

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**  
**«ИНСТИТУТ «ГРАЖДАНПРОМПРОЕКТ»**  
**(ООО «Гражданпромпроект»)**

---

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**  
**(ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ)**

**для размещения объекта: «Этап XIV Парк отстоя и экипировки  
Горьковского направления» в рамках реализации проекта  
«Организация пригородно-городского пассажирского железнодорожного  
движения на участке Апрелевка - Железнодорожная».**

**Материалы по обоснованию проекта планировки территории**

Подраздел 4.1. Комплексная оценка территории  
(руководство, координация, организация)

**Шифр: МЦД4.14.21.ДПТ**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
**«ИНСТИТУТ «ГРАЖДАНПРОМПРОЕКТ»**  
(ООО «Гражданпромпроект»)

---

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**  
(ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ)

для размещения объекта: «Этап XIV Парк отстоя и экипировки  
Горьковского направления» в рамках реализации проекта  
«Организация пригородно-городского пассажирского железнодорожного  
движения на участке Апрелевка - Железнодорожная».

**Материалы по обоснованию проекта планировки территории**

Подраздел 4.1. Комплексная оценка территории  
(руководство, координация, организация)

**Шифр: МЦД4.14.21.ДПТ**

Генеральный директор



А. А. Гаврилович

Главный инженер проекта

Б. Н. Дымбренев

**СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ  
(ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ)**

Наименование раздела	Состав раздела
<b>Основная часть проекта планировки территории</b>	
<b>Раздел 1.</b> Проект планировки территории. Графическая часть	Графические материалы
<b>Раздел 2.</b> Положение о размещении линейных объектов	Текстовая часть
<b>Материалы по обоснованию проекта планировки территории</b>	
<b>Раздел 3.</b> Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть.	Графические материалы
<b>Раздел 4.</b> Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.1.</b> Комплексная оценка территории (руководство, координация, организация)	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.2.</b> Инженерные решения по подготовке территории	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.3.</b> Архитектурно-планировочная часть	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.4.</b> Юридическая и социологическая часть	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.5.</b> Охрана и оздоровление окружающей среды	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.6.</b> Транспорт	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.7.</b> Инженерное оборудование и благоустройство	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.8.</b> Безопасность, включая защиту от опасных техногенных процессов	Текстовая часть
<b>Проект межевания территории</b>	
<b>Раздел 5.</b> Основная часть проекта межевания территории	Текстовая часть. Графические материалы
<b>Раздел 6.</b> Материалы по обоснованию проекта межевания территории	Текстовая часть. Графические материалы

## Оглавление

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>4</b>
<b>1. ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ. ....</b>	<b>6</b>
1.1. РАСПОЛОЖЕНИЕ ОБЪЕКТА.....	6
1.2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ.....	6
<b>2. ТРАНСПОРТНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....</b>	<b>8</b>
2.1. ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ .....	8
2.2. ОБЩЕСТВЕННЫЙ ТРАНСПОРТ.....	12
2.3. ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ ПЕШЕХОДОВ.....	12
2.4. АВТОМОБИЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ .....	12
<b>3. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПЕРЕУСТРОЙСТВО ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ.....</b>	<b>13</b>
3.1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ.....	13
3.2. ВОДООТВЕДЕНИЕ.....	13
3.3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПОВЕРХНОСТНОГО СТОКА.....	13
3.4. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ .....	14
3.5. ГАЗОСНАБЖЕНИЕ.....	14
3.6. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ .....	14
3.7. СВЯЗЬ.....	17

## Введение

Документация по планировке территории (проекта планировки территории и проекта межевания территории) для размещения объекта: «Этап XIV Парк отстоя и экипировки Горьковского направления» в рамках реализации проекта «Организация пригородно-городского пассажирского железнодорожного движения на участке Апрелевка - Железнодорожная» разработана на основании распоряжения Дирекции по комплексной реконструкции железных дорог и строительству объектов железнодорожного транспорта № ДКРС-181/р от 03.08.2021 г.

- Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, а также в соответствии с требованиями:
- Федерального закона от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона от 25.10.2001 № 136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона от 04.12.2006 № 200-ФЗ «Лесной кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона от 03.06.2006 № 74-ФЗ «Водного кодекса Российской Федерации»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 12.10.2006 № 611 «О порядке установления и использования полос отвода и охранных зон железных дорог»;
- Постановление Правительства РФ от 12.05.2017 № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»;
- Федерального закона от 10.01.2003 № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 31.07.2020 № 254-ФЗ «Об особенностях регулирования отдельных отношений в целях модернизации и расширения магистральной инфраструктуры и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 10.07.2020 № 434 «Об утверждении Правил использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов и Перечня случаев использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов без предоставления лесного участка, с установлением или без установления сервитута, публичного сервитута»;
- Приказа Минтранса РФ от 06.08.2008 № 126 «Об утверждении Норм отвода земельных участков, необходимых для формирования полосы отвода железных дорог, а также норм расчета охранных зон железных дорог»;
- Приказа Минэкономразвития России от 03.06.2011 № 267 «Об утверждении порядка описания местоположения границ объекта землеустройства»;

- Приказа Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10.11.2020 № П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков»;
- ОСН 3.02.01-97 Нормы и правила проектирования отвода земель для железных дорог;
- СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 03.10.1998 № 1149 «О порядке отнесения территорий к группам по гражданской обороне»;
- Государственными регламентам, нормами, правилами, стандартами, исходными данными, техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора и заинтересованными органами при согласовании места размещения объекта строительства, а также иные необходимые действующие нормативно-правовые акты и существующие нормативно – технические документы.

# **1. Функционально-планировочная организация территории.**

## **1.1. Расположение объекта**

Рассматриваемая станция Железнодорожная и место устройства парка является частью головного участка Горьковского направления Московской железной дороги, обеспечивающим связь Центрального района России с Волго-Вятским экономическим районом. На всем протяжении направление оборудовано устройствами автоблокировки и электрифицировано. Система тягового электроснабжения на участке Москва – Железнодорожная - постоянного тока.

Площадь территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, составляет **27,78 га**.

В административном отношении участок проектирования расположен в Московской области, городской округ Балашиха.

## **1.2. Использование территории в период подготовки проекта планировки территории**

В соответствии с планами ОАО «РЖД» и Правительством города Москвы, а также с генеральной схемой развития Московского транспортного узла, в городе планируется создание Московских центральных диаметров (МЦД), «пронизывающих» город. Проект МЦД призван соединить разрозненные радиальные направления МЖД и превратить их в диаметры. По ним можно будет проехать без пересадок через всю Москву и добраться до ближайших городов Подмосковья.

Для обеспечения оборота поездов МЦД на ст. Железнодорожная необходимо устройство парка отстоя и экипировки подвижного состава с цехом ТО-2 для обслуживания поездов МЦД-4. Место устройства парка выбрано на площадке между о.п. Железнодорожное и о.п. Черное.

Зоны с особыми условиями использования территории, влияющие на размещение линейного объекта капитального строительства, а также устанавливаемые от планируемых объектов представлены охранной зоной инженерных сетей, санитарно-защитной зоной железной дороги, водоохраной зоной.

Зона планируемого размещения линейных объектов капитального строительства федерального значения не затрагивает планируемые особо охраняемые природные территории и территории объектов культурного наследия.

Разведанные запасы полезных ископаемых на рассматриваемой территории отсутствуют.

Зона планируемого размещения линейного объекта составляет **22.42 га**.

Границу зоны планируемого размещения линейного объекта составляют также земельные участки полосы отвода железной дороги, зарегистрированные в Государственном кадастре недвижимости, общей площадью **16.97 га**.

В период подготовки проекта планировки в зоне планируемого размещения линейного объекта находятся: участки древесно-кустарниковой растительности; дороги с асфальтобетонным покрытием; магистральные пути Горьковского направления МЖД, объекты железнодорожной инфраструктуры; водопроводные сети; закрытая сеть дождевой канализации; воздушные линии электропередачи; кабельные линии электропередачи; кабельно-воздушные линии электропередачи напряжением 0,4 кВ наружного освещения; линии связи и кабели СЦБ.



## 2. Транспортное обслуживание

### 2.1. Железнодорожный транспорт

В соответствии с планами ОАО «РЖД» и Правительством города Москвы, а также с генеральной схемой развития Московского транспортного узла, в городе планируется создание Московских центральных диаметров (МЦД), «пронизывающих» город. Проект МЦД призван соединить разрозненные радиальные направления МЖД и превратить их в диаметры. По ним можно будет проехать без пересадок через всю Москву и добраться до ближайших городов Подмосковья.

Рассматриваемая станция Железнодорожная и место устройства парка является частью головного участка Горьковского направления Московской железной дороги, обеспечивающим связь Центрального района России с Волго-Вятским экономическим районом. На всем протяжении направление оборудовано устройствами автоблокировки и электрифицировано. Система тягового электроснабжения на участке Москва – Железнодорожная - постоянного тока.

Данный участок обслуживается Железнодорожной дистанцией электроснабжения (ЭЧ-2), Московско-Горьковской дистанцией пути (ПЧ-2), Московско-Рязанским региональным центром связи (РЦС-2), Железнодорожной дистанцией сигнализации, централизации и блокировки (ШЧ-4).

Станция Железнодорожная по характеру работы является промежуточной станцией 2 класса, расположенной на 23 - 24 км участка Реутово - Купавна, Горьковского направления Московской железной дороги.

Максимальные суммарные размеры движения по графику движения поездов 2019/2020 годов составляют:

- на Киевском направлении: по двухпутному участку Апрелевка - Солнечная – 184 пар поездов в сутки, по трехпутному участку Солнечная - Москва – 191 пар поездов в сутки;
- на Горьковском направлении: по трехпутному участку Москва-Пассажирская-Курская – Железнодорожная – 177 пар поездов в сутки.

Для обеспечения оборота поездов МЦД на ст. Железнодорожная необходимо устройство парка отстоя и экипировки подвижного состава с цехом ТО-2 для обслуживания поездов МЦД-4. Место устройства парка выбрано на площадке между о.п. Железнодорожное и о.п. Черное.

Устройство парка отстоя и экипировки подвижного состава тупикового типа, с 4 тупиковыми путями полезной длиной на три состава каждый, общей емкостью 12 электропоездов. Предусматривается три пути в цехе ТО-2, с устройством маневрового развития для технологического обслуживания.

Для соединения станции Железнодорожная с парком предусматривается однопутный соединительный участок пути (существующий I главный). Для сохранения действующей инфраструктуры существующего депо ст.Железнодорожная предусматривается коридор для

последующего переустройства двух бывших главных путей со смещением на одно междупутье на протяжении 0,5 км. Для расположения полного объема путей необходимо переустройство путей существующего депо.

В проекте предусмотрено (на парковых путях):

- укладка рельсошпальной решетки из рельсов Р65, на железобетонных шпалах;
- укладка стрелочных переводов новых на железобетонных брусках.

На основании задания на проектирования, а также выполненных тяговых и электрических расчетов при реконструкции станции Железнодорожная к реализации необходимо предусмотреть следующие основные технические решения по устройствам электрификации и электроснабжения:

- в связи с изменением путевого развития станции, а также реконструкции депо и дооборудовании парков отстоя поездов замена существующих опорных и поддерживающих конструкций, препятствующих строительству железнодорожных путей нового путевого развития, или на которых невозможен монтаж контактной сети новых железнодорожных путей и съездов;
- перевод проводов существующей контактной подвески и существующих дополнительных проводов на новые поддерживающие конструкции;
- монтаж новых опорных и поддерживающих конструкций для контактной сети новых железнодорожных путей;
- замена существующих дефектных опор и анкеров;
- реорганизация проходов контактной сети под вновь строящимися искусственными сооружениями.

Между пригородно-городскими поездами МЦД-4 осуществляется пропуск пригородных поездов дальних зон Горьковского и Киевского направлений, аналогично на МЦД-2 между пригородно-городскими поездами осуществляется пропуск пригородных поездов дальних зон Курского и Рижского направлений.

Таким образом, в интенсивный час обеспечивается 5-ти минутный интервал в движении поездов на диаметральных направлениях в пределах МЦД-4 «Апрелевка – Железнодорожная» и МЦД-2 «Нахабино – Подольск».

Основные технические параметры МЦД-4 «Апрелевка – Железнодорожная» на расчетные 2025-2030 годы представлены в таблице 2.1.1.

Результаты расчета грузонапряженности приведены в таблице 2.1.2.

