Общество с ограниченной ответственностью
«Главстройкомплекс»

Свидетельство СРО П-052-003812530367-0162 от 14.10.2021

«МУСОРОСОРТИРОВОЧНЫЙ КОМПЛЕКС В СОСТАВЕ МЕМБРАННОГО КОМПОСТИРОВАНИЯ БИОРАЗЛАГАЕМЫХ ОТХОДОВ» РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, АНГАРСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ, В ГРАНИЦАХ УЧАСТКА С КАДАСТРОВЫМ НОМЕРОМ: 38:26:000000:7360

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Реконструкция существующего примыкания на км 1855+547 (слева) автомобильной дороги общего пользования федерального значения Р-255 «Сибирь» Новосибирск – Кемерово – Красноярск – Иркутск с переносом его на км 1855+164 (слева) для осуществления транспортного доступа к земельному участку с кадастровым номером 38:26:000000:7360

ГСК-03/2023-АД

Том

2023

Общество с ограниченной ответственностью
«Главстройкомплекс»

Свидетельство СРО П-052-003812530367-0162 от 14.10.2021

«МУСОРОСОРТИРОВОЧНЫЙ КОМПЛЕКС В СОСТАВЕ МЕМБРАННОГО КОМПОСТИРОВАНИЯ БИОРАЗЛАГАЕМЫХ ОТХОДОВ» РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, АНГАРСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ, В ГРАНИЦАХ УЧАСТКА С КАДАСТРОВЫМ НОМЕРОМ: 38:26:000000:7360

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Реконструкция существующего примыкания на км 1855+547 (слева) автомобильной дороги общего пользования федерального значения Р-255 «Сибирь» Новосибирск – Кемерово – Красноярск – Иркутск с переносом его на км 1855+164 (слева) для осуществления транспортного доступа к земельному участку с кадастровым номером 38:26:000000:7360

ГСК-03/2023-АД

Том

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Согласовано

Взам инв. №

Подп. и дата

Инв.

Главный инженер проекта А.М. Бондарчук

2023

Обозначение	Наименование	Примечание
ГСК-03/2023-АД-С	Содержание	2
	Копии СРО	
ГСК-03/2023-АД -ПЗ	Пояснительная записка	3
	Графическая часть	
ГСК-03/2023-АД -ГЧ.1	План примыкания ПК М1:500	16
ГСК-03/2023-АД -ГЧ.2	План технических средств организации дорожного движения М1:500	17
ГСК-03/2023-АД -ГЧ.3	Продольный профиль примыкания М1:100 - 1:1000	18
ГСК-03/2023-АД -ГЧ.4	Конструктивные поперечные профили примыкания М1:100	19
ГСК-03/2023-АД -ГЧ.5	Водопропускная металлическая гофрированная труба Д-1,0 м на ПК 0п+44.76 (на примыкающей дороге)	29
ГСК-03/2023-АД -ГЧ.6	Схема организации движения и ограждение мест производства дорожных работ на обочине	30
ГСК-03/2023-АД -ГЧ.7	Схема направляющих и ограждающих устройств	31
ГСК-03/2023-АД -ГЧ.8	Организационно-технологическая схема устройства металлических труб	32
ГСК-03/2023-АД -ГЧ.9	Схема разграничения балансовой принадлежности автомобильной дороги М1:500	33
	Приложения	
	Технические условия № 2404 от 25.05.2023 г.	34
	Согласование №3039 от 29.06.2023 г. внесения изменений в ТУ№ 2404 от 25.05.2023 г.	40
	Ведомость интенсивности движения на примыкании	42
	Расчет конструкции дорожной одежды	43

Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГСК-03/2023-АД-С

Составил	Колайденко		
ГИП	Бондарчук		
Н. контр.	Колайденко		

Содержание тома АД

Стадия	Лист	Листов
П	**1**	1

АО «Главстройкомплекс»

Формат А4

Оглавление

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 2
РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 2
РАЗДЕЛ 2 СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ 2
2.1. Технические нормативы 2
2.2. Описание существующей дороги 3
2.3. Проложение трассы дороги 4
2.4. Земляное полотно 4
2.4.1. Продольный профиль 4
2.4.2. Земляное полотно 4
2.5 Дорожная одежда 5
2.6. Искусственные сооружения 6
2.7. Пересечения и примыкания 6
2.8. Обустройство дороги, организация и безопасность движения. 7
2.9 Здания и сооружения дорожной и автотранспортной службы 8
2.10 Рекультивация временно занимаемых земель 8
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА. 9
РАЗДЕЛ 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРИМЫКАНИЯ. 10

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Раздел 1. Общие сведения

В соответствии с заданием Заказчика и техническими условиями № 2404 от 25.05.2023 г., выданными ФКУ Упрдор «Прибайкалье» в данном разделе представлены технические решения по объекту «Реконструкция существующего примыкания на км 1855+547 (слева) автомобильной дороги общего пользования федерального значения Р-255 «Сибирь» Новосибирск – Кемерово – Красноярск – Иркутск с переносом его на км 1855+164 (слева) для осуществления транспортного доступа к земельному участку с кадастровым номером 38:26:000000:7360»

Заказчик -ООО "РТ-НЭО Переработка отходов".

Проектная организация – ООО "Главстройкомплекс".

Раздел 2 Строительные решения

2.1. Технические нормативы

В соответствии с техническим заданием Заказчика устройство примыкания к производственному объекту на км 1855+164 (слева) выполняется к автомобильной дороге IБ категории в соответствии с СП 34.13330.2021 «Автомобильные дороги».

Согласно СП34.13330.2021 приняты следующие основные технические нормативы для проектирования (таблица 1).

Таблица 1

№ пп	Наименование	Параметры
1	Расчетная скорость основная, км/час	120
2	Число полос движения	4
3	Ширина полосы движения, м	3,75
4	Ширина разделительной полосы, м	3,75
5	Ширина проезжей части, м	7,50*2
6	Ширина краевой укрепленной полосы, м	0,75
7	Ширина обочин, основная/в местах устройства переходно-скоростных полос	3,75/3,25
8	Ширина земляного полотна основная/в местах устройства ПСП, м	26,25/31,75

9	Наименьшие радиусы кривых в плане основные, м	600
10	Наименьшие радиусы выпуклых кривых в продольном профиле, м	15000
11	Наименьшие радиусы вогнутых кривых в продольном профиле, м	5000
12	Наибольший продольный уклон, м	40

2.2. Описание существующей дороги

Проектируемое примыкание к производственному объекту располагается на км1855+164 (слева) автомобильной дороги общего пользования Р-255 «Сибирь» в Ангарском районе Иркутской области.

Геометрические параметры и характеристики существующей дороги:

Ширина проезжей части по результатам выполненных изысканий составляет 7,5*2 м (без учета краевых полос).

Покрытие автодороги – асфальтобетон. Дорожное полотно находится в хорошем состоянии.

Ширина земляного полотна –26-30 м. Земляное полотно находится в хорошем состоянии.

Искусственные сооружения:

-На участке обследования в границах работ по устройству примыкания км 1854+824.72 (ПК0+92.64)-км1855+392.60 (ПК6+60.52) расположены водопропускные трубы:

- Одноочковая железобетонная труба Д-1,50 м на ПК 2+77,00;

Водопропускные трубы находятся в хорошем состоянии. При производстве работ по устройству примыкания удлинение вышеуказанной трубы не требуется.

Обустройство и оборудование дорог:

После рекогносцировочного обследования участка работ выявлено следующее:

На всём протяжении участка работ откосы равномерно покрыты травяным покровом.

Дорожные знаки находятся в хорошем состоянии. Все стойки знаков металлические.

Дорожная разметка присутствует, находится в хорошем состоянии.

В местах водопропускных труб установлено железобетонное барьерное ограждение типа Нью-Джерси, которое находится в удовлетворительном состоянии, светоотражатели присутствуют.

2.3. Проложение трассы дороги

По результатам выполненной тахеометрической съёмки специалистами ООО «Главстройкомплекс», построения на её основе цифровой модели местности была уложена ось трассы строго по оси существующей дороги.

Ось трассы уложена по оси существующей дороги в границах работ по устройству примыкания, начало трассы ПК0+92.64 соответствует км 1854+824,72 существующей дороги, конец трассы ПК6+60,52 соответствует км 1855+392,60 существующей дороги. Протяженность трассы L- 567,88 м (в границах работ). При проектировании примыкания установлены границы работ: ПК0+92.64 (км 1854+842,72) – ПК6+60.52 (км1855+392,60) протяженность L-567,88 м.

Трасса в границах работ проложена на прямом участке без углов поворота;

Геометрические параметры участка трассы соответствует требованиям СП 34.13330.2021 для автомобильной дороги IБ категории.

2.4. Земляное полотно

2.4.1. Продольный профиль

Проектная линия продольного профиля запроектирована из условия обеспечения нормативных геометрических параметров в соответствии таблицей 5.3 пункта 5.4. таблицы 7 СП 34.13330.2021 «Автомобильные дороги». За руководящие отметки приняты существующие отметки оси проезжей части. Отметки на продольном профиле приведены по оси дороги.

2.4.2. Земляное полотно

Основные параметры поперечного профиля проезжей части и земляного полотна приняты в соответствии с СП 34.13330.2021 «Автомобильные дороги» Основные параметры поперечного профиля представлены на чертеже типовых поперечных профилей земляного полотна в настоящем разделе в графической части.

Основные параметры:

Ширина проезжей части, м – 15,0-18,75*;

Ширина обочин, м – 3,75/3,25*;

Ширина земляного полотна, м – 26,25-31,75*;

Уклон проезжей части, промилле – 15;

Уклон обочин, промилле – 40;

Уклон верха земляного полотна, промилле – 30.

*-в местах устройства переходно-скоростных полос.

Крутизна откосов земляного полотна в насыпях высотой до 3,0 м-1:4 в местах установки металлического барьерного ограждения- 1:1,5;

Для защиты откосов от водной и ветровой эрозии предусмотрено укрепление откосов засевом многолетних трав по слою растительного грунта h-0.1м.

В местах уширения земляного полотна при устройстве переходно-скоростных полос примыкания для обеспечения наилучшего сцепления с существующим земляным полотном проектом предусмотрено устройство уступов.

Для обеспечения организованного водоотвода и увязки с существующей системой водоотвода автомобильной дороги проектом реконструкции примыкания предусмотрено устройство продольных водоотводных кюветов слева шириной по дну 0,4 м (в пределах примыкания). Укрепление водоотводных кюветов предусмотрено щебневанием дна и засевом откосов семенами многолетних трав по слою растительного грунта. Сброс с водоотводных кюветов производится в предусмотренную проектом перепускную водопропускную металлическую гофрированную трубу диаметром 1,0 м длиной 25,74 м на ПК 0п+44,76 съезда.

2.5 Дорожная одежда

Конструкция дорожной одежды запроектирована исходя из транспортно-эксплуатационных требований и категории проектируемой дороги с учетом интенсивности движения и состава транспортных средств, климатических и грунтово-гидрологических условий, санитарно-гигиенических требований, а также обеспеченности района строительства местными строительными материалами.

В соответствии с Заданием заказчика, Техническими условиями № 2404 от 25.05.2023 г., и требованием СП 34.13330.2021, дорожная одежда в пределах устройства переходно-скоростных полос и на всем протяжении съезда примыкания принята капитального типа, аналогично конструкции существующей дорожной одежды:

Конструкция дорожной одежды капитального типа:

Двуслойное покрытие: верхний слой - ЩМА-16 по ГОСТ Р58406.1-2020 на БНД 100/130 толщиной 0,05 м;

нижний слой - асфальтобетон марки А22Нт по ГОСТ Р 58406.2-2020 на БНД 100/130, толщиной 0,07 м;

Основание: верхний слой - Основание: верхний слой - асфальтобетон пористый горячий марки А32От по ГОСТ Р 58406.2-2020 на БНД 100/130 толщиной 0,09 м;

нижний слой - щебеночно песчаная смесь 0/63 по ГОСТ Р 70458-2022 толщиной 0.25 м; Грунт основания (рабочего слоя) толщиной 0,54 м – ПГС по ГОСТ 23735-2014;

Толщина рабочего слоя назначена в соответствии с требованиями п.7.15 СП 34.13330.2021 г. на глубину 1,0 м от поверхности покрытия.

Грунт основания земляного полотна – песок пылеватый;

Конструкция дорожной одежды краевой полосы обочины принята по типу основной дороги.

Проектом предусмотрено укрепление обочин щебеночно-песчаной смесью 0/22,4, по ГОСТ Р 70458-2022

Расчет конструкции дорожной одежды представлен в приложении.

Отвод воды с проезжей части предусмотрен поперечными уклонами.

2.6. Искусственные сооружения

Проектом предусмотрено устройство новой МГТ трубы Д-1,00 м на ПК0п+44,76 съезда влево, для перепуска воды кювета земляного полотна. Длина трубы - 25,74 м. Параметры гофрированного металла ЛГМ – толщиной 3,00 мм гофр. 130*32,5.

Подробно устройство МГТ труб представлено в графической части настоящего раздела.

2.7. Пересечения и примыкания

Проектом предусмотрено устройство примыкания индивидуального типа на ПК4+31.77 (км 1855+164) влево к производственному объекту. В соответствии с требованием задания Заказчика, техническими условиями № 2404 от 25.05.2023 г. и СП 34.13330.2021 «Автомобильные дороги».

Категория примыкающей автомобильной дороги – IV в соответствии с требованиями СП 34.13330.2021.

Основные параметры:

Ширина проезжей части, м – 6,0;

Ширина обочин, м – 2,0;

Ширина земляного полотна, м – 10,0;

Уклон проезжей части, промилле – 15;

Уклон обочин, промилле – 40;

Уклон верха земляного полотна, промилле – 30.

Дорожная одежда на всем протяжении съезда (131,27 м) предусмотрена по типу основной дороги.

Примыкание предусмотрено полностью канализированного типа в одном уровне с устройством переходно-скоростных полос. На основании нормативных требований СП

34.13330.2021 «Автомобильные дороги». Основные параметры примыкания приняты расчетом на основании требований ГОСТ Р 58653-2019:

- Длина ПСП торможения – 115 м, отгон 95 м, ширина полосы 3,75 м;

- Длина ПСП разгона - 180 м, отгон 115 м, ширина полосы 3,75 м;

-радиусы закруглений примыкающей дороги – 25 м (движение автопоездов не предусмотрено);

Дорожная одежда за пределами границ закруглений во избежание выноса грязи на основную автомобильную дорогу предусмотрена по типу основной дороги.

Общее протяжение покрытие съезда =131,72 м, что удовлетворяет требованиям п.6.17 СП 34.13330.2021 г.;

Площадь отвода занимаемого земельного участка при реконструкции примыкания в границах постоянного отвода федеральной автомобильной дороги Р-255 «Сибирь» Новосибирск – Кемерово – Красноярск – Иркутск составляет 2174 м м2 (в том числе при устройстве переходно-скоростных полос и примыкания).

Для обеспечения видимости проектом предусмотрено устройство треугольников видимости в соответствии с требованиями п. 5.3.2 ГОСТ Р 58653-2019. С расстояние 55 м по второстепенной дороге и 250 м по главной. В границах треугольников видимости проектом предусмотрена вырубка леса.

2.8. Обустройство дороги, организация и безопасность движения.

Для организации и безопасности движения, ориентации водителей и пассажиров в пути проектом предусмотрен комплекс мероприятий согласно требованиям ГОСТ Р 52290-2004, ГОСТ Р 52289-2019 и СП34.13330.2021.

В проекте предусмотрена установка:

- дорожных знаков на металлических стойках;

- металлического барьерного ограждения (на месте демонтированного железобетонного ограждения);

-нанесение продольной дорожной разметки;

-установка направляющих сигнальных столбиков;

- устройство переходно-скоростных полос на примыкании.

Дорожные знаки: Дорожные знаки приняты по ГОСТ 32945-2014, установка производится по ГОСТ Р 52289-2019. Дорожные знаки приняты типоразмер III (4 по ГОСТ 32945) пленка тип. В класс III на металлических оцинкованных стойках d=76 мм на фундаментах; Расстояние от нижнего края знака (без учета табличек) до поверхности дорожного покрытия (высота установки) от 1,9 до 2,0 м при установке сбоку от проезжей части вне населенных пунктах.

Металлическое барьерное ограждение: Ограждение принято соответствии ГОСТ 33128—2014 и СТО 05765820-007-2017, устанавливается согласно ГОСТ Р 52289-2019.

Параметры ограждения УЗ:

- (УЗ) 250 кДж, группа Б - участки трассы при высоте насыпи более 3 м (участок водопропускной трубы).

- шаг стоек 2 м, толщина балки 4 мм, стойки ограждения из швеллера №12;

- динамический прогиб ограждения – 1,08 м.

Светоотражатели устанавливаются по всей длине через 4 м.

Начальные и концевые участки приняты 18 м и 18 м соответственно.

