



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ВОСТОЧНО-СИБИРСКИХ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ
ВОСТСИБТРАНСПРОЕКТ

**«Реконструкция объекта «Усольский калийный комбинат.
Соединительный железнодорожный
путь и объекты железнодорожного транспорта
станции Палашеры. Объекты необщего пользования»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Сети связи.
Прокладка ВОК связи на уч. пост ЭЦ Палашеры –
пост ЭЦ парка Г станции Палашеры**

E110-0038-УКК.22.1334-РД-01-04.07.022-СС7

2024

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ВОСТОЧНО-СИБИРСКИХ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ
ВОСТСИБТРАНСПРОЕКТ

**«Реконструкция объекта «Усольский калийный комбинат.
Соединительный железнодорожный
путь и объекты железнодорожного транспорта
станции Палашеры. Объекты необщего пользования»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Сети связи.
Прокладка ВОК связи на уч. пост ЭЦ Палашеры –
пост ЭЦ парка Г станции Палашеры**

E110-0038-УКК.22.1334-РД-01-04.07.022-СС7

Главный инженер проекта



Н.Ф. Нагаева

2024

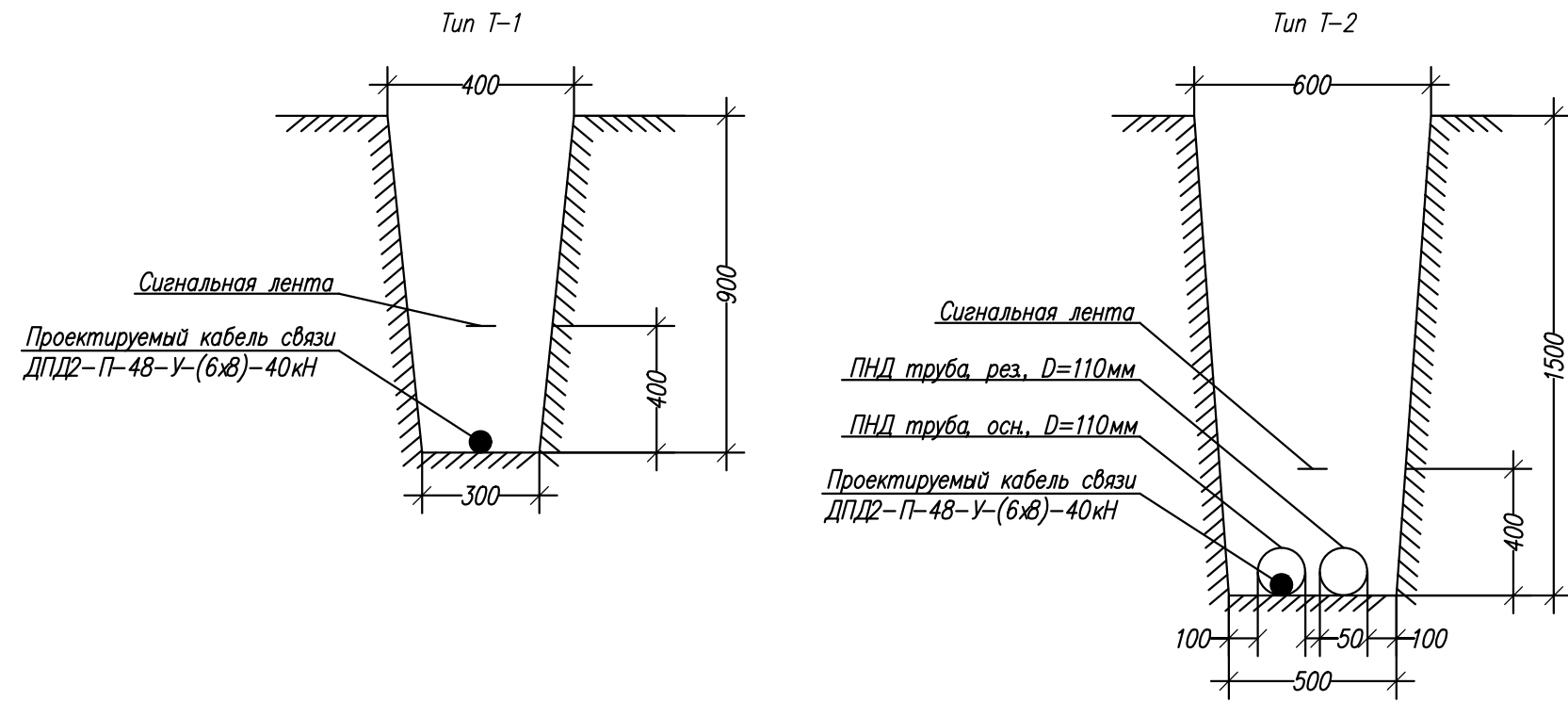
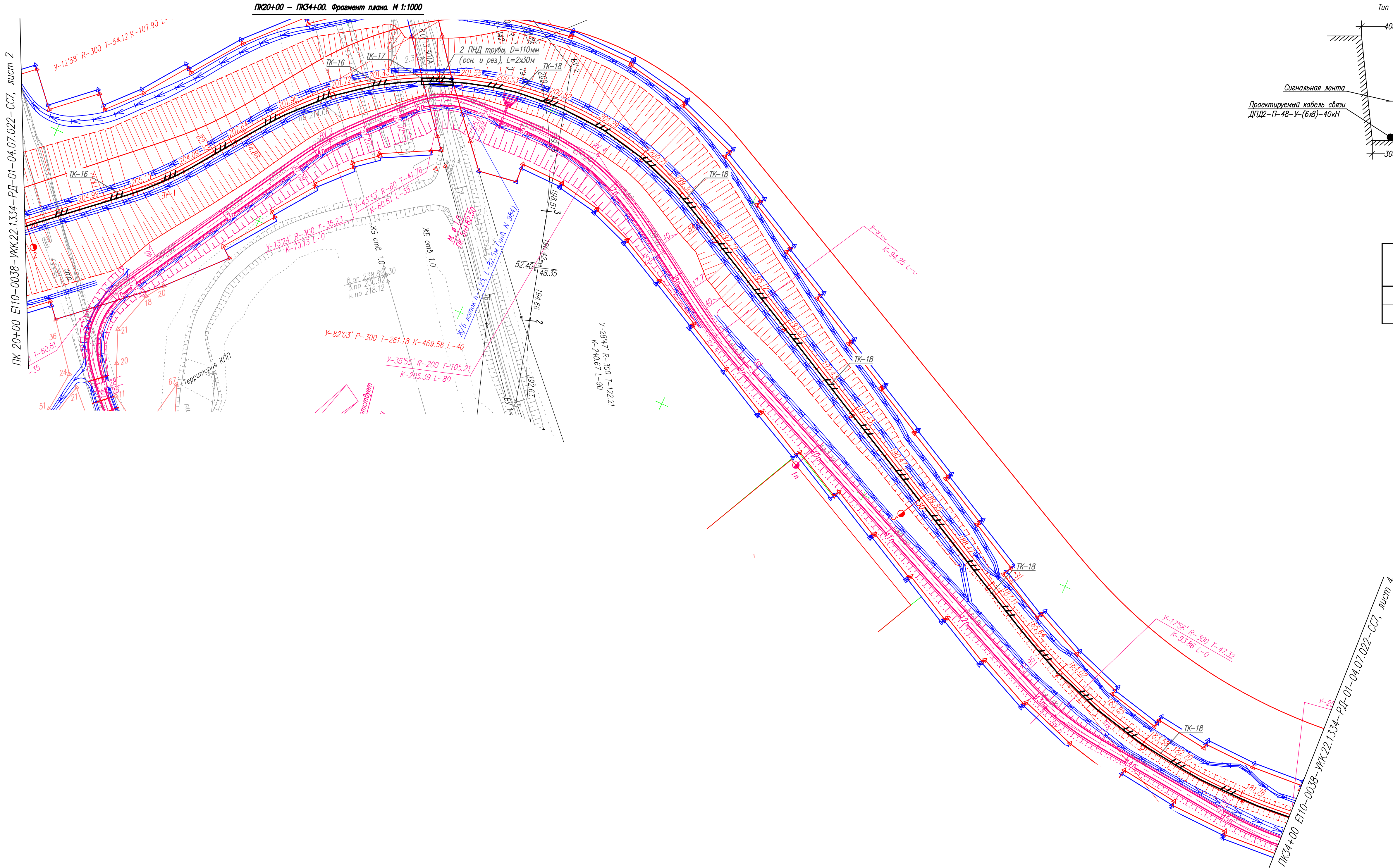
Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Согласовано

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

Обозначение	Наименование	Примечание
Е110-0038-УКК.22.1334-РД-01-04.07.022-СС7, л.1	Общие данные	
Е110-0038-УКК.22.1334-РД-01-04.07.022-СС7, л.2	План прокладки кабеля связи на участке пост ЭЦ парка Г - ПК19+56. М 1:1000	
Е110-0038-УКК.22.1334-РД-01-04.07.022-СС7, л.3	План прокладки кабеля связи на участке ПК19+56 - ПК33+56. М 1:1000	
Е110-0038-УКК.22.1334-РД-01-04.07.022-СС7, л.4	План прокладки кабеля связи на участке ПК33+56 - пост ЭЦ станции Палашеры. М 1:1000	
Е110-0038-УКК.22.1334-РД-01-04.07.022-СС7, л.5	Продольный профиль. М 1:200	
Е110-0038-УКК.22.1334-РД-01-04.07.022-СС7.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	2 листа
Е110-0038-УКК.22.1334-РД-01-04.07.022-СС7.ВОР	Ведомость объемов работ	4 листа

