



Общество с ограниченной ответственностью

«СельСтрой Проект»

Регистрационный номер в государственном
реестре саморегулируемых организаций:

СРО-П-201-04062018

**Заказчик - Администрация Мочищенского сельсовета
Новосибирского района Новосибирской области**

**РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ
ПО УЛ. КОЖЗАВОДСКАЯ В Д.П. МОЧИЩЕ
НОВОСИБИРСКОГО РАЙОНА
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Проект организации строительства

139-02-10.2024-ПОС

Том 3

2024



Общество с ограниченной ответственностью

«СельСтрой Проект»

Регистрационный номер в государственном
реестре саморегулируемых организаций:

СРО-П-201-04062018

**Заказчик - Администрация Мочищенского сельсовета
Новосибирского района Новосибирской области**

**РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ
ПО УЛ. КОЖЗАВОДСКАЯ В Д.П. МОЧИЩЕ
НОВОСИБИРСКОГО РАЙОНА
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Проект организации строительства

139-02-10.2024-ПОС

Том 3

**Директор ООО «СельСтрой Проект»
Главный инженер проекта**



А. А. Сиркин

А. С. Махарынец

2024

Обозначение	Наименование	Примечание
139-02-10.2024-С	Содержание	2
139-02-10.2024-СП	Состав проектной документации	5
139-02-10.2024-ПОС	Раздел 5. Проект организации строительства	6
	1. Характеристика трассы линейного объекта, района его строительства, описание полосы отвода и мест расположения на трассе зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта и обеспечивающих его функционирование	7
	2. Сведения о размерах земельных участков, временно отводимых на период строительства для обеспечения размещения строительных механизмов, хранения отвала и резерва грунта, в том числе растительного, устройства объездов, перекладки коммуникаций, площадок складирования материалов и изделий, полигонов сборки конструкций, карьеров для добычи инертных материалов	10
	3. Сведения о местах размещения баз материально-технического обеспечения, производственных организаций и объектов энергетического обеспечения, обслуживающих строительство на отдельных участках трассы, а также о местах проживания персонала, участвующего в строительстве, и размещения пунктов социально-бытового обслуживания	10
	4. Описание транспортной схемы доставки материально-технических ресурсов с указанием мест расположения станций и пристаней разгрузки, промежуточных складов и временных подъездных дорог, в том числе временной дороги вдоль линейного объекта	10
	5. Обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, электрической энергии, паре, воде, кислороде, ацетилене, сжатом воздухе, взрывчатых веществах (при необходимости), а также во временных зданиях и сооружениях	11

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата
Разработал	Стекуашов	Стекуаш			10.24
Проверил	Махарынец	Махар			10.24
Н.Контр	Махарынец	Махар			10.24
ГИП	Махарынец	Махар			10.24

139-02-10.2024-С

Содержание

Стадия	Лист	Листов
П	1	3



Обозначение	Наименование	Примечание
	6. Перечень специальных вспомогательных сооружений, стендов, установок, приспособлений и устройств, требующих разработки рабочих чертежей для их строительства (при необходимости)	11
	7. Сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работ по трассе	11
	8. Обоснование организационно-технологической схемы, определяющей оптимальную последовательность сооружения линейного объекта	14
	9. Перечень основных видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций	32
	10. Указание мест обхода или преодоления специальными средствами естественных препятствий и преград, переправ на водных объектах	35
	11. Описание технических решений по возможному использованию отдельных участков проектируемого линейного объекта для нужд строительства	35
	12. Перечень мероприятий по предотвращению в ходе строительства опасных инженерно-геологических и техногенных явлений, иных опасных природных процессов	35
	13. Перечень мероприятий по обеспечению на линейном объекте безопасного движения в период его строительства	36
	14. Обоснование потребности строительства в кадрах, жилье и социально–бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве	37
	15. Обоснование принятой продолжительности строительства	38
	16. Описание проектных решений и перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства	40
	Приложения	41
139-02-10.2024-ПОС-В1	Сводная ведомость объемов работ	42
	Графическая часть	45
139-02-10.2024-ПОС	Ситуационный план	46

						139-02-10.2024-С	Лист
							2
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Обозначение	Наименование	Примечание
139-02-10.2024- ПОС	Линейный календарный график производства работ	47
139-02-10.2024- ПОС	Схема организации дорожного движения на период производства работ	48

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	139-02-10.2024-С		Лист
								3

Раздел 5. Проект организации строительства

Настоящая проектная документация разработана на основании Муниципального контракта №ЭМ06/2024 от «03» сентября 2024 г. с администрацией Мочищенского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области. Техническим заданием предусматривается составление проектной документации на объект: «Ремонт автомобильной дороги по ул. Кожзаводская в д.п. Мочище Новосибирского района Новосибирской области».


Проектировщик — ООО "СельСтрой Проект", 630099, г. Новосибирск, ул. Ядринцевская 71, оф. 12, право на выполнение проектных работ предоставлено на основании выписки из реестра саморегулируемой организацией Ассоциация профессиональных проектировщиков Сибири, регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций: СРО-П-201-04062018.

Основания для разработки проекта:

- Муниципальный контракт №ЭМ06/2024 от «03» сентября 2024 г.
- Постановление Правительства Новосибирской области от 23.01.2015 г. №22-п «Об утверждении государственной программы Новосибирской области «Развитие автомобильных дорог регионального, межмуниципального и местного значения в Новосибирской области» в 2015 - 2027 годах».

Прилагаемые исходные данные и условия для подготовки проектной документации:

- Задание на проектирование от «03» сентября 2024 г.;
- Инженерно-геодезические изыскания, выполненные ООО «СельСтрой Проект» в октябре 2023 г. Право на проведение инженерно-геодезических изысканий предоставлено на основании выписки из реестра членов саморегулируемой организацией Ассоциация «национальное объединение изыскателей «Альянс развитие» от 01 февраля 2022 г, регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций: СРО-И-046-23072019.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Ассоциация «национальное объединение изыскателей «Альянс развитие» от 01 февраля 2022 г, регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций: СРО-И-046-23072019.						
							139-02-10.2024-ПЗ		
	Изм	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата			
	Разработал	Стеквашов	Стеф		10.24	Содержание	Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Махарынец	Анф		10.24		П	1	1
									
Н.Контр	Махарынец	Анф		10.24					
ГИП	Махарынец	Анф		10.24					

**1 ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАССЫ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА, РАЙОНА
ЕГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ОПИСАНИЕ ПОЛОСЫ ОТВОДА И МЕСТ
РАСПОЛОЖЕНИЯ НА ТРАССЕ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ,
ПРОЕКТИРУЕМЫХ В СОСТАВЕ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА И
ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ**

Местоположение районов ремонта

В административном отношении исследуемый участок расположен на территории Новосибирского района Новосибирской области.

Климат

Описание климатических условий района проектирования приводится по СП 131.13330.2020.

Климатические характеристики приведены по метеостанции в г. Новосибирск.

Климат района ремонта резко континентальный с суровой и длительной зимой и коротким жарким летом. По схеме дорожно-климатического районирования, согласно СП 131.13330.2020, район относится к зоне III1 с умеренно континентальным климатом. Климатический район и подрайон – I-IV, ветровой район – III в соответствии с СП 20.13330.2016 (нормативное давление ветра – 0,38 кПа), снеговой район – III (расчетная снеговая нагрузка на 1 м2 горизонтальной поверхности земли – 1,5 кПа) в соответствии с СП 20.13330.2016, район по толщине гололедной стенки – II (толщина стенки гололеда – 5 мм) в соответствии с СП 20.13330.2016, сейсмичность района – менее 6 баллов в соответствии с СП 14.13330.2018. Открытое положение с севера позволяет проникать арктическим массам на юг. Весной эти вторжения вызывают сильные похолодания. Среднегодовая температура воздуха имеет положительное значение (+1,3°C). В отдельные годы в зависимости от погодных условий возможны значительные колебания средних температур. Не только среднемесячных, но и среднегодовых.

