

РЕКОНСТРУКЦИЯ УЧАСТКА КУЧНОГО ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ НА ОК «НАДЁЖНЫЙ» С
УВЕЛИЧЕНИЕМ МОЩНОСТИ ДО 5,0 МЛН. ТОНН РУДЫ В ГОД В ДИНАМИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ
РАБОТЫ

ИНФРАСТРУКТУРА ВНУТРИПЛОЩАДОЧНАЯ. СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ.
ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ХОЗ.-БЫТОВЫХ СТОКОВ ГМО

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Силовое электрооборудование

P-A3-02653.1-02.06.013-Э.ЭМ1-ОБ01

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2024

00	ИС	Жолобова	22.03.24
Код ревизии	Прич.выпуска	Ответств.	Дата

РЕКОНСТРУКЦИЯ УЧАСТКА КУЧНОГО ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ НА ОК «НАДЁЖНЫЙ» С
УВЕЛИЧЕНИЕМ МОЩНОСТИ ДО 5,0 МЛН. ТОНН РУДЫ В ГОД В ДИНАМИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ
РАБОТЫ

ИНФРАСТРУКТУРА ВНУТРИПЛОЩАДОЧНАЯ. СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ.
ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ХОЗ.-БЫТОВЫХ СТОКОВ ГМО

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Силовое электрооборудование

P-A3-02653.1-02.06.013-Э.ЭМ1-ТИТ01

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Главный инженер проекта

Е.А. Штыбин

Начальник отдела


Е.В. Блинов

2024

00	ИС	Жолодова	22.03.24
Код ревизии	Прич.выпуска	Отвеств.	Дата

	Новое оборудование	Демонтируемое
P_y , кВт	0,25	-
P_p , кВт	0,25	-
I_p , А	0,7	-

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства	
ПУЭ изд.7	Правила устройства электроустановок	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
P-A3-02653.1-02.06.013-Э.ЭМ1-СП01_00	Спецификация оборудования, изделий и материалов	2л.

						Р-АЗ-02653.1-02.06.013-Э.ЭМ1-ОД01			
						Реконструкция участка кучного выщелачивания на ОК «Надёжный» с увеличением мощности до 5,0 млн. тонн руды в год в динамическом режиме работы			
Изм.	Кол.уч	Лист	Идок.	Подпись	Дата	Инфраструктура внутриплощадочная. Система водоотведения. Очистные сооружения хоз.-бытовых стоков ГМО	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Жолодова		Жолодова	22.03.24		Р		1
Проверил		Зарудин		Зарудин					
						Общие данные	 ПОЛЮС ООО «Полюс Проект»		
Н. контр.		Зорина		Зорина					
На ч.отдела		Блинов		Блинов					
ГИП		Штыбін		Штыбін					

[illegible]

[illegible]

Формат А3

Данные питающей сети

Шкаф распределительный, № по плану, тип

Автомат ввода

Тип, номинальный ток, А
Расцепитель, А

Автомат отходящей линии

Тип, номинальный ток, А
Расцепитель, А

Марка и сечение провода.
№ по кабельному журналу

Тип и номинальный ток пускового аппарата. № и ток нагревательного элемента, пускателя. Номинальный ток и установка расцепителя автомата, А.

Номер, марка и сечение провода (кабеля) длина, м
способ прокладки, диаметр мм, длина, м

Электроприемник

№ ПО ПЛАНУ

Тип

Мощность, кВт

Ток, А

И_н

И_п

Наименование механизма и номер по технологическому плану

Панель

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл
04-4-3220

Жолобова

Дата

ИФС

Прич. выписка

00

Код ревизии

ЩР2.5(Щит управления оборудованием очистных сооружений хоз.-быт. стоков ГМО – комплектный (см. Р-А3-02653.1-02.06.013-В.НК1)

~ 400 В
А, В, С
РЕ
N

1 секция

QF1-B2.6
3P
63
16

И1-B3.1
ВВГнг(А)-LS-XL 5х1,5, 75м
Т20=5м, МРПИнз "NORD" 20=2м,
Т250=51м

ВЗ.1

-

0,25

0,7

-

Электропривод задвижки, установленной в колодце ВЗ-1 на системе ВЗ

Потребность кабелей и проводов (длина, м)

Число и сечение жил, напряжение

Марка

ВВГнг(А)-LS-XL

5х1,5

75

Потребность труб и металлорукава

Обозначение по стандарту

Диаметр по стандарту, мм

Длина, м

ГОСТ 3262-75*

20

5

МРПИнз "NORD"

20

2

Т2

50

51

Примечания:
1. Щит управления оборудованием очистных сооружений хоз.-быт. стоков ГМО ЩР2.5 поставляется комплектно с оборудованием ВнВ, см. комплект рабочей документации Р-А3-02653.1-02.06.013-В.НК1, комплект рабочей документации Р-А3-02653.1-02.06.013-Э.ЭМ1 предусматривается подключение задвижки ВЗ.1
2. Для подключения ВЗ.1 внутри ЩР2.5 устанавливается автоматический выключатель согласно схемы

Изм.