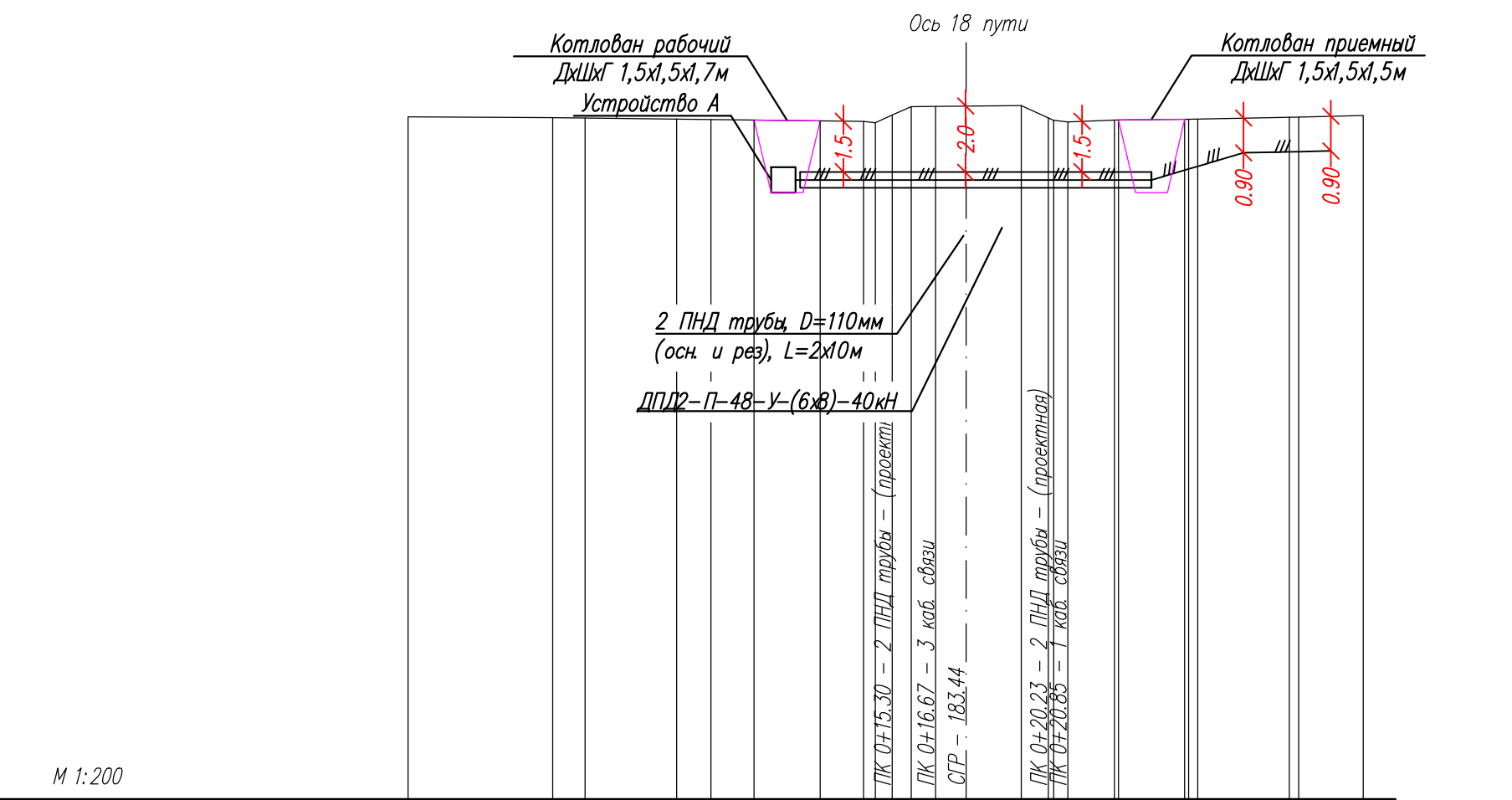
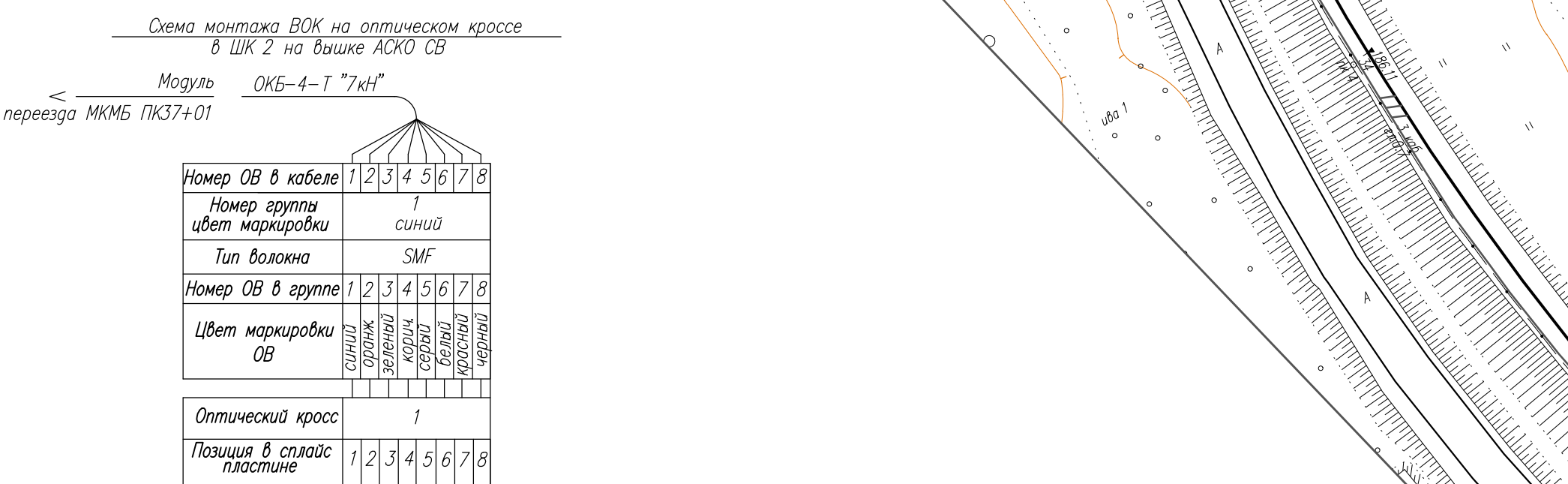
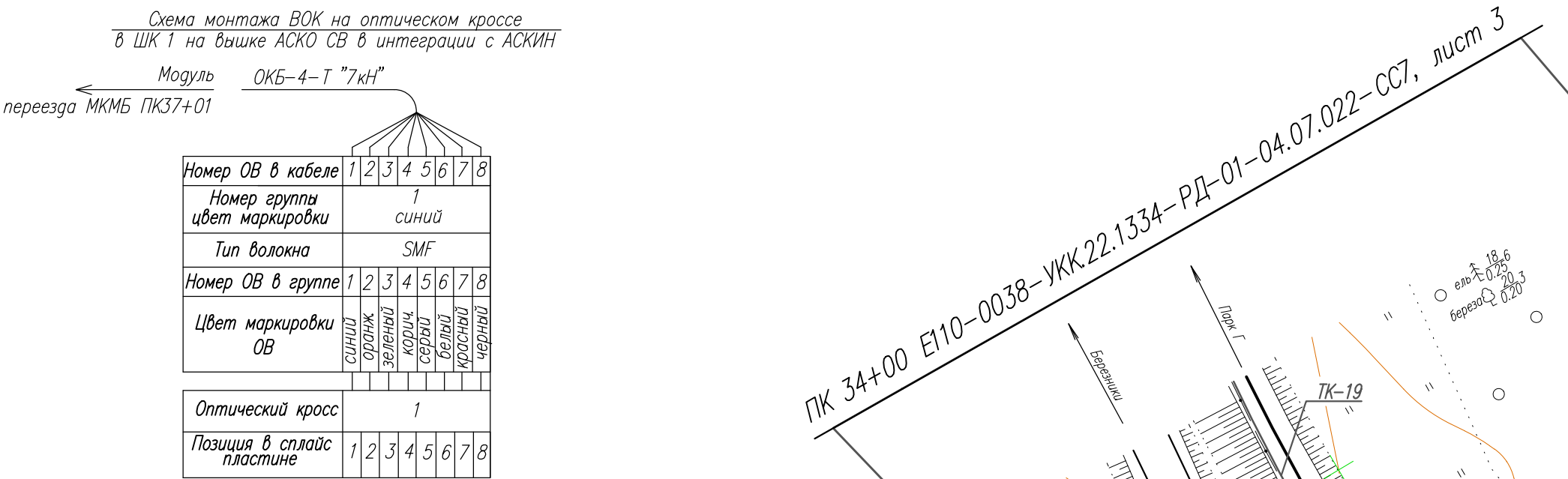
						Е110-0038-УКК.22.1334-РД-01-04.07.022-СС7					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание папки			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Петрович			25.03.24	Р					1	
Проверил	Серёдкина			25.03.24	ЗАО "ВОСТСИБТРАНСПРОЕКТ"						
Н.контр.	Плотникова			25.03.24							