Температура воздуха согласно СП 131.13330.2020 приведена в таблице 1.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									2
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	139-02-10.2024-ПОС			

Таблица 1 – Температура воздуха

Характеристика	Месяца											Год
	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	
Средняя температура воздуха T ⁰ C	-17,7	-16,2	-8,2	2,6	11,1	17,2	19,3	16,3	10,2	2,8	-14,7	1,3

Основные климатические показатели согласно СП 131.13330.2020 представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Основные климатические характеристики

№ п/п	Характеристика		Величина	Метеостанция
1	Абсолютная температура наружного воздуха T ⁰ C	минимальная	-50	Новосибирск
		максимальная	+37	Новосибирск
2	Температура воздуха наиболее холодных суток T ⁰ C обеспеченностью	0,92	-41	Новосибирск
		0,98	-44	Новосибирск
3	Средняя температура наиболее холодной пятидневки T ⁰ C обеспеченностью	0,92	-37	Новосибирск
		0,98	-40	Новосибирск
4	Средняя месячная относительная влажность воздуха, %	наиболее холодного месяца	77	Новосибирск
		наиболее теплого месяца	69	Новосибирск
5	Средняя скорость ветра, м/сек	за период со средней суточной температурой воздуха 8 ⁰ C	3,6	Новосибирск
6	Преобладающее направление ветра	декабрь-февраль	Ю	Новосибирск
		июнь-август	Ю	Новосибирск
7	Количество осадков, мм	ноябрь-март	120	Новосибирск
		апрель-октябрь	317	Новосибирск

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

139-02-10.2024-ПОС

Лист

3

№ п/п	Характеристика	Величина	Метеостанция
8	Суточный максимум осадков, мм	-	Новосибирск
9	Средняя дата образования и разрушения устойчивого снежного покрова	-	Новосибирск
10	Наибольшая высота снежного покрова, см	-	Новосибирск
11	Средняя высота из наибольших высот снежного покрова, см	-	Новосибирск

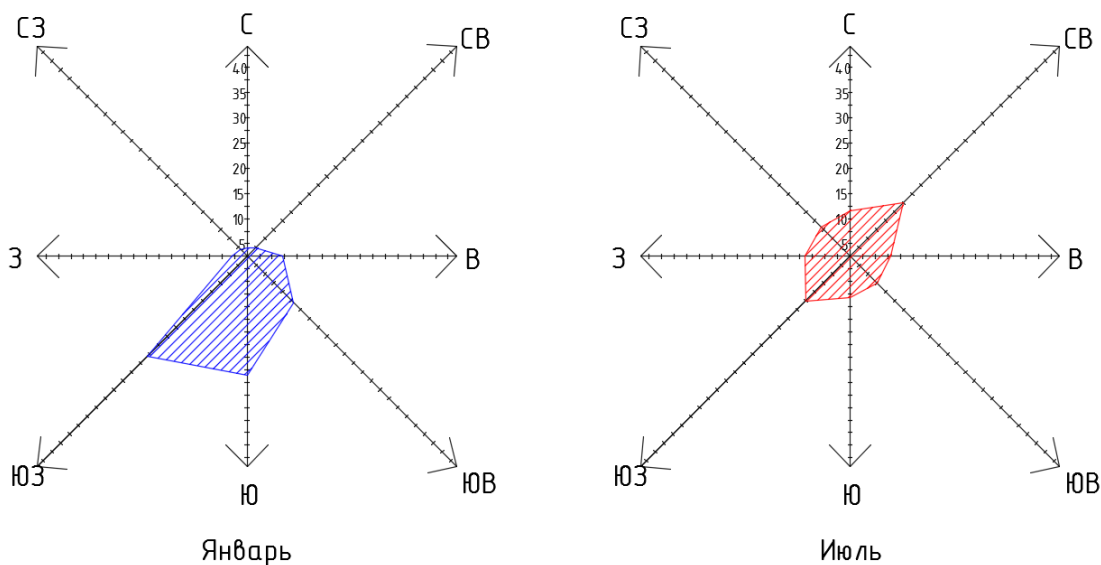


Рис. 1 – Роза ветров

Полоса отвода

Категория земель, на которых располагается проектируемый участок автомобильной дороги – земли населенных пунктов для размещения и обслуживания автомобильной дороги.

Адрес (местоположение): Новосибирская область, Новосибирский район, д.п. Мочище, ул. Кожзаводская.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

139-02-10.2024-ПОС

Лист

4

2 СВЕДЕНИЯ О РАЗМЕРАХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, ВРЕМЕННО ОТВОДИМЫХ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАЗМЕЩЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ, ХРАНЕНИЯ ОТВАЛА И РЕЗЕРВА ГРУНТА, В ТОМ ЧИСЛЕ РАСТИТЕЛЬНОГО, УСТРОЙСТВА ОБЪЕЗДОВ, ПЕРЕКЛАДКИ КОММУНИКАЦИЙ, ПЛОЩАДОК СКЛАДИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ, ПОЛИГОНОВ СБОРКИ КОНСТРУКЦИЙ, КАРЬЕРОВ ДЛЯ ДОБЫЧИ ИНЕРТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

В проектной документации временный отвод не предусмотрен.

3 СВЕДЕНИЯ О МЕСТАХ РАЗМЕЩЕНИЯ БАЗ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ОБЪЕКТОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ОБСЛУЖИВАЮЩИХ СТРОИТЕЛЬСТВО НА ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ ТРАССЫ, А ТАКЖЕ О МЕСТАХ ПРОЖИВАНИЯ ПЕРСОНАЛА, УЧАСТВУЮЩЕГО В СТРОИТЕЛЬСТВЕ, И РАЗМЕЩЕНИЯ ПУНКТОВ СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Сведения о местах размещения баз материально-технического обеспечения, производственных организаций, а также о местах проживания персонала, участвующего в строительстве, в проекте не предусмотрено, так как подрядная организация для выполнения строительных работ будет определена в результате торгов.

По опыту проведения торгов на ремонт дорог, подрядная организация будет находиться в одном районе проектирования с объектом ремонта – д.п. Мочище.

Источник электроснабжения – мобильная дизельная электростанция.

4 ОПИСАНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ СХЕМЫ ДОСТАВКИ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ С УКАЗАНИЕМ МЕСТ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТАНЦИЙ И ПРИСТАНЕЙ РАЗГРУЗКИ, ПРОМЕЖУТОЧНЫХ СКЛАДОВ И ВРЕМЕННЫХ ПОДЪЕЗДНЫХ ДОРОГ, В ТОМ ЧИСЛЕ ВРЕМЕННОЙ ДОРОГИ ВДОЛЬ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Для производства работ по ремонту дорожной одежды автомобильной дороги должны использоваться местные материалы (либо самые близкие к объекту), которые подрядчик согласовывает с заказчиком.

Изм.	№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	139-02-10.2024-ПОС	Лист
							5

5 ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ, МЕХАНИЗМАХ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ, ПАРЕ, ВОДЕ, КИСЛОРОДЕ, АЦЕТИЛЕНЕ, СЖАТОМ ВОЗДУХЕ, ВЗРЫВЧАТЫХ ВЕЩЕСТВАХ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ), А ТАКЖЕ ВО ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ

Потребность в основных строительных машинах и механизмах определена исходя из принятых методов производства работ по физическим объемам работ согласно элементным сметным нормам.

Для расчета принят максимально возможный срок производства работ исходя из допустимых температур выполнения определенных видов работ.

Потребность энергетических ресурсов в воде не требуется.

6 ПЕРЕЧЕНЬ СПЕЦИАЛЬНЫХ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ, СТЕНДОВ, УСТАНОВОК, ПРИСПОСОБЛЕНИЙ И УСТРОЙСТВ, ТРЕБУЮЩИХ РАЗРАБОТКИ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ДЛЯ ИХ СТРОИТЕЛЬСТВА (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

Для оборудования техническими средствами организации дорожного движения на автомобильную дорогу специальных вспомогательных сооружений, стендов, установок, приспособлений и устройств, требующих разработки рабочих чертежей для их строительства, не требуется.

7 СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕМАХ И ТРУДОЕМКОСТИ ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ ПО ТРАССЕ

7.1 Подготовительные работы

Объемы работ, выполняемые в подготовительный период:

- восстановление и закрепление оси трассы;

Перечень работ, подлежащих освидетельствованию с составлением акта скрытых работ:

1.1. Восстановление и закрепление трассы.

Продолжительность работ по устройству подготовительных работ по ул. Кожзаводская – 1 день.

Работы выполняет отряд следующего состава:

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Объемы работ, выполняемые в подготовительный период:
									- восстановление и закрепление оси трассы;
									Перечень работ, подлежащих освидетельствованию с составлением акта
									скрытых работ:
1.1. Восстановление и закрепление трассы.									
Продолжительность работ по устройству подготовительных работ по									
ул. Кожзаводская – 1 день.									
Работы выполняет отряд следующего состава:									
139-02-10.2024-ПОС									
Лист									
6									

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Значение
1	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	1
2	Дорожные рабочие, чел.	2
3	Водители, чел.	2

7.2 Дорожная одежда

Данной проектной документацией на ремонт автомобильных дорог по ул. Кожзаводская предусмотрено устройство следующего типа дорожной одежды:

Тип 1 – ул. Кожзаводская

Конструкция дорожной одежды Типа 1:

Основание: Устройство однослойного основания из щебня фр. 40-70 мм, толщиной 0,20 м с расклиновкой мелким щебнем фр. 10-20. Расход на 1000 м²: фр. 40-70 мм - 252 м³; фр. 10-20 - 15 м³; вода - 30 м³.