Ограждение устанавливается новое, взамен существующему железобетонному;

Дорожная разметка: устройство дорожной разметки предусмотрено краской для разметки дорог, холодным пластиком и термопластиком в соответствии с требованиями ГОСТ 32953 – 2014, устройство разметки производится по требованиям ГОСТ Р 52289-2019;

- материал дорожной разметки для ручного способа нанесения холодный пластик;

- для механизированного способа нанесения осевых линий термопластик;

- для механизированного способа нанесения краевых линий краска.

Сигнальные столбики.

устройство сигнальных столбиков по ГОСТ Р 50970-2011, устройство производится по требованиям ГОСТ Р 52289-2019;

Подробно местоположение технических средств организации дорожного движения представлено на плане в графической части настоящего раздела.

2.9 Здания и сооружения дорожной и автотранспортной службы

Устройство зданий и сооружений дорожной и автотранспортной службы проектом не предусмотрено.

2.10 Рекультивация временно занимаемых земель

Проектом предусмотрен демонтаж и рекультивация существующего примыкания, расположенного на км 1855+547 (слева) (ПК8+15.64). Предусмотрены демонтажные работы в объёме:

- дорожные знаки на металлических стойках -2 шт.;

- фрезерование асфальтобетонного покрытия толщиной 0,1 м -691м2/69,1м3/152 т.;

- планировка земляного полотна бульдозером с перемещением до 50 м – 257 м3;

- сигнальные столбики – 10 шт;

Объемы по рекультивации:

- рыхление земляного полотна с подсыпкой растительного грунта толщиной 0,1 м – 736 м2;

- засев семенами многолетних трав (газон универсальный) – 736 м2;

Для сопряжения с существующими элементами обустройства проектом предусмотрены работы:

- устройство горизонтальной дорожной разметки 1.2 – 57 п.м;

- устройство сигнальных столбиков - 2 шт;

Раздел 3. Организация строительства.

Строительство дороги предполагается вести вахтовым методом.

Целесообразность вахтового метода ведения определена следующими факторами:

1. Обеспеченность трудовыми ресурсами в месте производства строительных работ;

2. Высокие темпы работ и необходимость сокращения сроков строительства;

3. Непосредственная удаленность от объекта до места дислокации дорожной организации.

В проекте принят поточный метод – непрерывное и равномерное производство всех строительно-монтажных работ комплексными механизированными бригадами и звеньями.

Движение автомобильного транспорта осуществляется по существующей дороге.

Перед началом дорожных работ производится расстановка временных знаков и ограждений в соответствии с «Инструкцией по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ» и пособием производителю работ – «Схемы организации движения и ограждения мест производства дорожных работ».

Организация производства работ при демонтаже существующего примыкания на км1855+547 (слева) и устройстве нового примыкания на км1855+164 (слева) выполняется без перекрытия основного движения, проектом предусмотрены работы с применением следующих схем организации дорожного движения на период производства работ в соответствии с требованиями ГОСТ 58350-2019 «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения» и ОДМ 218.6.019-2016 «Рекомендации по организации движения и ограждения мест производства работ»:

- схема организации работ при производстве дорожных долговременных работ на обочине или откосе. Пропуск транспортных средств осуществляется по существующим полосам с уменьшением ширины крайней правой полосы;

Схема организации работ представлены в графической части настоящего раздела.

Раздел 4. Содержание дороги и разграничение балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности

Содержание примыкания выполняется на основании требования нормативных документов требований ГОСТ 33180-2014, ГОСТ 33181- 2014, ГОСТ 33220-2015, ГОСТ Р 50597-2017), а также «Разграничение балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности».

Заказчик должен обеспечить проведение работ по нормативному круглогодичному содержанию примыкания и технических средств организации дорожного движения в целях безопасности дорожного движения.

До начала эксплуатации примыкания Заказчик должен утвердить «Схему разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности», а также требованиями ГОСТ Р 50597-2017 «Дороги автомобильные и улиц. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля» и предусмотреть высокий уровень содержания указанных элементов участка автомобильной дороги федерального значения Р-255 «Сибирь»

На основании акта разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности ООО «РТ-НЭО Переработка отходов» принадлежат следующие элементы примыкания к автомобильной дороге общего пользования Р-255 «Сибирь» на км 1855+164 (слева):

- переходно-скоростные полосы шириной 3,75 м с асфальтобетонным покрытием: полоса разгона начало строительных работ - ПК 0+92.64 соответствует км 1854+824,72 Р-255 «Сибирь» и полоса торможения, конец строительных работ - ПК 6+60,52 соответствует км 1855+392,60 Р-255 «Сибирь»;
- площадь асфальтобетонного покрытия - 2944 м2 (в том числе по границе закруглений примыкающей дороги);
- протяжение водоотводных кюветов - 151 п.м, из них с укрепление щебнем - 60,4 м2;
- водоотводная перепускная труба на примыкании (на балансе ООО «РТ-НЭО Переработка отходов»);

Металлическая гофрированная труба D=1.0 м на ПК0п+44,76	м	25,74	гофр 130х32,5
	мм	3 мм	

- дорожные знаки (на балансе ООО «РТ-НЭО Переработка отходов»);

-знаки особых предписаний 5.15.3	шт	1
-приоритета 2.3.2	шт	1
-приоритета 2.4	шт	1
-предписывающие знаки 4.1.2	шт	1
-знаки особых предписаний 5.15.1	шт	1
-знаки особых предписаний 5.15.5	шт	1

- горизонтальная разметка (на балансе ООО «РТ-НЭО Переработка отходов»);

-1.1	п.м	435,50	белая
-1.2	п.м	764,0	белая
-1.8	п.м	395,0	белая
-1.16.1	м2	151	белая
-1.18.1	м2	5,46	белая
-1.19	м2	8,08	белая

- сигнальные столбики (на балансе ООО «РТ-НЭО Переработка отходов»);

Сигнальные столбики пластиковые марки С 2	шт.	31	

В рамках содержания ООО «РТ-НЭО Переработка отходов» должна обеспечить проведение работ по нормативному круглогодичному содержанию примыкания и технических средств организации дорожного движения в целях безопасности дорожного движения и в соответствии с утвержденной

«Схемой разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности», а также требованиями ГОСТ Р 50597-2017 «Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля» и предусмотреть высокий уровень содержания вышеуказанных элементов примыкания участка автомобильной дороги общего пользования федерального значения Р-255 «Сибирь».

В состав работ по содержанию примыкания включить:

-очистку от мусора и посторонних предметов с вывозом и утилизацией на полигон;

-устройство водоотвода, совмещённого с общей системой водоотвода автомобильной дороги, поддержание элементов системы водоотвода в чистоте и порядке (в том числе прочистка, профилирование, укрепление стенок и дна кюветов и водоотводных канав, устранение дефектов их укреплений, прочистка и устранение мелких повреждений, подводящих и отводящих, русел у труб);

-производить очистку знаков и мойку стоек, дорожных знаков, замену поврежденных дорожных знаков и стоек, подсыпку и планировку берм дорожных знаков;

-уход за разметкой на примыкании, нанесение вновь и восстановление изношенной вертикальной и горизонтальной разметки, в том числе на элементах дорожных сооружений, с удалением остатков старой разметки.

В состав работ по зимнему содержанию примыкания включить:

-погрузку и выгрузку снега, в том числе его утилизацию;

-регулярную очистку от снега и льда на примыкании и элементов обустройства, в том числе берм дорожных знаков и других объектов.

Схема разграничения балансовой принадлежности автомобильной дороги приведена на чертеже ГСК-03/2023-АД -ГЧ.9.

Описание решений по организации и оснащенности ремонтного хозяйства.

В целях надлежащего проведения эксплуатации примыкания рекомендуется прибегать к услугам подрядных организаций, имеющих лицензию или допуск для оказания соответствующих видов услуг. Подрядная организация должна выбираться путем предусмотренным законодательством РФ. Должностные инструкции, закрепляющие обязанности, права и ответственность персонала, разрабатываются администрацией подрядной организации на основе должностей руководителей, специалистов и служащих. Должностные инструкции должны быть доведены до сведения каждого работника, на которого они распространяются.

Планом организации работ по содержанию примыкания предусматривается комплекс работ в течение всего года по уходу за дорожным покрытием, за дорожными сооружениями и полосой, элементами обустройства, по организации и безопасности движения. Кроме этого, предусматриваются мероприятия по предупреждению появления и устранению деформаций и повреждений, в результате которых поддерживается транспортно-эксплуатационное состояние примыкания и дорожных сооружений.

К летним видам работ относятся:

- расчистка водоотводных сооружений и труб от мусора, ила;
- уборка откосов и придорожной полосы от сухих ветвей, листьев, мусора;
- скос травы в придорожной полосе;
- исправление мелких деформаций;
- замена поврежденных знаков, сигнальных столбиков.

К зимним видам уборки относятся:

- очистка от снега и льда.

По степени механизации уборочные работы подразделяются на: механизированные, полумеханизированные и ручные.

По режимам уборки работы делятся на регулярные и выполняемые, по мере необхо-

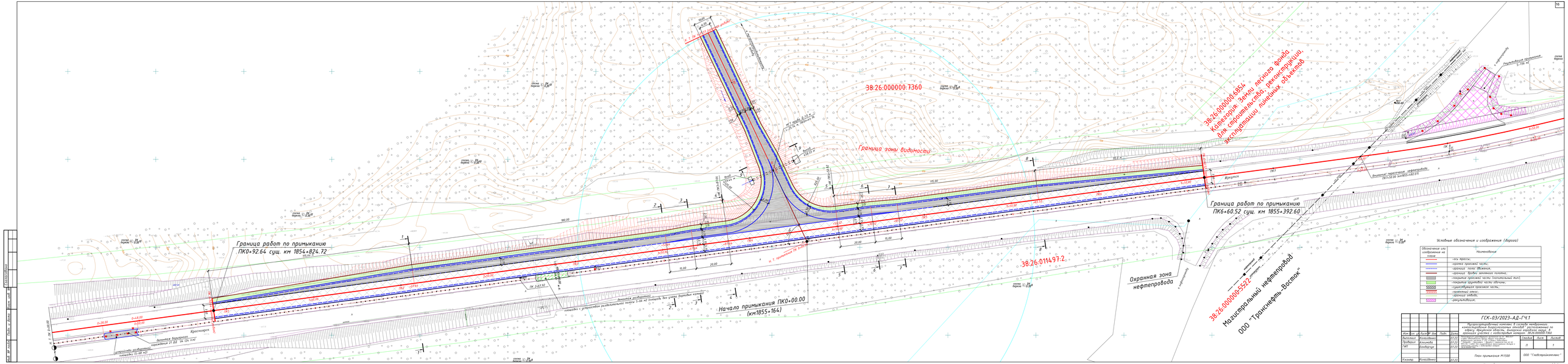
димости, единоразово, либо по требованию контролирующих органов.

Количество машин и механизмов для содержания примыкания рассчитано с использованием ОДМ 218.2.018-2012 и приведено в таблице.

Таблица

Наименование работ	Количество, шт.	Основные параметры средств механизации
Летнее содержание		
Погрузочное оборудование с ковшом и набором для очистки полосы отвода от мусора	1	Манипулятор МГ-500, оборудование МД-4 с ЛВ-19В и грейферным ковшом, 0,25 $м^3$
Установка барьерных ограждений, восстановление существующих	1	Базовый автомобиль (аналог ЗИЛ-133) с крановым устройством
Очистка и мойка барьерных ограждений с приспособлением для мойки дорожных знаков	1	Комбинированная дорожная машина
Оборудование для срезки кустарника и мелколесья на обочинах, откосах и разделительной полосе	1	Ширина срезки, м, 0,2-1,5, вылет, м 4-6
Зимнее содержание		
Патрульная снегоочистка проезжей части	1	Снегоочиститель

За примыканием на протяжении всего периода их эксплуатации должен производиться систематический надзор, включающий: осмотры, текущие осмотры, периодические осмотры; обследования и испытания.


38:26:000000:7360
Граница зоны видимости
38:26:000000:685
Коллегория земли лесного фонда
для строительства, реконструкции,
эксплуатации линейных объектов
Граница работ по примыканию
ПК0+92.64 сущ. км 1854+824.72
Граница работ по примыканию
ПК6+60.52 сущ. км 1855+392.60
Начало примыкания ПК0+00.00
(км1855+164)
38:26:011497:2
38:26:000000:5522
Магистральный нефтепровод
ООО "Транснефть-Восток"
Охранная зона
нефтепровода
Красноярск
Иркутск
Внешний периметр нефтепровода
ПК1+50.00 (км1855+612.21)
Условные обозначения и изображения (дороги)
Обозначение или изображение на плане
Наименование
«км проекта»
«граница проектной части»
«граница полос движения»
«граница бровки земляного полотна»
«покрытие проектной части (капитальный тип)»
«покрытие существующей части обочины»
«существующая проезжая часть»
«кювет»
«граница отвода»
«ось»
ГСК-03/2023-АД-ГЧ.1
Проектно-изыскательная компания Б.А.Ш.Р. выполняет
комплексные инженерные изыскания, расположенные по
адресу: Иркутская область, Аларский районный округ, в
границах кадастрового квартала с кадастровым номером 38:26:000000:7360
Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата
Выполнил Колодкина 07.23
Проверил Ковшов 07.23
ГИП Бондарчук 07.23
Стадия Лист Листов
Р 1 4
ООО "Геоблокпроектмонтаж"
План примыкания М1:500
Утверд. Колодкина 07.23
Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

38:26:000000:685ч
Категория земли лесного фонда
для строительства, реконструкции,
эксплуатации линейных объектов

38:26:000000:7360

Граница зоны видимости

Граница работ по примыканию
ПК0+92.64 сущ. км 1854+824.72

Граница работ по примыканию
ПК6+60.52 сущ. км 1855+392.60

Начало примыкания ПК0+00.00
(км1855+164)

38:26:011497:2

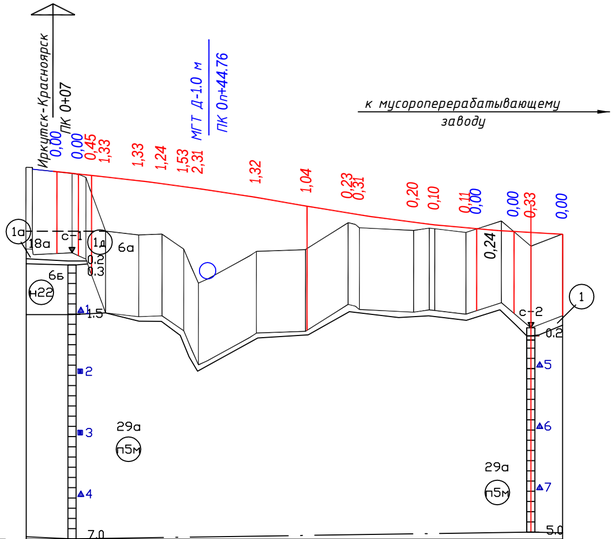
Охранная зона
нефтепровода

38:26:000000:5522
Магистральный нефтепровод
ООО "Транснефть-Восток"

Условные обозначения и изображения (дорога)

Обозначения или изображения на плане	Наименование
	-ось трассы;
	-кромка проезжей части;
	-кромка полос движения;
	-кромка бойки земляного полотна;
	-покрытие проезжих частей (капитальные тип);
	-покрытие проезжих частей обочин;
	-существующая проезжая часть;
	-проектный откос;
	-кромка канавы;

| | | |



М 1: 1000 - по горизонтали
М 1: 100 - по вертикали
М 1: 50 - по вертикали - грунты

Тип местности по увлажнению			I тип
Проектные данные	Тип поперечного профиля	слева	индивидуально
		справа	индивидуально
	левый кювет	Укрепление	щебневание дна
		Уклон, ‰, длина, м	6,0 / 86 / 31
		Отметка дна, м	460,03 / 460,36 / 460,55
	правый кювет	Укрепление	
		Уклон, ‰, длина, м	
		Отметка дна, м	
	Уклон, ‰, вертикальная кривая, м		10 / 9 / 16 / 10 / R=6777 K=53 / 18 / 69 / 18 / R=4316 K=62 / 4 / 31
	Отметка оси дороги, м		462,50 462,45 462,40 462,36 462,27 462,20 462,13 462,08 461,86 461,64 461,47 461,43 461,25 461,20 461,19 461,11 461,04 460,99 460,96
Фактические данные	Отметка земли, м		462,60 462,59 462,35 461,03 460,94 460,96 460,60 459,76 460,54 460,58 461,24 461,12 461,05 461,11 461,09 461,00 461,28 460,67 460,96
	Расстояние, м		2 9 4 4 9 5 6 3 14 12 11 3 13 4 1 8 8 8 7
	Пикет		0 1
	Элементы плана		131 / 31 / A= 334°41'
	Километры		0

Номер ИГЭ	Наименование грунта	Пункт ГЭСН 81-02-01
1а	асфальтобетон	18а
1д	гпс	6а
1	почвенно-растительный слой	
п5м	песок пылеватый средней плотности малой степени водонасыщения	29а
н22	галечниковый грунт малой степени водонасыщения (нас.гр.)	6б

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

(1) - Номер слоя (инженерно-геологического элемента)

▲5 - Номер пробы с нарушенной структурой

■4 - Номер пробы с ненарушенной структурой

6б - пункт ГЭСН-81-02-Пр-2001. IV приложение. Земляные работы. Приложение 1.1

Таблица состояния грунтов

	связных	несвязных
	твердые	
		малой степени водонасыщения
	тугопластичные	
		водонасыщенные

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил		Колайденко			07.23
Проверил		Алхимова			07.23
ГИП		Бондарчук			07.23
Н.контр.		Колайденко			07.23

ГСК-03/2023-АД-ГЧ.3

Мусоросортировочный комплекс в составе мембранного компостирования биоразлагаемых отходов" расположенный по адресу: Иркутская область, Ангарский городской округ, в границах участка с кадастровым номером: 38:26:000000:7360.

