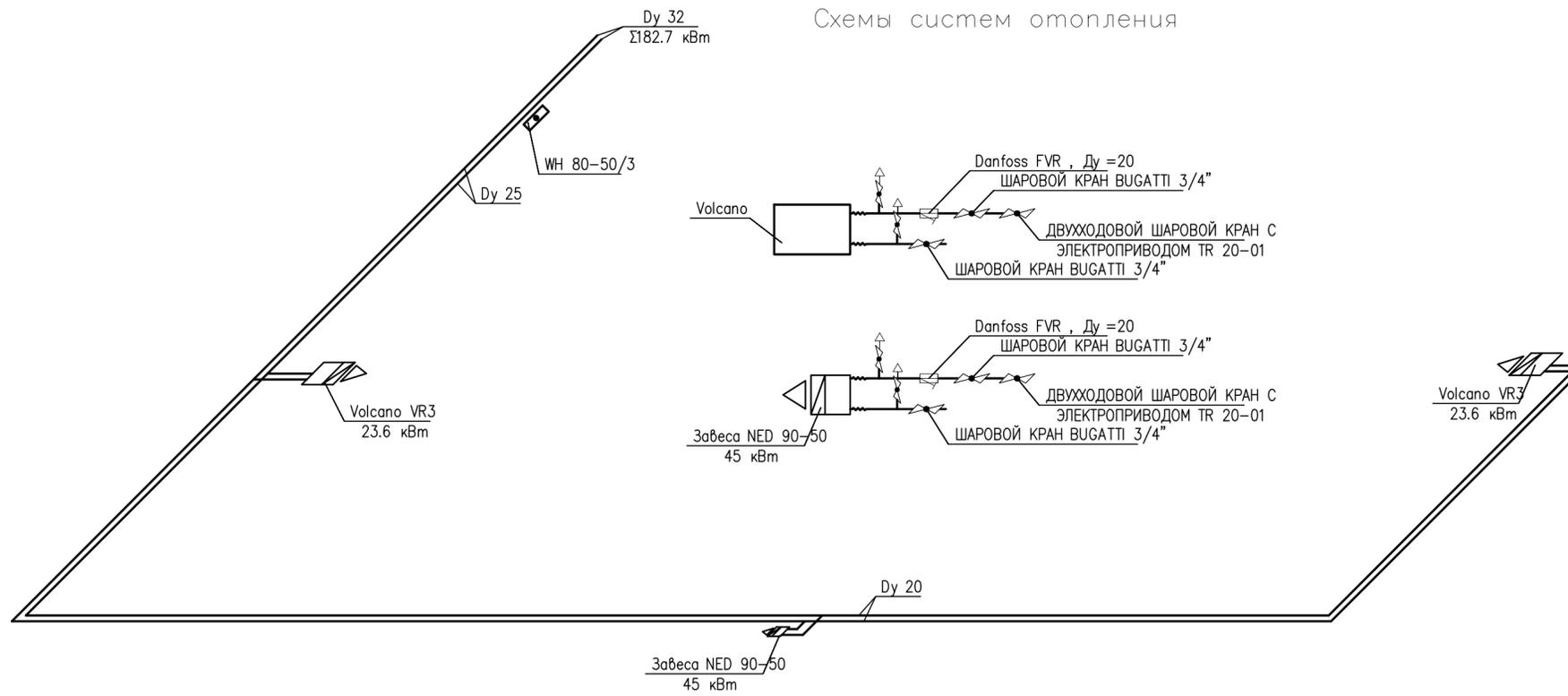
04-23 УКВ-ЗЛ-СВ-ИОС4.2					
АО «Золото Селигдара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК «Нижнеякокитский»)					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Кручинин			28.03.24
Проверил		Лаврентьев			28.03.24
Здание ПР и РР №2				Стадия	Лист
				П	2
План на отм. 0,000. Теплоснабжение				000 «Северо-Восток»	
Н. контр.	Хейло			28.03.24	
ГИП	Яхонтов			28.03.24	



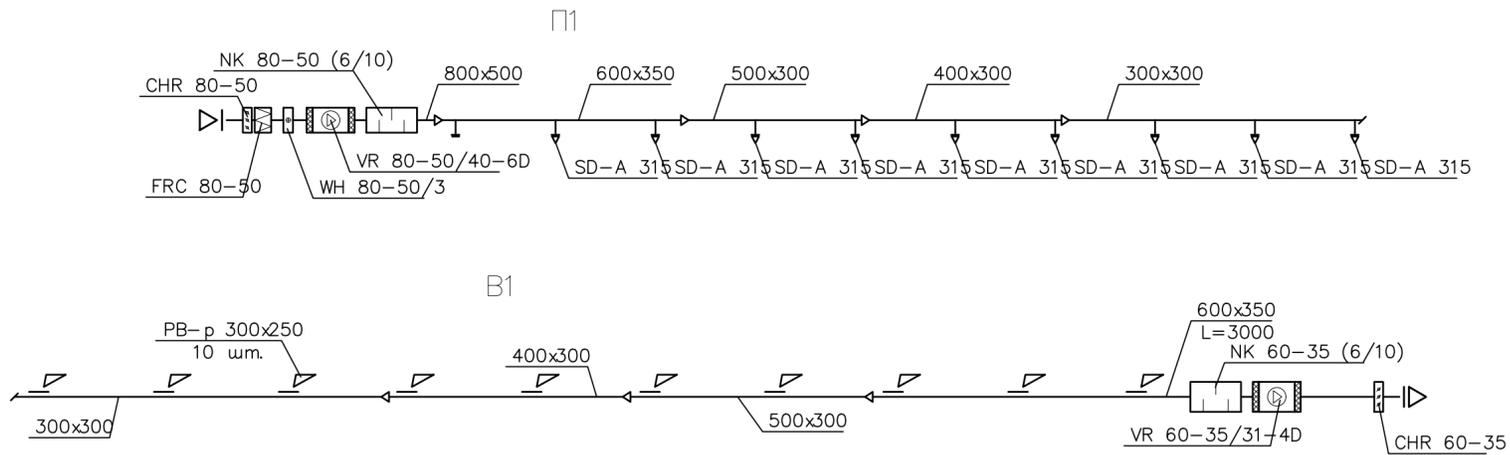
Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

04-23 УКВ-ЗЛ-СВ-ИОС4.2					
АО «Золото Селигдара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК «Нижнеякокитский»)					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Кручинин			28.03.24
Проверил		Лаврентьев			28.03.24
Здание ПР и РР №2				Стадия	Лист
				П	3
План на отм. 0,000. Вентиляция				000 «Северо-Восток»	
Н. контр.	Хейло			28.03.24	
ГИП	Яхонтов			28.03.24	

Схемы систем отопления



Схемы систем вентиляции



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

04-23 УКВ-ЗЛ-СВ-ИОС4.2					
АО «Золото Селигдара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК «Нижнеякокитский»)					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Кручинин				28.03.24
Проверил	Лаврентьев				28.03.24
Здание ПР и РР №2				Стадия	Лист
				П	4
Схемы систем отопления и вентиляции				000 «Северо-Восток»	
Н. контр.	Хейло				28.03.24
ГИП	Яхонтов				28.03.24

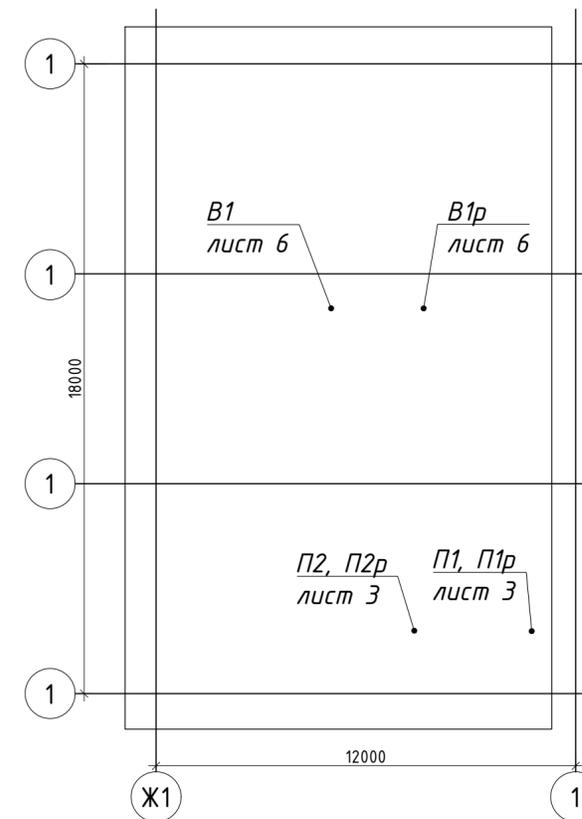
Характеристика систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор						Электродвигатель			Воздуонагреватель					Фильтр					Примечание				
				Тип исполнения по взрывозащите	N	Схема исполнения	Положение	L м³/ч	P Па	n об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	N	Кол.	Т-ра нагрева, °C		Расход тепла, кВт	ΔP, кгс/см²	Тип	N		Кол.	ΔP, Па	Начальная	Конечная
																	от	до									
П1,П1р	2	Отделение реактивации угля. Венткамера	ВЕРОСА-500-058-03-00-У3	Общепром.	-	-	Прямая посад.	3500	370	1420	Общепромышленное	1,1	1420	Электр.	-	2	-41 -25	-25 +16	18,8 48,3	-	G4	-	1	93	-	-	
П2,П2р	2	Отделение реактивации угля. Венткамера	ВЕРОСА-500-034-03-00-У3	Общепром.	-	-	Прямая посад.	2000	350	2730	Общепромышленное	0,55	2730	Электр.	-	1	0	+28	18,8	-	G4	-	1	89	-	-	
В1,В1р	2	Отделение реактивации угля	КРОС91-035-Т80 К1 00037/4F-УХЛ1	Общепром.	-	-	Прямая посад.	3500	200	1448	Общепромышленное	0,37	1448	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Таблица воздухообменов помещений

Номер пом.	Наименование помещения	Площадь, м²	Объем, м³	Вентиляция				Системы вентиляции
				Расход воздуха, м³/час		Кратность воздухообмена		
				Приток	Вытяжка	Приток	Вытяжка	
1	Отделение реактивации угля	200,3	3144	3500	3500	2,9	2,9	П1,П1р, В1,В1р
2	Венткамера	18,7	46,7	70	-	1,5	-	П1,П1р

