

**ДОКУМЕНТАЦИЯ
ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**
(проект планировки территории, проект межевания территории в
составе проекта планировки территории) линейного объекта:
«Дорожно-транспортная инфраструктура микрорайона «Елецкий»
в г. Липецке. 3 этап. Подэтап 3.2 (2 этап строительства)»

Основная часть проекта планировки территории.

Раздел 1. Проект планировки территории.

Графическая часть.

Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов

79-37-ДПТ-ППТ-1

Том 1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Воронеж 2025

**ДОКУМЕНТАЦИЯ
ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**
(проект планировки территории, проект межевания территории в
составе проекта планировки территории) линейного объекта:
«Дорожно-транспортная инфраструктура микрорайона «Елецкий»
в г. Липецке. 3 этап. Подэтап 3.2 (2 этап строительства)»

Основная часть проекта планировки территории.

Раздел 1. Проект планировки территории.

Графическая часть.

Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов

79-37-ДПТ-ППТ-1

Том 1

Генеральный директор

Главный инженер

Главный инженер проекта



Д.В. Чеботарев

О.И. Бухтояров

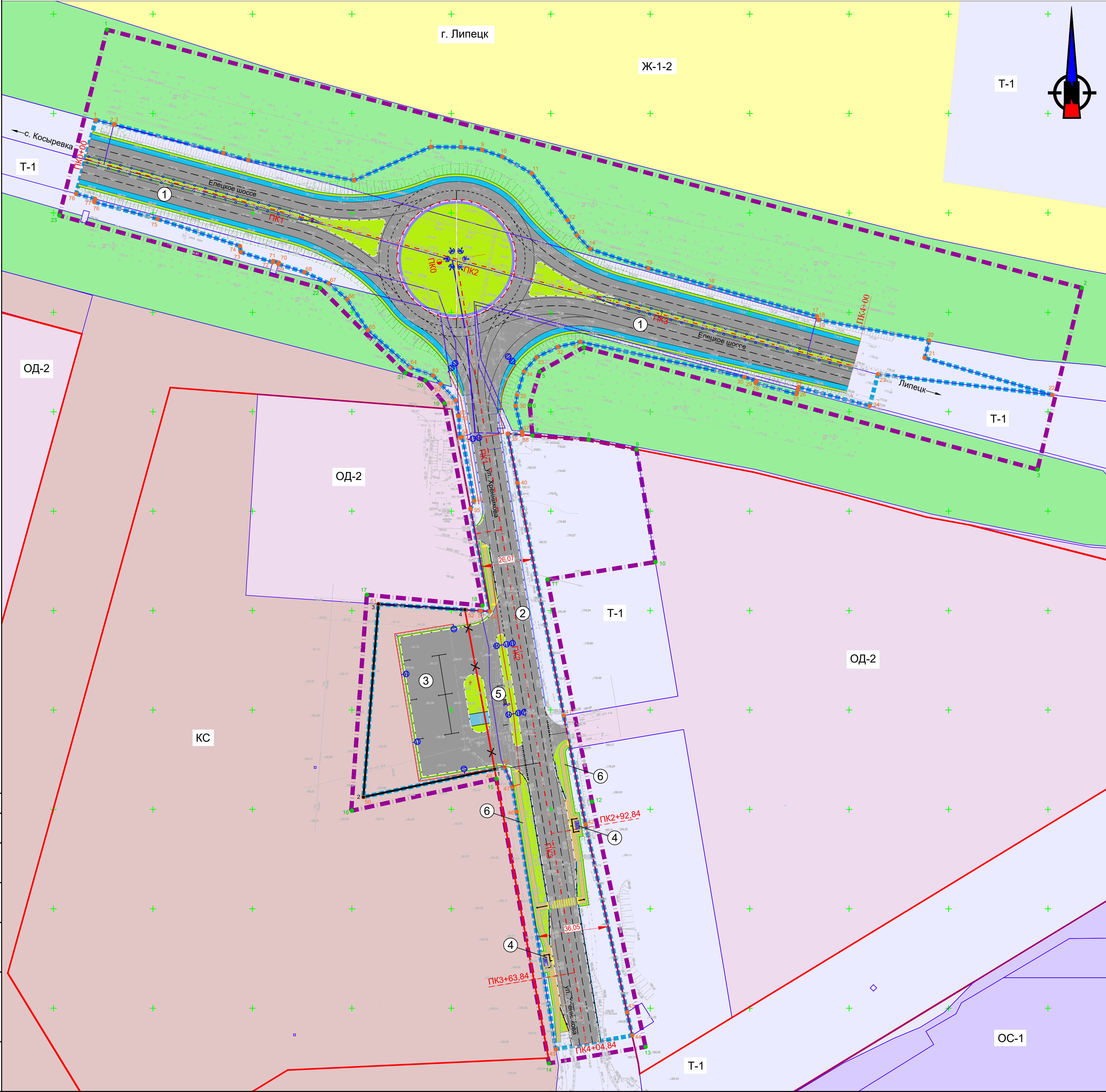
А.В. Зленко

Экз. № ____

Воронеж 2025

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано			

Документация по планировке территории (проект планировки территории, проект межевания территории в составе проекта планировки территории) линейного объекта:
«Дорожно-транспортная инфраструктура микрорайона «Елецкий» в г. Липецке. 3 этап. Подэтап 3.2 (2 этап строительства)»
Чертеж красных линий и границ зон планируемого размещения линейных объектов
Масштаб 1:1000



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- устанавливаемые красные линии
- отменяемые красные линии
- существующие красные линии (далее утверждаемые в документации по планировке территории (проект планировки и проект межевания) зоны делового, общественного и коммунально-складского назначения в районе автомобильной дороги Орел-Тамбов и Елецкое шоссе в городе Липецке, утвержденной приказом управления строительства и архитектуры Липецкой области от 20.03.2023 № 65 (с изменениями))
- ось и пикет автомобильной дороги общего пользования
- ширина улиц и дорог в красных линиях

ГРАНИЦЫ:

- территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории
- зоны планируемого размещения линейного объекта (дорожно-транспортная инфраструктура микрорайона «Елецкий»)
- земельных участков, прошедших государственный кадастровый учет (сведения о местоположении которых имеются в ЕГРН)

ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА:

- | существующая | проектируемая | |
|--------------|---------------|---|
| | | автомобильная дорога общего пользования |
| | | остановка общественного транспорта |
| | | светильник на опоре освещения |
| | | металлическое барьерное ограждение |
| | | металлическое пешеходное ограждение |
| | | зарядная станция для электробусов |
| | | тротуар |
| | | пешеходный переход в одном уровне |

ТЕРРИТОРИИ:

- Жилые зоны**
- Ж-1-2 зона застройки индивидуальными жилыми домами тип 2
- Общественно-деловые зоны**
- ОД-2 многофункциональная общественно-деловая зона
- Специализированные общественно-деловые зоны**
- ОС-1 зона специализированной общественной застройки
- Производственные зоны**
- КС зона специализированной общественной застройки
- Зоны транспортной инфраструктуры**
- Т-1 зона транспортной инфраструктуры
- Территории, на которые не устанавливаются градостроительные регламенты***
- земли лесного фонда

Примечания-* В соответствии с пунктом 6 статьи 36 Градостроительного кодекса Российской Федерации

Экспликация

- Автомобильная дорога общего пользования Елецкое шоссе (проектируемая)
- Автомобильная дорога общего пользования ул. Хреникова (проектируемая)
- Площадка для разворота и отстоя автобусов (проектируемая)
- Автобусные остановки с автопавильонами (проектируемые)
- Зарядная станция для электробусов (проектируемая)
- Тротуар (проектируемый)

ПОЯСНИТЕЛЬНЫЕ НАДПИСИ:

- г. Липецк административный центр городского округа
- 1 характерная точка устанавливаемых красных линий
 - 2 характерные точки границ зоны планируемого размещения линейного объекта
 - 3 характерные точки границ территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории

						79-37-ДПТ-ППТ-1.1		
						Документация по планировке территории (проект планировки территории, проект межевания территории в составе проекта планировки территории) линейного объекта: «Дорожно-транспортная инфраструктура микрорайона «Елецкий» в г. Липецке. 3 этап. Подэтап 3.2 (2 этап строительства)»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Проект планировки территории Основная часть	Стадия	Лист
Разработал	Семайкина				05.25		ДПТ	1
Проверил	Зленко				05.25			
Н.контр.	Бухтояров				05.25	Чертеж красных линий и границ зон планируемого размещения линейных объектов Масштаб 1:1000		
ГИП	Зленко				05.25			

Примечания:
1. Система координат - МСК - 48, зона 1;
2. Система высот - местная г. Липецка.