Реконструкция существующего примыкания на км 1855+547 (слева) автомобильной дороги общего пользования федерального значения Р-255 «Сибирь» Новосибирск – Кемерово – Красноярск – Иркутск с переносом его на км 1855+164 (слева) для осуществления транспортного доступа к земельному участку с кадастровым номером 38:26:000000:7360

Стадия	Лист	Листов
П		1

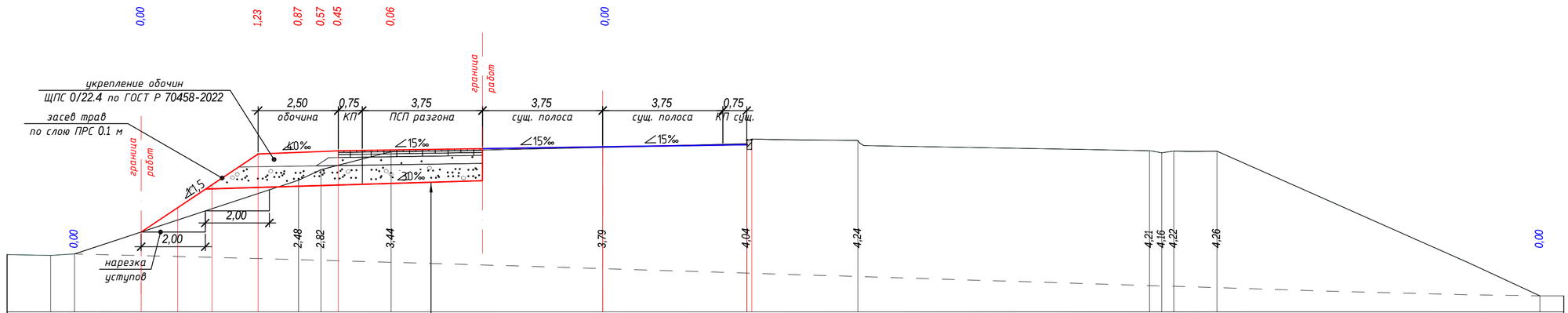
Продольный профиль примыкания М1:100 - 1:1000

ООО "Главстройкомплекс"

Копировал

А4х3

по 1-1
ПК 2+07,64



М 1:100 - по горизонтали

М 1:100 - по вертикали

Проектные данные	Отметки проектного поперечника, м			462,69			465,13	465,18	465,21	465,23	465,25			465,35		465,42								
	Уклон, ‰, длина, м			667 / 3,6			40 / 2,5			15 / 8,25				15 / 4,5		0 / 0,2								
Фактические данные	Отметка земли, м	461,97	462,01	462,69	463,07	463,42	463,90	464,31	464,64	464,78	465,19			465,35		465,45	465,55		465,23	465,17	465,22	465,21		460,70
	Расстояние, м		0,7	2,1	1,1	1,1	1,4	1,3	0,7	0,5	1,7		6,6		4,5		3,5	9,1		0,3	0,4	1,4	10,0	

Рабочий слой из ПГС по ГОСТ 23735-2014 толщиной 0.54 м

Нижний слой - щебеночно песчаная смесь 0/63 по ГОСТ Р 70458-2022 толщиной 0.25 м

Верхний слой основания - асфальтобетон марки А 32 Ст по ГОСТ Р 58406.2-2020 на БНД 100/130 толщиной 0,09 м;

Нижний слой покрытия - асфальтобетон марки А 22 Нт по ГОСТ Р 58406.2-2020 на БНД 100/130 толщиной 0,07 м;

Покрытие - ЩМА-16 по ГОСТ Р 58406.1-2020 на БНД 100/130 толщиной 0,05 м;

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил		Колайденко			07.23
Проверил		Алхимова			07.23
ГИП		Бондарчук			07.23
Н.контр.		Колайденко			07.23

ГСК-03/2023-АД-ГЧ.4

Мусоросортировочный комплекс в составе мембранного компостирования биоразлагаемых отходов" расположенный по адресу: Иркутская область, Ангарский городской округ, в границах участка с кадастровым номером: 38:26:000000:7360.

Реконструкция существующего примыкания на км 1855+547 (слева) автомобильной дороги общего пользования федерального значения Р-255 «Сибирь» Новосибирск – Кемерово – Красноярск – Иркутск с переносом его на км 1855+164 (слева) для осуществления транспортного доступа к земельному участку с кадастровым номером 38:26:000000:7360

Стадия	Лист	Листов
П	1	10

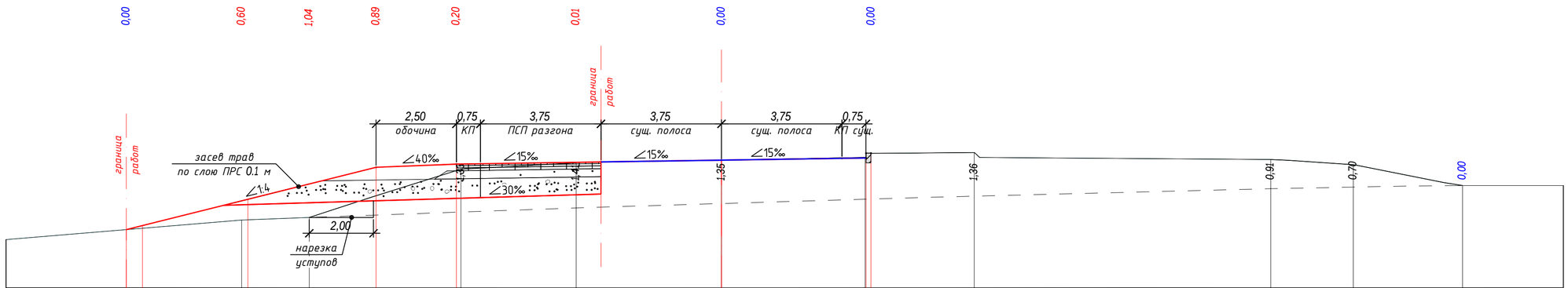
Конструктивные поперечные профили примыкания М1:100

ООО "Главстройкомплекс"

Копировал

А4х3

по 2-2
ПК 3+52,64



М 1:100 - по горизонтали
М 1:100 - по вертикали

Проектные данные	Отметки проектного поперечника, м	461,33	462,23	462,76	463,28	463,38	463,43	463,50	463,57						
	Уклон, ‰, длина, м	250 / 7,7			40 / 2,5	15 / 8,25		15 / 4,5	0 / 0,2						
Фактические данные	Отметка земли, м	461,02	461,33	461,38	461,63	461,71	462,39	463,22	463,42	463,50	463,57	463,74	463,52	463,36	462,71
	Расстояние, м	3,8	0,5	3,1	2,1	2,0	2,7	3,6	4,5	4,5	3,4	9,2	2,6	3,4	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

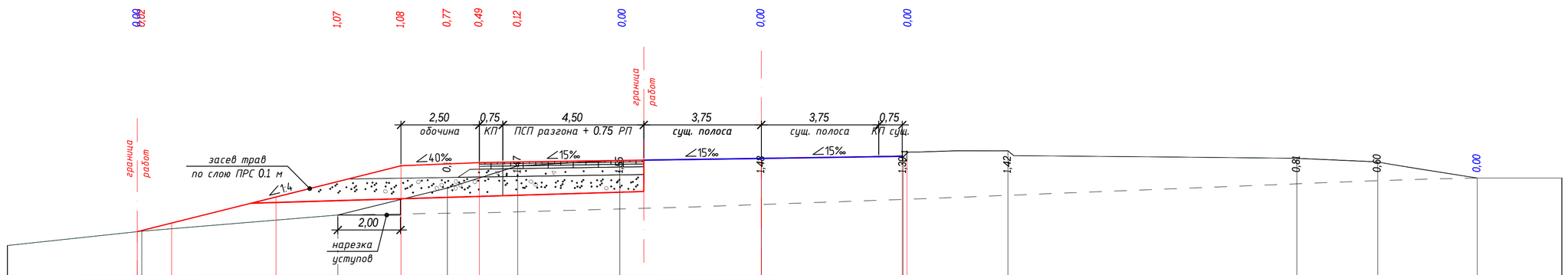
ГСК-03/2023-АД-ГЧ.4

Лист 2

Копировал

А4х3

по 3-3
ПК 3+67,64



М 1:100 - по горизонтали
М 1:100 - по вертикали

Проектные данные	Отметки проектного поперечника, м	460,99	462,59	463,09	463,15	463,19	463,21	463,26	463,32	463,39							
	Уклон, ‰, длина, м	250 / 8,4		40 / 2,5		15 / 9,0			15 / 4,5	0 / 0,0							
Фактические данные	Отметка земли, м	460,54	461,00	461,08	461,35	461,52	462,01	462,38	462,70	463,08	463,26	463,32	463,39	463,57	463,33	463,21	462,70
	Расстояние, м	4,3	1,0	3,3	2,0	2,0	1,5	1,0	1,2	3,3	4,5	4,5	3,4	9,2	2,6	3,2	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

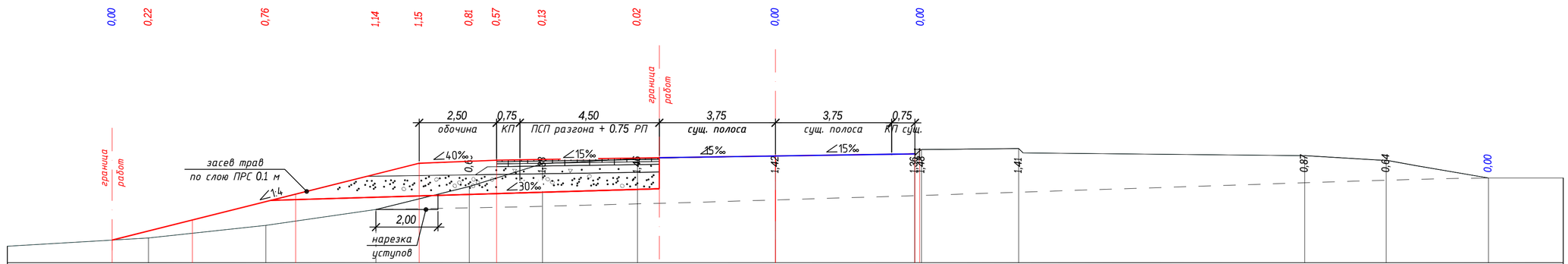
ГСК-03/2023-АД-ГЧ.4

Лист 3

Копировал

А4х3

по 4-4
ПК 3+87,64



М 1:100 - по горизонтали
М 1:100 - по вертикали

Проектные данные	Отметки проектного поперечника, м		460,37	460,66	461,61	462,49	462,84	462,91	462,94	462,96	463,01	463,08	463,15									
	Уклон, ‰, длина, м		250 / 9,9				40 / 2,5		15 / 9,0			15 / 4,5	0 / 0,0									
Фактические данные	Отметка земли, м	460,17	460,37	460,43	460,59	460,84	460,98	461,35	461,69	462,09	462,37	462,83	462,99	463,08	463,15	463,29	463,32	463,09	462,94	462,37		
	Расстояние, м	3,4	1,2	1,4	2,4	0,9	2,6	1,4	1,6	0,9	1,5	3,0	4,5	4,5	0,2	3,1	9,3	2,6	3,3			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

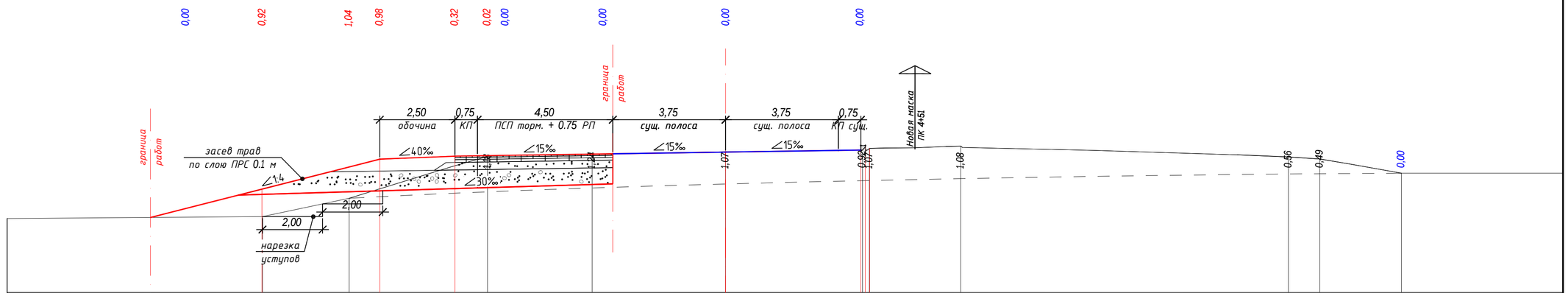
ГСК-03/2023-АД-ГЧ.4

Лист 4

Копировал

А4х3

по 5-5
ПК 4+50,52



М 1:100 - по горизонтали
М 1:100 - по вертикали

Проектные данные	Отметки проектного поперечника, м		460,25	460,90	461,63	461,89	461,99	462,01	462,06	462,13	462,19 / 462,25				
	Уклон, ‰, длина, м		254 / 6,4			40 / 2,5	15 / 9,0			15 / 4,5	0 / 0,2				
Фактические данные	Отметка земли, м	460,89	460,25	459,98	460,59	460,91	461,67	461,98	462,06	462,13	462,19	462,32	461,96	461,90	461,43
	Расстояние, м	6,0	2,5	2,9	1,0	2,5	1,1	3,5	4,4	4,6	0,2	3,0	10,9	1,1	2,7

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

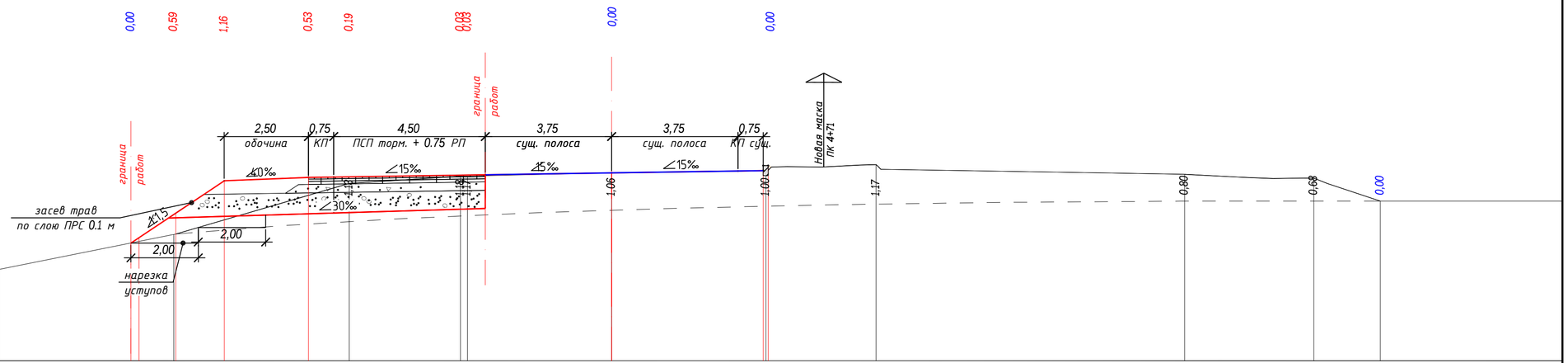
ГСК-03/2023-АД-ГЧ.4

Лист 5

Копировал

А4х3

по 6-6
ПК 4+70,52



М 1:100 - по горизонтали

М 1:100 - по вертикали

Проектные данные	Отметки проектного поперечника, м			459,61	460,46	461,46	461,56	461,58	461,63 461,63	461,69	461,76 461,86							
	Уклон, ‰, длина, м			667 / 2,8		40 / 2,5		15 / 9,0		15 / 4,5	0 / 0,0							
Фактические данные	Отметка земли, м	458,82		459,61 459,66	459,87	460,30	461,03	461,38	461,60 461,60	461,69	461,76	461,94		461,65	461,54	460,86		
	Расстояние, м	8,2	3,9	0,3	1,0	1,5	2,5	1,2	3,3	0,2	4,3	4,6	3,3	9,1	3,8	2,0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

