

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

ЗИФ-производство. Выщелачивание. Аварийный прудок

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Электроснабжение

P-A3-02653.1-04.06.226-Э.ЭС2-0Б01

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

00	ИС	Одобрин	29.03.24
Код ревизии	Прич. выпуска	Ответств.	Дата

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

ЗИФ-производство. Выщелачивание. Аварийный прудок

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Электроснабжение

P-A3-02653.1-04.06.226-Э.ЭС2-ТИТ01

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Главный инженер проекта

Е.А. Штыбин

Начальник отдела

Е.В. Блинов

2024

00	ИС	Одобрено	29.03.24
Код ревизии	Прич. выпуска	Ответств.	Дата

формат А2

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Обозначение	Наименование	Примечание
P-A3-02653.1-04.06.226-Э.ЭС2-ОД01_00	Общие данные	
P-A3-02653.1-04.06.226-Э.ЭС2-ЧТЖ01_00	ЩР1. Фрагмент схемы принципиальной распределительной сети 0,4 кВ	
P-A3-02653.1-04.06.226-Э.ЭС2-ЧТЖ02_00	План расположения электрооборудования и прокладка электрических сетей от корпуса ГМО до опоры №1	
P-A3-02653.1-04.06.226-Э.ЭС2-ЧТЖ03_00	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей в корпусе ГМО на отм. 0,000; +4,500	
P-A3-02653.1-04.06.226-Э.ЭС2-ЧТЖ04_00	Узел спуска кабелей по фасаду корпуса ГМО в траншею	
P-A3-02653.1-04.06.226-Э.ЭС2-ЧТЖ05_00	Узел подключения кабелей на опоре №1	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ изд.7	Правила устройства электроустановок	
СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства	
А11-2011	Типовой альбом. Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях с применением двустенных гофрированных труб	
	Прилагаемые документы	
P-A3-02653.1-04.06.226-Э.ЭС2-СП01_00	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
P-A3-02653.1-04.06.226-Э.ЭС1	Электроснабжение	
P-A3-02653.1-04.06.226-Э.ЭС2	Электроснабжение	
P-A3-02653.1-04.06.226-Э.ЭМ1	Силовое электрооборудование	
P-A3-02653.1-04.06.226-Э.ЭН1	Наружное электроосвещение	

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

	Наружное освещение, технологическое оборудование (насосы) аварийного прудка
Рр, кВт	7.04
Ip, А	11.30

Ситуационный план  
(М 1:20000)

Общие указания

В объем части ЭС настоящей документации входит разработка принципиальных решений по электроснабжению погружных насосов и подключения сети наружного освещения аварийного прудка корпуса ГМО. Данный комплект рабочей документации выполнен на основании задания от технологического отдела. Напряжение питающей сети ~0,4 кВ. Система заземления TN-S. По степени надежности электроснабжения электроприемники аварийного прудка относятся к III категории. Технические решения по подключению погружных насосов, их управлению, заземлению учтены в комплекте силового электрооборудования P-A3-02653.1-04.06.226-Э.ЭМ1. Технические решения по наружному освещению аварийного прудка корпуса ГМО учтены в комплекте P-A3-02653.1-04.06.226-Э.ЭН1. Питание линии электроснабжения погружных насосов осуществляется от щита ЩР1, заложен в комплекте P-A3-02653.1-04.11.071-Э.ЭМ1. Все электромонтажные работы должны выполняться в соответствии с требованиями ПУЭ, ПТЭЭП, СНиП, и др. нормативной документации. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Изм.

Кол.уч.

Лист

Инд.

Подпись

Дата

Разраб.

Одборин

29.03.24

Проверил

Зарубин

29.03.24

Н. контр.

Зорина

29.03.24

Нач.отдела

Блинов

29.03.24

ГИП

Штыгин

29.03.24

P-A3-02653.1-04.06.226-Э.ЭС2-ОД01

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

ЗИФ-производства. Выщелачивание. Аварийный прудок

Стадия

Лист

Листов

Р

1

Общие данные

ПОЛЮС

ООО «Полюс Проект»

Инф. № подл.

