Общество с ограниченной ответственностью

«Компания ПроектЭнергоИнжиниринг»

Заказчик - ООО «Угольный Разрез»

«Железнодорожный путь необщего пользования ООО «Угольный разрез» с примыканием к пути общего пользования на станции Харанхой Восточно-Сибирской железной дороги – филиала ОАО «РЖД»

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

РАЗДЕЛ 2 «ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ»

Часть 2. Графическая часть

КПЭИ-057/22/031-1/54-ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ

Том 1.2

Технический директор _____ С.В. Сазонов

Главный инженер проекта _____ В.В. Безногов

2022

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОЕКТ-СЕРВИС»

Клиентский сервис: г. Новосибирск, ул. Аэропорт,2а
www.proservice.ru email: nsk@proservice.ru тел/факс: (383) 362-02-02

Регистрационный номер: 95 от 29.10.2009 г. в реестре членов саморегулируемой организации СРО-П-065-30112009

Заказчик – ООО «Угольный Разрез»
Генеральная проектная организация – ООО «КПЭИ»

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ПУТЬ НЕОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ООО «УГОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ» С ПРИМЫКАНИЕМ К ПУТИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ НА СТАНЦИИ ХАРАНХОЙ ВОСТОЧНО-СИБИРСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

Раздел 1. Основные технические решения

Часть 2. Графическая часть

КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ

Том 1.2

2022

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

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОЕКТ-СЕРВИС»

Клиентский сервис: г. Новосибирск, ул. Аэропорт,2а
www.proservice.ru email: nsk@proservice.ru тел/факс: (383) 362-02-02

Регистрационный номер: 95 от 29.10.2009 г. в реестре членов саморегулируемой организации СРО-П-065-30112009

Заказчик – ООО «Угольный Разрез»
Генеральная проектная организация – ООО «КПЭИ»

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ПУТЬ НЕОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ООО «УГОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ» С ПРИМЫКАНИЕМ К ПУТИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ НА СТАНЦИИ ХАРАНХОЙ ВОСТОЧНО-СИБИРСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

Раздел 1. Основные технические решения

Часть 2. Графическая часть

КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ

Том 1.2

Директор	30.09.2022	**В.А. Хуторной**
Главный инженер проекта	30.09.2022	**З.Н. Дементьев**

2022

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

Обозначение	Наименование	Примечание
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ – С	Содержание тома 1.2	2
	Графическая часть	
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ 1, лист 1	Ведомость документов графической части	2
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ2, лист 1	План трассы подъездного пути км 0 – 30 (М 1:25000)	1
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ 2, лист 2	План трассы подъездного пути км 31 – 70 (М 1:25000)	1
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ2, лист 3	Продольный профиль железнодорожного пути ПК 0+00 – ПК 110+00	1
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ2, лист 4	Продольный профиль железнодорожного пути ПК 110+00 – ПК 200+00	1
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ2, лист 5	Продольный профиль железнодорожного пути ПК 200+00 - ПК 310+00	1
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ2, лист 6	Продольный профиль железнодорожного пути ПК 310+00 – ПК 400+00	1
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ2, лист 7	Продольный профиль железнодорожного пути ПК 400+00 – ПК 510+00	1
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ2, лист 8	Продольный профиль железнодорожного пути ПК 510+00 – ПК 600+00	1
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ2, лист 9	Продольный профиль железнодорожного пути ПК 600+00 – ПК 702+47	1
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ2, лист 10	Поперечные профили земляного полотна (тип 1, 4, 5, 6)	1
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ2, лист 11	Поперечный профиль земляного полотна (тип 2)	1
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ2, лист 12	Поперечный профиль земляного полотна (тип 3)	1
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ2, лист 13	Поперечный профиль земляного полотна (тип 7)	1
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ3, лист 1	Железнодорожный мост через р. Чикой на ПК 112+30,00. Вариант 1	1
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ3, лист 2	Железнодорожный мост через р. Чикой на ПК 112+30,00. Вариант 2	1
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ3, лист 3	Железнодорожный мост через р. Чикой на ПК 112+30,00. Вариант 3	1
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ3, лист 4	Железнодорожный мост через прот. Шарханка на ПК 130+26,22. Вариант 1	1
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ3, лист 5	Железнодорожный мост через прот. Шарханка на ПК 130+26,22. Вариант 2	1
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ3, лист 6	Железнодорожный путепровод через автомобильную дорогу на ПК 536+18,50. Вариант 1	1

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ -С		
Разраб.		Кузьмичева			30.09.2022	Содержание тома 1.2	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Дементьев			30.09.2022		П	1	2
Н. контр.		Савинцева			30.09.2022	ООО «Проект-Сервис»			
ГИП		Дементьев			30.09.2022				

Формат А4

Обозначение	Наименование	Примечание
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ3, лист 7	Железнодорожный путепровод через автомобильную дорогу на ПК 536+18,50. Вариант 2	1
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ3, лист 8	Железнодорожный путепровод через автомобильную дорогу на ПК 536+18,50. Вариант 3	1
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ3, лист 9	Групповой чертеж МГТ отв. 1,0 м, отв. 1,5 м, отв. 4,0 м	1
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ3, лист 10	Групповой чертеж МГТ отв. 2,0 м, отв. 2,5 м, отв. 2х2,5 м	1
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ3, лист 11	Групповой чертеж ПБТ отв. 3,0х2,0 м	1
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ3, лист 12	Групповой чертеж ПБТ отв. 4,0х3,0 м	1
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ4, лист 1	Схематический план с осигнализированием	1
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ5, лист 1	Технологический комплекс. Ситуационный план	1
Общее количество листов документов		31

Лист	Наименование	Примечание
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ1, лист 1	Ведомость документов графической части	
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ2, лист 1	План трассы подъездного пути км 0 – 30 (М 1:25000)	
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ2, лист 2	План трассы подъездного пути км 31 – 70 (М 1:25000)	
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ2, лист 3	Продольный профиль железнодорожного пути ПК 0+00 – ПК 110+00	
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ2, лист 4	Продольный профиль железнодорожного пути ПК 110+00 – ПК 200+00	
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ2, лист 5	Продольный профиль железнодорожного пути ПК 20+00 – ПК 310+00	
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ2, лист 6	Продольный профиль железнодорожного пути ПК 310+00 – ПК 400+00	
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ2, лист 7	Продольный профиль железнодорожного пути ПК 400+00 – ПК 510+00	
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ2, лист 8	Продольный профиль железнодорожного пути ПК 510+00 – ПК 600+00	
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ2, лист 9	Продольный профиль железнодорожного пути ПК 600+00 – ПК 702+47	
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ2, лист 10	Поперечные профили земляного полотна (тип 1, 4, 5, 6)	
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ2, лист 11	Поперечный профиль земляного полотна (тип 2)	
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ2, лист 12	Поперечный профиль земляного полотна (тип 3)	
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ2, лист 13	Поперечный профиль земляного полотна (тип 7)	
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ3, лист 1	Железнодорожный мост через р. Чикой на ПК 112+30,00. Вариант 1	
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ3, лист 2	Железнодорожный мост через р. Чикой на ПК 112+30,00. Вариант 2	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Кузьмичева			30.09.2022
Проверил		Дементьев			30.09.2022
Н. контр.		Савинцева			30.09.2022
ГИП		Дементьев			30.09.2022

КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ1

Железнодорожный путь необщего пользования ООО «Угольный разрез» с примыканием к пути общего пользования на станции Харанхой Восточно-Сибирской железной дороги – филиала ОАО «РЖД»

Стадия	Лист	Листов
ТЭО	1	2

Ведомость документов графической части

ООО «Проект-Сервис»

Формат А4

Лист	Наименование	Примечание
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ3, лист 3	Железнодорожный мост через р. Чикой на ПК 112+30,00. Вариант 3	
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ3, лист 4	Железнодорожный мост через прот. Шарханка на ПК 130+26,22. Вариант 1	
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ3, лист 5	Железнодорожный мост через прот. Шарханка на ПК 130+26,22. Вариант 2	
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ3, лист 6	Железнодорожный путепровод через автомобильную дорогу на ПК 536+18,50. Вариант 1	
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ3, лист 7	Железнодорожный путепровод через автомобильную дорогу на ПК 536+18,50. Вариант 2	
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ3, лист 8	Железнодорожный путепровод через автомобильную дорогу на ПК 536+18,50. Вариант 3	
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ3, лист 9	Групповой чертеж МГТ отв. 1,0 м, отв. 1,5 м, отв. 4,0 м	
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ3, лист 10	Групповой чертеж МГТ отв. 2,0 м, отв. 2,5 м, отв. 2х2,5 м	
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ3, лист 11	Групповой чертеж ПБТ отв. 3,0х2,0 м	
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ3, лист 12	Групповой чертеж ПБТ отв. 4,0х3,0 м	
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ4, лист 1	Схематический план с осигнализированием	
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ5, лист 1	Технологический комплекс. Ситуационный план	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Большелугское СП

Среднехарлунское СП

Окино-Ключевское СП

Топкинское СП

Большой Луг

Окино-Ключи

Внешний отвал

Горная выработка

Местоположение ст. Углепогрузочная

Угольные склады

Автодорога Р-441 Мухоршибирь-Бичура-Кяхта

р. Чикой

ВЛ 10 кВ

ВЛ 10 кВ, 110 кВ

R-1000 м

R-600 м

2450 м

Линия совмещения с листом 2

Схема расположения листов

1

2

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- проект железнодорожных подъездных путей
- вершинная проработка участка трассы
- вершинная проработка участка трассы
- граница лицензии ЧЕЗ 01226 ТР
- границы горного отвода 2118 ООО "Труба и Земля"
- Граница муниципального образования
- Граница населенного пункта
- Особо ценные земли
- Лесничества
- Лесничество (Район подвижки отделившихся частей ледника)
- Особо защитные участки леса
- Объекты археологического наследия (выявленные)
- Объекты археологического наследия (утверждённые)
- Памятники археологии
- Территории подверженные заполнению и подтоплению
- Зона кладбищ
- Болото
- Охранная зона автомобильного транспорта
- Санитарный разрыв (Санитарная полоса отчуждения)
- Охранная зона ГЭП
- Водоохранная зона рек, ручьёв, озер и водохранилищ
- Прибрежная защитная полоса
- Границы зарезервированных земельных участков
- Территориальная зона – Зона специального назначения
- Территориальная зона – Зона сельскохозяйственного использования
- Территориальная зона – Производственная зона, зона инженерной и транспортной инфраструктур
- Территориальная зона – Территориальные зоны
- Территориальная зона – Иная зона
- Особо охраняемая природная территория регионального значения памятник природы "Усть-Кяхтинская пещера"
- Охранная зона инженерных коммуникаций
- Охранная зона линий и сооружений связи и линий и сооружений радиофикации
- Охранная зона особо охраняемой природной территории регионального значения памятника природы "Усть-Кяхтинская пещера"
- Санитарно-защитная зона существующая
- Санитарно-защитная зона планируемая

						КПЗИ-057/22/031-1/54/ТЗО/22-ПС-ОТР.ГЧ2	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Железнодорожные пути необщего пользования ООО «Угольный разрез» с примыканием к пути общего пользования на станции Харлунта Восточно-Сибирской железной дороги - филиала ОАО «РЖД»	
Разраб.		Кудрявцев			01.03.2022		
Проверил		Демянчик			01.03.2022	Железнодорожные пути	Стадия / Лист / Листов: ТЗО / 1 / 13
Н. контр.		Сабынайло			01.03.2022	План трассы подъездного пути ж/ д - 30 (М 1:25000)	ООО «Проект-Сервис»
ГИП		Демянчик			01.03.2022		

Формат А3х5

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Кяхтинский район

Субуктуйское СП

Усть-Кяхтинское СП

Хоронхойское СП

Переустройство автодороги
32–36 км (–3,5 км)

Линия совмещения с листом 1

Пересечение с автодорогой

А-340 Улан-Удэ – Кяхта – граница с Монголией

16,6 км

Постоянный водоток

Кяхтинская пещера

Объекты археологического наследия (выявленные)

Скотомогильник

Свалка

ВЛ 10 кВ

59 км

61 км

Место примыкания автодороги

ВЛ 35 кВ

Строительство автодороги (показано условно) (–3,7 км)

Примыкание ст. Харанжой

Демонтаж участка дороги (–1,8 км)

65 км

ВЛ 220 кВ

70,247 км

Харанжой

Усть-Кяхта

Субуктуй

40 км

49 км

10 км

L–9,2 км

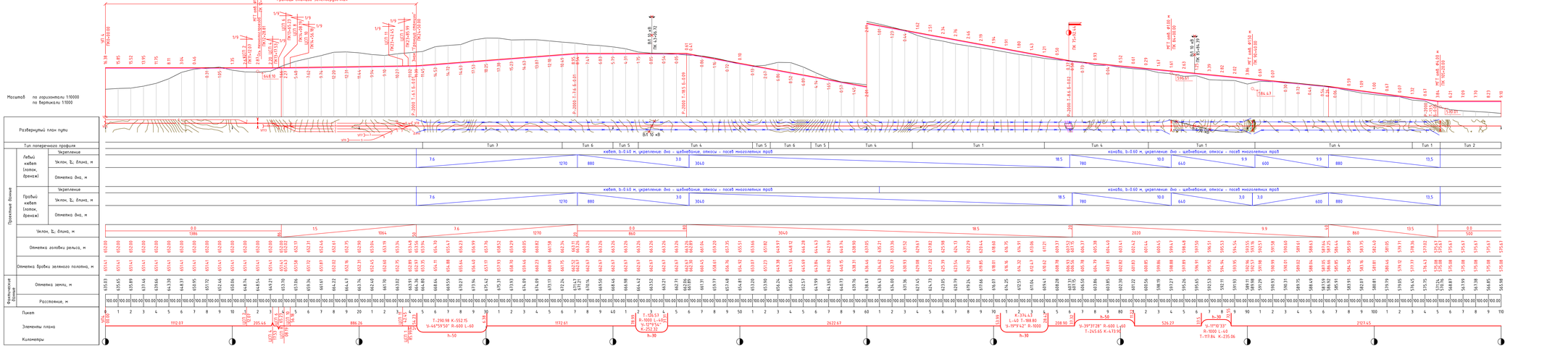
L–11,9 км

R–600 м

R–1000 м

Схема расположения листов

| | | |


Границы станции Челепоруонная
Масштаб по горизонтали 1:10000
по вертикали 1:1000
Условные обозначения:
— линия проектной головки рельса
— линия бровки земляного полотна
Развернутый план пути
Тип поперечного профиля
Тип 3
Тип 6
Тип 5
Тип 4
Тип 1
Тип 2
Проектная бровка
Левый кювет (лоток, дренаж)
Укрепление
Уклон, ‰; длина, м
Отметка дна, м
Правый кювет (лоток, дренаж)
кювет, b=0.40 м, укрепление: дно – щебеночное, откосы – посев многолетних трав
кювет, b=0.60 м, укрепление: дно – щебеночное, откосы – посев многолетних трав
Уклон, ‰; длина, м
Отметка головки рельса, м
Отметка бровки земляного полотна, м
Фактическая бровка
Отметка земли, м
Расстояние, м
Пикет
Элементы плана
Километры
Т-290.98 К-552.15
Ч-44°59'55" R-650 L-60
h=50
Т-126.57
R-1000 L-402
Ч-19°9'34"
К-252.32
h=30
Т-374.43
L-40 Т-188.88
Ч-19°9'42" R-1000
h=30
Ч-39°31'28" R-600 L-60
Т-243.65 К-473.94
Ч-11°10'31"
R-1000 L-40
Т-113.84 К-235.06
h=30
Примечания:
1 Продольный профиль разработан в соответствии с требованиями СП 37.13330.2012 "Промышленный транспорт. Актуализированная редакция (СНиП 2.05.07-91" на основании материалов, выполненных по результатам аэросъемочных работ с использованием беспилотного летательного аппарата (БПЛА), выполненных ООО "Проект-Сервис" в августе 2022 и (шифр 031-1/54-ТЭО/22-ПС-ИГДИ).
Продольный профиль выполнен с использованием российского импортозамещающего программного продукта для проектирования, строительства и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры «Топоматик Robur».
КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ2
«Железнодорожный путь необщего пользования ООО «Челепоруонная» с примыканием к пути общего пользования на станции Хорошо» Восточно-Сибирской железной дороги - филиала ОАО «РЖД»
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата
Разраб. Грицкайло
Проверил. Демешкин
Н. контр. Собянин
ГИП Демешкин
Железнодорожные пути
Стадия Лист Листов
ТЭО 3
Продольный профиль железнодорожного пути ПК 0+00 - ПК 110+00
ООО «Проект-Сервис»
Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.
Формат А4х7

