



ТОО "Корпорация Казахмыс"
Головной проектный институт
Государственная лицензия №001039 от 24.05.1999г.

ПРОЕКТ

ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)».

*Строительство опытного завода гидрометаллургической
переработки черновых медных концентратов из руд текущей
добычи Жезказганского месторождения производительностью
5,5т/ч. Корпус №1. Склад прекурсоров.*

Альбом АПТ. Автоматическое пожаротушение.

Заказ П21-13/08



ТОО "Корпорация Казахмыс"
Головной проектный институт
Государственная лицензия №001039 от 24.05.1999г.

ПРОЕКТ

ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)».

Строительство опытного завода гидрометаллургической
переработки черновых медных концентратов из руд текущей
добычи Жезказганского месторождения производительностью
5,5т/ч. Корпус №1. Склад прекурсоров.

Альбом АПТ. Автоматическое пожаротушение.

Заказ П21-13/08

Проектировщик: ТОО "Корпорация Казахмыс"
Головной проектный институт

Главный инженер проекта:



Лаубган Т.Ф.

г. Жезказган - 2021г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АПТ

Лист	Наименование	Примечание
	Автоматическое пожаротушение.	
1	Общие данные.	
2	План расположения сетей.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Правила устройства электроустановок(ПУЭ РК).	
	Правила технической эксплуатации	
	электроустановок потребителей (ПТЭ РК).	
	Правила техники безопасности при эксплуатации	
	электроустановок (ПТБ РК).	
СН РК 4.04-07-2019	Электротехнические устройства.	
СН РК 2.02-02-2019	Пожарная автоматика зданий и сооружений.	
Приказ от 29.11.16г. №1111	Технический регламент "Требования по	
утвержден министром	оборудованию зданий, помещений и сооружений	
внутренних дел РК.	системами автоматического пожаротушения и	
	автоматической пожарной сигнализации,	
	оповещения и управления эвакуацией людей при	
	пожаре"	
СНиП РК 2.02-05-2009*	Пожарная безопасность зданий и сооружений.	
СН РК 2.02-11-2002*	Нормы оборудования зданий, помещений и	
	сооружений системами автоматической пожарной	
	сигнализации, автоматическими установками	
	пожаротушения и оповещения людей о пожаре.	
СП РК 2.02-102-2012	Пожарная автоматика зданий и сооружений	
	Прилагаемые документы	
Ж354549-АПТ.СО	Спецификация оборудования, изделий и	на 2-х листах
	материалов	

Общие указания

Данный проект выполнен на основании:

- задания на проектирование "Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5т/ч";

- задания сантехнического отдела П11-105-21 ID №60930 от 04.03.21г.

Проектом предусматривается установка автоматического пожаротушения и оповещения о пожаре в складе прекурсоров.

Монтаж, проверка технического состояния и эксплуатация оборудования осуществляются в соответствии с руководствами по эксплуатации на данное оборудование.

В качестве распределительных устройств автоматического пожаротушения и оповещения о пожаре применяются коммутационные коробки КМ-0(4к), которые устанавливаются на потолках.

Проектом предусматривается 3 режима запуска автоматического пожаротушения:

- автоматический запуск - от пожарных дымовых извещателей;
- ручной запуск - от ручного пожарного извещателя;
- дистанционный запуск - от прибора управления и индикации.

В качестве приёмной станции автоматического пожаротушения в проекте предусматривается применение приёмно-контрольного прибора "С2000-АСПТ" (ARK16). Прибор устанавливается при входе в склад прекурсоров на высоте 1,5м от уровня пола до низа прибора.

Основное питание прибора "С2000-АСПТ" выполняется от сети ~230В помещения электрощитовой на отм.+4,800, резервное питание - от встраиваемой аккумуляторной батареи.

Программирование и управление оборудованием пожарной сигнализации, оповещения о пожаре и автоматического пожаротушения осуществляются с пульта контроля и управления "С2000М" (ПКУ), который установлен в помещении дежурного персонала в корпусе №1 - см. комплект чертежей Ж354532-ПС.ОПЭ.

В состав установки автоматического пожаротушения входят:

- модуль порошкового пожаротушения, выполняющий функции хранения и подачи огнетушащего вещества (порошка), учтённый в сантехнической части проекта;
- дымовые пожарные извещатели ИП-212-18 для обнаружения очагов загораний, сопровождающихся повышением температуры;
- ручной пожарный извещатель ИПР-513-3, обеспечивающий ручной запуск установки пожаротушения.

Если возгорание произошло в присутствии персонала, необходимо произвести запуск автоматической установки пожаротушения с помощью ручного пожарного извещателя, не дожидаясь срабатывания автоматики.