04-4390

Взаим. №

Взаим. №

Подпись и дата

Код ревизии

00

Проч. Выпуска

ИФС

Оборин

29.03.24

Дата

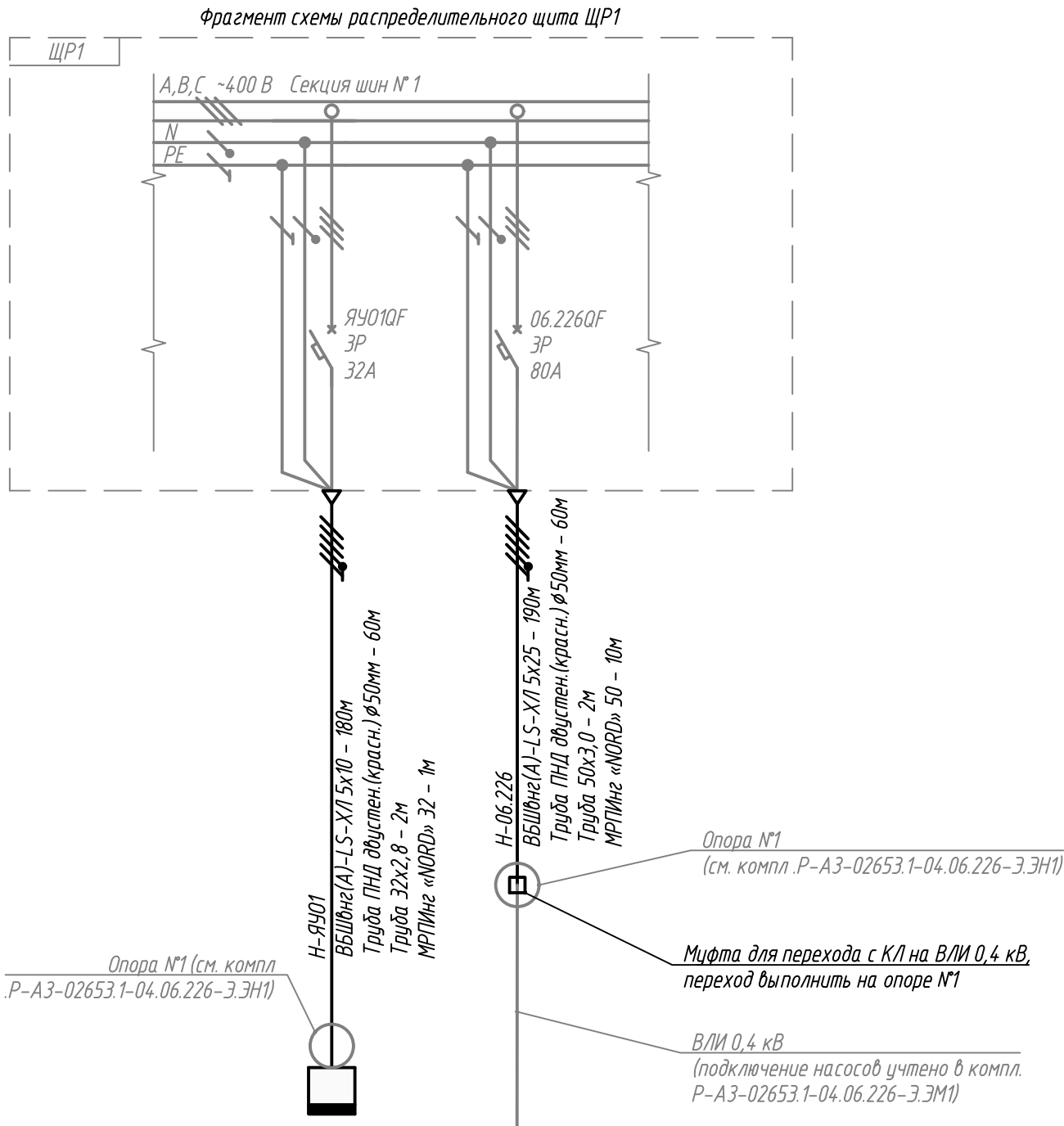
29.03.24

Формат А2










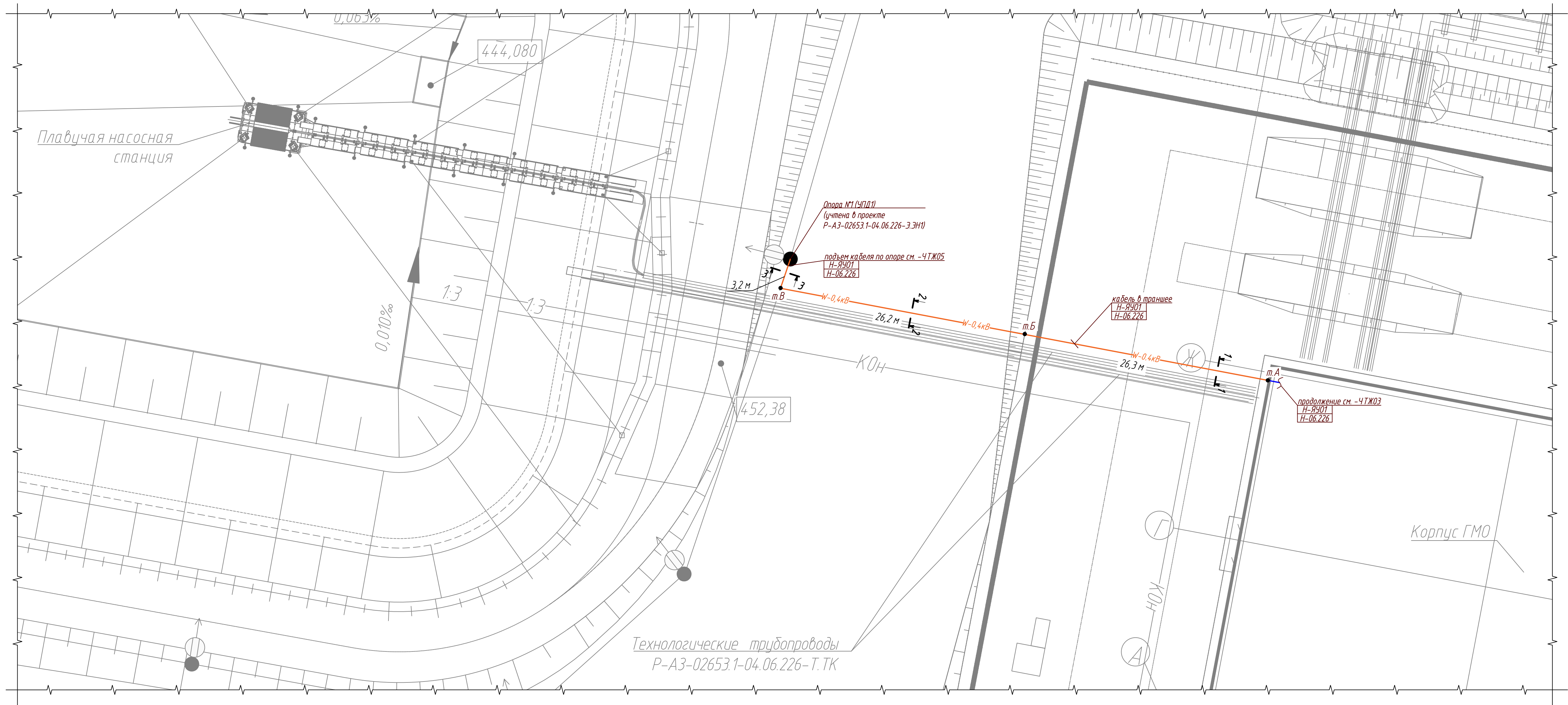
Данные питающей сети			
Щит распределительный	Автоматический выключатель на вводе	Тип, номинальный ток, А, расцепитель, А	
	Автоматический выключатель отходящей линии	Тип, номинальный ток, А, расцепитель, А	
Линия до электроприемника	Номер, марка и сечение провода (кабеля), длина, м		