Масштаб по горизонтали 1:10000
по вертикали 1:1000

Развернутый план пути

Тип поперечного профиля: Тип 1 | Тип 1 | Тип 1 | Тип 4 | Тип 1 | Тип 4 | Тип 5 | Тип 4 | Тип 1

Проектные данные

Левый кювет (лоток, дренаж)

Укрепление: канава, b-0.60 м, укрепление: дно - щебнебанкет, откосы - посев многолетних трав; кювет, b-0.40 м, укрепление: дно - щебнебанкет, откосы - посев многолетних трав; канава, b-0.60 м, укр. дно - щебнебанкет, откосы - посев многолетних трав

Уклон, i, длина, м: 3.0 | 740 | 14.0 | 25.0 | 8.5 | 480 | 8.5 | 2580 | 11.5 | 720

Отметка дна, м

Правый кювет (лоток, дренаж)

Укрепление: канава, b-0.60 м, укрепление: дно - щебнебанкет, откосы - посев многолетних трав; кювет, b-0.40 м, укрепление: дно - щебнебанкет, откосы - посев многолетних трав; канава, b-0.60 м, укр. дно - щебнебанкет, откосы - посев многолетних трав

Уклон, i, длина, м: 3.0 | 740 | 14.0 | 4.8 | 8.5 | 480 | 8.5 | 2580 | 13.1 | 545 | 3.0 | 175

Уклон, i, длина, м: 0.0 | 500 | 4.00 | 13.8 | 0.0 | 2990 | 50 | 8.5 | 4260 | 50 | 13.1 | 675 | 50 | 0.0 | 175

Отметка головки рельса, м: 575.67 | 575.67 | 575.67 | 575.67 | 575.67 | 574.29 | 573.92 | 571.54 | 570.17 | 570.17 | 570.17

Масштаб по горизонтали 1:10000
по вертикали 1:1000

Условные обозначения:
— линия проектной головки рельса
— линия бровки земляного полотна

Развернутый план пути	
Тип поперечного профиля	Тип 1 · Тип 4 · Тип 1 · Тип 4 · Тип 1 · Тип 4 · Тип 1 · Тип 4 · Тип 5 · Тип 6 · Тип 7 · Тип 6 · Тип 5 · Тип 4 · Тип 1 · Тип 4 · Тип 1 · Тип 4 · Тип 1
Проектные данные: Левый кювет (поток, бровка) — Укрепление	канава, b=0.60 м, укрепление: дно – щебенование, откосы – посев многолетних трав; кювет, b=0.40 м, укрепление: дно – щебенование, откосы – посев многолетних трав
Проектные данные: Левый кювет (поток, бровка) — Уклон, Σi, ‰; длина, м	3.0 · 360 · 3.0 · 160 · 3.0 · 240 · 480 · 7.7 · 6.8 · 620 · 3.0 · 160 · 20.3 · 5.0012 · 1230 · 100 · 5.0012 · 100 · 340 · 15.9 · 17.2 · 1260 · 44.2 · 200 · 19.6 · 200 · 15.0 · 3780 · 15.0 · 3780 · 8.1 · 160 · 5.2 · 260 · 4.3 · 480 · 120 · 5.2 · 8.4 · 180
Проектные данные: Левый кювет (поток, бровка) — Отметка дна, м	
Проектные данные: Правый кювет (поток, бровка) — Укрепление	канава, b=0.60 м, укрепление: дно – щебенование, откосы – посев многолетних трав; кювет, b=0.40 м, укрепление: дно – щебенование, откосы – посев многолетних трав
Проектные данные: Правый кювет (поток, бровка) — Уклон, Σi, ‰; длина, м	3.0 · 300 · 3.0 · 160 · 3.0 · 240 · 480 · 16.0 · 10.9 · 420 · 300 · 6.2 · 215 · 5.0012 · 1230 · 100 · 5.0012 · 100 · 340 · 13.6 · 11.0 · 44.5 · 200 · 25.6 · 200 · 15.0 · 3880 · 15.0 · 3880 · 8.1 · 160 · 5.2 · 260 · 4.3 · 480 · 120 · 5.2 · 8.4 · 180
Проектные данные: Правый кювет (поток, бровка) — Отметка дна, м	
Уклон, Σi, ‰; длина, м	0.0 · 1350 · 5.0 · 15.0 · 8490 · 5.0 · 5.2 · 1160
Отметка головки рельса, м	67.21 · 67.21 · 67.21 ·

Масштаб по горизонтали 1:10000
по вертикали 1:1000

Развернутый план пути

Тип поперечного профиля: Тип 1 | Тип 4 | Тип 5 | Тип 6 | Тип 7 | Тип 6 | Тип 5 | Тип 1 | Тип 3 | Тип 2 | Тип 1 | Тип 2 | Тип 1 | Тип 1 | Тип 5 | Тип 7 | Тип 5 | Тип 4 | Тип 5 | Тип 6 | Тип 7

Проектные данные

Левый кювет (лоток, дренаж)
- Укрепление: кювет, b-0.40 м, укрепление: дно - щебневание, откосы - посев многолетних трав; канава, b-0.60 м, укрепление: дно - щебневание, откосы - посев многолетних трав; кювет, b-0.40 м, укрепление: дно - щебневание, откосы - посев многолетних трав
- Уклон, ‰; длина, м
- Отметка дна, м

Правый кювет (лоток, дренаж)
- Укрепление: кювет, b-0.40 м, укрепление: дно - щебневание, откосы - посев многолетних трав; канава, b-0.60 м, укрепление: дно - щебневание, откосы - посев многолетних трав; кювет, b-0.40 м, укрепление: дно - щебневание, откосы - посев многолетних трав
- Уклон, ‰; длина, м
- Отметка дна, м

Уклон, ‰; длина, м

Отметка головки рельса, м

Отметка бровки земляного полотна, м

Фактические данные

Отметка земли, м

Расстояние, м

Пикет

Элементы плана

Километры

Условные обозначения:
— линия проектной головки рельса
— линия бровки земляного полотна

| | | |

Масштаб по горизонтали 1:10000
по вертикали 1:1000

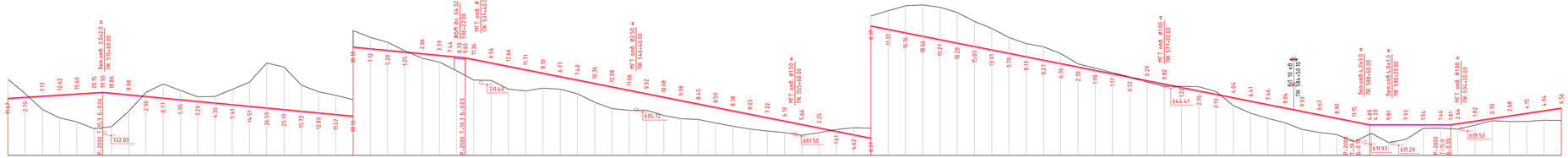
Условные обозначения:
— линия проектной головки рельса
— линия бровки земляного полотна

Развернутый план пути	
Тип поперечного профиля	
Проектная бровка: Левый кювет (откос, бермаж)	Укрепление
	Уклон, Σ, длина, м
	Отметка бна, м
Проектная бровка: Правый кювет (откос, бермаж)	Укрепление
	Уклон, Σ, длина, м
	Отметка бна, м
Уклон, Σ, длина, м	
Отметка головки рельса, м	
Отметка бровки земляного полотна, м	
Фактическая бровка: Отметка земли, м	
Фактическая бровка: Расстояние, м	
Пикет	
Элементы плана	
Километры	

Тип поперечного профиля: Тип 1, Тип 4, Тип 5, Тип 6

Проектная бровка, Левый кювет (откос, бермаж):
- Укрепление: кювет, b=0.6 м, укрепление: дно – щебёнебиное, откосы – посев многолетних трав; кювет, b=0.40 м, укрепление: дно – щебёнебиное, откосы – посев многолетних трав; кювет, b=0.60 м, укрепление: дно – щебёнебиное, откосы – посев многолетних трав; канава, b=0.60 м, укрепление: дно – щебёнебиное, откосы – посев многолетних трав
- Уклон, Σ, длина, м: 18.9; 40.9; 17.2; 16.9; 13.8; 7.7; 25.5; 18.9; 21.7; 14.9; 18.9; 3.0; 3.0; 3.0; 7.0; 8.7; 12.5; 13.8; 32.4; 15.3; 3.0; 10.6; 23.3; 23.7; 21.8; 17.2; 3.0; 3.0; 50.2; 6.4
- Отметка бна, м: 920; 960; 942; 942; 929; 921; 980; 980; 1200; 1200; 980; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 780; 840; 840; 840

М 1:10000 по горизонтали
М 1:1000 по вертикали
М 1:10000 по горизонтали
по вертикали 1:1000



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ2							
Разраб.		Ерикалова			19.09.2022	«Железнодорожный путь необщего пользования ООО «Угольный разрез» с примыканием к пути общего пользования на станции Харанной Восточно-Сибирской железной дороги - филиала ОАО «РЖД»							
Проверил		Деменьтьев			19.09.2022	Железнодорожные пути	Стадия	Лист	Листов				
							ТЭО	8					
Н. контр.		Сабинцебр			19.09.2022	Продольный профиль железнодорожного пути ПК 510+00 - ПК 600+00	ООО «Проект-Сервис»						
ГИП		Деменьтьев			19.09.2022								

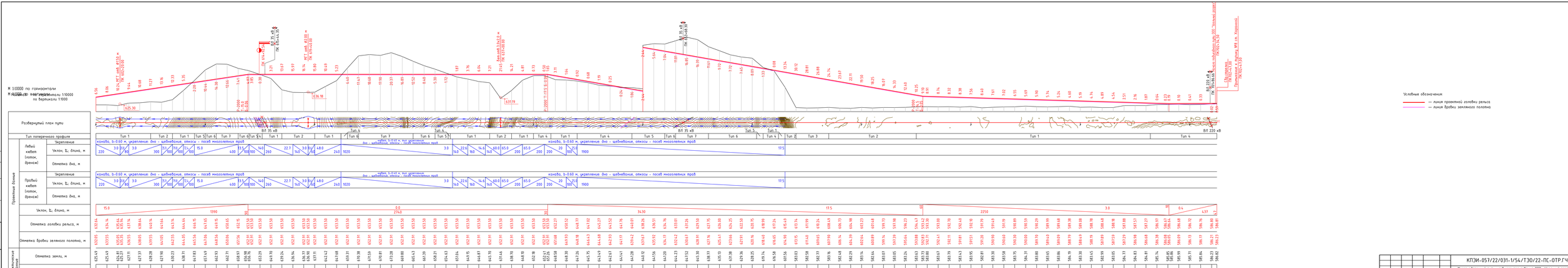
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А4х6

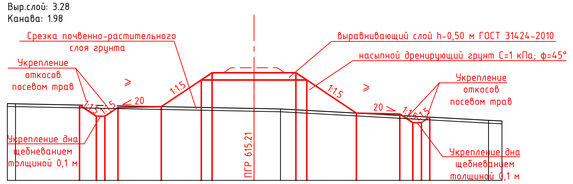

М 100000 по горизонтали
М 10000 по вертикали
Продольный профиль по оси пути М 1:10000 по горизонтали М 1:10000 по вертикали 1:1000
Развернутый план пути
Тип поперечного профиля
Проектные данные
Левый кювет (плоек, бровка)
Укрепление
Уклон, Σ, длина, м
Отметка дна, м
Правый кювет (плоек, бровка)
Уклон, Σ, длина, м
Отметка дна, м
Фактические данные
Отметка головки рельса, м
Отметка бровки земляного полотна, м
Отметка земли, м
Расстояние, м
Пикет
Элементы плана
Километры
Вл 35 кВ
Вл 220 кВ
Условные обозначения:
— линия проектной головки рельса
— линия бровки земляного полотна

| | | |

Тип 1

Насыпь высотой до 12 м. Перегон Углепогрузочная - Харанхой.

Насыпь: 20.65
Выр.слой: 3.28
Канава: 1.98



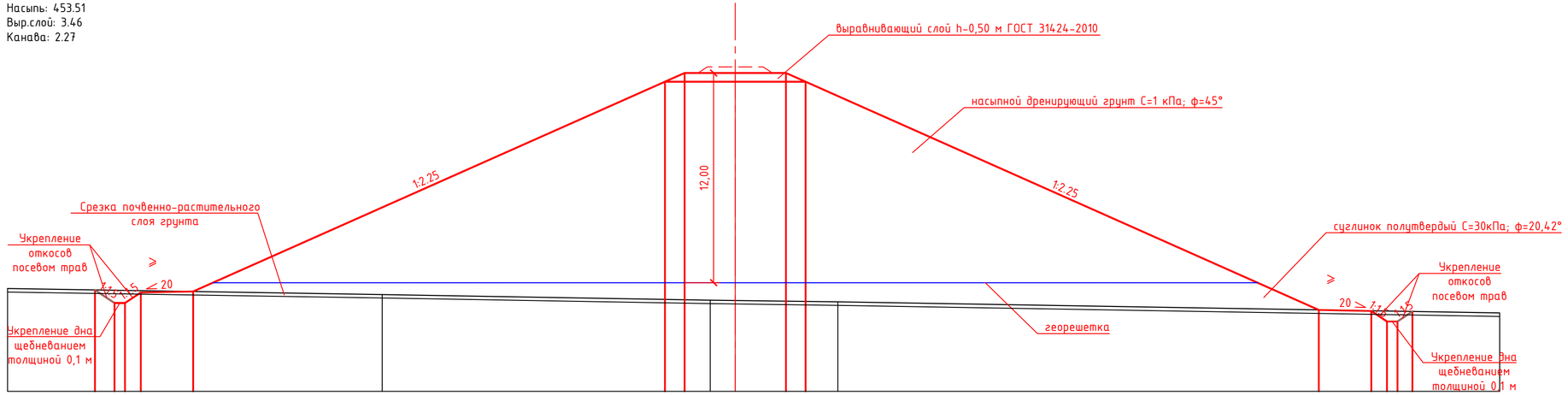
М 1:200 по вертикали
М 1:200 по горизонтали

| | | |

Тип 2

Насыпь высотой от 12 до 24 м. Перегон Углепогрузочная - Харанхой.

Насыпь: 453.51
Выр.слой: 3.46
Канава: 2.27

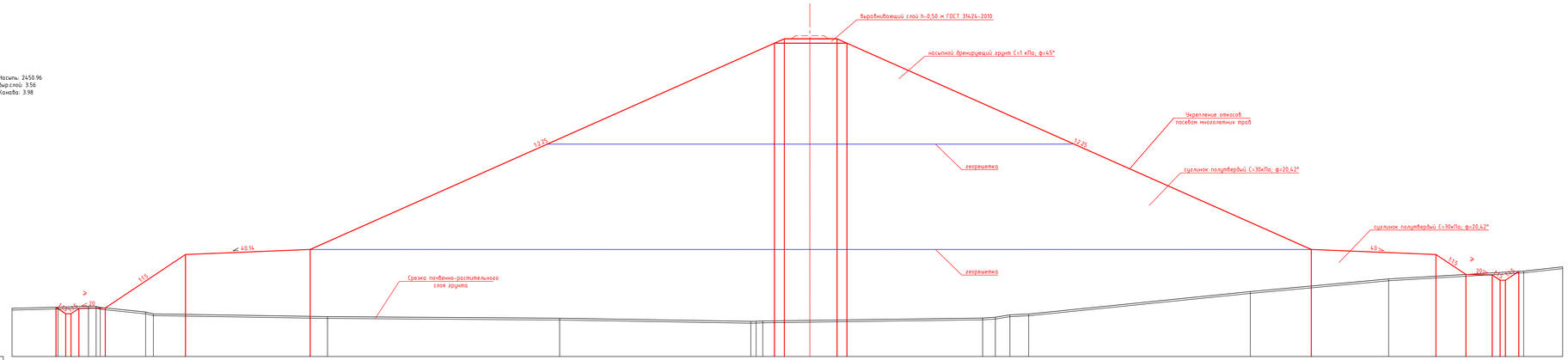


М 1:200 по вертикали
М 1:200 по горизонтали

| | | |

Тип 3
Насыпь высотой более 24 м. Перегон Челепогрузочная - Харанкой.