Перечень координат устанавливаемых красных линий в система координат МСК-48

№ точки	Координаты, м	
	X	Y
1	417650,42	1317556,83
2	417653,29	1317513,33
3	417556,22	1317505,82
4	417570,22	1317571,77

Содержание:

Введение	6
Глава 1. Наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов, а также линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения	9
Глава 2. Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов российской федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов	13
Глава 3. Перечень координат характерных точек границ зоны планируемого размещения линейных объектов	13
Глава 4. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения	14
Глава 5. Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейного объекта в границах зон их планируемого размещения	15
Глава 6. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов	15
Глава 7. Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов	18
Глава 8. Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды	19
Глава 9. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне	22

Введение

Проект планировки территории в месте расположения линейного объекта разработан на основании муниципального контракта от 25.04.2025 г. № 79 МКУ "Управление строительства города Липецка" и Обществом с ограниченной ответственностью «Проектное Бюро ТрансПроект», и приказа Министерства строительства и архитектуры Липецкой области о принятии решения о подготовке документации по планировке территории (проект планировки территории, проект межевания территории в составе проекта планировки территории) линейного объекта: «Дорожно-транспортная инфраструктура микрорайона «Елецкий» в г. Липецке. 3 этап. Подэтап 3.2 (2 этап строительства)» от 01.04.2025 №131.

Проект планировки территории разработан с учетом проекта планировки, проекта межевания территории микрорайона «Елецкий» в городе Липецке с изменениями утвержденными постановлением администрации города Липецка от 19.04.2019 № 682 и документации по планировке территории (проект планировки и проект межевания) зоны делового, общественного и коммунально-складского назначения в районе автомобильной дороги Орел-Тамбов и Елецкого шоссе в городе Липецке, утвержденной приказом управления строительства и архитектуры Липецкой области от 20.03.2023 № 65 (с изменениями).

Проект планировки территории разработан в соответствии с законодательной, нормативно-правовой и нормативно-технической документацией Российской Федерации в сфере градостроительства, исходной документацией, в том числе с техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора и заинтересованными организациями.

Законодательная, нормативно-правовая и научно-проектная документация Российской

Федерации в сфере градостроительства:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ;

- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 г. №136-ФЗ;

- Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ;

- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ;

- Федеральный закон от 08.11.2007 г. № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 13.07.2015 г. № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 02.09.2009 г. № 717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 г. №1816 «Об утверждении перечня случаев, при которых для строительства, реконструкции

объекта капитального строительства не требуется получение разрешения на строительство, внесение изменений в перечень видов объектов, размещение которых может осуществляться на землях или земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов, и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 31.03.2017 г. № 402 «Об утверждении Правил выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, перечня видов инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 г. № 20;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 12.05.2017 г. № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании документации по планировке территории, предусматривающей размещение одного или нескольких линейных объектов»;

- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.04.2017 г. № 738/пр «Об утверждении видов элементов планировочной структуры»;

- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.04.2017 г. № 740/пр «Об установлении случаев подготовки и требований к подготовке, входящей в состав материалов по обоснованию проекта планировки территории схемы вертикальной планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территории;

- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.04.2017 г. № 739/пр «Об утверждении требований к цифровым топографическим планам и цифровым топографическим планам, используемым при подготовке графической части документации по планировке территории.

- Государственные регламенты, нормы, правила, стандарты, а также исходные данные, технические условия и требования, выданные органами государственного надзора и заинтересованными организациями при согласовании места размещения линейного объекта.

- Постановление Правительства Липецкой области от 30.12.2022 № 370 «Об утверждении Генерального плана городского округа город Липецк на период до 2042 года».

- Правила землепользования и застройки городского округа город Липецк, утвержденными постановлением Правительства Липецкой области от 13.06.2024 № 336 (в редакции внесенных изменений от 04.04.2025 № 172).

Проект планировки территории состоит из основной части, которая подлежит утверждению, и материалов по ее обоснованию.

Основная часть проекта планировки территории включает в себя:

- чертеж красных линий и границ зон планируемого размещения линейных объектов;

А также положение о размещении линейного объекта, которое содержит:

- основные характеристики и назначение линейного объекта;
- перечень субъектов РФ, перечень муниципальных образований городских округов в составе субъектов РФ, на территории которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейного объекта;

- перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов;

- мероприятия по охране окружающей среды;

- мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций и по обеспечению пожарной безопасности;

Материалы по обоснованию проекта планировки территории содержат:

Графическую часть, в которую входит:

- схема расположения элементов планировочной структуры;

- схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории;

- схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта;

- схема вертикальной планировки территории;

- схема границ зон с особыми условиями использования территории;

- схема конструктивных и планировочных решений.

Пояснительную записку, в которую входит:

- описание природно-климатических условий;

- обоснование границ зон планируемого размещения линейного объекта.

Глава 1. Наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов, а также линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

Данным разделом документации предусмотрено строительство автомобильных дорог 3 этапа, подэтапа 3.2 (2 этап строительства) в целях обеспечения транспортной связи при строительстве дорожно-транспортной инфраструктуры микрорайона «Елецкий» в г. Липецке.

Проектируемый объект относится к объектам транспортной инфраструктуры, уровень ответственности – нормальный.

В соответствии с классификатором, утвержденным приказом Минстроя России от 02.11.2022г. № 928/пр:

Группа – Автомобильные дороги.

Вид объекта строительства – дорога, улица в границах населенного пункта.

Код – 04.01.001.002.

Проектом предусмотрено:

- строительство кольцевого пересечения на примыкании ул. Хренникова к Елецкому шоссе;

- строительство ул. Хренникова;

- строительство двух автобусных остановок;

- строительство площадки для разворота и отстоя автобусов.

В проектной документации выделение этапов не предусмотрено.

Расположение линейного объекта дорожно-транспортной инфраструктуры на территории микрорайона «Елецкий», предусмотрено в соответствии с разработанным и утвержденным проектом планировки и межевания территории с учетом наличия существующих инженерных коммуникаций.

Ул. Хренникова:

В соответствии с СП 42.13330.2016 данный участок относится к магистральной улице районного значения с расчетной скоростью движения – 60км/ч.

Протяжение участка – 0,400 км.

Проектом планировки был предусмотрен один вариант прохождения улицы.

Начало участка ПК0+00,00 определено на примыкании ул. Хренникова к Елецкому шоссе.

Конец участка ПК4+00,00.

Елецкое шоссе:

В соответствии с СП 42.13330.2016 данный участок относится к магистральной городской дороге 2 класса с расчетной скоростью движения – 70 км/ч.

Протяжение участка – 0,400 км.

Проектом планировки был предусмотрен один вариант прохождения дороги.

Начало участка ПК0+00,00.

Конец участка ПК4+00,00.

Кольцевое пересечение:

Кольцевое пересечение запроектировано на примыкании микрорайона «Елецкий».

Протяжение участка – 0,1885 км.

Радиус центрального островка – 30 м.