	Тип и номинальный ток пускового аппарата, ток нагревательного элемента, пускателя, номинальный ток и уставка расцепителя автомата, А		
	Номер, марка и сечение провода (кабеля), длина, м		
Электроприемник	Условн. обозначение		
	Номер по плану		
	Тип		
	Мощность, кВт		
	Ток, А	I <sub>н</sub>	
		I <sub>п</sub>	
Наименование электроприемника			
Номер панель			



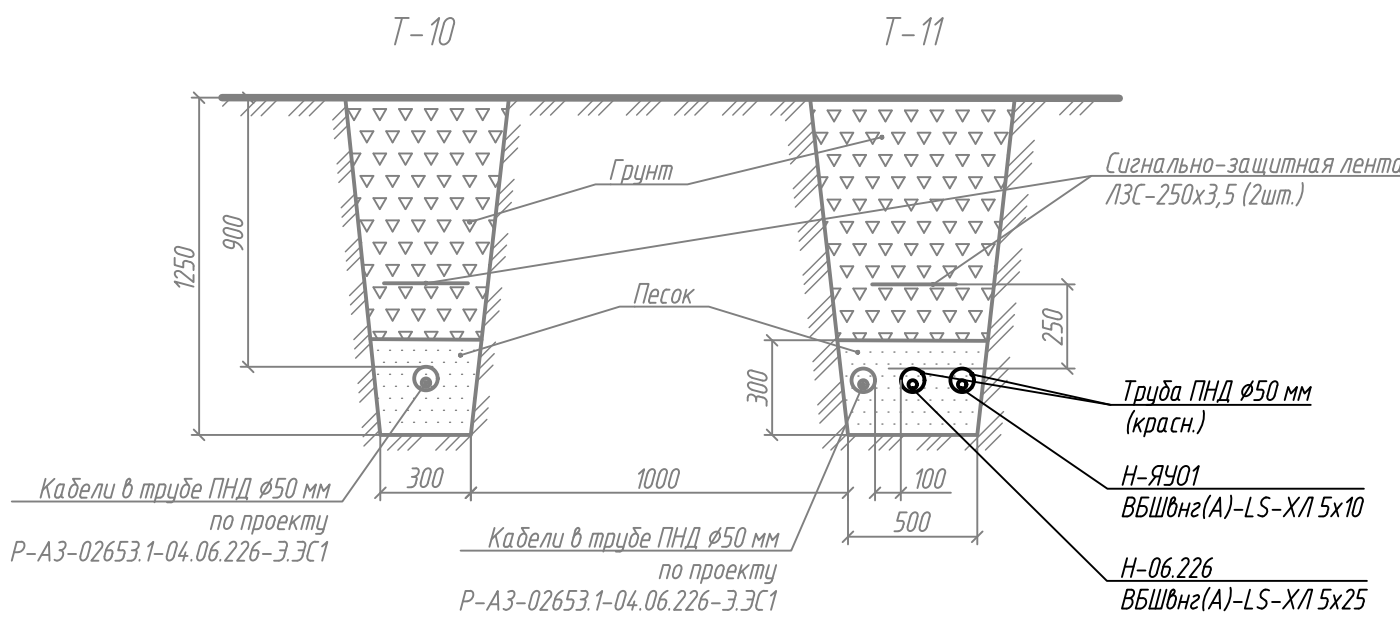
1. Щит ЩР1 учтен в компл. Р-А3-02653.1-04.11.071-Э.ЭМ1 (показан серым цветом).
2. Ящик управления освещением аварийного пудка корпуса ГМО учтен в компл. Р-А3-02653.1-04.06.226-Э.ЭН1