Все рассмотренные участки МЦД-4 согласно СП 237.1326000.2015 по назначению (пассажирское движение больше 75% от общего потока), расчетному количеству пассажирских поездов и скорости движения относятся к «Пассажирским железнодорожным линиям», а ж.д. участок Железнодорожная – Купавна к линии II категории.

Таблица 2.1.1.– Основные технические параметры МЦД-4 «Апрелевка – Железнодорожная» на расчетные 2025-2030 годы

Наименование технических параметров		Величина параметров на расчетный год	
		2025 год	2030 год
Количество главных путей на участке	Апрелевка – Москва-Пасс.-Киевская	4	
	Москва - Пасс - Курская – Москва - Тов - Курская	8	
	Москва - Тов - Курская – Карачарово	4	
	Карачарово – Железнодорожная	4	
Общая протяженность маршрута Апрелевка – Железнодорожная, км		86,3	
Расчетное количество пригородных поездов по станциям, пар поездов в сутки	Апрелевка	201 пар в т.ч. по обороту 117+20 пар	216, в т.ч. по обороту 117+24 пар
	Железнодорожная	237 пар в т.ч. по обороту 117+25 пар	253, в т.ч. по обороту 117+29 пар
Минимальный межпоездной интервал для пригородных поездов в час «пик», мин	Апрелевка – Москва-Пасс.-Киевская	5	
	Москва - Пасс - Курская – Железнодорожная	5	
Количество пригородных поездов в час «пик», по Москве по I и II главному пути	Апрелевка – Москва-Пасс.-Киевская	12	
	Москва - Пасс - Курская – Железнодорожная	12	
Время в пути для пригородного поезда Апрелевка – Железнодорожная, мин		120	
Количество остановочных пунктов (станций) на участке Апрелевка – Железнодорожная	Всего		43
	В т.ч.	Апрелевка – Москва-Пасс.-Киевская	16 (2 доп: Аминьевская, Минская)
		Москва-Сорт.-Киевская – Москва - Пасс - Курская	15 (3 доп: Поклонная Гора, Ермакова Роща (Звенигородская), Марьино Роща)
		Москва - Пасс - Курская – Железнодорожная	12
Количество пересадок на станции метро и МЦК	Всего		20
	В т.ч.	Апрелевка – Москва-Пасс.-Киевская	6 (Москва - Пасс.- Киевская, Кутузовская, Поклонная Гора, Минская, Аминьевская, Солнечная)
		Москва-Сорт.-Киевская – Москва - Пасс - Курская	9 (Поклонная Гора, Кутузовская, Камушки, Беговая, Москва-Пасс.-Смоленская, Савеловская, Марьино Роща, Ржевская, Каланчевская)
		Москва - Пасс - Курская – Железнодорожная	5 (Москва - Пасс - Курская, Серп и Молот, Москва – Товарная - Курская, Карачарово, Реутово)

Таблица 2.1.2 – Расчет грузонапряженности участков МЦД – 4 «Апрелевка – Железнодорожная» на расчетный 2025 год

Наименование ж. д. участков МЦД-4 «Апрелевка – Железнодорожная»	Главные пути	Грузонапряженность, млн. т*км / км		Категория ж.д. участков
		2025 год		
Апрелевка – Лесной Городок	I и II	40,8		Пассажирские
	III и IV	21,8		
	III и IV	41,0		
Москва - Пасс. - Смоленская – Москва - Техническая (ВСМ)	I и II	42,1		
	III и IV	41,0		
Москва - Техническая (ВСМ) – Москва - Пасс. - Курская	I и II	42,1		
	III и IV	41,0		
Москва - Пасс. - Курская – Карачарово	I и II	44,1		
	III и IV	28,0		
Карачарово – Реутово	I и II	47,7		
	III и IV	33,9		
Реутово – Железнодорожная	I и II	42,1		
	III и IV	27,6		
Железнодорожная – Купавна	I и II	28,2		II категория

На станции Железнодорожная вследствие проектируемой реконструкции для оборота пригородно-городских электропоездов предусматриваются 2 зонных пути (№5а и 7а), расположенном между I и II главными путями. Для обслуживания пассажиров имеется высокая пассажирская платформа длиной 269 метров.

Прибытие и отправление пригородных поездов дальних зон будет производиться на путях I и II станции Железнодорожная.

Пригородно-городские поезда по станции Железнодорожная согласно разработанному графику движения поездов имеют под оборот 12 минут, и соответствующие операции по обороту производятся на зонных путях 5а и 7а.

Ночной отстой электропоездов производится в запроектированном тупиковом парке, расположенном в четной горловине станции Железнодорожная.

Технология захода пригородных поездов дальних зон в депо Железнодорожная аналогична существующему положению.

Произведенными расчетами определено, для обслуживания пригородно-городских поездов в количестве 117 пар в сутки (6 поездов в час) требуется:

- на станции Апрелевка 2 приемо-отправочных пути + 12 составо-мест;
  - на станции Железнодорожная 2 приемо-отправочных пути + 11 составо-мест;
- Всего в обороте 27 составов+3 состава на техническом обслуживании и в резерве.

Для обеспечения оборота поездов МЦД на ст. Железнодорожная необходимо устройство парка отстоя и экипировки подвижного состава с цехом ТО-2 для обслуживания поездов МЦД-4. Место устройства парка выбрано на площадке между о.п. Железнодорожное и о.п. Черное. Предполагается использование моечного комплекса существующего депо.

Существующие главные пути имеют ямообразный профиль с низшей точкой на мосту через р.Черное. Учитывая необходимость сохранить существующую отметку в районе моечного комплекса, и требование о величине уклона парковых путей не более 1,5 ‰, уровень основной площадки парка в районе р.Черное будет превышать уровень главных путей на 3,5 метра. Организовать примыкание к главным путям возможно только предусматривая соединительный путь для отвода уклона через реку Черное (со строительством нового моста) и вдоль о.п. Черное (с устройством пешеходного перехода и переносом платформы о.п. Черное).

Предлагается устройство тупиковых парковых путей, что позволит избежать вышеуказанных проблем, выполнить парк в горизонтальной площадке, а также позволит более компактно разместить необходимое количество поездов в парке с учетом перспективного развития.

Устройство парка отстоя и экипировки подвижного состава тупикового типа, с 4 тупиковыми путями полезной длиной на три состава каждый, общей емкостью 12 электропоездов.

Предусматривается три пути в цехе ТО-2, с устройством маневрового развития для технологического обслуживания.

Для соединения станции Железнодорожная с парком предусматривается однопутный соединительный участок пути (существующий I главный). Для сохранения действующей инфраструктуры существующего депо ст.Железнодорожная предусматривается коридор для последующего переустройства двух бывших главных путей со смещением на одно междупутье на протяжении 0,5 км. Для расположения полного объема путей необходимо переустройство путей существующего депо.

## **2.2 Общественный транспорт**

Пассажирские перевозки населения в границах рассматриваемой территории осуществляются по магистральным улицам и дорогам. Автобусные маршруты обслуживаются ГУП "Мосгортранс", ГУП МО "Мострансавто" и частными перевозчиками.

Ближайшие автобусные остановки в радиусе пешеходной доступности расположены:

- ул. Советская (автобусы 26, 56, маршрутки 48к, 51к, 387к).

Остановочные пункты общественного транспорта (автобуса) оборудованы павильонами для пассажиров. На проезжей части дорог в районе остановок общественного транспорта нанесена дорожная разметка и установлены дорожные знаки, обозначающие места для организованного перехода пешеходов через проезжую часть.

## **2.3. Организация движения пешеходов**

В границах рассматриваемой территории основные пути движения пешеходов проложены по тротуарам и пешеходным дорожкам вдоль магистральных улиц, вблизи конечных станций общественного транспорта, железнодорожных станций.

## **2.4. Автомобильный транспорт**

В зоне размещения линейного объекта движения автомобильного транспорта осуществляется по ул. Советская, Восточное шоссе.

### **3. Инженерное обеспечение и переустройство инженерных коммуникаций.**

#### **3.1. Водоснабжение**

Рассматриваемая территория находится в зоне ответственности МУП «Балашихинский Водоканал».

В границах проекта планировки территории проходят распределительные водопроводы Д300-100мм.

Охранная зона для водопроводных сетей  $D > 1000$  мм – 20м (по обе стороны),  $D < 1000$  мм – 10 м (по обе стороны от трубопровода), проходящих по незастроенной территории, в соответствии с СанПин 2.1.4.027-95.

При прокладке водопроводов по застроенной территории ширину полосы по согласованию с органами Роспотребнадзора допускается уменьшать, но не менее 10 м.

Проектом предусматривается прокладка сетей водоснабжения для проектируемых зданий.

#### **3.2. Водоотведение**

Рассматриваемая территория находится в зоне ответственности МУП «Балашихинский Водоканал».

В границах проекта планировки территории проходят распределительные сети Д100-400мм.

Проектом предусматривается прокладка сетей водоотведения для проектируемых зданий.

#### **3.3. Организация поверхностного стока**

Существующие железнодорожные пути проходят в основном по застроенной территории, рельеф которой спланирован. Водоотвод вдоль земляного полотна обеспечивается водоотводными канавами, железобетонными лотками и водопропускными трубами.

На прилегающей к железнодорожным путям территории отвод поверхностного стока осуществляется закрытой и открытой сетью дождевой канализации.

При строительстве необходимо обеспечить водоотвод с площадки.

Для обеспечения очистки ливневого стока с железнодорожного полотна перед выпуском в водные объекты, принимаются проточные установки типа «ЛОС». Очистка ливневого стока назначается для водоотводов железнодорожного пути при строительстве водоотводов парка отстоя и экипировки Горьковского направления.

ЛОС выполняются в виде горизонтальной цилиндрической емкости из прочного высококачественного полиэтилена низкого давления (ПНД), которые подходят для эксплуатации в самых

трудных условиях. Корпус горизонтального типа цилиндрической формы с тремя горловинами, лестницами и люками обслуживания, а также фильтрующей загрузкой в виде тонкослойных и коалесцентных модулей и природного гидрофобного сорбента. Материалы, применяемые при изготовлении ЛОС – полиэтилен низкого давления (корпус), полистирол и полипропилен (загрузка), сталь с порошковым покрытием (лестницы) – не поддаются коррозии и гниению, устраняя тем самым необходимость профилактических работ по противокоррозионной защите и обеспечивая длительный срок службы сооружения.

«Условно чистая» часть ливневого стока поступает на обводную линию системы ливневой канализации, помогая избежать перегрузки очистного оборудования в сверхнормативный дождь. Согласно «Рекомендациям по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с сельских территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» ФГУП «НИИВОДГЕО», а так же в соответствии с пунктом 7.3.2 СП 32.13330.2018, для проточных очистных сооружений промышленных предприятий первой группы, работающих без аккумулирующей емкости, производительность принимается по секунднему расходу сточных вод, поступающих по сети на очистные сооружения при периоде однократного превышения расчетной интенсивности дождя  $P=0,05-0,1$ , что обеспечивает прием на очистку не менее 70% годового объема поверхностного стока. На очистку вод поступают сильно загрязненные стоки первые 20 мин. дождя. Максимальный дождь сбрасывается без очистки и является условно-чистыми водами.

Дождевые воды отводятся на очистное сооружение, расположенное на подходе к водному объекту. Очищенные воды по трубопроводу выпускаются к водотоку через оголовок выпуска. Подключение к установкам производится трубами ПЭ100 согласно требованиям, ГОСТ 18599 - 2001. Под трубы выполняется песчаное основание  $H=100\text{мм}$  с уплотнением.

### **3.4. Теплоснабжение**

В границах проекта планировки территории городские тепловые сети отсутствуют.

### **3.5. Газоснабжение**

В границах проекта планировки территории сети газоснабжения отсутствуют.

### **3.6. Электроснабжение**

В рамках путевого развития и реконструкции контактной сети на станции Железнодорожная определены следующие работы по реконструкции линий 6 кВ АБ и ПЭ:

- переустройство ВЛ-6 кВ ПЭ с переводом линии на проектируемые опоры контактной сети переподключением существующих КТП;

- переустройство ВЛ-6 кВ АБс переводом линии на проектируемые опоры контактной сети переподключением существующих КТП;
- прокладка кабельных линий 6 кВ до концевых опор ВЛЗ, устройство кабельных вставок.