Колуч

Лист

Ндок.

Подпись

Дата

Разраб.

Жолобова

22.03.24

Проверил

Зарудин

Н. контр.

Зорина

На ч.отдела

Блинов

Р-А3-02653.1-02.06.013-Э.ЭМ1-ЧТЖ01

Реконструкция участка кучного выщелачивания на ОК «Надёжный» с увеличением мощности до 5,0 млн. тонн руды в год в динамическом режиме работы

Инфраструктура внутриплощадочная.

Система водоотведения. Очистные сооружения хоз.-бытовых стоков ГМО

ЩР2.5. Принципиальная однолинейная схема распределительной сети ~230/400В (фрагмент)

Стадия

Лист

Листов

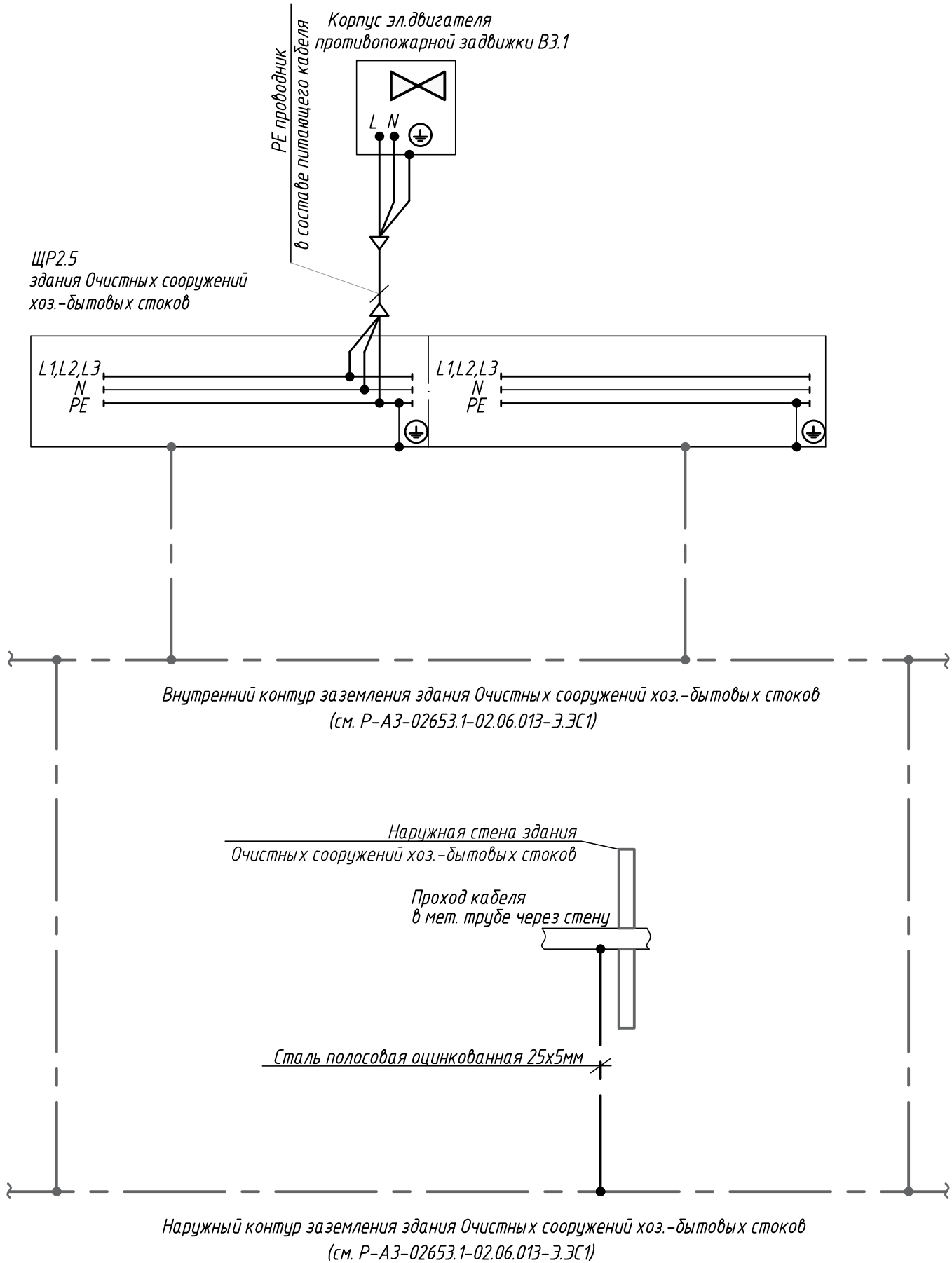
Р

1

ПОЛЮС


ООО «Полюс Проект»