						Р-А3-02653.1-04.06.226-Э.ЭС2-ЧТЖ01		
						Реконструкция участка кучного выщелачивания на ОК «Надёжный» с увеличением до 5,0 млн. тонн руды в год в динамическом режиме работы		
Изм.	Кол.уч	Лист	Индок.	Подпись	Дата			
Разраб.	Одборин				29.03.24	ЗИФ-производство. Выщелачивание.		Стадия
Проверил	Зарудин					Аварийный прудок		Лист
								Листов
							Р	1
Н. контр.	Зорина					ЩР1. Фрагмент схемы принципиальной распределительной сети 0,4 кВ		 <b>ПОЛЮС</b> ООО «Полюс Проект»
Нач.отдела	Блинов							

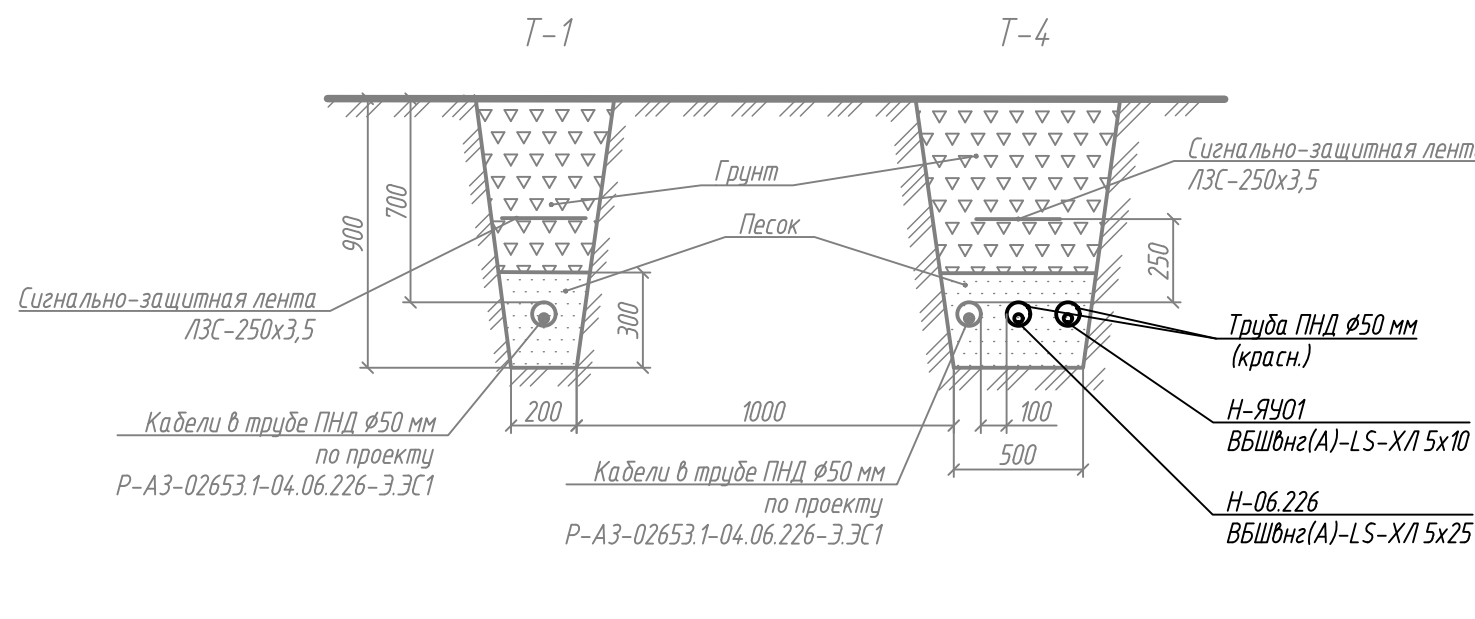
План расположения электрооборудования и прокладка электрических сетей от корпуса ГМО до опоры №1  
(М 1:250)