При сработке дымовых пожарных извещателей шлейфа ШС1 запускается модуль порошкового пожаротушения М1.

Для оповещения людей о возникновении пожара при срабатывании генератора порошкового пожаротушения предусматривается установка свето-звукового оповещателя "Маяк-24-КПМ1".

Для светового оповещения применяются световые табло "Люкс-24" с надписями "Порошок-уходи", "Порошок-не входи" и "Автоматика отключена" (каз., рус.), устанавливаемые над дверным проёмом эвакуационного выхода внутри и снаружи помещения.

Для контроля закрытого состояния входной двери применяется извещатель охранный магнитоконтактный СМК-1.

Соединительные пусковые линии пожаротушения и оповещения о пожаре выполняются кабелями марки КСРЭВнг(А)-FRLS.

Сети электропитания выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS.

Места установки оборудования и длины проводников перед нарезкой уточнить по месту.

Монтаж, проверка технического состояния и эксплуатация оборудования осуществляются в соответствии с руководствами по эксплуатации на оборудование.

Все работы по монтажу, наладке, испытаниям, эксплуатации и ремонту оборудования и сетей необходимо выполнять в строгом соответствии с требованиями ПУЭ РК, ПТЭ РК и ПТБ РК, а также нормативных документов по безопасности, действующих на территории РК.