Насыпь: 2450.96
Выр.слой: 3.56
Канава: 3.98

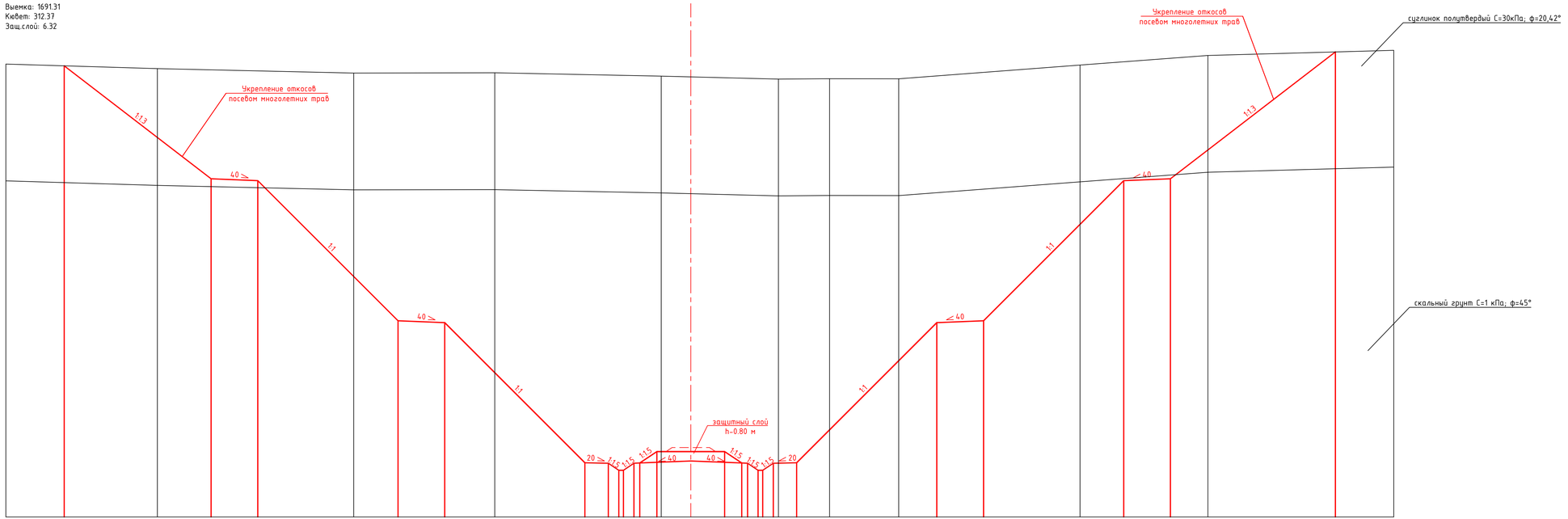


| | | |

Тип 7

Выемка более 12 м. Перегон Углепогрузочная - Харанхой.

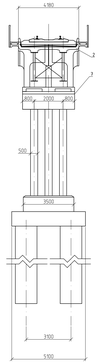
Выемка: 1691.31
Кювет: 312.37
Защ.слой: 6.32



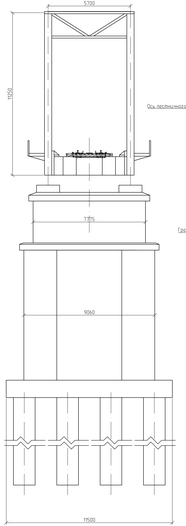
М 1:200 по вертикали
М 1:200 по горизонтали

| | | |

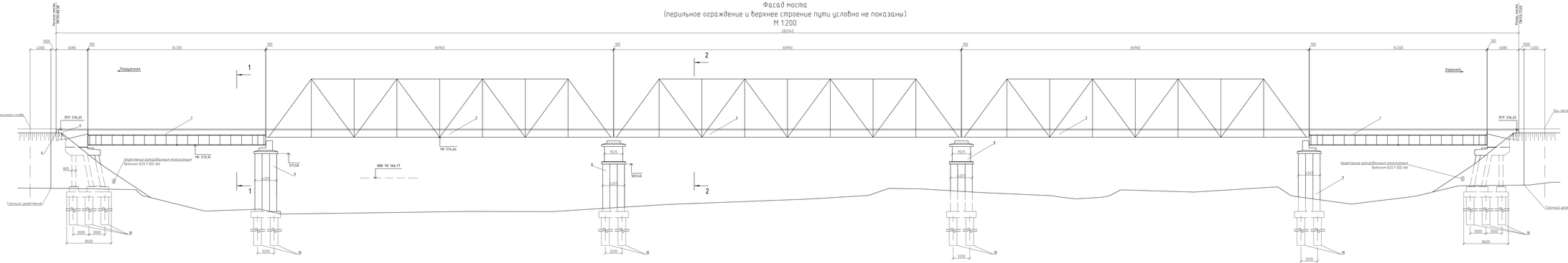
Разрез 1–1
(Насыпь условно не показана)
М 1:100



Разрез 2–2
(Смежное пролетное строение условно не показано)
М 1:100



Фасад моста
(перильное ограждение и верхнее строение пути условно не показаны)
М 1:200



Ведомость основных объемов работ

Поз	Наименование	Материал	Ед. изм	Кол-во
Пролетные строения				
1	Металл пролетного строения L=33,6 м	Сталь 10Г2С1Д	т	102,8
2	Железобетон балластного корыта L=33,6 м	Железобетон В25 F 300 W6	м³	78,0
3	Металл пролетного строения L=66,0 м		т	873,72
Устои				
4	Сборные блоки шкафных коробок	Железобетон В25 F 300 W6	м³	41,2
5	Закладные щиты	Железобетон В25 F 300 W6	м³	1,4
6	Монолитные насадки, подферменники, слубы	Железобетон В20 F 300 W6	м³	44,8
7	Металлические обсадные трубы Ø1520 мм, t=10 мм, L=15,0 м	Не нормируется	п.м./т	180/617,03
8	Заполнение свай бетоном с металлическим каркасом	Железобетон В25 F 300 W6	м³	318,08
9	Стойки железобетонные 800х500 мм, L=7,0 м	Железобетон В40 F 300 W6	м³	149,29
10	Бетон омоноличивания насадок, стоек, шкафных блоков	Бетон В20 F 300 W6	м³	7,3
11	Железобетон ростверков	Железобетон В25 F 300 W6	м³	129,78
Промежуточные опоры				
12	Монолитные насадки, подферменники, слубы	Железобетон В25 F 300 W6	м³	163,65
13	Сборные блоки опор	Железобетон В25 F 300 W6	м³	475,58
14	Бетон заполнения опор	Бетон В25 F 300 W6	м³	951,29
15	Железобетон ростверков	Железобетон В25 F 300 W6	м³	314,61
16	Металлические обсадные трубы Ø1520 мм, t=10 мм, L=15,0 м	Не нормируется	п.м./т	480/1178,74
17	Заполнение свай бетоном с металлическим каркасом	Железобетон В25 F 300 W6	м³	1166,32

Спецификация элементов моста

Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во, ед	Масса ед., кг	Примечание
1	Типовой проект 3.501-49	Главные фермы пролетного строения L=33,6 м	2	514,00	
2	Типовой проект 3.501-49	Железобетонное балластное корыто	2		78,0 м³
3	Типовой проект 3.501.2-139	Пролетное строение L=66,0 м	3	29240	
4		Лестничный сход	2		
5	Типовой проект шифр. КТ067/11	Шкафной блок Ш10, Ш10'	4		41,2 м³
6	Типовой проект шифр. КТ067/11	Щит закладной ЗЩ1	2		1,4 м³
7		Монолитная насадка устоев	2		25,55 м³
8	Применительно к типовой проект 3.501.1-150.04	Опора массивная обкладчатая	2		
9	Применительно к типовой проект 3.501.1-150.04	Опора массивная обновурная	2		
10		Буронабивная свая Ø1,5 м L=15,0 м	44		1166,32 м³

Проектом предусматривается
1. Строительство моста по схеме 33,6+3×66,0+33,6 м.
2. Пойменные пролетные строения металлические с ездой на балласте (ширина балластного корыта 4,180 м) по типовому проекту 3.501-49 и железобетонным балластным корытам по 3.501-49.
3. Русловые пролетные строения металлические с ездой понизу применительно к типовому проекту 3.501.2-139 "Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу, пролетами 33 – 110 м, металлические, со сварными элементами, клепаными сечениями и высокопрочными болтами на высокопрочных болтах в обычном и северном исполнении".
4. Промежуточные опоры массивные применительно к типовому проекту 3.501.1-150.
5. Устои стоечные однобуквенного проектирования. Шкафные блоки и закладные щиты применительно к типовому проекту шифр. КТ067/11. Стойки устоев применительно к типовому проекту 3.501.1-150.
6. Промежуточные опоры и устои на свайном основании. Сваи буронабивные Ø1,5 м.
7. Мостовое полотно на балласте с железобетонным корытом.
8. Работы по гидроизоляции и противокоррозионной защите, включая подготовку поверхности, нанесение материалов, а также рекомендуемые для применения гидроизоляционные и противокоррозионные материалы, должны соответствовать "Типовым предложениям к гидроизоляции и противокоррозионной защите", утвержденным распоряжением ОАО "РЖД" от 27.11.2013г. № 2637р.

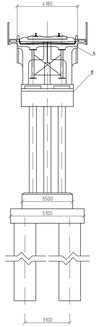
Примечания
1. Схема моста и конструкция опор на нижних горизонтальных будут разработаны после получения всех материалов инженерно-геологических, инженерно-гидрологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий.

					КПЗИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ3	
					Железнодорожный путь необщего пользования ООО «Угольный разрез и промывка» при общем пользовании на станции Хоровна Восточно-Сибирской железной дороги - филиала ОАО «РЖД»	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.		
Разработал	Шаль			04.23	Искусственные сооружения	Стадия / Лист / Листов
Проверил	Семенчук			04.23		ТЭО / 1 / 12
Н. контр.	Сотникова			04.23	Железнодорожный мост через р. Чижой на ПК 112+30,00. Вариант 1	ООО "Проектэк-Сервис"
ГИП	Семенчук			04.23		

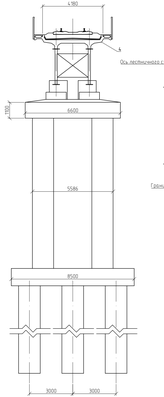
Согласовано
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Формат А3х9

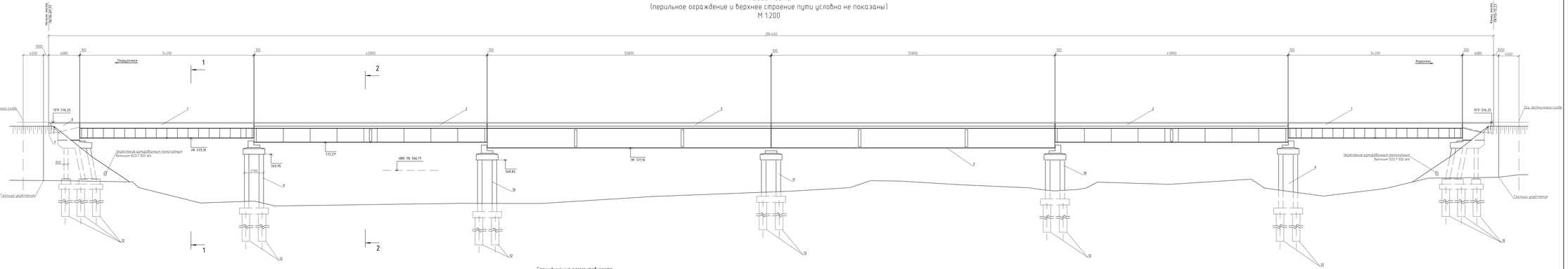
Разрез 1–1
(Насыпь условно не показана)
М 1:100



Разрез 2–2
(Смежное пролетное строение условно не показано)
М 1:100



Фасад моста
(перильное ограждение и верхнее строение пути условно не показаны)
М 1:200



Ведомость основных объемов работ

Поз	Наименование	Материал	Ед. изм.	Кол-во
Пролетные строения				
1	Металл пролетного строения L p=33,6 м	Сталь 10Г2С1Д	т	102,8
2	Железобетон балластного корыта L p=33,6 м	Железобетон В25 F300 W6	$м^3$	78,0
3	Металл пролетного строения L p=45,0 м	Сталь 10Г2С1Д	т	162,6
4	Железобетон балластного корыта L p=45,0 м	Железобетон В25 F300 W6	$м^3$	122,4
5	Металл пролетного строения L p=55,0 м	Сталь 10Г2С1Д	т	238,2
6	Железобетон балластного корыта L p=55,0 м	Железобетон В25 F300 W6	$м^3$	149,0
Устои				
7	Сборные блоки шкафных коробок	Железобетон В25 F300 W6	$м^3$	41,2
8	Зонтовые щиты	Железобетон В25 F300 W6	$м^3$	1,4
9	Монолитные насадки, подферменники, слубы	Железобетон В25 F300 W6	$м^3$	44,8
10	Металлические обсадные трубы Ø1520 мм, t=10 мм, L=15,0 м	Не нормируется	п.м./м	180/67,03
11	Заполнение свай бетоном с металлическим каркасом	Железобетон В25 F300 W6	$м^3$	318,08
12	Стойки железобетонные 800х500 мм, L=7,0 м	Железобетон В40 F300 W6	$м^3$	149,29
13	Бетон омоноличивания насадок, стоек, шкафных блоков	Бетон В20 F300 W6	$м^3$	7,3
14	Железобетон ростверков	Железобетон В25 F300 W6	$м^3$	129,78
Промежуточные опоры				
15	Монолитные насадки, подферменники, слубы	Железобетон В25 F300 W6	$м^3$	171,7
16	Сборные блоки опор	Железобетон В25 F300 W6	$м^3$	291,13
17	Бетон заполнения опор	Бетон В20 F300 W6	$м^3$	435,48
18	Железобетон ростверков	Железобетон В25 F300 W6	$м^3$	290,7
19	Металлические обсадные трубы Ø1520 мм, t=10 мм, L=15,0 м	Не нормируется	п.м./м	450/167,57
20	Заполнение свай бетоном с металлическим каркасом	Железобетон В25 F300 W6	$м^3$	1093,43

Спецификация элементов моста

Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во, ед	Масса ед., кг	Примечание
1	Типовой проект 3.503.1-49	Глёбная фермы пролетного строения L p=33,6 м	2	51400	
2	Типовой проект 3.503.1-49	Глёбная фермы пролетного строения L p=45,0 м	2	81300	
3	Типовой проект 3.503.1-49	Глёбная фермы пролетного строения L p=55,0 м	2	119100	
4	Типовой проект 3.503.1-49	Железобетонное балластное корыто	-		349,6 $м^3$
5		Лестничный сход	2		
6	Типовой проект шифр. КТ06/7.1П	Шкафной блок (ШБ), (ШБ')	4		41,2 $м^3$
7	Типовой проект шифр. КТ06/7.1П	Щит зонтовый ЩЗ1	2		1,4 $м^3$
8		Монолитная насадка устоев	2		25,55 $м^3$
9	Примечательно к типовой проект 3.503.1-150.04	Опора ОП1	2		
10	Примечательно к типовой проект 3.503.1-150.04	Опора ОП2	2		
11	Примечательно к типовой проект 3.503.1-150.04	Опора ОП3	1		
12		Водоотводная стена Ø15 м L=15,0 м	42		766,32 $м^3$

Проектом предусматривается
1. Строительство моста по схеме 33,6+45,0+55,0+55,0+45,0+33,6 м.
2. Пролетные строения металлические с ездой на балластном трапецеидальном балластного корыта 4180 мм.
3. Промежуточные опоры свайные (обтекаемые) формы применительно к типовому проекту 3.503.1-150.
4. Устои стоечные шкафобразующие проектировочно. Шкафные блоки и зонтовые щиты применительно к типовому проекту шифр КТ06/7.1П. Стойки устоев применительно к типовому проекту 3.503.1-150.
5. Промежуточные опоры и устои на сборном основании. Свая буронабивная Ø1,5 м.
6. В плане мост расположен на прямой, продольный уклон 0‰.
7. Работы по гидроизоляции и противокоррозионной защите. Включена подготовка поверхности, нанесение материалов, а также рекомендуемые для применения гидроизоляционные и противокоррозионные материалы. Возможна совместимость. "Типовым проектам и гидроизоляции и противокоррозионной защите". "Инструкции по применению ОАО "РЖД" от 27.11.2020г. № 2635р.