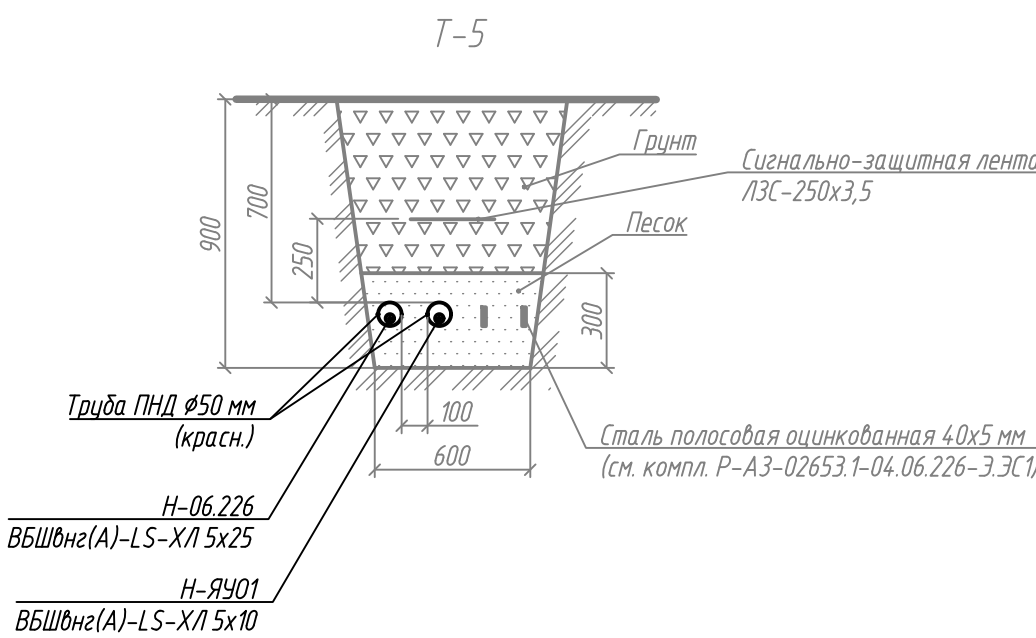
Разрез 1-1  
Прокладка кабеля в траншее Т-10, Т-11  
(участок А-Б)



Разрез 2-2  
Прокладка кабеля в траншее Т-1, Т-4  
(участок Б-В)



Разрез 3-3  
Прокладка кабеля в траншее Т-5  
(участок В - опоры №1)



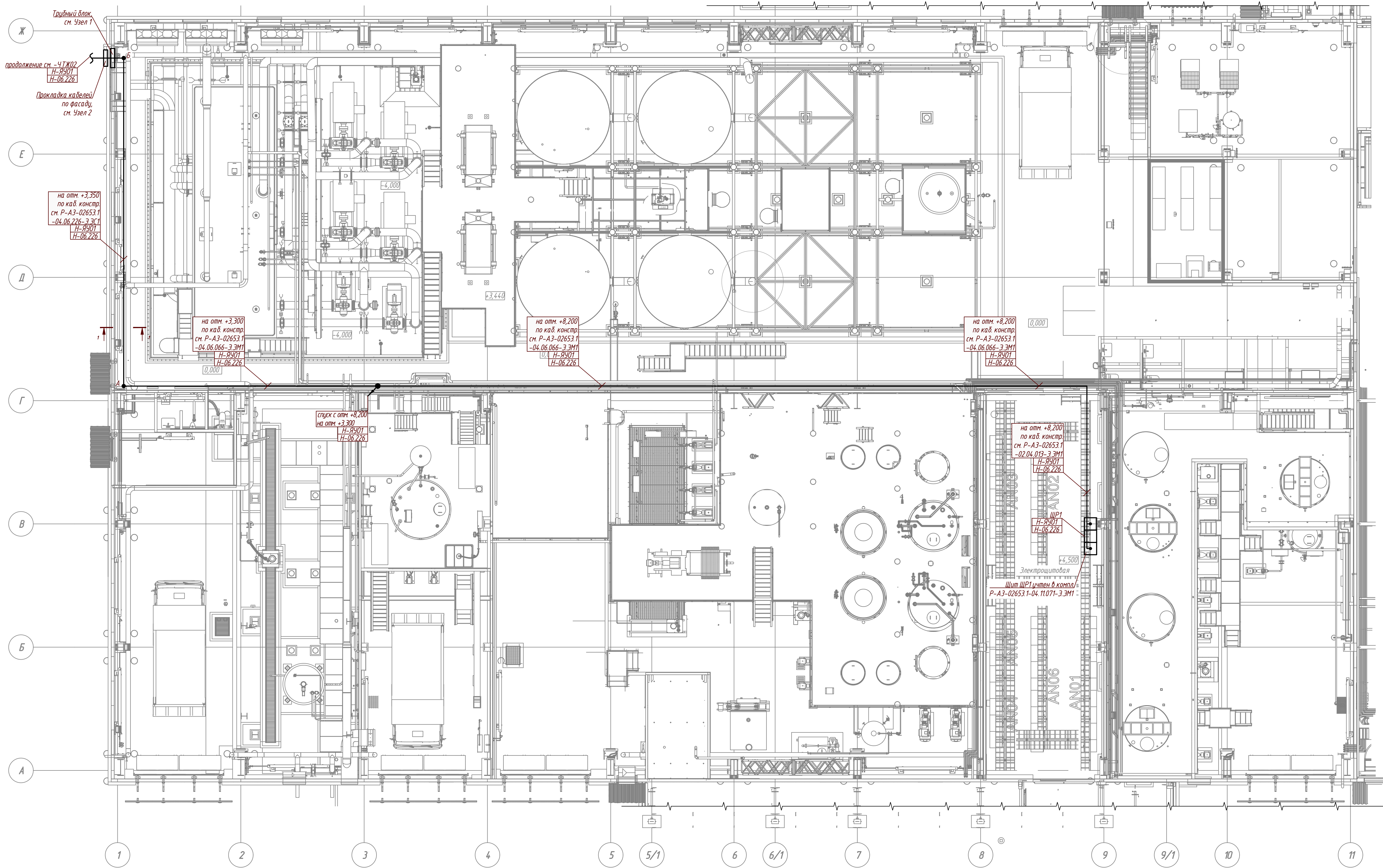
- 1. Расположение электрооборудования на плане показано условно, уточнить по месту при монтаже.
- 2. Кабели прокладываются по магистральным кабельным конструкциям, в траншее. Отметки уточнить по месту.
- 3. Прокладку кабелей в траншеях, пересечения с инженерными коммуникациями выполнить в соответствии с указаниями ПУЭ и типового альбома А11-2011.
- 4. Объем земляных работ для монтажа кабеля в траншее учтен в комп. Р-А3-02653.1-04.06.226-З.ЭС1.
- 5. Места захода кабеля в ПНД трубу защитить термоусадочной трубкой.