План-схема



Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

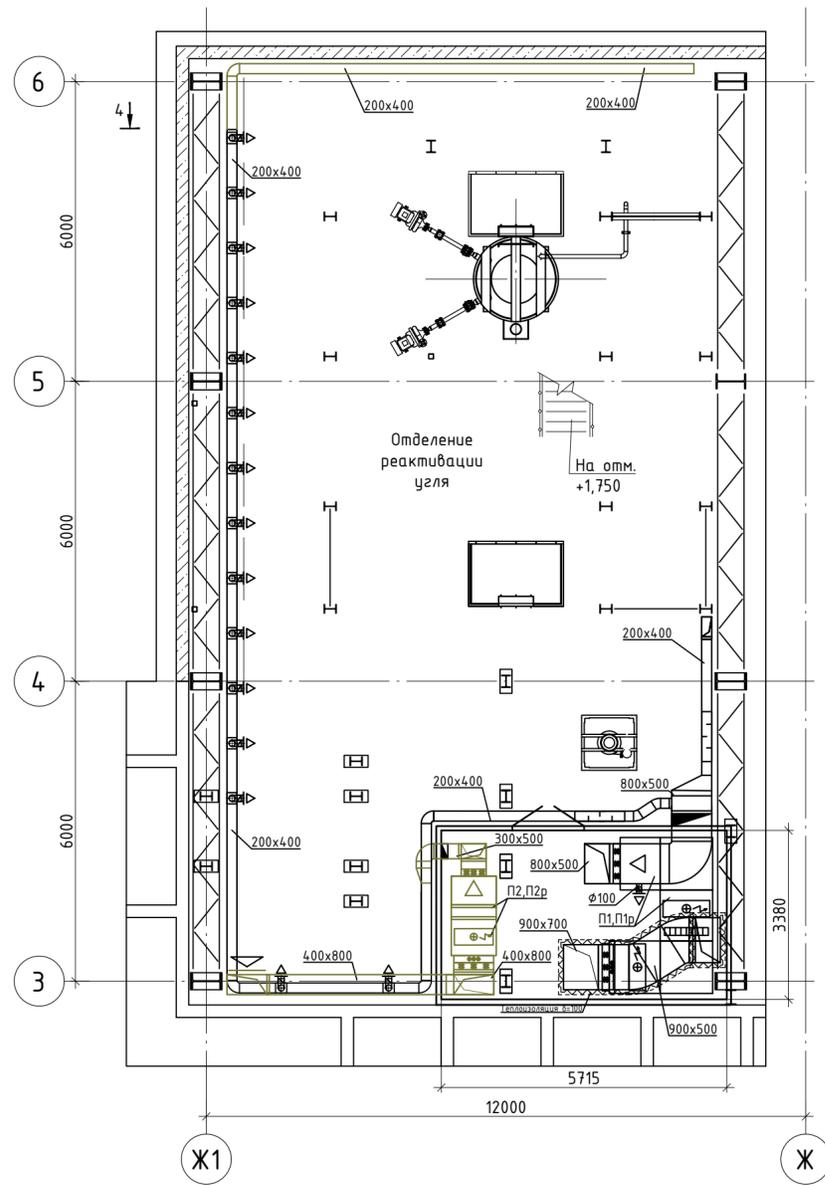
Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при tн, °C	Расход тепла (Вт, Ккал/ч)				Расход холода кКал/ч	Уст. мощн. эл. двиг, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на ГВС	Общий		
Отделение реактивации угля	200,3	Зима -41	18000 (15477)	65900 (56633)	-	-	-	4,1

Теплопотери по помещениям

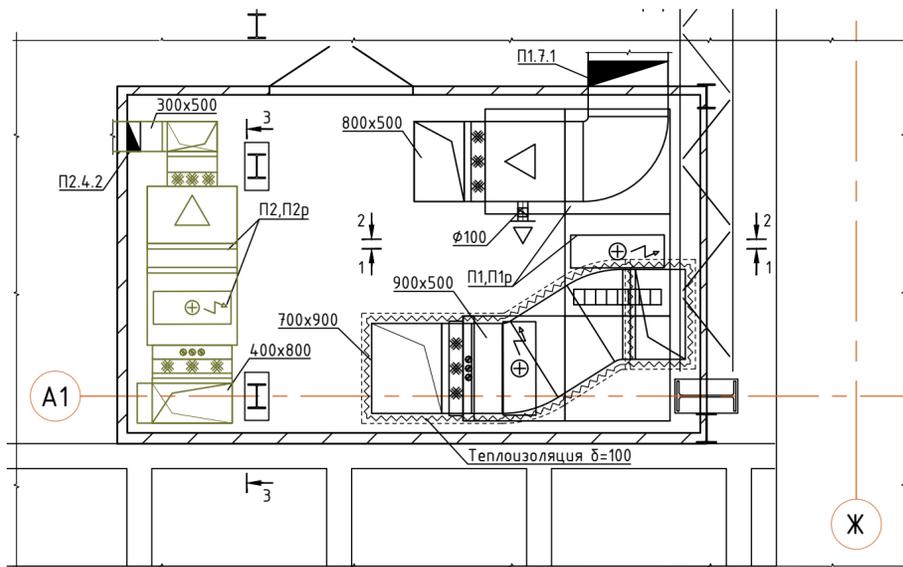
Номер пом.	Наименование помещения	Общие теплопотери, Вт
1	Отделение реактивации угля	17000
2	Венткамера	200

08-23-УКВ-3Л-СВ-ИОС4.2						
АО «Золото Селигдара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК «Нижнеякокитский»)						
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата		
Разработал		Кручинин		28.03.24	Отделение реактивации угля	
Проверил		Лаврентьев		28.03.24		
Н.Контр		Хейло		28.03.24	Характеристика систем, таблица воздухообменов, план-схема	
ГИП		Яхонтов		28.03.24		
				Стадия	Лист	Листов
				П	5	
				ООО «Северо-Восток»		

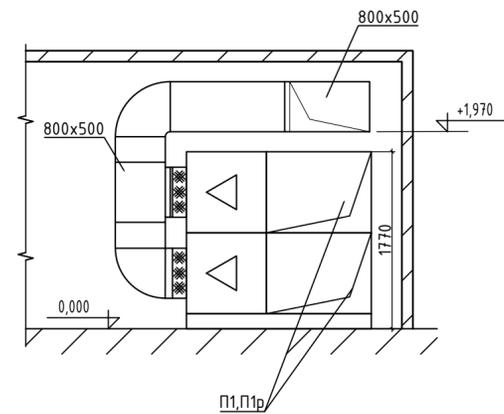
План на отм. 0,000
(M1:100)



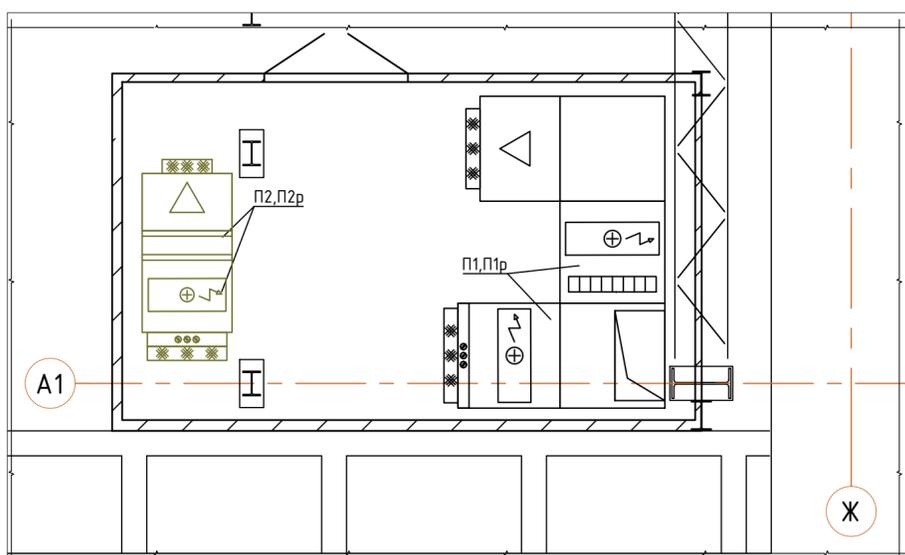
План на венткамеры
(M1:50)



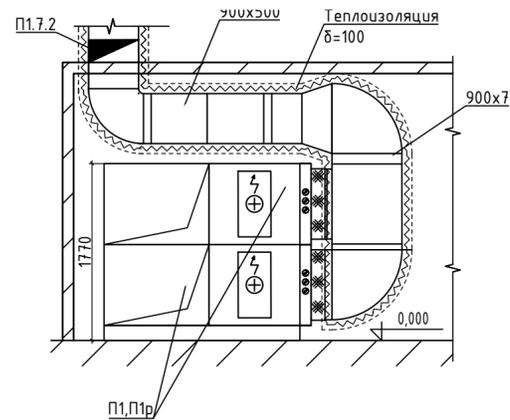
Разрез 1-1
(M1:50)



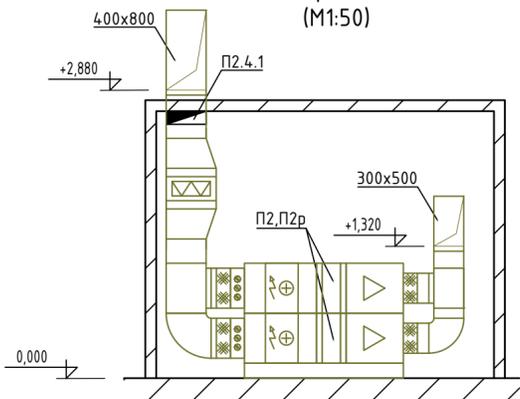
Венткамера. План оборудования
(M1:50)



Разрез 2-2
(M1:50)



Разрез 3-3
(M1:50)