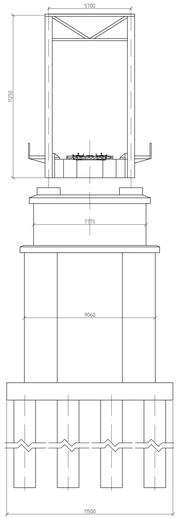
Примечания
1. Схема моста и конструкции опор назначены предварительно и будут разработаны после получения всех материалов инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий.

						КП3М-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР ГЧ3	
						Железнодорожный путь необщего пользования ООО «Угольный разрез с промывкой и грохочением «Восточный» (Угольный Хорошево) Восточно-Сибирского каменного угля - филиала ОАО «РЖД»	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		
Разработал	Шоль				26.08.22	Искусственные сооружения	Стадия / Лист / Листов
Проверил	Семенчук				26.08.22		ТЭО / 32 / 32
Н. контр.	Сотникова				26.08.22	Железнодорожный мост через р. Чижей на ПК 112+30,00. Вариант 2	ООО "Проект-Сервис"
ГИП	Семенчук				26.08.22		

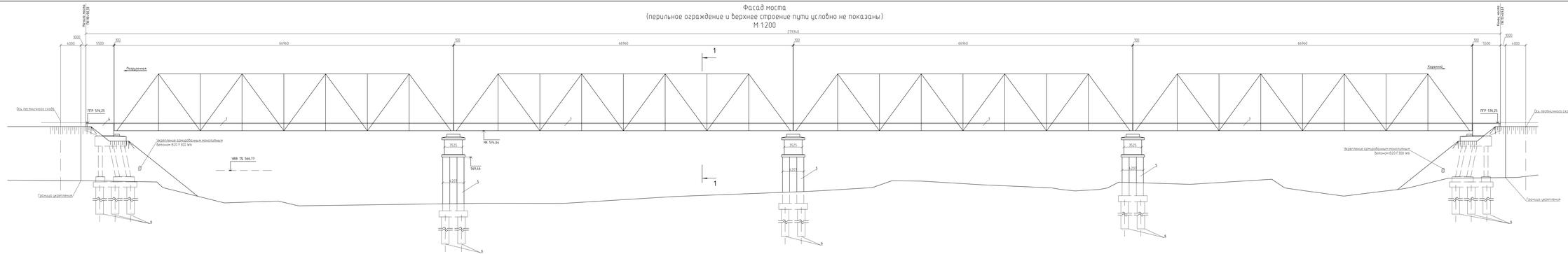
Формат А3х5

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

Разрез 1–1
(Смежное пролетное строение условно не показано)
М 1:100



Фасад моста
(перильное ограждение и верхнее строение пути условно не показаны)
М 1:200



Ведомость основных объемов работ

Поз	Наименование	Материал	Ед. изм	Кол-во
Пролетные строения				
1	Металл пролетного строения Lр=66,0 м		т	1164,96
Опоры				
2	Сборные блоки шкафных колонок	Железобетон В25 F300 W6	м³	32,4
3	Закладные щиты	Железобетон В25 F300 W6	м³	1,4
4	Монолитные насадки, подферменники, слубы	Железобетон В20 F300 W6	м³	287,6
5	Металлические обсадные трубы Ø1020 мм, t=10 мм, L=15,0 м	Не нормируется	п.м./т	360/134,06
6	Заполнение свай бетоном с металлическим каркасом	Железобетон В25 F300 W6	м³	636,16
7	Сходы железобетонные 800х500 мм, L=7,0 м	Железобетон В40 F300 W6	м³	348,34
8	Бетон омоноличивания насадок, стоек, шкафных блоков	Бетон В20 F300 W6	м³	10,3
9	Железобетон ростверков	Железобетон В25 F300 W6	м³	321,91
Промежуточные опоры				
10	Монолитные насадки, подферменники, слубы	Железобетон В25 F300 W6	м³	143,4
11	Сборные блоки опор	Железобетон В25 F300 W6	м³	348,76
12	Бетон заполнения опор	Бетон В20 F300 W6	м³	703,52
13	Железобетон ростверков	Железобетон В25 F300 W6	м³	235,9
14	Металлические обсадные трубы Ø1020 мм, t=10 мм, L=15,0 м	Не нормируется	п.м./т	360/134,06
15	Заполнение свай бетоном с металлическим каркасом	Железобетон В25 F300 W6	м³	636,17

Спецификация элементов моста

Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во, ед	Масса ед., кг	Примечание
1	Типовой проект 3.501.2-139	Пролетное строение Lр=66,0 м	4	292143	
2		Лестничный сход	2		
3		Шкафной блок	4		4,1 м³
4		Монолитная насадка шкафа	2		
5	Применительно к типовой проект 3.501.1-150.04	Опора массивная Абутмент	3		
6		Буронабивная свая Ø1,5 м L=15,0 м	44		166,32 м³

Проектом предусматривается
1. Строительство моста по схеме 4х66,0 м.
2. Пролетные строения металлические с ездой понизу применительно к типовому проекту 3.501.2-139 металлические, с сварными элементами замкнутого сечения с ортотропной плитой высотой 1,0 – 1,50 м. металлические, со сборными элементами замкнутого сечения с монолитными соединениями на высокопрочных болтах в обычном и сейсмическом исполнении.
3. Промежуточные опоры массивные применительно к типовому проекту 3.501.1-150.
4. Устои стоечные унифицированной проектировки. Сходы железобетонные применительно к типовому проекту 3.501.1-150.
5. Промежуточные опоры и устои на сборном основании. Сваи буронабивные Ø1,5 м.
6. В плане мост расположен на прямой, продольный уклон 0‰.
7. Работы по гидроизоляции и противокоррозионной защите. Бетонная поверхность поверхности, монолитные железобетонные, бетонные, железобетонные, сборные железобетонные, подлежащие противокоррозионной защите, должны соответствовать "Голубым чертежам по гидроизоляции и противокоррозионной защите", утвержденным распоряжением ОАО "РЖД" от 27.11.2013г. № 2633р.

Примечания
1. Схема моста и конструкции опор назначены предварительно и будут разработаны после получения всех материалов инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий.

						КПЗИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР ГЧ3		
						Железнодорожный путь необщего пользования ООО «Угольный разрез с промывкой и сушкой объекта пользования на станции Харанор Восточно-Сибирской железной дороги - филиала ОАО «РЖД»		
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
Разработал	Шоль				06.22	Искусственные сооружения	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Семенчук				06.22		ТЭО	3	12
Н. контр.	Сотникова				06.22	Железнодорожный мост через р. Чикой на ПК 112+30,00. Вариант 3	ООО "Проект-Сервис"		
ГИП	Семенчук				06.22				

Согласовано

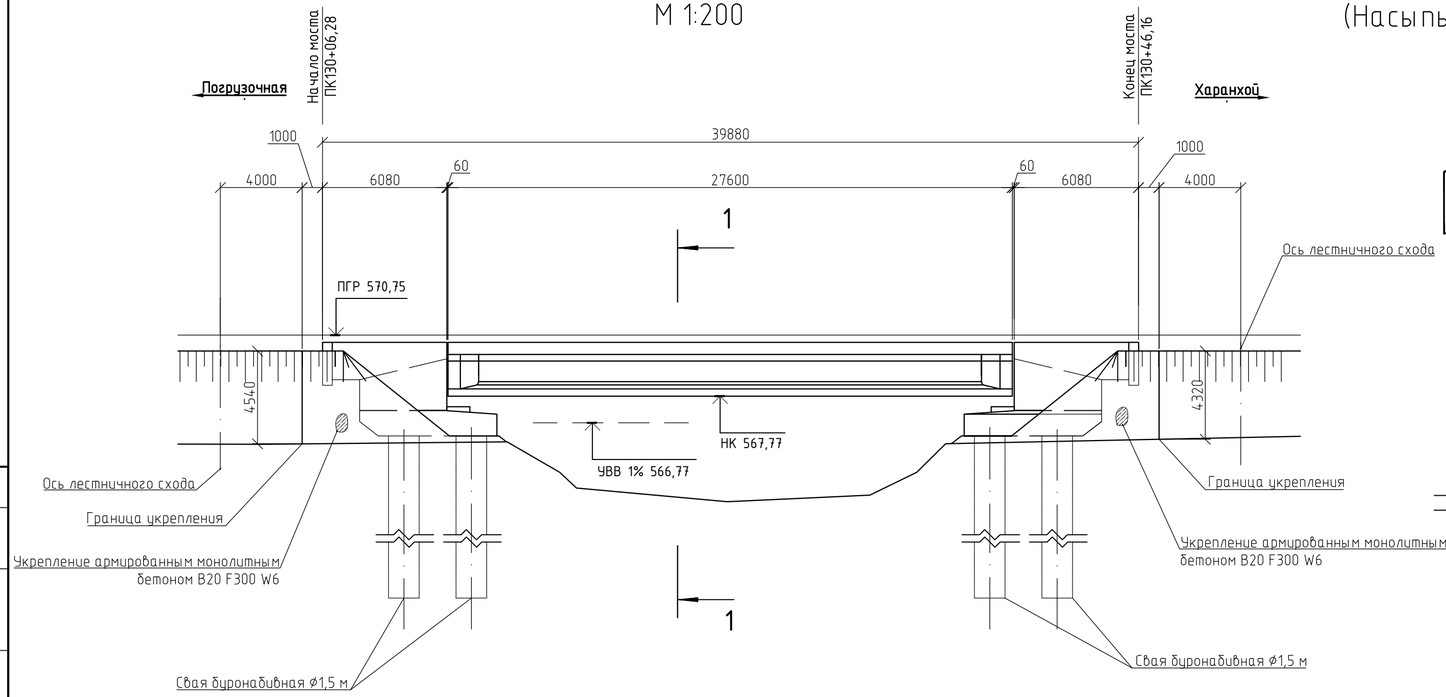
Взам. инв. №

Подпись и дата

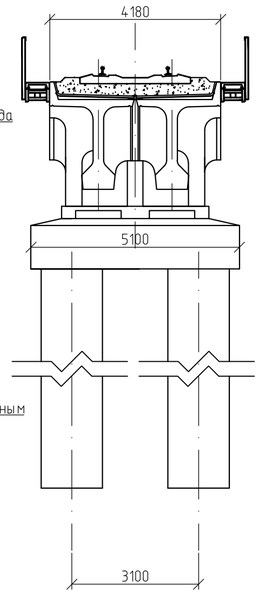
Инв. № подл.

Формат А3х5

Фасад моста
(перильное ограждение и верхнее строение пути условно не показаны)
М 1:200



Разрез 1-1
(Насыпь условно не показана)
М 1:100



Ведомость основных объемов работ

Поз.	Наименование	Материал	Ед. изм.	Кол-во
Пролетные строения				
1	Сборный железобетон пролетных строений	Железобетон В40 F300 W6	$м^3$	80,6
Устои				
2	Сборные блоки шкафных коробок	Железобетон В25 F300 W6	$м^3$	41,2
3	Закладные щиты	Железобетон В25 F300 W6	$м^3$	6,2
4	Монолитные насадки, подферменники, сливы	Железобетон В25 F300 W6	$м^3$	68,02
5	Металлические обсадные трубы Ø1520 мм, t=10 мм, L=15,0 м	Не нормируется	п.м./m	120/44,69
6	Заполнение свай бетоном с металлическим каркасом	Железобетон В25 F300 W6	$м^3$	212,06
7	Бетон омоноличивания насадок, стоек, шкафных блоков	Бетон В20 F300 W6	$м^3$	7,3

Проектом предусматривается:
1. Строительство моста по схеме 1х27,6 м.

Пролетные строения балочные из преднапряженного железобетона по типовому проекту 3.501.1-175.93 "Пролетные строения сборные железобетонные для железнодорожных мостов". Гидроизоляция балластного корыта и защитный слой гидроизоляции новых балок пролётных строений выполняется на заводе-изготовителе в соответствии с требованиями типового проекта серии 3.501.1-175.93 с применением оклеечной гидроизоляции "Технозластмост Б" по ТУ 5774-004-17925162-2003 или его эквивалента.
2. Устои столбчатые индивидуальной проектировки. Шкафные блоки и закладные щиты применительно к типовому проекту инв. №1067/11.
3. Устои на свайном основании. Сваи буронабивные Ø1,5 м.
4. Опорные части тангенциальные.
5. В плане мост расположен на прямой, продольный уклон 0‰.

Примечания
1. Схема моста и конструкции опор назначены предварительно и будут разработаны после получения всех материалов инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий.

Спецификация элементов моста

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, ед.	Масса ед., кг	Примечание
1	Типовой проект 3.501.1-175.93	Пролетное строение L=27,6 м	1		
2		Лестничный сход	2		
3	Типовой проект инв. №1067/11	Шкафной блок Ш10, Ш10'	4		41,2 $м^3$
4	Типовой проект инв. №1067/11	Щит закладной ЗЩ1	2		1,4 $м^3$
5		Монолитная насадка устоя	2		
6		Буронабивная свая Ø1,5 м L=15,0 м	8		

Согласовано

Взам. инв. №

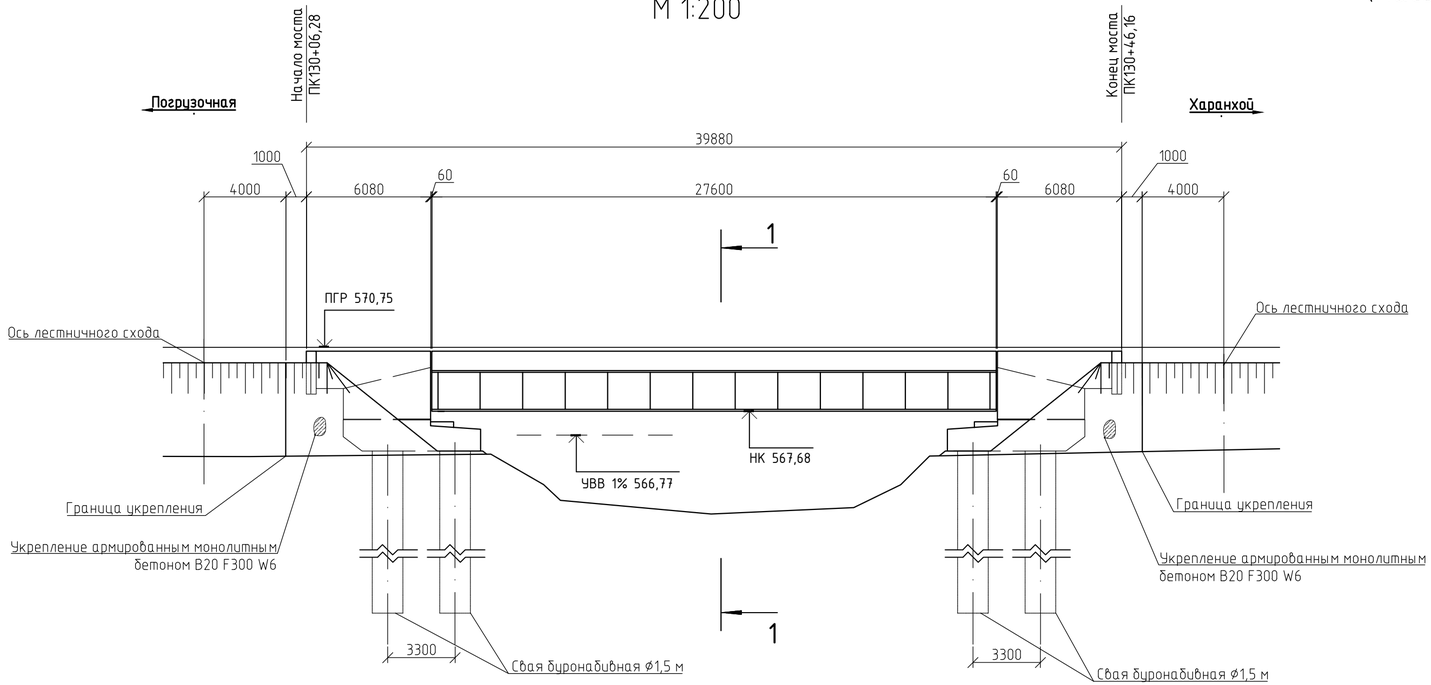
Подп. и дата

Инв. № подл.