Р-А3-02653.1-04.06.226-З.ЭС2-ЧТЖ02					
Реконструкция участка кучного выщелачивания на ОК «Надежный» с увеличением до 5,0 млн. тонн руды в год в динамическом режиме работы					
Изм.	Коп. уч.	Лист	Издок	Подпись	Дата
Разработчик	Обзорин	29.03.24			
Проверил	Зарубин				
Н. контр.	Зорина				
Нач. отдела	Блинов				
Зиф-производство. Выщелачивание. Аварийный прудок		Статус	Лист	Листов	
		Р		1	
План расположения электрооборудования и прокладка электрических сетей от корпуса ГМО до опоры №1				ПОЛЮС ООО «Полюс Проект»	

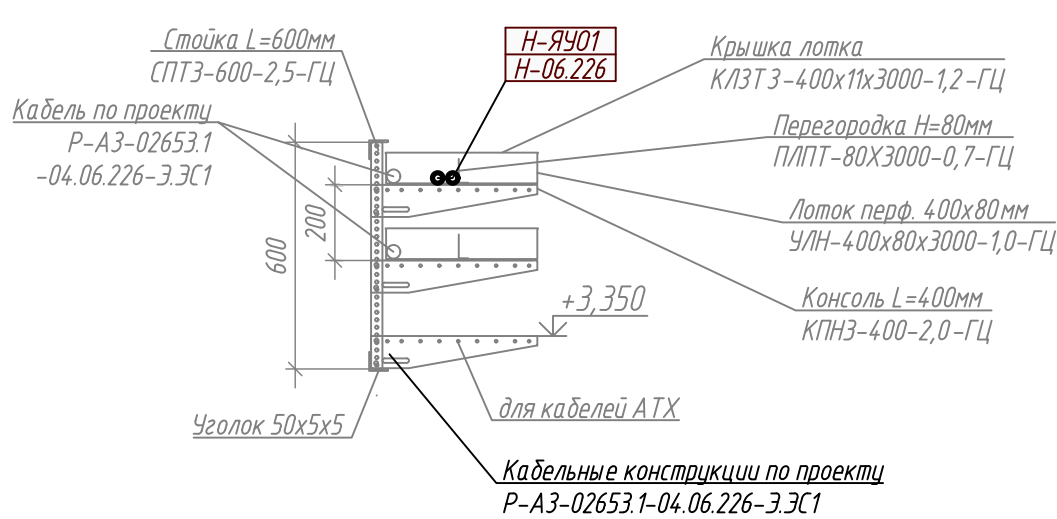
Условные обозначения  
— кабель в траншее



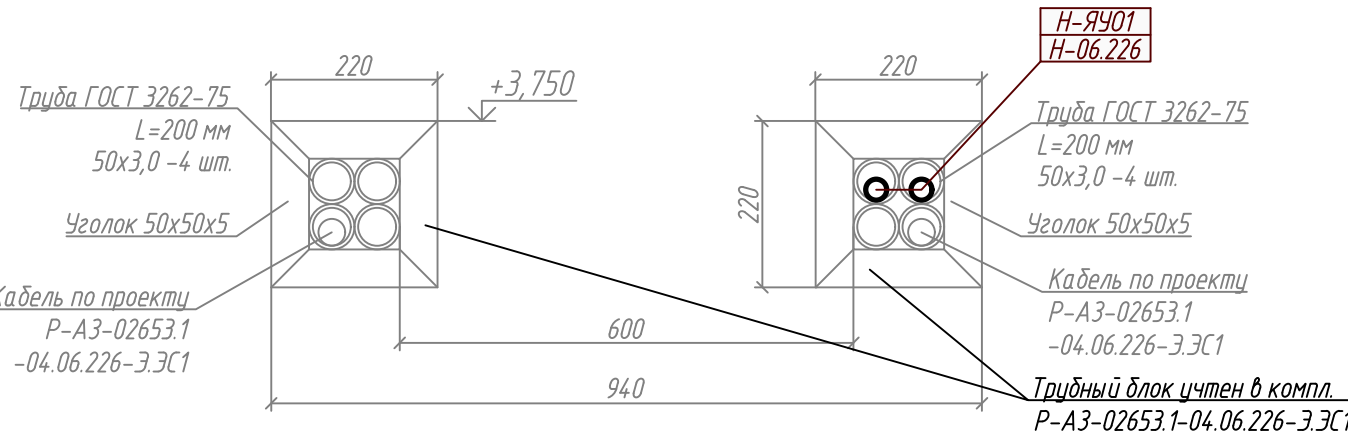
План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000; +4,500 (М 1:100)