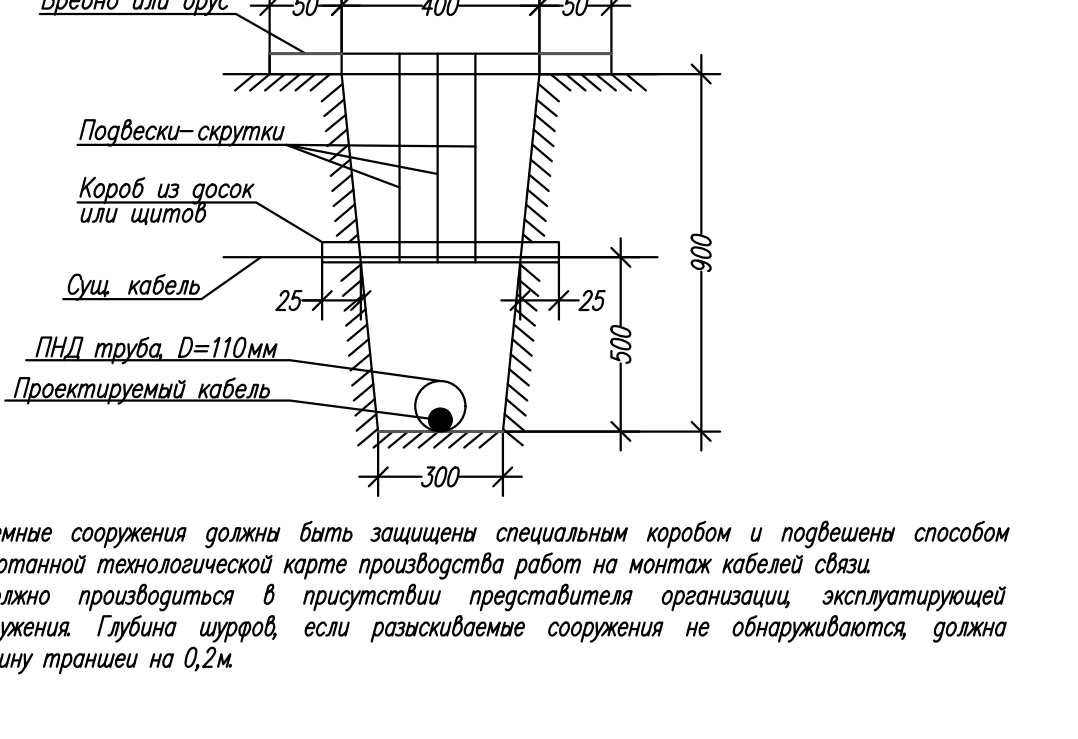
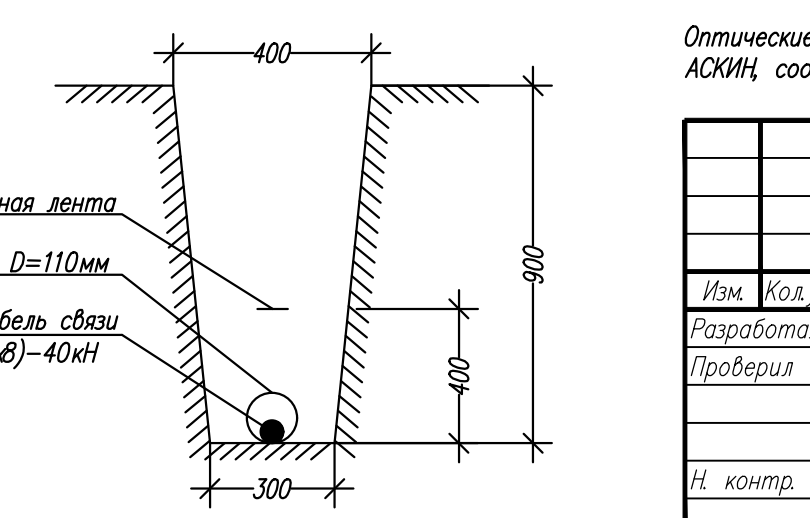
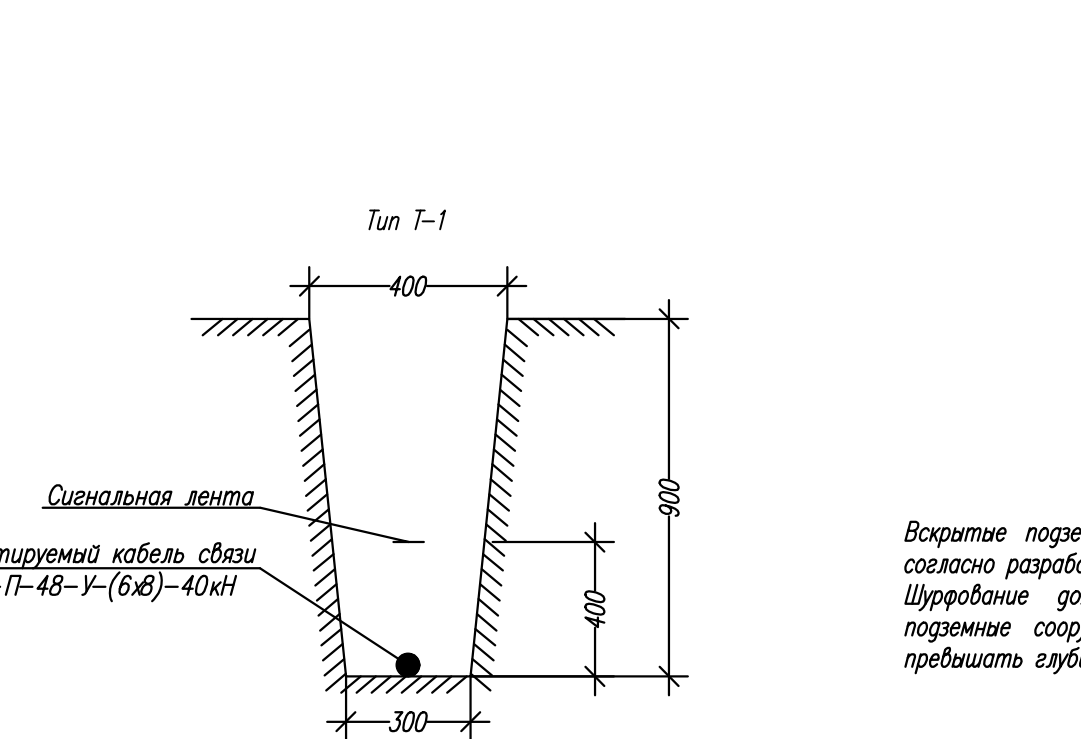
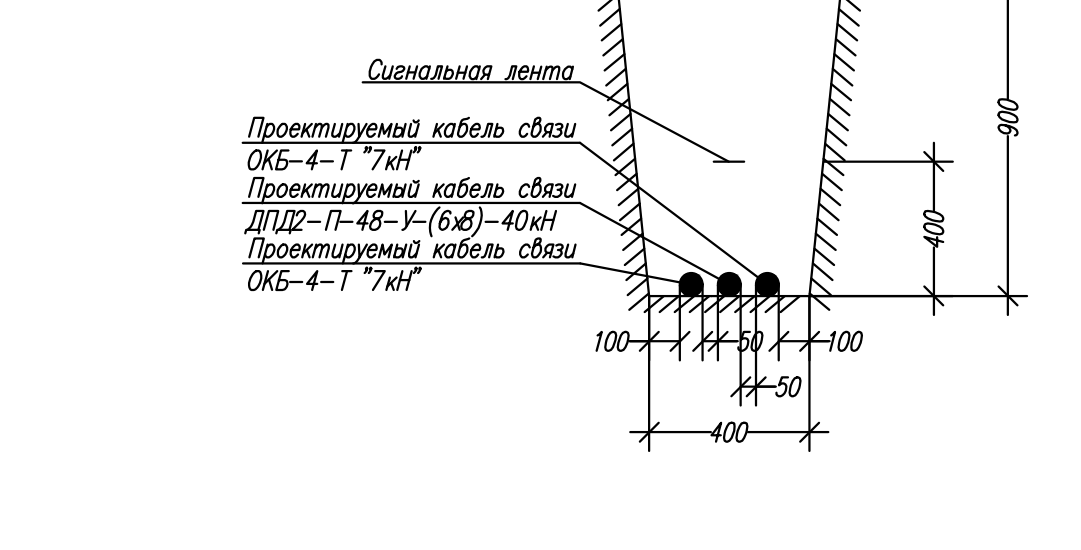
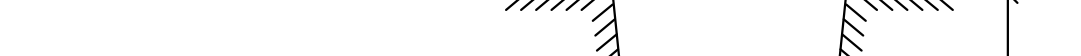
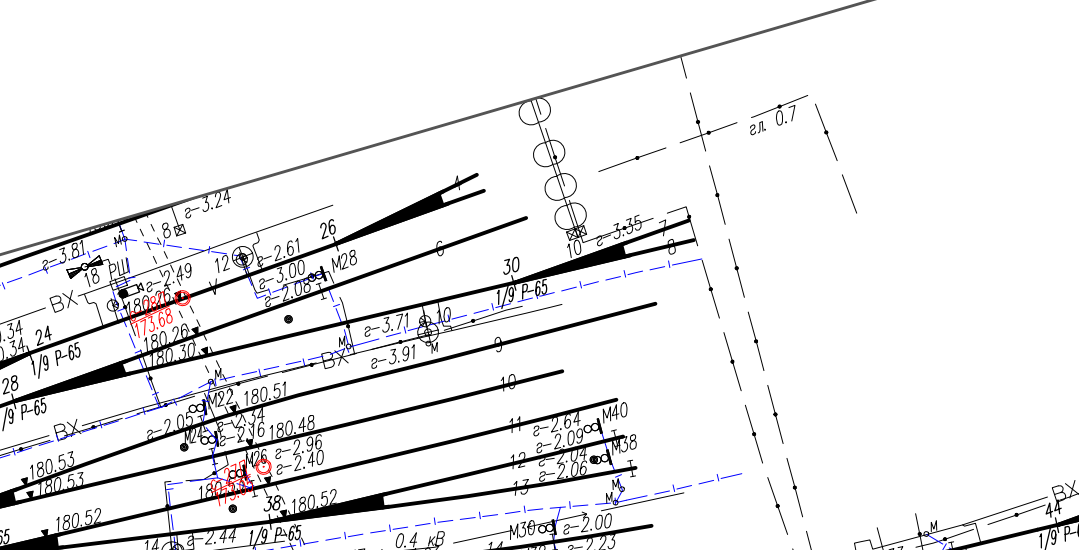