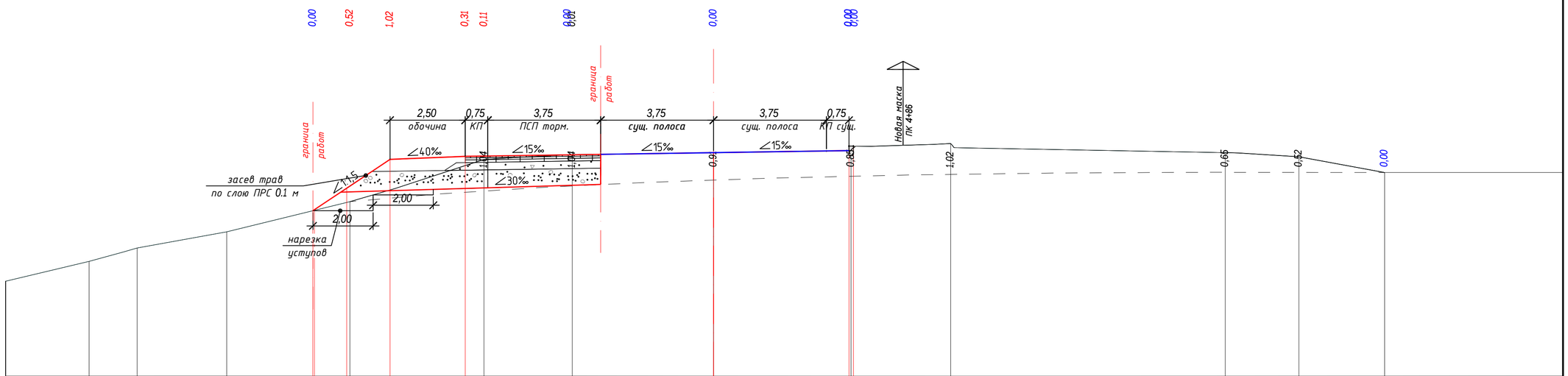
ГСК-03/2023-АД-ГЧ.4

Лист 6

Копировал

А4х3

по 7-7
ПК 4+85,52



М 1:100 - по горизонтали
М 1:100 - по вертикали

Проектные данные	Отметки проектного поперечника, м	459,42	460,24	461,13	461,23	461,24	461,28	461,35	461,42								
	Уклон, ‰, длина, м	667 / 2,5		40 / 2,5		15 / 8,25		15 / 4,5	0 / 0,0								
Фактические данные	Отметка земли, м	457,74	458,18	458,72	459,44	459,72	460,11	460,92	461,13	461,29	461,35	461,42	461,66	461,36	461,22	460,69	
	Расстояние, м	1,6	3,0	2,9	1,2	1,3	2,5	0,7	2,9	4,7	4,6	3,3	9,1	2,4	2,9		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

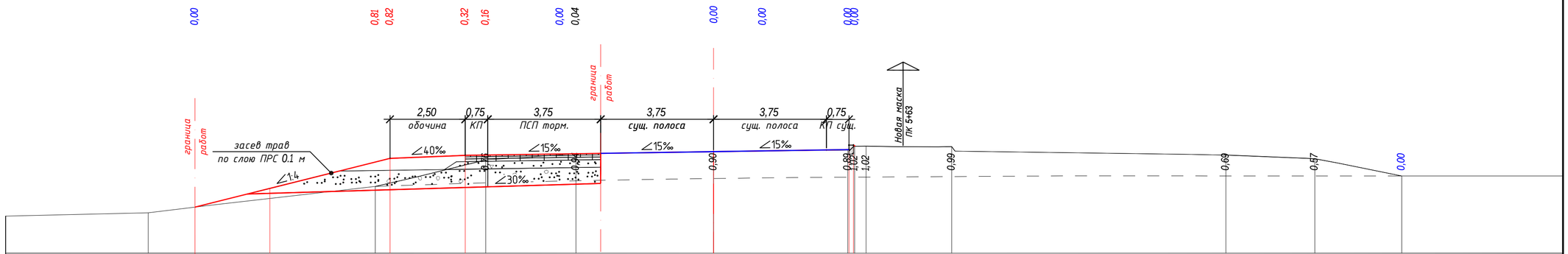
ГСК-03/2023-АД-ГЧ.4

Лист 7

Копировал

А4х3

по 8-8
ПК 5+62,52



М 1:100 - по горизонтали

М 1:100 - по вертикали

Проектные данные	Отметки проектного поперечника, м		458,38		459,88	460,00	460,10	460,11	460,16		460,22		460,22	460,21									
	Уклон, ‰, длина, м		250 / 6,4			40 / 2,5	15 / 8,25				15 / 4,5		0 / 0,0										
Фактические данные	Отметка земли, м	458,19	458,38	458,67	459,07	459,18	459,78	459,95	460,20		460,22		460,28	460,29	460,41	460,39		460,11		459,99		459,42	
	Расстояние, м		1,6	2,5	3,5	0,4	2,5	0,7	3,0	4,6		4,5	0,2	0,4	2,8		9,1		3,0		2,9		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

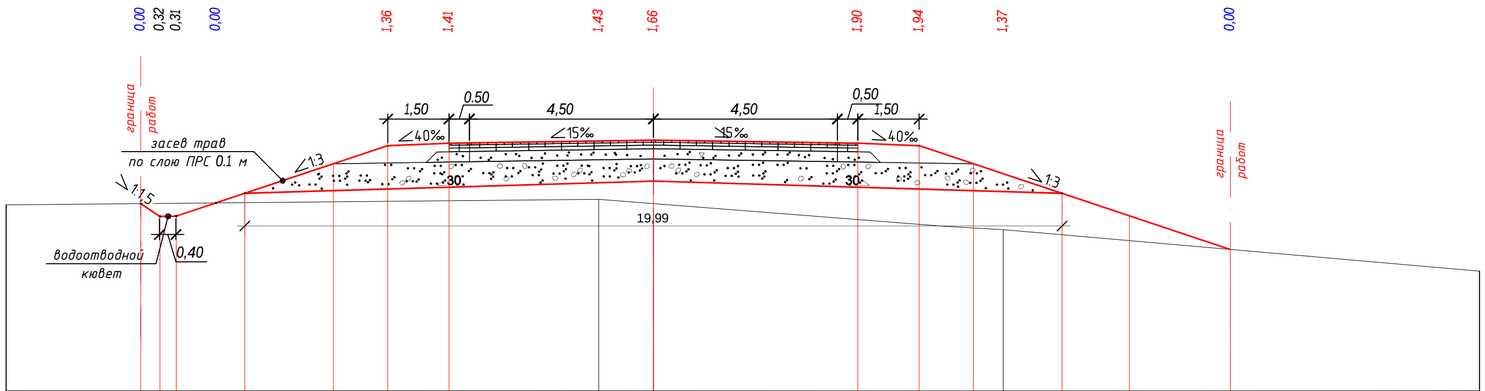
ГСК-03/2023-АД-ГЧ.4

Лист 8

Копировал

А4х3

по 9-9
ПК 0п+51,83



М 1:100 - по горизонтали

М 1:100 - по вертикали

Проектные данные	Отметки проектного поперечника, м	460,38	460,07	460,07	461,80	461,86	461,91	461,93	461,86	461,80	461,11	459,26					
	Уклон, ‰, длина, м	680 0,4	680 0,4	333 5,2	40 1,5	15 5,0	15 5,0	40 1,5	333 7,6								
Фактические данные	Отметка земли, м	460,38	460,38	460,39	460,40	460,42	460,44	460,45	460,49	460,27	459,96	459,86	459,78	459,74	459,62	459,47	459,26
	Расстояние, м	0,4	0,4	1,7	2,2	1,3	1,5	3,7	1,3	5,0	1,5	1,3	0,8	1,4	1,6	2,5	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

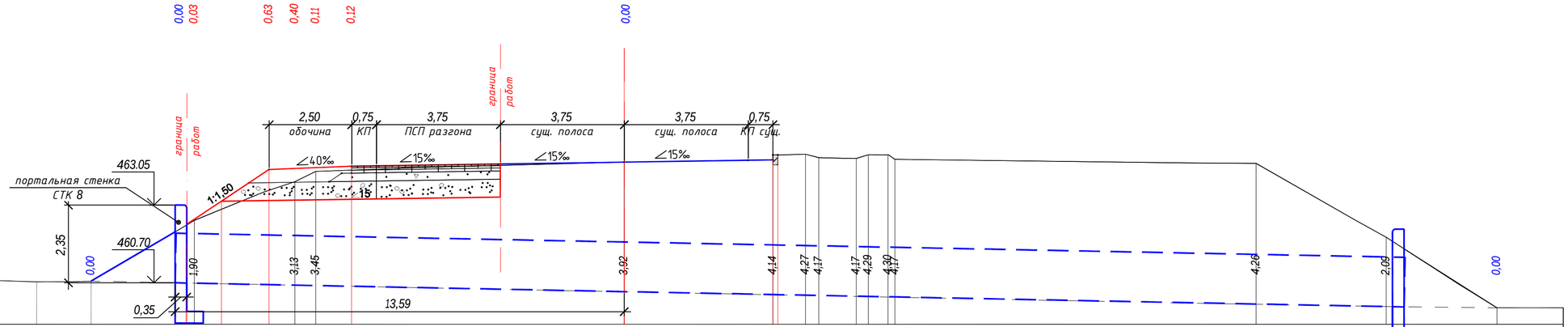
ГСК-03/2023-АД-ГЧ.4

Лист 9

Копировал

А4х3

ПК 2+77,00
(разрез по оси трубы)

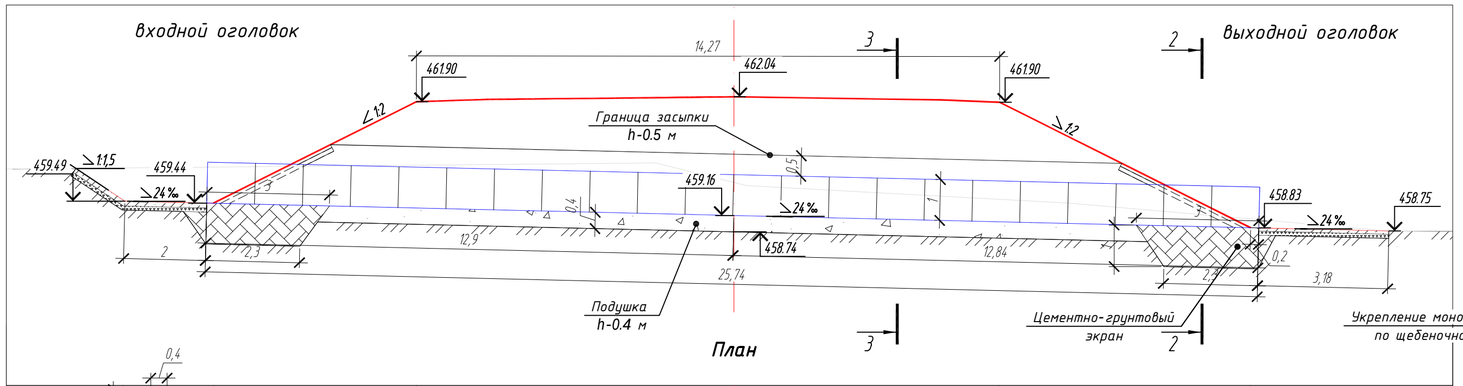


М 1:100 - по горизонтали

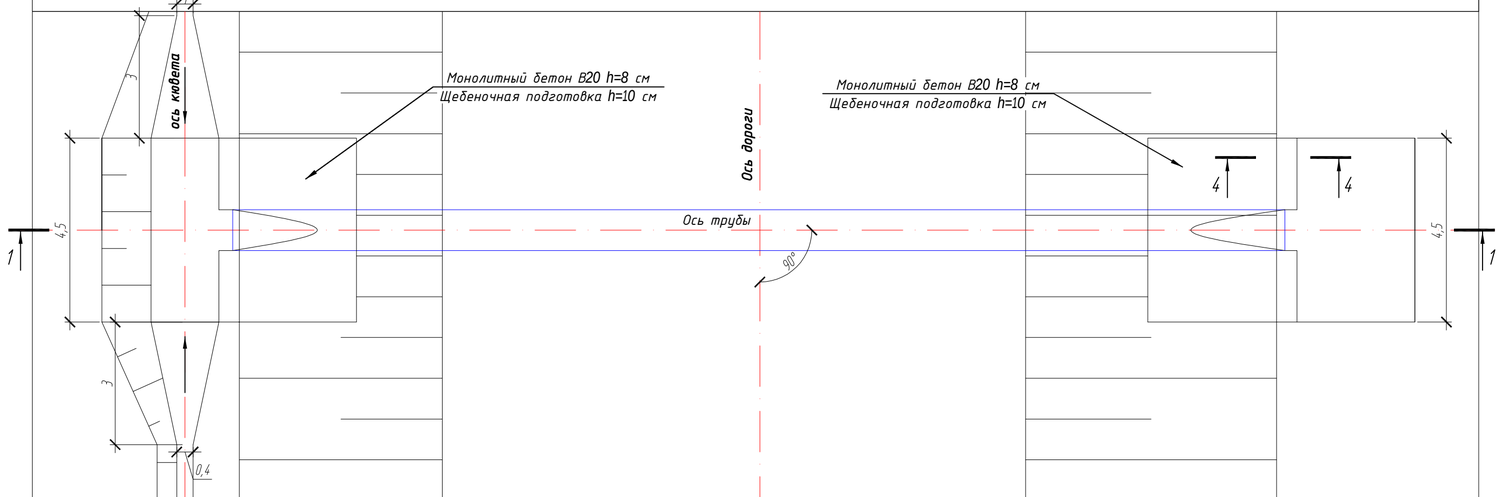
М 1:100 - по вертикали

| | | |

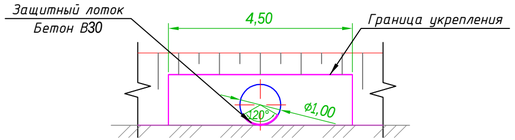
Поперечный разрез по оси трубы
1 - 1



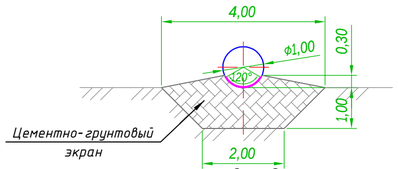
План



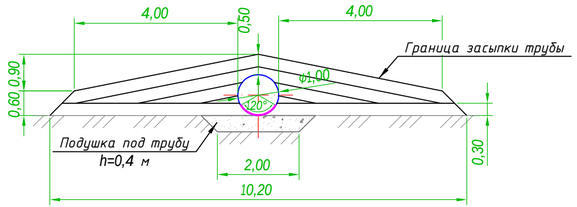
Фасад



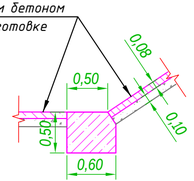
2 - 2



3 - 3



4 - 4



Примечания:

1. Металлическая гофрированная труба запроектирована применительно к типовому проекту серии 3.501.3-183.03 "Трубы водопропускные круглые из гофрированного металла для железных и автомобильных дорог".
2. Отметка лотка по оси дана с учетом строительного подъема.
3. Монтаж трубы выполняется согласно требованиям ОДМ 218.2.001-2009.
4. В качестве дополнительного антикоррозионного защитного покрытия используется мастика МБР -65. Толщина слоя 1 мм.
5. Для защиты антикоррозионного покрытия трубы от механических повреждений МГТ оборачивается геотекстилем Дорнит в один слой.
6. Грунт для устройства основания должен соответствовать требованиям ОДМ 218.2.001-2009 п.5.5.1: не содержать обломков размером более 50 мм, не содержать более 10% частиц размером менее 0.1 мм, в том числе более 2% глинистых размером менее 0,005 мм.
7. Грунты для устройства грунтовой обоймы вокруг трубы, должны соответствовать требованиям ОДМ 218.2.001-2009 п.5.5.2, допускается применять пески мелкие, не содержащие более 10% частиц размером менее 0.1 мм, в том числе более 2% глинистых размером менее 0,005 мм.
8. Материал укрепления откоса и русла - бетон В20, F200, W6.
9. Защитный лоток выполнен из бетона марки В30, морозостойкостью F200, водонепроницаемостью W6, толщиной 50 мм от средней линии гофра.
10. Размеры на плане и разрезах даны в метрах.

Таблица основных проектных показателей

ПК+	Тип водотока	Тип сооружения	Режим работы трубы	Угол пересечения с трассой α, °	Длина L, м	Уклон лотка i, ‰
0п+44.76	перепуск из кювета	МГТ d=1,0 м	б/н	90	25.74	24

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Выполнил		Колайденко			07.23
Проверил		Алхимова			07.23
ГИП		Бондарчук			07.23
Н.контр.		Колайденко			07.23

ГСК-03/2023-АД-ГЧ.5

Мусоросортировочный комплекс в составе мембранного компостирования биоразлагаемых отходов" расположенный по адресу: Иркутская область, Ангарский городской округ, в границах участка с кадастровым номером: 38:26:000000:7360.