Основные технические параметры проектируемого участка

Таблица 1

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
		Ул. Хренникова	Елецкое шоссе	Кольцевое пересечение
Категория		Магистральная улица районного значения	Магистральная городская дорога 2 класса	-
Протяженность	м	400,00	400,00	188,50
Расчётная скорость движения	км/час	60	70	50
Ширина проезжей части	м	2×7,00 (3,25+3,75)	2×7,50 (3,75+3,75)	2×4,50
Количество полос движения:	шт.	4	4	2
Минимальная ширина тротуаров	м	2,25	-	-
Минимальный радиус кривой в продольном профиле выпуклой вогнутой	м	2607	15001	1504
	м	800	5010	1204
Максимальный продольный уклон	‰	18	14	18
Количество транспортных развязок в одном уровне (примыканий)	шт.	2	-	-
Класс нормативной нагрузки (нагрузка для расчета дорожной одежды)		A-11,5	A-11,5	A-11,5
Тип дорожной одежды		капитальный	капитальный	капитальный
Вид покрытия проезжей части		асфальтобетонное	асфальтобетонное	асфальтобетонное
Остановка общественного транспорта	шт.	2	-	-
Площадка разворота и отстоя автобусов	шт.	1	-	-

Продольный профиль земляного полотна запроектирован в соответствии с

принятыми техническими нормативами. Конструкция земляного полотна предусмотрена, исходя из условия сохранности его геометрической формы и устойчивости независимо от погодных условий и времен года.

Поперечные профили конструкции земляного полотна запроектированы в соответствии с требованиями СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» с уточнением геометрических значений земляного полотна по рекомендациям СП 396.1325800.2018 «Улицы и дороги населенных пунктов. Правила градостроительного проектирования».

Земляное полотно автомобильных дорог запроектировано в пределах красных линий микрорайона с учетом вертикальной планировки прилегающей территории.

Проектом выделено три типа поперечного профиля земляного полотна.

Тип 1 ул. Хренникова

Ширина земляного полотна 15,66 – 28,40 м.

Ширина проезжей части 14,00 м (2×7,00 м).

Ширина тротуара 2,25 м.

Ширина грязевой дорожки 0,75 м.

Ширина разделительной зеленой зоны между тротуаром и проезжей частью 0,00-4,00 м.

Земляное полотно запроектировано в насыпи относительно дневной поверхности земли. Минимальная высота насыпи составляет 0,00 м, максимальная 0,69 м. Максимальный продольный уклон - 18‰, минимальный 3‰.

Поперечный профиль проезжей части двухскатный с уклоном 20‰ относительно оси. Поперечный уклон грязевой дорожки и тротуара принят 15‰, направленный в сторону проезжей части.

По краю проезжей части предусматривается установка бортового камня БР100.30.15 с возвышением 0,15 м.

Откосы насыпи выполнены с заложением 1:1,50. Откосы насыпи укрепляются засевом трав по плодородному слою растительного грунта толщиной 15см.

Тип 2 Елецкое шоссе

Ширина земляного полотна 28,50 м.

Ширина проезжей части 15,00 м (2×7,50 м).

Ширина разделительной полосы 6,00 м.

Ширина остановочной полосы 2,50 м.

Ширина краевой укрепленной полосы у разделительной 1,0 м.

Ширина приобочной полосы 1,25 м.

Земляное полотно запроектировано в насыпи относительно дневной поверхности земли. Минимальная высота насыпи составляет 1,14 м, максимальная 2,14 м. Максимальный продольный уклон - 14‰, минимальный 5‰.

Поперечный профиль проезжей части двухскатный с уклоном 20‰ относительно оси. Поперечный уклон приобочной полосы принят 40‰. По краю проезжей части предусматривается установка бортового камня БР100.30.15 с возвышением 0,15 м.

Откосы насыпи выполнены с заложением 1:4,00. Откосы насыпи укрепляются засевом трав по плодородному слою растительного грунта толщиной 15см.

Автобусная остановка

Проектом предусматривается устройство автобусных остановок на ПК2+92,84 слева и 3+63,84 справа. В соответствии с п. 6.23 СП396.1325800.2018 длина посадочной площадки принята равной 32,0 м. В соответствии с п. 6.25 СП396.1325800.2018 ширина заездного кармана принята равной 2,5 м, длина отгона перед заездным карманом - 17,5 м, после заездного кармана - 7,5 м.

Существующая интенсивность движения посчитана визуальным методом в процессе сбора исходных данных в сентябре 2023 года.

Переход от часовой интенсивности движения к среднегодовой суточной интенсивности движения произведен согласно приложению Ж, ГОСТ 32965-2014.

Интенсивность движения.

В соответствии с материалами проведенного анализа распределения транспортных потоков по направлениям движения среднегодовая суточная интенсивность движения на проектируемых участках автомобильных дорог на 2046 год составила 11383 приведенных единиц в сутки.

Проведенный анализ структуры транспортного потока проектируемого объекта с учетом прироста интенсивности движения для удобства сведен в табличную форму (см. Табл. 4 Сводная таблица интенсивности движения).

Данные проведенных измерений состава движения учтены при расчете конструкции дорожной одежды.

По результатам проведенного расчета в перспективе – прогнозируется рост транспортной нагрузки на объект проектирования.

Таблица 2

Наименование перегонов	Протяжение, км	Количество легких автотранспортных средств, шт./сут	Количество тяжелых автотранспортных средств, шт./сут												Общая интенсивность движения, авт./сут.	Приведенная интенсивность движения, авт./сут.
		В	С											D		
		Легковые автомобили и фургоны и другие автомобили с прицепом и без него	Двухосные грузовые автомобили	Трехосные грузовые автомобили	Четырехосные грузовые автомобили	Четырехосные автопоезда	Пятиосные автопоезда	Трехосные седельные автопоезда	Четырехосные седельные автопоезда	Пятиосные седельные автопоезда (двухосный тягач)	Пятиосные седельные автопоезда (трехосный тягач)	Шестиосные седельные автопоезда	Автомобили с семью и более осями	Автобусы		
2025 год (отчетный)																
Дорожно-транспортная инфраструктура микрорайона «Елецкий» в г.Липецке. 3 этап. Подэтап 3.2 (2 этап строительства) Липецкая область	0,406	7924	593	223	195	104	47	36	33	38	55	27	27	219	9521	11212
2026 год (ввод в эксплуатацию)																
Дорожно-транспортная инфраструктура микрорайона «Елецкий» в г.Липецке. 3 этап. Подэтап 3.2 (2 этап строительства) Липецкая область	0,406	8045	602	227	198	106	47	36	33	39	56	28	28	223	9666	11383
2050 год (межремонтный срок)																
Дорожно-транспортная инфраструктура микрорайона «Елецкий» в г.Липецке. 3 этап. Подэтап 3.2 (2 этап строительства) Липецкая область	0,406	11562	865	326	284	152	68	52	48	56	80	40	40	320	13893	16360

Общий рост интенсивности 1,5%

Глава 2. Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов российской федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов

В административном отношении границы разработки проекта планировки расположены на территории городского округа город Липецк Липецкой области.