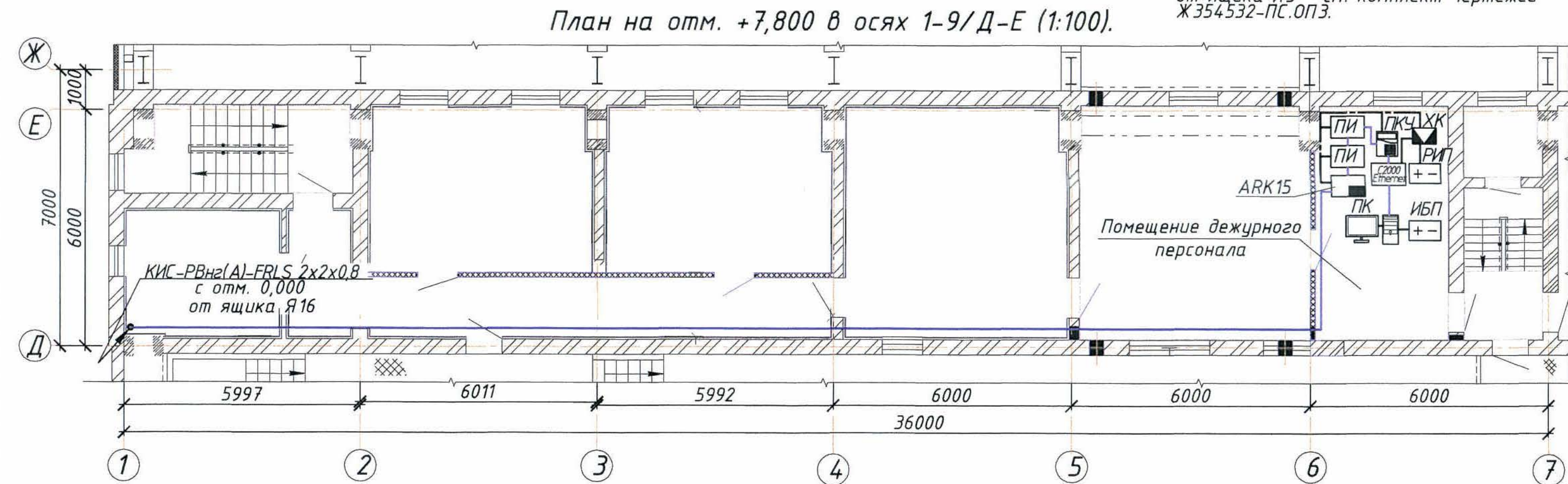
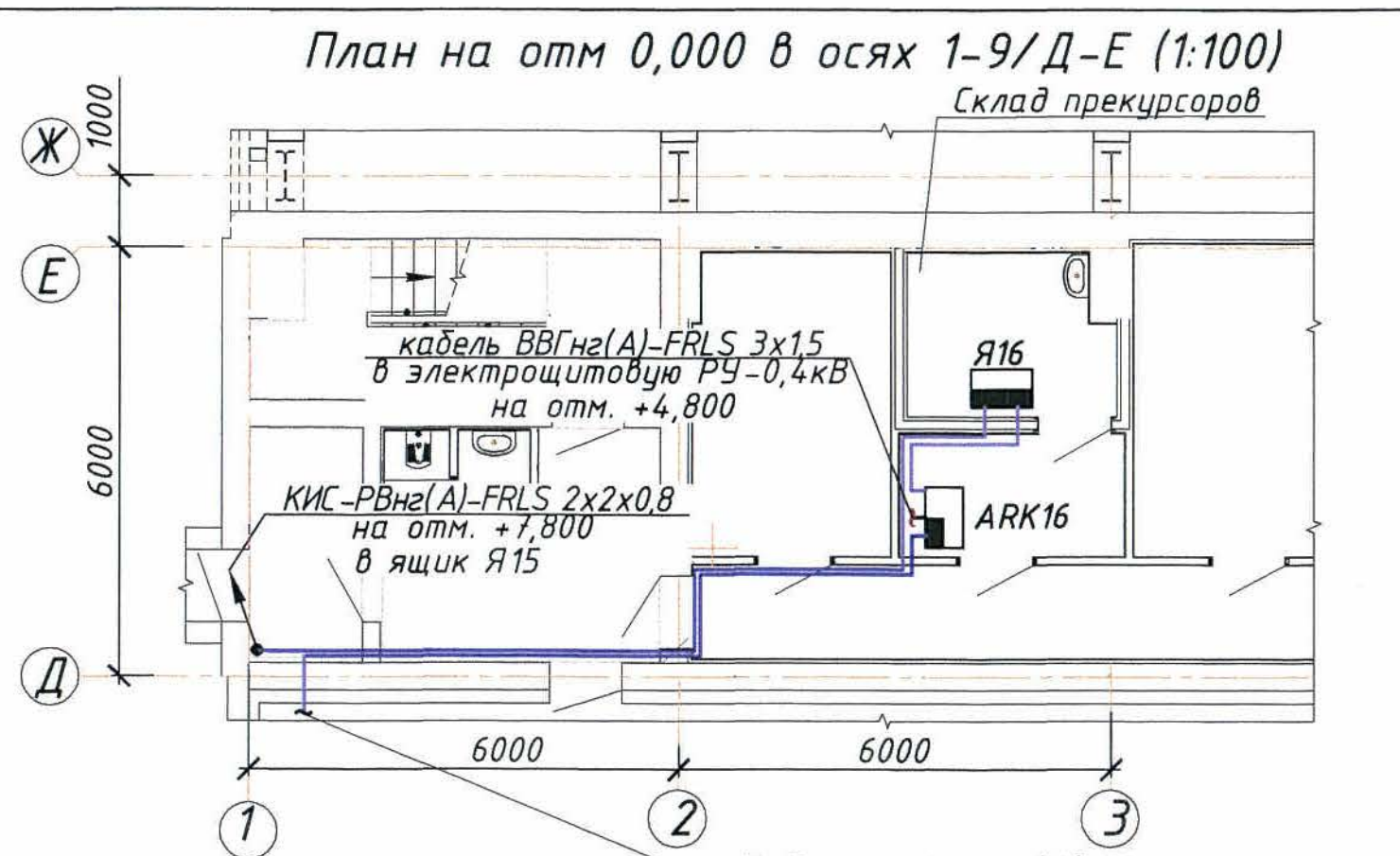
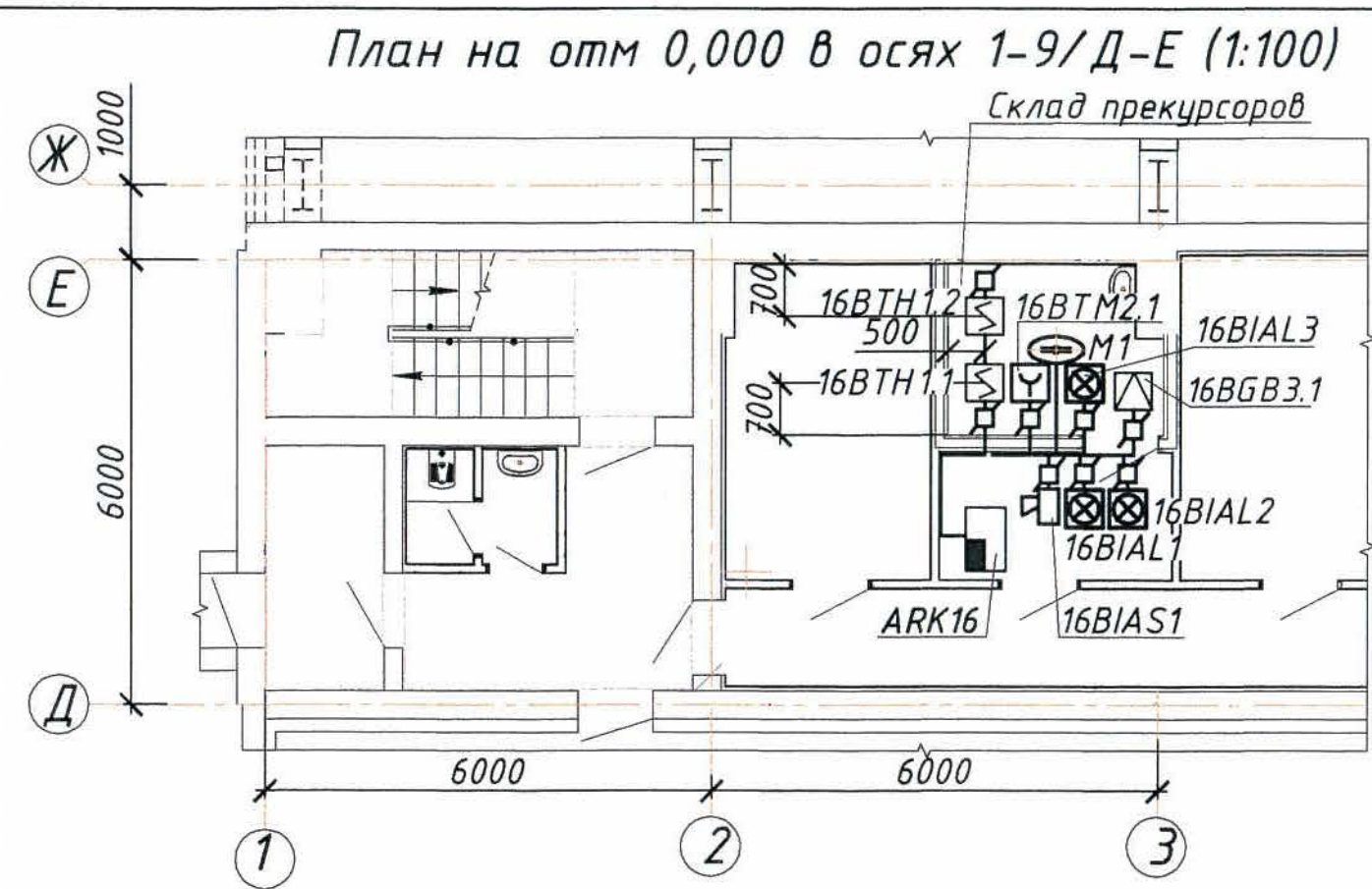
Любые изменения, вносимые в настоящий проект, подлежат согласованию с генпроектировщиком - Головным проектным институтом ТОО "Корпорация Казахмыс". Изменения, вносимые без данного согласования, считать недействительными.

