



*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. Внутриплощадочные сети.*

*Альбом ПС.ОП15. Пожарная сигнализация. Оповещение о пожаре.
Заказ П21-13/08*

г. Жезказган - 2021г.



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

ПРОЕКТ

ТОО «Kazakhstan Smelting (Казахмыс Смэлтинг)».

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

Альбом ПС.ОП15. Пожарная сигнализация. Оповещение о пожаре.
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 ПС.ОП15

Лист	Наименование	Примечание
	Пожарная сигнализация. Оповещение о пожаре.	
1	Общие данные.	
2	Площадка №1. Внутриплощадочные сети. План	
	расположения.	
3	Площадка №2. Внутриплощадочные сети. План	
	расположения.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
	Правила устройства электроустановок (ПУЭ РК)	
СН РК 4.04-07-2019	Электротехнические устройства.	
СП РК 2.02-102-2012	Пожарная автоматика зданий и сооружений.	
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.	
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"	
	Правила технической эксплуатации	
	электроустановок потребителей (ПТЭ РК)	
	Правила техники безопасности при	
	эксплуатации электроустановок (ПТБ РК)	
СН РК 2.02-02-2019	Пожарная автоматика зданий и сооружений.	
шифр А11-2011	Прокладка кабелей напряжением	
	до 35 кВ в траншеях с применением	
	двустенных гофрированных труб.	
	Прилагаемые документы	
Ж354547-ПС.ОП15.СО	Спецификация оборудования, изделий и	
	материалов	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
Ж354531-ПС.ОП1	КПП. Пожарная сигнализация.	
	Оповещение о пожаре. Общие данные.	
Ж354541-ПС.ОП2	Здание помещения выпрямителей.	
	Пожарная сигнализация. Оповещение о	
	пожаре. Общие данные.	
Ж354532-ПС.ОП3	Корпус №1. Пожарная сигнализация.	
	Оповещение о пожаре. Общие данные.	
Ж354533-ПС.ОП4	Корпус №2. Пожарная сигнализация.	
	Оповещение о пожаре. Общие данные.	
Ж354537-ПС.ОП5	Отделение приготовления аммиачной	
	воды. Пожарная сигнализация.	
	Оповещение о пожаре. Общие данные.	
Ж3545540-ПС.ОП6	Здание воздухоудовок. Пожарная	
	сигнализация. Оповещение о пожаре.	
	Общие данные.	
Ж3545544-ПС.ОП7	Насосная оборотной воды. Пожарная	
	сигнализация. Оповещение о пожаре.	
	Общие данные.	
Ж3545536-ПС.ОП8	Корпус №3. АБК. Пожарная сигнализация.	
	Оповещение о пожаре. Общие данные.	
Ж354534-ПС.ОП9	Корпус №3. Пожарная сигнализация.	
	Оповещение о пожаре. Общие данные.	
Ж354548-ПС.ОП10	Корпус №3. Пристройка. Пожарная	
	сигнализация. Оповещение о пожаре.	
	Общие данные.	
Ж354535-ПС.ОП11	Корпус №4. Пожарная сигнализация.	
	Оповещение о пожаре. Общие данные.	
Ж354538-ПС.ОП12	Склад азотной кислоты. Пожарная	
	сигнализация. Оповещение о пожаре.	
	Общие данные.	
Ж354539-ПС.ОП13	Цех известнякового молока (ЦИМ).	
	Пожарная сигнализация. Оповещение о	
	пожаре. Общие данные.	
Ж354546-ПС.ОП14	Бокс для стоянки спецтехники со	
	складом ТМЦ. Пожарная сигнализация.	
	Оповещение о пожаре. Общие данные.	
Ж354547-ПС.ОП15	Внутриплощадочные сети. Пожарная	
	сигнализация. Оповещение о пожаре.	
	Общие данные.	

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 ГТИ ID №61018 от 26.03.21г.
Внутриплощадочные сети выполняются кабелями марки КИС-РВнг(А)-FRLS.
Прокладка сетей выполняется в земле в траншеях в ПНД трубах $\Phi 40$ мм, по наружным стенам зданий на скобах и по эстакадам в ПВХ гофрированных трубах $\Phi 25$ мм.