Глава 3. Перечень координат характерных точек границ зоны планируемого размещения линейных объектов

Таблица 3

Номер точки	X,м	Y,м
1	417896,77	1317371,23
2	417894,33	1317380,23
3	417894,57	1317380,28
4	417880,10	1317435,41
5	417876,54	1317447,87
6	417866,38	1317501,09
7	417883,21	1317539,72
8	417883,12	1317555,09
9	417881,74	1317565,49
10	417878,28	1317575,62
11	417869,99	1317590,37
12	417846,36	1317608,52
13	417838,76	1317613,18
14	417831,90	1317619,75
15	417822,12	1317649,08
16	417813,05	1317680,35
17	417798,01	1317733,85
18	417796,62	1317733,50
19	417796,31	1317734,62
20	417785,76	1317790,30
21	417777,14	1317787,99
22	417758,46	1317852,20
23	417768,91	1317764,54
24	417752,94	1317760,30
25	417762,39	1317724,52
26	417760,92	1317724,12
27	417758,82	1317723,53
28	417764,43	1317703,06
29	417765,45	1317703,32
30	417767,45	1317697,34
31	417785,19	1317614,94
32	417782,59	1317603,46
33	417777,42	1317592,82
34	417770,28	1317586,61
35	417758,56	1317583,07
36	417752,99	1317582,29
37	417740,11	1317585,46

38	417738,42	1317585,88
39	417738,98	1317578,34
40	417714,14	1317583,28
41	417597,25	1317606,52
42	417542,49	1317617,53
43	417447,94	1317638,37
44	417436,32	1317640,93
45	417429,43	1317602,57
46	417548,87	1317582,83
47	417561,26	1317580,78
48	417571,11	1317576,76
49	417570,22	1317571,77
50	417556,22	1317505,82
51	417653,29	1317513,33
52	417650,42	1317556,83
53	417649,90	1317564,70
54	417649,60	1317569,36
55	417701,24	1317559,66
56	417705,21	1317561,50
57	417737,38	1317555,49
58	417736,97	1317554,26
59	417747,89	1317553,78
60	417747,86	1317553,54
61	417755,74	1317552,19
62	417764,00	1317544,69
63	417768,22	1317540,86
64	417772,28	1317529,49
65	417790,98	1317508,01
66	417806,56	1317497,59
67	417814,61	1317488,34
68	417820,18	1317476,09
69	417824,30	1317463,10
70	417824,95	1317463,29
71	417825,79	1317460,40
72	417825,20	1317460,23
73	417830,31	1317444,09
74	417833,30	1317443,77
75	417846,96	1317402,31
76	417855,52	1317370,55
77	417857,03	1317370,95
78	417859,64	1317361,35
1	417896,77	1317371,23

Глава 4. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

В зоне планируемого размещения линейного объекта попадающие объекты, которые подлежащие выносу и реконструкции в связи с изменением их местоположения, определяется на стадии разработки проектной документации.

Глава 5. Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейного объекта в границах зон их планируемого размещения

В соответствии с пунктом 10 статьи 45 градостроительного кодекса Российской Федерации подготовка документации по планировке территории осуществляется на основании документов территориального планирования, правил землепользования и застройки (за исключением подготовки документации по планировке территории, предусматривающей размещение линейных объектов).

В соответствии со статьей 36 Градостроительного кодекса Российской Федерации, действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами.

В связи с этим предельные параметры застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов, не установлены.

Глава 6. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов

Мероприятия по защите сохраняемых объектов капитального строительства, существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейного объекта включают в себя мероприятия по ограничению шумового воздействия на прилегающие территории.

Инженерные коммуникации, входящие в границы размещения линейного объекта, не подлежащие переустройству в связи с изменением их местоположения, подлежат инженерной защите, с сохранением их местоположения.

Устройство наружного освещения ВЛИ-0,4кВ:

Переустройство сети наружного освещения выполнено согласно ТУ № 67 от 17.08.2025 г выданных МБУ «Липецкгорсвет».

Проектной документацией предусматривается выполнение переустройства наружного освещения автомобильной дороги, в том числе:

- демонтаж провода ВЛИ-0,4кВ марки СИП в пролетах опор 1 – 4 по Елецкому

шоссе – 112м;

- демонтаж опор освещения ВЛИ-0,4кВ по Елецкому шоссе – 2 шт;
- не действующий кабель КЛ-0,4кВ после демонтажа опор освещения по ул.

Хренникова – 117м;

- демонтаж опор освещения КЛ-0,4кВ по ул. Хренникова – 2шт;
- установка мачты МГФ20-М(500)-II-6-ц с шестью светодиодными прожекторами на кольце по Елецкому шоссе;
- устройство искусственного электроосвещения по ул. Хренникова;
- 9 опор со светильниками.

Проектом предусмотрено только наружное освещение автомобильной дороги. Освещение выполнено согласно СП 52. 13330.2016. На мачте наружного освещения автоматы защиты установлены комплектно. Для защиты светильников на опорах наружного освещения предусмотрены, автоматические выключатели ВА47-29 1Р С 6А 4,5кА. Отдельные решения настоящего проекта могут быть изменены по согласованию с Заказчиком и проектной организацией.

Вынос существующих сетей КЛ-10кВ ООО «ТТЦ «ФОЛИУМ»:

При строительстве дорожно-транспортной инфраструктуры микрорайона «Елецкий» в г. Липецке. 3 этап. Подэтап 3.2 (2 этап строительства) предусмотрено переустройство КЛ-10кВ ООО «ТТЦ «ФОЛИУМ» попадающего под развязку автодороги согласно ТУ №5 выданных ООО «ТТЦ «ФОЛИУМ».

Проектом предусмотрено выполнить:

- от точки «А» до точки «Б» и от точки «В» до точки «Г» с установкой в этих точках кабельных муфт ПСтО-10-400 в двух разных траншеях проложить по три кабеля силового с изоляцией из сшитого полиэтилена в полиэтиленовой оболочке, с алюминиевыми жилами, 10 кВ, АПвПу2г 1х400/95-10 с защитной трубой ПНД/ПВД 110мм и лентой сигнальной «Электро» с логотипом «ОСТОРОЖНО КАБЕЛЬ».

Под дорогой выполнить прокладку в траншеях типа Ф-ТК-1.1 и Ф-ТК-2.1, с прокладкой дополнительных резервных труб ПНД/ПВД 110мм, остальные кабели прокладываются в траншеях типа Ф-ТК-1.2 и Ф-ТК-2.2, соответственно. Между взаиморезервируемыми кабелями проложенными в траншеях выдержать расстояние не менее 1м. Напряжение питающей сети 10кВ.

ООО «Техно-торговый центр «Фолиум» вх. письмом №725 от 04.09.2025 года согласовало проектную документацию.

Зарядная станция для электробусов:

Проектной документацией при строительстве дорожно-транспортной инфраструктуры микрорайона «Елецкий» в г. Липецке. 3 этап. Подэтап 3.2 (2 этап строительства) предусмотрена защита существующего питающего кабеля к зарядно мачте для электробусов. Необходимо вырыть траншею типа СЗ-ТК-1, защитить существующую питающую линию зарядной станции трубой гладкой разборной d=110мм и лентой сигнальной «Электро» с логотипом «ОСТОРОЖНО КАБЕЛЬ».

Развернуть существующую зарядную мачту для электробусов на 180° относительно настоящей установки.

Проектной документацией предусмотрена защита и переустройство линий связи ПАО «МТС», согласно полученным Техническим условиям № П 01-51/00641и от 03.07.2025 года защита и переустройство линий связи АО «Тамбовнефтепродукт», согласно полученным Техническим условиям № 2508 от 27.08.2025 года на участках строительства автомобильной дороги.

Переустройство ВОЛС ПАО «МТС»:

Проектом предусмотрено переустройство кабеля ВОЛС. Кабель типа ДКП-03-2-5/32 прокладываются открытым способом в траншею. В местах пересечения с кабелем связи АО «Тамбовнефтепродукт» и КЛ10кВ кабель прокладывается в трубах ПЭ100SDR11 d63 мм L=4м. В местах врезки на кабель монтируются муфты типа МТОК-М6/144-1КТ3645-К-44 ССД в камере КОТ-1. В камерах предусмотрен запас кабеля 10м Кабель в траншее типа Т-2 укладывается на песчаную подушку. Сверху над кабелем укладывается сигнальная лента типа ЛСС-100 «Не копать, ниже кабель». На углах поворота устанавливаются сигнальные столбики.