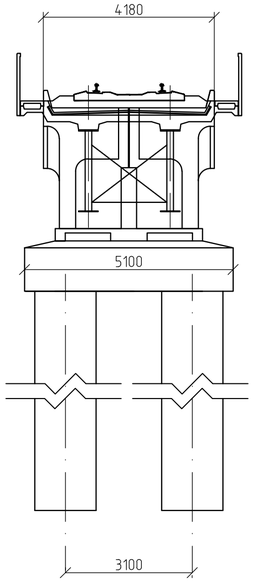
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ3			
						Железнодорожный путь необщего пользования ООО «Угольный разрез» с примыканием к пути общего пользования на станции Харанхой Восточно-Сибирской железной дороги – филиала ОАО «РЖД»			
Разработал		Бооль			26.09.22	Искусственные сооружения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Дементьев			26.09.22		ТЭО	4	12
Н. контр.		Савинцева			26.09.22	Железнодорожный мост через прот. Шарханка на ПК 130+26,22. Вариант 1	ООО "Проект-Сервис"		
ГИП		Дементьев			26.09.22				

Формат А2

Фасад моста
(перильное ограждение и верхнее строение пути условно не показаны)
М 1:200



Разрез 1-1
(Насыпь условно не показана)
М 1:100



Ведомость основных объемов работ

Поз.	Наименование	Материал	Ед. изм.	Кол-во
Пролетные строения				
1	Металл пролетного строения Lр=27,0 м	Сталь 10Г2С1Д	т	31,4
2	Железобетон балластного корыта Lр=27,0 м	Железобетон В25 F300 W6	м³	28,3
Устои				
3	Сборные блоки шкафных коробок	Железобетон В25 F300 W6	м³	41,2
4	Закладные щиты	Железобетон В25 F300 W6	м³	1,4
5	Монолитные насадки, подферменники, слибы	Железобетон В20 F300 W6	м³	44,8
6	Заполнение свай бетоном с металлическим каркасом	Железобетон В25 F300 W6	м³	212,06
7	Металлические обсадные трубы Ø1520 мм, t=10 мм, L=15,0 м	Не нормируется	п.м./т	120/44,69
8	Бетон омоноличивания насадок, стоек, шкафных блоков	Бетон В20 F300 W6	м³	7,3

Спецификация элементов моста

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, ед.	Масса ед., кг	Примечание
1	Типовой проект 3.501-49	Главные фермы пролетного строения Lр=27,0 м	1	31400	
2	Типовой проект 3.501-49	Железобетонное балластное корыто	-		
3		Лестничный сход	2		
4	Типовой проект инв. №1067/11	Шкафной блок Ш10, Ш10'	4		41,2 м³
5	Типовой проект инв. №1067/11	Щит закладной ЗЩ1	2		1,4 м³
6		Монолитная насадка устоя	2		
7		Буронабивная свая Ø1,5 м L=15,0 м	8		

Проектом предусматривается:
1. Строительство моста по схеме 1х27,6 м.
2. Пролетное строение металлическое с ездой понизу применительно к типовому проекту 3.501.1-49
3. Устои столбчатые индивидуальной проектировки на буронабивных сваях Ø1,5 м.
4. В плане мост расположен на прямой, продольный уклон 0‰.
5. Работы по гидроизоляции и противокоррозионной защите, включая подготовку поверхности, нанесение материалов, а также рекомендуемые для применения гидроизоляционные и противокоррозионные материалы, должны соответствовать "Типовым требованиям к гидроизоляции и противокоррозионной защите", утвержденным распоряжением ОАО "РЖД" от 27.11.2013г. № 2631р.

Примечания
1. Схема моста и конструкции опор назначены предварительно и будут разработаны после получения всех материалов инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий.

Согласовано

Взам. инв. №

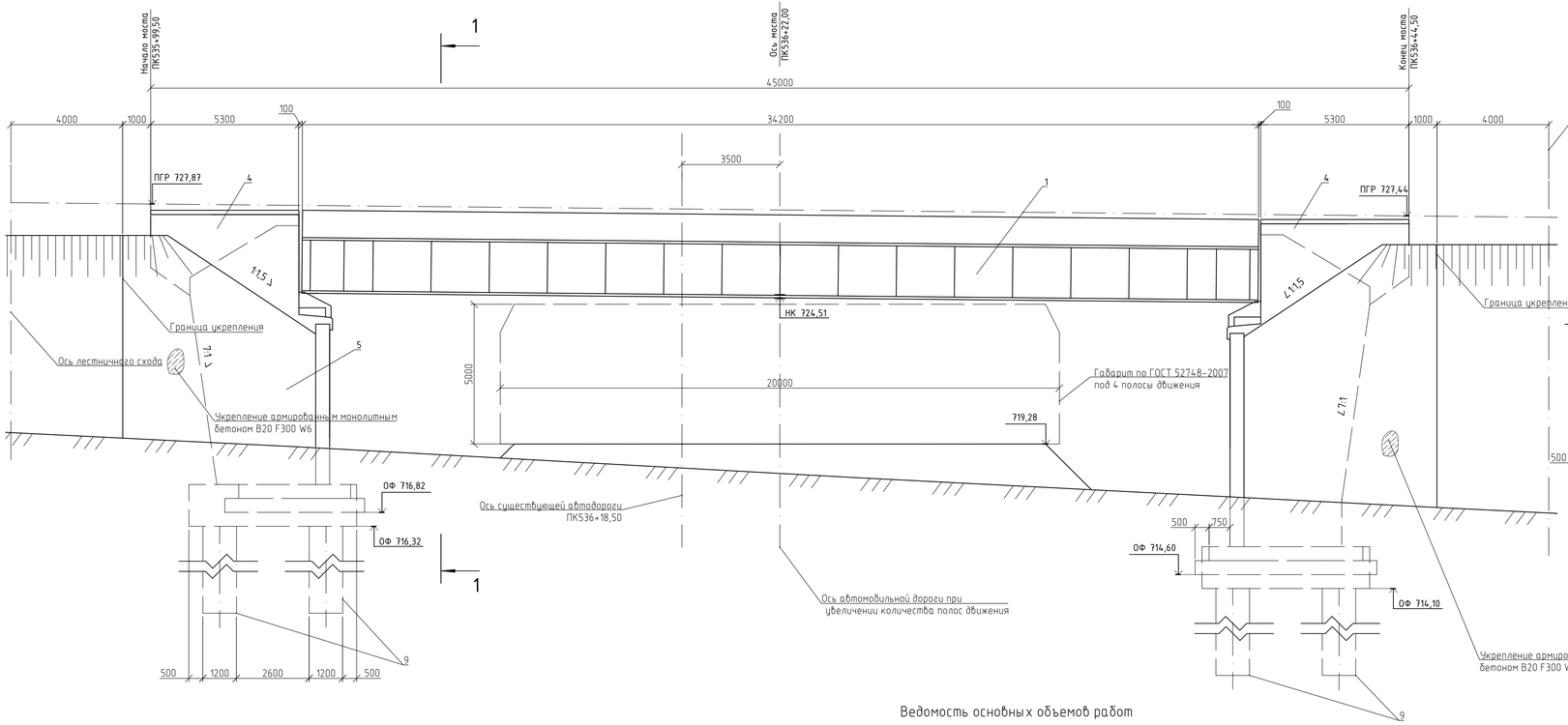
Подп. и дата

Инв. № подл.

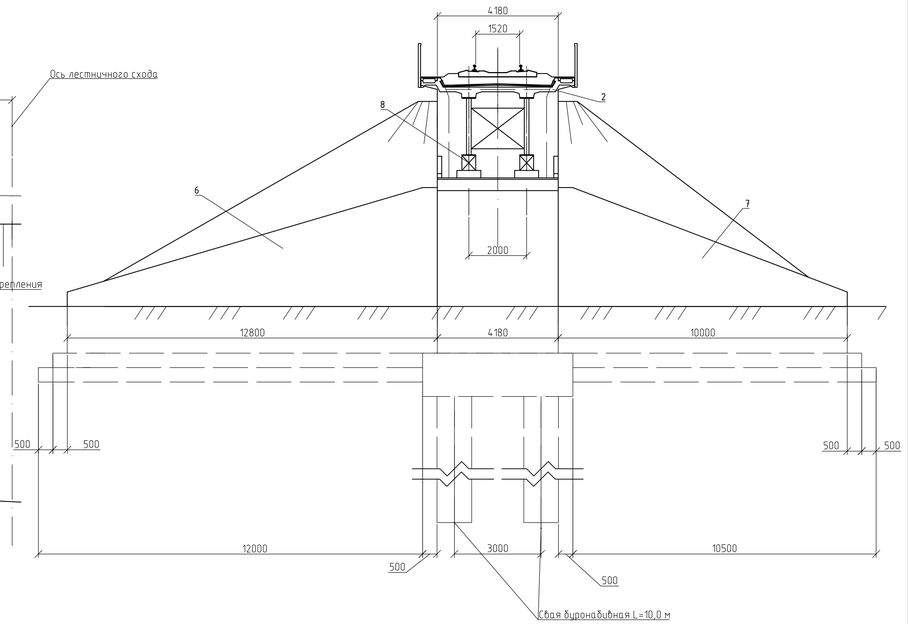
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ3		
						Железнодорожный путь необщего пользования ООО «Угольный разрез» с примыканием к пути общего пользования на станции Харанхой Восточно-Сибирской железной дороги – филиала ОАО «РЖД»		
Разработал		Бооль			26.09.22	Искусственные сооружения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Дементьев			26.09.22		ТЭО	5	12
Н. контр.		Савинцева			26.09.22	Железнодорожный мост через прот. Шарханка на ПК 130+26,22. Вариант 2	ООО "Проект-Сервис"		
ГИП		Дементьев			26.09.22				

Формат А2

Фасад путепровода
(перильное ограждение условно не показано)
М 1:100



Разрез 1-1
(подпорные стены развернуты в плоскости разреза, лестничные сходы не показаны)
М 1:100



Спецификация элементов моста

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, ед.	Масса ед., кг	Примечание
1	Типовой проект 3.501-49	Главные фермы пролетного строения Lр=33,6 м	1	51400	
2	Типовой проект 3.501-49	Железобетонное балластное корыто	1		39,0 м³
3		Лестничный сход	4		
4		Шкафной блок с подферменниками	2		108,2 м³
5		Тело устоя	2		313,26 м³
6		Подпорная стенка	2		51,12м³
7		Подпорная стенка	2		40,14 м³
8		Опорные части сферические сегментные	4		
9		Буронабивная свая Ø1,2 м L=10,0 м	8		75,4 м³

Ведомость основных объемов работ

Поз.	Наименование	Материал	Ед. изм.	Кол-во
Пролетное строение				
1	Металл пролетного строения	Сталь 10Г2С1Д	т	51,4
2	Железобетон балластного корыта	Железобетон В25 F300 W6	м³	39,0
Устои				
3	Монолитный железобетон шкафных коробок и подферменников	Железобетон В25 F300 W6	м³	108,2
4	Монолитный бетон устоев	Бетон В20 F300 W6	м³	313,26
5	Железобетон подпорных стенок	Железобетон В20 F300 W6	м³	152,1
6	Железобетон ростверков	Железобетон В25 F300 W6	м³	93,6
7	Бетон фундаментов подпорных стен	Бетон В20 F300 W6	м³	231,0
8	Металлические обсадные трубы Ø1220 мм, t=10 мм, L=10,0 м	Не нормируется	п.м./m	80/24,16
9	Заполнение свай бетоном с металлическим каркасом	Железобетон В25 F300 W6	м³	75,4

Проектом предусматривается:
1. Устройство путепровода по балочной схеме 1х33,6 м.
2. Пролетное строение однопутное металлическое с ездой на балласте (ширина балластного корыта 4180 мм) полной длиной 34,2 м, применительно к типовому проекту 3.501-49.
3. Устои моста массивные обсыпного типа, индивидуальной конструкции из монолитного бетона на фундаментах из буронабивных свай.
4. В плане мост расположен на прямой.
5. Угол пересечения с автомобильной дорогой 62°.
6. Для уменьшения длины пролетного строения и удержания насыпи предусматривается устройство подпорных стенок из монолитного железобетона индивидуальной проектировки. Правые (по ходу движения) подпорные стенки расположены параллельно оси автомобильной дороги, левые – перпендикулярно оси ж.д. пути.
7. Укрепление откосов насыпи монолитным бетоном В20 F300 W6.
8. Устройство лестничных сходов.
9. Работы по гидроизоляции и противокоррозионной защите, включая подготовку поверхности, нанесение материалов, а также рекомендуемые для применения гидроизоляционные и противокоррозионные материалы, должны соответствовать "Типовым требованиям к гидроизоляции и противокоррозионной защите", утвержденным распоряжением ОАО "РЖД" от 27.11.2013г. № 2631р.

Примечания
1. Размеры габарита автомобильной дороги под путепроводом приняты с перспективой устройства движения на 4 полосах без разделительной полосы. Ширина габарита 20,0 м. (Ширина проезжей части 3,5 м, ширина обочин 2,5 м).
2. Конструкции опор и подпорных стен назначены предварительно и будут разработаны после получения всех материалов инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий.

						КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ3		
						Железнодорожный путь необщего пользования ООО «Угольный разрез» с примыканием к пути общего пользования на станции Харанхой Восточно-Сибирской железной дороги – филиала ОАО «РЖД»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
Разработал		Бооль			26.09.22	Искусственные сооружения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Дементьев			26.09.22		ТЭО	6	12
Н. контр.		Сабинцева			26.09.22	Железнодорожный путепровод через автомобильную дорогу на ПК 536+18,50. Вариант 1	ООО "Проект-Сервис"		
ГИП		Дементьев			26.09.22				

Согласовано

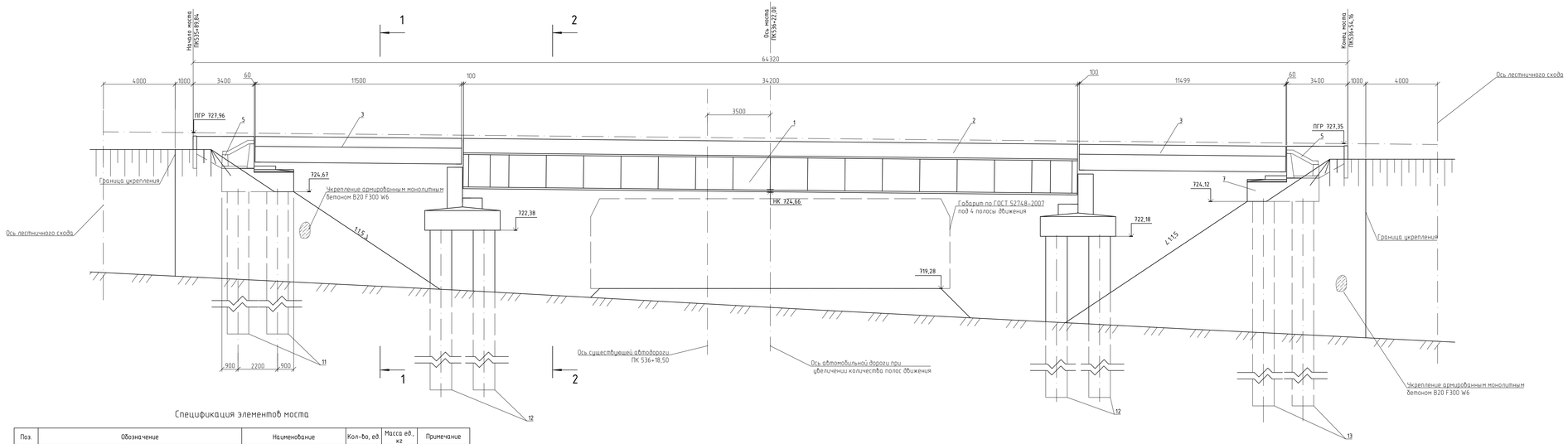
Взам. инв. №

Подп. и дата

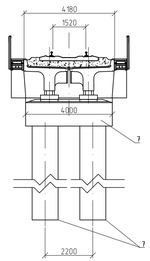
Инв. № подл.