Согласовано
Нач.строит.отд.Красняков
Нач.сант.отд.Новикова
Инв. № подл.
Взам. инв. №
Подпись и дата

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

Главный инженер проекта Т.Ф.Лаубган

Ж354549-АПТ						Заказ П21-13/08		
ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг")								
Изм	Кол-во	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стadia	Лист	Листов
Нач.отд.	Муханов	10.04.21				П	1	2
Проверил	Муканов	10.04.21				100 "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Жезказган Отдел электротехнический 2021г. формат А2		
Проверил	Тогадбай	10.04.21						
Исполнил	Асаубаева	10.04.21						
Норм.конт	Теплых	10.04.21				Корпус №1. Склад прекурсоров. Автоматическое пожаротушение. Общие данные.		



Условные обозначения (Окончание)		
№ п/п	Обозначение	Наименование
12	ПИ	Преобразователь интерфейсов, учтен в комплекте чертежей Ж354532-ПС.ОПЗ.
13	ПКУ	Пульт контроля и управления, учтен в комплекте чертежей Ж354532-ПС.ОПЗ.
14	РИП	Резервированный источник питания, учтен в комплекте чертежей Ж354532-ПС.ОПЗ.
15	ХК	Коробка соединительная, учтен в комплекте чертежей Ж354532-ПС.ОПЗ.
16	С2000 ЕРмет	Преобразователь интерфейсов, учтен в комплекте чертежей Ж354532-ПС.ОПЗ.
17	ПК	Персональный компьютер, учтен в комплекте чертежей Ж354532-ПС.ОПЗ.
18	ИБП	Источник бесперебойного питания, учтен в комплекте чертежей Ж354532-ПС.ОПЗ.
19	— — — — —	Кабель автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации
20	— — — — —	Сеть электропитания
21	— — — — —	Интерфейсная сеть
22	а) б)	а) – подъем с нижней отметки; б) – подъем на верхнюю отметку