Защита ВОЛС ПАО «МТС»:

Работы выполняются в соответствии с ТУ № П 01-51/00641и от 03.07.2025г. Работы ведутся открытым способом, вручную. Для защиты существующих кабелей связи используется труба гладкая разборная d=110мм L=17 м и 16 м. Параллельно с трубой защиты укладывается резервный канал. В качестве резервного канала предусматривается труба ПЭ100 SDR11 d110мм «техническая» L=23 м и 21 м. В трубу затягивается проволока стальная оцинкованная 5мм. Концы основного и резервного каналов герметизируются. На концах резервных футляров устанавливаются сигнальные столбики.

Защита линий связи АО «Тамбовнефтепродукт»:

Работы выполняются в соответствии с ТУ №2508 от 27.08.2025г. Работы ведутся открытым способом, вручную. Для защиты существующих кабелей связи используется труба гладкая разборная d=110мм L=24м. Параллельно с трубой защиты укладывается резервный канал. В качестве резервного канала предусматривается труба ПЭ100 SDR11 d110мм «техническая» L=28м. В трубу затягивается проволока стальная оцинкованная 5мм. Концы основного и резервного каналов герметизируются. На концах резервных футляров устанавливаются сигнальные столбики.

Не допускается производить замену одних технических средств другими, имеющими аналогичные технические и эксплуатационные характеристики, без согласования с заказчиком.

Реконструкция газовых сетей:

В границу производства работ попадает газопровод среднего давления Ø110 п/э, ОКС 48:20:0000000:33678 к объекту «Торговый центр "Леруа Мерлен" и газопровод высокого давления Ø 219 ст., который пересекает площадку для разворота и отстоя автобусов.

Согласно данным из Росреестра сооружение 48:20:0000000:33678 протяженностью 1215 метров проходит к объекту: "Торговый центр "Леруа

Мерлен", дата завершения строительства 2021 год. Охранная зона инженерных коммуникаций 48:20-6.5530 составляет 2 метра с каждой стороны газопровода.

Согласно вх. письму № 01-12-2026 от 21.08.2025 года МКУ «Управление строительства города Липецка» в сводный сметный расчет по проектируемому объекту заложена стоимость компенсации на выполнение мероприятий по реконструкции сетей газоснабжения АО «Газпром газораспределение Липецк».

Все работы по реконструкции сетей газоснабжения будут выполняться силами АО «Газпром газораспределение Липецк».

ПАО «МРСК Центра»- «Липецкэнерго»:

Согласно вх. письму № 01-12-2205 от 15.09.2025 года МКУ «Управление строительства города Липецка», в сводный сметный расчет по проектируемому объекту заложена стоимость на выполнение мероприятий по реконструкции сетей электроснабжения ПАО «МРСК Центра»- «Липецкэнерго».

Все работы по реконструкции сетей электроснабжения будут выполняться силами ПАО «МРСК Центра»- «Липецкэнерго».

Рекламный щит:

В границе участка 48:20:0010501:2842 расположен рекламный щит (соответствует 52.600397, 39.478121), который будет мешать строительству объекта.

Согласно вх. письму №10935Д-08-01-10 от 15.08.2025 года от Департамента развития территории Администрации города Липецка рекламный щит, попадающий в зону строительства объекта «Дорожно-транспортная инфраструктура микрорайона «Елецкий» в г. Липецке, 3 этап, Подэтап 3.2. (2 этап строительства), будет вынесен из зоны строительства и перенесен на земельный участок, предназначенный для установки рекламной конструкции, с кадастровым номером: 48:20:0010501:412.

Глава 7. Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов

Объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения, отсутствуют.

Объекты археологического наследия и выявленные объекты археологического наследия отсутствуют.

В случае обнаружения объекта, обладающего признаками культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия во время строительных работ, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.

Глава 8. Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха на период реконструкции линейного объекта:

Выбросы загрязняющих веществ, выделяемые в результате производства строительных работ, не превышают установленных нормативов, в связи с этим специальные мероприятия по уменьшению выбросов ЗВ в атмосферу не разрабатывались.

Общими организационными мероприятиями являются:

- соблюдение нормативов расхода материалов;
- регулярный производственный контроль состояния техники. По результатам контроля (если имело место превышение выбросов загрязняющих веществ) незамедлительное принятие корректирующих мер по снижению загрязнения;
- учет в течение всего периода подготовительных и основных работ по строительству неблагоприятных метеоусловий, путем снижения количества одновременно работающих машин и механизмов;
- применение практики орошения пылящих дорог и отвалов грунта (в теплые периоды года);
- рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- контроль работы строительной техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе. Стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе;
- контроль точного соблюдения технологии производства работ.

Мероприятия, направленные на защиту от шума ближайшей селитебной территории на период реконструкции ремонта линейного объекта.

При производстве работ требуется выполнять следующие мероприятия:

- осуществлять профилактический ремонт механизмов;
- осуществлять тщательную регулировку двигателей и выхлопных систем;
- при необходимости, в случае превышения допустимого уровня звука применять защитные кожухи для звукоизоляции двигателей, при использовании которых уровень шума снижается на 5 дБА.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова на период реконструкции линейного объекта.

В целях сохранения почвенного покрова проектом предусмотрено:

- снятие плодородного слоя почвы перед производством работ, возвращение и использование плодородного слоя почвы при благоустройстве территории;
- снижение землеёмкости строящегося объекта за счет рациональной организации строительного потока (работы ведутся строго в границах территории, отведенной под строительство, не допуская изъятия дополнительных площадей);
- заправка дорожной техники производится передвижным

топливозаправщиком с «пистолетом» на конце шланга, что исключает пролив нефтепродуктов. Устройство временных складов ГСМ и заправочных станций проектом не предусматривается.

- отходы, образующиеся в период строительства, вывозятся на утилизацию.

Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах на период реконструкции линейного объекта.

Участок проектирования располагается вне водоохранных зон и прибрежнозащитных зон водных объектов.

Водоснабжение – привозное, отдельное на питьевые (бутилированная вода), хозяйственные и производственные нужды. Техническое водоснабжение привозное (на строительной площадке находится прицеп-цистерна (АЦПТ-10) 10 м³).

Производственные сточные воды не образуются (безвозвратное потребление). На стройплощадке устанавливаются биотуалеты, исключающие попадание фекалий в грунтовые и поверхностные воды. Хозяйственно-бытовые воды собираются в накопительные емкости с последующей передачей на обезвреживание, фекальные стоки - в мобильный биотуалет.

При производстве работ требуется выполнять следующие мероприятия:

- проезд строительной техники осуществлять только по организуемым проездам;

- по окончании работ произвести рекультивацию нарушенных земель;

- при производстве работ использовать материалы, имеющие положительное санитарно-эпидемиологическое заключение;

- регулярно контролировать состояние и использование автотранспорта и другой строительной техники;

- заправку техники производить автотопливозаправщиком 36133-011, оснащенным раздаточной колонкой, исключающей проливы топлива при заправке, применение для заправки ведер и др. открытой посуды не допускается.

- запретить складирования строительного мусора вне специально отведенных мест временного хранения;

Учитывая специфику производства работ на данном объекте, а именно:

- отсутствие производственных сточных вод (безвозвратное потребление);

- использование поддонов под строительные машины;

- отсутствие складов сыпучих стройматериалов (материалы подвозятся по мере надобности) считаем концентрации загрязняющих веществ в поверхностном стоке с территории стройплощадки допустимыми, поэтому специальные мероприятия по очистке стока не планируются.

Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых реконструкции:

Разработка общераспространенных полезных ископаемых не осуществляется. Полезные ископаемые используются строго по назначению.

Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке,

утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления на период реконструкции линейного объекта.

Согласно федеральному закону «Об охране окружающей среды» ст. 51 отходы производства и потребления подлежат сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению, способы и условия, которых должны быть безопасны для окружающей среды.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую природную среду:

- обязательный вывоз отходов в места утилизации отходов;
- наличие металлического контейнера для сбора бытовых отходов, передача данного вида отходов региональному оператору;
- сбор хозяйственно-бытовых вод в биотуалет и накопительные емкости с последующей передачей для обезвреживания.