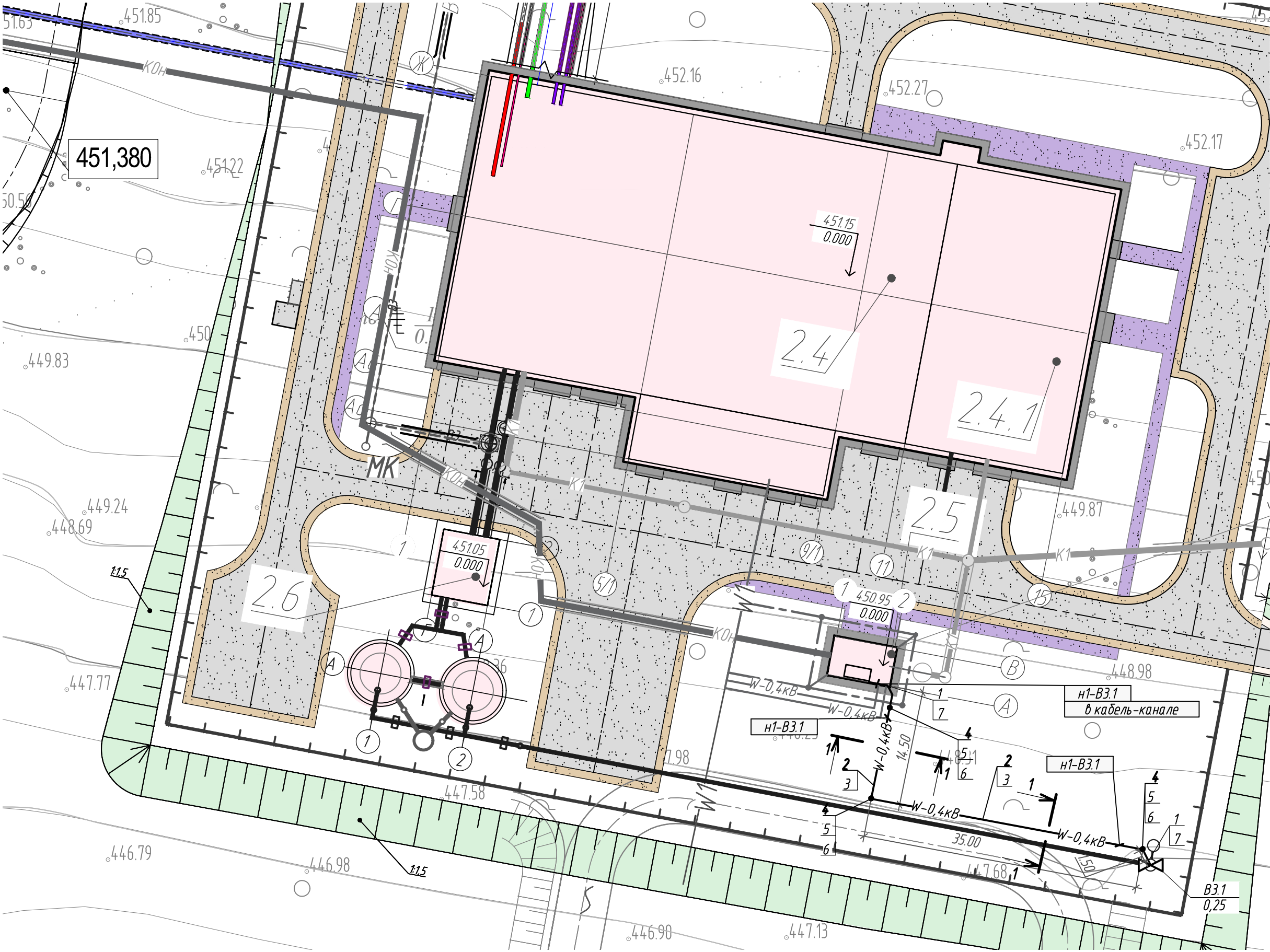
Формат А3



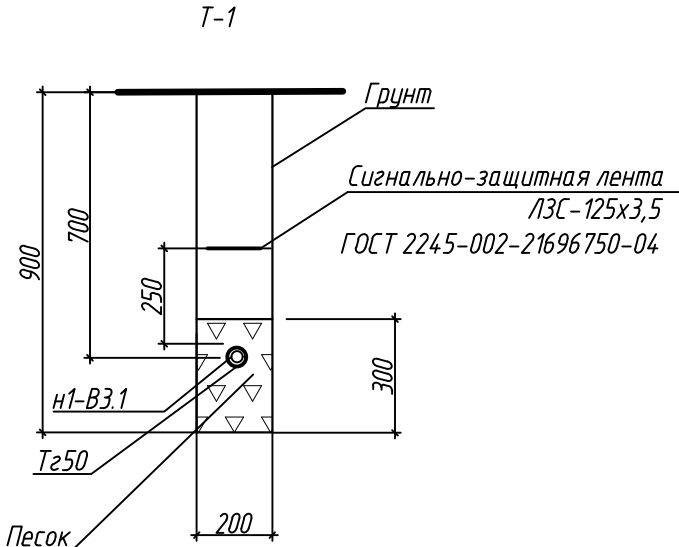
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чание
		Материалы			
	ГОСТ 103-2006	Сталь прокатная полосовая оцинкованная 25x5мм	7	0,981	м

- Для защиты персонала от поражения электрическим током в электроустановке ~400/230 В предусмотрено защитное заземление. Система заземления – TN-C-S.
- Технологическое оборудование, подлежащее заземлению в рамках проектируемого участка, устанавливается в зоне действия системы заземления здания Очистных сооружений хоз.-бытовых стоков (Р-А3-02653.1-02.06.013-Э.ЭС1).
- Вновь подключаемое оборудование следует включить в систему заземления и уравнивания потенциалов здания в соответствии со схемой.
Основная система уравнивания потенциалов выполнена согласно п.1.7.82 ПУЭ.
Система уравнивания потенциалов соединяет между собой следующие токопроводящие части:
 - нулевой защитный РЕ-проводник питающих линий (к ГЗШ);
 - металлические трубы коммуникаций (к внешнему контуру заземления);
 - металлорукав (к внутреннему контуру заземления).
- Предусматривается защита от заноса высокого потенциала путем подключения к внешнему контуру заземления металлической трубы для прокладки кабеля через наружную стену здания Очистных сооружений хоз.-бытовых стоков (до ввода в здание).