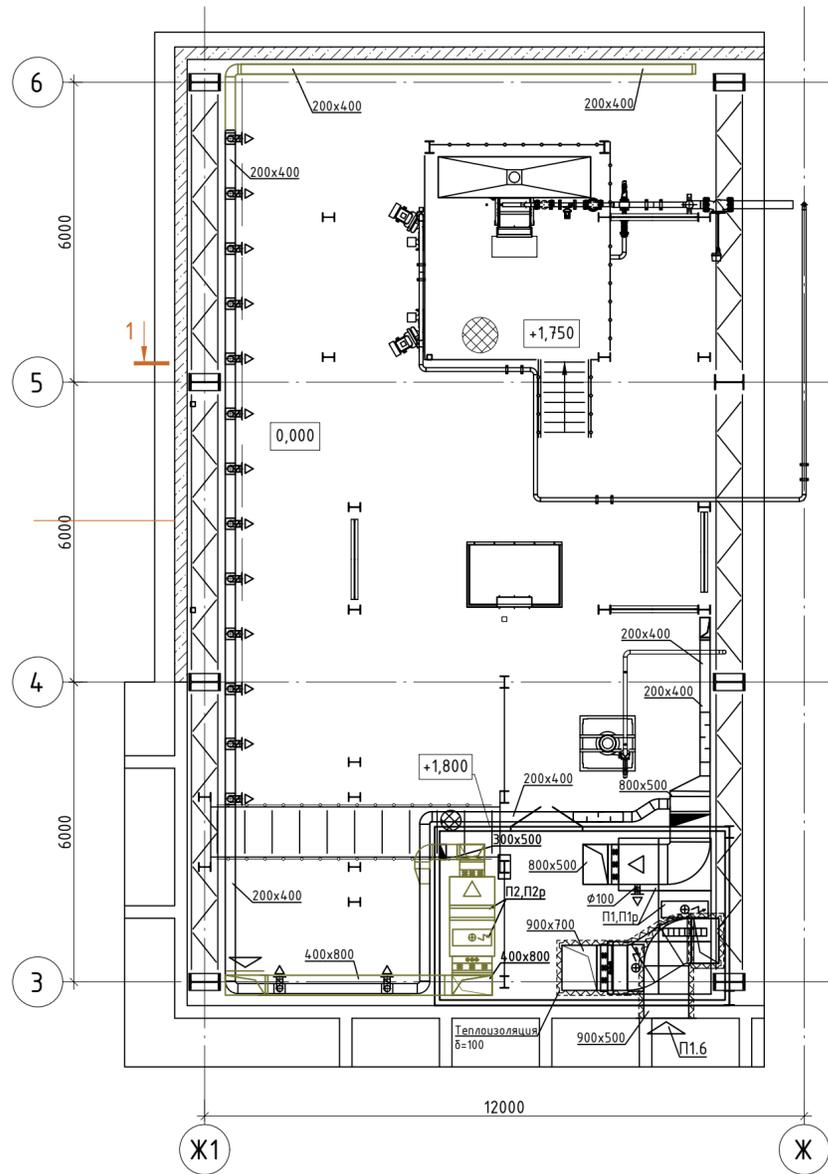


Условные обозначения

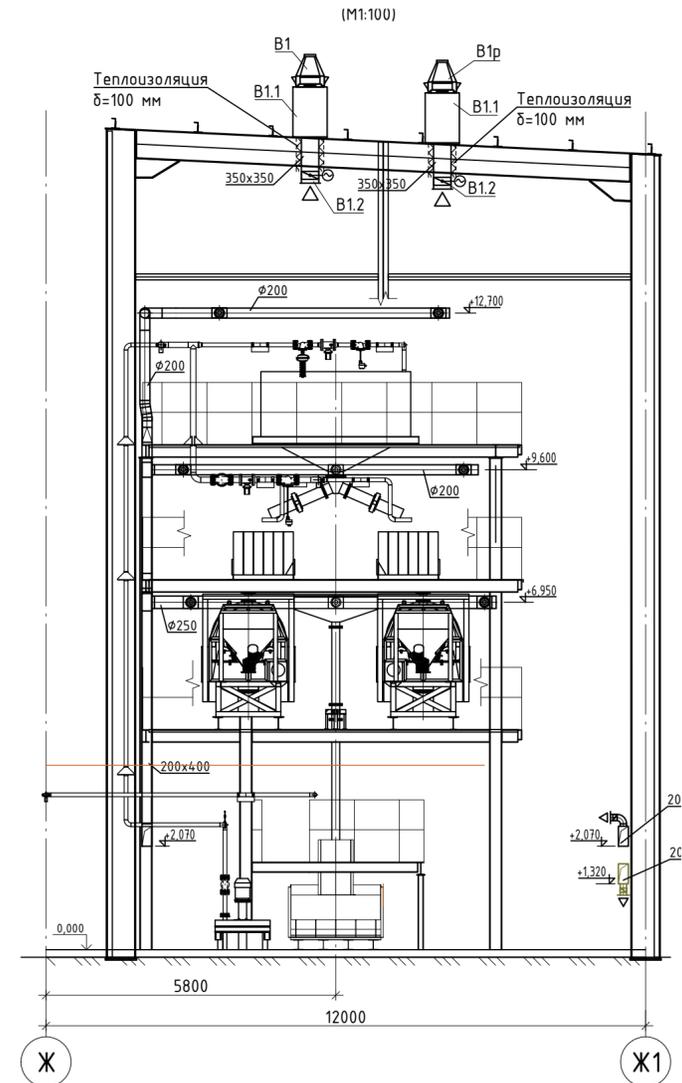
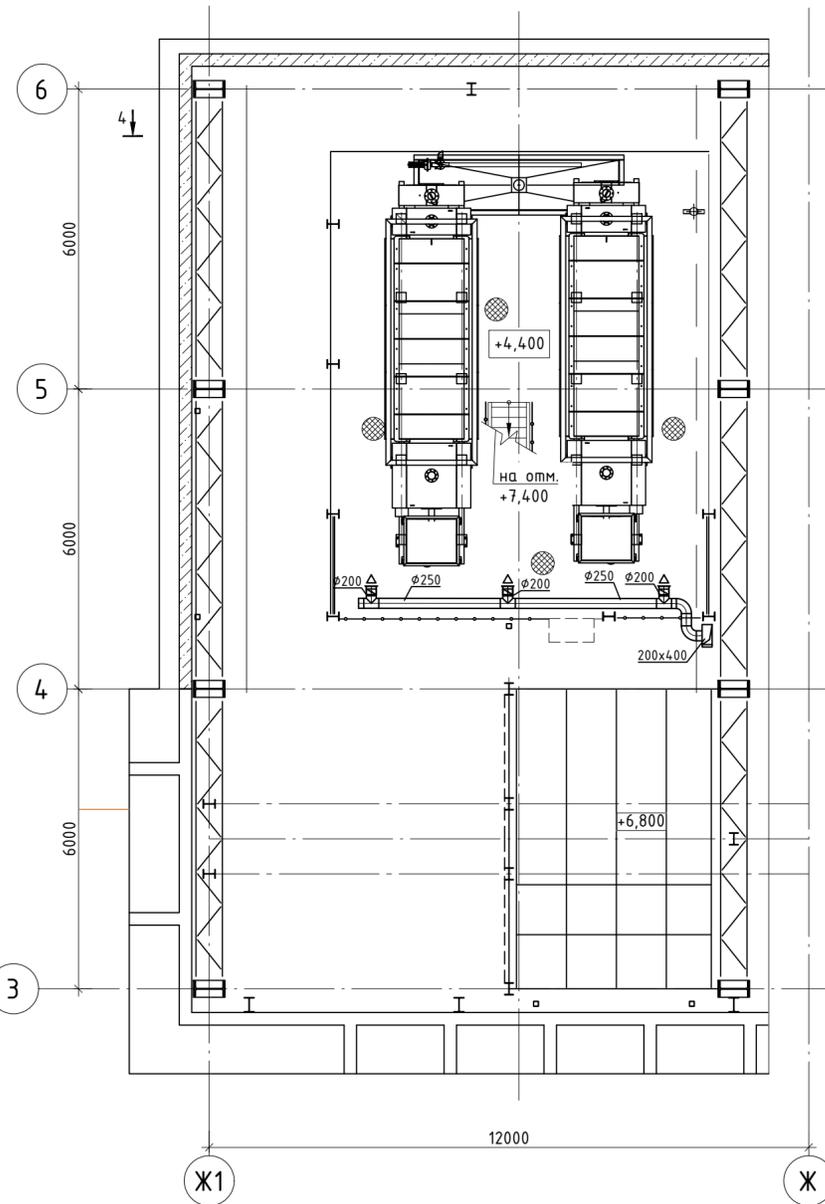
- воздуховод приточный
- противопожарный клапан
- крышный вентилятор
- противопожарный клапан
- приточная решетка
- вытяжная решетка
- противопожарный клапан
- противопожарный клапан
- противопожарный клапан

08-23-УКВ-ЗЛ-СВ-ИОС4.2				
АО «Золото Селигдара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК «Нижнеякоитский»)				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал		Кручинин		28.03.24
Проверил		Лавренъев		28.03.24
			Стадия	Лист
			П	6
			Листов	
Отделение реактивации угля				
План на отм. 0,000. План венткамеры. Венткамера план оборудования. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3				
			000 «Северо-Восток»	
Н.Контр	Хейло		28.03.24	
ГИП	Яхонтов		28.03.24	

План на отм. +1,750
(M1:100)



План на отм. +4,500
(M1:100)