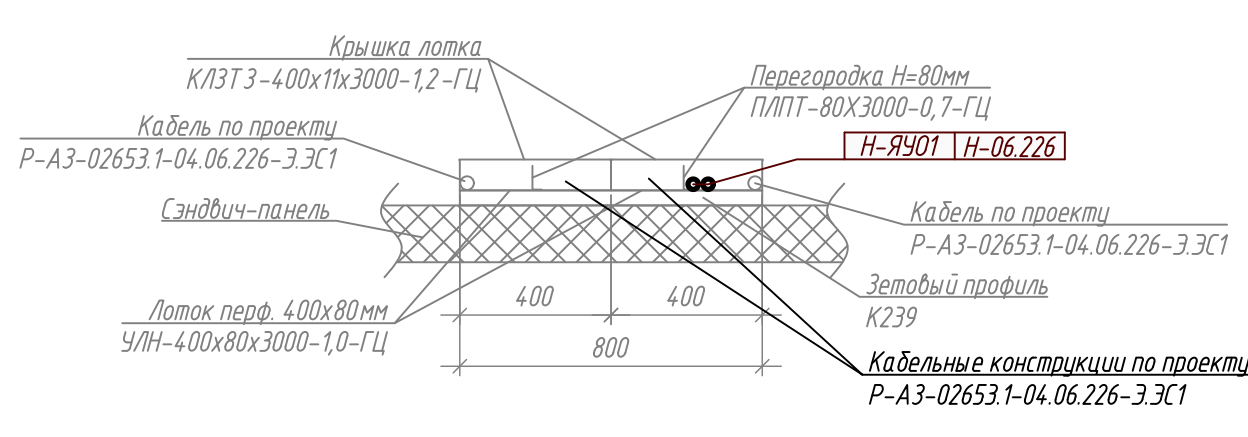
Разрез 1-1 (М 1:20)  
(участок А-Б)



Узел 1 (М 1:10)  
Трубный блок



Узел 2 (М 1:20)  
Прокладка кабелей по фасаду



- Расположение электрооборудования на плане показано условно, уточнить по месту при монтаже.
- Кабели прокладываются по проектируемой кабельной трассе, по магистральным кабельным конструкциям. Отметки уточнить по месту.

						Р-А3-02653.1-04.06.226-3.ЭС2-ЧТЖ03		
						Реконструкция участка кучного выщелачивания на ОК «Надежный» с увеличением до 5,0 млн. тонн руды в год в динамическом режиме работы		
Изм.	Коп. уч.	Лист	Изд.	Подпись	Дата	ЗИФ-производство. Выщелачивание. Аварийный прудок	Стадия	Лист
Разраб.	Оваторин	29/03/24					Р	1
Проверил	Зарубин							
Н. контр.	Зорина							
Нач. отдела	Блинов							
						План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей в корпусе ГМО на отм. 0,000; +4,500		
						ПОЛЮС ООО «Поллюс Проект»		

Вид А  
(М 1:25)

Защитный кожух выполнен на основе типового А11-2011.51, материалы учтены в компл. Р-А3-02653.1-04.06.226-З.ЗС1