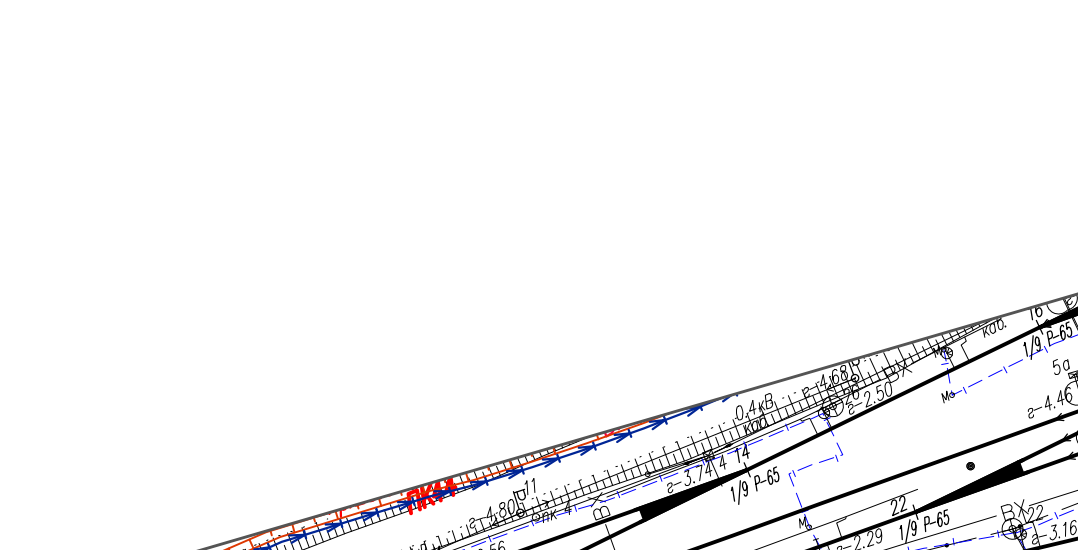
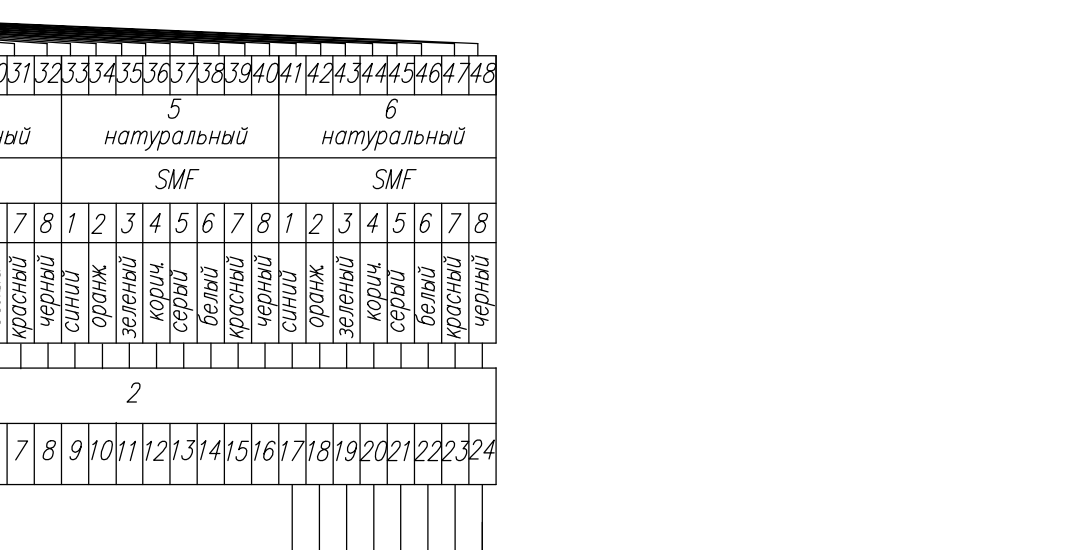
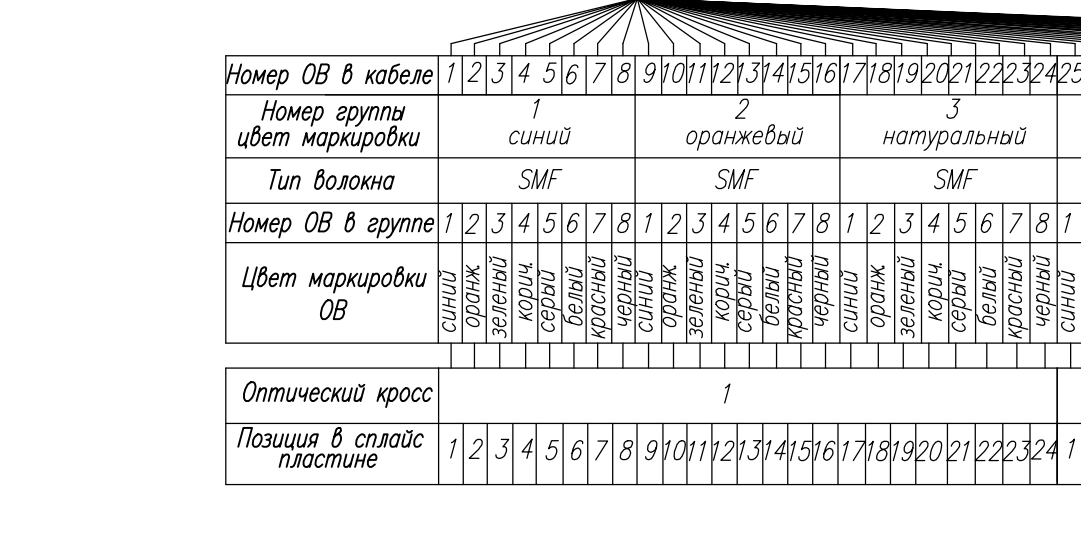
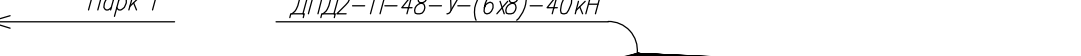
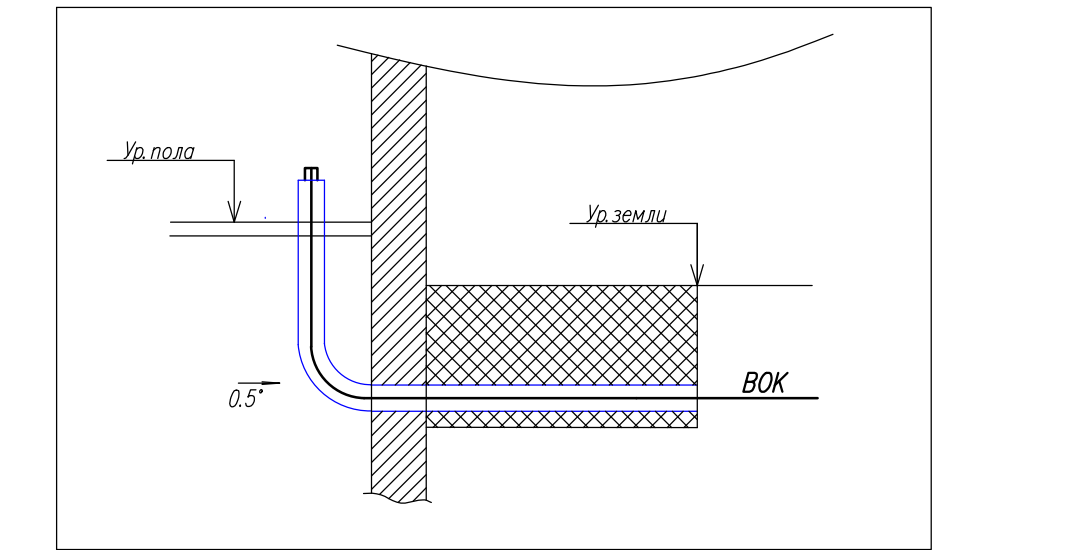
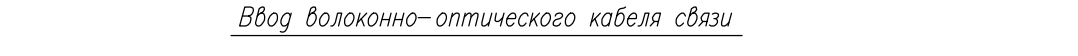