Согласовано
Нач. отд. ГТИ
Нач. сантех. отд.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Салихова
Новикова

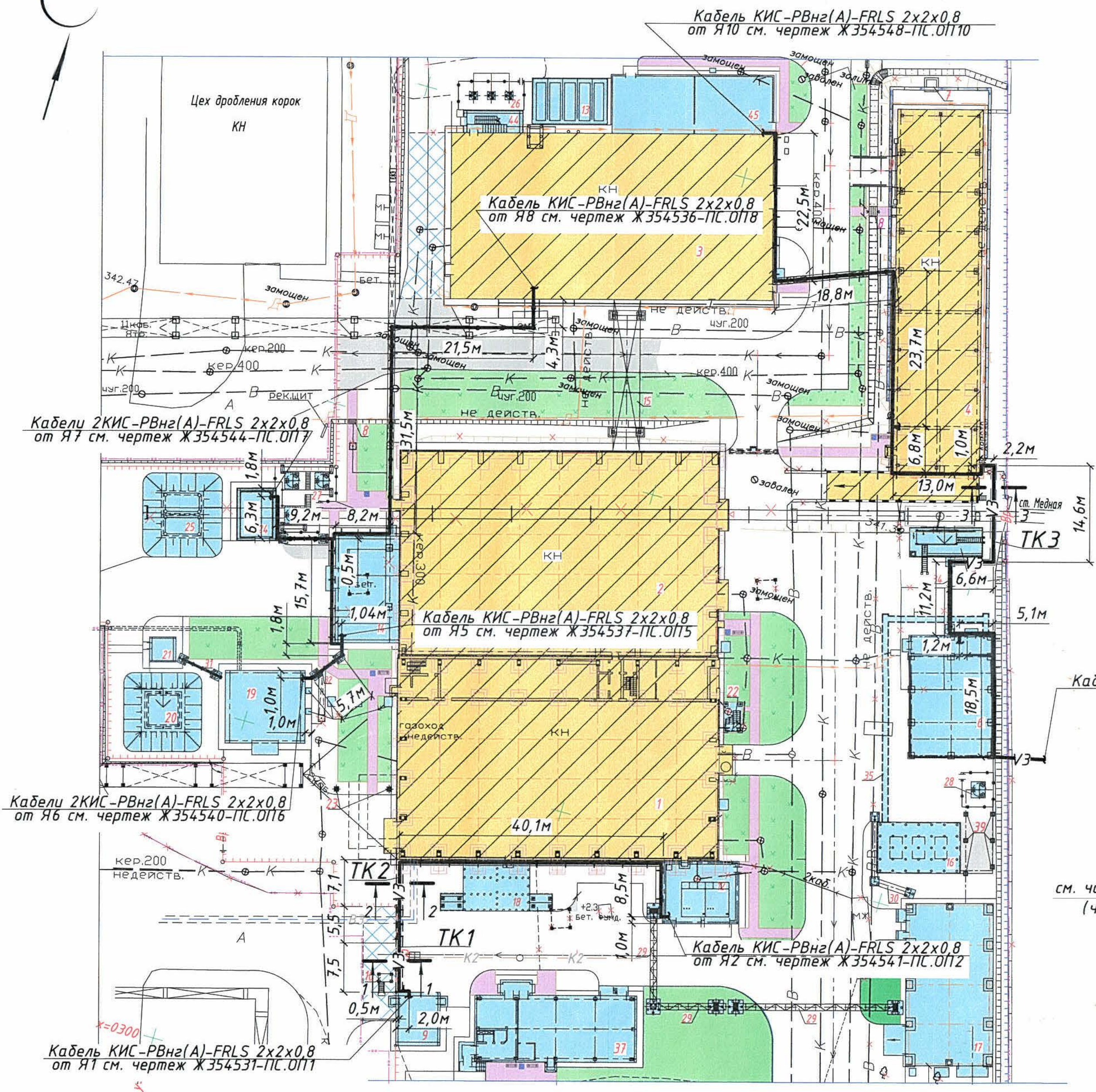
Кочет
Авдеев

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

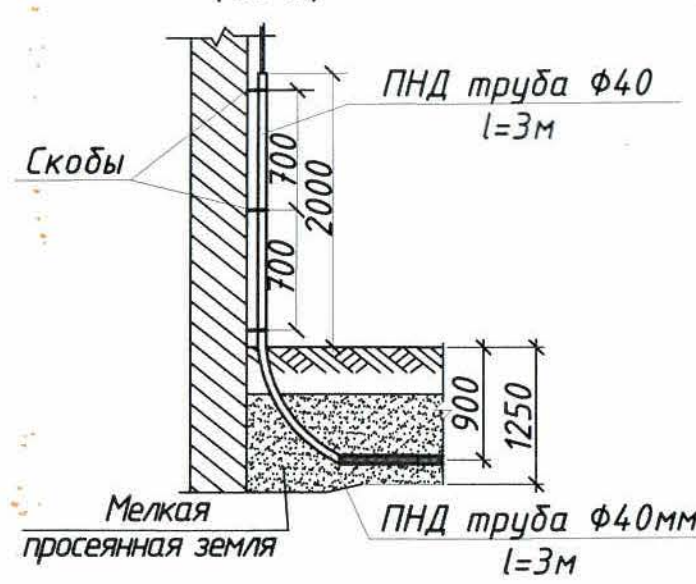
Главный инженер проекта *Лаузе* Т.Ф.Лаузебан

						Ж354547-ПС.ОП15			Заказ П21-13/08			
						ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)"						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 55т/ч.			Стадия	Лист	Листов	
Нач. отд.	Муханов			<i>Муханов</i>	10.04.21				П	1	3	
Проверил	Муханов			<i>Муханов</i>	10.04.21							
Проверил	Тоганбай			<i>Тоганбай</i>	10.04.21							
Исполнил	Асаубаева			<i>Асаубаева</i>	10.04.21	Внутриплощадочные сети. Пожарная сигнализация. Оповещение о пожаре. Общие данные.			ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Жезказган Отдел электротехнический 2021г.			
Норм.контр.	Теплых			<i>Теплых</i>	10.04.21						формат А2	

План (1:500)



Выходы кабелей из траншей на наружные стены зданий (δ/м)



Экспликация зданий и сооружений (Окончание)

№ п.п	Наименование	Примечание
27	Опоры под воздушоводки	Ж517361-АС
28	Опоры под воздушоводки	Ж517361-АС
29-33	Кабельная эстакада №1-№5	Ж517364-АС, Ж517363-АС
34	Эстакада кислотопровода от сливной эстакады к складу азотной кислоты	Ж517362-АС
35	Ж.б. лоток	Ж517405-АС
36	Прямая Пр-2	Ж517405-АС
37	Ремонтно-механический участок со столовой-раздаточной на 24 места	Ж517344-АС
38	Опоры под воздушоводы	Ж517337-АС
39	Опоры под трубопровод от ресивера V-25м3 до БМКС и ЦЭС	Ж517403-КЖ
40-42	Камера УТ1-УТ3	Ж517403-КЖ