Покрытие: Устройство слоя из асфальтобетона А16ВЛ на битумном вяжущем марки БНД 100/130, с максимальным размером зерен 16 мм по ГОСТ Р 58406.2-2020 толщиной 0,07 м. Расход материалов на 1000 м²: 70 м³, 179,9 т.

Конструкции дорожных одежд приняты в соответствии с ТП «Дорожные одежды автомобильных дорог общего пользования».

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	139-02-10.2024-ПОС	Лист
							7

Поперечный профиль

Приняты следующие геометрические параметры поперечного профиля:

Ул. Кожзаводская

Tun I

- ширина проезжей части – 4,0 м;
- ширина земляного полотна – 5,0 м;
- число полос движения –1;
- ширина обочины – 0,5х2 м;
- поперечный уклон проезжей части - 20 ‰;
- виражи и уширения – отсутствуют.

Tun II

- ширина проезжей части – 3,5 м;
- ширина земляного полотна – 4,5 м;
- число полос движения –1;
- ширина обочины – 0,5х2 м;
- поперечный уклон проезжей части - 20 ‰;
- поперечный уклон обочин - 40 ‰;
- виражи и уширения – отсутствуют.

Tun III

- ширина проезжей части – 4,5 м;
- ширина земляного полотна – 5,5 м;
- число полос движения –1;
- ширина обочины – 0,5х2 м;
- поперечный уклон проезжей части - 20 ‰;
- поперечный уклон обочин - 40 ‰;
- виражи и уширения – отсутствуют.

Продолжительность работ по устройству дорожной одежды по ул. Кожзаводская – 7 дней.

Изм.	№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	139-02-10.2024-ПОС	Лист
							8

8 ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩЕЙ ОПТИМАЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СООРУЖЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

8.1 Технологическая схема

Учитывая линейный характер работ, основным методом ведения строительно-монтажных работ принят линейно-поточный, который предусматривает формирование специализированных звеньев (участков) для выполнения основных видов работ:

- подготовительные работы;
- ремонт дорожной одежды;

Членение на захватки выполнять таким образом, чтобы на каждой из них можно было выполнять работы с соблюдением правил техники безопасности. При определении сроков выполнения работ, совмещаемых по времени и в пространстве учитывать требования техники безопасности. К особенностям выполнения работ, оказывающим существенное влияние на организацию производства работ, следует отнести производство работ без перерыва движения транзитного транспорта. Движение транзитного и построечного транспорта предусматривается по объездным дорогам. Для безопасного пропуска движения и ведения работ предусматривается установка необходимых знаков и ограждения. Технологические решения производства работ должны предусматривать недопущение причинения ущерба окружающей природной среде и сохранение устойчивого природного баланса при выполнении работ, нарушение которых может вызвать изменение геологических или экологических условий. Не допускается повреждение дерново-растительного покрова, выполнение планировочных работ за пределами территорий, отведенных для строительства. Перечень используемых для ремонта оборудования, техники, производственных баз и поставщиков принять в зависимости от возможностей генеральной подрядной строительной организации, выбор которой будет осуществлен путем проведения конкурсных торгов.

До начала строительно-монтажных работ, специалистами генподрядной организации необходимо разработать проект производства работ, на основании соответствующих действующих нормативных документов, в составе которого

Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
								139-02-10.2024-ПОС	9
Изнв.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

разработать соответствующие технологические карты на отдельные вид работ. Дорожно-строительные работы без разработанного и утвержденного заказчиком проекта производства работ вести запрещено.

8.1.1 Подготовительные работы

Успех выполнения основных работ по ремонту объекта зависит от проведения подготовительных работ. Подготовительные работы выполняются в сроки, обеспечивающие своевременное начало и бесперебойное ведение основных дорожно-строительных работ и подразделяются на два периода:

Первый период – организационные мероприятия, выполняемые до начала всех строительных работ по трассе;

Второй период – подготовительные работы, выполняемые до начала основных строительных работ по трассе.

Организационные мероприятия первого периода заключаются в том, что заказчиком оформляется финансирование и заключается договор с подрядчиком на выполнение строительно-монтажных работ по объекту. Подрядчик формирует и оснащает необходимой техникой производственный участок, оформляет заявки на поставку дорожно-строительных материалов и заключает договоры на аренду автотранспорта.

После выполнения работ первого периода приступают к выполнению работ второго периода, который включает в себя:

- разбивка оси трассы;

8.1.2 Устройство щебеночных оснований методом заклинки

Работы по устройству щебеночных оснований методом заклинки следует производить в два этапа:

- распределение основной фракции щебня и его предварительное уплотнение (обжатие и взаимо-заклинивание);
- распределение расклинивающего щебня (расклинцовка двухразовая) с уплотнением каждой фракции. Для оснований допускается однократная расклинцовка. При применении щебня осадочных пород марки по прочности менее 600 при устройстве оснований работы можно выполнять в один этап.

На первом и втором этапах основание уплотняют катками на пневматических

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	139-02-10.2024-ПОС	Лист
							10

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

шинах массой не менее 16 т с давлением воздуха в шинах 0,6-0,8 МПа, прицепными вибрационными катками массой не менее 6 т, решетчатыми массой не менее 15 т, самоходными гладковальцовыми массой не менее 10 т и комбинированными массой более 16 т. Общее число проходов катков статического типа должно быть не менее 30 (10 на первом этапе и 20 на втором), комбинированных типов - не менее 18 (6 и 12) и вибрационного типа - не менее 12 (4 и 8).

Основания из щебня марок по прочности менее 600 и по пластичности Пл2, Пл3 уплотняют катками на пневматических шинах массой не более 16 т не менее чем за 20 проходов или виброплитами.

Для уменьшения трения между щебенками и ускорения взаимозаклинивания укатку следует производить, поливая щебень водой (ориентировочно 15-25 л/кв.м, при уплотнении шлакового щебня - 25-35 л/кв.м на первом этапе и 10-12 л/кв.м по расклинивающей фракции).

На втором этапе следует производить расклинцовку слоя щебня фракциями мелкого щебня с последовательно уменьшающимися размерами.

При использовании трудноуплотняемого щебня слой щебня перед распределением расклинивающего материала следует обрабатывать органическим вяжущим материалом из расчета 2-3 л/кв.м.

Контроль качества щебеночного основания

При устройстве щебеночных оснований следует контролировать по каждому укладываемому слою не реже чем через каждые 100 м:

- высотные отметки по оси дороги;
- ширину;
- толщину слоя уплотненного материала по его оси;
- поперечный уклон;
- ровность (просвет под рейкой длиной 3м на расстоянии 0,75-1,0м от каждой

кромки покрытия (основания) в пяти контрольных точках, расположенных на расстоянии 0,5м от концов рейки и друг от друга);

- не реже одного раза в смену - влажность щебня по ГОСТ 8269.0-97;
- постоянно визуально - качество уплотнения, соблюдение режима ухода.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

139-02-10.2024-ПОС

Лист

11

Качество уплотнения щебеночного основания следует проверять путем контрольного прохода катка массой 10-13 т по всей длине контролируемого участка, после которого на основании не должно оставаться следа и возникать волны перед вальцом, а положенная под валец щебенка должна раздавливаться.

Устойчивость структуры щебня против всех видов распадов определяют по ГОСТ 8269.0-97.

Удельную эффективную активность естественных радионуклидов в щебне, гравии и песке определяют гамма-спектрометрическим методом по ГОСТ 30108-94.

Эффективная удельная активность (Аэфф) природных радионуклидов в строительных материалах (щебень, гравий, песок, бутовый и пиленный камень, цементное и кирпичное сырье и пр.), добываемых на их месторождениях или являющихся побочным продуктом промышленности, а также отходы промышленного производства, используемые для изготовления строительных материалов (золы, шлаки и пр.), не должна превышать:

- для материалов, используемых в дорожном строительстве вне населённых пунктов (III класс): $A_{эфф} \leq 1,5 \text{ кБк/кг}$.

При $1,5 \text{ кБк/кг} < A_{эфф} \leq 4,0 \text{ кБк/кг}$ (IV класс) вопрос об использовании материалов решается в каждом случае отдельно по согласованию с федеральным органом госсанэпиднадзора.