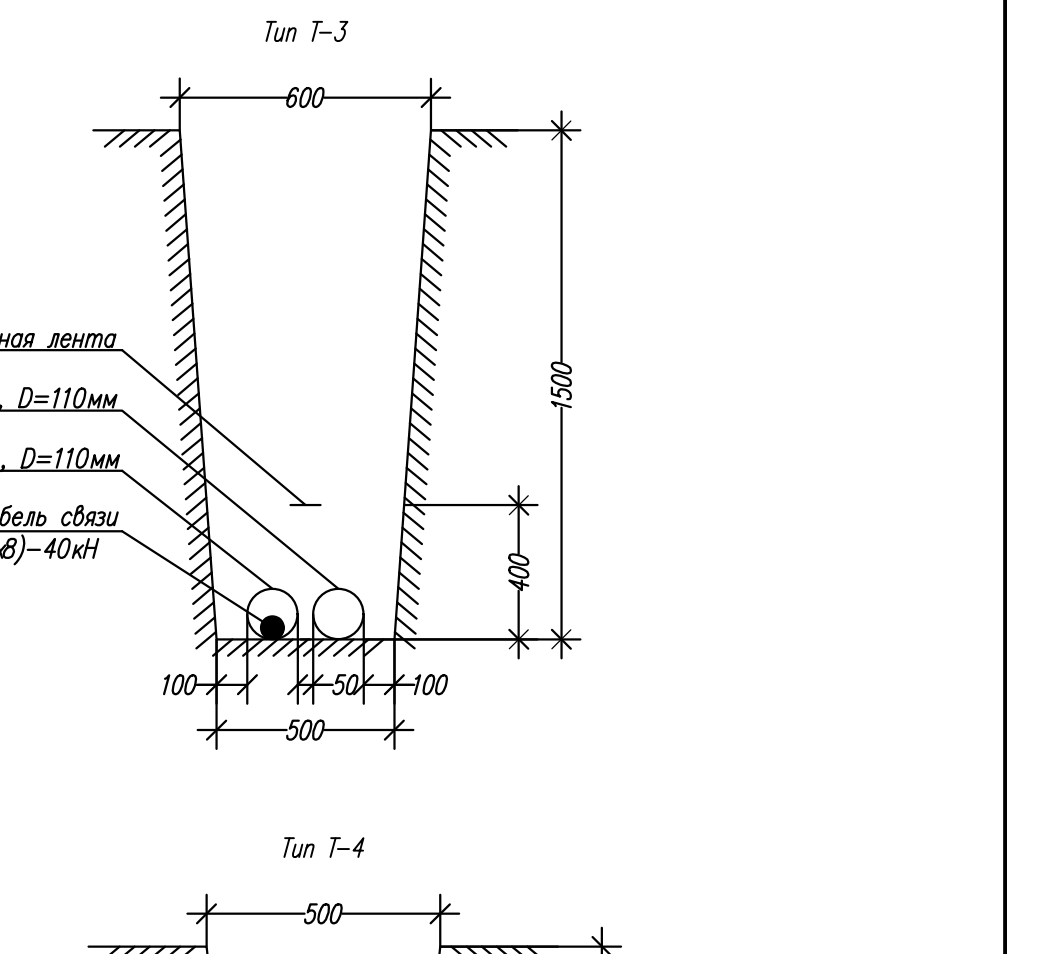
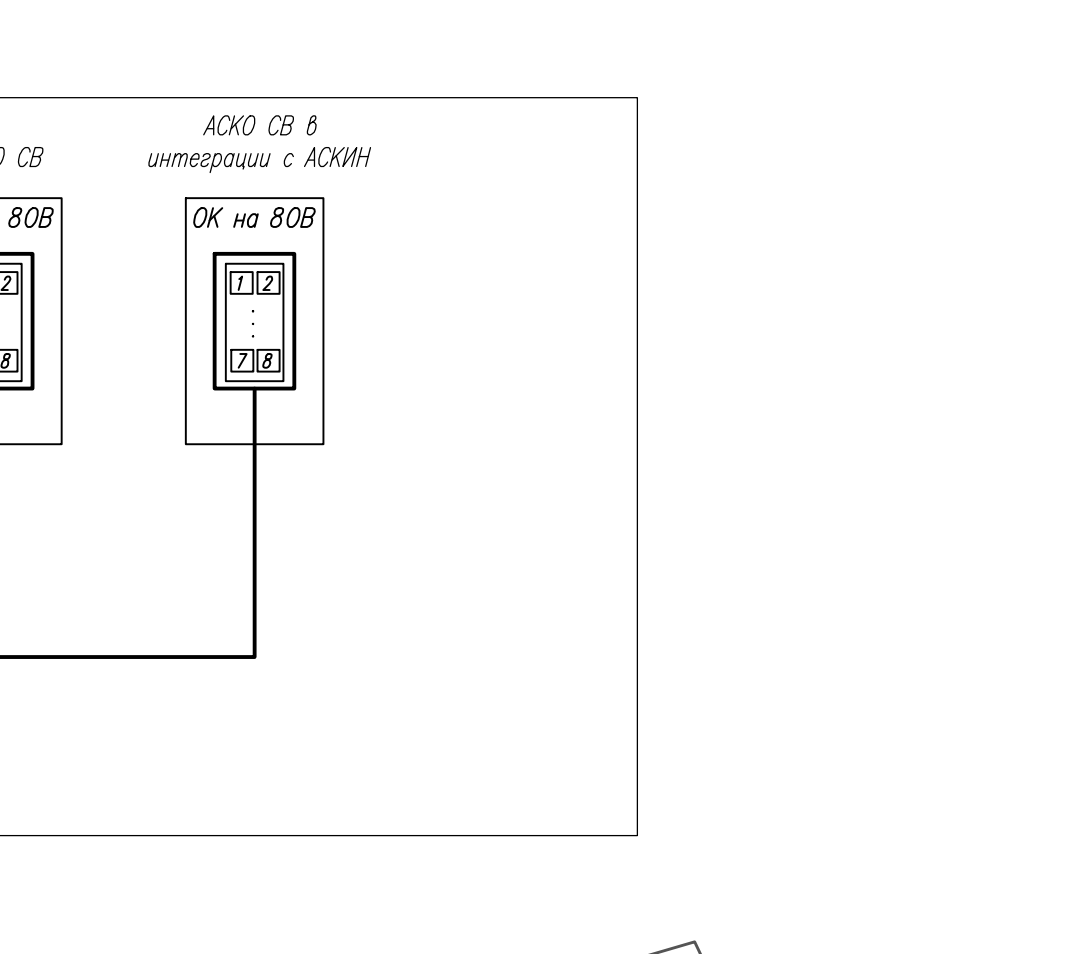
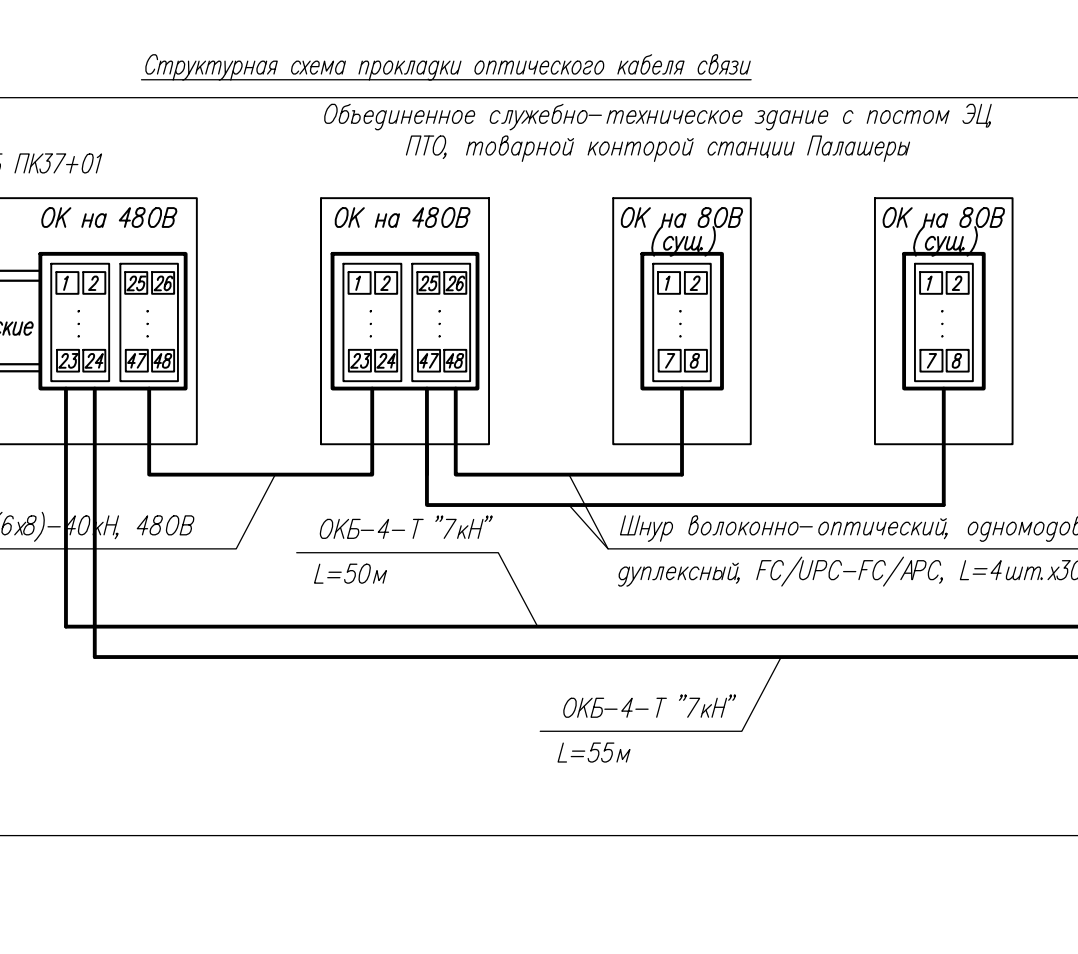
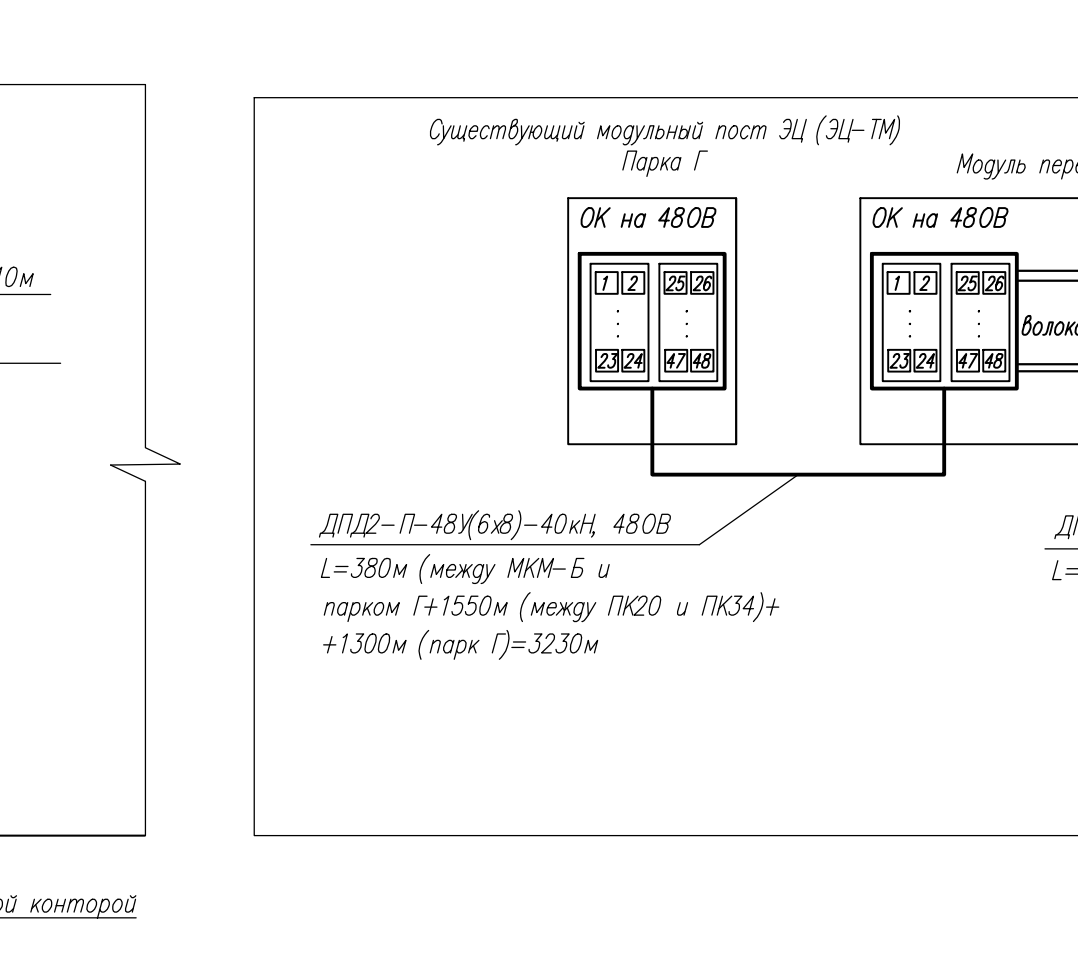
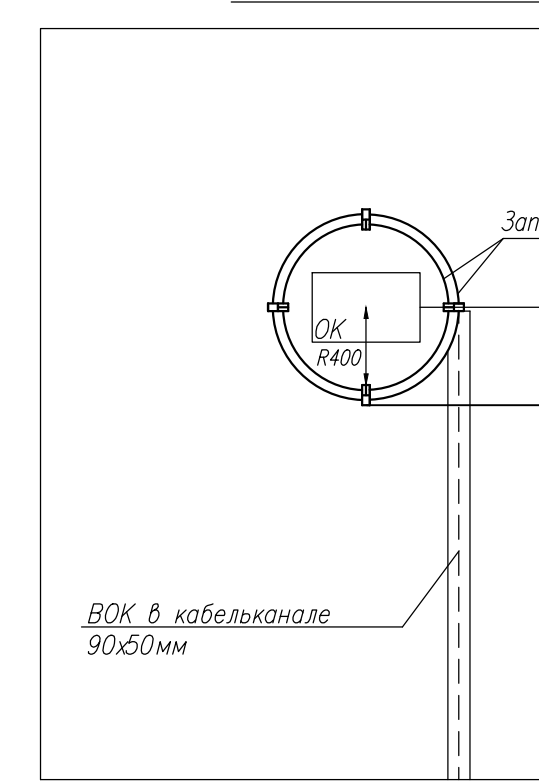