Мероприятия по охране растительного и животного мира, в том числе мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа в нерестилища рыб на период реконструкции линейного объекта.

С целью уменьшения воздействия строительных работ на растительность проектом предусматривается ряд мероприятий:

- при производстве работ запрещаются проезд и стоянка машин, работа механизмов ближе 1 м от границы кроны деревьев, не попавших в полосу расчистки. При невозможности выполнить эти требования для защиты корневой системы укладывают специальное защитное покрытие. Для подсыпки поверхности у стволов деревьев пригодны крупнозернистый песок, гравелистые или щебеночные грунты. Не допускаются укладка в пределах корневой системы недренирующих грунтов или слоев недренирующих материалов любой толщины, а также снятие грунта над корнями деревьев. Разработку траншей, котлованов и выемок надо производить не ближе 2 м от ствола взрослого дерева, причем откос выработки в зоне корневой системы должен быть закреплен от обрушения. Корни обрезают в 0,2 - 0,3 м от края откоса и образовавшееся пространство заполняют плодородной почвой и уплотняют. Срезку ветвей производят в случае необходимости у поверхности ствола. Место среза ветвей и корней должно быть обработано специальным составом против заражения. Прокладку коммуникаций ближе 2 м от ствола дерева следует производить в асбоцементных или бетонных трубах - кожухах в пределах проекции кроны на поверхность земли. Для сохранения деревьев на площадках, занятых дорожным покрытием (стоянки, смотровые площадки, площадки отдыха и т.п.), вокруг стволов необходимо оставлять открытый грунт в радиусе не менее 1 м с возможной подсыпкой крупнозернистого песка, гравия.

В целях сохранения деревьев в зоне производства работ не допускается:

- забивать в стволы деревьев гвозди, штыри для крепления знаков, ограждений проводов и т.п.;
- привязывать к стволам или ветвям проволоку для различных целей;
- закапывать или забивать столбы, колья, сваи в зоне активного развития

деревьев;

- складывать под кроной дерева материалы, конструкции, ставить строительные и транспортные машины.

В зоне радиусом 10 м от ствола дерева запрещается:

- сливать нефтепродукты;
- устанавливать работающие машины;
- складировать на земле химически активные вещества (соли, удобрения, ядохимикаты).

Также предусматривается:

- регулярный контроль состояния и использования автотранспорта и другой строительной техники;
- заправка техники производится автотопливозаправщиком 36133-011, оснащенным раздаточной колонкой, исключающей проливы топлива при заправке, применение для заправки ведер и др. открытой посуды не допускается;
- запрет на складирование строительного мусора вне специально отведенных мест временного хранения.

Мероприятия по охране животного мира:

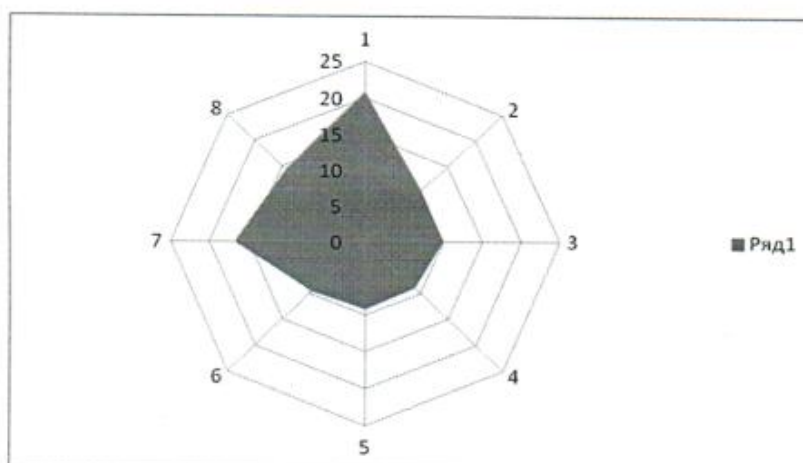
- производство строительно-монтажных работ строго ограничено территорией, предоставляемой под строительство объекта;
- обеспечение контроля за сбором, хранением и размещением пищевых и бытовых отходов на территории строительства;
- регулярный контроль за состоянием и использованием автотранспорта и другой строительной техники;
- заправка маломобильной техники автотопливозаправщиком 36133-011, оснащенным раздаточной колонкой, исключающей проливы топлива при заправке, применение для заправки ведер и др. открытой посуды не допускается;
- запрещается складирование строительного мусора вне специально отведенных мест временного хранения.

Глава 9. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне

Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций разработаны в соответствии требованиями с п.4 ст.41,1 Градостроительного кодекса РФ от 29.12.2004 №190-ФЗ и Постановления Правительства РФ от 12.05.2017 N 564 (ред. от 26.08.2020) "Об утверждении Положения о составе и содержании документации по планировке территории, предусматривающей размещение одного или нескольких линейных объектов".

Нормативная глубина промерзания почвы.

Роза ветров за июль
(период осреднения: 1966-2016)



Повторяемость направлений ветра и штилей (%) по сезонам по метеостанции
Липецк

Максимальная скорость ветра (м/с) 1977-2021 гг.

Параметры	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Липецк													
Максимальная	16	20	17	20	20	16	14	15	14	18	15	14	20
	1997	1978	1994	1995	1978	2002	1981	1990	1983	1978	1989	1977	1995 1978

Максимальная скорость ветра с учетом порывов (м/с) 1977-2021 гг.

Параметры	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Липецк													
Максимальная	23	28	24	25	24	24	22	23	21	24	24	27	28
	1997	1978	1983	2009	1978	2012	1978	2006	2019	1978	2008	1981	1978

Опасные гидрометеорологические процессы и явления, возможные на территории проектируемого строительства, которые учитываются при проектировании, строительстве, реконструкции зданий и сооружений.

Сведения об опасных явлениях погоды 1966-2020 гг.

Даты	Район	Явление	Продолжительность	Интенсивность	Ущерб
2008 год					
3-11.01	Липецкая обл.	Сильный мороз			Данные об ущербе нет
15-17.08	Липецкая обл.	Чрезвычайная пожароопасность		5 класс	Сгорело 40 га лесной подстилки, 1,2 га леса, 5 дачных домиков
23.11	Липецкая обл.	Сильный ветер		26 м/с	Данных об ущербе нет
2009 год					
18.04	Липецкая обл.	Сильный ветер		25 м/с	Данных об ущербе нет
20-21.07	Липецкая обл.	Сильные ливни, грозы, усиление ветра			Нарушено электроснабжение 52 населенных пунктов
17.08.-30.09.	Липецкая обл.	Чрезвычайная пожароопасность		5 класс	Данных об ущербе нет
14-19.12	Липецкая обл.	Аномально низкая температура			Данных об ущербе нет
2010 год					
7-9.05	Липецкая обл.	Сильная жара		28-31 ⁰ С	Данных об ущербе нет
25.06-6.07	Липецкая обл.	Чрезвычайная пожароопасность		5 класс	191 пожар на 427 га
22.07-20.08	Липецкая обл.				
	Липецкая обл.				

Согласно данным справки Росгидромета от 28.12.2020 № 322-С были выявлены следующие опасные гидрометеорологические процессы и явления:

- сильный ветер интенсивностью 25 м/сек в июне – июле 1984 года;
- продолжительный мороз (аномально-холодная погода) 17-24 января, 3-10 февраля 2006 года;
- сильный мороз – минус 36,0 0С (8 февраля 2006 года);
- очень сильный дождь: выпало 58 мм осадков продолжительность 12 часов (8-9 августа 2006 года);

– сильная жара: 20-23 августа 2007 года, 20-24, 26, 28-31 мая 2007 года 35.4 0С; 15-18 августа 2008 года 36.1 0С, 15, 19 июля 2009 года 36,2 0С, с 27.06.2010 год по 06.08.2010 год абсолютный максимум 40.9 0С, 27 июля 2011 года 35,4 0С;

– сильный туман: видимость 50 м продолжительностью 7 часов (28 октября 2013 года);

– очень сильный снег: 31,0 мм (23 марта 2013 года);

– очень сильный дождь продолжительностью 8 часов: 53,7 мм (16 июня 2015 года).