При $A_{эфф} > 4,0 \text{ кБк/кг}$ материалы не должны использоваться в строительстве.

Перечень работ, подлежащих освидетельствованию с составлением акта скрытых работ:

1. Дорожная одежда:

1.1. Конструктивные слои оснований и покрытий.

Таблица 4 - Перечень ответственных конструкций и частей сооружений, подлежащих исполнительной съемке при выполнении приемочного контроля

Конструктивный элемент	Вид работ и контролируемый параметр
Основания и покрытия дорожных одежд	1. Высотные отметки по оси
	2. Ширина слоя
	3. Толщина слоя
	4. Поперечные уклоны

Оценку качества устройства основания и покрытия дорожной одежды следует

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									12
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	139-02-10.2024-ПОС			

производить в соответствии с обязательным приложением В
СП78.13330.2012.

Таблица 5 - Допускаемые отклонения контролируемых параметров оснований
и покрытий дорожной одежды

Конструктивный элемент, вид работ и контролируемый параметр	Значения нормативных требований
2.1 Высотные отметки по оси	Не более 10 % результатов определений могут иметь отклонения от проектных значений в пределах до ± 20 мм, остальные – до ± 10 мм
2.2 Ширина слоя	Не более 10 % результатов определений могут иметь отклонения от проектных значений в пределах до ± 10 см, остальные – от минус 5 см
2.3 Толщина слоя	Не более 10 % результатов определений могут иметь отклонения от проектных значений до ± 10 мм, остальные до ± 5 мм
2.4 Поперечные уклоны	Не более 10 % результатов определений могут иметь отклонения от проектных значений в пределах от минус 0,010 до 0,015, остальные – до $\pm 0,005$
2.5 Ровность (просвет под рейкой длиной 3 м)	Не более 5 % результатов определений могут иметь значения просветов в пределах до 10 мм, остальные – до 5 мм

8.1.3 Дорожная одежда. Контроль качества работ. Устройство покрытий из асфальтобетонных смесей

Асфальтобетонные смеси следует укладывать в сухую погоду весной и летом при температуре окружающего воздуха не ниже 5 °С, осенью - не ниже 10 °С.

Производить работы с использованием горячих асфальтобетонных смесей в интервале температур воздуха 5 °С - 0 °С следует при соблюдении следующих требований:

- толщина устраиваемого слоя должна быть не менее 4 см;
- смеси должны быть с ПАВ, с активированными минеральными порошками или специальными добавками;
- Слой асфальтобетонного покрытия следует устраивать из плотных асфальтобетонных смесей, если слой остается не перекрытым зимой или весной; верхний слой следует устраивать в сухую погоду при температуре окружающего воздуха не ниже 5 °С.

Основание, на которое укладывается асфальтобетонная смесь, должно быть

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

139-02-10.2024-ПОС

Лист

13

принято в установленном порядке, очищено от посторонних предметов, грязи и пыли.

Перед укладкой смеси (за 1-6 ч) необходимо провести обработку поверхности нижнего слоя битумной или битумно-полимерной эмульсией, жидким или вязким битумом, нагретым до температуры, указанной в таблице 9 СП 78.13330.2012 (с изменениями 1).

Норму расхода материалов, л/м, следует устанавливать:

- при обработке битумом основания - равной 0,5-0,8, нижнего слоя асфальтобетонного покрытия - 0,2-0,3;
- при обработке 60%-ной эмульсией основания - 0,6-0,9, нижнего слоя асфальтобетонного покрытия - 0,3-0,4.

Укладку асфальтобетонных смесей следует проводить асфальтоукладчиком, оборудованным автоматической системой обеспечения заданных высотных отметок и уклона. Укладку следует проводить, как правило, на всю ширину.

В местах, недоступных для асфальтоукладчика, допускается ручная укладка.

Базой для работы автоматической системы обеспечения высотных отметок может служить копирная струна, лазерный луч и т.п., поверхность уложенной полосы, копируемая с помощью лыжи, ультразвуковых и т.п. датчиков.

Копирную струну следует закреплять в кронштейнах на стойках, устанавливаемых на расстоянии не более 8,0 м друг от друга.

На каждую точку закрепления струны следует выносить отметку продольного профиля с точностью ± 2 мм.

Настройки систем автоматики и рабочих органов асфальтоукладчика должны соответствовать инструкции по эксплуатации укладчика конкретной марки и уточняться при пробной укладке.

Для повышения однородности смеси при разгрузке и в отдельных случаях при выполнении работ в тоннелях и т.п. рекомендуется применять перегружатели асфальтобетонной смеси.

При укладке горячих асфальтобетонных смесей асфальтоукладчиками толщина укладываемого слоя должна быть на 10-15% больше проектной, а при укладке автогрейдером или ручной укладке - на 25-30%.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изн	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	139-02-10.2024-ПОС	Лист
							14

В процессе уплотнения необходимо обеспечить минимальные расстояния между асфальтоукладчиком и дорожными катками. При движении катков необходимо исключить резкое торможение и реверсирование.

В процессе уплотнения смеси катки должны находиться в непрерывном движении. Запрещается останавливать катки на недоуплотненном и неостывшем слое.

Технологические режимы укладки и уплотнения асфальтобетонных смесей следует назначать после пробной укладки.

Поперечные сопряжения полос, устраиваемых из асфальтобетонных смесей, должны быть перпендикулярны к оси дороги.

В конце рабочей смены край уплотненной полосы следует обрубать вертикально по шнуру и при возобновлении работ разогревать либо обмазывать битумом или битумной эмульсией.

Обнаруженные на покрытии после окончания укатки участки с дефектами (раковины, участки с избыточным или недостаточным содержанием битума и пр.) должны быть вырублены; края вырубленных мест смазаны битумом или битумной эмульсией, заполнены асфальтобетонной смесью и уплотнены.

8.2 Охрана труда

Руководство охраной труда и ответственность за общее состояние техники безопасности возлагается на начальника и главного инженера подрядной организации.

Строительная площадка и рабочие места должны быть подготовлены для обеспечения безопасного производства работ. Подготовительные мероприятия должны быть закончены до начала основного производства работ. Окончание подготовительных работ на строительной площадке должно быть принято по акту о выполнении мероприятий по безопасности труда.

Строительная площадка и рабочие места должны быть обеспечены необходимыми средствами коллективной или индивидуальной защиты, первичными средствами пожаротушения, а также средствами связи, сигнализации и другими техническими средствами обеспечения безопасных условий труда в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

139-02-10.2024-ПОС

Лист

15

Проезды, проходы на производственных территориях, а также проходы к рабочим местам и на рабочих местах должны содержаться в чистоте и порядке, очищаться от мусора и снега, не загромождаться складываемыми материалами и конструкциями.

Допуск на производственную территорию посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии или не занятых на работах на данной территории запрещается.

Находясь на территории строительной площадки, в бытовых помещениях, на участках работ и рабочих местах, работники, а также представители других организаций обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

8.3 Требования безопасности к обустройству и содержанию строительных площадок и рабочих мест

Строительные площадки и рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с требованиями государственных стандартов. Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных приспособлений для работающих. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

8.4 Требования безопасности при складировании материалов и конструкций

Складирование материалов и прокладка транспортных путей должны производиться за пределами призмы обрушения грунта незакрепленных выемок (котлованов, траншей).

Материалы и конструкции следует размещать в соответствии с требованиями норм и правил по охране труда на выровненных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения, просадки, осыпания и раскатывания складываемых материалов.

Складские площадки должны быть защищены от поверхностных вод. Запрещается осуществлять складирование материалов, изделий на насыпных неуплотненных грунтах.

Материалы, изделия, конструкции и оборудование при складировании на

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Лист
	Подпись и дата					
<p>Материалы и конструкции следует размещать в соответствии с требованиями</p> <p>норм и правил по охране труда на выровненных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения, просадки, осыпания и раскатывания складировемых материалов.</p> <p>Складские площадки должны быть защищены от поверхностных вод. Запрещается осуществлять складирование материалов, изделий на насыпных неуплотненных грунтах.</p> <p>Материалы, изделия, конструкции и оборудование при складировании на</p>						
						139-02-10.2024-ПОС
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	16

строительной площадке и рабочих местах должны укладываться в штабеля в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001.

Складирование других материалов, конструкций и изделий следует осуществлять согласно требованиям стандартов и технических условий на них.

Прислонять (опирать) материалы и изделия к заборам, деревьям и элементам временных и капитальных сооружений не допускается.