Реконструкция существующего примыкания на км 1855+547 (слева) автомобильной дороги общего пользования федерального значения Р-255 «Сибирь» Новосибирск – Кемерово – Красноярск – Иркутск с переносом его на км 1855+164 (слева) для осуществления транспортного доступа к земельному участку с кадастровым номером 38:26:000000:7360

Водопропускная металлическая гофрированная труба Д-1,0 м на ПК 0п+44.76 (на примыкающей дороге)

Стадия	Лист	Листов
П		1

ООО "Главстройкомплекс"

Согласовано

Взам. инв. №

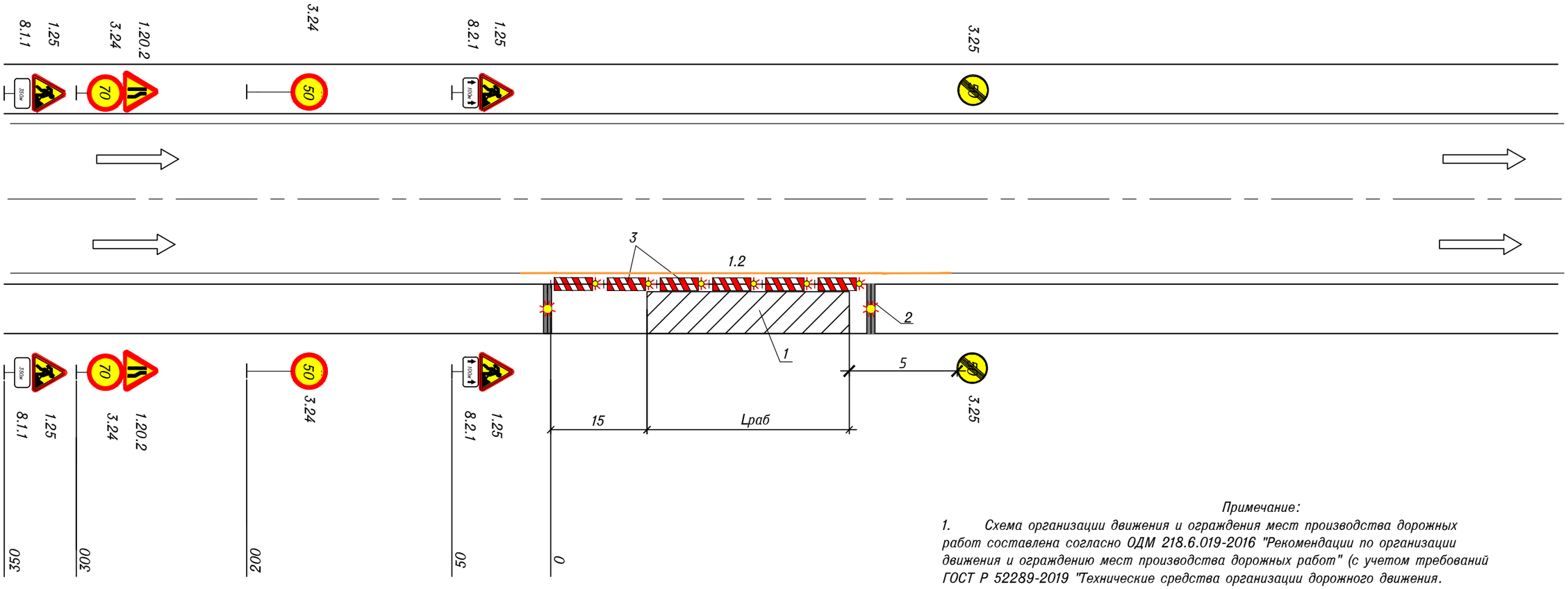
Подп. и дата

Инв. № подл.

Копировал

А4х3

Рабочая зона производства долговременных работ на обочине или откосе с сужением крайней правой полосы движения



Примечание:

1. *Схема организации движения и ограждения мест производства дорожных работ составлена согласно ОДМ 218.6.019-2016 "Рекомендации по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ" (с учетом требований ГОСТ Р 52289-2019 "Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств").*

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Временные дорожные знаки

1. *Зона производства дорожных работ*
2. *Ограждающие устройства*
3. *Пластины со вставными фонарями*

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ГСК-03/2023-АД-ГЧ.6			
						Мусоросортировочный комплекс в составе мембранного компостирования биоразлагаемых отходов" расположенный по адресу: Иркутская область, Ангарский городской округ, в границах участка с кадастровым номером: 38:26:000000:7360.			
Выполнил		Колайденко			07.23	Реконструкция существующего примыкания на км 1855+547 (слева) автомобильной дороги общего пользования федерального значения Р-255 «Сибирь» Новосибирск – Кемерово – Красноярск – Иркутск с переносом его на км 1855+164 (слева) для осуществления транспортного доступа к земельному участку с кадастровым номером 38:26:000000:7360	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Алхимова			07.23		П		1
ГИП		Бондарчук			07.23				
						Схема организации движения и ограждения мест производства дорожных работ на обочине	ООО "Главстройкомплекс"		
Н.контр.		Колайденко			07.23				

Согласовано

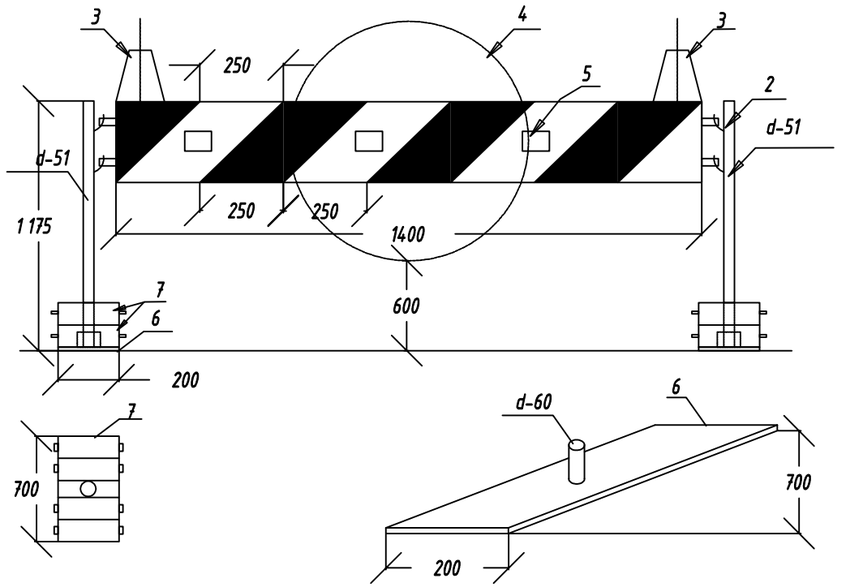
Взам. инв. №

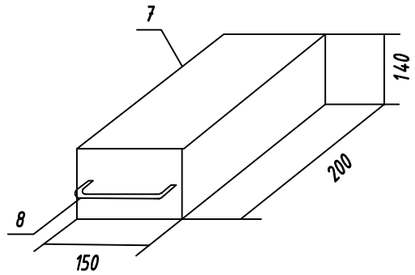
Подп. и дата

Инв. № подл.

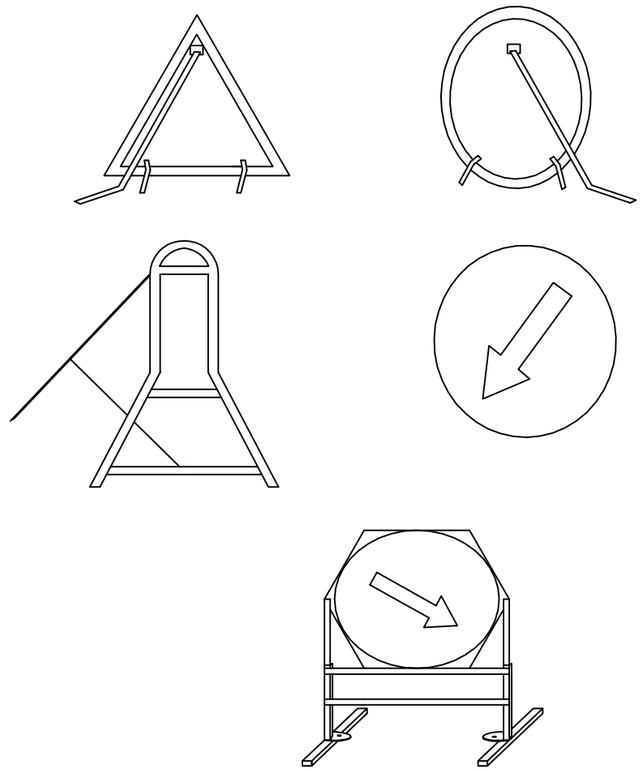
Формат А3

Инвентарный барьер штакетного типа

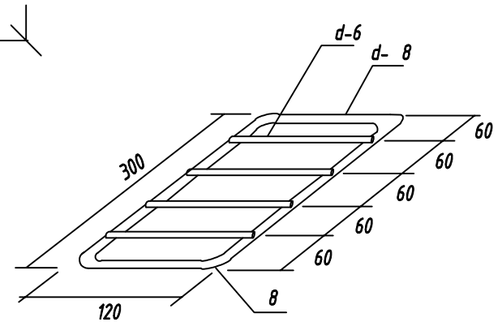


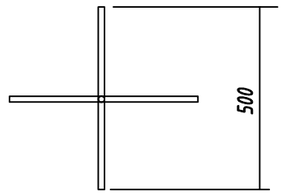


Переносные подставки знаков



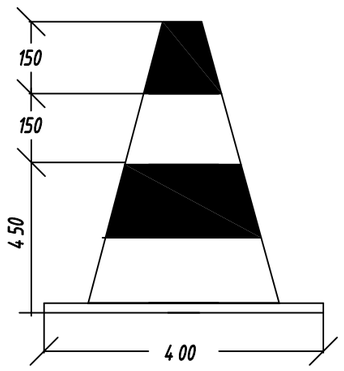
Арматурная сетка

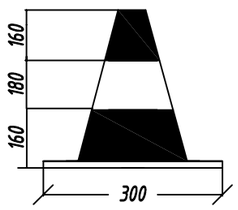


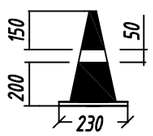


1. Перекладина
2. Стойка d-51 мм
3. Фонарь
4. Знак
5. Светоотражатель
6. Стальная плита
7. Ж/бетонный блок

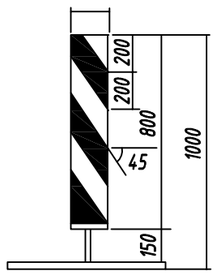
Сигнальный конус







Сигнальная веха



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Выполнил		Колайденко			07.23
Проверил		Алхимова			07.23
ГИП		Бондарчук			07.23
Н.контр.		Колайденко			07.23

ГСК-03/2023-АД-ГЧ.7

Мусоросортировочный комплекс в составе мембранного компостирования биоразлагаемых отходов" расположенный по адресу: Иркутская область, Ангарский городской округ, в границах участка с кадастровым номером: 38:26:000000:7360.

Реконструкция существующего примыкания на км 1855+547 (слева) автомобильной дороги общего пользования федерального значения Р-255 «Сибирь» Новосибирск – Кемерово – Красноярск – Иркутск с переносом его на км 1855+164 (слева) для осуществления транспортного доступа к земельному участку с кадастровым номером 38:26:000000:7360

Стадия	Лист	Листов
П		1

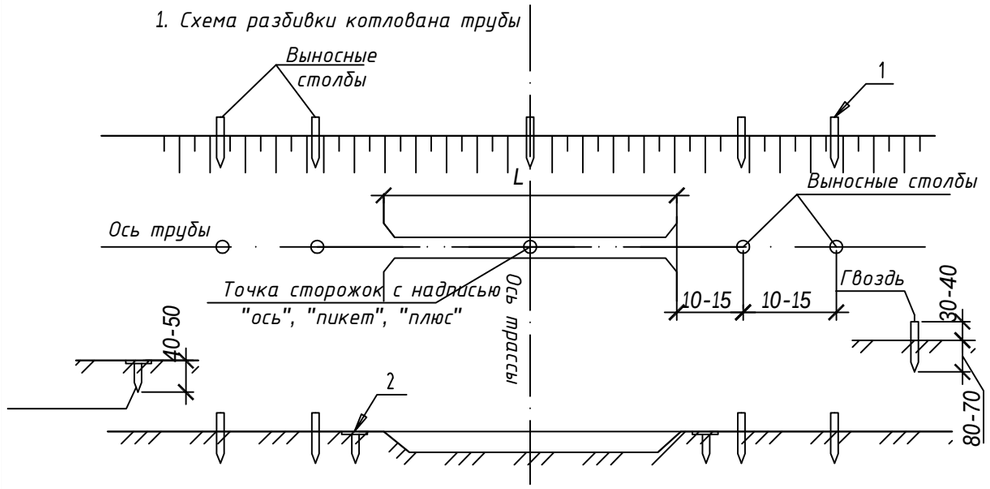
Схема направляющих и ограждающих устройств

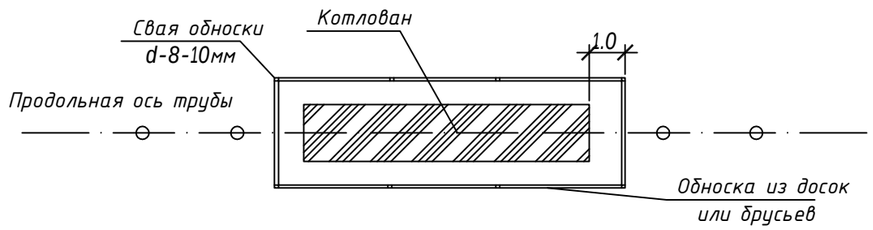
ООО "Главстройкомплекс"

Формат А3

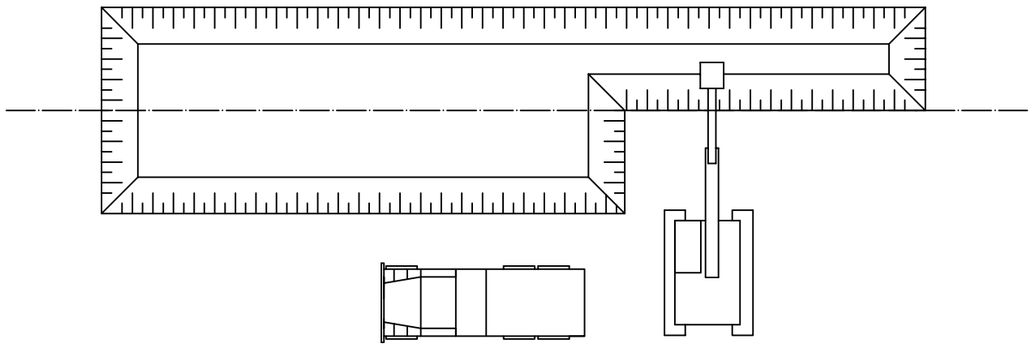
ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА
на устройство гофрированной трубы

1. Схема разбивки котлована трубы

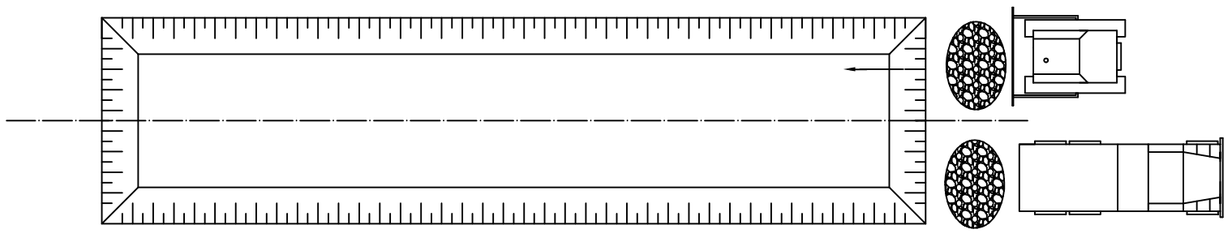




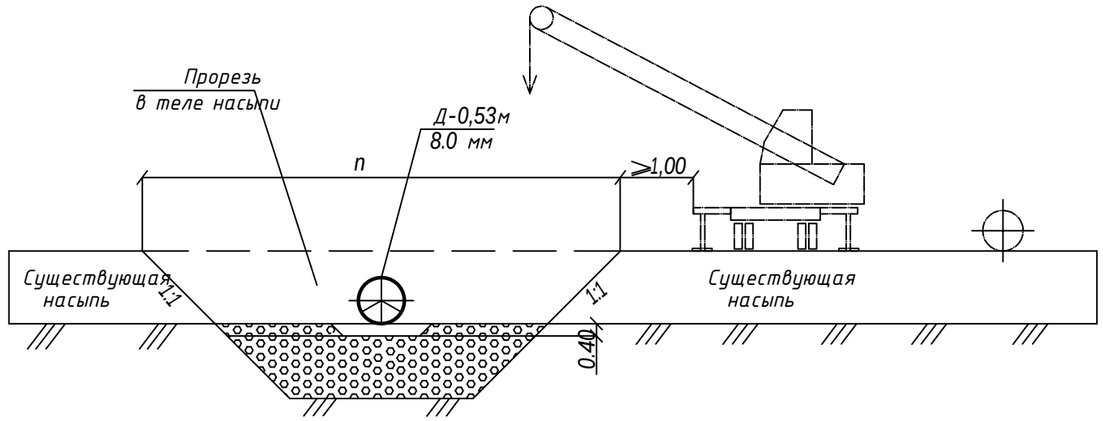
2. Устройство котлована под тело трубы



Обратная засыпка котлована
разработка котлована под экран
и устройство подушки под тело трубы