43	Эстакада под трубопровод (газоход)	Ж517413-КЖ
44	Корпус №3. Лестничная клетка	Ж517286-АС
45	Корпус №3. Пристройка	Ж517264-АС

Ведомость кабельных сооружений

Поз.	Наименование	Количество на траншею			Обозначение документа
		ТК1	ТК2	ТК3	
1	Тип Т-11 (длина, м)	7,5	7,1	23,4	A11-2011.13
2	Труба ПНД 40мм (длина, м)	7,5	7,1	23,4	
3	Вывод кабельной линии из траншеи на стену	2	2	2	A11-2011.50
4	Пересечение с трубопроводом	1	1	-	A11-2011.31
5	Пересечение с автодорогой	1	1	-	A11-2011.38-02
6	Пересечение с неэлектрофицированной железной дорогой	-	-	1	A11-2011.35

Экспликация зданий и сооружений (Начало)

№ п.п	Наименование	Примечание
1	Корпус №1	Реконстр. Ж516880-АС
2	Корпус №2	Реконстр. Ж516625-АС
3	Корпус №3	Реконстр. Ж516968-АС
4	Корпус №4	Реконстр. Ж516839-АС
5	Сливная эстакада	Ж516634-АС
6	Склад азотной кислоты неконцентрированной	Ж516842-АС
7	Прямая Пр-1	Ж516839-АС
8	Переходная лестница Пл-1, Пл-2	Ж517414-АС
9	Здание КПП	Ж516369-АС
10	Эстакада для осмотра а/машин	Ж516369-АС
11	Вытяжная дашня	Ж517407-КЖ
12	Помещения выпрямителей	Ж517359-АС
13	Блочное-модульное здание корпуса №3	Ж517360-АС
14	Отделение приготовления аммиачной воды	Ж516821-АС
15	Галерея трубопроводов	Ж517051-АС
16	Фундаменты под БМКС	Ж517365-КЖ
17	Цех электролиза серебра	Ж517417-АС
18	2КТПН-3150кВА 6/0,4кВ	Ж517338-АС
19	Здание воздухоудовок	Ж517344-АС
20	Резервуар V-60м3	Ж517370-КЖ
21	Насосная станция промышленного водоснабжения	Ж517372-АС
22	Переходная лестница П-11	Ж516880-АС
23	Опоры для прокладки электрокабелей	Ж517364-АС
24	Насосная станция оборотной воды	Ж517311-АС
25	Резервуар 2x50м3	Ж517371-КЖ
26	Опоры под воздухоудовки	Ж517361-АС