8.5 Эксплуатация машин и оборудования

Строительные машины, транспортные средства, производственное оборудование, средства механизации, приспособления, оснастка, ручные машины и инструмент должны соответствовать требованиям государственных стандартов по безопасности труда, а вновь приобретаемые – как правило, иметь сертификат на соответствие требованиям безопасности труда.

Запрещается эксплуатация указанных выше средств механизации без наличия предусмотренных их конструкцией ограждающих устройств, блокировок, систем сигнализации и других средств коллективной защиты работающих.

Эксплуатация строительных машин должна осуществляться в соответствии с требованиями соответствующих нормативных документов.

Машины, транспортные средства, производственное оборудование и другие средства механизации должны использоваться по назначению и применяться в условиях, установленных заводом-изготовителем.

Техническое обслуживание и ремонт транспортных средств, машин и других средств механизации следует осуществлять только после остановки и выключения двигателя (привода) при исключении возможности случайного пуска двигателя, самопроизвольного движения машины и ее частей, снятия давления в гидро- и пневмосистемах, кроме случаев, которые допускаются эксплуатационной и ремонтной документацией.

Оставлять без надзора машины, транспортные средства и другие средства механизации с работающим (включенным) двигателем не допускается.

Включение, запуск и работа транспортных средств, машин, производственного оборудования и других средств механизации должны производиться лицом, за которым они закреплены и имеющим соответствующий документ на право

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 17	
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	139-02-10.2024-ПОС				

управления этим средством.

При использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запыленности, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин не должны превышать действующие нормы, а освещенность не должна быть ниже предельных значений, установленных действующими нормами.

Не допускается выполнять работы по монтажу (демонтажу) машин, устанавливаемых на открытом воздухе в гололедицу, туман, снегопад, грозу, при температуре воздуха ниже или при скорости ветра выше пределов, предусмотренных в паспорте машины.

8.6 Требования безопасности при эксплуатации мобильных машин и транспортных средств

При размещении мобильных машин на производственной территории руководитель работ должен до начала работы определить рабочую зону машины и границы создаваемой ею опасной зоны. При этом должна быть обеспечена обзорность рабочей зоны, а также рабочих зон с рабочего места машиниста. В случаях, когда машинист, управляющий машиной, не имеет достаточного обзора, ему должен быть выделен сигнальщик.

Со значением сигналов, подаваемых в процессе работы и передвижения машины, должны быть ознакомлены все лица, связанные с ее работой. Опасные зоны, которые возникают или могут возникнуть во время работы машины, должны быть обозначены знаками безопасности и (или) предупредительными надписями.

Техническое состояние и оборудование автомобилей всех типов, марок и назначений, находящихся в эксплуатации, должны соответствовать правилам по охране труда на автомобильном транспорте.

При размещении и эксплуатации машин, транспортных средств должны быть приняты меры, предупреждающие их опрокидывание или самопроизвольное перемещение под действием ветра, при уклоне местности или просадке грунта.

Перемещение, установка и работа машины, транспортного средства вблизи выемок (котлованов, траншей, канав и т.п.) с неукрепленными откосами разрешаются только за пределами призмы обрушения грунта на расстоянии,

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
									18	
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	139-02-10.2024-ПОС				

установленном проектом производства работ.

Строительно-монтажные работы с применением машин в охранной зоне действующей линии электропередачи следует производить под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасность производства работ, при наличии письменного разрешения организации - владельца линии и наряда-допуска, определяющего безопасные условия работ.

Установка стрелового самоходного крана в охранной зоне линии электропередачи на выносные опоры и отцепление стропов перед подъемом стрелы должны осуществляться непосредственно машинистом крана без привлечения стропальщиков.

Для технического обслуживания и ремонта мобильные машины должны быть выведены из рабочей зоны.

При необходимости использования машин в экстремальных условиях (срезка грунта на уклоне, расчистка завалов вблизи ЛЭП или эксплуатируемых зданий и сооружений) следует применять машины, оборудованные дополнительными средствами коллективной защиты, предупреждающими воздействие на работников и других лиц опасных производственных факторов, возникающих при работе машин в указанных условиях.

При перемещении машины, транспортного средства своим ходом, на буксире или на транспортных средствах по дорогам общего назначения должны соблюдаться правила дорожного движения.

Транспортирование машин, транспортных средств через естественные препятствия или искусственные сооружения, а также через неохраемые железнодорожные переезды допускается только после обследования состояния пути движения.

При эксплуатации машин, имеющих подвижные рабочие органы, необходимо предупредить доступ людей в опасную зону работы, граница которой находится на расстоянии не менее 5 м от предельного положения рабочего органа, если в инструкции завода-изготовителя отсутствуют иные повышенные требования.

8.7 Требования безопасности при эксплуатации средств механизации, оснастки, ручных машин и инструмента

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

139-02-10.2024-ПОС

Лист

19

Персонал, эксплуатирующий средства механизации, оснастку, приспособления и ручные машины, до начала работ должен быть обучен безопасным методам и приемам работ с их применением и иметь соответствующие допуски согласно требованиям инструкций завода-изготовителя и инструкции по охране труда.

Домкраты для подъема грузов должны быть испытаны перед началом эксплуатации, а также через каждые 12 месяцев и после каждого ремонта.

Съемные грузозахватные приспособления и тара в процессе эксплуатации должны подвергаться техническому осмотру лицом, ответственным за их исправное состояние, в сроки, установленные требованиями ПБ 10-382, утвержденных Госгортехнадзором России 31 декабря 1999 г. № 98.

Результаты осмотра необходимо регистрировать в журнале работ.

Съемные грузозахватные приспособления и тара, не прошедшие технического осмотра, не должны находиться в местах производства работ.

Грузовые крюки грузозахватных средств (стропы, траверсы), применяемых в строительстве, промышленности строительных материалов и строительной индустрии, должны быть снабжены предохранительными замыкающими устройствами, предотвращающими самопроизвольное выпадение груза.

Работы с ручными машинами должны осуществляться при выполнении соответствующих требований эксплуатации.

Ручные электрические и пневматические машины должны соответствовать требованиям соответствующих государственных стандартов.

При работе с пневмомашинной следует:

- не допускать работы машины на холостом ходу (кроме опробования);
- при обнаружении неисправностей немедленно прекратить работу и сдать машину в ремонт.

Работающие с пневматическими машинами ударного или вращательного действия должны быть обеспечены мягкими рукавицами с антивибрационной прокладкой со стороны ладони.

При переноске или перевозке инструмента его острые части следует закрывать чехлами.

Рукоятки топоров, молотков, кирок и другого ударного инструмента должны

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	139-02-10.2024-ПОС	Лист
							20

быть сделаны из древесины твердых и вязких пород (молодой дуб, граб, клен, ясень, бук, рябина, кизил и др.) и иметь форму овального сечения с утолщением к свободному концу. Конец рукоятки, на который насаживается ударный инструмент, должен быть расклинен.

8.8 Транспортные и погрузо-разгрузочные работы

При выполнении транспортных и погрузочно-разгрузочных работ в строительстве в зависимости от вида транспортных средств наряду с требованиями настоящих правил и норм должны соблюдаться правила по охране труда на автомобильном транспорте, межотраслевые правила по охране труда и государственные стандарты.

Транспортные средства и оборудование, применяемое для погрузочно-разгрузочных работ, должно соответствовать характеру груза.

Площадки для погрузочных и разгрузочных работ должны быть спланированы и иметь уклон не более 5°, а их размеры и покрытие - соответствовать проекту производства работ. В соответствующих местах необходимо установить надписи: «Въезд», «Выезд», «Разворот» и др.

Спуски и подъемы в зимнее время должны очищаться от льда и снега и посыпаться песком или шлаком.

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ необходимо соблюдать требования законодательства о предельных нормах переноски тяжестей и допуске работников к выполнению этих работ.

Переносить материалы на носилках по горизонтальному пути разрешается только в исключительных случаях на расстояние не более 50 м.

8.9 Требования безопасности к процессам производства погрузо-разгрузочных работ

Освещенность площадок, где производятся погрузочно-разгрузочные работы, должна соответствовать требованиям строительных правил.

Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться, как правило, механизированным способом при помощи подъемно-транспортного оборудования и под руководством лица, назначенного приказом руководителя организации, ответственного за безопасное производство работ кранами.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	139-02-10.2024-ПОС		Лист
								21

Для зацепки и обвязки (строповки) груза на крюк грузоподъемной машины должны назначаться стропальщики. В качестве стропальщиков могут допускаться другие рабочие (такелажники, монтажники и т.п.), обученные по профессии стропальщика в порядке, установленном Госгортехнадзором России.

Способы строповки грузов должны исключать возможность падения или скольжения застропованного груза. Установка (укладка) грузов на транспортные средства должна обеспечивать устойчивое положение груза при транспортировании и разгрузке.