Монтаж металлической трубы



Гидроизоляция трубы мастикой, оборачивание тела трубы геотекстилем

Засыпка прорези
Схема послойного уплотнения

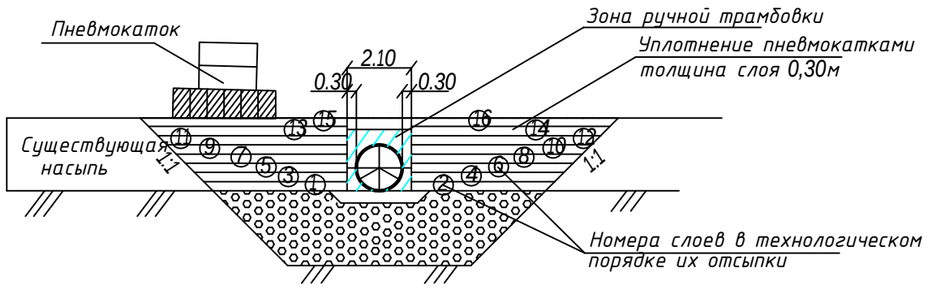
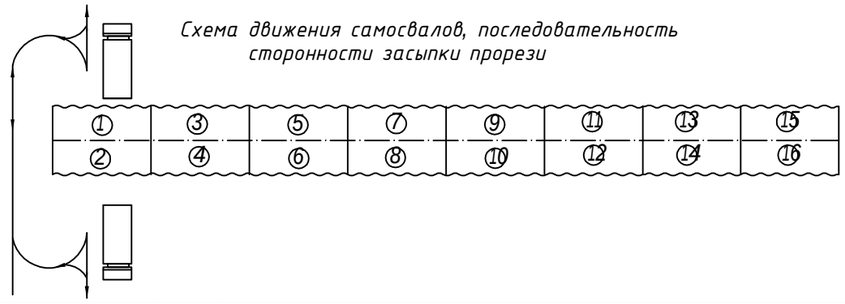


Схема движения самосвалов, последовательность сторонности засыпки прорези



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Выполнил		Колайденко			07.23
Проверил		Алхимова			07.23
ГИП		Бондарчук			07.23
Н.контр.		Колайденко			07.23

ГСК-03/2023-АД-ГЧ.8

Мусоросортировочный комплекс в составе мембранного компостирования биоразлагаемых отходов" расположенный по адресу: Иркутская область, Ангарский городской округ, в границах участка с кадастровым номером: 38:26:000000:7360.

Реконструкция существующего примыкания на км 1855+547 (слева) автомобильной дороги общего пользования федерального значения Р-255 «Сибирь» Новосибирск – Кемерово – Красноярск – Иркутск с переносом его на км 1855+164 (слева) для осуществления транспортного доступа к земельному участку с кадастровым номером 38:26:000000:7360

Стадия	Лист	Листов
П		1

Организационно-технологическая схема устройства металлических труб

ООО "Главстройкомплекс"

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Графическое приложение к Акту о разграничении балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности

Генеральный директор ООО "РТ-НЭО Переработка отходов" _____

_____/Лагунов Вадим Дмитриевич/ _____/_____/

М.П.

С

Ю

38:26:000000:7360

38:26:000000:6854
Категория: земли лесного фонда
для строительства, реконструкции,
эксплуатации линейных объектов

Граница зоны видимости

рубка леса
в границе зоны видимости

Граница работ по примыканию
ПК0+92.64 сущ. км 1854+824.72

Граница работ по примыканию
ПК6+60.52 сущ. км 1855+392.60

Начало примыкания ПК0+00.00
(км1855+164)

38:26:011497:2

38:26:000000:5522

Охранная зона
нефтепровода

Магистральный нефтепровод
ООО "Транснефть-Восток"

Выносной переход нефтепровода
ПК7+50.00 (км1855+482.07)

Иркутск

Красноярск

Условные обозначения и изображения (дорога)

Обозначение или изображение на плане	Наименование
	-ось проезжей части;
	-кромка проезжей части;
	-граница полос движения;
	-граница бровки земляного полотна;
	-покрытие проезжей части (капитальный тип);
	-покрытие грунтовой части обочины;
	-существующая проезжая часть;
	-проектный откос;
	-граница отвода;
	-металлическое барьерное ограждение;
	-остальные столбы;

-Владелец объекта ООО "РТ-НЭО Переработка отходов";

-Владелец объекта ФКУ Упрдор "Приобайкалье";

						ГСК-03/2023-АД-ГЧ.9			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Трансграничный комплекс. В составе трансграничного комплекса: Российская Федерация, Иркутская область, Эхирит-Булагатский район, в границах участка с кадастровым номером 38:26:000000:7360			
Выполнил	Колодинский				07.23	Российская Федерация, Иркутская область, Эхирит-Булагатский район, в границах участка с кадастровым номером 38:26:000000:7360			
Проверил	Ананьев				07.23	Схема разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности. Дорога. Примыкание. Выносной переход нефтепровода. Км 1854+824.72 - Км 1855+392.60			
ГИП	Бондарчук				07.23	Схема разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности. Дорога. Примыкание. Выносной переход нефтепровода. Км 1854+824.72 - Км 1855+392.60	Стадия	Лист	Листов
							П		1
Н.контр.	Колодинский				07.23	Схема разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности. Дорога. Км1500	ООО "Геодезкомплекс"		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЬНОЙ МАГИСТРАЛИ КРАСНОЯРСК - ИРКУТСК ФЕДЕРАЛЬНОГО ДОРОЖНОГО АГЕНТСТВА» (ФКУ Упрдор «Прибайкалье»)

Бабушкина ул., д. 14, г. Иркутск, 664007
Телефон/факс: (3952) 20-87-00
E-mail: office@irkroad.ru, http://www.irkroad.ru

25.05.2023 № 2404
На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО«РТ-НЭО Переработка отходов»

В.Д. Логунову

664033, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.337Б, пом 6
contact@groupstp.ru

О выдаче технических требований и условий на реконструкцию примыкания на км 1855+547 (слева) ад Р-255 "Сибирь"

Согласие, содержащее технические требования и условия на реконструкцию существующего примыкания на км 1855+547 (слева) автомобильной дороги общего пользования федерального значения Р-255 «Сибирь» Новосибирск – Кемерово – Красноярск – Иркутск с переносом его на км 1855+400 (слева) для осуществления транспортного доступа к земельному участку с кадастровым номером 38:26:000000:7360

ФКУ Упрдор «Прибайкалье» согласовывает реконструкцию существующего примыкания на км 1855+547 (слева) автомобильной дороги общего пользования федерального значения Р-255 «Сибирь» Новосибирск – Кемерово – Красноярск – Иркутск с переносом его на км 1855+400 (слева) для осуществления транспортного доступа к земельному участку с кадастровым номером 38:26:000000:7360, при выполнении следующих технических условий:

1. Представить в ФКУ Упрдор «Прибайкалье» проектную документацию на реконструкцию существующего примыкания на км 1855+547 (слева) автомобильной дороги общего пользования федерального значения Р-255 «Сибирь» Новосибирск – Кемерово – Красноярск – Иркутск с переносом его на км 1855+400 (слева), в которой предусмотреть:

1.1 Ведомость интенсивности (существующую и перспективную) и группы транспортных средств.

1.2 Выполнить примыкание в соответствии с ГОСТ Р 58653-2019 «Дороги автомобильные общего пользования. Пересечения и примыкания. Технические требования», СП 34.13330.2021 «Автомобильные дороги», ГОСТ Р 52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования».

1.3. В соответствии с п.6.74 СП 34.13330.2021 предусмотреть устройство переходно-скоростных полос (ПСП) торможения и разгона. Геометрические параметры ПСП принять в соответствии с ГОСТ Р 58653-2019.

1.4. Обеспечить соблюдение требований по расстоянию видимости в соответствии с ГСОТ Р 58653-2019.

1.5. Радиус кривых при сопряжении дороги с примыканием принять на основании расчёта в зависимости от задействованного большегрузного транспорта, но не менее 25 метров (п.6.2.9.4 ГОСТ Р58653-2019).

1.6. Конструкцию дорожной одежды в пределах ПСП и радиуса закруглений в месте примыканий выполнить по типу основной дороги, далее выполнить из материалов исключающие вынос грязи на покрытие федеральной автомобильной дороги.

1.7. Обеспечить поверхностный водоотвод, увязав его с существующей системой водоотвода дороги, при необходимости предусмотреть водопропускную трубу.

1.8. Предусмотреть демонтаж существующего примакания на км 1855+547 (слева), в том числе рекультивацию земель.

1.9. Разработать схему установки дорожных знаков, дорожной разметки в соответствии с ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств». Нанести горизонтальную дорожную разметку по ГОСТ Р 51256-2018 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования» и установку знаков по второму типоразмеру согласно ГОСТ 32945-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Знаки дорожные. Технические требования», увязав с действующей обстановкой и существующей разметкой.

1.10. Разработать раздел «проект производства работ», предусматривающий схемы организации движения и ограждения мест производства работ на период демонтажа существующего примыкания и строительства нового примыкания, в соответствии с ГОСТ 58350-2019 «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения» и ОДМ 218.6.019-2016 «Рекомендации по организации движения и ограждения мест производства работ».

1.11. В составе проектной документации предусмотреть разделы: «Содержание примыкания» (выполнить с учетом требований ГОСТ 33180-2014, ГОСТ 33181-2014, ГОСТ 33220-2015, ГОСТ Р 50597-2017) и «Разграничение балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности».

По окончании строительно-монтажных работ обеспечить проведение приемочной комиссии в целях осуществления проверки выполненных дорожно-строительных работ с устранением выявленных недостатков в установленные сроки.

При сдаче Объекта в эксплуатацию в состав приемочной комиссии включить представителя ФКУ Упрдор «Прибайкалье» и представителя эксплуатирующей организации.

1.12. По окончании работ представить в ФКУ Упрдор «Прибайкалье» копии исполнительных документов, согласованных с эксплуатирующей организацией и привести в нормативное состояние нарушенные конструктивные элементы федеральной автомобильной дороги.

2. Проект на реконструкцию примыкания должна выполнять организация, имеющая разрешительный документ на выполнение соответствующего вида работ, предусмотренный действующим законодательством РФ (копию разрешительного документа проектной организации включить в проектную документацию).

3. Предоставить для согласования в ФКУ Упрдор «Прибайкалье» до начала производства работ:

- временную схему организации движения и ограждения места производства работ.
- проектную документацию на реконструкцию примыкания в границах полосы отвода федеральной автомобильной дороги Р-255 «Сибирь».

4. Исключить проведение работ по реконструкции примыкания, до согласования проектной документации и получения в ФКУ Упрдор «Прибайкалье» разрешения на реконструкцию примыкания в границах полосы отвода федеральной автодороги в

соотвествии с требованиями ст. 51 Градостроительного Кодекса РФ и Административным регламентом Федерального дорожного агентства предоставления государственной услуги по выдаче разрешений на строительство, реконструкцию, а также на ввод в эксплуатацию автомобильных дорог общего пользования федерального значения либо их участков; частных автомобильных дорог, строительство, реконструкцию которых планируется осуществлять на территории двух и более субъектов Российской Федерации; выдаче разрешений на строительство в случае прокладки или переустройства инженерных коммуникаций в границах полосы отвода автомобильной дороги общего пользования федерального значения; выдаче разрешений на строительство, реконструкцию, а также на ввод в эксплуатацию пересечений и примыканий к автомобильным дорогам общего пользования федерального значения; объектов дорожного сервиса, размещаемых в границах полосы отвода автомобильной дороги общего пользования федерального значения, утвержденного Приказом Росавтодора от 29.04.2020 №1655 (далее Административный регламент).

Работы производить под контролем представителей эксплуатирующей организации. По окончании строительно-монтажных работ обеспечить проведение приемочной комиссии в целях осуществления проверки выполненных дорожно-строительных работ с устранением выявленных недостатков в установленные сроки.

5. Разработать и согласовать в установленном порядке документацию по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории) в соответствии с требованиями ст. 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ.

6. Заключить с ФКУ Упрдор «Прибайкалье» соглашение об установлении сервитута в порядке, предусмотренном главой Глава V.3. Земельного кодекса Российской Федерации, для устройства примыкания (переходно-скоростных полос) к автомобильной дороге общего пользования федерального значения на земельных участках в границах полосы отвода автомобильной дороги общего пользования федерального значения (в том числе: выполнить работы по определению части земельного участка, занимаемого в целях размещения примыкания (в т.ч. размещение ПСП) постоянной полосы отвода автомобильной дороги, выполнить работы по постановке на государственный на кадастровый учет части земельного участка; выполнить работы по определению размера платы по соглашению об установлении сервитута в соответствии с законодательством Российской Федерации об оценочной деятельности; заключить соглашение об установлении сервитута в соответствии со ст. 274 Гражданского кодекса РФ и порядком предусмотренным ст. 39.25 Земельного кодекса»).

7. После окончания строительно-монтажных работ, получить разрешение на ввод объекта в эксплуатацию, в порядке, установленным Градостроительным кодексом РФ и административным регламентом Федерального дорожного агентства, утвержденного приказом Росавтодора от 29.04.2020 №1655.

8. Исключить вынос грязи на покрытие федеральной автомобильной дороги общего пользования Р-255 «Сибирь» как в период проведения строительно-монтажных работ, так и на период эксплуатации примыкания.

9. Обеспечить проведение работ по нормативному круглогодичному содержанию примыкания и технических средств организации дорожного движения в целях безопасности дорожного движения и в соответствии с утвержденной «Схемой разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности», а также требованиями ГОСТ Р 50597-2017 «Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля» и предусмотреть высокий уровень содержания указанных элементов данного участка автомобильной дороги общего пользования федерального значения Р-255 «Сибирь».

9.1. В состав работ по содержанию примыкания включить:

- очистку от мусора и посторонних предметов с вывозом и утилизацией на полигон;

- устройство водоотвода, совмещённого с общей системой водоотвода автомобильной дороги, поддержание элементов системы водоотвода в чистоте и порядке (в том числе прочистка, профилирование, укрепление стенок и дна кюветов и водоотводных канав, устранение дефектов их укреплений, прочистка и устранение мелких повреждений ливневой канализации, дренажных устройств, быстротоков, водобойных колодцев, перепадов, лотков, подводящих и отводящих, русел у труб);

- производить очистку знаков и мойку стоек, дорожных знаков, замену поврежденных дорожных знаков и стоек, подсыпку и планировку берм дорожных знаков;

- уход за разметкой на примыкании, нанесение вновь и восстановление изношенной вертикальной и горизонтальной разметки, в том числе на элементах дорожных сооружений, с удалением остатков старой разметки.

9.2. В состав работ по зимнему содержанию примыкания включить:

- погрузку и выгрузку снега, в том числе его утилизацию;

- регулярную очистку от снега и льда на примыкании и элементов обустройства, в том числе берм дорожных знаков и других объектов.

10. На технических средствах организации дорожного движения обязана быть указана информация подтверждающая их соответствие Техническому регламенту таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог» (ТР ТС 014/2011).

11. В целях приведения к единообразию вновь устанавливаемых дорожных знаков по высоте принять: высоту установки дорожных знаков вне населённых пунктов от 1,9 до 2 м, их размещение предусмотреть на оцинкованных стойках (d=76 мм для типового знака) согласно письма ФДА № 01-28/8484 от 08.09.2008г., п. 5.1.8 ГОСТ Р 52289-2019).

12. Разработать и представить на согласование в ФКУ Упрдор «Прибайкалье - Акт о разграничении балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности на период устройства примыкания.

13. Обращаю Ваше внимание, что в соответствии с п. 8 ст. 20 Федерального закона от 08.11.2007г. № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в РФ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» лица, осуществляющие строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, ремонт пересечений или примыканий без согласия ФКУ Упрдор «Прибайкалье», без разрешения на строительство или с нарушением технических требований и условий, подлежащих обязательному исполнению, по требованию органа, уполномоченного на осуществление государственного строительного надзора, и (или) ФКУ Упрдор «Прибайкалье» обязаны прекратить осуществление строительства, реконструкции, капитального ремонта, ремонта пересечений и примыканий, осуществить снос незаконно возведенных сооружений, иных объектов и привести автомобильные дороги в первоначальное состояние. В случае отказа от исполнения указанных требований ФКУ Упрдор «Прибайкалье» выполняет работы по ликвидации построенных пересечений или примыканий с последующей компенсацией затрат за счет лиц, виновных в незаконном возведении указанных сооружений, иных объектов, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

14. В соответствии с Федеральным законом от 08.11.2007 №257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные акты Российской Федерации», приказом Минтранса России от 18.08.2020 №313 "Об утверждении Порядка установления и использования полос отвода автомобильных дорог федерального значения» выполнение работ, предусмотренных настоящими техническими требованиями и условиями и последующее содержание примыкания обеспечивается Владельцем объекта за счет собственных средств.