- Устройство заземления выполнить согласно требований СП 76.13330.2016.
Все присоединения заземляющего устройства выполнить при помощи сварки соответствующей требованиям ГОСТ 10434-82 “Соединения контактные электрические”. Места сварки, во избежание коррозии, покрыть битумным лаком.
По окончании работ по монтажу заземляющего устройства необходимо провести приемо-сдаточные испытания согласно ПУЭ, гл.1.8.39

						Р-А3-02653.1-02.06.013-Э.ЭМ1-ЧТЖ02					
						Реконструкция участка кучного выщелачивания на ОК «Надёжный» с увеличением мощности до 5,0 млн. тонн руды в год в динамическом режиме работы					
Изм.	Колуч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата						
Разраб.	Жолодова			<i>Жолодова</i>	22.03.24	Инфраструктура внутриплощадочная. Система водоотведения. Очистные сооружения хоз.-бытовых стоков ГМО			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Зарудин			<i>Зарудин</i>					Р		1
Н. контр.	Зорина			<i>З. Зорина</i>		Схема системы заземления и уравнивания потенциалов			 ПОЛЮС ООО «Полюс Проект»		
На ч. отдела	Блинов			<i>Блинов</i>							



Разрез 1-1. М1:20



Экспликация зданий и сооружений (проектируемые)

Номер на плане	Наименование	Примечание
2.4	Здание ГМО, в том числе:	01.04.11.071
2.4.1	АБК	01.04.11.072
2.5	Очистные сооружения хоз.-бытовых стоков ГМО	01.02.06.013