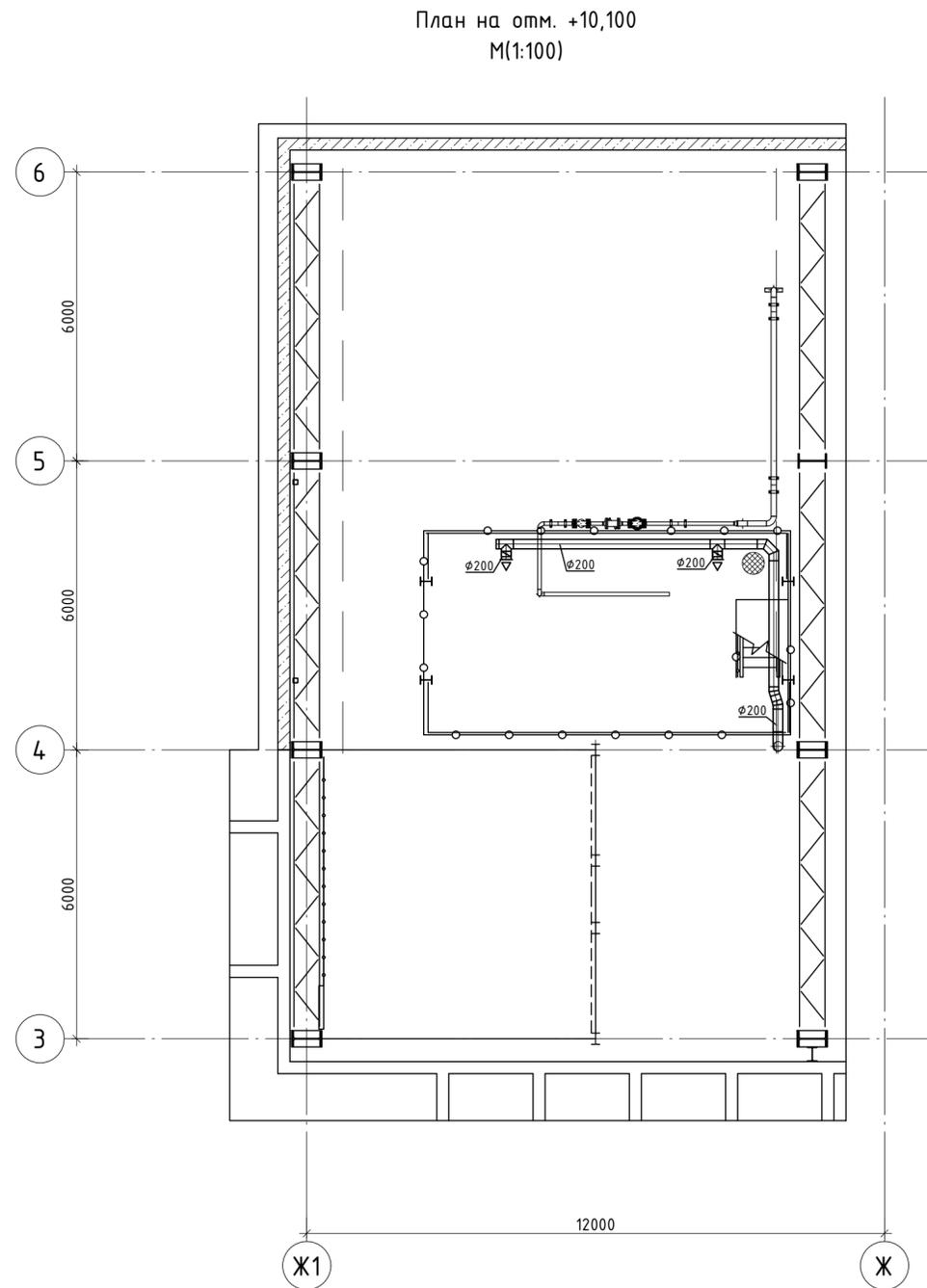
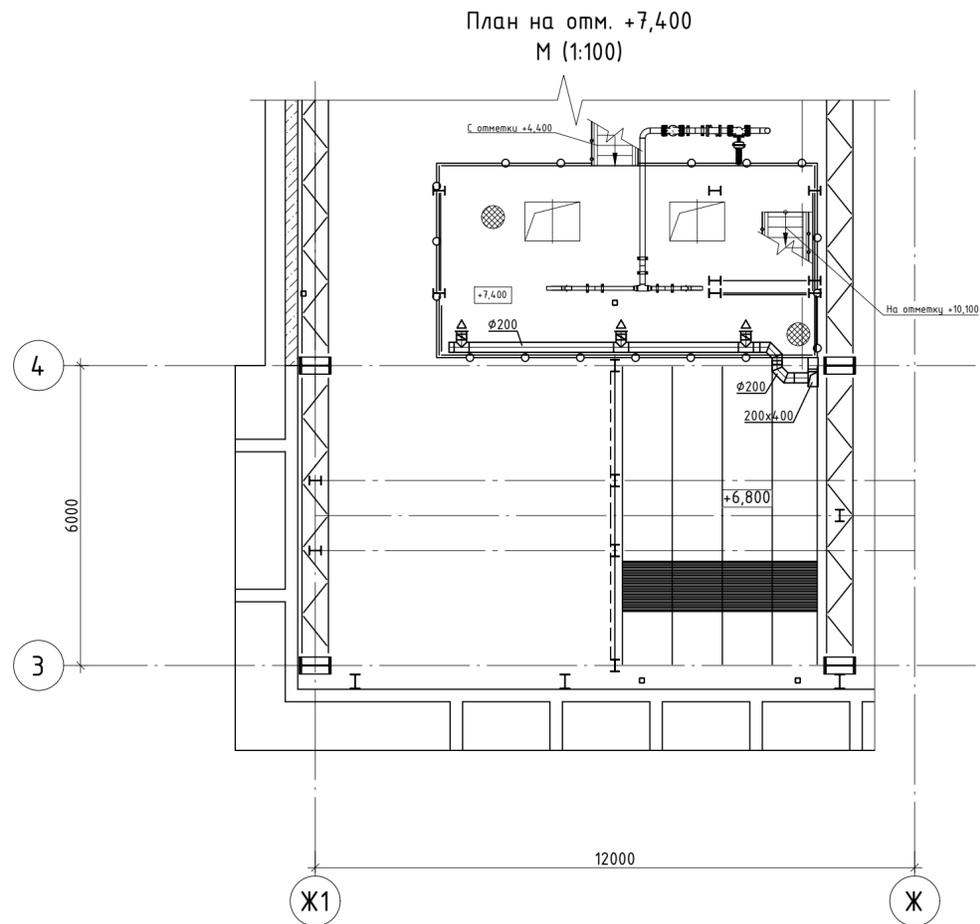


Условные обозначения

- воздушный приточный
- противопожарный клапан
- крышный вентилятор
- дроссельный клапан
- приточная решетка
- вытяжная решетка

08-23-УКВ-ЗЛ-СВ-ИОС4.2				
АО «Золото Селигдара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК «Нижнеякокитский»)				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал		Кручинин		28.03.24
Проверил		Лавренъев		28.03.24
Н.Контр	Хейло			28.03.24
ГИП	Яхонтов			28.03.24
Отделение реактивации угля			Стадия	Лист
План на отм. +1,750. План на отм. 4,500. Разрез 1-1			П	7
000 «Северо-Восток»				

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



- Условные обозначения
- воздуховод приточный
 - противопожарный клапан
 - крышный вентилятор
 - гроссельный клапан
 - приточная решетка
 - вытяжная решетка

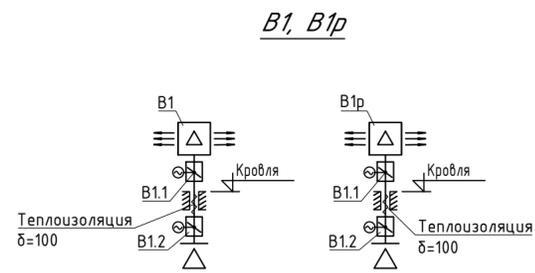
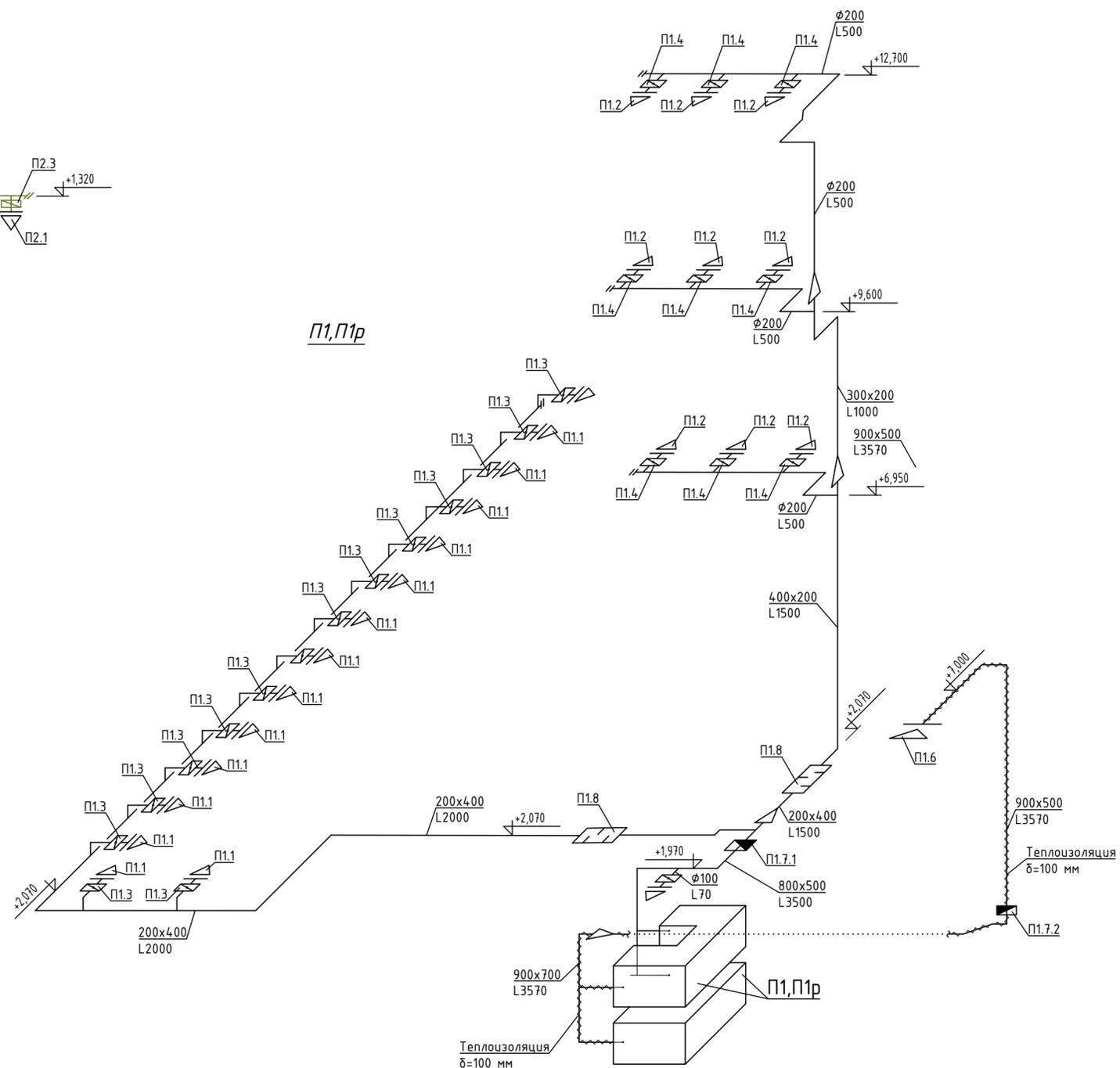
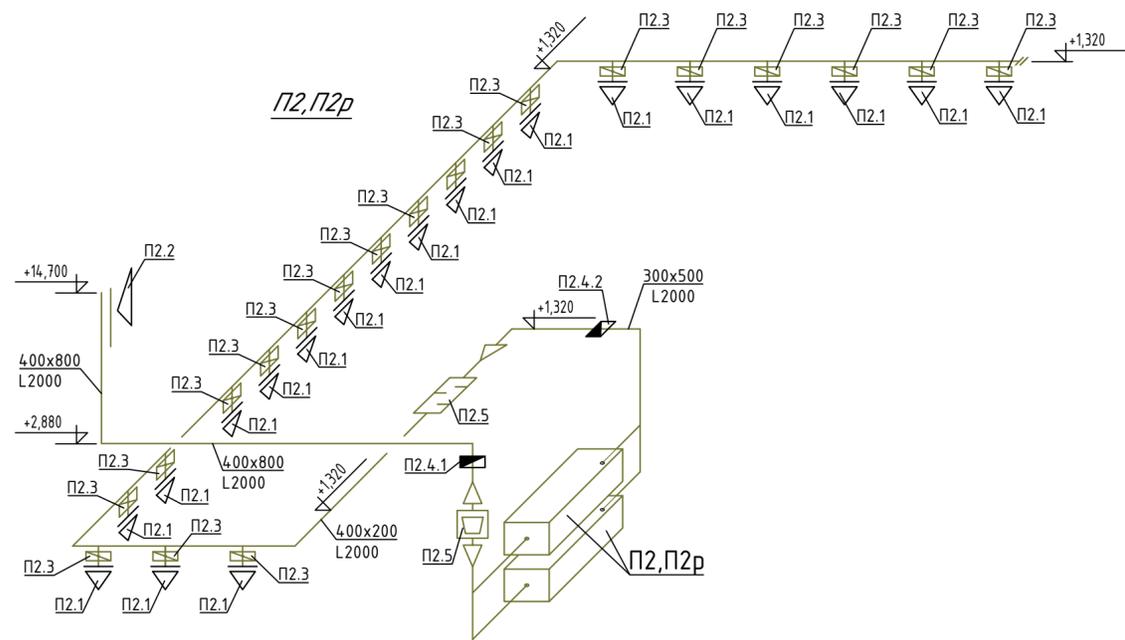
08-23-УКВ-ЗЛ-СВ-ИОС4.2				
АО «Золото Селигдара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК «Нижнеякокитский»)				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал		Кручинин		28.03.24
Проверил		Лавренъев		28.03.24
Н.Контр		Хейло		28.03.24
ГИП		Яхонтов		28.03.24
Отделение реактивации угля. Отопление, вентиляция и кондиционирование			Стадия	Лист
			П	8
План на отм. +7,400 и +10,100			ООО «Северо-Восток»	