Формат А3х3

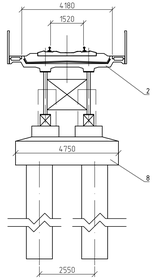
Фасад путепровода
(перильное ограждение условно не показано)
М 1:100



Разрез 1-1
(Насыпь условно не показана)
М 1:100



Разрез 2-2
(Смежное пролетное строение не показано)
М 1:100



Спецификация элементов моста

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, ед	Масса ед., кг	Примечание
1	Типовой проект 3.501-49	Главные фермы пролетного строения Lр=33,6 м	1	514.00	
2	Типовой проект 3.501-49	Железобетонное балластное корыто	1		39,0 м³
3	Типовой проект 3.501.1-175.93	Пролетное строение Lр=10,8 м	2		42,0 м³
4		Лестничный сход	2		
5	Типовой проект инв. №1067/11	Шкафной блок Ш5	2		11 м³
6	Типовой проект инв. №1067/11	Щит закладной ЗЩ1	4		1,4 м³
7	Типовой проект инв. №1067/11	Монолитная насадка устоя	2		38,2 м³
8		Насадка промежуточной опоры	2		52,91 м³
9	Шифр 2120РЧ	Опорные части тангенциальные	8		
10		Опорные части сферические сегментные	4		
11		Буронабивная свая Ø1,2 м L=12,0 м	8		108,58 м³
12		Буронабивная свая Ø1,2 м L=15,0 м	4		67,86 м³
13		Буронабивная свая Ø1,2 м L=18,0 м	4		81,43 м³

Ведомость основных объемов работ

Поз.	Наименование	Материал	Ед. изм.	Кол-во
Пролетные строения				
1	Металл пролетного строения Lр=33,6 м	Сталь 10Г2С1Д	т	51,4
2	Железобетон балластного корыта Lр=33,6 м	Железобетон В25 F300 W6	м³	39,0
3	Сборные блоки пролетного строения Lр=10,8 м	Железобетон В25 F300 W6	м³	42,0
Устои				
4	Сборные блоки шкафных коробок	Железобетон В25 F300 W6	м³	11,0
5	Плиты мягкого въезда	Железобетон В25 F300 W6	м³	2,6
6	Закладные щиты	Железобетон В25 F300 W6	м³	1,4
7	Монолитные насадки, подферменники, слиды	Железобетон В20 F300 W6	м³	38,2
8	Металлические обсадные трубы Ø1220 мм, t=10 мм, L=15,0 м	Не нормируется	п.м./т	60/18,12
9	Металлические обсадные трубы Ø1220 мм, t=10 мм, L=18,0 м	Не нормируется	п.м./т	72/21,75
10	Заполнение свай бетоном с металлическим каркасом	Железобетон В25 F300 W6	м³	149,29
Промежуточные опоры				
11	Монолитные насадки, подферменники, слиды	Железобетон В25 F300 W6	м³	52,91
12	Металлические обсадные трубы Ø1220 мм, t=10 мм, L=12,0 м	Не нормируется	п.м./т	96/96,3
13	Заполнение свай бетоном с металлическим каркасом	Железобетон В25 F300 W6	м³	108,58

Проектом предусматривается:
1. Устройство путепровода по балочной схеме 10,8+33,6+10,8 м.
Пролетные строения L=11,5 м железобетонные в применительно к типовому проекту 3.501.1-175.93.
Гидроизоляция балластного корыта и защитный слой гидроизоляции новых балок пролетных строений выполняется на заводе-изготовителе в соответствии с требованиями типового проекта серии 3.501.1-175.93 с применением оклеечной гидроизоляции "Технониколь-Стеклоизол Б" по ТУ 5774-004-17925162-2003 или его эквивалента.
2. Пролетное строение L=34,2 м металлическое с едзой на балласте (ширина балластного корыта 4 180 мм), применительно к типовому проекту 3.501-49.
3. Краевые опоры (устои) моста сборные безростверковые, индивидуальной конструкции на фундаменте из буронабивных свай. Шкафные блоки и подферменники индивидуальной проектировки применительно к типовому проекту инв № 1067/11.
4. Промежуточные опоры столбчатого типа на сборном основании индивидуальной проектировки применительно к типовому проекту инв. № 1067/11.
5. В плане мост расположен на прямой.
6. Угол пересечения с автомобильной дорогой 62°.
7. Укрепление откосов насыпи монолитным бетоном В20 F300 W6.
8. Устройство лестничных сходов.

Примечания:
1. Размеры габарита автомобильной дороги под путепроводом приняты с перспективой устройства движения на 4 полосах без разделительной полосы. Ширина габарита 20,0 м. (Ширина проезжей части 3,5 м, ширина обочин 2,5 м).
2. Конструкции опор назначены предварительно и будут разработаны после получения всех материалов инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ3
Разработал		Бооль			26.09.22	Железнодорожный путь необщего пользования ООО «Угольный разрез» с примыканием к пути общего пользования на станции Харанкой Восточно-Сибирской железной дороги – филиала ОАО «РЖД»
Проверил		Дементьев			26.09.22	Искусственные сооружения
						Стадия: ТЭО; Лист: 7; Листов: 12
Н. контр.		Сабинцева			26.09.22	Железнодорожный путепровод через автомобильную дорогу на ПК 536+18,50. Вариант 2
ГИП		Дементьев			26.09.22	ООО "Проект-Сервис"

Согласовано

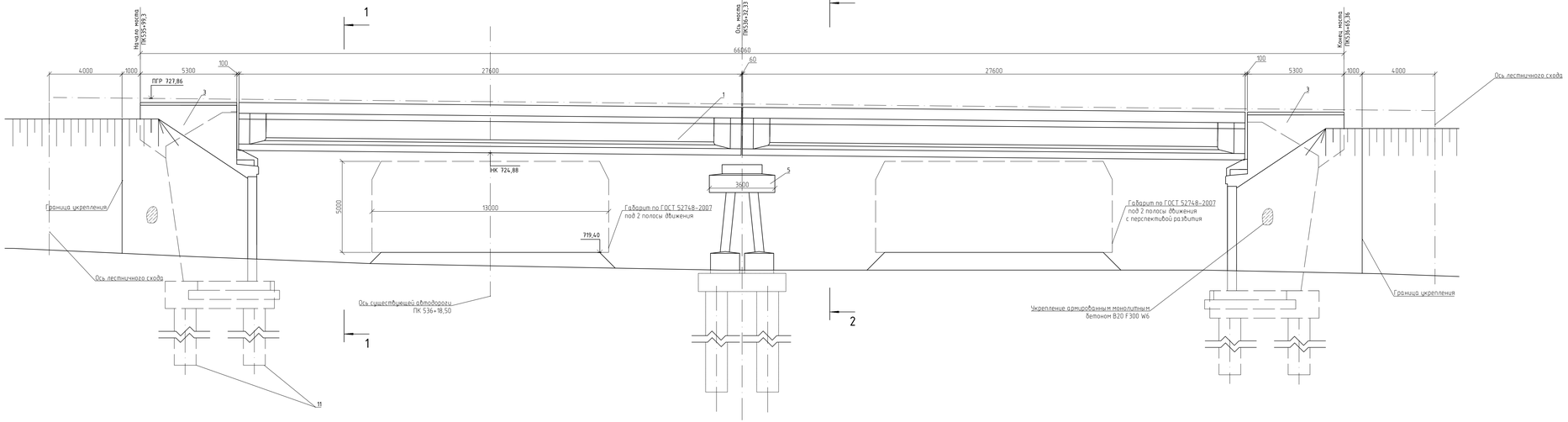
Взам. инв. №

Подп. и дата

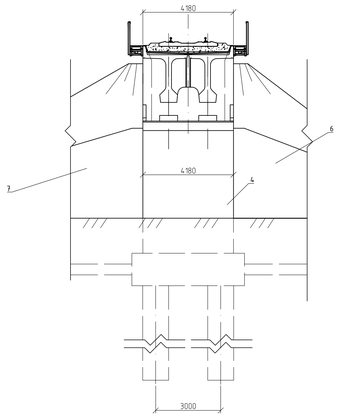
Инв. № подл.

Формат А3х4

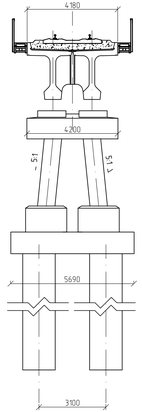
Фасад путепровода
(перильное ограждение условно не показано)
М 1:100



Разрез 1-1
М 1:100



Разрез 2-2
М 1:100



Спецификация элементов моста

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, ед.	Масса ед., кг	Примечание
1	Типовой проект 3.501.1-175.93	Пролетное строение	2		
2		Лестничный сход	4		
3		Шкафной блок с подферменниками	2		108,2 $м^3$
4		Тело устоя	2		313,26 $м^3$
5		Насадка промежуточной опоры	1		18,65 $м^3$
6		Подпорная стенка	2		
7		Подпорная стенка	2		
8		Опорные части сферические сегментные	4		
9		Буронабивная свая Ф1,2 м L=10,0 м	8		75,4 $м^3$

Ведомость основных объемов работ

Поз.	Наименование	Материал	Ед. изм.	Кол-во
Пролетные строения				
1	Сборный железобетон пролетных строений	Железобетон В40 F300 W6	$м^3$	161,2
Устои				
2	Монолитный железобетон шкафных коробок и подферменников	Железобетон В25 F300 W6	$м^3$	108,2
3	Монолитный бетон устоев	Бетон В20 F300 W6	$м^3$	313,26
4	Железобетон подпорных стенок	Железобетон В20 F300 W6	$м^3$	152,1
5	Железобетон ростверков	Железобетон В25 F300 W6	$м^3$	93,6
6	Бетон фундаментов подпорных стен	Бетон В20 F300 W6	$м^3$	231,0
7	Металлические обсадные трубы Ф1220 мм, t=10 мм, L=10,0 м	Не нормируется	п.м./m	80/24,16
8	Заполнение свай бетоном с металлическим каркасом	Железотон В25 F300 W6	$м^3$	75,4
Промежуточная опора				
9	Монолитные насадки, подферменники, сливы	Железобетон В30 F300 W6	$м^3$	18,65
10	Стойки железобетонные 800х500 мм, L=3,0 м	Железобетон В40 F300 W6	$м^3$	4,2
11	Железобетон ростверка	Железобетон В25 F300 W6	$м^3$	44,23
12	Металлические обсадные трубы Ф1220 мм, t=10 мм, L=10,0 м	Не нормируется	п.м./m	40/11,95
13	Заполнение свай бетоном с металлическим каркасом	Железобетон В25 F300 W6	$м^3$	70,68

Проектом предусматривается:
1. Устройство путепровода по балочной схеме 27,6+27,6 м.
2. Пролетные строения L=27,6 м железобетонные применительно к типовому проекту 3.501.1-175.93. Гидроизоляция балластного корыта и защитный слой гидроизоляции новых балок пролетных строений выполняется на заводе-изготовителе в соответствии с требованиями типового проекта серии 3.501.1-175.93 с применением оклеечной гидроизоляции "Технопластмост Б" по ТУ 5774-004-17925162-2003 или его эквивалента.
3. Устои моста массивные обсыпного типа, индивидуальной конструкции из монолитного бетона на фундаментах из буронабивных свай.
4. Промежуточная опора стоечная применительно к типовому проекту 3.501.1-150.
5. Для уменьшения длины пролетного строения и ширины насыпи предусматривается устройство подпорных стенок из монолитного железобетона индивидуальной проектировки. Правые (по ходу движения) подпорные стенки расположены параллельно оси автомобильной дороги, левые - перпендикулярно оси ж.д. пути.
6. В плане мост расположен на прямой.
7. Угол пересечения с автомобильной дорогой 62°.
8. Укрепление откосов насыпи монолитным бетоном В20 F300 W6.
9. Устройство лестничных сходов.

Примечания
1. Размеры габарита автомобильной дороги под путепроводом приняты с перспективой устройства движения на 4 полосах с учетом минимального расстояния от внешней грани опоры до бровки земляного полотна автомобильной дороги.
2. Конструкции опор назначены предварительно и будут разработаны после получения всех материалов инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ3
Разработал		Бооль			26.09.22	Железнодорожный путь необщего пользования ООО «Угольный разрез» с примыканием к пути общего пользования на станции Харанкой Восточно-Сибирской железной дороги - филиала ОАО «РЖД»
Проверил		Дементьев			26.09.22	Искусственные сооружения
						ТЭО / 8 / 12
Н. контр.		Савинцева			26.09.22	Железнодорожный путепровод через автомобильную дорогу на ПК 536+18,50. Вариант 3
ГИП		Дементьев			26.09.22	ООО "Проект-Сервис"

Стадия | Лист | Листов

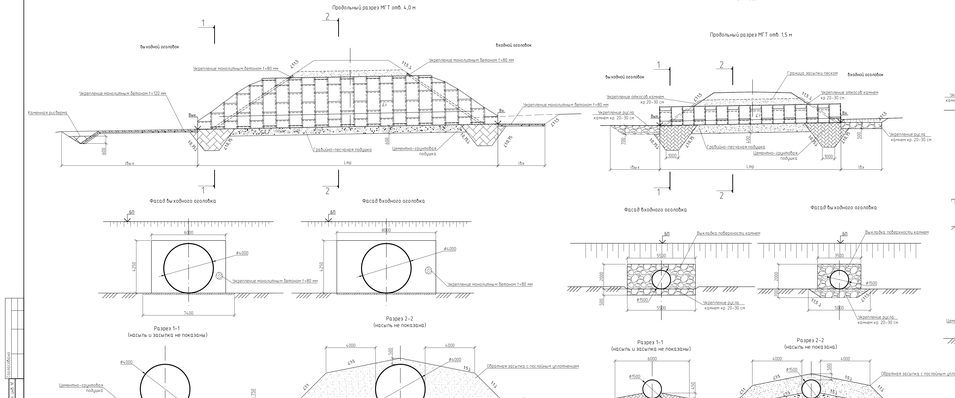
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3х4



ВЕДОМОСТЬ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ И РАСЧЕТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ВОДОПРОПУСКНЫХ ТРУБ