15. Устройство дополнительных примыканий от автомобильной дороги общего пользования федерального значения Р-255 «Сибирь», а также установка конструкций наружной рекламы, не допускается.

16. В случае, если примыкание эксплуатируется с нарушениями настоящих технических требований и условий, а также с нарушениями требований ГОСТ Р 50597-2017 «Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля», классификации работ по капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования и искусственных сооружений на них, утвержденной приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 16.11.2012 № 402 и постановления Правительства РФ от 30.05.2017 №658 «О нормативах финансовых затрат и Правилах расчета размера бюджетных ассигнований федерального бюджета на капитальный ремонт, ремонт и содержание автомобильных дорог федерального значения», ФКУ Упрдор «Прибайкалье» примет меры по ограничению доступа автотранспортных средств на примыкание, не отвечающее нормативным требованиям по обеспечению безопасности дорожного движения, с установкой соответствующих технических средств организации дорожного движения.

17. ФКУ Упрдор «Прибайкалье» осуществляет обязательный контроль:

- за ходом строительства примыкания, его обустройства и ходом эксплуатации объекта;

- за соблюдением заявителем нормативно-технических и правовых документов, регламентирующих размещение объекта вдоль федеральных автомобильных дорог общего пользования, оформляет соответствующие предписания в случае их нарушения, осуществляет контроль за их исполнением.

18. Работы по строительству, реконструкции примыкания, капитальному ремонту, ремонту, содержанию примыкания должны производиться организацией, имеющей соответствующие допуски СРО на эти виды деятельности на автомобильных дорогах общего пользования федерального значения. Информация о юридическом лице, обеспечивающем выполнение указанных работ, должна быть представлена в ФКУ Упрдор «Прибайкалье» с приложением копии выписки из реестра членов СРО.

19. В соответствии с Федеральным законом от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» - расходы на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, ремонт пересечений и примыканий, в том числе расходы на выполнение дополнительных работ, связанных с обеспечением безопасности дорожного движения, водоотведения и исполнения других установленных техническим регламентом требований, несут лица, в интересах которых осуществлялось строительство, реконструкция, капитальный ремонт, ремонт пересечений и примыканий.

20. ФКУ Упрдор «Прибайкалье» доводит до сведения, что в соответствии с Федеральным законом от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», сооружения объекта, попадающие в зону работ по реконструкции автомобильной дороги общего пользования федерального значения Р-255 «Сибирь», должны быть демонтированы (вынесены) за счет средств владельца указанного объекта.

21. В соответствии с пунктом 15 приказа Минтранса России от 18.08.2020 №313 «Об утверждении Порядка установления и использования полос отвода автомобильных дорог федерального значения», если при реконструкции автомобильной дороги федерального значения потребуется переустройство пересечений и примыканий, расходы на выполнение такого переустройства несет лицо, в интересах которого осуществляются строительство, реконструкция, капитальный ремонт, ремонт пересечений и примыканий.

22. Срок действия технических требований и условий в части касающейся проектирования и проведения строительно-монтажных работ – три года с момента выдачи, по остальным пунктам на период эксплуатации примыкания.

В случае если проектная документация на реконструкцию примыкания в течении указанного срока не будет разработана, настоящие технические требования и условия аннулируются без уведомления заявителя.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 00f595e43d86a0b2d90439b43115b0a037
Владелец: Рейнет Николай Антсович
Действителен с 29.03.2022 по 22.06.2023

Начальник Н.А. Рейнет

С.В. Рагозина 29-17-13
Попов К.В. 206809

ФЕДЕРАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЬНОЙ МАГИСТРАЛИ КРАСНОЯРСК - ИРКУТСК ФЕДЕРАЛЬНОГО ДОРОЖНОГО АГЕНТСТВА» (ФКУ Упрдор «Прибайкалье»)

Бабушкина ул., д. 14, г. Иркутск, 664007
Телефон/факс: (3952) 20-87-00
E-mail: office@irkroad.ru, http://www.irkroad.ru

29.06.2023 № 3039

На № _____ от _____

о внесении изменений в технические требования и условия на реконструкцию примыкания на км 1855+547 (слева) ад Р-255 "Сибирь"

Генеральному директору
ООО«РТ-НЭО Переработка отходов»
В.Д. Логунову

664033, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.337Б, пом 6

contact@groupstp.ru

ФКУ Упрдор «Прибайкалье» (далее по тексту Управление), рассмотрев Ваше обращение от 22.06.2023 №БПВТ63/23и, зарегистрированное от 23.06.2023 №2658, «о внесении изменений в технические требования и условия на реконструкцию существующего примыкания на км 1855+547 (слева) автомобильной дороги общего пользования федерального значения Р-255 «Сибирь» Новосибирск – Кемерово – Красноярск – Иркутск с переносом его на км 1855+400 (слева) для осуществления транспортного доступа к земельному участку с кадастровым номером 38:26:000000:7360 от 25.05.2023 №2404 (далее по тексту технические требования и условия от 25.05.2023 №2404)» и план примыкания М1:500 (Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Автомобильная дорога), сообщает следующее.

Управление согласовывает внесение изменений в технические требования и условия от 25.05.2023 №2404 в части переноса примыкания на км 1855+164 в целях исключения пересечения проектируемого примыкания с коммуникациями ООО «Транснефть-Восток».

Заголовок, 1-ый абзац и п. 1 технических требований и условий от 25.05.2023 №2404 изложить в следующей редакции:

«Согласие, содержащее технические требования и условия на реконструкцию существующего примыкания на км 1855+547 (слева) автомобильной дороги общего пользования федерального значения Р-255 «Сибирь» Новосибирск – Кемерово – Красноярск – Иркутск с переносом его на км 1855+164 (слева) для осуществления транспортного доступа к земельному участку с кадастровым номером 38:26:000000:7360

ФКУ Упрдор «Прибайкалье» согласовывает реконструкцию существующего примыкания на км 1855+547 (слева) автомобильной дороги общего пользования федерального значения Р-255 «Сибирь» Новосибирск – Кемерово – Красноярск – Иркутск с переносом его на км 1855+164 (слева) для осуществления транспортного доступа к земельному участку с кадастровым номером 38:26:000000:7360, при выполнении следующих технических условий:

1. Представить в ФКУ Упрдор «Прибайкалье» проектную документацию на реконструкцию существующего примыкания на км 1855+547 (слева) автомобильной дороги общего пользования федерального значения Р-255 «Сибирь» Новосибирск –

Кемерово – Красноярск – Иркутск с переносом его на км 1855+164 (слева), в которой предусмотреть:».

Остальные пункты технических требований и условий от 25.05.2023 №2404 остаются в неизменном виде.

Технические требования и условия от 25.05.2023 №2404 подлежат обязательному исполнению в силу п. 5.1 ст. 20 Федерального закона от 08.11.2007 №257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 05c377ec391d5914aafdfd7786f1b531
Владелец: Рейнет Николай Антсович
Действителен с 01.06.2023 по 24.08.2024

Начальник Н.А. Рейнет

С.В. Рагозина
Тел. 29-17-13

Ведомость интенсивности движения

Наименование участка дороги	Среднесуточная интенсивность движения (авт/сут)							
	Всего	Грузовое движение				Пассажирское движение		Приведенные к легковому автомобилю
		в том числе по грузоподъемности				Легковые автомобили	Автобусы	
		Легкие (до 2 т)	Средние (от 2-до 6т)	Тяжелые (от 6 до 8 т)	Очень тяжёлые (20-30 т)			
2025 год (год окончания реконструкции)								
Реконструкциюя существующего примыкания на км 1855+547 (слева) автомобильной дороги общего пользования федерального значения Р-255 «Сибирь» Новосибирск – Кемерово – Красноярск – Иркутск с переносом его на км 1855+164 (слева) для осуществления транспортного доступа к земельному участку с кадастровым номером 38:26:000000:7360	137	0	0	0	118	15	4	405
	100%	0%	0%	0%	86%	11%	3%	100%
2044 год (межремонтный срок 24 года)								
Реконструкциюя существующего примыкания на км 1855+547 (слева) автомобильной дороги общего пользования федерального значения Р-255 «Сибирь» Новосибирск – Кемерово – Красноярск – Иркутск с переносом его на км 1855+164 (слева) для осуществления транспортного доступа к земельному участку с кадастровым номером 38:26:000000:7360	142	0	0	0	118	20	4	409

Расчет дорожной одежды нежесткого типа по методике ПНСТ 542-2021

Наименование дороги	а/д_Примыкание_км1855+164(слева)
Особенность расчета	Перегон

1. Климатические характеристики

Дорожно-климатическая зона	1
Подзона	3
Схема увлажнения рабочего слоя	1
Регион	Восточно-Сибирский
Рельеф района	Равнинный
Количество расчетных дней в году, дней	140
Номер изолинии границы термического сопротивления дорожной одежды	VIII

2. Данные о дороге

Общие данные:	
Категория дороги	Iб
Количество полос движения	4
Номер расчетной полосы	1
Тип конструкции дорожной одежды	Капитальный
Срок службы покрытия, лет	24
Межремонтный срок покрытия, лет	12
Коэффициент надежности	0.98
Профиль:	
Поперечный профиль дороги	Двускатный
Ширина полосы движения, м	3.75
Ширина разделительной полосы, м	3.00
Ширина обочины, м	3.75
Ширина укрепленной части обочины, м	0.75
Заложение откоса, 1:m	1 : 4
Вогнутость продольного профиля	Не учитывается

Высота насыпи, м	1.50
Грунт:	
Грунт рабочего слоя	Песок пылеватый
Коэффициент уплотнения	0.98

3. Состав автомобильного потока

Коэффициент роста интенсивности, доли ед.	1.040
Расчетное суточное число приложений приведенной нагрузки на исходный год службы, ед./сут.	447.77
Расчетное суточное число приложений на полосу приведенной нагрузки на последний год службы, ед./сут.	496.63
Требуемый модуль упругости, МПа	330

Вычисляем суммарное расчетное число приложений за весь срок службы:

$$E_{min} = \sqrt{\frac{p}{0.6}} * 98.65 * [lg(å N_p) - c]$$

$$330.00 = \sqrt{\frac{0.80}{0.6}} * 98.65 * [lg(å N_p) - 3.20] \Rightarrow å N_p = 1250240 \text{ ед.}$$

Вычисляем приведенную интенсивность к расчетной нагрузке на последний год службы:

$$å N_p = 0.7 * N_p * \frac{q^{T_{сл}} - 1}{q^{(T_{сл} - 1)} * (q - 1)} * T_{рдг} * k_n$$

$$1250240 = 0.7 * N_p * \frac{1.040^{24} - 1}{1.040^{(24 - 1)} * (1.040 - 1)} * 140 * 1.62 \Rightarrow N_p = 496.63 \text{ ед./сут.}$$

Вычисляем приведенную интенсивность к расчетной нагрузке на первый год службы:

$$N_p = f_{пол} * N_o * q^{T_{сл}} - 1 \Rightarrow N_o = \frac{N_p}{f_{пол} * q^{T_{сл}} - 1}$$

$$N_o = \frac{496.63}{0.45 * 1.040^{24} - 1} \Rightarrow N_o = 447.77 \text{ ед./сут.}$$

4. Расчетная нагрузка по ПНСТ 542-2021

Нагрузка определяется	по ПНСТ 542-2021
Расчетная нагрузка	Стандартная
Вид расчетной нагрузки	Динамическая
Тип колеса	Двухбаллонное
Нормативная статическая нагрузка на ось, Qрасч.ось кН	115.00

Давление в шинах p, МПа	0.80
Диаметр штампа D, см	34.50

5. Конструкция дорожной одежды

Таблица 2. Конструкция дорожной одежды

№ слоя	Наименование материала слоя	Толщина слоя, см		Модуль упругости, МПа			Нормативное сопротивление при изгибе, Ro, МПа	Коэффициент m	Коэффициент a	Влажность, Wp, доли ед.	Коэффициент Кд	Сцепление, С, МПа		Угол внутреннего трения, F,		Плотность, р, кг/куб.м.
		Минимальная, hmin	Максимальная, hmax	Упругий прогиб, Е	Сдвиг, Есдв	Изгиб, Ераст						динамика	статика	динамика	статика	
1	Щебеночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-16 по ГОСТ Р 58406.1 на БНД 100/130 по ГОСТ 33133	5.0	5.0	2700	1450	4700	9.30	5.00	5.40	-	-	-	-	-	-	2400
2	Асфальтобетон А22Нт по ГОСТ Р 58406.2 на БНД 100/130 по ГОСТ 33133	7.0	7.0	3000	1600	5200	9.30	5.00	5.40	-	-	-	-	-	-	2400
3	Асфальтобетон А32От по ГОСТ Р 58406.2 на БНД 100/130 по ГОСТ 33133	9.0	9.0	2300	1250	4450	8.80	4.50	5.40	-	-	-	-	-	-	2400
4	ЩПС для оснований при максимальном размере зерен 0-63 ГОСТ Р 70458-2022	25.0	25.0	275	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2000
5	ПГС по ГОСТ 23735-2014	54.0	54.0	180	-	-	-	-	-	-	2.00	0.0030	0.003	45.0	45.00	2000
6	Песок пылеватый	-	-	90	-	-	-	-	-	0.550	2.00	0.0050	0.014	12.0	36.00	1750

Расчет конструкции дорожной одежды по допускаемому упругому прогибу.

1) Расчет выполняется для слоя ПГС по ГОСТ 23735-2014

$\frac{E_н}{E_в} = \frac{E_{осн}}{E_2} = \frac{90.00}{180.00} = 0.50;$ $\frac{h_в}{D} = \frac{54.0}{34.50} = 1.57;$ $\frac{E_{2общ}}{E_2} = 0.833;$ $E_{2общ} = 0.833 * 180.00 = 149.89$ МПа;

2) Расчет выполняется для слоя ЩПС для оснований при максимальном размере зерен 0-63 ГОСТ Р 70458-2022

$\frac{E_н}{E_в} = \frac{E_{осн}}{E_3} = \frac{149.89}{275.00} = 0.55;$ $\frac{h_в}{D} = \frac{25.0}{34.50} = 0.72;$ $\frac{E_{3общ}}{E_3} = 0.752;$ $E_{3общ} = 0.752 * 275.00 = 206.83$ МПа;

3) Расчет выполняется для слоя Асфальтобетон А32От по ГОСТ Р 58406.2 на БНД 100/130 по ГОСТ 33133

$\frac{E_н}{E_в} = \frac{E_{осн}}{E_4} = \frac{206.83}{2300.00} = 0.09;$ $\frac{h_в}{D} = \frac{9.0}{34.50} = 0.26;$ $\frac{E_{4общ}}{E_4} = 0.140;$ $E_{4общ} = 0.140 * 2300.00 = 321.02$ МПа;

4) Расчет выполняется для слоя Асфальтобетон А22Нт по ГОСТ Р 58406.2 на БНД 100/130 по ГОСТ 33133

$\frac{E_н}{E_в} = \frac{E_{осн}}{E_5} = \frac{321.02}{3000.00} = 0.11;$ $\frac{h_в}{D} = \frac{7.0}{34.50} = 0.20;$ $\frac{E_{5общ}}{E_5} = 0.144;$ $E_{5общ} = 0.144 * 3000.00 = 431.93$ МПа;

5) Расчет выполняется для слоя Щебеночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-16 по ГОСТ Р 58406.1 на БНД 100/130 по ГОСТ 33133

$\frac{E_н}{E_в} = \frac{E_{осн}}{E_6} = \frac{431.93}{2700.00} = 0.16;$ $\frac{h_в}{D} = \frac{5.0}{34.50} = 0.14;$ $\frac{E_{6общ}}{E_6} = 0.187;$ $E_{6общ} = 0.187 * 2700.00 = 504.49$ МПа;

$K_{расч} = \frac{E_{общ}}{E_{min}} = \frac{504.49}{330.00} = 1.5288$

Требуемый коэффициент прочности $K_{пр}^{тр} = 1.50$

1.5288 > 1.50 - условие выполнено

$$Запас\ прочности = \frac{K_{расч} - K_{пр}^{тр}}{K_{пр}^{тр}} * 100\% = \frac{1.5288 - 1.50}{1.50} * 100\% = +1\%$$

Расчет по условию сдвигоустойчивости подстилающего грунта и малосвязных конструктивных слоев.