Условные обозначения (Начало)		
№ п/п	Обозначение	Наименование
1	М	Модуль порошкового пожаротушения (учтен сантехнической частью проекта)
2	ВТН	Извещатель пожарный дымовой
3	ВТН1.1	ВТН – буквенный код извещателя, 1 – номер шлейфа; 1 – номер извещателя
4	ВТМ	Извещатель пожарный ручной
5	BGB	Извещатель охранный: BGB – магнитоконтактный
6	BIAL	Оповещатель световой
7	BIAS	Оповещатель звуковой
8	□	Коммутационная коробка
9	ARK15	Прибор приемно-контрольный пожарно-охранный, учтен в комплекте чертежей Ж354532-ПС.ОПЗ.
10	ARK16	Прибор приемно-контрольный пожарно-охранный
11	Я16	Ящик системы СКУД (см. часть проекта марки Ж354550-СКУД)

1. Общие данные см. лист 1.
2. Прокладка кабелей выполняется в кабель – канале.

						Ж354549-АПТ			Заказ П21-13/08		
						ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг"					
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Строительство опытного завода гидротеплоэнергетической переработки черновых медных концентратов из руд текучей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5млн/ч.			стадия	лист	листов
Нач.отд.	Муханов				14.04.20				П	2	
Проверил	Муканов				14.04.20	Корпус №1. Склад прекурсоров. Автоматическое пожаротушение. План расположения сетей.			ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Жезказган Отдел электротехнический 2021г.		
Проверил	Тоганбай				14.04.20						
Исполнил	Асаубаева				14.04.20						
Норм.конт	Теплых				14.04.20						
									формат А4х4		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
	<u>1. Корпус №1. Склад прекурсоров.</u>							
	<u>1.1 Оборудование</u>							
ARK16	1.1.1 Прибор приёмно-контрольный и управления автоматическими средствами пожаротушения и оповещателями	"С 2000-АСПТ"		ЗАО НВП "Болит"	шт.	1		
	1.1.2 Аккумуляторная батарея; 12В; 4,5А·ч	SF12045		ЗАО НВП "Болит"	шт	1		
BTM	1.1.3 Извещатель пожарный ручной электроконтактный, IP41	ИПР 513-3М		"Болит"	шт.	2		с учётом 10% запаса
BTH	1.1.4 Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный, IP44	ИП 212-18		ТОО "Эгида Group"	шт.	3		с учётом 10% запаса
16BGB3.1	1.1.5 Извещатель магнитоконтактный;	ИО 102-20 / А2П		ТОО "Эгида Group"	шт.	1		
16BIAS1	1.1.6 Оповещатель пожарный комбинированный	Маяк-24-КПМ1		"Эгида GROUP"	шт.	1	0,04	
	свето-звуковой, 24 В, I _{св} =20 мА, I _{зв} =20 мА, 105 дБ; IP56			г. Алматы				
16BIAL1	1.1.7 Оповещатель пожарный световой;	"Люкс-24"		"Эгида GROUP"	шт.	1		
	табло "Порошок-уходи" (каз., рус.); 24 В, 20 мА; IP55			г. Алматы				
16BIAL3	1.1.8 Оповещатель пожарный световой;	"Люкс-24"		"Эгида GROUP"	шт.	1		
	табло "Порошок-не входи" (каз., рус.); 24 В, 20 мА; IP55			г. Алматы				
16BIAL2	1.1.9 Оповещатель пожарный световой; табло	"Люкс-24"		"Эгида GROUP"	шт.	1		
	"Автоматика отключена" (каз., рус.); 24 В, 20 мА; IP55			г. Алматы				
	1.1.10 Модуль подключения нагрузки	"МПН"		ЗАО НВП "Болит"	шт.	5		

Общие данные см. лист 1.

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

						Ж354549-АПТ.СО			Заказ П21-13/08			
						ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг")						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов	
Нач.отд.	Муханов			Сев	16.09.21	Строительство опытного завода			П	1	2	
Проверил	Муханов			Сев	13.04.20	гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текшей добычи Жезказганского месторождения производительностью 55т/ч.						
Проверил	Тоганбай			Сев	14.06.21							
Исполнил	Асаубаева			Сев	16.09.21	Корпус №1. Склад прекурсоров.						
Норм.конт	Теплых			Сев	16.09.21	Автоматическое пожаротушение.						
						Спецификация оборудования, изделий и материалов.			ТОО "Корпорация Казахмыс"			
									Головной проектный институт			
									г. Жезказган Отдел			
									электротехнический 2021г.			

Формат А3