На территории участка изысканий, возможно, проявления таких опасных явлений как: сильный ветер, сильный снег, сильная жара, дождь и туман.

Участок изысканий не подвержен затоплению поверхностными водами.

Гололедно-изморозевые явления

К гололедно-изморозевым образованиям относятся гололед, изморозь, налипание мокрого снега и отложения замерзшего снега.

Гололед – это слой плотного льда (матового или прозрачного), нарастающего на поверхности земли и на предметах преимущественно с наветренной стороны, от намерзания капель переохлажденного дождя или мороси.

Изморозь – отложение льда на деревьях, проводах и т.п. при тумане в результате сублимации водяного пара (кристаллическая) или намерзания капель переохлажденного тумана (зернистая).

Днем с обледенением считается такой день, в который это явление наблюдалось в любой его стадии не менее 0,5 часа. При этом за начало метеорологических суток принималось 19 часов (с 1966 года – 18 часов) предыдущего дня, а за конец – 19 часов (18 часов) данного дня. Согласно «Наставлению гидрометеорологическим станциям и постам» (часть 1, выпуск 3, 1985) наблюдения за гололедно-изморозевыми образованиями производят по московскому (зимнему) времени.

Основными метеорологическими факторами, приводящими к образованию гололедно-изморозевых отложений, является наличие переохлажденных капель воды (осадков, тумана) и отрицательной температуры воздуха у поверхности земли при состоянии воздуха близком к насыщению, при слабом ветре.

Атмосферные процессы, при которых образуются гололедно-изморозевые отложения, характеризуются адвекцией теплого и влажного воздуха в нижней тропосфере.

Среднее число дней с обледенением (по визуальным наблюдениям) по данным м.ст. Елец 1966-2018гг

Параметры	X	XI	XII	I	II	III	IV	Год
Гололед	0.6	1	4	2	2	0.6	0.08	10
Зернистая Изморозь	0.1	0.8	0.4	0.2	0.2	1	0.1	3
Кристаллическая изморозь	0.05	0.7	3	4	4	2	0.1	14

Мокрый снег	0.1	0.3	0.2	0.1		0.1	0.05	0.9
Сложное отложение	-	0.2		0.3		4	0.05	0.5
С обледенением всех видов	0.8	3	7	7	6	4	0.3	28

Наибольшее число дней с обледенением (по визуальным наблюдениям) 1966-2018 гг.

Параметры	X	XI	XII	I	II	III	IV	Год
Гололед	6	7	12	8	8	5	2	23
Изморозь	2	7	10	9	11	8	2	32
Среднее число обледенением всех видов	6	9	14	14	13	8	3	41

Климатические параметры холодного и теплого периодов района проектирования приведены по МС Липецк согласно СП 131.13330.2025 «Строительная климатология».

Климатические параметры холодного периода года по МС Липецк

Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченность		Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С обеспеченность		Продолжительность, сутки и средняя температура воздуха, периода со средней суточной температурой воздуха					
0,98	0,92	0,98	0,92	≤ 0°С		≤ 8°С		≤ 10°С	
				Продолжительность нос.	Средняя темп.	Продолжительность нос.	Средняя темп.	Продолжительность	Средняя темп.
-32	-30	-28	-25	138	-6.1	196	-3.1	212	-2.2
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94									-14
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С									6.6
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %									83
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч наиболее холодного месяца, %									79
Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль									3
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с									5.2
Средняя скорость ветра м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8°С									4.5

Климатические параметры теплого периода года по МС Липецк

Барометрическое давление, гПа	995
Температура воздуха °С, обеспеченностью 0,95	24
Температура воздуха °С, обеспеченностью 0,98	28

Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	26
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	41
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	12
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца %	68
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца %	51
Преобладающее направление ветра за июнь-август	3
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль м/с	3.4

Описание системы обеспечения пожарной безопасности линейного объекта и обеспечивающих его функционирование зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта

Ширина проездов составляет более 6 м по всей длине трассы. Подъезд пожарной техники к месту пожара обеспечивается.

Конструкция дорожной одежды рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

В местах производства работ должна быть обеспечена возможность проезда автотранспортных средств. О вынужденном временном закрытии объездных маршрутов, необходимо немедленно сообщать в пожарные службы Липецкой области. На период закрытия дороги в соответствующих местах должны быть установлены указатели направления объезда или устроены переезды через ремонтируемые участки и подъезды к водоисточникам. В соответствии с 79-37 - ПОС на время строительства движение по основной дороге перекрывается частично и организуется движение по половине проезжей части.

Другие здания и сооружения в состав строительства не входят.

Характеристика пожарной опасности технологических процессов, используемых на линейном объекте

В состав технологических процессов основного периода строительства входят:

- переустройство коммуникаций;
- демонтаж существующих элементов обустройства дороги;
- установка временных дорожных знаков;
- фрезерование существующего покрытия;
- устройство дорожной одежды и элементов благоустройства;
- установка технических средств организации дорожного движения;
- монтаж конструкций освещения;

В соответствии со ст. 13, гл. 3 ФЗ №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в технологических процессах используются негорючие строительные материалы не воспламеняющиеся, не распространяющие огонь (монолитный бетон, железобетон, инертные материалы, металлические конструкции).

Описание проектных решений по размещению линейного объекта, в том числе зданий, строений и сооружений в его составе, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта

В составе объекта, а также же в радиусе 5 м от него отсутствуют резервуары СУГ, что соответствует требованиям таб. 19 №123 ФЗ.

На расстоянии 100м. от проектируемого объекта АЗС отсутствуют, что соответствует требованиям таб. 15 №123-ФЗ.

Расстояние от лесных массивов и границ лесных насаждений превышает 50 м, что соответствует требованиям 6.1.6 СП 4.13130.2013.

Участок строительства не пересекает нефтепроводы.

Участок строительства пересекает газопроводы.

На расстоянии 10 м от проектируемого объекта отсутствуют газораспределительные сети, что соответствует табл. В.1* СП 62.13330.2011.

На расстоянии 15м от участка строительства отсутствуют здания и сооружения, что соответствует требованиям таб.1 СП 4.13130.2013.

Описание проектных решений по размещению линейного объекта, в том числе зданий, строений и сооружений в его составе, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарное расстояние между зданиями, сооружениями, наружными установками, отдельно стоящими резервуарами с нефтью и нефтепродуктами, компрессорными и насосными станциями и др., проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению, проезды и подъезды для пожарной техники)

В состав проектируемого объекта входят автобусные остановки с автопавильонами. Другие здания и сооружения в состав объекта не входят.

Описание и обоснование объемно-планировочных и конструктивных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности, предела огнестойкости и класса пожарной опасности строительных конструкций, обеспечивающих функционирование линейного объекта зданий, строений и сооружений, проектируемых и (или) находящихся в составе линейного объекта

Пожарно-техническая классификация строительных материалов, конструкций, помещений, зданий, элементов и частей зданий основывается на их разделении по свойствам, способствующим возникновению опасных факторов пожара и его развитию, - пожарной опасности, и по свойствам сопротивляемости воздействию пожара и распространению его опасных факторов - огнестойкости.

Пожарно-техническая классификация предназначена для установления необходимых требований по противопожарной защите конструкций, помещений, зданий, элементов и частей зданий в зависимости от их огнестойкости и (или)

пожарной опасности.

При строительстве и благоустройстве автомобильных дорог широкое применение находят бетон и изделия из металла.