Отмостка

отм. земли


1500

1000

2000

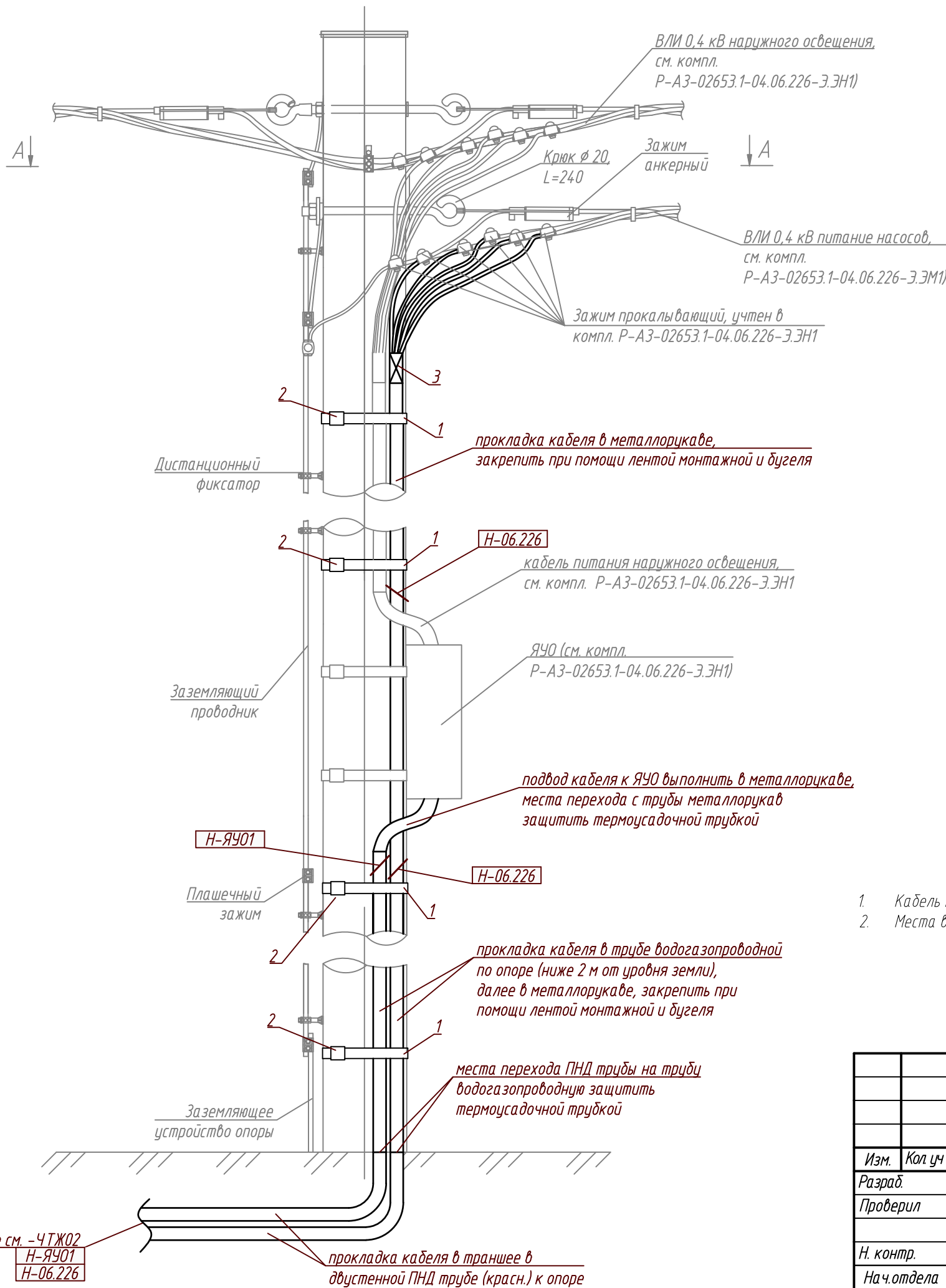
Выход технологических трубопроводов из корпуса ГМО

1. Места захода кабеля в ПНД трубу защитить термоусадочной трубкой.
2. Материалы для монтажа защитного кожуха учтены в компл. Р-А3-02653.1-04.06.226-Э.ЭС1

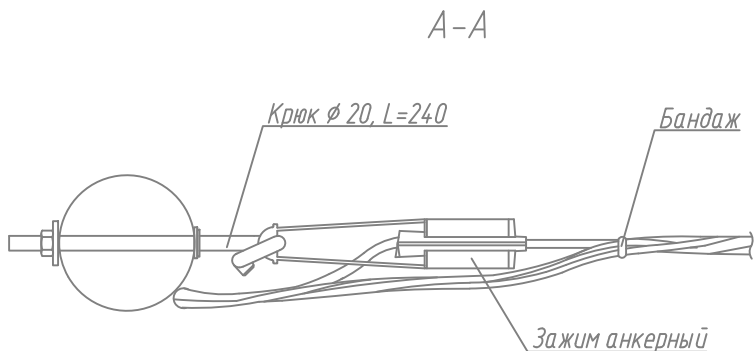
						Р-А3-02653.1-04.06.226-Э.ЭС2-ЧТЖ04			
						Реконструкция участка кучного выщелачивания на ОК «Надёжны» с увеличением до 5,0 млн. тонн руды в год в динамическом режиме работы			
Изм.	Кол.уч	Лист	Идок.	Подпись	Дата	ЗИФ-производство. Выщелачивание. Аварийный прудок	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Оборин			<i>Оборин</i>	29.03.24		Р		1
Проверил	Зарубин			<i>Зарубин</i>		Узел спуска кабелей по фасаду корпуса ГМО в траншее			
Н. контр.	Зорина			<i>Зорина</i>					
На ч.отдела	Блинов			<i>Блинов</i>					







Узел подключения кабелей на опоре №1



Спецификация элементов						
Поз.	Наименование	Марка	Ед. изм.	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	Лента монтажная стальная	F207	м	8	0,078	
2	Бугель	NB20	шт.	10	0,02	
3	Муфта соединительная	SJKOC	шт.	1	0,015	



- Кабель ниже 2 м защитить трубой водогазопроводной.
- Места выхода кабелей из металлорукава, трубы ПНД, трубы водогазопроводной уплотнить термоусадочными трубками.

						Р-А3-02653.1-04.06.226-Э.ЭС2-ЧТЖ05			
						Реконструкция участка кучного выщелачивания на ОК «Надёжный» с увеличением до 5,0 млн. тонн руды в год в динамическом режиме работы			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	ЗИФ-производство. Выщелачивание. Аварийный прудок	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Оборин			29.03.24		Р		1
Проверил		Зарудин							
						Узел подключения кабелей на опоре №1		ПОЛЮС	ООО «Полюс Проект»
Н. контр.		Зорина							
Нач.отдела		Блинов		