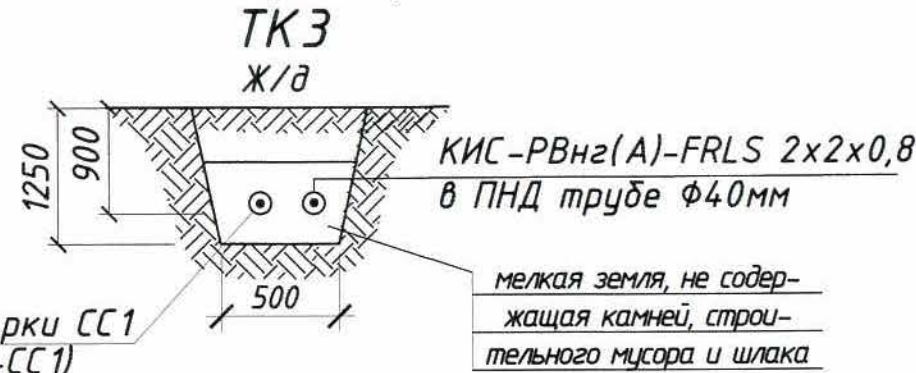
- Данный чертеж выполнен на основании чертежа отдела ГТИ Ж260283-ГТ.
- Прокладка сетей осуществляется кабелями КИС-РВнг(А)-FRLS 2x2x0,8 в проектируемых траншеях (см. проекты марок СС1, СС2, ЭМ) в земле в ПНД трубах 40мм, в гофрированных ПВХ трубах 425мм по стенам зданий на скобах и по эстакадам.
- Ведомость строительных и монтажных работ траншей ТК1, ТК2 и ТК3 учтены в части проектов марок СС1, СС2 и ЭМ.
- Общие данные - см. лист 1.

Кабель КИС-РВнг(А)-FRLS 2x2x0,8 см. лист 3

1-1 (δ/м) ТК1



3-3 (δ/м) ТК3



Условные обозначения

№ п/п	Обозначение	Наименование
1	—●—●—	Кабель, проложенный по проектируемой эстакаде в гофрированной трубе
2	—+—+—	Кабель, проложенный по стене здания в гофрированной трубе на скобах
3	—V3—	Кабель проложен в земле в проектируемой траншее в ПНД трубе

Ж354547-ПС.0П15

Заказ П21-13/08

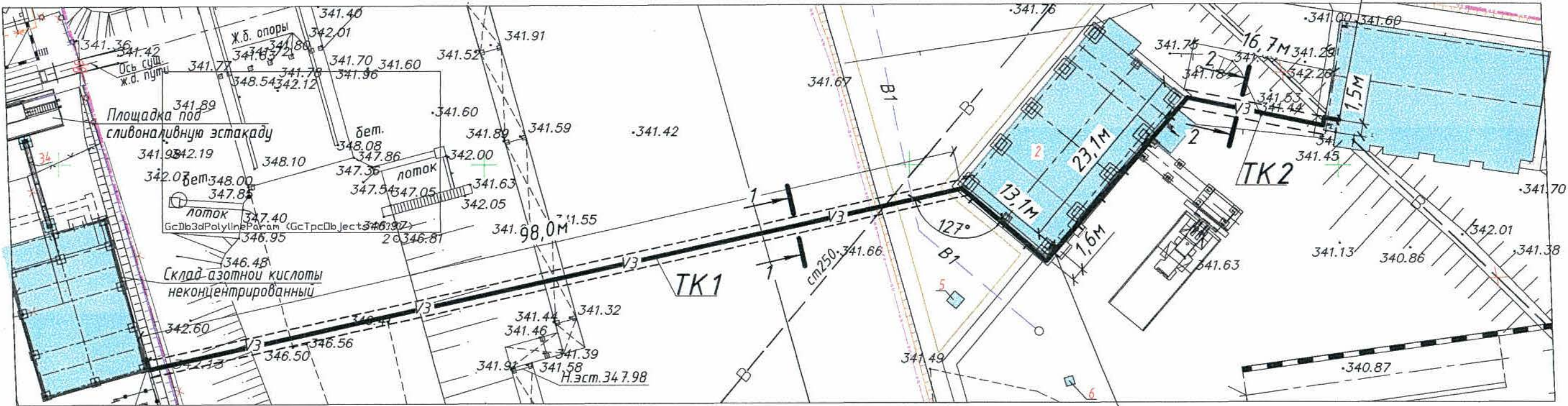
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)"		
Нач. отд.	Муханов	13022	13022	13022	13022	Исполнитель	Лист	Листов
Проверил	Муканов	13022	13022	13022	13022	П	2	
Проверил	Тоганбай	13022	13022	13022	13022	ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Жезказган Отдел электротехнический 2021г. формат А3х3		
Исполнил	Асаубаева	13022	13022	13022	13022			
Норм.контр.	Теплых	13022	13022	13022	13022			