Имя файла:

Инв. №:

Формат А2

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



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

08-23-УКВ-ЗЛ-СВ-ИОС4.2				
АО «Золото Селигдара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК «Нижнеякокитский»)				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал		Кручинин		28.03.24
Проверил		Лавренъев		28.03.24
Н.Контр		Хейло		28.03.24
ГИП		Яхонтов		28.03.24
Отделение реактивации угля. Отопление, вентиляция и кондиционирование			Стадия	Лист
			П	9
Аксонметрические схемы систем П1, П2, В1, В1р			ООО «Северо-Восток»	

Характеристика систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор						Электродвигатель			Воздуонагреватель						Фильтр					Примечание			
				Тип исполнения по взрывозащите	N	Схема исполнения	Положение	L м³/ч	P Па	n об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	N	Кол.	Т-ра нагрева, °C		Расход тепла, кВт	ΔP, кгс/см²	Тип	N	Кол.		ΔP, Па	Начальная	Конечная
П1	1	Насосная	Канал-ПКВ-60-30-4-380	Общепром.	-	-	Прямая посад.	1600	300	1450	Общепромышленное	1,7	1450	Электр.	-	2	-41 +7	+7 +25	26,2 9,8	-	G4	-	1	100	100	150	
П1р	1	Насосная	Канал-ПКВ-60-30-4-380	Общепром.	-	-	Прямая посад.	1600	300	1450	Общепромышленное	1,7	1450	Электр.	-	2	-41 +7	+7 +25	26,2 9,8	-	G4	-	1	100	100	150	
BE1	1	Насосная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Таблица воздухообменов помещений

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

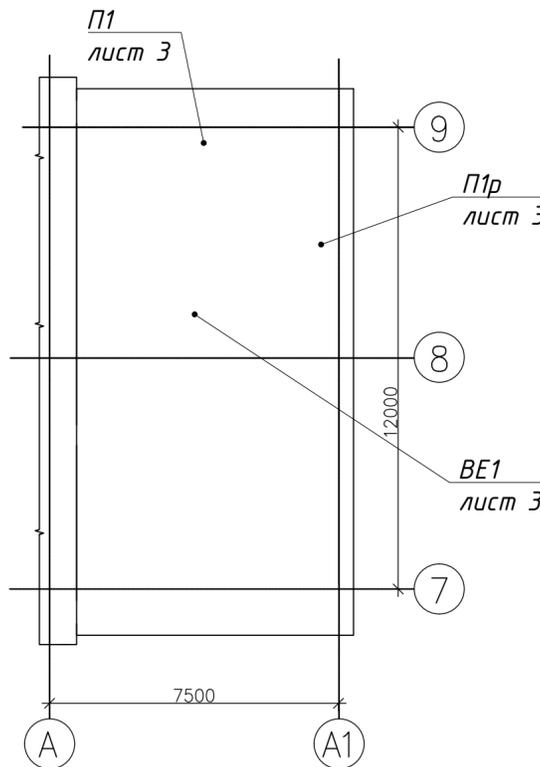
Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при tн, °C	Расход тепла (Вт, Ккал/ч)				Расход холода кКал/ч	Уст. мощн. эл. двиг, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на ГВС	Общий		
Отделение реактивации угля	608,4	Зима -41	5900 (6861)	30100 (35006)	-	-	-	4

Номер пом.	Наименование помещения	Площадь, м²	Объем, м³	Вентиляция				Системы вентиляции
				Расход воздуха, м³/час		Кратность воздухообмена		
				Приток	Вытяжка	Приток	Вытяжка	
1	Насосная	84,5	608,4	1600	1600	2,9	2,9	П1, П1р, BE1

Теплопотери по помещениям

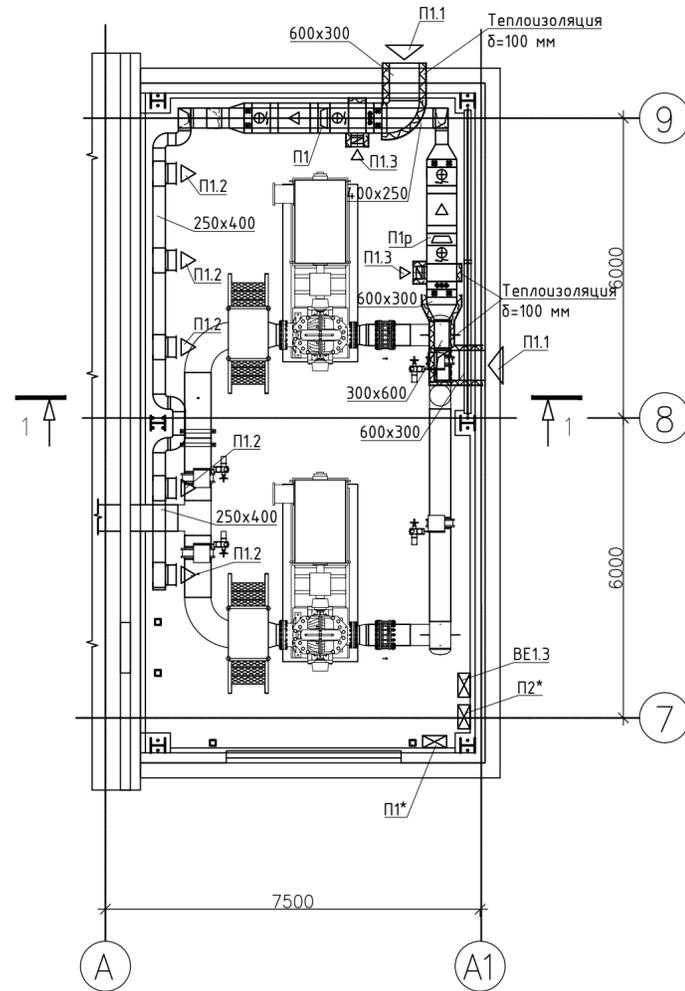
Номер пом.	Наименование помещения	Общие теплопотери, Вт
1	Отделение реактивации угля	5900

План-схема

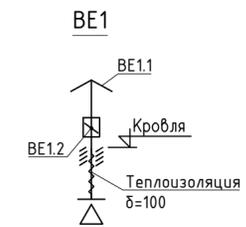
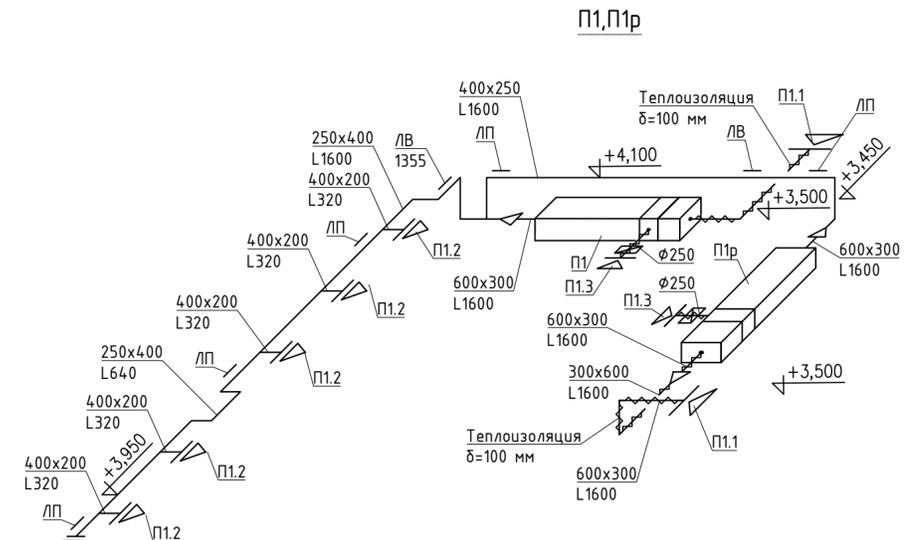
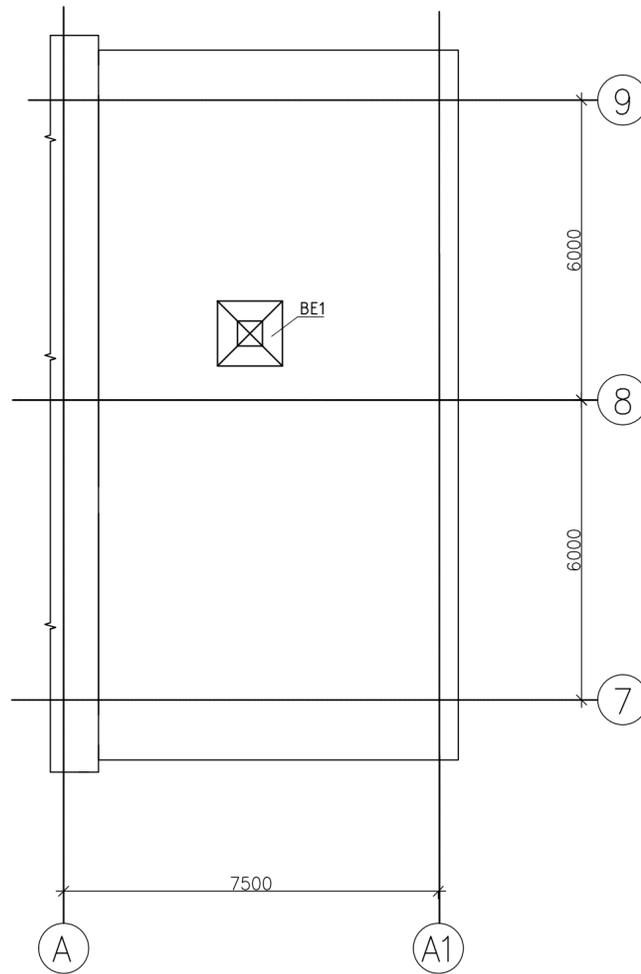