Ведомость основных материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Прим.
1	20х2,5	Труба водогазопроводная, ГОСТ 3262-75, м	5	1,5 кг/м	кабельные проходки через стены
2	ТУ 2248-015-47022248-2006	Труба двустенная, гибкая, гофрированная наруж.Ø50 мм., м	51,0		траншея
3	ТУ ВУ 101333870.002-2009	Защитно-сигнальная лента, ЛЗС-125х3,5, м	51,0		траншея
4	СКТ СТО 80696777.019-2018	Столбик кабельный, высотой 1600мм, пластиковый, шириной 83 мм, с толщиной стенки 4 мм, температура эксплуатации -60...+80°С	3	1,12 кг/шт.	
5	Анкерное крепление для опознавательных столбов	Анкерный стеклопластиковый пруток Ø10мм, длиной 330мм, для удержания пластикового кабельного столбика в толще грунта	3	0,2 кг/шт.	
6	Табличка ПВХ односторонняя, 210х280х5мм Р-А3-02653.1-02.06.013-Э.ЭМ1-ЧТЖ04	Табличка ПВХ односторонняя, 210х280х5мм	3	0,4 кг/шт.	
7	МРПИНг "NORD" 20	Металлорукав, м	2		Подвод кабеля к щитам

Ведомость земляных работ

Тип траншеи	Ширина, мм	Высота, мм	Длина траншеи, м	Объем земляных работ, м³		Объем мелкой просеянной земли, м³	Глубина прокладки кабеля, мм
				Рытье траншей	Обратная засыпка		
Т-1	200	900	51	9,18	6,12	3,06	700

Условные обозначения:

1. W-0,4кВ ————— Кабельная траншея 0,4кВ

Примечания:

1. Кабельную траншею выполнить согласно типового проекта А11-2011 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях с применением двустенных гофрированных труб", см. Разрез 1-1.
2. Прокладку кабеля внутри здания очистных сооружений (2.5) в кабель-канале.
3. Для ввода кабелей 0,4 кВ в здание 2.5, а также спуск кабеля по стене здания в землю на расстоянии 2 м от уровня земли и на глубину 0,3м в земле кабель защитить сварной металлической трубой.
4. После прокладки кабеля в проход здания через трубу уплотнить проход двухкомпонентной огнестойкой пеной.
5. Для удобства подключения кабеля к щиту и задвижке предусмотрен металлорукав

Р-А3-02653.1-02.06.013-Э.ЭМ1-ЧТЖ03

Реконструкция участка кучного выщелачивания на ОК «Надежный» с увеличением мощности до 5,0 млн. тонн руды в год в динамическом режиме работы

Изм.	Кол.уч.	Лист	Изд.	Подпись	Дата	Инфраструктура внутриплощадочная. Система водоотведения. Очистные сооружения хоз.-бытовых стоков ГМО		
Разраб.	Жолобова	22.03.24				Р		1
Проверил	Зарубин							
Н. контр.	Зорина					План расположения питающих сетей ~0,4кВ		
Нач.отдела	Блинов							

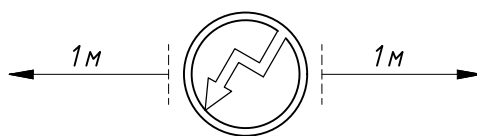


АО "Полюс Алдан"

$K\Lambda - 0,4 \text{ KB}$

Год ввѣда 2023 г.

Охранная зона кабеля.
Без представителя не копать



Расстояние от крайних кабелей

Телефон:

280

1 Информационный знак с совмещенным знаком "Охранная зона" устанавливается на каждом кабельном столбике на высоте 1м, на специальной площадке самого столбика.

2 Охранная зона вдоль подземной кабельной линии электропередачи напряжением 0,4 кВ устанавливается в виде земельного участка и воздушного пространства, ограниченных вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних кабелей на расстоянии, равном 1 м.

3 Знаки закрепить на винты к телу столбика.

4 Знаки должны быть выполнены из пластика ПВХ, с нанесением полноцветной печати на одну сторону с эксплуатационным сроком не менее 5 лет.

5 Данные по владельцам, году ввода КЛ и телефон даны справочно и уточняются при изготовлении знаков.

P-A3-02653.1-02.06.013-3.3M1-4 TЖ04

Реконструкция участка кучного выщелачивания на ОК
«Надёжный» с увеличением мощности до 5,0 млн. тонн
руды в год в динамическом режиме работы

Инфраструктура внутриплощадочная. Система водоотведения. Очистные сооружения хоз.-бытовых стоков ГМО

Стадия	Лист	Листов
P		1

Информационный знак

 **ПОЛЮС**
ООО «Полюс Проект»