N№ п.п	ПК	Тип сооружения и отверстия, м	Толщина листа гофры, мм	Высота насыпи, м	Модуль деформации грунтовой засыпки МПа	Расчетный расход воды, м³/с	Подпор перед трубой, м	Расчетная скорость воды на выходе, м/с	Глубина воды на выходе, м/с	Уклон трубы i, ‰	Длина трубы L№, м	Расстояние от оси трубы до выходного оголовка, м	Отметки, м		Примечание
													лотка на входе	лотка на выходе	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2	12+00,00	МТ d=0. 1.5 м	3.0	2,71	18	2,69	1,31	3,60	0,88	0,50	185,94=0	126,660	648,10	648,31	
3	14+00,00	МТ d=0. 1.0 м	2.5	1,63	18	0,69	0,62	3,01	0,27	1,00	113,60	5,890	651,45	651,44	
4	16+00,00	МТ d=0. 1.0 м	2.5	2,28	18	0,20	0,32	2,86	0,12	1,00	13,74=0	6,850	596,43	596,57	
5	18+40,00	МТ d=0. 1.5 м	3.5	8,26	18	0,53	0,52	2,95	0,24	6,00	32,66=0	16,150	586,41	586,21	
6	19+20,00	МТ d=0. 4.0 м	3.0	5,16	18	0,58	0,57	2,98	0,23	12,00	24,24=0	11,928	570,06	569,77	
7	12+40,00	МТ d=0. 1.0 м	3.0	5,48	18	0,88	0,70	3,06	0,33	12,40	23,98	11,210	564,24	563,95	
8	12+40,00	МТ d=0. 1.5 м	3.0	5,58	18	1,66	0,93	3,23	0,65	1,00	23,98	11,580	564,21	563,99	
9	11,5+40,00	МТ d=0. 4.0 м	5.0	7,74	18	2,20	1,17	3,45	0,58	4,60	30,54=0	15,170	565,74	565,60	
10	16,5+80,00	МТ d=0. 1.5 м	3.0	10,77	18	3,47	1,53	3,82	0,76	1,50	4,12=0	2,14,70	568,96	568,90	
11	16,5+20,00	МТ d=0. 1.0 м	3.0	12,20	18	1,00	0,75	3,10	0,36	10,70	46,290	22,720	568,93	568,43	
12	16,7+20,00	МТ d=0. 1.0 м	2.5	2,72	18	0,70	0,72	2,75	0,49	3,00	14,790	7,426	582,26	582,20	
13	19,0+80,00	МТ d=0. 1.0 м	2.5	3,49	18	0,68	0,61	3,00	0,25	5,20	17,96,0	9,218	603,97	603,88	
14	20,4+60,00	МТ d=0. 1.0 м	2.5	1,66	18	0,80	0,78	2,82	0,52	8,00	15,66,0	5,700	613,03	612,93	
15	21,9+80,00	МТ d=0. 1.5 м	3.0	6,97	18	2,07	1,13	3,41	0,55	30,00	27,390	13,080	608,24	607,21	
16	29+00,00	МТ d=0. 1.5 м	3.0	11,32	18	0,57	0,56	2,97	0,25	30,00	43,16=0	22,480	612,17	610,91	
17	23,2+80,00	МТ d=0. 1.5 м	2.5	2,43	18	0,16	0,43	2,90	0,18	30,00	13,76,0	6,580	642,21	639,81	
18	23+40,00	МТ d=0. 1.5 м	3.0	11,59	18	1,86	1,06	3,35	0,72	3,00	44,190	21,970	637,54	637,68	
19	30,8+20,00	МТ d=0. 1.5 м	3.0	3,54	18	1,62	0,98	3,28	0,67	4,00	17,96,0	8,920	763,91	763,84	
20	35+40,00	МТ d=0. 1.5 м	3.0	7,18	18	0,87	0,70	3,06	0,48	30,00	28,440	13,410	753,06	752,94	
21	41,8+80,00	МТ d=0. 1.5 м	3.0	4,38	18	1,13	0,81	3,13	0,55	17,60	22,94,0	10,790	809,66	809,25	
22	47,8+20,00	МТ d=0. 4.0 м	3.0	5,45	18	22,80	2,92	5,52	1,97	7,20	24,24=0	12,000	707,57	707,39	
23	49+40,00	МТ d=0. 1.5 м	3.0	9,50	18	2,00	1,11	3,39	0,75	15,00	36,84=0	17,950	718,72	718,17	
24	53,7+00,00	МТ d=0. 1.5 м	3.0	12,99	18	1,12	0,80	3,13	0,55	30,00	49,94=0	23,520	732,91	731,71	
25	55+40,00	МТ d=0. 1.5 м	3.0	6,88	18	0,89	0,71	3,06	0,49	3,00	27,390	13,630	681,56	681,47	
26	57,7+00,00	МТ d=0. 1.0 м	2.5	1,62	18	0,66	0,70	2,73	0,47	1,30	15,66=0	5,850	664,42	664,41	
27	59+20,00	МТ d=0. 1.0 м	2.5	3,81	18	0,30	0,45	2,49	0,31	3,40	17,96,0	8,930	691,56	691,50	
28	60,2+20,00	МТ d=0. 1.0 м	3.0	10,06	18	2,65	1,14	3,42	0,76	1,80	38,94=0	19,430	625,32	625,27	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ ОБЪЕМОВ РАБОТ

N№ п/п	Наименование	Материалы	Ед. изм.	Примечание	Объемы									
					ПК 12+00,00	ПК 13+00,00	ПК 14+00,00	ПК 16+40,00	ПК 18+20,00	ПК 12+40,00	ПК 12+40,00	ПК 11,5+40,00	ПК 16,5+80,00	ПК 16,7+20,00
1	Металл.гофры	Сталь марки ВСТ.2 и ГОСТ 17006-94	кг		32799,28	12214,80	14,56,52	19968,52	9321,96	4073,90	4073,90	2768,343	7439,75	8136,38
2	Земляные работы		м³		386,84	50,51	42,34	110,21	155,84	68,66	68,66	225,36	82,84	88,85
3	Грубозёрно-песчаная подушка	Гравий, песок	м³		228,50	9,43	11,55	68,04	63,21	25,20	25,20	91,77	43,88	54,18
4	Цементно-песчаная подушка	Портландцемент М-25 ГОСТ 10178-82	м³		45,60	21,98	21,98	45,60	75,50	43,60	43,60	75,50	43,60	43,60
5	Засыпка трубы с послойным уплотнением	Песок	м³		2535,75	85,05	103,95	782,66	700,32	289,80	289,80	1079,16	550,62	623,87

N№ п/п	Наименование	Материалы	Ед. изм.	Примечание	Объемы									
					ПК 19,0+80,00	ПК 20+40,00	ПК 21+80,00	ПК 29+00,00	ПК 23,2+80,00	ПК 23+40,00	ПК 30,8+20,00	ПК 35+40,00	ПК 41,8+80,00	ПК 47+20,00
1	Металл.гофры	Сталь марки ВСТ.2 и ГОСТ 17006-94	кг		1897,80	1139,20	5000,52	7780,40	3967,73	3967,73	2147,28	5371,18	3021,96	6483,13
2	Земляные работы		м³		43,48	39,31	77,96	93,67	38,54	118,01	60,76	90,25	61,47	182,65
3	Грубозёрно-песчаная подушка	Гравий, песок	м³		15,75	10,50	50,00	50,40	12,60	12,60	18,90	34,02	25,20	63,21
4	Цементно-песчаная подушка	Портландцемент М-25 ГОСТ 10178-82	м³		21,98	21,98	45,60	45,60	21,98	45,60	45,60	45,60	75,50	45,60
5	Засыпка трубы с послойным уплотнением		м³		141,75	94,50	362,25	578,60	172,40	394,39	217,35	391,23	289,80	708,32

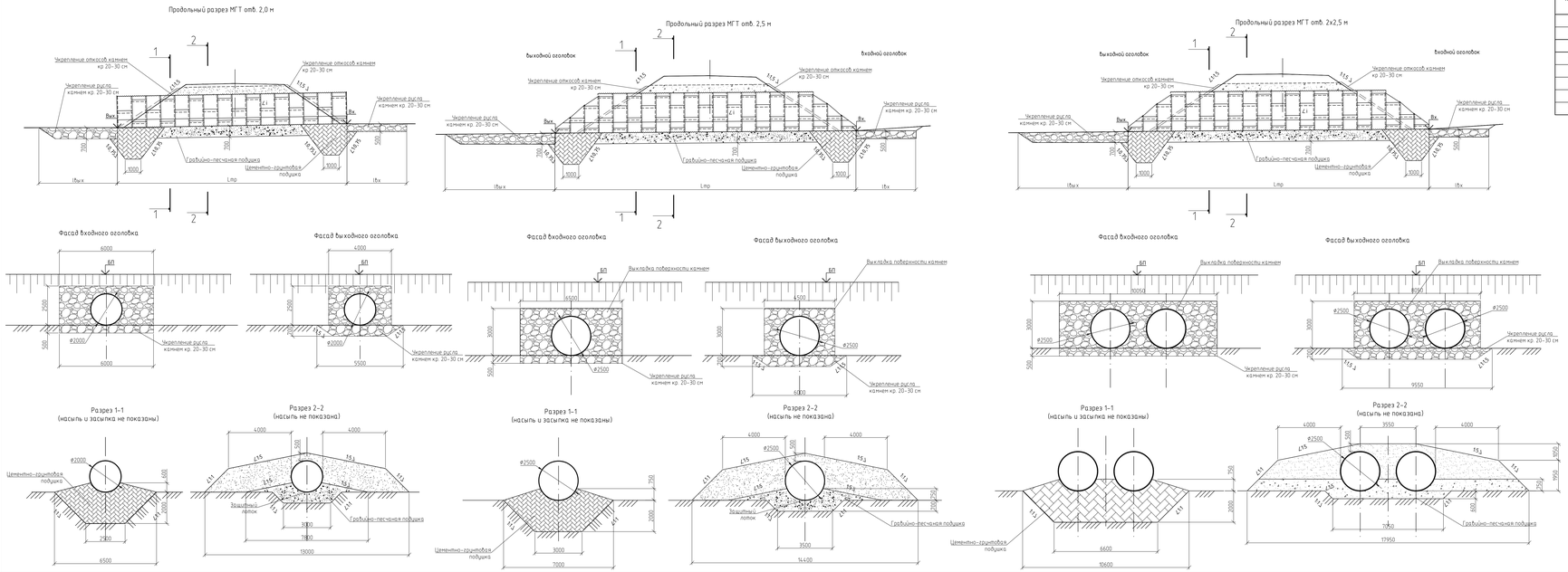
N№ п/п	Наименование	Материалы	Ед. изм.	Примечание	Объемы				
					ПК 53+40,00	ПК 55+60,00	ПК 57+00,00	ПК 59+20,00	ПК 60,2+20
1	Металл.гофры	Сталь марки ВСТ.2 и ГОСТ 17006-94	кг		8707,03	4895,20	9227,68	9897,80	6893,77
2	Земляные работы		м³		111,77	72,56	42,57	41,77	76,63
3	Грубозёрно-песчаная подушка	Гравий, песок	м³		56,70	30,24	9,45	15,75	44,10
4	Цементно-песчаная подушка	Портландцемент М-25 ГОСТ 10178-82	м³		45,60	45,60	21,98	21,98	45,60
5	Засыпка трубы с послойным уплотнением	Песок	м³		652,05	347,76	85,05	147,75	507,15

Примечания:

1. Трубы гофрированные применительно к полотну ширину верха 12000 по ВСН 2-85 "Конструкции из гофрированных металлов с профилем 150х50 мм для железных и автомобильных дорог".
2. Размер Вх. для МТ d=0. 1.0 м равен 3,3 м.
3. Размер Вх.х для для МТ d=0. 1.0 м равен 4,2 м.
4. Размер Вх. для МТ d=0. 1.5 м равен 4,2 м.
5. Размер Вх.х для для МТ d=0. 1.5 м равен 4,2 м.
6. Оголовки под d=0. 1.0 м, d=0. 1.5 м проектны лист 5.
7. Сводка труб приняты со малой полезной шириной 1,05 м.
8. Гравийная подуш. размер песчано-щебёночной подушки и тип труб см. в ведомости основных объемов работ. Цементно-песчаная подушка, цементно-гравийная подушка, цементно-песчаная подушка.

| | | | | | | | | | | | | |

Групповой чертеж металлических гофрированных труб отв. 2,0 м, отв. 2,5 м и отв. 2х2,5 м
(М 1:100)



ВЕДОМОСТЬ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ И РАСЧЕТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ВОДОПРОПУСКНЫХ ТРУБ

NN п.п	ПК	Тип сооружения и отверстие, м	Толщина листа гофры, мм	Высота насыпи, м	Модуль деформации грунта засыпки, МПа	Расчетный расход воды, м³/с	Подпор перед трубой, м	Расчетная скорость воды на выходе, м/с	Глубина воды на выходе, м	Уклон трубы i, ‰	Длина трубы Lтр, м	Расстояние от оси пути до входного оголовка, м	Отметки, м		Примечание
													лоток на входе	лоток на выходе	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2	290+80,00	МГТ отв. 2,0 м	3,0	2,50	18	4,87	0,69	3,40	0,48	2,60	13,740	6,840	728,41	728,37	
3	302+20,00	МГТ отв. 2х2,5 м	3,0	3,30	18	15,60	1,94	4,45	1,30	7,20	17,940	8,885	741,06	740,93	
4	356+20,00	МГТ отв. 2,5 м	5,0	11,48	18	6,24	1,70	4,28	1,15	4,50	45,240	22,630	768,44	768,24	
5	416+80,00	МГТ отв. 2,0 м	3,0	9,89	18	2,62	1,15	3,67	0,79	16,00	37,890	18,410	793,51	792,90	
6	458+60,00	МГТ отв. 2,0 м	3,0	1,59	18	5,44	1,17	3,69	0,80	3,00	14,790	7,360	729,05	729,00	
7	546+60,00	МГТ отв. 2,5 м	4,5	10,93	18	8,12	1,98	4,48	1,33	3,00	43,140	21,450	695,75	695,61	
8	619+40,00	МГТ отв. 2,0 м	7,0	16,76	18	3,56	1,36	3,83	0,92	1,20	81,990	40,890	636,26	636,16	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ ОБЪЕМОВ РАБОТ

N п/п	Наименование	Материалы	Ед. изм.	Примечание	Объемы						
					ПК 290+80,00	ПК 302+20,00	ПК 356+20,00	ПК 416+80,00	ПК 458+60,00	ПК 546+40,00	ПК 619+40,00
1	Металл трубы	Сталь марки 09Г2-4 ГОСТ 17066-94	кг		3205,20	8789,29	20181,13	9129,79	6904,32	17361,68	43456,80
2	Земляные работы		м³		70,34	171,34	146,12	106,65	116,19	133,67	241,42
3	Гравийно-песчаная подушка	Гравий, песок	м³		16,70	43,89	77,70	51,45	32,76	57,33	117,20
4	Цементно-грунтовая подушка	Портландцемент 15–25Б ГОСТ 10178–62	м³		49,50	85,62	53,40	49,50	49,50	53,40	49,50
5	Засыпка трубы с послойным уплотнением	Песок	м³		220,61	377,03	990,97	701,93	297,36	915,07	1524,18

Примечания:

1. Трубы запроектированы применительно к типовому проекту серии 3.501.3-185.03 "Конструкции из гофрированного металла с гофром 150х50 мм для железных и автомобильных дорог".
2. Размер lвх. для МГТ отв.2,0 м равен 3,8 м, для МГТ отв. 2,5 м равен 3,8 м.
3. Размер lвых.для МГТ отв. 2,0 м равен 5 м, для МГТ отв. 2,5 м равен 7,0 м.
4. Оголовки всех труб отв. 2,0 м приняты типа 1а. Оголовки трубы отв. 2,5 м приняты типа 2а.
5. Секции труб приняты из листов полезной шириной 1,05 м.
6. Отверстия труб, размер песчано-гравийной подушки и тип фундамента будут уточнены после получения результатов инженерно-гидрометеорологических, инженерно-геологических изысканий.