Воздушные участки линий 6 кВ выполняются самонесущим изолированным проводом с фазными проводниками из алюминиевого сплава марки СИП-3-20 сечением 3х50 мм<sup>2</sup> по проектируемым ж.б. опорам и металлическим опорам к.с. Согласно типовому проекту 24.0066 пролет ВЛЗ-10 кВ, ограниченный промежуточными опорами СВ110-5,0 для населенной местности принимается не более 50 м для анкерных опор и 80 м для промежуточных опор. Максимальное расчетное тяжение проводов линий 6 кВ составляет 4,5 кН. Прогнозируемая суммарная протяженность магистральных участков линий – 8,50 км.

В качестве основных опор ВЛЗ-6 кВ приняты железобетонные опоры по типовому проекту Л56-97 со стойками типа СВ110-5,0. При переходе через существующие инженерные сооружения и сети применены переходные стойки по типовому проекту 21.0050.

Для установки секционных и линейных разъединителей предусматривается установка опор С-18-10,1 в соответствии с ГОСТ 22131-2016 и согласно типовому проекту 6163 «Стальные конструкции для подвески проводов АС и СИП-3 на опорах воздушных линий автоблокировки на базе стоек С1,85/10,1; С2/11.1» ОАО «ЦНИИС». Заглубление стоек выполняется по типовому проекту 3.501.1-145, выпуск 0. Глубина установки для анкерной двухстоечной опоры составляет 2,0 м с установкой анкерно-опорных плит АОП.

В качестве линейных и секционных разъединителей принимается разъединитель трехполюсный с заземляющим ножом типа РЛНДС-I-10.IV/400 УХЛ1.

Подвес ВЛЗ 6 кВ на опорах контактной сети выполняется на кронштейнах СИП-3 и на удлиненных кронштейнах СИП-3у для отвода линии в местах анкеровок проводов к.с., фидерных линий, установки оборудования 3,3 кВ и пр. Высота установки кронштейнов ВЛ – от 8,0 до 11,5 м. Подвес проводов выполняется на штыревых изоляторах ШСК 12,5-10-4 УХЛ1. Для анкерного крепления ВЛЗ применяются линейные подвесные полимерные изоляторы ЛК 70/10-IV-ГП.

В качестве линейно-сцепной арматуры ВЛЗ 6 кВ принята арматура марки ENSTO.

В соответствии с техническим указанием ЦЭ ОАО «РЖД» № К-05/06 от 14.07.2006 г. для повышения надежности и долговечности все проектируемые металлоконструкции в проекте предусмотрены с антикоррозионным покрытием, нанесенным по технологии горячего цинкования.

В соответствии с разделом 2.26 ЦЭ-868 «Правил устройств и технической эксплуатации контактной сети электрифицированных железных дорог» на участке предусмотрена установка на опорах ВЛ предупреждающих знаков высокого напряжения.



На выходе линий ВЛ 6 кВ из РУ тяговой подстанции предусмотрены кабельные вставки, выполненные силовым бронированным кабелем с медными жилами АПвПу (3x70/16)-6. На концевых опорах, ограничивающих вставку, предусматриваются разъединители и комплекты ограничителей перенапряжения ОПН.

Оконцевание кабелей принято термоусаживаемыми концевыми муфтами наружной установки, устанавливаемых на проектируемых опорах.

Разработка траншеи выполняется с обязательной шурфовкой ручным способом на глубину 0,9 м от планировочных отметок земли, соответственно. Тип траншеи – Т-1 с устройством песчаной постели согласно типовым материалам А5-92.

Кабельная траншея после устройства подушки из мелко просеянной земли покрывается защитными плитами ПЗК. Прокладку кабелей осуществлять вручную с использованием лебедки и раскаточных роликов. Перед нарезкой длину кабелей уточнить. Для обозначения трассы кабеля предусматривается установка сигнальных столбиков СОЭ высотой 1,2 м в местах поворота трассы с обозначением КЛ и сведениями об эксплуатирующей организации.

При производстве работ в зимнее время рекомендуется:

- при обратной засыпке пазух не допускать мёрзлого грунта;
- при прокладке кабеля использовать его прогрев.

При прокладке кабелей минимальная удаленность от пересекаемых отшурфленных, видимых коммуникаций (кроме газа и теплосети) - 0,5 м. При неотшурфленных коммуникациях, местонахождение которых надо уточнять приборами - 1,0 м. Остальные коммуникации должны находиться на расстояниях, указанных в ПУЭ для кабеля, находящегося в земле.

Проектируемые кабельные линии при пересечении с существующими кабельными линиями прокладывать ниже существующих кабельных трасс на 0,5 м с разделением кабельных линий слоем земли. Работы в охранной зоне кабельных линий электроснабжения и связи производить только ручным способом в присутствии представителей причастных организаций.

Воздушный участок линий 0,4 кВ наружного освещения (НО) и электроснабжения нетяговых потребителей станции выполняется самонесущим изолированным проводом с фазными проводниками из алюминиевого сплава марки СИП-2 по проектируемым опорам к.с. Сечения проводов и протяженность линий определяется проектом.

Кабельная вставка линии НО 0,4 кВ предусмотрена силовым бронированным четырехжильным кабелем марки АПвБШв с изоляцией из сшитого полиэтилена сечением алюминиевых жил от 35 до 120 мм<sup>2</sup>, проложенным в земле в кабельной траншее. Общая протяженность кабельных линий определяется проектом.

Сечение проводов и кабелей должно быть проверено по длительно допустимому значению токовой нагрузки, току однофазного короткого замыкания и потере напряжения.

Наибольшая потеря напряжения на вводе у наиболее удаленного потребителя должна быть в рамках допустимого отклонения напряжения для нормального режима сети ( $\Delta U_{\text{доп.}} = \pm 5,0\%$ ).

Подключение шкафов освещения на ригелях к магистральным участкам линии выполняется кабелем АПВВГ сечением  $4 \times 16 \text{ мм}^2$ . Разводка по ригельным конструкциям от шкафа (щита управления ВОУ) до распределительных коробок прожекторов выполняется кабелем с медными жилами марки ВВГнг(А) сечением  $5 \times 2,5 \text{ мм}^2$ , от коробок для клемм ригельных прожекторов и прожекторов на короне ВОУ – кабелем ВВГнг(А) сечением  $3 \times 2,5 \text{ мм}^2$ .

При прокладке кабельных линий для их защиты предусмотрены:

- безнапорные хризотилцементные трубы БНТ100-2950 по ГОСТ 31416-2009) в местах перехода через инженерные коммуникации и для подъема (спуска) кабеля по опорам;
- плиты ПЗК и сигнальной ленты ЛСЭ для кабеля, прокладываемого в земле;
- в трубе промышленной из полиамида с креплением кабельными хомутами к конструкции через  $0,5 \text{ м}$  по ригелям жестких поперечин к.с.

Питающие кабельные линии прокладываются в земле на глубине  $0,7 \text{ м}$  от проектируемых отметок земли, при переходе через автомобильный проезд –  $1,2 \text{ м}$  от верха дорожного полотна. Переходы кабельных линий через электрифицированные ж.д. пути выполняются по ригелям. При подъеме кабелей по опорам для их прокладки предусмотрена установка деревянных клиц через  $0,5 \text{ м}$ .

Проектируемые кабельные линии при пересечении с существующими подземными кабельными линиями прокладывать ниже на  $0,5 \text{ м}$  с разделением кабельных линий слоем земли. Работы в охранной зоне кабельных линий электроснабжения и связи производить только ручным способом с предварительным шурфованием грунта в присутствии представителей причастных организаций. Перед нарезкой длину кабелей уточнить.

В качестве источника электроснабжения нетяговых потребителей принимаются проектируемые комплектные трансформаторные подстанции киоскового типа КТП-СЭЩ-К напряжением  $6/0,4 \text{ кВ}$ , принятая согласно типовому проекту ТМП 32-4863/339 «Трансэлектропроект», столбовые трансформаторные подстанции СТП напряжением  $6/0,23 \text{ кВ}$  для электроснабжения релейных шкафов светофоров. Количество, местоположение и мощность КТП (СТП) определяется при проектировании по заданию от смежных институтов, выполняющих разработку проекта по технологии зданий и сооружений на станции.

### **3.7. Связь**

На рассматриваемом участке ст. Карачарово – станция Железнодорожная, с целью сокращения межпоездного интервала, разделом СЦБ предусматривается:

- автоматическая локомотивная сигнализация, как самостоятельное средство сигнализации и связи на перегонах;
- организация кодирования перегонов и главных путей станций сигналами многозначной АЛС-ЕН;
- переоборудование рельсовых цепей главных путей станции Кусково рельсовыми цепями ЦМ-КРЦ;
- реконструкция станции Железнодорожная со строительством дополнительных путей для оборота и отстоя поездов (парка экипировки);
- корректировка МПЦ в связи с внедрением комплекса задач диспетчерского управления ИСУЖТ, реализующего функции оперативного контроля поездной обстановки, автоматизации установки маршрутов, передачи актуального расписания и сообщений на борт локомотива, автоматического пересчета плана пропуска при возникновении сбойных ситуаций.

Устанавливаются стрелочные приводы типа СП-6МГ с электродвигателями ЭМСУ-СП. Стрелки оборудуются электрообогревом переводов.

Устанавливаются светофоры со светодиодными светооптическими системами. Осигнализация и зависимость показаний светофоров выполняется на основании РУ-56-2018.

Станции и перегоны оборудуются ТРЦ с наложением кодирования сигналами АЛСН и АЛС-ЕН.

Проектируемая кабельная сеть выполняется водоблокирующим кабелем парной скрутки с диаметром жилы 0,9 мм на основании типовых материалов для проектирования 411316-ТМП «Кабельные сети автоматики и телемеханики с применением кабелей с водоблокирующими материалами» и 411508-ТМП «Электрическая централизация. Проектирование кабельных сетей путевых устройств». Для кабельной сети стрелок и сигналов применяется экранированный кабель марки СБВБэпПу, к остальным устройствам кабель марки СБВБПу.

Разделка кабеля предусматривается в шкафах-концентраторах чертеж 17705-00-00М-01 и в муфтах кабельных разветвительных герметизированных (указание ГТСС 1247/1731) с шинными клеммами.

Размещение в парке экипировки Железнодорожная оборудования СЦБ, питающей установки, ДЦ «Сетунь», АПК-ДК, предусматривается в транспортном модуле ЭЦ-ТМ.Е.П-9.1. Место расположения модуля ЭЦ-ТМ выбирается комиссией с представителями Московской железной дороги.

Электропитание устройств СЦБ, систем контроля и диагностики, а также собственных нужд мобильного комплекса (освещение, отопление, кондиционирование и т.д.) предусматривается от питающей установки УЭП-У-М с резервированием от УБП (время резервирования – 2 часа) по техническим решениям 12004-00-00 ТР4 Альбом 4. Вводные устройства электропитания с защитой от перенапряжения и с приборами контроля потребления электроэнергии. В качестве ре-

зервного источника электроснабжения предусматривается установка блочной автоматизированной электростанции контейнерного типа (модуль БАЭКТ) производства ООО «Реал Транс Сервис». Место расположения модуля БАЭКТ выбирается комиссией с представителями Московской железной дороги.

Парк экипировки включить в ЭЦ станции Железнодорожная. Увязку между ЭЦ станции и модулем оборудования произвести по оптико-волоконному кабелю.

Для резервирования проектируемого ВОК№1 предусматривается прокладка ВОК№2 на участке ст.Железнодорожная ЭЦ-ТМ - пк 248+45 в свободном канале существующей кабельной канализации, на участке пк 248+45 - пк 309+00 в проектируемой 4 канальной кабельной канализации СЦБ с левой стороны по ходу к.м., на участке пк 309+00 – пк 320+50 в междупутье ст.Купавноа, а на участке пк 320+50 - ЭЦ-ТМ парка экипировки в проектируемом защитном тросопроводе в грунте по территории парка экипировки.

На участке ст.Железнодорожная - ст.Купавна предусматривается организация ответвлений от ВОК№1 к проектируемым Модулям аппаратуры переезда (МАП).

Для прокладки проектируемых кабелей СЦБ предусматривается разработка траншеи на участке пк 248+45 - пк 270+50 по противоположной стороне от проектируемой кабельной канализации, на участке пк 270+50 - пк 309+00 строительство 4 канальной кабельной канализации СЦБ с правой стороны по ходу к.м.