План (1:500)

Кабель КИС-РВнз(А)-FRLS 2x2x0,8
от Я14 см. чертеж Ж354546-ПС.ОП14

Экспликация зданий и сооружений

№ п.п	Наименование	Примечание
1	Повышенный путь с подпорными стенами	100897-АС
2	Цех известнякового молока	Ж517336-АС
3	Бокс для стоянки спецтехники со складом ТМЦ	105895-АС
5	Септик V=2,0м³	место
6	Прямой №1 1,0x1,0x1,5(н)	место



Кабель КИС-РВнз(А)-FRLS 2x2x0,8
см. лист 2

Кабели 2КИС-РВнз(А)-FRLS 2x2x0,8
от Я13 см. чертеж Ж354539-ПС.ОП13

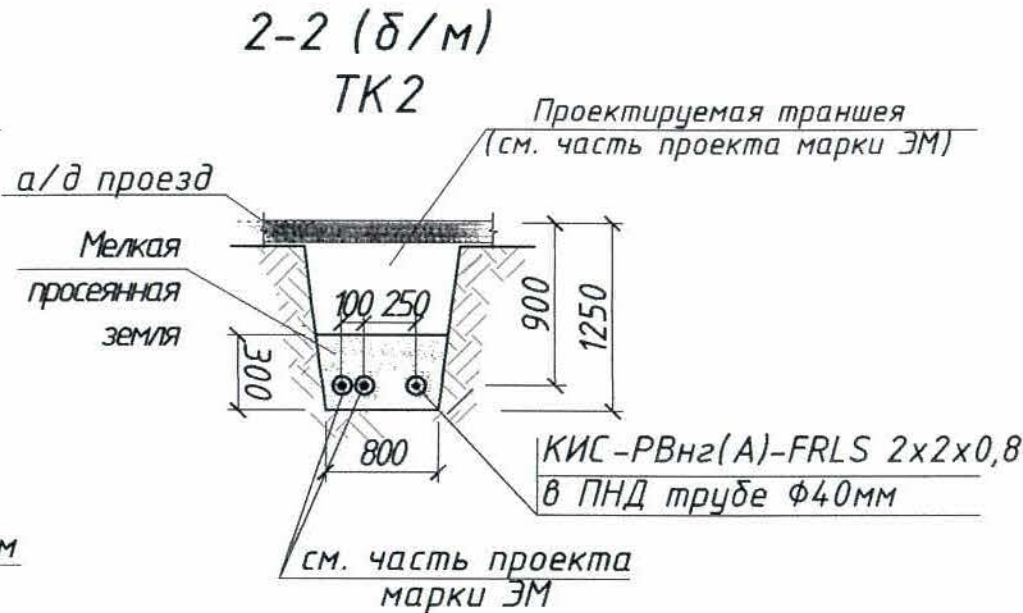
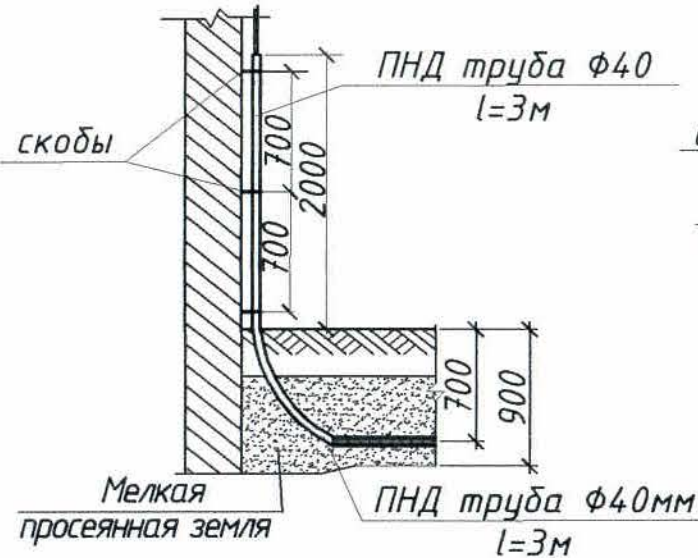
Ведомость кабельных сооружений