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ не допускаются строповка груза, находящегося в неустойчивом положении, а также исправление положения элементов строповочных устройств на приподнятом грузе, оттяжка груза при косом расположении грузовых канатов.

Проходы для перемещения грузов должны соответствовать требованиям государственных стандартов.

8.10 Требования безопасности при работе автотранспорта

При выполнении работ по транспортированию грузов на автомобильном транспорте в строительстве наряду с требованиями настоящих норм и правил должны соблюдаться требования Правил дорожного движения, а также межотраслевых и отраслевых правил по охране труда.

Для подогрева двигателя и системы питания, устранения ледяных образований и пробок разрешается применять только горячие воздух и воду, или пар.

Не допускается использовать открытый огонь для разогрева узлов машины, транспортного средства, а также эксплуатировать машины при наличии течи в топливных и масляных системах.

Руководитель обязан информировать водителя перед выездом на линию об условиях работы на линии и особенностях перевозимого груза.

В местах посадки (высадки) людей в транспортные средства должны быть оборудованы специальные площадки или применяться иные устройства, обеспечивающие безопасность людей.

Перед началом движения транспортного средства водитель обязан убедиться в окончании посадки, в правильности размещения людей и предупредить их о начале движения.

Перевозка крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом по дорогам, открытым для общего пользования, должна выполняться с соблюдением требований Инструкции по перевозке крупногабаритных и

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	139-02-10.2024-ПОС	Лист
оборудованы специальные площадки или применяться иные устройства, обеспечивающие безопасность людей.							
Перед началом движения транспортного средства водитель обязан убедиться в окончании посадки, в правильности размещения людей и предупредить их о начале движения.							
Перевозка крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом по дорогам, открытым для общего пользования, должна выполняться с соблюдением требований Инструкции по перевозке крупногабаритных и							

тяжеловесных грузов автомобильным транспортом и согласовываться с органами дорожного движения в установленном порядке.

Прицепы, полуприцепы и платформы автомобиля, предназначенные для перевозки длинномерных грузов, должны быть оборудованы:

а) съемными или откидными стойками и щитами, устанавливаемыми между кабиной и грузом;

б) поворотными кругами. Поворотные круги должны иметь приспособление для их закрепления при движении без груза и стопоры, предотвращающие разворот прицепа при движении назад.

Перевозка автотранспортом опасных грузов должна выполняться в соответствии с требованиями Правил перевозки опасных грузов автомобильным транспортом.

При перевозках опасных грузов на руках у водителя или сопровождающего грузы лица должно иметься свидетельство о допуске транспортного средства к перевозке опасного груза конкретного класса и наименования, выдаваемое органами ГИБДД МВД России.

Автомобили, в которых перевозят баллоны со сжатым газом, должны быть оборудованы специальными стеллажами с выемками по диаметру баллонов, обитыми войлоком. Баллоны при перевозке должны иметь предохранительные колпаки.

В жаркое время года баллоны необходимо укрывать брезентом без жирных (масляных) пятен.

Перевозка взрывчатых, ядовитых, легковоспламеняющихся и других опасных грузов, а также необезвреженной тары из-под этих грузов должна производиться в соответствии с инструкциями, согласованными в установленном порядке с органами надзора.

8.11 Техника безопасности и охрана труда

В настоящем проекте мероприятия по технике безопасности и охране труда разработаны в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 “Безопасность труда в строительстве”.

До начала строительства организация подрядчика в составе организационно-

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

139-02-10.2024-ПОС

Лист

24

технологической документации должна разработать комплекс мероприятий по охране труда и технике безопасности, руководствуясь при этом следующими документами:

- СНиП 12-03-2001 “Безопасность труда в строительстве”, часть 1;
- СНиП 12-04-2002 “Безопасность труда в строительстве”, часть 2;
- "Пособие по охране труда и технике безопасности в строительстве автомобильных дорог";
- "Организация охраны труда на предприятии в современных условиях" (А.Д. Фомин 1996 г.);
- "Постановление Правительства РФ от 12.08.95 г. "О государственных нормативных требованиях по охране труда в Российской Федерации";
- СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ».

Перед началом работ необходимо выделить опасные для людей зоны. Места, над которыми выполняются перемещения грузов кранами, относятся к потенциально опасным зонам.

До начала работ подрядной организацией должна быть разработана местная инструкция по соблюдению правил охраны труда и техники безопасности для всех работников, участвующих в строительстве, утвержденная руководителем предприятия.

Перед началом работ необходимо убедиться в исправности всех механизмов и инструмента. Запрещается работа с неисправными приборами. Во время грозы или дождя работа с электроинструментом на открытом воздухе запрещается, а питающие кабели должны быть отключены.

Передвижной компрессор, обслуживающий пневматический инструмент, должен размещаться на ровной площадке и не ближе 6,0 м от бровки котлована.

При работе экскаватора запрещается нахождение людей в радиусе его действия плюс 5 м. При загрузке автосамосвалов, не имеющих предохранительных щитов, водитель должен выходить из кабины.

Во избежание сползания машин под откос машинист должен останавливать или перемещать машину так, чтобы расстояние полос до бровки откоса было не

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	139-02-10.2024-ПОС				25

менее 0,5 м.

Разработку котлованов необходимо вести с обеспечением устойчивости откоса от обрушения.

Все работники, участвующие в строительстве, должны быть проинструктированы и обучены работам, которые они должны выполнять со сдачей соответствующих экзаменов.

Запрещаются монтажные работы без полного комплекта чертежей.

Запрещается хранение в кабинах машин легковоспламеняющихся веществ.

Заправлять топливом двигатели машин разрешается только в светлое время дня или при электрическом освещении.

На всех машинах должен быть огнетушитель с зарядом №3. Территория стоянки должна быть очищена от сухой травы и по контуру стоянки должна быть вспаханная полоса шириной 1,0 м.

Экскаваторы и краны должны быть оборудованы звуковыми и световыми (при необходимости работы в темное время суток) сигналами.

При производстве всех видов дорожно-строительных работ, рабочие должны быть обеспечены спецодеждой по "Типовым отраслевым нормам бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений рабочим и служащим, занятым на строительных работах".

Ответственность за своевременное обеспечение рабочих спецодеждой, спецобувью и предохранительными приспособлениями возлагается на руководство дорожно-строительной организации.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									26
			Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

139-02-10.2024-ПОС

требованиям проектной и технологической документации, а также распространяющейся на данные технологические операции нормативной документации.

Результаты операционного контроля должны быть задокументированы.

Контроль качества выполнения основных строительных работ осуществляется строительной лабораторией, геодезической службой заказчика и подрядчика.

В связи с тем, что ремонт автомобильной дороги относится к линейным сооружениям, а технология работ типовая, то нет необходимости в детальной разработке разбивочной основы и методов геодезического контроля.

Промежуточная приёмка работ:

Операционный контроль - контроль продукции или процесса во время выполнения или после завершения технологической операции.

Приемочный контроль - контроль продукции, по результатам которого принимается решение о ее пригодности к поставкам и (или) использованию.

Приемка выполненных работ - совокупность операций, включающая выбор номенклатуры показателей качества принимаемого объекта, определение значений этих показателей и сопоставление их с требуемыми.

Скрытые работы - отдельные виды работ (конструктивные элементы), которые после их окончания частично или полностью будут скрыты при последующих работах.

Ответственные конструкции - отдельные виды работ (конструктивные элементы), некачественное выполнение которых может привести к потере несущей способности конструкций или к непригодности сооружения для нормальной эксплуатации.

Исполнительная производственно-техническая документация - комплект документов подрядной организации, отражающий весь процесс производства работ по строительству (реконструкции) автомобильной дороги и содержащий все необходимые сведения о производстве тех или иных работ, включающие результаты испытаний и измерений, а также другие документы о качестве продукции.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

139-02-10.2024-ПОС

Лист

28

Промежуточная приемка выполненных работ:

- приемка скрытых работ;
- приемка ответственных конструкций.

До проведения промежуточной приемки выполненных работ запрещается выполнять последующие работы.

Промежуточную приемку выполненных работ и составление соответствующих актов в случаях, когда последующие работы предстоит начать после длительного перерыва, следует производить помимо их завершения еще и повторно, непосредственно перед производством последующих работ.

Промежуточная приемка выполненных работ осуществляется на стадии приемочного контроля за следующими объектами:

- подготовительные работы;
- слои покрытий дорожных одежд.

Приемка скрытых работ производится по мере окончания отдельных видов работ или конструктивных элементов, которые частично или полностью будут скрыты при последующих работах.