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**  
**«ИНСТИТУТ «ГРАЖДАНПРОМПРОЕКТ»**  
**(ООО «Гражданпромпроект»)**

---

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**  
**(ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ)**

**для размещения объекта: «Этап XIV Парк отстоя и экипировки  
Горьковского направления» в рамках реализации проекта  
«Организация пригородно-городского пассажирского железнодорожного  
движения на участке Апрелевка - Железнодорожная».**

**Материалы по обоснованию проекта планировки территории**

Подраздел 4.2. Инженерные решения по подготовке  
территории

**Шифр: МЦД4.14.21.ДПТ**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
**«ИНСТИТУТ «ГРАЖДАНПРОМПРОЕКТ»**  
(ООО «Гражданпромпроект»)

---

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**  
(ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ)

для размещения объекта: «Этап XIV Парк отстоя и экипировки  
Горьковского направления» в рамках реализации проекта  
«Организация пригородно-городского пассажирского железнодорожного  
движения на участке Апелевка - Железнодорожная».

**Материалы по обоснованию проекта планировки территории**

Подраздел 4.2. Инженерные решения по подготовке  
территории

**Шифр: МЦД4.14.21.ДПТ**

Генеральный директор



А. А. Гаврилович

Главный инженер проекта

Б. Н. Дымбренев

**СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ  
(ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ)**

Наименование раздела	Состав раздела
<b>Основная часть проекта планировки территории</b>	
<b>Раздел 1.</b> Проект планировки территории. Графическая часть	Графические материалы
<b>Раздел 2.</b> Положение о размещении линейных объектов	Текстовая часть
<b>Материалы по обоснованию проекта планировки территории</b>	
<b>Раздел 3.</b> Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть.	Графические материалы
<b>Раздел 4.</b> Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.1.</b> Комплексная оценка территории (руководство, координация, организация)	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.2.</b> Инженерные решения по подготовке территории	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.3.</b> Архитектурно-планировочная часть	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.4.</b> Юридическая и социологическая часть	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.5.</b> Охрана и оздоровление окружающей среды	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.6.</b> Транспорт	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.7.</b> Инженерное оборудование и благоустройство	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.8.</b> Безопасность, включая защиту от опасных техногенных процессов	Текстовая часть
<b>Проект межевания территории</b>	
<b>Раздел 5.</b> Основная часть проекта межевания территории	Текстовая часть. Графические материалы
<b>Раздел 6.</b> Материалы по обоснованию проекта межевания территории	Текстовая часть. Графические материалы

## Оглавление

<b>ВВЕДЕНИЕ. ....</b>	<b>4</b>
1. ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ.....	6
2. ОРГАНИЗАЦИЯ РЕЛЬЕФА И ПОВЕРХНОСТНОГО СТОКА .....	7



## Введение.

Документация по планировке территории (проекта планировки территории и проекта межевания территории) для размещения объекта: «Этап XIV Парк отстоя и экипировки Горьковского направления» в рамках реализации проекта «Организация пригородно-городского пассажирского железнодорожного движения на участке Апрелевка - Железнодорожная» разработана на основании распоряжения Дирекции по комплексной реконструкции железных дорог и строительству объектов железнодорожного транспорта № ДКРС-181/р от 03.08.2021 г.

- Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, а также в соответствии с требованиями:
- Федерального закона от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона от 25.10.2001 № 136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона от 04.12.2006 № 200-ФЗ «Лесной кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона от 03.06.2006 № 74-ФЗ «Водного кодекса Российской Федерации»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 12.10.2006 № 611 «О порядке установления и использования полос отвода и охранных зон железных дорог»;
- Постановление Правительства РФ от 12.05.2017 № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»;
- Федерального закона от 10.01.2003 № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 31.07.2020 № 254-ФЗ «Об особенностях регулирования отдельных отношений в целях модернизации и расширения магистральной инфраструктуры и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 10.07.2020 № 434 «Об утверждении Правил использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов и Перечня случаев использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов без предоставления лесного участка, с установлением или без установления сервитута, публичного сервитута»;
- Приказа Минтранса РФ от 06.08.2008 № 126 «Об утверждении Норм отвода земельных участков, необходимых для формирования полосы отвода железных дорог, а также норм расчета охранных зон железных дорог»;

- Приказа Минэкономразвития России от 03.06.2011 № 267 «Об утверждении порядка описания местоположения границ объекта землеустройства»;
- Приказа Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10.11.2020 № П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков»;
- ОСН 3.02.01-97 Нормы и правила проектирования отвода земель для железных дорог;
- СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 03.10.1998 № 1149 «О порядке отнесения территорий к группам по гражданской обороне»;
- Государственными регламентам, нормами, правилами, стандартами, исходными данными, техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора и заинтересованными органами при согласовании места размещения объекта строительства, а также иные необходимые действующие нормативно-правовые акты и существующие нормативно – технические документы.

## 1. Инженерная подготовка территории

Существующий продольный профиль пути на участке проектирования представляет собой чередование площадок, спусков и подъемов с уклонами 0,0‰ ÷ 9,2‰. Наибольшая алгебраическая разность уклонов смежных элементов переходной крутизны составляет 4,8‰.

В плане путь расположен в прямых и в криволинейных участках. Протяженность криволинейных участков пути составляет около 34 % от общей длины перегона.

Малые радиусы кривых, недостаточная длина или отсутствие прямых вставок и переходных кривых не позволяют на ряде участков реализовать скорости более 50 км/час.

Земляное полотно представлено в основном нулевыми местами. Насыпи составляют около 30% длины станции, в том числе высокие насыпи – около 3% в районе искусственных сооружений. Результаты обследования и замеров показывают, что почти на всем протяжении участка ширина земляного полотна не соответствует нормам и требует уширения. Отсутствуют обочины земляного полотна: откосы балластной призмы переходят в откосы насыпи.

Район производства работ представляет собой равнинную местность со спокойным рельефом с густой сетью наземных и подземных коммуникаций, большим количеством эстакад и путепроводов, с большим количеством элементов ситуации.

В результате изучения установлено, что в геологическом строении участка до глубины 65,0 м принимают участие отложения четвертичной, юрской и каменноугольной систем. Четвертичные отложения представлены аллювиальными и флювиогляциальными отложениями, подстилаются юрскими и каменноугольными отложениями. Четвертичные отложения перекрыты техногенными грунтами.

Техногенные грунты представлены преимущественно грунтами песчаного состава, на отдельных участках – глинистого. Мощность колеблется от 1,0 м до 5,0 м. Аллювиальные отложения представлены преимущественно песками различной крупности, маловлажными, реже суглинками. Флювиогляциальные отложения представлены песками различной крупности и суглинками. Мощность аллювиальной и флювиогляциальной толщи четвертичных отложений колеблется от 5,0 м до 20,0 м. Ниже залегают глины оксфордского яруса верхней юры. Мощность юрских отложений колеблется от 5,0 м до 15,0 м. В местах отсутствия юрских глин четвертичные отложения залегают на породах каменноугольной системы.

Гидрогеологические условия территории (до глубины 60,0 м) характеризуются наличием четвертичного водоносного горизонта и каменноугольного водоносного комплекса. В районе строительства на изучаемую глубину каменноугольный водоносный комплекс представлен следующими водоносными горизонтами:

- перхуровский водоносный горизонт;
- ратмировский водоносный горизонт;
- суворовский водоносный горизонт.

Следует принять во внимание, что в периоды обильного выпадения атмосферных осадков, интенсивного снеготаяния, а также при возможных техногенных утечках из водонесущих коммуникаций, в случае нарушения поверхностного стока, возможно формирование водоносного горизонта типа «верховодка» в техногенных отложениях.

Обочины засыпаны балластными шлейфами, местами встречается почвенно-растительный слой. Откосы задернованы.

Геологические процессы, отрицательно влияющие на условия строительства и эксплуатацию сооружений, не выявлены.

В соответствии с «Картой инженерно-геологического районирования территории г. Москвы по степени опасности проявления карстово-суффозионных процессов», приведённой в МГСН 2.07-01, исследуемый район относится к неопасным.

Учитывая архитектурно-планировочные решения, природные условия, намечен комплекс мероприятий по инженерной подготовке территории:

- организация рельефа;
- организация поверхностного стока.

## **2. Организация рельефа и поверхностного стока**

В подготовительный период до начала земляных работ производится выноска всех сетей и инженерных коммуникаций из зоны строительства, срезка почвенно-растительного слоя, вывоз мусора с территории станции.

Проектом предусматривается сбор и очистка поверхностных сточных вод с железнодорожного полотна, расположенного в водоохранной зоне, в соответствии с требованиями ст.11 Водного Кодекса Российской Федерации.

Существующие железнодорожные пути проходят в основном по застроенной территории, рельеф которой спланирован. Водоотвод вдоль земляного полотна обеспечивается водоотводными канавами, железобетонными лотками и водопропускными трубами.

На прилегающей к железнодорожным путям территории отвод поверхностного стока осуществляется закрытой и открытой сетью дождевой канализации.

При строительстве необходимо обеспечить водоотвод с площадки.

Для обеспечения очистки ливневого стока с железнодорожного полотна перед выпуском в водные объекты, принимаются проточные установки типа «ЛЮС». Очистка ливневого стока назначается для водоотводов железнодорожного пути при строительстве водоотводов парка отстоя и экипировки Горьковского направления.

ЛОС выполняются в виде горизонтальной цилиндрической емкости из прочного высококачественного полиэтилена низкого давления (ПНД), которые подходят для эксплуатации в самых трудных условиях. Корпус горизонтального типа цилиндрической формы с тремя горловинами, лестницами и люками обслуживания, а также фильтрующей загрузкой в виде тонкослойных и коалесцентных модулей и природного гидрофобного сорбента. Материалы, применяемые при изготовлении ЛОС – полиэтилен низкого давления (корпус), полистирол и полипропилен (загрузка), сталь с порошковым покрытием (лестницы) – не поддаются коррозии и гниению, устраняя тем самым необходимость профилактических работ по противокоррозионной защите и обеспечивая длительный срок службы сооружения.

«Условно чистая» часть ливневого стока поступает на обводную линию системы ливневой канализации, помогая избежать перегрузки очистного оборудования в сверхнормативный дождь. Согласно «Рекомендациям по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» ФГУП «НИИВОДГЕО», а так же в соответствии с пунктом 7.3.2 СП 32.13330.2018, для проточных очистных сооружений промышленных предприятий первой группы, работающих без аккумулирующей емкости, производительность принимается по секундному расходу сточных вод, поступающих по сети на очистные сооружения при периоде однократного превышения расчетной интенсивности дождя  $P=0,05-0,1$ , что обеспечивает прием на очистку не менее 70% годового объема поверхностного стока. На очистку вод поступают сильно загрязненные стоки первые 20 мин. дождя. Максимальный дождь сбрасывается без очистки и является условно-чистыми водами.

Дождевые воды отводятся на очистное сооружение, расположенное на подходе к водному объекту. Очищенные воды по трубопроводу выпускаются к водотоку через оголовок выпуска. Подключение к установкам производится трубами ПЭ100 согласно требованиям, ГОСТ 18599 - 2001. Под трубы выполняется песчаное основание  $H=100\text{мм}$  с уплотнением.

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**  
**«ИНСТИТУТ «ГРАЖДАНПРОМПРОЕКТ»**  
**(ООО «Гражданпромпроект»)**

---

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**  
**(ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ)**

**для размещения объекта: «Этап XIV Парк отстоя и экипировки  
Горьковского направления» в рамках реализации проекта  
«Организация пригородно-городского пассажирского железнодорожного  
движения на участке Апрелевка - Железнодорожная».**

**Материалы по обоснованию проекта планировки территории**

Подраздел 4.3. Архитектурно-планировочная часть

**Шифр: МЦД4.14.21.ДПТ**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
**«ИНСТИТУТ «ГРАЖДАНПРОМПРОЕКТ»**  
(ООО «Гражданпромпроект»)

---

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**  
(ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ)

для размещения объекта: «Этап XIV Парк отстоя и экипировки  
Горьковского направления» в рамках реализации проекта  
«Организация пригородно-городского пассажирского железнодорожного  
движения на участке Апрелевка - Железнодорожная».