						КПЗИ-057/22/031-1/54/ТЗО/22-ПС-ОТР ГЧЗ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Железнодорожный путь необщего пользования ООО «Угольный разрез» строительства и пути общего пользования на станции Харанжа Восточно-Сибирской железной дороги - филиала ПАО «РЖД»		
Разработал		Власов			30.09.22	Искусственные сооружения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Семенчиков			30.09.22		ТЗО	10	12
Н. контр.		Сабликова			30.09.22	Групповой чертеж МГТ отв. 2,0 м, отв. 2,5 м, отв. 2х2,5 м	ООО "Проектэ-Сервис"		
ГИП		Семенчиков			30.09.22				

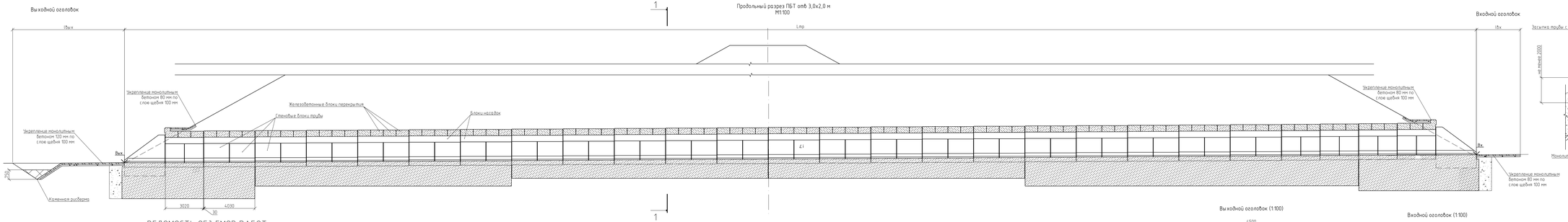
Формат А3х5

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



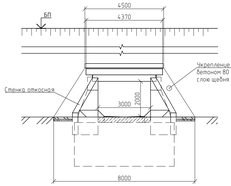
ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

№ п/п	Наименование работ	Материалы	Ед. изм.	Примечание	Объемы		
					ПК 339+80,00	ПК 515+60,00	ПК 637+00,00
1	Разработка котлованов		$м^3$		2928,76	2183,76	2016,31
2	Железобетонные блоки перекрытий	Железобетон В35 F300 W 6	$м^3$		253,56	174,77	163,28
3	Железобетонные блоки насадок	Железобетон В30 F300 W 6	$м^3$		135,56	93,44	87,30
4	Монолитный бетон стен	Бетон В20 F300 W6	$м^3$		609,69	416,44	352,96
5	Монолитный бетон фундаментов	Бетон В20 F300 W6	$м^3$		1470,47	1027,43	962,36
6	Монолитный бетон лотка	Бетон В20 F300 W6	$м^3$		132,06	93,00	87,26
7	Сборные блоки откосных стенок	Железобетон В30 F300 W6	$м^3$		9,24	9,24	9,24
8	Обмазочная гидроизоляция		$м^2$		1081,72	774,15	728,98
9	Оклеечная гидроизоляция		$м^2$		1073,44	731,70	684,51

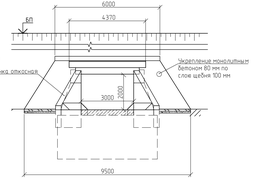
ВЕДОМОСТЬ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ И РАСЧЕТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ВОДОПРОПУСКНЫХ ТРУБ

NN п/п	ПК	Тип сооружения и отверстие, м	Высота насыпи, м	Расчетный расход воды, $м^3/с$	Подпор перед трубой, м	Расчетная скорость воды на выходе, м/с	Глубина воды на выходе, м	Уклон трубы i, ‰	Длина трубы Lтр, м	Расстояние от оси пути до входного оголовка, м	Отметки, м		Примечание
											лоток на входе	лоток на выходе	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	339+80,00	ПБТ отв. 3,0х2,0 м	32,17	18,70	0,35	2,01	0,23	3,00	165,000	82,180	727,94	727,52	
3	515+60,00	ПБТ отв. 3,0х2,0 м	22,57	0,61	0,25	1,93	0,17	39,00	108,070	46,080	725,320	721,380	
4	637+00,00	ПБТ отв. 3,0х2,0 м	22,05	7,86	1,39	3,90	0,92	10,00	105,020	51,330	631,340	630,360	

Выходной оголовок (1:100)



Входной оголовок (1:100)



Примечания:

1. Трубы отверстием 3,0х2,0 м индивидуальной проектировки применительно к типовому проекту 3.501.1-179.94. Для восстановления расчетных насадков от без насыпи предусматривается усиление железобетонного блока перекрытия и стеновых блоков.
2. Секции труб состоят из блоков длиной 3,02 и 4,03 м.
3. Размеры труб и тип фундамента назначены предварительно и требуют уточнения после получения результатов инженерно-геологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий.

					КПЗИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР ГЧ3		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Железнодорожный путь необщего пользования ООО «Угольный разрез» с примыканием к пути общего пользования на станции Харанор Восточно-Сибирской железной дороги - филиала ОАО «РЖД»	
Разработал		Власова			14.11.22	Искусственные сооружения	Стадия: Т ЭО; Лист: 11; Листов: 12
Проверил		Сементьев			14.11.22		
Н. контр.		Сальникова			14.11.22	Групповой чертеж ПБТ отв. 3,0х2,0 м	ООО "Проект-Сервис"
ГИП		Сементьев			14.11.22		

Формат А4х7

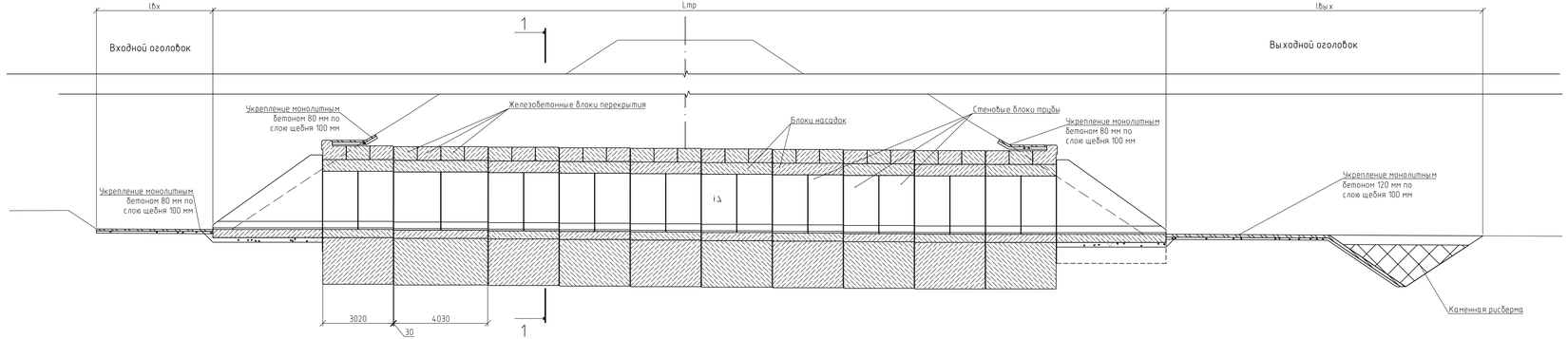
Согласовано

Взам. инв. №

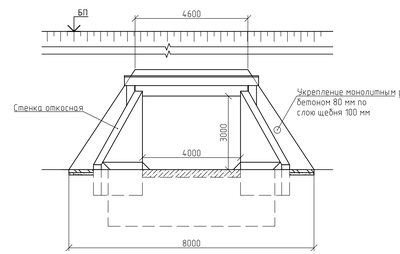
Подп. и дата

Инв. № подл.

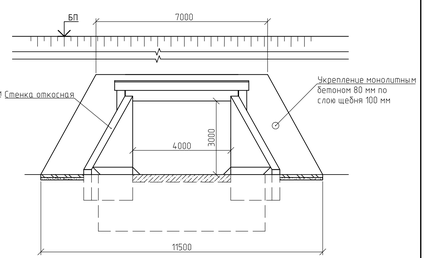
Продольный разрез ПБТ отв 4,0х3,0 м
М1:100



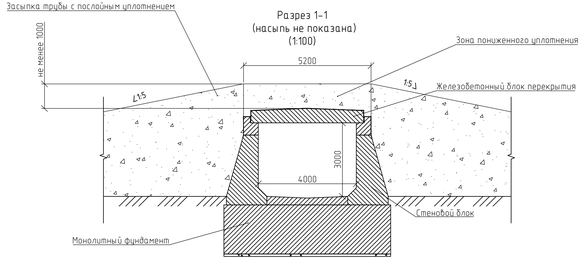
Выходной оголовок (1:100)



Входной оголовок (1:100)



Разрез 1–1
(насыпь не показана)
(1:100)



ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

N п/п	Наименование работ	Материалы	Ед. изм.	Примечание	Объемы			
					137+20,00	139+80,00	ПК 588+60,00	ПК 590+20,00
1	Разработка котлованов		$м^3$		897,98	864,58	1454,31	1503,32
2	Железобетонные блоки перекрытий	Железобетон В35 F300 W 6	$м^3$		28,55	28,55	77,53	77,53
3	Железобетонные блоки насадок	Железобетон В30 F300 W 6	$м^3$		16,80	16,80	45,53	47,60
4	Монолитный бетон стен	Бетон В20 F300 W6	$м^3$		73,96	73,96	199,96	203,20
5	Монолитный бетон фундаментов	Бетон В20 F300 W6	$м^3$		268,55	268,55	558,91	570,80
6	Монолитный бетон лотка	Бетон В20 F300 W6	$м^3$		43,31	43,31	65,52	67,30
7	Сборные блоки откосных стенок	Железобетон В30 F300 W6	$м^3$		17,80	17,80	17,80	17,80
8	Обмазочная гидроизоляция		$м^2$		299,82	299,82	489,84	493,70
9	Оклеечная гидроизоляция		$м^2$		100,58	100,58	277,79	293,80

ВЕДОМОСТЬ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ И РАСЧЕТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ВОДОПРОПУСКНЫХ ТРУБ

NN п./п	ПК	Тип сооружения и отверстие, м	Высота насыпи, м	Расчетный расход воды, $м^3/с$	Подпор перед трубой, м	Расчетная скорость воды на выходе, м/с	Глубина воды на выходе, м	Уклон трубы i, ‰	Длина трубы Lтр, м	Расстояние от оси пути до входного оголовка, м	Отметки, м		Примечание
											лоток на входе	лоток на выходе	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	137+20,00	ПБТ отв. 4,0х3,0 м	4,81	39,60	3,38	3,30	2,22	4,00	21,61	10,75	564,79	564,74	
3	139+80,00	ПБТ отв. 4,0х3,0 м	4,69	39,00	3,34	3,25	2,20	3,70	21,61	10,70	564,92	564,87	
4	588+60,00	ПБТ отв. 4,0х3,0 м	11,06	23,20	1,56	4,70	1,24	5,00	41,910	20,780	612,00	611,84	
5	590+20,00	ПБТ отв. 4,0х3,0 м	11,23	35,50	0,25	1,93	0,17	5,00	41,930	20,780	611,290	611,130	

Примечания:

1. Трубы отверстием 4,0х3,0 м индивидуальной проектировки применительно к типовому проекту 3.501.1-179.94.
2. Секции труб состоят из блоков длиной 3,02 и 4,03 м.
3. Размеры труб и тип фундамента назначены предварительно и требуют уточнения после получения результатов инженерно-геологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	КПЭИ-057/22/031-1/54/ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ3		
						Железнодорожный путь необщего пользования ООО «Угольный разрез» с примыканием к пути общего пользования на станции Харанхой Восточно-Сибирской железной дороги – филиала ОАО «РЖД»		
Разработал		Бооль			26.09.22	Искусственные сооружения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Деменьтьев			26.09.22		ТЭО	12	12
Н. контр.		Собинцева			26.09.22	Групповой чертеж ПБТ отв. 4,0х3,0 м	ООО "Проект-Сервис"		
ГИП		Деменьтьев			26.09.22				

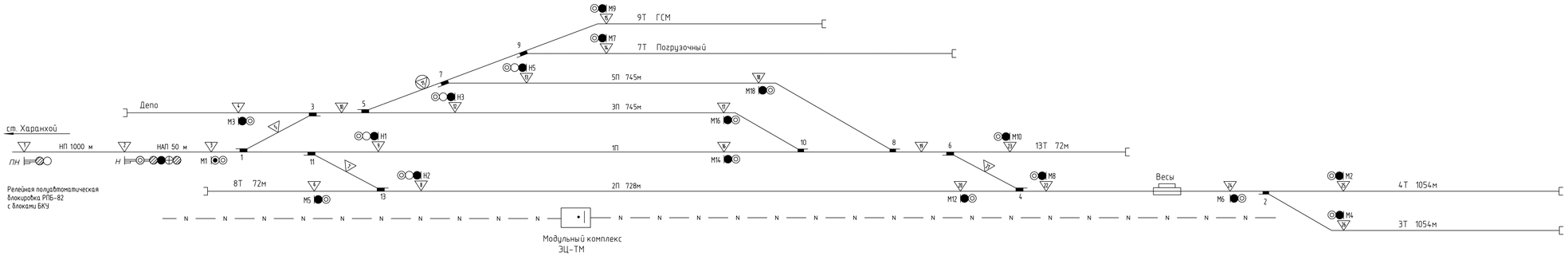
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А4х5



Примечания:

1. Схематический план с осигнализованием составлен на основании схематического плана ж/д пути необщего пользования, выполненного "ООО "Проект-Сервис" в 2022 г.;
2. Вражбедность по п.70 и 80 приложения 6 к ПТЭ отсутствует.
3. Трасса кабеля СЦБ и наличие пересечений с подземными коммуникациями подлежат уточнению комиссионно до начала производства работ.
4. Места установки светофоров уточняются комиссионно.
5. Взаимозависимость показаний светофоров выполнена на основании РУ-56-2018.
6. Станция оборудуется микропроцессорной централизацией.
7. На перегоне Харанхой - Погрузочная предусматривается релейная полуавтоматическая блокировка РПБ-82 с применением блока БКУ.
8. Размещение постового оборудования и помещение дежурного по станции в транспортабельном модуле ЭЦ-ТМ.
9. Система оповещения работающих на путях.
10. Автономная тяга.

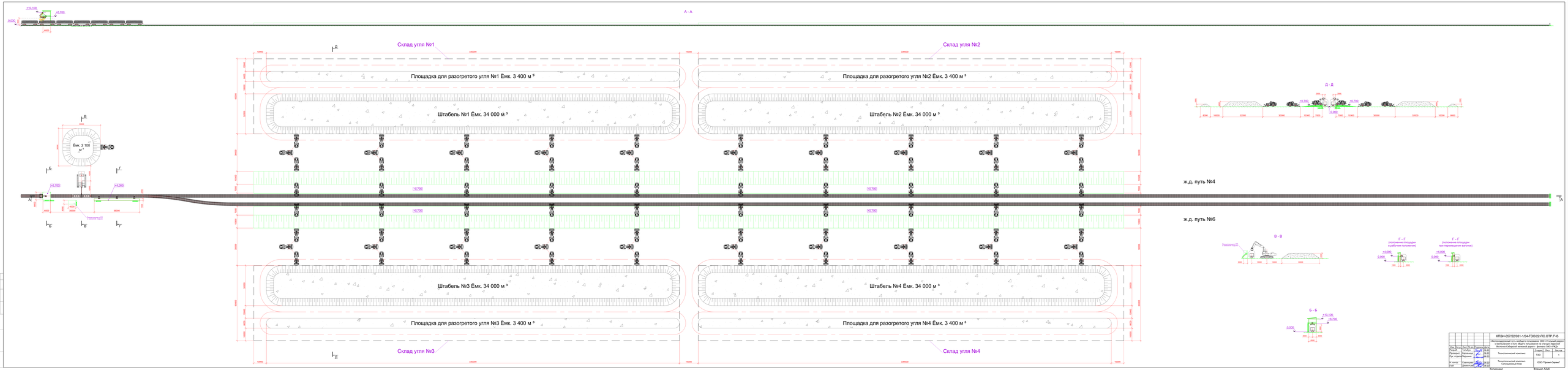
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КПЭИ-057/22/031-1/54-ТЭО/22-ПС-ОТР.ГЧ4			
						Железнодорожный путь необщего пользования ООО «Угольный разрез» с примыканием к пути общего пользования на станции Харанхой Восточно-Сибирской железной дороги - филиала ОАО «РЖД»			
Разраб.		Киселев			05.09.22	ст. Углепогрузочная	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Иванов			05.09.22		ТЭО		1
Н. контр.		Савинцева			05.09.22	Схематический план с осигнализованием	ООО "Проект-Сервис"		
ГИП		Дементьев			05.09.22				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А4х5



						КП3М-0572/2031-1/54-ТЭО/22-ГС ОТР Ph8	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Обустройство угольного месторождения Шубинское (Западный участок) с привлечением к пути общего пользования на станции Карасиха Восточно-Сибирской железной дороги. Дипломный проект (ВКР)	
Разраб.		Ларионова				Технологический комплекс. Ситуационный план	Стадия Лист Листов
Проверил		Ларионова					ТЭО
Рук. отдела		Ершова					
Н. контр.		Сивокорова				ООО "Проект-Сервис"	
ГИП		Сивокорова					

Копировал:

Формат А2х6