Перечень работ, подлежащих освидетельствованию с составлением акта скрытых работ (по ГОСТ 32756-2014, прил. А):

1. ДОРОЖНАЯ ОДЕЖДА

Устройство конструктивного слоя покрытия.

Приемка ответственных конструкций осуществляется по конструктивным элементам, некачественное выполнение которых может привести к потере несущей способности конструкций или непригодности сооружения для эксплуатации, а также снижению безопасности дорожного движения.

Перечень ответственных конструкций, подлежащих промежуточной приёмке с составлением акта (ГОСТ 327656-2014, прил. Б):

1. ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1.1. Разбивка сложных (в плане и профиле) кривых, виражей, отгонов виражей, съездов, примыканий и т.д.

1.2. Создание геодезической разбивочной основы (ГРО) с закреплением на

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 29	
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	139-02-10.2024-ПОС				

местности опорной сети (основных точек трассы), основных и вспомогательных осей сооружений (сгущение ГРО).

1.3. Детальные разбивочные работы.

1.4. Периодический инструментальный контроль (не менее 2-х раз за строительный сезон - по прошествии весеннего и осенне-зимнего периодов) состояния знаков геодезической разбивочной основы.

2. ДОРОЖНАЯ ОДЕЖДА

2.1. Устройство дорожных одежд.

10 УКАЗАНИЕ МЕСТ ОБХОДА ИЛИ ПРЕОДОЛЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫМИ СРЕДСТВАМИ ЕСТЕСТВЕННЫХ ПРЕПЯТСТВИЙ И ПРЕГРАД, ПЕРЕПРАВ НА ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ

На проектируемых участках естественные препятствия и преграды отсутствуют, в связи с этим проектом места обхода или преодоления специальными средствами переправ на водных объектах не предусматриваются.

11 ОПИСАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО ВОЗМОЖНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ПРОЕКТИРУЕМОГО ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА ДЛЯ НУЖД СТРОИТЕЛЬСТВА

Для подвоза строительных материалов их хранения и движения строительной техники будут использоваться существующие участки автомобильной дороги.

12 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ОПАСНЫХ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ И ТЕХНОГЕННЫХ ЯВЛЕНИЙ, ИНЫХ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ

В проекте выполнен анализ возможных аварийных ситуаций и прогнозирование их возможных последствий. Рассмотрены следующие виды аварийных ситуаций:

1. Разрушение конструкций дорожной одежды дороги. Причины разрушения: некачественно выполненные строительно-монтажные работы, неправильная эксплуатация. Последствия: временное прекращение движения до восстановления разрушенных конструкций. Транспортная связь, внутренняя и транзитная, возможна по существующей альтернативной транспортной сети.

Изм.	№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	139-02-10.2024-ПОС	Лист
							30

2. Затруднение движения и возможные повреждения земляного полотна или дорожной одежды вследствие катастрофических землетрясений, паводков приливнях. Последствия: временное прекращение движения до восстановления разрушенных конструкций. Транспортная связь, внутренняя и транзитная, возможна по существующей альтернативной транспортной сети.

3. Дорожно-транспортные происшествия (ДТП). Предупреждающие меры: установка предупреждающих знаков.

4. ДТП с попаданием на местность токсичных, горючих или иных опасных веществ. Наиболее вероятный вид аварий при низком состоянии транспортной дисциплины. Последствиями может быть экстремальное загрязнение местности, водотоков, пожары и т.п. Предупреждение аварийных ситуаций обеспечивается активными мероприятиями по повышению безопасности движения, регулированием водотоков, исключающих растекание вредных веществ на прилегающую территорию.

5. Разрушение пересекающих дорогу коммуникаций или нарушение их герметичности. Обрыв линий электропередач, разрушение опор электропередач и т.п. Предупреждение экстремальных ситуаций обеспечивается своевременным контролем технического состояния коммуникаций и своевременными действиями по решению перекрытия коммуникаций для устранения нарушенной герметичности или разрушений, отключения электроэнергии, установкой знаков и т.п. Меры предупреждения при производстве работ - выполнение строительства в соответствии с проектами производства работ, разработанными специализированными организациями на основании рабочих чертежей, выполненных с соблюдением действующих норм и правил. Проект разработан в соответствии с требованиями безаварийного пропуска дорожного движения. В связи с этим, разработка плана ликвидации аварийной ситуации не требуется.

13 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ НА ЛИНЕЙНОМ ОБЪЕКТЕ БЕЗОПАСНОГО ДВИЖЕНИЯ В ПЕРИОД ЕГО СТРОИТЕЛЬСТВА

На период производства работ по ремонту дороги работы выполняются по всей ширине проезжей части и пропуск транспортных средств осуществляется по

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		<div style="text-align: center;">139-02-10.2024-ПОС</div>					<div style="text-align: center;">Лист</div> <div style="text-align: center;">31</div>
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата						

существующей (объездной) дороге. Схема организации движения и ограждения дорожных работ приведена в прилагаемых документах (шифр 139-02-10.2024-ПОС).

Для обеспечения требований безопасности движения на время производства дорожно-строительных работ проектной документацией предусмотрено:

- заблаговременное предупреждение участников дорожного движения об опасности, создаваемой дорожными работами;
- четкое обозначение направлений объезда имеющихся на проезжей части препятствий;
- создание безопасных режимов движения, как на участках производства работ, так и на подходах с данным участкам;
- создание безопасных условий для рабочих, производящих дорожные работы;
- разработана временная схема расстановки дорожных знаков на период строительства.

Подрядной организации, перед началом проведения строительных работ, необходимо согласовать схему организации движения на период строительства с владельцем а/д.

14 ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА В КАДРАХ, ЖИЛЬЕ И СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ПЕРСОНАЛА, УЧАСТВУЮЩЕГО В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Потребность в рабочих кадрах и общее количество работающих, определена по расчету, исходя из объема выполнения строительно-монтажных работ, нормативной трудоемкости и сроков строительства.

Количество рабочих при 5-ти дневной рабочей неделе в одну смену составляет:

$$N_p = \frac{\sum T_p}{W \times G}, \text{ где}$$

N_p - количество работающих;

T_p - нормативная трудоемкость, чел-час;

W - продолжительность, дн;

G – продолжительность рабочего дня, час.

Изм.	№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	139-02-10.2024-ПОС	Лист
							32

Таблица 5 - Потребность в кадрах при производстве дорожно-строительных

Категория работающих	Удельный вес от общего количества работающих, %	Дорожники, чел.
Рабочие + механизаторы	80,2	7
ИТР	13,2	2
Служащие	4,5	1
МОП и охрана	2,1	1
Количество трудовых ресурсов на площадке, чел.:		11

15 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Продолжительность ремонта «объекта» определена расчетом на основе продолжительности выполнения каждого вида работ. Продолжительность выполнения каждого вида работ в свою очередь определена исходя из объемов работ и производительности машин и механизмов, выполняющих эти работы.

Согласно ГСН 81-05-02-2001 район ремонта «объекта» относится к V температурной зоне (20.X по 25.IV). Таким образом, расчетный зимний период - с 20 октября по 25 апреля.

При составлении линейного календарного графика принят следующий режим комплексного потока:

пятидневная рабочая неделя с двумя выходными днями;

работа производится в 1 смену;

продолжительность смены 8 час.

Район ремонта относится к III₁ дорожно-климатической зоне (СП 34.13330.2021).

Из опыта строительных организаций количество неблагоприятных дней для выполнения дорожно-строительных работ составляет 3 дня в месяц.

Количество выходных составит в среднем 5 дней в месяц. Тогда среднее число рабочих дней в месяц составляет: $30 - 5 - 3 = 22$ дня.

Основные строительные работы по ремонту:

- подготовительные работы – 1 день;

- дорожная одежда 7 дней.

Продолжительность строительно-монтажных работ по ул. Кожзаводская

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	выполнения дорожно-строительных работ составляет 3 дня в месяц.									
			Количество выходных составит в среднем 5 дней в месяц. Тогда среднее число рабочих дней в месяц составляет: $30 - 5 - 3 = 22$ дня.									
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Основные строительные работы по ремонту:						
						- подготовительные работы – 1 день;						
						- дорожная одежда 7 дней.						
						Продолжительность строительно-монтажных работ по ул. Кожзаводская						
						139-02-10.2024-ПОС						Лист
												33

составила 8 дней (0,36 месяца).

Количество трудовых ресурсов на площадке по ул. Кожзаводская – 11 человек: рабочих механизаторов – 7, служащие, ИТР, МОП и охрана 4 человека.