**Материалы по обоснованию проекта планировки территории**

Подраздел 4.3. Архитектурно-планировочная часть

**Шифр: МЦД4.14.21.ДПТ**

Генеральный директор

Главный инженер проекта



А. А. Гаврилович

Б. Н. Дымбренев

**СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ  
(ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ)**

Наименование раздела	Состав раздела
<b>Основная часть проекта планировки территории</b>	
<b>Раздел 1.</b> Проект планировки территории. Графическая часть	Графические материалы
<b>Раздел 2.</b> Положение о размещении линейных объектов	Текстовая часть
<b>Материалы по обоснованию проекта планировки территории</b>	
<b>Раздел 3.</b> Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть.	Графические материалы
<b>Раздел 4.</b> Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.1.</b> Комплексная оценка территории (руководство, координация, организация)	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.2.</b> Инженерные решения по подготовке территории	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.3.</b> Архитектурно-планировочная часть	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.4.</b> Юридическая и социологическая часть	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.5.</b> Охрана и оздоровление окружающей среды	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.6.</b> Транспорт	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.7.</b> Инженерное оборудование и благоустройство	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.8.</b> Безопасность, включая защиту от опасных техногенных процессов	Текстовая часть
<b>Проект межевания территории</b>	
<b>Раздел 5.</b> Основная часть проекта межевания территории	Текстовая часть. Графические материалы
<b>Раздел 6.</b> Материалы по обоснованию проекта межевания территории	Текстовая часть. Графические материалы



Оглавление

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>4</b>
<b>1. ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫХ И АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ.....</b>	<b>6</b>
<b>2. СЛУЖЕБНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗДАНИЕ.....</b>	<b>6</b>
<b>3. ОБЪЕКТЫ ПАРКА ЭКИПИРОВКИ .....</b>	<b>8</b>

## Введение

Документация по планировке территории (проекта планировки территории и проекта межевания территории) для размещения объекта: «Этап XIV Парк отстоя и экипировки Горьковского направления» в рамках реализации проекта «Организация пригородно-городского пассажирского железнодорожного движения на участке Апрелевка - Железнодорожная» разработана на основании распоряжения Дирекции по комплексной реконструкции железных дорог и строительству объектов железнодорожного транспорта № ДКРС-181/р от 03.08.2021 г.

- Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, а также в соответствии с требованиями:
- Федерального закона от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона от 25.10.2001 № 136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона от 04.12.2006 № 200-ФЗ «Лесной кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона от 03.06.2006 № 74-ФЗ «Водного кодекса Российской Федерации»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 12.10.2006 № 611 «О порядке установления и использования полос отвода и охранных зон железных дорог»;
- Постановление Правительства РФ от 12.05.2017 № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»;
- Федерального закона от 10.01.2003 № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 31.07.2020 № 254-ФЗ «Об особенностях регулирования отдельных отношений в целях модернизации и расширения магистральной инфраструктуры и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 10.07.2020 № 434 «Об утверждении Правил использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов и Перечня случаев использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов без предоставления лесного участка, с установлением или без установления сервитута, публичного сервитута»;
- Приказа Минтранса РФ от 06.08.2008 № 126 «Об утверждении Норм отвода земельных участков, необходимых для формирования полосы отвода железных дорог, а также норм расчета охранных зон железных дорог»;
- Приказа Минэкономразвития России от 03.06.2011 № 267 «Об утверждении порядка описания местоположения границ объекта землеустройства»;

- Приказа Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10.11.2020 № П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков»;
- ОСН 3.02.01-97 Нормы и правила проектирования отвода земель для железных дорог;
- СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 03.10.1998 № 1149 «О порядке отнесения территорий к группам по гражданской обороне»;
- Государственными регламентам, нормами, правилами, стандартами, исходными данными, техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора и заинтересованными органами при согласовании места размещения объекта строительства, а также иные необходимые действующие нормативно-правовые акты и существующие нормативно – технические документы.

## **1. Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурных решений**

Для полноценного функционирования линейного объекта, обслуживания подвижного состава, эксплуатируемого на Московском центральном кольце, предусмотрено новое строительство комплекса объектов, с целью выполнения заданной программы с оснащением современным передовым оборудованием, обеспечивающим: уборку, экипировку электроподвижного состава.

В составе парка экипировки проектом предусматривается размещение следующих объектов:

- Контрольно-пропускной пункт;
- Бытовой блок;
- Административное здание;
- Кладовая расходных материалов и инвентаря;
- Парк экипировки;
- Площадка под мусорные контейнеры (2 шт) ;
- Централизованная площадка для отходов;
- Площадка для отходов (4 шт) ;
- Пост охраны (2 шт) ;
- Трансформаторная подстанция;
- Локальные очистные сооружения;
- Резервуар для хозяйственно-бытовых стоков;
- Склад резервного топлива;
- Площадка для стоянки автомобилей;
- КНС дождевых стоков №1;
- КНС дождевых стоков №2.

Формирование архитектурно-планировочных решений зданий определено условиями площадки, отведенной под строительство.

### **2. Служебно-техническое здание**

Объемно-планировочные решения обеспечивают комфортные условия труда, бытовые условия, учитывают категории по взрывопожарной и пожарной опасности и приняты с учетом функциональной структуры, необходимости создания оптимальных условий для технологических процессов.

Служебно-техническое здание имеет функцию вспомогательного здания, предназначено для отдыха локомотивных бригад и входит в инфраструктуру линейного объекта.

Формирование архитектурно-планировочных решений определено условиями площадки, отведенной под строительство.

Служебно-техническое здание трехэтажное, отдельно стоящее отапливаемое здание с подвалом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 51,0 x 9,0 м. Высота здания от планировочной отметки до наивысшей конструктивной точки составляет – 12,24 м. Высота этажей: подвал 2,7 м; 1-й этаж 3,6 м; 2-й этаж 3,6 м; 3-й этаж 3,6 м.

На первом этаже располагаются помещения пункта явки локомотивных бригад (комната дежурного по линейному пункту, помещение явки и предрейсового инструктажа, кабинет предрейсового осмотра, кабинет инженера по эксплуатации, дежурный по линейному пункту, помещение машинистов-инструкторов, кабинет заместителя начальника депо по эксплуатации, кабинет технологов), комната приема пищи, помещение хранения уборочного инвентаря, помещение охраны, сан. узлы.

На втором этаже – технический класс, комната дежурного по ДОЛБ, комната приема пищи, помещение хранения уборочного инвентаря, спальные комнаты с сан. узлами и душевыми, серверная и связевая.

На третьем этаже - помещение хранения уборочного инвентаря, спальные комнаты с сан. узлами и душевыми, венткамеры.

Вертикальная коммуникация между этажами осуществляется по двум монолитным лестницам, имеющим естественное освещение и открывание створок окон светопрозрачной конструкции на каждом этаже.

Общие принципы архитектурно-планировочных и объемно-планировочных решений зданий приняты с учетом градостроительных условий места строительства, в соответствии с заданием на проектирование и предусматривают единство архитектурно-художественного и конструктивного облика, в соответствии с назначением зданий и с учетом технологических процессов, предусматривают рациональное применение материалов, конструкций, способов отделки.

Объемно-пространственные и архитектурные решения определены назначением объекта, противопожарными, санитарными, технологическими требованиями, рациональной расстановкой оборудования, а также конструктивными особенностями станции. Уровень ответственности здания - нормальный. Здание отапливаемое, температура внутреннего воздуха не ниже +22 °С.

При строительстве здание должно быть оборудовано: теплообменниками для нагрева воды на горячее водоснабжение с устройством автоматического регулирования ее температуры, приборами учета энергетических и водных ресурсов, устройствами, оптимизирующими работу вентсистем, регуляторами давления воды в системах холодного и горячего водоснабжения, устройствами автоматического снижения температуры воздуха, оборудованием, обеспечивающим выключение освещения при отсутствии людей.

Цветовое решение фасадов основано на контрастном сочетании материалов и их цветов. В отделке внешнего облика применяется облицовка металлическими кассетами наподсистеме, кера-

мический гранит в отделке цокольной части фасадов и заполнение в виде светопрозрачных конструкций (витражи и окна).

Для отделки помещений применены наиболее эффективные строительные, отделочные и лакокрасочные материалы с учетом условий эксплуатации, технологических требований, экономической целесообразности, а также технологии и трудоемкости выполнения отделочных работ.

Мероприятия для защиты помещений здания от шума и вибрации, создаваемого инженерным оборудованием:

- инженерное оборудование (вентиляционные и др. установки), являющееся основным источником шума и вибрации, расположено в отдельных изолированных помещениях;
- оборудование инженерных помещений устанавливается на пол с устройством амортизаторов.

### **3. Объекты парка экипировки**

Объемно-планировочные решения обеспечивают комфортные условия труда, бытовые условия, учитывают категории по взрывопожарной и пожарной опасности и приняты с учетом функциональной структуры, необходимости создания оптимальных условий для технологических процессов.

Объемно-планировочные решения зданий приняты в соответствии с их функциональными назначениями и расположением на железнодорожной станции Железнодорожная.

Водомерный узел с насосной экипировки, кладовая расходных материалов и инвентаря являются сооружениями вспомогательного назначения без постоянного пребывания людей, поэтому требования энергетической эффективности на эти здания не распространяются в соответствии с ч.5 ст.11 Федерального закона от 23.11.2009 N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".

Бытовой блок и контрольно-пропускной пункт - модульные здания и поставляются в полной заводской готовности и комплектации.

Использовано рациональное применение эффективных теплоизоляционных материалов:

- подземная часть здания утепляется экструзионным пенополистеролом толщиной 50 мм;
- наружные стены на высоту 900 мм от уровня земли утепляются экструзионным пенополистеролом толщиной 80 мм;
- наружные стены выше 900 мм от уровня земли утепляются минераловатными плитами толщиной 80 мм;
- кровля утепляется минераловатным утеплителем толщиной 110 мм;
- окна с заполнением двухкамерным стеклопакетом;
- утепленные наружные двери и ворота.

Модульные здания запроектированы на базе цельносварных блок-контейнеров. Блок-контейнеры выбраны с утеплением, соответствующим климатическим условиям проектируемого объекта.

Кладовая расходных материалов и инвентаря. Здание кладовой материалов и инвентаря состоит из двух частей: неотапливаемой (кладовая инвентаря) и отапливаемой (кладовая материалов и станция заправки песком).

Архитектурная выразительность подчеркивается цветовыми решениями, сочетанием различных отделочных материалов.

Единство архитектурной трактовки достигается благодаря общему принципу решения фасадов. Лаконичность архитектурных форм, единство цветовой отделки фасадов способствует зрительному объединению всех сооружений в целостную композицию.

В колористическом решении фасадов проектом предусмотрены следующие цвета: RAL 7047, RAL 7046, RAL 3020.

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**  
**«ИНСТИТУТ «ГРАЖДАНПРОМПРОЕКТ»**  
**(ООО «Гражданпромпроект»)**

---

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**  
**(ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ)**

**для размещения объекта: «Этап XIV Парк отстоя и экипировки  
Горьковского направления» в рамках реализации проекта  
«Организация пригородно-городского пассажирского железнодорожного  
движения на участке Апрелевка - Железнодорожная».**

**Материалы по обоснованию проекта планировки территории**

Подраздел 4.4. Юридическая и социологическая часть

**Шифр: МЦД4.14.21.ДПТ**



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**  
**«ИНСТИТУТ «ГРАЖДАНПРОМПРОЕКТ»**  
**(ООО «Гражданпромпроект»)**

---

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**  
**(ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ)**

**для размещения объекта: «Этап XIV Парк отстоя и экипировки  
Горьковского направления» в рамках реализации проекта  
«Организация пригородно-городского пассажирского железнодорожного  
движения на участке Апрелевка - Железнодорожная».**

**Материалы по обоснованию проекта планировки территории**

Подраздел 4.4. Юридическая и социологическая часть

**Шифр: МЦД4.14.21.ДПТ**

Генеральный директор

Главный инженер проекта



А. А. Гаврилович

Б. Н. Дымбренов

**СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ  
(ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ)**

Наименование раздела	Состав раздела
<b>Основная часть проекта планировки территории</b>	
<b>Раздел 1.</b> Проект планировки территории. Графическая часть	Графические материалы
<b>Раздел 2.</b> Положение о размещении линейных объектов	Текстовая часть
<b>Материалы по обоснованию проекта планировки территории</b>	
<b>Раздел 3.</b> Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть.	Графические материалы
<b>Раздел 4.</b> Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.1.</b> Комплексная оценка территории (руководство, координация, организация)	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.2.</b> Инженерные решения по подготовке территории	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.3.</b> Архитектурно-планировочная часть	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.4.</b> Юридическая и социологическая часть	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.5.</b> Охрана и оздоровление окружающей среды	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.6.</b> Транспорт	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.7.</b> Инженерное оборудование и благоустройство	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.8.</b> Безопасность, включая защиту от опасных техногенных процессов	Текстовая часть
<b>Проект межевания территории</b>	
<b>Раздел 5.</b> Основная часть проекта межевания территории	Текстовая часть. Графические материалы
<b>Раздел 6.</b> Материалы по обоснованию проекта межевания территории	Текстовая часть. Графические материалы

## Оглавление

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	3
1. Градостроительные регламенты и мероприятия территориального планирования, установленные документами территориального планирования и документацией по планировке .....	6
2. Правовая характеристика землепользования, вещных прав и условий аренды объектов капитального строительства .....	7
3. Анализ обеспеченности территории разработанной документацией .....	9

## Введение

Документация по планировке территории (проекта планировки территории и проекта межевания территории) для размещения объекта: «Этап XIV Парк отстоя и экипировки Горьковского направления» в рамках реализации проекта «Организация пригородно-городского пассажирского железнодорожного движения на участке Апрелевка - Железнодорожная» разработана на основании распоряжения Дирекции по комплексной реконструкции железных дорог и строительству объектов железнодорожного транспорта № ДКРС-181/р от 03.08.2021 г.

Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, а также в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона от 25.10.2001 № 136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона от 04.12.2006 № 200-ФЗ «Лесной кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона от 03.06.2006 № 74-ФЗ «Водного кодекса Российской Федерации»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 12.10.2006 № 611 «О порядке установления и использования полос отвода и охранных зон железных дорог»;
- Постановление Правительства РФ от 12.05.2017 № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»;
- Федерального закона от 10.01.2003 № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 31.07.2020 № 254-ФЗ «Об особенностях регулирования отдельных отношений в целях модернизации и расширения магистральной инфраструктуры и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 10.07.2020 № 434 «Об утверждении Правил использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов и Перечня случаев использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов без предоставления лесного участка, с установлением или без установления сервитута, публичного сервитута»;
- Приказа Минтранса РФ от 06.08.2008 № 126 «Об утверждении Норм отвода земельных участков, необходимых для формирования полосы отвода железных дорог, а также норм расчета охранных зон железных дорог»;
- Приказа Минэкономразвития России от 03.06.2011 № 267 «Об утверждении порядка описания местоположения границ объекта землеустройства»;

- Приказа Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10.11.2020 № П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков»;
- ОСН 3.02.01-97 Нормы и правила проектирования отвода земель для железных дорог;
- СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 03.10.1998 № 1149 «О порядке отнесения территорий к группам по гражданской обороне»;
- Государственными регламентам, нормами, правилами, стандартами, исходными данными, техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора и заинтересованными органами при согласовании места размещения объекта строительства, а также иные необходимые действующие нормативно-правовые акты и существующие нормативно – технические документы.

## **1. Градостроительные регламенты и мероприятия территориального планирования, установленные документами территориального планирования и документацией по планировке**

Рассматриваемая станция Железнодорожная и место устройства парка является частью головного участка Горьковского направления Московской железной дороги, обеспечивающим связь Центрального района России с Волго-Вятским экономическим районом. На всем протяжении направление оборудовано устройствами автоблокировки и электрифицировано. Система тягового электроснабжения на участке Москва – Железнодорожная - постоянного тока.

Данный участок обслуживается Железнодорожной дистанцией электроснабжения (ЭЧ-2), Московско-Горьковской дистанцией пути (ПЧ-2), Московско-Рязанским региональным центром связи (РЦС-2), Железнодорожной дистанцией сигнализации, централизации и блокировки (ШЧ-4).

Станция Железнодорожная по характеру работы является промежуточной станцией 2 класса, расположенной на 23 - 24 км участка Реутово - Купавна, Горьковского направления Московской железной дороги.

Максимальные суммарные размеры движения по графику движения поездов 2019/2020 годов составляют:

- на Киевском направлении: по двухпутному участку Апрелевка - Солнечная – 184 пар поездов в сутки, по трехпутному участку Солнечная - Москва – 191 пар поездов в сутки;
- на Горьковском направлении: по трехпутному участку Москва-Пассажирская-Курская – Железнодорожная – 177 пар поездов в сутки.

Для обеспечения оборота поездов МЦД на ст. Железнодорожная необходимо устройство парка отстоя и экипировки подвижного состава с цехом ТО-2 для обслуживания поездов МЦД-4. Место устройства парка выбрано на площадке между о.п. Железнодорожное и о.п. Черное.

Площадь территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, составляет **27,78 га**.

Устройство парка отстоя и экипировки подвижного состава тупикового типа, с 4 тупиковыми путями полезной длиной на три состава каждый, общей емкостью 12 электропоездов. Предусматривается три пути в цехе ТО-2, с устройством маневрового развития для технологического обслуживания.

В составе парка экипировки проектом предусматривается размещение следующих объектов:

- Контрольно-пропускной пункт;
- Бытовой блок;
- Административное здание;
- Кладовая расходных материалов и инвентаря;

- Парк экипировки;
- Площадка под мусорные контейнеры (2 шт) ;
- Централизованная площадка для отходов;
- Площадка для отходов (4 шт) ;
- Пост охраны (2 шт) ;
- Трансформаторная подстанция;
- Локальные очистные сооружения;
- Резервуар для хозяйственно-бытовых стоков;
- Склад резервного топлива;
- Площадка для стоянки автомобилей;
- КНС дождевых стоков №1;
- КНС дождевых стоков №2.

## **2. Правовая характеристика землепользования, вещных прав и условий аренды объектов капитального строительства.**

Для формирования плана существующего использования территории проведен сбор и анализ исходных данных о существующем использовании территории в границах рассмотрения.

В качестве исходной информации для анализа существующего состояния и последующей разработки проектных предложений по рассматриваемой территории используются следующие материалы:

- данные Государственной картографической основы М1:2000;
- данные о фактическом использовании участков по состоянию на 2021 год;
- данные Комитета по архитектуре и градостроительству Московской области об утвержденных границах зон с особыми условиями использования территорий, границах территорий объектов культурного наследия, особо охраняемых природных территорий, природных и озелененных территорий, красных линиях, границах территорий с действующей градостроительной документацией.

Границы земельных участков сформированы с учетом:

- зоны планируемого размещения линейного объекта, установленной в составе проекта планировки территории;
- существующей полосы отвода Московской железной дороги на Горьковском направлении;
- существующих и планируемых линий градостроительного регулирования;
- границ муниципальных образований и населенных пунктов.

В границах образуемых земельных участков планируется размещение линейного объекта капитального строительства, а также размещение инженерных сооружений.

В рамках разрабатываемого проекта предусмотрено образование дополнительных земельных участков полосы отвода железных дорог для размещения проектируемых объектов, входящих в инфраструктуру железнодорожного транспорта.

Земельные участки 4, 5, 18-24, 26 образуются из неразграниченных земель, находящихся в муниципальной собственности.

Существующий земельный участок с кадастровым номером 50:50:0040901:21 предлагается к разделу с сохранением исходного в измененных границах. Часть площади участка (1110 м<sup>2</sup>) входит в состав образуемого земельного участка дополнительного отвода с условным номером 3, часть (17354 м<sup>2</sup>) предлагается к сохранению;

Существующий земельный участок с кадастровым номером 50:50:0040901:37 предлагается изъятию. Часть площади участка (432 м<sup>2</sup>) входит в состав образуемого земельного участка дополнительного отвода с условным номером 6, часть (592 м<sup>2</sup>) предлагается к изъятию для государственных или муниципальных нужд в связи с наложением границ участка на территорию существующего земельного участка с кадастровым номером 50:15:0120101:1;

Существующий земельный участок с кадастровым номером 50:50:0040901:32 предлагается изъятию. Часть площади участка (3678 м<sup>2</sup>) входит в состав образуемого земельного участка дополнительного отвода с условным номером 7, часть (508 м<sup>2</sup>) предлагается к изъятию для государственных или муниципальных нужд в связи с наложением границ участка на территорию существующего земельного участка с кадастровым номером 50:15:0120101:1;

Существующий земельный участок с кадастровым номером 50:50:0040901:30 предлагается к разделу с сохранением исходного в измененных границах. Часть площади участка (8133 м<sup>2</sup>) входит в состав образуемого земельного участка дополнительного отвода с условным номером 9, часть (660 м<sup>2</sup>) предлагается к сохранению;

Существующий земельный участок с кадастровым номером 50:50:0040901:39 предлагается изъятию. Часть площади участка (1832 м<sup>2</sup>) входит в состав образуемого земельного участка дополнительного отвода с условным номером 17, часть (17 м<sup>2</sup>) предлагается к изъятию для государственных или муниципальных нужд в связи с наложением границ участка на территорию существующего земельного участка с кадастровым номером 50:15:0120101:1;

Существующий земельный участок с кадастровым номером 50:50:0040901:98 предлагается к разделу с сохранением исходного в измененных границах. Часть площади участка (14797 м<sup>2</sup>) входит в состав образуемого земельного участка дополнительного отвода с условным номером 25, часть (22803 м<sup>2</sup>) предлагается к сохранению;

Существующий земельный участок с кадастровым номером 50:50:0040901:26 предлагается к разделу с сохранением исходного в измененных границах. Часть площади участка (100 м<sup>2</sup>) входит



в состав образуемого земельного участка дополнительного отвода с условным номером 26, часть (9400 м<sup>2</sup>) предлагается к сохранению;

Существующий земельный участок с кадастровым номером 50:50:0040901:93 предлагается к разделу с сохранением исходного в измененных границах. Часть площади участка (16 м<sup>2</sup>) входит в состав образуемого земельного участка дополнительного отвода с условным номером 27, часть (3 266 м<sup>2</sup>) предлагается к сохранению;

Размеры дополнительных земельных участков определены согласно нормам отвода земельных участков, необходимых для формирования полосы отвода железных дорог, а также норм расчета охранных зон железных дорог, утвержденных приказом Минтранса РФ от 06 августа 2008 г. № 126.

При определении ширины полосы отвода учтены следующие условия и факторы: конфигурация (поперечное сечение) земляного полотна, размеры искусственных сооружений, рельеф местности, особые природные условия, зона риска (дальность "отлета" с насыпи подвижного состава и груза при аварии).

Ширина полосы отвода принята по максимальной величине из составляющих, определяемых этими условиями и факторами.

### **3. Анализ обеспеченности территории разработанной документацией.**

Документация выполнена с учетом схемы территориального планирования транспортного обслуживания Московской области. Зоны планируемого размещения линейных объектов согласно схемам не выявлены.

На рассматриваемой территории выявлены ранее утвержденные проекты планировки территории:

- Документация по планировке территории (утверждена распоряжением Росжелдора от 17.01.2019 №дш-2-р) "Развитие железнодорожной инфраструктуры Московской железной дороги на Горьковском направлении. IV главный путь Москва-Пассажирская-Курская-Железнодорожная", входящего в состав строительства IV главного железнодорожного пути общего пользования протяженностью 28,7 км на участке Москва-Пассажирская-Курская-Железнодорожная" в рамках реализации проекта "Развитие Московского Транспортного Узла";

- Документация по планировке территории (утверждена приказом Минстроя России от 25.08.2016 № 592/пр) "Участок - Документация по планировке территории Москва-Казань высокоскоростной железнодорожной магистрали Москва-Казань-Екатеринбург (ВСМ 2)". Участок "Станция Москва техническая Курская ВСМ - станция Владимир ВСМ (вкл). Этап 1. Станция Железнодорожная км 23 (вкл) - станция Владимир ВСМ (вкл). этап 1.2";

- Документация по планировке территории (утверждена Постановлением Правительства Московской области от 24.06.2021 № 501/18) "Реконструкция участка автомобильной дороги "Новосовихинское шоссе" в Богородском городском округе, городском округе Балашиха".

Зона планируемого размещения железной дороги определена с учетом ранее разработанной документации.

**СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ  
(ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ)**

Наименование раздела	Состав раздела
<b>Основная часть проекта планировки территории</b>	
<b>Раздел 1.</b> Проект планировки территории. Графическая часть	Графические материалы
<b>Раздел 2.</b> Положение о размещении линейных объектов	Текстовая часть
<b>Материалы по обоснованию проекта планировки территории</b>	
<b>Раздел 3.</b> Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть.	Графические материалы
<b>Раздел 4.</b> Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.1.</b> Комплексная оценка территории (руководство, координация, организация)	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.2.</b> Инженерные решения по подготовке территории	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.3.</b> Архитектурно-планировочная часть	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.4.</b> Юридическая и социологическая часть	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.5.</b> Охрана и оздоровление окружающей среды	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.6.</b> Транспорт	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.7.</b> Инженерное оборудование и благоустройство	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.8.</b> Безопасность, включая защиту от опасных техногенных процессов	Текстовая часть
<b>Проект межевания территории</b>	
<b>Раздел 5.</b> Основная часть проекта межевания территории	Текстовая часть. Графические материалы
<b>Раздел 6.</b> Материалы по обоснованию проекта межевания территории	Текстовая часть. Графические материалы

## Оглавление

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	3
1. Градостроительные регламенты и мероприятия территориального планирования, установленные документами территориального планирования и документацией по планировке .....	6
2. Правовая характеристика землепользования, вещных прав и условий аренды объектов капитального строительства .....	7
3. Анализ обеспеченности территории разработанной документацией .....	9

## Введение

Документация по планировке территории (проекта планировки территории и проекта межевания территории) для размещения объекта: «Этап XIV Парк отстоя и экипировки Горьковского направления» в рамках реализации проекта «Организация пригородно-городского пассажирского железнодорожного движения на участке Апрелевка - Железнодорожная» разработана на основании распоряжения Дирекции по комплексной реконструкции железных дорог и строительству объектов железнодорожного транспорта № ДКРС-181/р от 03.08.2021 г.

Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, а также в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона от 25.10.2001 № 136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона от 04.12.2006 № 200-ФЗ «Лесной кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона от 03.06.2006 № 74-ФЗ «Водного кодекса Российской Федерации»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 12.10.2006 № 611 «О порядке установления и использования полос отвода и охранных зон железных дорог»;
- Постановление Правительства РФ от 12.05.2017 № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»;
- Федерального закона от 10.01.2003 № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 31.07.2020 № 254-ФЗ «Об особенностях регулирования отдельных отношений в целях модернизации и расширения магистральной инфраструктуры и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 10.07.2020 № 434 «Об утверждении Правил использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов и Перечня случаев использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов без предоставления лесного участка, с установлением или без установления сервитута, публичного сервитута»;
- Приказа Минтранса РФ от 06.08.2008 № 126 «Об утверждении Норм отвода земельных участков, необходимых для формирования полосы отвода железных дорог, а также норм расчета охранных зон железных дорог»;
- Приказа Минэкономразвития России от 03.06.2011 № 267 «Об утверждении порядка описания местоположения границ объекта землеустройства»;

- Приказа Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10.11.2020 № П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков»;
- ОСН 3.02.01-97 Нормы и правила проектирования отвода земель для железных дорог;
- СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 03.10.1998 № 1149 «О порядке отнесения территорий к группам по гражданской обороне»;
- Государственными регламентам, нормами, правилами, стандартами, исходными данными, техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора и заинтересованными органами при согласовании места размещения объекта строительства, а также иные необходимые действующие нормативно-правовые акты и существующие нормативно – технические документы.

## **1. Градостроительные регламенты и мероприятия территориального планирования, установленные документами территориального планирования и документацией по планировке**

Рассматриваемая станция Железнодорожная и место устройства парка является частью головного участка Горьковского направления Московской железной дороги, обеспечивающим связь Центрального района России с Волго-Вятским экономическим районом. На всем протяжении направление оборудовано устройствами автоблокировки и электрифицировано. Система тягового электроснабжения на участке Москва – Железнодорожная - постоянного тока.

Данный участок обслуживается Железнодорожной дистанцией электроснабжения (ЭЧ-2), Московско-Горьковской дистанцией пути (ПЧ-2), Московско-Рязанским региональным центром связи (РЦС-2), Железнодорожной дистанцией сигнализации, централизации и блокировки (ШЧ-4).

Станция Железнодорожная по характеру работы является промежуточной станцией 2 класса, расположенной на 23 - 24 км участка Реутово - Купавна, Горьковского направления Московской железной дороги.

Максимальные суммарные размеры движения по графику движения поездов 2019/2020 годов составляют:

- на Киевском направлении: по двухпутному участку Апрелевка - Солнечная – 184 пар поездов в сутки, по трехпутному участку Солнечная - Москва – 191 пар поездов в сутки;
- на Горьковском направлении: по трехпутному участку Москва-Пассажирская-Курская – Железнодорожная – 177 пар поездов в сутки.

Для обеспечения оборота поездов МЦД на ст. Железнодорожная необходимо устройство парка отстоя и экипировки подвижного состава с цехом ТО-2 для обслуживания поездов МЦД-4. Место устройства парка выбрано на площадке между о.п. Железнодорожное и о.п. Черное.

Площадь территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, составляет **27,78 га**.

Устройство парка отстоя и экипировки подвижного состава тупикового типа, с 4 тупиковыми путями полезной длиной на три состава каждый, общей емкостью 12 электропоездов. Предусматривается три пути в цехе ТО-2, с устройством маневрового развития для технологического обслуживания.

В составе парка экипировки проектом предусматривается размещение следующих объектов:

- Контрольно-пропускной пункт;
- Бытовой блок;
- Административное здание;
- Кладовая расходных материалов и инвентаря;

- Парк экипировки;
- Площадка под мусорные контейнеры (2 шт) ;
- Централизованная площадка для отходов;
- Площадка для отходов (4 шт) ;
- Пост охраны (2 шт) ;
- Трансформаторная подстанция;
- Локальные очистные сооружения;
- Резервуар для хозяйственно-бытовых стоков;
- Склад резервного топлива;
- Площадка для стоянки автомобилей;
- КНС дождевых стоков №1;
- КНС дождевых стоков №2.

## **2. Правовая характеристика землепользования, вещных прав и условий аренды объектов капитального строительства.**

Для формирования плана существующего использования территории проведен сбор и анализ исходных данных о существующем использовании территории в границах рассмотрения.

В качестве исходной информации для анализа существующего состояния и последующей разработки проектных предложений по рассматриваемой территории используются следующие материалы:

- данные Государственной картографической основы М1:2000;
- данные о фактическом использовании участков по состоянию на 2021 год;
- данные Комитета по архитектуре и градостроительству Московской области об утвержденных границах зон с особыми условиями использования территорий, границах территорий объектов культурного наследия, особо охраняемых природных территорий, природных и озелененных территорий, красных линиях, границах территорий с действующей градостроительной документацией.

Границы земельных участков сформированы с учетом:

- зоны планируемого размещения линейного объекта, установленной в составе проекта планировки территории;
- существующей полосы отвода Московской железной дороги на Горьковском направлении;
- существующих и планируемых линий градостроительного регулирования;
- границ муниципальных образований и населенных пунктов.



В границах образуемых земельных участков планируется размещение линейного объекта капитального строительства, а также размещение инженерных сооружений.

В рамках разрабатываемого проекта предусмотрено образование дополнительных земельных участков полосы отвода железных дорог для размещения проектируемых объектов, входящих в инфраструктуру железнодорожного транспорта.

Земельные участки 4, 5, 18-24, 26 образуются из неразграниченных земель, находящихся в муниципальной собственности.

Существующий земельный участок с кадастровым номером 50:50:0040901:21 предлагается к разделу с сохранением исходного в измененных границах. Часть площади участка (1110 м<sup>2</sup>) входит в состав образуемого земельного участка дополнительного отвода с условным номером 3, часть (17354 м<sup>2</sup>) предлагается к сохранению;

Существующий земельный участок с кадастровым номером 50:50:0040901:37 предлагается изъятию. Часть площади участка (432 м<sup>2</sup>) входит в состав образуемого земельного участка дополнительного отвода с условным номером 6, часть (592 м<sup>2</sup>) предлагается к изъятию для государственных или муниципальных нужд в связи с наложением границ участка на территорию существующего земельного участка с кадастровым номером 50:15:0120101:1;

Существующий земельный участок с кадастровым номером 50:50:0040901:32 предлагается изъятию. Часть площади участка (3678 м<sup>2</sup>) входит в состав образуемого земельного участка дополнительного отвода с условным номером 7, часть (508 м<sup>2</sup>) предлагается к изъятию для государственных или муниципальных нужд в связи с наложением границ участка на территорию существующего земельного участка с кадастровым номером 50:15:0120101:1;

Существующий земельный участок с кадастровым номером 50:50:0040901:30 предлагается к разделу с сохранением исходного в измененных границах. Часть площади участка (8133 м<sup>2</sup>) входит в состав образуемого земельного участка дополнительного отвода с условным номером 9, часть (660 м<sup>2</sup>) предлагается к сохранению;

Существующий земельный участок с кадастровым номером 50:50:0040901:39 предлагается изъятию. Часть площади участка (1832 м<sup>2</sup>) входит в состав образуемого земельного участка дополнительного отвода с условным номером 17, часть (17 м<sup>2</sup>) предлагается к изъятию для государственных или муниципальных нужд в связи с наложением границ участка на территорию существующего земельного участка с кадастровым номером 50:15:0120101:1;

Существующий земельный участок с кадастровым номером 50:50:0040901:98 предлагается к разделу с сохранением исходного в измененных границах. Часть площади участка (14797 м<sup>2</sup>) входит в состав образуемого земельного участка дополнительного отвода с условным номером 25, часть (22803 м<sup>2</sup>) предлагается к сохранению;

Существующий земельный участок с кадастровым номером 50:50:0040901:26 предлагается к разделу с сохранением исходного в измененных границах. Часть площади участка (100 м<sup>2</sup>) входит

в состав образуемого земельного участка дополнительного отвода с условным номером 26, часть (9400 м<sup>2</sup>) предлагается к сохранению;

Существующий земельный участок с кадастровым номером 50:50:0040901:93 предлагается к разделу с сохранением исходного в измененных границах. Часть площади участка (16 м<sup>2</sup>) входит в состав образуемого земельного участка дополнительного отвода с условным номером 27, часть (3 266 м<sup>2</sup>) предлагается к сохранению;

Размеры дополнительных земельных участков определены согласно нормам отвода земельных участков, необходимых для формирования полосы отвода железных дорог, а также норм расчета охранных зон железных дорог, утвержденных приказом Минтранса РФ от 06 августа 2008 г. № 126.

При определении ширины полосы отвода учтены следующие условия и факторы: конфигурация (поперечное сечение) земляного полотна, размеры искусственных сооружений, рельеф местности, особые природные условия, зона риска (дальность "отлета" с насыпи подвижного состава и груза при аварии).

Ширина полосы отвода принята по максимальной величине из составляющих, определяемых этими условиями и факторами.

### **3. Анализ обеспеченности территории разработанной документацией.**

На рассматриваемой территории выявлены ранее утвержденные проекты планировки территории:

- Документация по планировке территории (утверждена распоряжением Росжелдора от 17.01.2019 №дш-2-р) "Развитие железнодорожной инфраструктуры Московской железной дороги на Горьковском направлении. IV главный путь Москва-Пассажирская-Курская-Железнодорожная", входящего в состав строительства IV главного железнодорожного пути общего пользования протяженностью 28,7 км на участке Москва-Пассажирская-Курская-Железнодорожная" в рамках реализации проекта "Развитие Московского Транспортного Узла".

- Документация по планировке территории (утверждена приказом Минстроя России от 25.08 2016 № 592/пр) "Участок - Документация по планировке территории Москва-Казань высокоскоростной железнодорожной магистрали Москва-Казань-Екатеринбург (ВСМ 2)". Участок "Станция Москва техническая Курская ВСМ - станция Владимир ВСМ (вкл). Этап 1. Станция Железнодорожная км 23 (вкл) - станция Владимир ВСМ (вкл.). этап 1.2".

- Документация по планировке территории (утверждена Постановлением Правительства Московской области от 24.06.2021 № 501/18) "Реконструкция участка автомобильной дороги "Новосовихинское шоссе" в Богородском городском округе, городском округе Балашиха".

Зона планируемого размещения железной дороги определена с учетом ранее разработанной документации.

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**  
**«ИНСТИТУТ «ГРАЖДАНПРОМПРОЕКТ»**  
**(ООО «Гражданпромпроект»)**

---

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**  
**(ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ)**

**для размещения объекта: «Этап XIV Парк отстоя и экипировки  
Горьковского направления» в рамках реализации проекта  
«Организация пригородно-городского пассажирского железнодорожного  
движения на участке Апрелевка - Железнодорожная».**

**Материалы по обоснованию проекта планировки территории**

Подраздел 4.5. Охрана и оздоровление окружающей среды

**Шифр: МЦД4.14.21.ДПТ**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ИНСТИТУТ «ГРАЖДАНПРОМПРОЕКТ»  
(ООО «Гражданпромпроект»)

---

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ  
(ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ)**

для размещения объекта: «Этап XIV Парк отстоя и экипировки  
Горьковского направления» в рамках реализации проекта  
«Организация пригородно-городского пассажирского железнодорожного  
движения на участке Апрелевка - Железнодорожная».