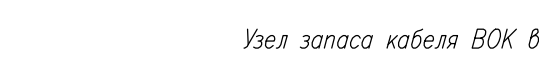
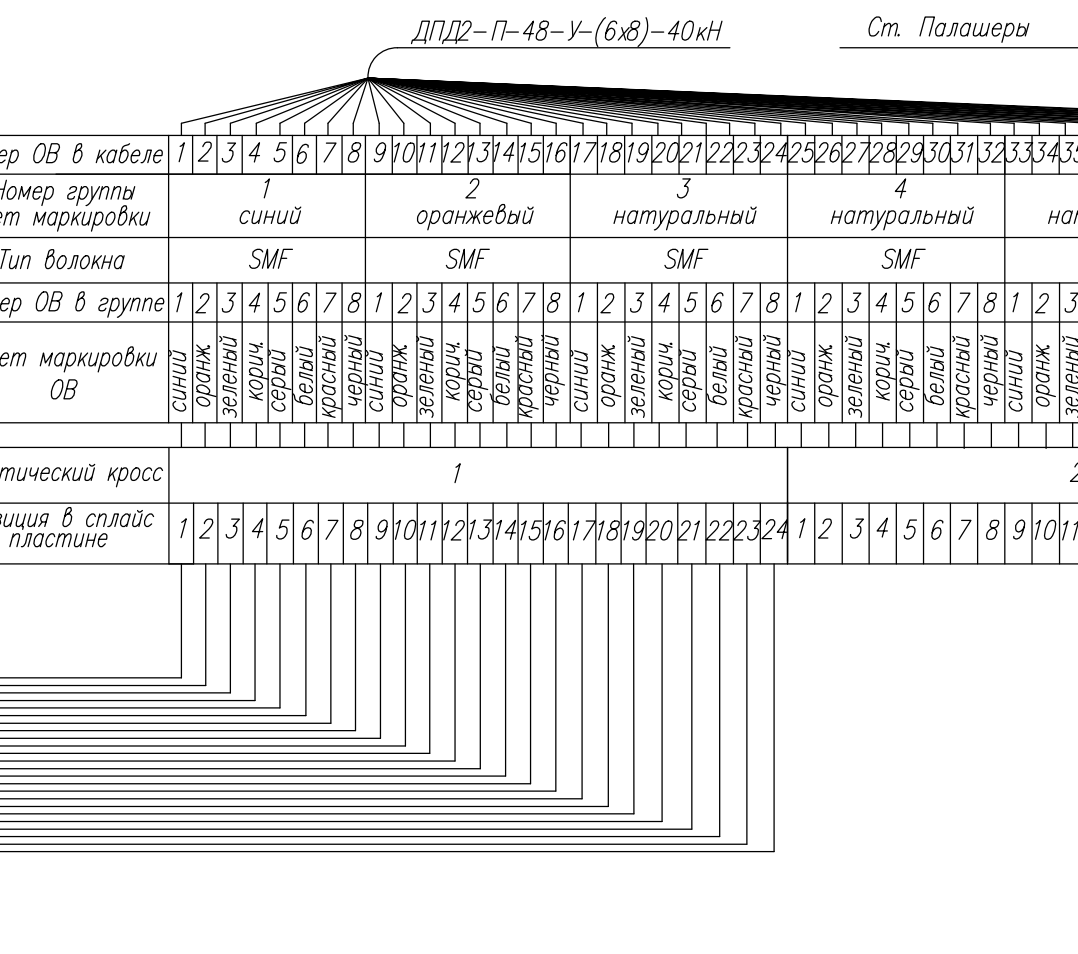
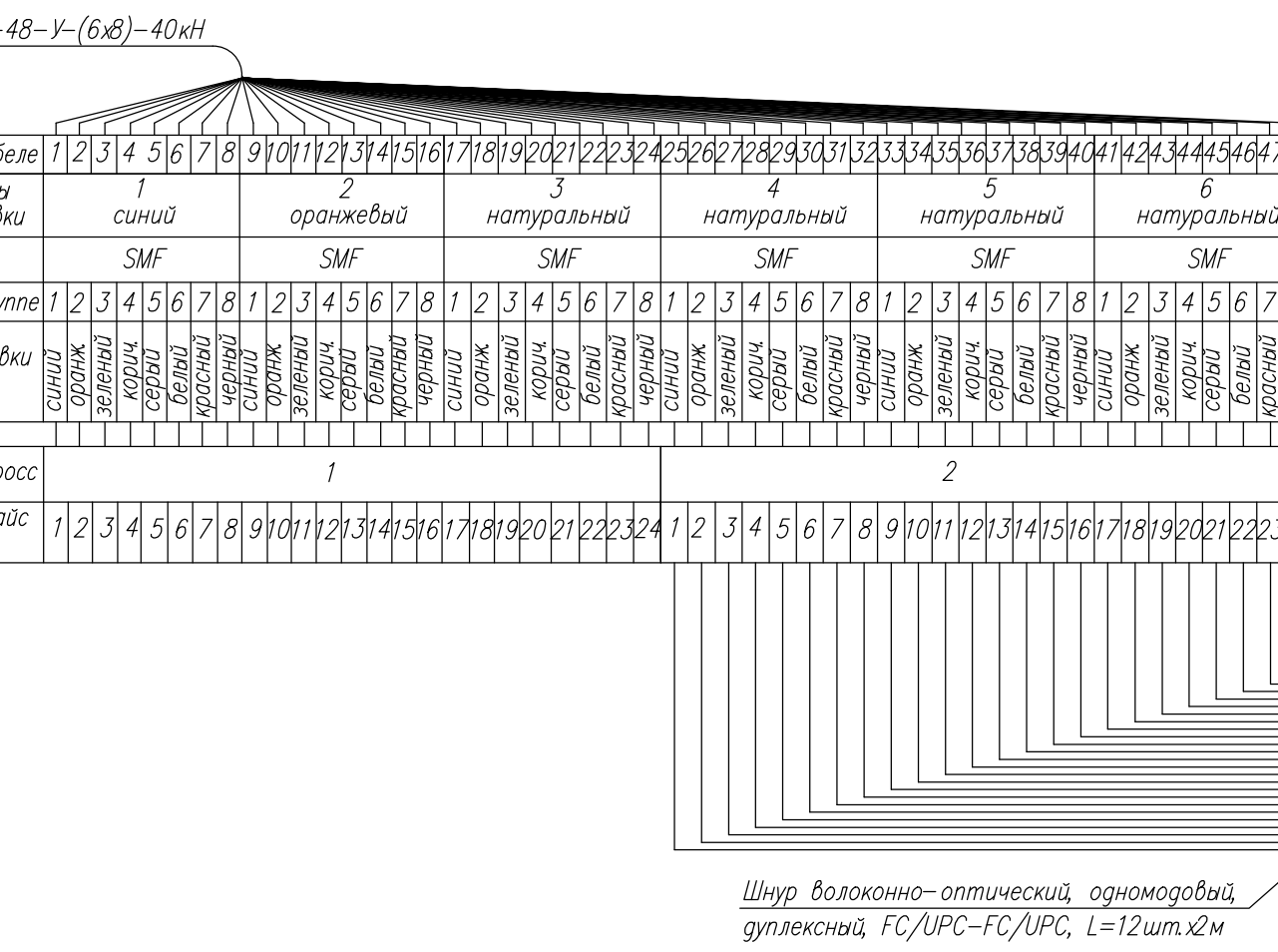
Поз	Наименование	Количество на трассе			
		TK-16	TK-17	TK-18	Итого
1	Тип Т-1 (длина, м)	360		1125	1485
2	Тип Т-2 (длина, м)		30	30	