Поз.	Наименование	Количество на траншею		Обозначение документа
		TK1	TK2	
1	Тип Т-11 (длина, м)	98,0	16,7	A11-2011.13
2	Труба ПНД Ф40мм (длина, м)	98,0	16,7	
3	Вывод кабельной линии из траншеи на стену	2	2	A11-2011.50
4	Пересечение с трубопроводом	2	1	A11-2011.31
5	Пересечение с автодорогой	1	-	A11-2011.38-02

Условные обозначения

№ п/п	Обозначение	Наименование
1		Кабель, проложенный по стене здания в гофрированной трубе на скобах
2		Кабель проложен в земле в проектируемой траншее в ПНД трубе

Выходы кабелей из траншеи на наружные стены зданий (δ/м)



- Данный чертеж выполнен на основании чертежа отдела ГТИ Ж260287-ГТ.
- Прокладка сетей осуществляется кабелями КИС-РВнз(А)-FRLS 2x2x0,8 в траншеях в земле в ПНД трубах Ф40мм и по стенам на скобах в гофрированных трубах ПВХ Ф40мм.
- Ведомость строительных и монтажных работ траншеи ТК2 учтена в части проекта марки ЭМ.
- Общие данные - см. лист 1.

Ж354547-ПС.ОП15

Заказ
П21-13/08

ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)"

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стadia	Лист	Листов
Нач. отд.	Муханов	14	13022	14.04.2021		п	3	
Проверил	Муханов	15	13022	14.04.2021				
Проверил	Тоганбай	16	13022	14.04.2021				
Исполнил	Асаубаева	17	13022	14.04.2021				
Норм.контр.	Теплых	18	13022	14.04.2021				

Строительство опытного завода гидротеплотехнической переработки черных металлов из руд текучей добычи Жезказганского месторождения производительностью 55т/ч.

Площадка №2. Пожарная сигнализация. Оповещение о пожаре. Внутриплощадочные сети. План расположения.

100 "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Жезказган Отдел электротехнический 2021г. формат А4х3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
	<u>1 Внутриплощадочные сети.</u>							
	<u>1.1 Кабельно-проводниковая продукция</u>							
	1.1.1 Кабель огнестойкий симметричный парной скрутки для промышленного интерфейса RS-485	КИС-РВнг(A)-FRLS 2x2x0,8 ТУ 3574-020-39793330-2012		ООО "ТПД Паритет"	м	621,0	0,061	
	<u>1.2 Изделия и материалы</u>							
	1.2.1 Труба гофрированная ПВХ	Φ25мм	СТГ20-40-K41-015	"ИЭК"	м	621,0		
	1.2.2 Труба гладкая жесткая ПНД	Φ40мм	СТР10-040-K02-100-1	"ИЭК"	м	205,0		
	1.2.3 Скоба металлическая однолапковая, 25-26	СМА10-25-100		"ИЭК"	упак.	7		
	1.2.4 Скоба металлическая однолапковая, 48-50	СМА10-48-050		"ИЭК"	упак.	1		

Общие данные см. лист 1

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

						Ж 354547-ПС.ОП15.СО			Заказ П21-13/08		
						ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)"					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текшей долины Жезказганского месторождения производительностью 5,5т/ч.			Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Муханов				14.04				П	1	
Проверил	Муханов				13.04.21						
Проверил	Тоганбай				14.04.21						
Исполнил	Асаубаева				13.04.21						
Норм.контр.	Теплых				13.04.21	Внутриплощадочные сети. Пожарная сигнализация. Оповещение о пожаре. Спецификация оборудования, изделий и материалов.			ТОО "Корпорация Казахстан" Головной проектный институт г.Жезказган Отдел электротехнический 2021г.		

Формат А3