04-23 УКВ-ЗЛ-СВ-ИОС4.2					
АО «Золото Селигдара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК «Нижнеякокитский»)					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Кручинин				28.03.24
Проверил	Лаврентьев				28.03.24
Насосная					
			Стадия	Лист	Листов
			п	10	
Характеристика систем, Таблица воздухообменов, Теплопотери по помещениям					
			000 «Северо-Восток»		
Н. контр.	Хейло				28.03.24
ГИП	Яхонтов				28.03.24

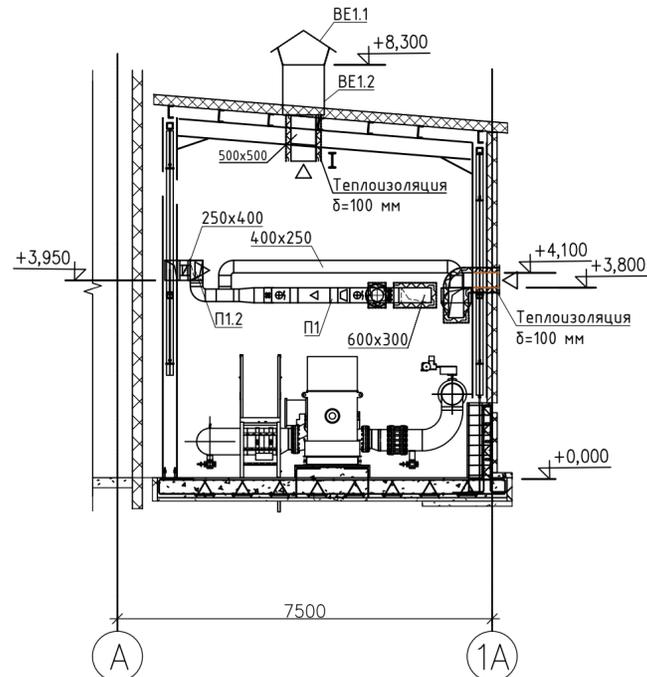
План на отм. 0,000
(M1:100)



План кровли
M(1:100)



Разрез 1-1
(M1:100)



Условные обозначения

- воздуховод приточный
- приточная решетка
- воздухозаборная решетка
- зонтик вытяжной
- лючок для замеров воздуха
- лючок для прочистки воздуховодов
- шкаф автоматики
- дроссель-клапан

Инд. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

04-23 УКВ-ЗЛ-СВ-ИОС4.2					
АО «Золото Селигдара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК «Нижнеякокитский»)					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Кручинин				28.03.24
Проверил	Лаврентьев				28.03.24
Насосная				Стадия	Лист
				п	11
План на отм. 0,000. План кровли. Разрез 1-1. Аксонометрические схемы систем П1, П1р, ВЕ1					
Н. контр.	Хейло				28.03.24
ГИП	Яхонтов				28.03.24

Характеристика систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор							Электродвигатель		Воздуонагреватель					Фильтр					Примечание				
				Тип исполнения по взрывозащите	N	Схема исполнения	Положение	L м³/ч	P Па	n об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	N	Кол.	T-ра нагрева, °C от до	Расход тепла, кВт	ΔP, кгс/см²	Тип	N	Кол.		ΔP, Па	Начальная	Конечная	
П1	1	Обезметалливание	Приточная	Общепром.	-	-	-	1000	300	1450	Общепромышленное	1,7	1450	Электр.	-	1	-41	+10	18,0	-	Б4	-	1	100	100	150	
МО1	1	Обезметалливание	Местный отсос	Общепром.	-	-	-	1000	300	1450	Коррозионостойкое	1,1	1450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ВА1	1	Обезметалливание	Крышный вентилятор	Общепром.	-	-	-	5000	300	-	Общепромышленное	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

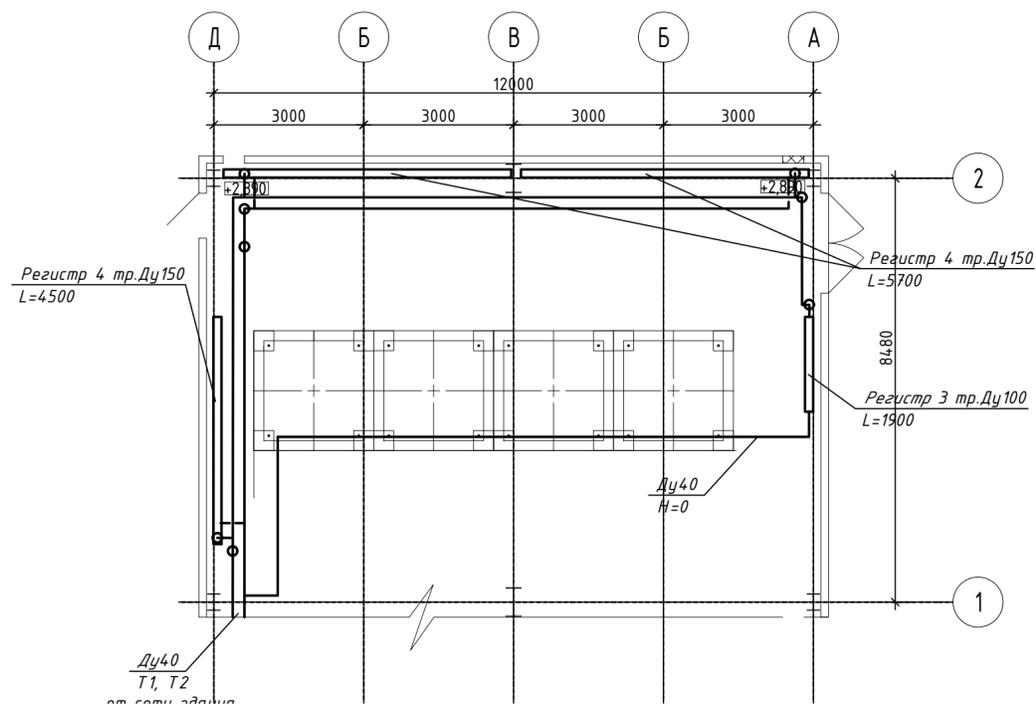
Таблица воздухообменов помещений

Номер пом.	Наименование помещения	Площадь, м²	Объем, м³	Вентиляция				Системы вентиляции
				Расход воздуха, м³/час		Кратность воздухообмена		
				Приток	Вытяжка	Приток	Вытяжка	
1	Обезметалливание	96	576	1000	1000	1,7	1,7	П1, МО1

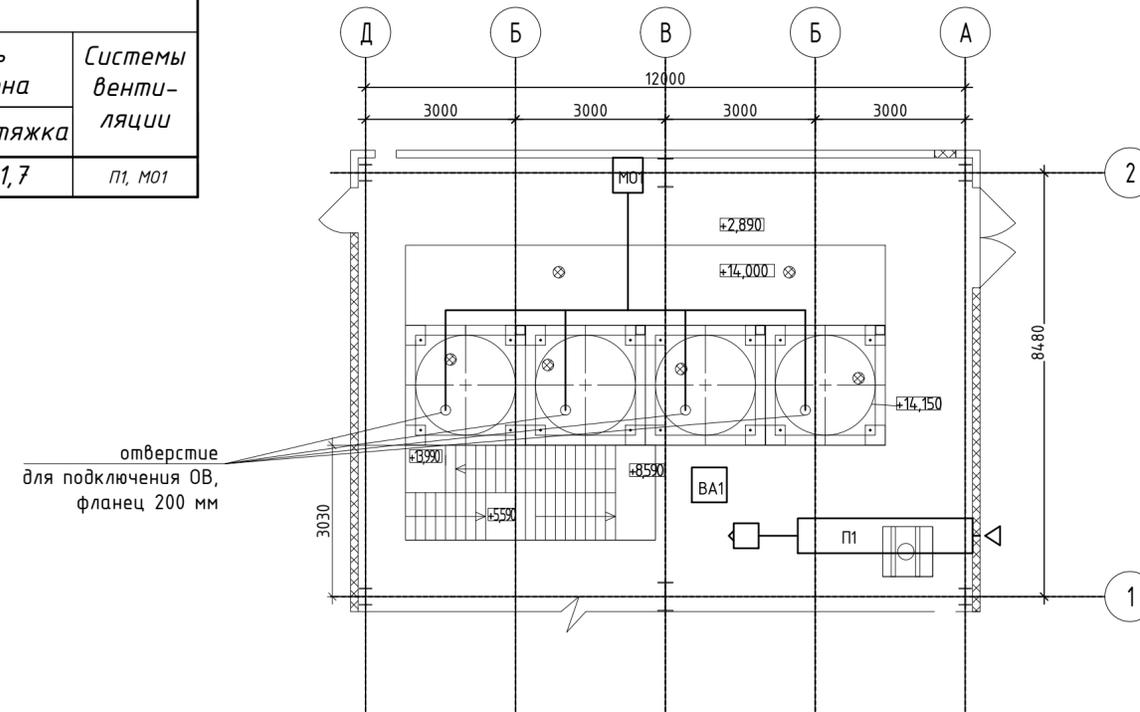
Теплопотери по помещениям

Номер пом.	Наименование помещения	Общие теплопотери, Вт
1	Обезметалливание	12000

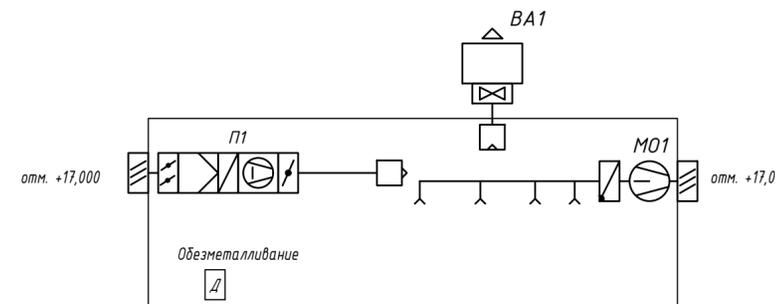
Отопление
Фрагмент плана на отм. +2,890



Вентиляция
Фрагмент плана на отм. +14,150



Принципиальная схема систем



04-23 УКВ-ЗЛ-СВ-ИОС4.2					
АО «Золото Селигдара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК «Нижнеякокитский»)					
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Кручинин				28.03.24
Проверил	Лаврентьев				28.03.24
Здание №1 обезметалливания				Стадия	Лист
				П	12
Характеристика систем. Таблица воздухообменов. Планы и схемы систем ОВ				000 «Северо-Восток»	
Н. контр.	Хейло				28.03.24
ГИП	Яхонтов				28.03.24