При пересечении с автодорогами, ж.д. путями и подземными коммуникациями кабели связи защищаются полиэтиленовыми трубами низкого давления диаметром 110мм

С231: 16551128515119M=183165@					
Е110-0038-УКК.22.1334-РД-01-04.07.022-СС7					
Реконструкция объекта «Усольский калийный комбинат. Соединительный железнодорожный путь и объекты железнодорожного транспорта станции Палашеры. Объекты необщего пользования»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Пилижаков	25.03.24	25.03.24	25.03.24	25.03.24
Проверил	Середкина	25.03.24	25.03.24	25.03.24	25.03.24
Сети связи. Прокладка ВОК связи на уч. пост ЭЦ Палашеры - пост ЭЦ парка Г станции Палашеры				Стадия	Лист
План прокладки кабеля связи на участке ПК19+56 - ПК33+56, М 1:1000				Р	3
Н. контр.	Плотникова	25.03.24	25.03.24	ЗАО "ВОСТОБТРАНСПРОЕКТ"	

[illegible]

Предусмотреть мини установку горизонтального прокола (устройство А) не превышающая по габаритам размеры рабочего котлована.



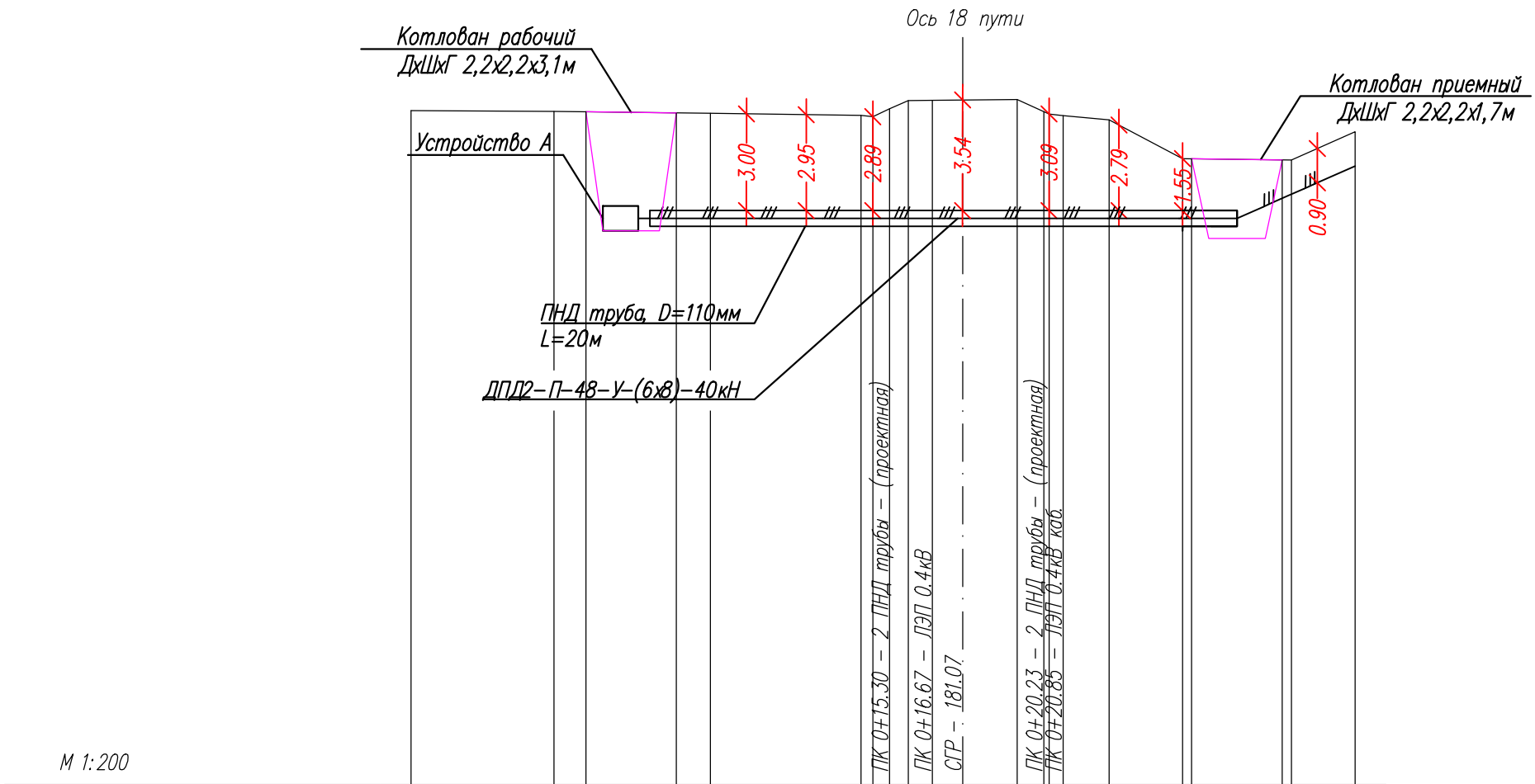
Литые подземные сооружения должны быть защищены специальным коробом и подвешены способом, согласно разработанной технологической карте производства работ на монтаж кабелей связи. Укладка кабелей должна производиться в присутствии представителя организации, эксплуатирующей подземные сооружения. Глубина шурфов, если разаскиваемые сооружения не обнаруживаются, должна вышесть глубину траншеи на 0,2м.

При пересечении с автодорогами, ж.д. путями и подземными коммуникациями кабели связи защищаются полиэтиленовыми трубами низкого давления диаметром 110мм

Оптические кроссы, входящие в состав шкафов ШК1 и ШК2 для вышек АСКО СВ и АСКО СВ в интеграции АСКИЦ соответственно, входят в комплект поставки данных вышек

[illegible]

Продольный профиль пересечения существующего ж.д. пути на ПК 41+77.18 методом ГНП



М 1:200

Проектные данные	Отметка, м															
	Расстояние, м															
Фактические данные	Отметка земли, м	180.40	180.38	180.37	180.33	180.32	180.25	180.21	180.46	180.72	180.73	180.76	180.37	180.29	180.24	180.11
	Расстояние, м															
Участки по способу прокладки кабеля, м				ручной		ГНП, 15.08							ручной			

С23И;0551128155119615083122@

E110-0038-УКК.22.1334-РД-01-04.07.022-СС7

Реконструкция объекта «Усольский калийный комбинат. Соединительный железнодорожный путь и объекты железнодорожного транспорта станции Палашеры. Объекты необщего пользования»

						E110-0038-УКК.22.1334-РД-01-04.07.022-СС7			
						Реконструкция объекта «Усольский калийный комбинат. Соединительный железнодорожный путь и объекты железнодорожного транспорта станции Палашеры. Объекты общего пользования»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Пилуков			В.Ю.	25.03.24	Сети связи.			Стадия
Проверил	Середкина			С.В.	25.03.24	Прокладка ВОК связи на уч. пост ЭЦ Палашеры – пост ЭЦ парка Г станции Палашеры			Лист
									Листов
									Р
									5
Н. контр.	Плотникова				25.03.24	Продольный профиль. М 1:200			ЗАО "ВОСТСИБТРАНСПРОЕКТ"

Предусмотреть мини установку горизонтального прокола (устройство А) не превышающая по габаритам размеры рабочего котлована.