Согласно таблице 3 Федерального Закона № 123-ФЗ определяется класс пожарной опасности строительных конструкций из железобетона и металлических конструкции: конструкции классифицируются по пожарной опасности как неопасные (K0).

Класс пожарной опасности конструкций	Допустимый размер повреждения конструкций, сантиметры		Наличие		Допустимые характеристики пожарной опасности поврежденного материала		
	вертикальных	горизонтальных	Теплового эффекта	горения	Группа		
					горючести	воспламеняемости	дымообразующей способности
K0	0	0	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует

Согласно статье 10 Федерального Закона № 123-ФЗ строительные материалы характеризуются только пожарной опасностью. Пожарная опасность строительных материалов определяется следующими пожарно-техническими характеристиками: горючестью, воспламеняемостью, распространением пламени по поверхности, дымообразующей способностью и токсичностью. Строительные конструкции из железобетона и металлических конструкций относятся к негорючим строительным материалам. Для негорючих строительных материалов другие показатели пожарной опасности не определяются и не нормируются.

Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара

Обеспечены пожарные проезды и подъездные пути к объекту для пожарной техники с двух сторон.

Проектируемый объект не относится к числу объектов, на которых необходимо создание пожарной охраны объекта.

Дороги, проезды и подъезды к объекту и водоисточникам (пожарным колодцам, водоемам), используемым для целей пожаротушения, свободны для проезда пожарной техники, содержатся в исправном состоянии, а зимой очищаются от снега и льда. Содержанием и очисткой от снега занимается эксплуатирующая организация, имеющая соответствующий опыт.

Ближайшее пожарно-спасательное подразделение – СПСЧ ФПС Главного управления МЧС России по Липецкой области (г. Липецк, ул. Московская, д. 173) расположено на расстоянии 4 км от объекта. В боевом расчете находятся 13 человек на 2 основных и 1 специальном пожарных автомобилях.

Согласно данных «Справочник руководителя тушения пожара»

Время прибытия пожарного подразделения на объект:

$T = T_{сб} + T_{следования}$

$T_{сб}$ -время сбора и выезда пожарных подразделений (принимается 1 минута),

$T_{следования}$ - время следования пожарных подразделений до объекта;

$T_{следования} = 60 \cdot L / V_{сл}$

L –протяженность маршрута, 4 км

$V_{сл}$ –средняя скорость движения пожарного автомобиля по маршруту, 60 км/ч;

$T_{следования} = 60 \cdot 4 / 60 = 4$ мин

Время прибытия пожарного подразделения на объект:

$T = 1 + 4 = 5$ мин

В боевом расчете пожарной части находятся 13 человек на 2-х основных и 1-м специальном пожарных автомобилях. Пожарная часть оснащена пожарно-техническим вооружением согласно нормам табельной положенности и штатному расписанию.

Ближайшие пожарные гидранты расположены по адресу: г. Липецк, Елецкое шоссе, д. 15 (на территории Лемана Про), в количестве 6 шт.

На участке автомобильной дороги действует сотовая связь.

Сведения о категории оборудования и наружных установок по критерию взрывопожарной и пожарной опасности

В соответствии со Ст.25 гл7 ФЗ №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» монтаж наружных установок проектной документацией не предусматривается.

Перечень оборудования, подлежащего защите с применением автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации

В соответствии со Ст.61 гл14 ФЗ №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» использование оборудования, подлежащего защите с применением автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации, не предусматривается.

Описание и обоснование технических систем противопожарной защиты

В соответствии со Ст.51 гл14 ФЗ №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» мероприятия по разработке автоматических систем пожаротушения и пожарной сигнализации, прокладке противопожарного водопровода и систем противодымной защиты не требуются.

Описание технических решений по противопожарной защите технологических узлов и систем

В соответствии со ст.52-56 гл14 ФЗ №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» разработка дополнительных технических решений по противопожарной защите технологических систем и узлов и организационно-технических мероприятий, за исключением обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами и требованиями нормативных документов по пожарной безопасности не требуется.

Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами

В соответствии со ст.27 гл 6 ФЗ №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» дорога является не пожароопасным и взрывобезопасным, поэтому размещения оборудования противопожарной защиты не требуется.

Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности линейного объекта, обоснование необходимости создания пожарной охраны объекта, расчёт её необходимых сил и средств

Земляные участки в радиусе 50 метров очищаются от сухой травы, кустарника, валежника, мусора и других горючих материалов.

На дороге запрещается:

- содержать элементы неочищенными от нефтепродуктов;
- производить в полосе отвода выжигание сухой травы, а также сжигание кустарника и другого горючего материала;
- производить огневые работы без разрешения руководителя эксплуатирующей организации.

Система обеспечения пожарной безопасности и обеспечивающих его функционирование строений и сооружений в составе строительной площадки для размещения рабочего персонала и строительных материалов планируется организовать в соответствии с требованиями Федерального Закона Российской Федерации «О пожарной безопасности» от 21 декабря 1994 г. №69-ФЗ.

Организационно-техническими мероприятиями по обеспечению пожарной безопасности работ при капитальном ремонте предусматривается:

- организация пожарной охраны на местах производства работ и на строительной площадке;
- паспортизация подрядной организацией на выполнение строительных работ веществ, материалов, изделий, технологических процессов, зданий и сооружений объектов в части обеспечения пожарной безопасности;
- организация мероприятий по обеспечению пожарной безопасности на период производства работ по капитальному ремонту, согласованная с местной администрацией;

- обучение и инструктажи рабочих, инженерно-технического персонала подрядной организации правилам пожарной безопасности при производстве работ по устройству асфальтобетонных покрытий, а также на строительной площадке;

- в ходе обучения рабочего персонала следует использовать нормы и правила пожарной безопасности, а также инструкции о порядке обращения с пожароопасными веществами и материалами;

- изготовление и применение подрядной организацией средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности;

- численность людей на объекте, в том числе по условиям их безопасности при пожаре, обусловлена технологией производства работ по устройству основания и асфальтобетонного покрытия;

- основные виды, количество, порядок, размещение и обслуживание спланированной к применению пожарной техники уточняется подрядной организацией до начала производства работ по строительству дороги, согласовывается с заказчиком проекта и местной администрацией.

В подрядной организации её распорядительным документом должен быть установлен соответствующий их пожарной опасности противопожарный режим, в том числе:

- определены и оборудованы места для курения;

- установлен порядок уборки горючих отходов, хранения промасленной спецодежды;

- определён порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и по окончании рабочего дня;

регламентированы:

- порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ;

- порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы;

- действия работников при обнаружении пожара;

- определён порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму, а также назначены ответственные за их проведение.

В бытовых помещениях строительной площадки должны быть разработаны и на видных местах вывешены планы (схемы) эвакуации людей в случае пожара, а также предусмотрена система оповещения людей о пожаре.

В период выполнения работ в две смены с ночным пребыванием людей на местах производства работ и строительной площадке в инструкции должны предусматриваться два варианта действий в случае возникновения пожара: в дневное и ночное время.

Руководители и сотрудники подрядной организации должны:

- соблюдать на производстве требования пожарной безопасности, а также соблюдать и поддерживать противопожарный режим;

- выполнять меры предосторожности при пользовании газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении работ с легковоспламеняющимися и

горючими жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами, материалами и оборудованием;

- в случае обнаружения пожара сообщить о нем в пожарные службы Липецкой области и принять возможные меры к спасению людей, имущества и ликвидации пожара.

Не разрешается курение на территории и в помещениях, в не отведенных для этого местах. Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах, установленных нормами проектирования противопожарных расстояний, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества

Проектом предусматривается выполнение обязательных требований пожарной безопасности, устанавливаемых техническими регламентами и другими действующими нормативными документами в сфере обеспечения пожарной безопасности. В соответствии с п. 3 ст. 6 №123 - ФЗ определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей не требуется.