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Отопление							
1	Отопитель Volcano VR3			Volcano	шт.	2		
2	Двухходовый шаровой кран с электроприводом TR 20-01			Volcano	шт.	3		
3	Контроллер DX			Volcano	шт.	2		
4	ГИБКАЯ ПОДВОДКА 3/4" – 1М			Volcano	шт.	10		
5	ШАРОВОЙ КРАН BUGATTI 3/4"			Volcano	шт.	10		
6	Автоматический воздухопускной клапан Ø20				шт.	4		
7	Danfoss FVR , Ду =20			Danfoss	шт.	3		
	Трубы водогазопроводные по ГОСТ 3262							
8		ø32	ГОСТ 3262		м. п.	6		
9		ø25	ГОСТ 3262		м. п.	60		
10		ø20	ГОСТ 3262		м. п.	60		
	Утеплитель для труб трубки K-FLEX ST толщиной 13 мм							
11		ø32	ГОСТ 3262		м. п.	6		
12		ø25	ГОСТ 3262		м. п.	60		
13		ø20	ГОСТ 3262		м. п.	60		
14	Завеса воздушная CAP-N 90-50 W2/4			NED	шт.	1		
15	Блок управления завесой с водяным обогревателем ACC-W-B14			NED	шт.	1		
16	Блок теплоснабжения; HSU-I/65-65/1HE/CV2-T2/TP-DR-T2/CB/NT1786			NED	шт.	1		

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

						04-23 УКВ-ЗЛ-СВ-ИОС4.2.СО1			
						АО «Золото Селиздара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК "Нижнеякокитский")			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание ПР и РР №2	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Кручинин			28.03.24		Р	1	3
Проверил		Лаврентьев			28.03.24				
Н. контр.		Хейло			28.03.24	Спецификация оборудования, изделий и материалов	000 "Северо-Восток"		
ГИП		Яхонтов			28.03.24				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	П1							
1	Фильтр кассетный FRC 80-50			NED	шт.	1		
2	Вставка кассетная фильтрующая DFC 80-50			NED	шт.	1		
3	Заслонка утепленная NCU 80x50			NED	шт.	1		
4	Воздуонагреватель водяной WH 80-50/3			NED	шт.	2		
5	Вентилятор VR 80-50/40-6D			NED	шт.	1		
6	Вставка гибкая FH 80-50			NED	шт.	2		
7	Шумоглушитель NK 80-50 (6/10)			NED	шт.	1		
	Воздуховод из оцинкованной стали $\delta=0,7$							
8		800x500	ГОСТ 14918-80		м. п.	5		
9		600x350	ГОСТ 14918-80		м. п.	6.5		
10		500x300	ГОСТ 14918-80		м. п.	5		
11		400x300	ГОСТ 14918-80		м. п.	5.3		
12		300x300	ГОСТ 14918-80		м. п.	7.5		
13	Диффузор SD-A 315			Ровен	шт.	10		
14	Решетка наружная 800x500			Ровен	шт.	1		
15	Блок управления ACW UV-30 1K1F14				шт.	1		
16	Термостат 6 м (для 1-го водяного нагревателя)				шт.	1		
17	Смесительный узел SMEX 80-6.3 (для 1-го водяного нагревателя)				шт.	1		
18	Датчик температуры канальный ARK-3 (гтк на приток)				шт.	1		
19	Датчик температуры наружного воздуха ARN-3				шт.	1		
20	Датчик температуры воды погружной WTP-3				шт.	1		
21	Датчик перепада давления 500 Pa DVL-500 (гтг на прит. фильтр)				шт.	1		
22	Привод воздушной заслонки PAF 04/230.D (для засл. прит. канала)				шт.	1		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

04-23 ЧКВ-3Л-СВ-ИОС4.2.С01

Лист

2

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	B2							
1	Вентилятор радиальный VR 60-35/31-4D-Z (380 В)			NED	шт.	1		
2	Вставка гибкая FH 60-35			NED	шт.	2		
3	Заслонка CHR 60-35			NED	шт.	1		
4	Шумоглушитель NK 60-35 (6/10)			NED	шт.	1		
	Воздуховод из оцинкованной стали $\delta=0,7$							
5		600x350	ГОСТ 14918-80		м. п.	12		
6		500x300	ГОСТ 14918-80		м. п.	5		
7		400x300	ГОСТ 14918-80		м. п.	5.3		
8		300x300	ГОСТ 14918-80		м. п.	7.5		
9	Решетка РВр-1 300x250			Ровен	шт.	10		
10	Решетка наружная 600x350			Ровен	шт.	1		
11	Защитное реле STDT 16 ?382029				шт.	1		
12	Привод воздушной заслонки PAF 02/230.D (для засл. выт. канала)				шт.	1		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

04-23 ЧКВ-3Л-СВ-ИОС4.2.С01

Лист
3

Формат А3

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
<u>Вентиляция</u>								
<u>П1, П1р</u>								
П1	Приточная установка производительностью 3570 м³/ч в составе:	ВЕРОСА-500-058-03-00	У3	000 "ВЕЗА"		1		000 "ВЕЗА" Бланк-заказ 241001002а-ОПР от 23.01.2024
	- вентилятор (1,1 кВт, 380 В)	ВОСК62-045-00110-04-1	0-У2		шт.	1		
	- блок воздухоприёмный с вертикальным клапаном, нагрев (эл.) 26,3 кВт, 380В				шт.	1		
	- моноблок (фильтр панельный+нагрев электрический 56,3 кВт, 380 В)	G4			шт.	1		
	- камера промежуточная				шт.	2		
	- вставка гибкая				шт.	2		
П1р	Приточная установка производительностью 3500 м³/ч в составе:	ВЕРОСА-500-058-03-00	У3	000 "ВЕЗА"	компл.	1	468	
	- вентилятор (1,1 кВт, 380 В)	ВОСК62-045-00110-04-1	0-У2		шт.	1		
	- блок воздухоприёмный с вертикальным клапаном, нагрев (эл.) 26,3 кВт, 380В				шт.	1		
	- моноблок (фильтр панельный+нагрев электрический 56,3 кВт, 380 В)	G4			шт.	1		
	- камера промежуточная				шт.	2		
	- вставка гибкая				шт.	2		
	Шкаф управления с автоматикой	ШСАУ АСВ-1-4-2.2-УХЛ4			компл.	1		Общий для П1, П1р (в комп. с вентоборуд.)
П1.1	Сопловый диффузор специального назначения Ø125	KV-125		AIRONE	шт.	15		
П1.2	Диффузор вихревой Ø200	ДПУ-В Ø200		Арктос	шт.	9		
П1.3	Сопловый клапан для измерения и регулировки расхода воздуха	AIRMAX 3D-125		000 «Лисвент»	шт.	15		
П1.4	Заслонка воздушная с ручным управлением сер. 5.904-13 Ø200	P200		РФ	шт.	9		
П1.5	Заслонка воздушная с ручным управлением сер. 5.904-13 Ø100	P100		РФ	шт.	1		
П1.6	Устройство воздухоприёмное	РОН 410-900*500-30-0	А	ВЕЗА	шт.	1		

Согласовано:

Инв.Н подл. Подпи. дата Взам.инв.Н

						08-23-УКВ-3Л-СВ-ИОС4.2.СО2		
						АО «Золото Селигдара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК "Нижнеякокитский")		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Отделение реактивации угля		
Разраб.				Кручинин	28.03.24			
Проверил				Лаврентьев	28.03.24	П	1	5
						000 "Северо-Восток"		
Н.контр.				Хейло	28.03.24			
ГИП				Яхонтов	28.03.24			

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
П1.6.1	Устройство воздухоприёмное	РОН 110-Ø100		ВЕЗА	шт.	1		
П1.7.1	Клапан огнезадерживающий 800x500	КЛОП-2-120(НО)-800x500(Фл)-МВ220-К		ЗАО "ВИНГС"	шт.	1		
П1.7.2	Клапан огнезадерживающий 900x500	КЛОП-2-120(НО)-800x500(Фл)-МВ220-К		ЗАО "ВИНГС"	шт.	1		
П1.8.1	Воздуховод из оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-80*		РФ				
	Ø125				м	30.0		
	Ø200				м	43.8		
	200x400				м	42.9		
	800x500				м	6.0		
	900x500				м	16.7		
	900x700				м	3.4		
П1.8.2	Отвод из оцинкованной стали	ГОСТ 14918-80*		РФ				
	Ø125(90°)				шт	15		
	200x400(90°)				шт	3		
	400x200(90°)				шт	1		
	500x800(90°)				шт	2		
	500x900(90°)				шт	2		
	700x900(90°)				шт	2		
	800x500(90°)				шт	1		
	900x500(45°)				шт	2		
	900x500(90°)				шт	1		
П1.8.3	Переход из оцинкованной стали			РФ				
	400.00x200.00-Ø200.00 (L=300.00 мм)				шт	1		
	400.00x200.00-300.00x200.00 (L=300.00 мм)				шт	1		
	800.00x500.00-200.00x400.00 (L=300.00 мм)				шт	1		
	900.00x700.00-900.00x500.00 (L=300.00 мм)				шт	1		
П1.8.4	Тройник из оцинкованной стали	ГОСТ 14918-80*		РФ				
	Ø200-Ø200 (L=50 мм)				шт	9		