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	
	Оборудование								
	Прокладка ВОК связи на уч. пост ЭЦ Палашеры – пост ЭЦ парка Г станции Палашеры								
1	Кросс оптический настенный типа ШКОН-К в комплектации:	ШКОН-К-64(2)-48-FC ~48-FC/D/SM-48FC/UPC	130411-00362	ЗАО "Связьстройдеталь" г.Москва	шт	4			
1.1	Корпус с дверью и замками			ЗАО "Связьстройдеталь" г.Москва	шт	4			
1.2	Кронштейн кроссового блока			ЗАО "Связьстройдеталь" г.Москва	шт	4			
1.3	Заглушки кабельных вводов			ЗАО "Связьстройдеталь" г.Москва	шт	16			
1.4	Комплект монтажный			ЗАО "Связьстройдеталь" г.Москва	шт	4			
1.5	Модуль К-24FC/ST-24FC/SM-24FC/UPC в комплектации:	К-24FC/ST-24FC/SM-24FC/UPC	130411-00218	ЗАО "Связьстройдеталь" г.Москва	шт	8			
1.5.1	Розетка (адаптер) FC/UPC	FC/UPC SM D-muna	130205-00001	ЗАО "Связьстройдеталь" г.Москва	шт	192			
1.5.2	Пигтейл FC/UPC	ШОС-SM/0.9 мм-FC/UPC-p/t-1.0 м	130202-04235	ЗАО "Связьстройдеталь" г.Москва	шт	192			
1.5.3	Гильза КДЗС 4525	КДЗС-4525	130109-00014	ЗАО "Связьстройдеталь" г.Москва	шт	240			
1.5.4	Комплект деталей для монтажа в комплектации:			ЗАО "Связьстройдеталь" г.Москва	шт	8			
1.5.4.1	Транспортная трубка для модулей			ЗАО "Связьстройдеталь" г.Москва	уп	8			
1.5.4.2	Стяжки нейлоновые для фиксации транспортной трубки			ЗАО "Связьстройдеталь" г.Москва	уп	8			
1.5.4.3	Стяжки нейлоновые для модулей			ЗАО "Связьстройдеталь" г.Москва	уп	8			
1.5.4.4	Маркеры для модулей			ЗАО "Связьстройдеталь" г.Москва	уп	8			
1.5.4.5	Маркеры для пигтейлов			ЗАО "Связьстройдеталь" г.Москва	уп	8			
2	Шнур волоконно-оптический, одномодовый, дуплексный, FC/UPC-FC/UPC, 2м	ШОС-2SM/2.0мм-FC/UPC-FC/UPC-2.0 м	130202-07070	ЗАО "Связьстройдеталь" г.Москва	шт	12			
3	Аппарат для сварки оптических волокон с выравниванием по сердцевине	ILSINTECH SWIFT K33		UCLSWIFT	шт	1			
	Прокладка ВОК связи до вышек АСКО СВ в интеграции с АСКИН								
1	Шнур волоконно-оптический, одномодовый, дуплексный, FC/APC-FC/UPC, 30 м	ШОС-2SM/2.0 мм-FC/APC-FC/UPC-30.0 м	130201-04694	ЗАО "Связьстройдеталь" г.Москва	шт	4			
Взам. инв. №									
Подп. и дата									
Инв. № подл.									

						E110-0038-УКК.22.1334-РД-01-04.07.022-СС7.СО					
						Реконструкция объекта «Усольский калийный комбинат. Соединительный железнодорожный путь и объекты железнодорожного транспорта станции Палашеры. Объекты необщего пользования»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Сети связи Прокладка ВОК связи на уч. пост ЭЦ Палашеры – пост ЭЦ парка Г станции Палашеры			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Пилуков		В.В.Пилуков	25.03.24				Р	1	2
Проверил		Середкина		С.В.Середкина	25.03.24						
						Спецификация оборудования, изделий и материалов			ЗАО "ВОСТСИБТРАНСПРОЕКТ"		
Н. контр.		Плотникова		Н.П.Плотникова	25.03.24						

6062025100107573

		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	
			Изделия и материалы								
			Прокладка ВОК связи на уч. пост ЭЦ Палашеры – пост ЭЦ парка Г станции Палашеры								
		1	Кабель волоконно–оптический одноподовый стандартный усиленный в грунт, 480В	ДПД2–П–48У(6х8)–40кН, 480В		ООО "Инкаб"	м	4260/85,2			
		2	Лента сигнальная предупредительная 50мм	ЛСС–50	1208108–00019	ЗАО "Связьстройдеталь" г. Москва	м	4200/84			
		3	Труба гибкая гофрированная полиэтиленовая низкого давления D=110мм, ТУ 3491–011–47022248–2003	ПНД–110		АО "ДКС"	м	305/6,1			
		4	Столбик замерный кабельный полимерный	СЗК–1 110501–00088		ЗАО "Связьстройдеталь" г. Москва	шт	10			
		5	Трубка из поливинилхлоридного пластика марки ТВ–40, D=32мм, белая, ГОСТ 19034–82	Трубка 305 ТВ–40.32			м	60/0,8			
		6	Кабель–канал 80х50мм с фронтальной крышкой	010419		Legrand	м	20/0,4			
		7	Смеси асфальтобетонные пористые крупнозернистые: марка II				т	0,75			
		8	Смеси асфальтобетонные плотные мелкозернистые: тип А, марка II				т	0,75			
		9	Камни бортовые марки 1ГП				м	5			
			Прокладка ВОК связи до вышек АСКО СВ в интеграции с АСКИН								
		1	Кабель волоконно–оптический одноподовый бронированный ГОСТ Р 52266–2020	ОКБ–4–Т 7кН		АО "Компонент" Оптические компоненты ВОЛС	м	105/2,1			
		2	Труба гибкая гофрированная полиэтиленовая низкого давления D=110мм, ТУ 3491–011–47022248–2003	ПНД–110		АО "ДКС"	м	20/0,4			
		3	Трубка из поливинилхлоридного пластика марки ТВ–40, D=32мм, белая, ГОСТ 19034–82	Трубка 305 ТВ–40.32			м	30/0,8			
		4	Кабель–канал 80х50мм с фронтальной крышкой	010419		Legrand	м	5/0,4			

6062025100107573

Согласовано	Согласовано	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание (Высота и пр. особенности производства работ)			
					Прокладка ВОК связи на уч. пост ЭЦ Палашеры - пост ЭЦ парка Г станции Палашеры							
					Строительные работы							
					1.	Разработка грунта вручную в траншеях с креплением, группа грунтов 2	100м3	10,72				
					2.	Разработка грунта вручную в котлованах с креплением, группа грунтов 2	100м3	0,51				
					3.	Разработка грунта вручную под автодорогой с креплением, группа грунтов 2	100м3	0,38				
					4.	Разработка грунта в местах, находящихся на расстоянии до 1м от незащищенных кабелей с креплением, группа грунтов 2	100м3	0,08				
					5.	Засыпка вручную траншей, группа грунтов 1	100м3	11,69				
					6.	Разработка грунта вручную в траншеях на действующей ж.д. при прокладке кабеля в междупутье, группа грунтов 2	100м3	1,7				
					7.	Устройство трубопровода из труб ПНД: до двух отверстий, под автодорогой	м	120				
					7.1.	Труба ПЭ ПНД тип "СТ" (SDR13,6) 110х8,1	м	120				
					8.	Устройство трубопровода из труб ПНД: до двух отверстий, в траншее	м	85				
					8.1.	Труба ПЭ ПНД тип "СТ" (SDR13,6) 110х8,1	м	85				
9.	Устройство переходов подземным методом горизонтального прокола: первой трубой до 10 м	1 переход	4									
9.1.	Труба ПЭ ПНД тип "СТ" (SDR13,6) 110х8,1	м	40									
10.	Устройство переходов подземным методом горизонтального прокола: на каждые последующие 5 м	1 переход	1									
10.1.	Труба ПЭ ПНД тип "СТ" (SDR13,6) 110х8,1	м	10									
11.	Устройство переходов подземным методом горизонтального прокола: последующими трубами до 10 м	1 переход	4									
11.1.	Труба ПЭ ПНД тип "СТ" (SDR13,6) 110х8,1	м	40									
12.	Устройство переходов подземным методом горизонтального прокола: на каждые последующие 5 м	1 переход	1									
12.1.	Труба ПЭ ПНД тип "СТ" (SDR13,6) 110х8,1	м	10									
13.	Разборка бортовых камней	100м	0,05									
					Е110-0038-УКК.22.1334-РД-01-04.07.022-СС7.ВОР							
					Реконструкция объекта «Усольский калийный комбинат. Соединительный железнодорожный путь и объекты железнодорожного транспорта станции Палашеры. Объекты необщего пользования»							
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
					Разработал	Петрович				25.03.24		
					Проверил	Середкина				25.03.24		
					Нормоконтролер	Плотникова				25.03.24		
					Сети связи. Прокладка ВОК связи на уч. пост ЭЦ Палашеры - пост ЭЦ парка Г станции Палашеры					Стадия	Лист	Листов
										Р	1	4
					Ведомость объемов работ					ЗАО "ВОСТСИБТРАНСПРОЕКТ"		

						Е110-0038-УКК.22.1334-РД-01-04.07.022-СС7.ВОР	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

43.	Провод (кабель) в коробах, сечением: 6 мм ² . Прокладка ПВХ трубы с волоконно-оптическим кабелем в коробе	м	10	
44.	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разъема: до 24 шт	шт.	16	
44.1.	Шнур волоконно-оптический, одномодовый, дуплексный, FC/APC-FC/UPC, 30м ШОС-2SM/2.0мм-FC/APC-FC/UPC-30.0 м	шт.	4	
45.	Измерение на смонтированном участке волоконно-оптического кабеля в одном направлении на конечном устройстве на двух длинах волн с числом волокон: 4	100 изм.	0,04	
46.	Измерение на смонтированном участке волоконно-оптического кабеля в одном направлении с числом волокон: 4	изме- рение	4	
47.	Измерение на кабельной площадке затухания зонового волоконно-оптического кабеля с числом волокон: 4	уча- сток	4	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Е110-0038-УКК.22.1334-РД-01-04.07.022-СС7.ВОР			4	