Организация комплексных строительных потоков отражена на линейном календарном графике, включающим в себя все виды основных работ, входящих в состав проекта ремонта, путем суммирования по всем разделам.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	139-02-10.2024-ПОС			34

16 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СОХРАНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Для охраны окружающей среды проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- производство работ в полосе отвода существующей дороги;
- по предотвращению загрязнения окружающей местности;
- по сохранению и защите растительного и животного мира;
- по защите окружающей среды от вредного воздействия отработанных газов автомобилей и пыли.

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		Лист
						139-02-10.2024-ПОС	35

ПРИЛОЖЕНИЯ

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

						139-02-10.2024-ПОС	Лист
							1
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

УТВЕРЖДАЮ

Глава Мочищенского сельсовета
Новосибирского района
Новосибирской области


И.Ю. Кухтин

«__» _____ 2024 год

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

На объект: «Ремонт автомобильной дороги по ул. Кожзаводская в д.п. Мочище Новосибирского района Новосибирской области»

№ п.п	Наименование работ	Ед.изм.	Количество				Примечание
			ул. Кожзаводская 1 уч.	ул. Кожзаводская 2 уч.	ул. Кожзаводская 3 уч.	Итого	
1. Подготовительные работы							
1.1	Восстановление и закрепление оси трассы	км	0,208	0,370	0,179	0,757	
1.2	Срезка растительного грунта бульдозером с обочин толщиной 0,10 м с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на расстояние до 10 км	м3	20,8	37,0	17,9	75,7	

						139-02-10.2024-ПОС-В1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал	Стеквашов			<i>Стеквашов</i>	10.24	Сводная ведомость объемов работ	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Махарынец			<i>Махарынец</i>	10.24		П	1	3
							 СЕЛЬСТРОЙ ПРОЕКТ <small>ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ОФФ.АВТОМАТИЗМ</small>		
Н.Контр.	Махарынец			<i>Махарынец</i>	10.24				
ГИП	Махарынец			<i>Махарынец</i>	10.24				

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ






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

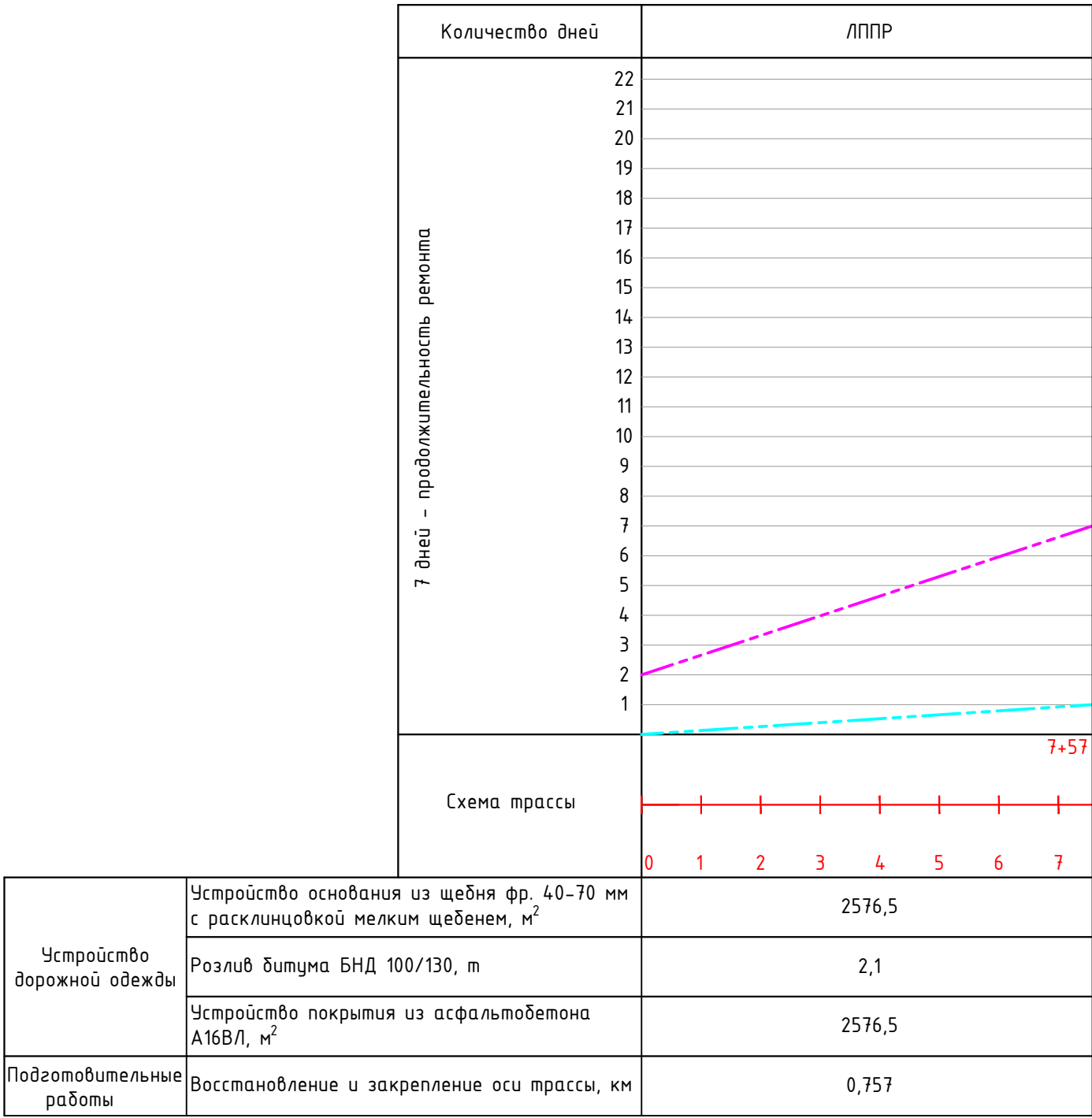
						139-02-10.2024-ПОС	Лист
							1
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		



Примечания:

1. Ситуационный план выполнен с учетом требований СП 48.13330.2011.
2. При организации работ учитывать требования СанПиН 2.2.3.1384-03 "Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ".
3. Для обогрева и укрытия рабочих от непогоды использовать передвижные вагончики.
4. В местах производства работ предусматривать установку биотуалета.

						139-02-10.2024-ПОС			
						Ремонт автомобильной дороги по ул. Кожзаводская в д.п. Мочище Новосибирского района Новосибирской области			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Стеквашов			10.24		П	1	3
Проверил		Махарынец			10.24	Ситуационный план	 ООО "СельСтрой Проект" г. Новосибирск		
Н.контр.		Махарынец			10.24				
ГИП		Махарынец			10.24				




Условные обозначения:

----- Устройство дорожной одежды

----- Preparatory work

						139-02-10.2024-ПОС			
						Ремонт автомобильной дороги по ул. Кожзаводская в д.п. Мочище Новосибирского района Новосибирской области			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Стеклова	Стеклова	Стеклова	Стеклова	10.24		П	2	3
Проверил	Махарица	Махарица	Махарица	Махарица	10.24				
Н.контр.	Махарица	Махарица	Махарица	Махарица	10.24	Линейный календарный график	<div>ООО "Сельстрой Проект"</div> <div>г. Новосибирск</div>		
ГИП	Махарица	Махарица	Махарица	Махарица	10.24				

1. Схема разработана в соответствии с ОДМ 218.6.019-2016 "Рекомендации по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ";
2. Дорожные знаки приняты в соответствии с ГОСТ 32945-2014 "Дороги автомобильные общего пользования. Знаки дорожные. Технические требования", ГОСТ 32758-2014 "Дороги автомобильные общего пользования. Временные технические средства организации дорожного движения. Технические требования и правила применения.
3. В рабочей зоне и зоне отгона для изменения траектории движения устанавливаются конусы дорожные (тип II) высотой 520 мм, конусы устанавливаются в зоне отгона и возвращения через 5 м, в рабочей зоне через 10 м;
4. На знаке 8.2.1 указывается протяженность участка на котором производятся дорожные работы;
5. Временные дорожные знаки приняты I-го типоразмера.

						139-02-10.2024-ПОС			
						Ремонт автомобильной дороги по ул. Кожзаводская в д.п. Мочище Новосибирского района Новосибирской области			
Изм.	Колч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разработал	Стеквашов	<i>Стеквашов</i>	40.24			Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Махаринец	<i>Махаринец</i>	10.24				П	3	3
Н.контр.	Махаринец	<i>Махаринец</i>	10.24			Схема организации дорожного движения на период производства работ	 ООО "СельСтрой Проект" г. Новосибирск		
ГИП	Махаринец	<i>Махаринец</i>	10.24						