Согласовано

Инв. № подл. Подпись и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Погн.	Дата

08-23-УКВ-ЗЛ-СВ-ИОС4.2.С02

Лист
2

Копировал

Формат А3

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
	200x400 –ø125 (L=50 мм)				шт	15		
	500x800–500x800 (L=50 мм)				шт	1		
	800x500–200x400 (L=50 мм)				шт	1		
	700x900–700x900 (L=50 мм)				шт	1		
П1.9	Теплоизоляция воздуховодов б=100 мм	Lamella Mat δ=100 мм		ROCKWOOL	м²	78.4		
П1.10	Шумоглушитель трубчатый прямоугольный 400x200, l=900 мм	ГТПц40–20–90		РФ	шт	2.0		
П1.11	Расход металла для монтажа воздуховодов				кг	190		
П1.12	Крепления для воздуховодов				кг	80		
	<u>П2, П2р</u>							ООО "ВЕЗА" Бланк-заказ 2410010046– ОНР от 29.01.2024
П2	Приточная установка производительностью 2000 м³/ч в составе:	ВЕРОСА–500–034–03–00–У3		ООО "ВЕЗА"	компл.	1	178	
	– вентилятор (0,55 кВт, 380 В)	ВОСК62–028–00055–02–1–0–У2			шт.	1		
	– блок воздухоприёмный с вертикальным клапаном				шт.	1		
	– Воздуонагреватель электрический, 21 кВт, 380 В				шт.	1		
	– вставка гибкая				шт.	2		
П2р	Приточная установка производительностью 2000 м³/ч в составе:	ВЕРОСА–500–034–03–00–У3		ООО "ВЕЗА"	компл.	1	178	
	– вентилятор (0,55 кВт, 380 В)	ВОСК62–028–00055–02–1–0–У2			шт.	1		
	– блок воздухоприёмный с вертикальным клапаном				шт.	1		
	– Воздуонагреватель электрический, 21 кВт, 380 В				шт.	1		
	– вставка гибкая				шт.	2		
	Шкаф управления в компл. с автоматикой	ШСАУ АСВ–1–4–1.1–УХЛ4		ООО "ВЕЗА"	компл.	1		Общий для П2, П2р (в комп. с вентоборуд.)
П2.1	Диффузор универсальный ø125	ДПУ– М ø125		ООО "АРКТОС"	шт.	20		
П2.2	Устройство воздухоприёмное	РОН 120–800*400–30–0–А		ООО "ВЕЗА"	шт.	1		
П2.3	Заслонка воздушная с ручным управлением сер. 5.904–13 ø200	Р125		РФ	шт.	20		
П2.4.1	Клапан огнезадерживающий 800x400	КЛОП–2–120(НО)–800x400(Фл)–МВ220–К		ЗАО "ВИНГС"	шт.	1		
П2.4.2	Клапан огнезадерживающий 400x200	КЛОП–2–120(НО)–400x200(Фл)–МВ220–К		ЗАО "ВИНГС"	шт.	1		
П2.5	Фильтр канальный панельный G4	ФКП–80–50–G4		ООО "ВЕЗА"	шт.	1		

Согласовано

Инв. № подл. Подпись и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Погн.	Дата

08-23-УКВ-3Л-СВ-ИОС4.2.СО2

Лист
3

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
П2.5.1	Воздуховод из оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-80*		РФ				
	Ø125				м	15.0		
	400x200				м	35.2		
	300x500				м	6.4		
	400x800				м	23.4		
	500x800				м	1		
П2.5.2	Переход из оцинкованной стали			РФ				
	400.00x800.00-500x800(L=300.00 мм)				шт	2		
	400.00x200.00-300.00x500.00 (L=300.00 мм)				шт	1		
П2.5.3	Отвод из оцинкованной стали	ГОСТ 14918-80*		РФ	шт	1		
	200x400(90°)				шт	3		
	300x500(90°)				шт	2		
	400x800(90°)				шт	1		
	500x300(90°)				шт	1		
	800x400(90°)				шт	2		
П2.5.4	Тройник из оцинкованной стали			РФ				
	200x400 - Ø125 (L=50 мм)				шт	20		
	300x600-300x600 (L=50 мм)				шт	1		
	400x800-400x800 (L=50 мм)				шт	1		
П2.5	Шумоглушитель трубчатый прямоугольный 400x200, l=900 мм	ГТПи40-20-90		РФ	шт	1		
П2.7	Расход металла для монтажа воздуховодов				кг	120		
П2.8	Крепления для воздуховодов				кг	110		
	<u>B1, B1p</u>							ООО "ВЕЗА" Бланк-заказ B1, B1p от 15.01.2024
B1, B1p	Крышный вентилятор L=3500 м³/ч, H=200 Па, N= 0,37 кВт, 380В	КРОС91-035-T80-K1-00037/4F-УХЛ1						
B1.1	Стакан монтажный с встроенным клапаном с эл. приводом	СТАМ 710-35-Н		ООО «ВЕЗА»	шт.	2		
B1.2	Клапан регулирующий с электроприводом	РЕГУЛЯР-Л-350x350-К-1*NFA-УХЛ2		ООО «ВЕЗА»	шт.	2		
B1.2.1	Привод воздушного клапана (поз. B2.1) без возвратной пружины, 5Nm. (Клапан сечением до 0,5м2). Пропорциональная	РАХV-DXXXXX2-AV4-B		ООО «АЕКОН»	шт.	2		Оферта № B34460/spe от 24.01.2024

Согласовано

Инв. № подл. Подпись и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Погн.	Дата

08-23-УКВ-3Л-СВ-ИОС4.2.СО2

Копировал Формат А3

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
	<u>Вентиляция</u>							
	<u>П1, П1р</u>							
П1	Приточная установка производительностью 1600 м³/ч в составе:	Канал-ПКВ-В-60-30 [Канальная]		ООО "ВЕЗА"	компл.	1		
	– вентилятор (2 кВт, 380 В)	Канал-ПКВ-В-60-30-4-380			шт.	1		
	– клапан утепленный воздушный с электроприводом	Канал-Гермик-С-60-30-F220S+F220S			шт.	1		
	– фильтр канальный прямоугольный Канал-ФКП панельный класса К4	Канал-ФКП-60-30-G4			шт.	1		
	– воздухонагреватель канальный электрический	Канал-ЭКВ-60-30-22,5			шт.	2		
	– вставка гибкая	Канал-ГКВ-60-30			шт.	2		
П1*	Шкаф управления с автоматикой	ШСАУ АСВ-1-4-2.2-УХЛ4			компл.	1		
П1р	Приточная установка производительностью 1600 м³/ч в составе:	Канал-ПКВ-В-60-30 [Канальная]		ООО "ВЕЗА"	компл.	1		
	– вентилятор (2 кВт, 380 В)	Канал-ПКВ-В-60-30-4-380			шт.	1		
	– клапан утепленный воздушный с электроприводом	Канал-Гермик-С-60-30-F220S+F220S			шт.	1		
	– фильтр канальный прямоугольный Канал-ФКП панельный класса К4	Канал-ФКП-60-30-G4			шт.	1		
	– воздухонагреватель канальный электрический	Канал-ЭКВ-60-30-22,5			шт.	2		
	– вставка гибкая	Канал-ГКВ-60-30			шт.	2		
П2*	Шкаф управления с автоматикой	ШСАУ АСВ-1-4-2.2-УХЛ4			компл.	1		
П1.1	Устройство воздухоприёмное	Канал-РК0 (РКА)-60-30		ВЕЗА	шт.	2		
П1.2	Решётка настенная жалюзийная с регулятором расхода воздуха (400x200 мм)	АДР-200x300		Арктос	шт.	5		
П1.3	Устройство воздухоприёмное Ø250	РОН10 Ø250-30-Ц		ВЕЗА	шт.	2		
П1.3.1	Дроссель-клапан Ø250	РЕГУЛЯР-Л-250-Н-1*ручка-УХЛ2		ВЕЗА	шт.	2		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						04-23 УКВ-ЗЛ-СВ-ИОС4.2.СОЗ			
						АО «Золото Селиздара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК "Нижнеякокитский")			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Насосная	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Кручинин			28.03.24		П	1	2
Проверил		Лаврентьев			28.03.24				
Н. контр.		Хейло			28.03.24	Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО "Северо-Восток"		
ГИП		Яхонтов			28.03.24				

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
П1.4.1	Воздуховод из оцинкованной стали:	ГОСТ 14918-80*		РФ				
	Ø250				м	1		
	400x200				м	5		
	400x250				м	19		
	600x300				м	9		
П1.4.2	Отвод из оцинкованной стали	ГОСТ 14918-80*		РФ				
	600x300(90°)				шт	1		
	300x600(90°)				шт	1		
	400x250(90°)				шт	2		
	250x400(90°)				шт	9		
П1.4.3	Переход из оцинкованной стали			РФ				
	600x300-250x400 (L=300.00 мм)				шт	2		
	600x300-400x250 (L=300.00 мм)				шт	1		
	600x300-300x600 (L=300.00 мм)				шт	1		
П1.4.4	Тройник из оцинкованной стали	ГОСТ 14918-80*		РФ				
	250x400-250x400 (L=50 мм)				шт	1		
	250x400-400x200 (L=50 мм)				шт	1		
П1.5	Теплоизоляция воздуховодов б=100 мм	Lamella Mat δ=100 мм		ROCKWOOL	м²	10,7		
П1.5	Расход металла для монтажа воздуховодов				кг	76		
П1.6	Крепления для воздуховодов				кг	43		
	<u>BE1</u>							
BE1.1	Зонт	СТАМ 710-51-Н		ООО «ВЕЗА»	шт.	1		
BE1.2	Стакан с встроенным клапаном с эл. приводом	СТАМ 710-51-К1		ООО «ВЕЗА»	шт.	1		
BE1.3	Комплект автоматики			ООО «ВЕЗА»	шт.	1		
BE1.4	Воздуховод из оцинкованной стали 500x500	ГОСТ 14918-80*		РФ	м	1		
BE1.5	Теплоизоляция воздуховодов б=100 мм	Lamella Mat δ=100 мм		ROCKWOOL	м²	2,4		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

04-23 ЧКВ-ЗЛ-СВ-ИОС4.2.СОЗ

Лист

2

Формат А3