1) Расчет выполняется для слоя Песок пылеватый

Модуль упругости верхнего слоя модели вычисляют как средневзвешенный:

$$E_в = \frac{E1*h1 + E2*h2 + E3*h3 + E4*h4 + E5*h5}{h1 + h2 + h3 + h4 + h5} =$$

$$\frac{1450*5.0 + 1600*7.0 + 1250*9.0 + 275*25.0 + 180*54.0}{5.0 + 7.0 + 9.0 + 25.0 + 54.0} = 462.95 \text{ МПа}$$

По отношениям: $\frac{E_в}{E_н} = \frac{462.95}{90.00} = 5.14$ *и* $\frac{h_в}{D} = \frac{100}{34.50} = 2.90$

с помощью номограммы находим удельное активное напряжение сдвига от единичной нагрузки:

$\overline{t}_н = 0.0100$ МПа

Действующие активные напряжения сдвига:

$T = \overline{t}_н * p = 0.0100 * 0.80 = 0.00797$ МПа

Предельное активное напряжение сдвига:

$T_{пр} = k_д*(C_N + 0.001*g_{ср}*z_{оп}*tg(j_{ст})) = 2.00*(0.0050+0.001*20.8400*1.00*tg(36.00)) = 0.04028$ МПа

$$g_{ср} = \sum_{i=1}^{n} \frac{(g_i * h_i)}{(h_i)} = \frac{24.00*0.05+24.00*0.07+24.00*0.09+20.00*0.25+20.00*0.54}{0.05+0.07+0.09+0.25+0.54} = 20.8400 \text{ кН/м3}$$

$$K_{расч} = \frac{T_{пр}}{T} = \frac{0.04028}{0.00797} = 5.0541$$

Требуемый коэффициент прочности $K_{пр}^{тр} = 1.10$

5.0541 > 1.10 - условие выполнено

$$\text{Запас прочности} = \frac{K_{расч} - K_{пр}^{тр}}{K_{пр}^{тр}} * 100\% = \frac{5.0541–1.10}{1.10} * 100\% = +359\%$$

2) Расчет выполняется для слоя ПГС по ГОСТ 23735-2014

Модуль упругости верхнего слоя модели вычисляют как средневзвешенный:

$$E_в = \frac{E1*h1 + E2*h2 + E3*h3 + E4*h4}{h1 + h2 + h3 + h4} = \frac{1450*5.0 + 1600*7.0 + 1250*9.0 + 275*25.0}{5.0 + 7.0 + 9.0 + 25.0} = 795.11 \text{ МПа}$$

По отношениям: $\frac{E_в}{E_н} = \frac{795.11}{149.89} = 5.30$ и $\frac{h_в}{D} = \frac{46}{34.50} = 1.33$

с помощью номограммы находим удельное активное напряжение сдвига от единичной нагрузки:

$\overline{t}_н = 0.0236$ МПа

Действующие активные напряжения сдвига:

$T = \overline{t}_н * p = 0.0236 * 0.80 = 0.01888$ МПа

Предельное активное напряжение сдвига:

$T_{пр} = k_д*(C_N + 0.001*g_{ср}*z_{оп}*tg(j_{ст})) = 2.00*(0.0030+0.001*21.8261*0.46*tg(45.00)) = 0.02608$ МПа

$$g_{ср} = \sum_{i=1}^{n} \frac{(g_i * h_i)}{(h_i)} = \frac{24.00*0.05+24.00*0.07+24.00*0.09+20.00*0.25}{0.05+0.07+0.09+0.25} = 21.8261 \text{ кН/м3}$$

$$K_{расч} = \frac{T_{пр}}{T} = \frac{0.02608}{0.01888} = 1.3811$$

Требуемый коэффициент прочности $K_{пр}^{тр} = 1.10$

1.3811 > 1.10 - условие выполнено

$$\text{Запас прочности} = \frac{K_{расч} - K_{пр}^{тр}}{K_{пр}^{тр}} * 100\% = \frac{1.3811–1.10}{1.10} * 100\% = +25\%$$

Расчет конструкции дорожной одежды на сопротивление монолитных слоев усталостному разрушению от растяжения при изгибе.

1) Расчет на изгиб выполняется для слоя Асфальтобетон А32От по ГОСТ Р 58406.2 на БНД 100/130 по ГОСТ 33133

Средневзвешенный модуль упругости слоев:

$$E_в = \frac{E1*h1 + E2*h2 + E3*h3}{h1 + h2 + h3} = \frac{4700*5.0 + 5200*7.0 + 4450*9.0}{5.0 + 7.0 + 9.0} = 4759.52 \text{ МПа}$$

По отношениям: $\frac{E_в}{E_н} = \frac{4759.52}{206.83} = 23.011$ и $\frac{h_в}{D} = \frac{21.00}{34.50} = 0.61$

По номограмме определяем: $\overline{s}_r$ *= 1.611 МПа*

Расчетное растягивающее напряжение:

$s_r = \overline{s}_r * p * k_в = 1.611 * 0.80 * 0.85 = 1.095$ *МПа*

Вычисляем предельное растягивающее напряжение:

$R_N = R_o * k_1 * k_2 * (1 - V_R * t) = 8.80 * 0.2385 * 0.80 * (1 - 0.1 * 2.19) = 1.311$ *МПа*

Коэффициент, отражающий влияние на прочность усталостных процессов, k1:

$$k_1 = \frac{a}{\sqrt[m]{å N_p}} = \frac{5.40}{\sqrt[4.50]{1250240}} = 0.2385$$

$$K_{расч} = \frac{R_N}{s_r} = \frac{1.311}{1.095} = 1.1974$$

Требуемый коэффициент прочности $K_{пр}^{тр} = 1.10$

1.1974 > 1.10 - условие выполнено

$$Запас\ прочности = \frac{K_{расч} - K_{пр}^{тр}}{K_{пр}^{тр}} * 100\% = \frac{1.1974 - 1.10}{1.10} * 100\% = +8\%$$

6. Исходные данные и результаты проверки расчета на морозоустойчивость

Грунт рабочего слоя	Песок пылеватый
Допустимая величина морозного пучения, см	3.20
Коэффициент, учитывающий влияние глубины залегания УГВ	0.4300
Коэффициент, зависящий от степени уплотнения грунта	1.00
Коэффициент, учитывающий влияние гранулометрического состава	1.00
Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки от собственного веса	0.6400
Коэффициент, зависящий от расчетной влажности грунта	1.0000

Предварительная проверка конструкции на морозоустойчивость.

Величина допустимого значения морозного пучения снижается на 20%, так как принятый срок службы дорожной одежды (Тсл) более 10 лет:

$l_{доп} = l_{доп} * 0.8 = 4.00 * 0.8 = 3.20$ *см*

Определяем глубину промерзания дорожной конструкции $z_{пр}$*:*

$z_{пр} = z_{пр.ср} * 1.38 = 220 * 1.38 = 303.60$ *см*

Определяем величину морозного пучения при осредненных условиях ($z_{пр} > 250$ *см):*

Назначаем коэффициенты a, b и c : a = 1.08, b = 0.08, c = 2.50

По формуле определяем коэффициент K:

$K = a + b * (z_{пр} - c) = 1.08 + 0.08*(3.04 - 2.50) = 1.1229.$

Значения коэффициентов для расчета $l_{пуч.ср.}$:

По номограмме определяют коэффициент, учитывающий влияние расчетной глубины залегания грунтовых вод $K_{угв} = 0.4300$

По таблице определяют коэффициент, зависящий от степени уплотнения грунта рабочего слоя $K_{пл} = 1.00$

По таблице определяют коэффициент, учитывающий влияние гранулометрического состава грунта основания насыпи $K_{гр} = 1.00$

По номограмме определяем коэффициент, учитывающий влияние нагрузки от собственного веса вышележащей конструкции на грунт в промерзающем слое $K_{нагр} = 0.6400$

По таблице определяют коэффициент, зависящий от расчетной влажности $K_{вл} = 1.0000$

$$l_{пуч.ср.} = \frac{l_{доп}}{K*K_{угв}*K_{пл}*K_{гр}*K_{нагр}*K_{вл}} = \frac{3.20}{1.1229*0.4300*1.00*1.00*0.6400*1.0000} = 10.36 \text{ см}$$

По номограмме для Zпр = 200 см определяем требуемую толщину дорожной одежды $h_{до.тр.} = 77$ *см*

Фактическая толщина дорожной одежды $h_{до} = 100.00$ *см*

$h_{до} \geq h_{до.тр.}$

Морозоустойчивость дорожной одежды обеспечена.

Таблица 3. Прочностные характеристики конструкции дорожной одежды.

№ слоя	Наименование материала слоя	Расчетная толщина слоя, см	Общий модуль упругости по слоям, Еобщ, МПа	Показатель прочности:			Предельное активное напряжение сдвига в слое, Тпр, МПа	Расчетное активное напряжение сдвига, Т, МПа	Предельное растягивающее напряжение при изгибе, Rn, МПа	Расчетное растягивающее напряжение в слое, Gr, МПа	Расчетная влажность грунта, Wp, доли ед.
				критерий	расчетное значение коэф. прочности Красч пр	величина, запас (+/-),%					
1	Щебеночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-16 по ГОСТ Р 58406.1 на БНД 100/130 по ГОСТ 33133	5.0	504	Упругий прогиб	1.53	+1%	-	-	-	-	-
2	Асфальтобетон А22Нт по ГОСТ Р 58406.2 на БНД 100/130 по ГОСТ 33133	7.0	432	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Асфальтобетон А32От по ГОСТ Р 58406.2 на БНД 100/130 по ГОСТ 33133	9.0	321	Растяжение	1.20	+8%	-	-	1.311	1.095	-
4	ЩПС для оснований при максимальном размере зерен 0-63 ГОСТ Р 70458-2022	25.0	207	-	-	-	-	-	-	-	-
5	ПГС по ГОСТ 23735-2014	54.0	150	Сдвиг	1.38	+25%	0.02608	0.01888	-	-	-
6	Песок пылеватый	-	90	Сдвиг	5.05	+359%	0.04028	0.00797	-	-	0.550
Суммарная толщина конструкции:		100.0	Итоговая стоимость конструкции:								

7. Определение типа(вида) асфальтобетонных смесей по ГОСТ Р 58401.1, ГОСТ Р 58406.2 в зависимости от условий движения.

Исходные данные:	
Расчетная нагрузка:	115 кН
Расчетный срок службы асфальтобетона для слоев покрытия (межремонтный срок службы)	12
Расчетный срок службы асфальтобетона для слоев основания (срок службы до капитального ремонта)	24
Результаты расчета:	
Асфальтобетонные смеси по	ГОСТ Р 58406.2
Слои покрытия	
Условия движения	нормальные условия движения(Н) - от 0.5 до 1.8 млн приложений
Слои основания	
Суммарное расчетное значение нагрузок, ед.	3259553
Условия движения	тяжелые условия движения(Т) - более 1.8 млн приложений

Расчет для слоев основания:

Вычисляем суммарное расчетное число приложений расчетной нагрузки:

$$å N_p = 0.7*N_p* \frac{q^{T_{сл}} -1}{q^{(T_{сл} -1)}*(q - 1)}*T_{рдг}*k_n = 0.7*496.63* \frac{1.040^{24} -1}{1.040^{(24 -1)}*(1.040 - 1)} *365*1.62 = 3259553$$

ед.

где:
Np - приведенная интенсивность, рассчитанная на Тсл = 24 лет
количество расчетных дней в году Трдг, дней = 365 дней

Переводной коэффициент К рассчитывают по формуле:

$$K = (\frac{Q_i}{Q_{115}})^4 = (\frac{115}{115})^4 = 1.00$$

где:
Q_{115} *- одноосная нагрузка, 115 кН*
Q_i *- нормативная статическая нагрузка на ось, 115 кН*

Количество приложений одноосных нагрузок, эквивалентных 115 кН, рассчитывают по формуле:

$$N_{115} = å N_p * K =3259553 * 1.00 = 3259553 \text{ ед.}$$

Расчет для слоев покрытия:

Вычисляем суммарное расчетное число приложений расчетной нагрузки:

$$å N_p = 0.7*N_p* \frac{q^{T_{сл}} -1}{q^{(T_{сл} -1)}*(q - 1)}*T_{рдг}*k_n = 0.7*310.20* \frac{1.040^{12} -1}{1.040^{(12 -1)}*(1.040 - 1)} *365*1.62 = 1253177$$

ед.

$N_p = f_{пол} * N_o * q^{T_{сл}-1} = 0.45 * 447.77 * 1.040^{12-1} = 310.20$ *ед./сут.*

где:
Np - приведенная интенсивность, рассчитанная на Тсл = 12 лет
количество расчетных дней в году Трдг, дней = 365 дней

Переводной коэффициент К рассчитывают по формуле:

$$K = \left(\frac{Q_i}{Q_{115}}\right)^4 = \left(\frac{115}{115}\right)^4 = 1.00$$

где:
Q_{115} *- одноосная нагрузка, 115 кН*
Q_i *- нормативная статическая нагрузка на ось, 115 кН*

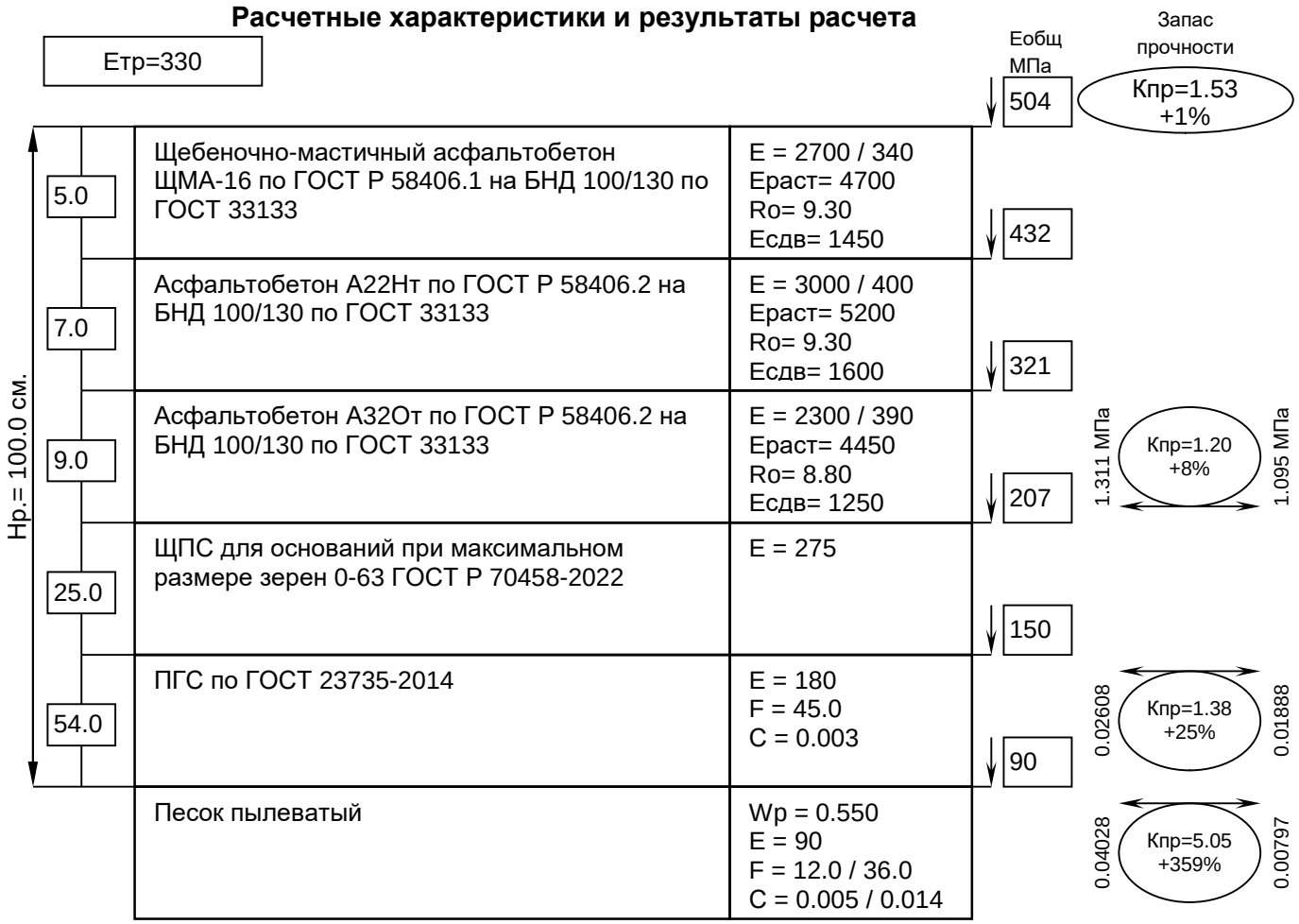
Количество приложений одноосных нагрузок, эквивалентных 115 кН, рассчитывают по формуле:

$N_{115} = å\ N_p * K = 1253177 * 1.00 = 1253177$ *ед.*

8. Информация

* *Конструкция достаточно морозоустойчива,морозащитный слой не нужен.*

Расчетные характеристики и результаты расчета



E, C, R - МПа; F - град.