**Материалы по обоснованию проекта планировки территории**

Подраздел 4.5. Охрана и оздоровление окружающей среды

**Шифр: МЦД4.14.21.ДПТ**

Генеральный директор

Главный инженер проекта



А. А. Гаврилович

Б. Н. Дымбренев

**СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ  
(ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ)**

Наименование раздела	Состав раздела
<b>Основная часть проекта планировки территории</b>	
<b>Раздел 1.</b> Проект планировки территории. Графическая часть	Графические материалы
<b>Раздел 2.</b> Положение о размещении линейных объектов	Текстовая часть
<b>Материалы по обоснованию проекта планировки территории</b>	
<b>Раздел 3.</b> Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть.	Графические материалы
<b>Раздел 4.</b> Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.1.</b> Комплексная оценка территории (руководство, координация, организация)	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.2.</b> Инженерные решения по подготовке территории	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.3.</b> Архитектурно-планировочная часть	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.4.</b> Юридическая и социологическая часть	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.5.</b> Охрана и оздоровление окружающей среды	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.6.</b> Транспорт	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.7.</b> Инженерное оборудование и благоустройство	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.8.</b> Безопасность, включая защиту от опасных техногенных процессов	Текстовая часть
<b>Проект межевания территории</b>	
<b>Раздел 5.</b> Основная часть проекта межевания территории	Текстовая часть. Графические материалы
<b>Раздел 6.</b> Материалы по обоснованию проекта межевания территории	Текстовая часть. Графические материалы

## Оглавление

ВВЕДЕНИЕ .....	4
1. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ.....	6
2. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	9
2.1. Атмосферный воздух .....	9
2.2. Акустический режим .....	10
2.3 Поверхностные воды .....	12
2.4 Отходы и их утилизация .....	13

## Введение

Документация по планировке территории (проекта планировки территории и проекта межевания территории) для размещения объекта: «Этап XIV Парк отстоя и экипировки Горьковского направления» в рамках реализации проекта «Организация пригородно-городского пассажирского железнодорожного движения на участке Апрелевка - Железнодорожная» разработана на основании распоряжения Дирекции по комплексной реконструкции железных дорог и строительству объектов железнодорожного транспорта № ДКРС-181/р от 03.08.2021 г.

Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, а также в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона от 25.10.2001 № 136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона от 04.12.2006 № 200-ФЗ «Лесной кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона от 03.06.2006 № 74-ФЗ «Водного кодекса Российской Федерации»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 12.10.2006 № 611 «О порядке установления и использования полос отвода и охранных зон железных дорог»;
- Постановление Правительства РФ от 12.05.2017 № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»;
- Федерального закона от 10.01.2003 № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»;
- Приказа Минтранса РФ от 06.08.2008 № 126 «Об утверждении Норм отвода земельных участков, необходимых для формирования полосы отвода железных дорог, а также норм расчета охранных зон железных дорог»;
- ОСН 3.02.01-97 Нормы и правила проектирования отвода земель для железных дорог;
- СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89;
- Постановления Правительства Москвы от 20.03.2001 № 270-ПП «Об утверждении Положения о порядке установления линий градостроительного регулирования в городе Москве»;
- Закона г. Москвы от 05.05.2010 № 17 «О Генеральном плане города Москвы» (с изменениями и дополнениями);
- Постановления Правительства Москвы от 28.03.2017 № 120-ПП «Об утверждении Правил землепользования и застройки города Москвы»;
- Постановление Правительства Москвы от 13.11.2007 № 996-ПП «О Генеральной схеме озеленения города Москвы на период до 2020 года»;



- Постановления Правительства Москвы от 02.09.2011 № 408-ПП «Об утверждении Государственной программы города Москвы "Развитие транспортной системы" на 2012-2016 годы и на перспективу до 2020 года»;
- Генеральной схемы развития Московского железнодорожного узла, разработанная ГУП «НИИПИ Генплана города Москвы» и институтом технико-экономических изысканий и проектирования железнодорожного транспорта «Гипротранстэи» - ОАО «РЖД» по заказу Москомархитектуры и ОАО «РЖД»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 03.10.1998 № 1149 «О порядке отнесения территорий к группам по гражданской обороне»;
- Постановления Правительства Москвы от 23.12.2015 № 945-ПП «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования города Москвы в области транспорта, автомобильных дорог регионального или межмуниципального значения»;
- Государственными регламентам, нормами, правилами, стандартами, исходными данными, техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора и заинтересованными органами при согласовании места размещения объекта строительства, а также иные необходимые действующие нормативно-правовые акты и существующие нормативно – технические документы.

## 1. Природные условия

### *Климатическая характеристика*

Согласно СП 131.13330.2012 рисунка А.1 и таблицы Б.1 («Строительная климатология») климат Московской области относится ко II району, подрайону II В.

Климат района умеренно-континентальный, характеризуется большой изменчивостью погодных условий в отдельные сезоны. Например, в декабре могут начаться длительные оттепели, а летняя жара неожиданно сменяется резким похолоданием с продолжительными дождями. Как правило, температура в центральных районах столицы выше, чем на окраинах, разница температур может достигать 13 °С.

Среднегодовая температура воздуха плюс 5,4 °С.

Самый холодный месяц - январь со среднемесячной температурой минус 7,8 °С, самый теплый - июль со среднемесячной температурой плюс 18,7 °С. Годовая амплитуда достигает 26,5 °С.

Абсолютная минимальная температура минус 43 °С, абсолютная максимальная плюс 38 °С.

Зима пасмурная, умеренно холодная, иногда с оттепелями (до плюс 8 °С). Длится около пяти месяцев. Морозный период продолжается около 100 дней - с конца ноября до второй половины марта.

Почва промерзает к концу зимы на 30-40 см, а на оголённых участках до 140 см. Снежный покров распределяется в городе крайне неравномерно. Высота снежного покрова составляет в среднем 40-45 см; в многоснежные годы - 60- 65 см.

С апреля по октябрь длится теплый период (около 215 дней). Лето умеренно теплое, в некоторые годы жаркое (до плюс 37 °С в 1920 и 1937 годах), более или менее ясное, но с грозами.

Средняя продолжительность периода со среднесуточной температурой меньше 0 °С составляет 135 суток.

Сумма осадков за апрель-октябрь - 465°С мм, за ноябрь-март - 225 мм, за год 690 мм. Сумма градусо-суток среднесуточных отрицательных температур воздуха составляет 750.

Повторяемость направлений ветра по румбам представлена на рисунке 1. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь 2,0 м/с, минимальная из средних скоростей ветра за июль 0 м/с.

Процесс накопления или рассеивания вредных примесей зависит от сочетания метеорологических параметров - ветрового режима, температурных инверсий, величин осадков и частоты туманов и определяется показателем потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА). К основным метеорологическим параметрам, способствующим накоплению загрязняющих

веществ в атмосфере, можно отнести слабые скорости ветра и туманы. При рассмотрении потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА) необходимо учитывать и факторы, способствующие удалению примесей из атмосферы. Главным из них являются осадки, которые обеспечивают вымывание примесей, а их интенсивность и количество определяет скорость и эффективность этого процесса. Высокий ПЗА свидетельствует о предрасположенности территории к сильному загрязнению. Реализация этого потенциала зависит от наличия источников загрязнения, т.е. зона высокой повторяемости метеоусловий, интенсифицирующих процессы загрязнения воздушной среды, не всегда является самой загрязненной. По схеме «Мезоклиматическое районирование Москвы и ЛПЗП по условиям рассеивания вредных примесей», выполненной Московским центром по гидрометеорологии и контролю природной среды, проектируемая территория входит в район, характеризующийся средним уровнем потенциального загрязнения атмосферы.

### *Геологическое строение*

В геологическом строении участка проектирования до глубины 10,0 м залегают отложения четвертичной системы, представленные следующими стратиграфо-генетическими комплексами:

На проектируемом участке встречен почвенно-растительный слой (solQIV) мощностью от 0,10 до 0,20 м.

Современные техногенные образования (tQIV) встречены на отдельных участках и представлены техногенными грунтами.

Техногенные отложения распространены на участке гаражного кооператива и представлены песками средней крупности, средней плотности, влажными, с прослоями песка пылеватого, с включением гравия, щебня, мусора строительного до 15%. Мощность техногенных отложений составляет от 1,10 до 3,60 м.

Верхнечетвертичные аллювиальные отложения (aQIII) распространены на участке поймы р. Черная и представлены песками мелкими, средней плотности, водонасыщенными, с включением гравия и дресвы до 10%; суглинками мягкопластичными, с включением гравия, дресвы до 10%. Мощность отложений колеблется от 1,70 до 2,40 м.

Среднечетвертичные флювиогляциальные отложения московской стадии оледенения (fQIIms) имеют повсеместное распространение и представлены песками мелкими, средней плотности, влажными, ниже УГВ – водонасыщенными, на отдельных участках с прослоями суглинка. Мощность отложений составляет от 0,40 до 5,80 м.

Среднечетвертичные отложения московской стадии оледенения (gQIIms) имеют ограниченное распространение и представлены суглинками легкими полутвердыми, прослоями

тугопластичными, с включением щебня, дресвы до 15%. Мощность отложений составляет от 0,4 до 3,70 м.

Среднечетвертичные флювиогляциальные отложения окско-днепровского межледниковья оледенения (fQПок-dn) имеют повсеместное распространение и представлены песками средней крупности, средней плотности, водонасыщенными, на отдельных участках с прослоями суглинка, с включением щебня и дресвы до 15%; суглинками тугопластичными, прослоями мягкопластичными, с включением гравия и дресвы до 10%. Мощность отложений составляет от 2,20 до 8,20 м.

Гидрогеологические условия участка проектирования характеризуются наличием четвертичного водоносного комплекса, представленного двумя водоносными горизонтами.

Первый от поверхности водоносный горизонт приурочен к песчаной толще верхнечетвертичных аллювиальных отложений, среднечетвертичных флювиогляциальных отложений московской стадии оледенения. Горизонт имеет безнапорный характер. Уровень горизонта вскрыт на глубине от 0,1 до 3,6 м от поверхности земли (на абс. отм. от 134,50 до 141,00 м). Локальным водоупором являются суглинки полутвердые московской стадии оледенения. В местах отсутствия локального водоупора горизонт имеет гидравлическую связь со вторым от поверхности водоносным горизонтом. Сезонные колебания уровня составляют  $\pm 2,0$  м.

Второй от поверхности водоносный горизонт приурочен к песчаной толще среднечетвертичных отложений окско-днепровского межледниковья. Горизонт имеет напорный характер. Верхним водоупором служат суглинки полутвердые московской стадии оледенения. В местах отсутствия верхнего водоупора горизонт имеет гидравлическую связь с первым от поверхности водоносным горизонтом. Горизонт вскрыт на глубине от 5,1 до 7,8 м от поверхности земли (на абс. отм. от 133,20 до 136,70 м). Пьезометрический напор составляет от 0,5 до 2,3 м). Пьезометрический уровень устанавливается на глубине от 4,6 до 5,5 м от поверхности земли (на абс. отм. от 133,70 до 138,40 м). Региональным водоупором являются юрские глины. Сезонные колебания уровня четвертичного водоносного комплекса составляют  $\pm 2,0$  м.

В периоды обильного выпадения дождей и интенсивного снеготаяния, а также в случае нарушения поверхностного стока и утечек из водонесущих коммуникаций, возможно формирование «верховодки» в необводненных на момент изысканий грунтах, подъем УГВ до отметок дневной поверхности и затопление наиболее пониженных участков рельефа.

По химическому составу воды преимущественно гидрокарбонатного натриево-кальциевого типа, умеренно жёсткая (жёсткость карбонатная).

Согласно СП 28.13330.2012 [26] воды слабоагрессивны к бетонам марки W4, неагрессивны по отношению к бетонам марок W6, W8, W10-W14, W16-W20. Степень

агрессивного воздействия воды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном смачивании – неагрессивная, при периодическом смачивании – слабоагрессивная.

Часть исследуемой территории расположена в пойме р. Черная. Уровень воды располагается на глубине 0,10 – 0,30 м от поверхности земли. В периоды обильного выпадения дождей и интенсивного снеготаяния, весеннего паводка, возможно поднятие уровня воды в р. Черная до поверхности земли и выше, разлив реки и подтопление участка, что следует учитывать при проектировании.

## **2. Охрана окружающей среды**

В данном разделе произведена оценка существующего состояния окружающей природной среды на рассматриваемом участке.

### **2.1. Атмосферный воздух**

Наблюдения за качеством атмосферного воздуха проведены по данным ФГБУ «Центральное УГМС».

Фоновые концентрации в районе расположения проектируемого объекта приняты по письму ФГБУ «Центральное УГМС»:

- взвешенные вещества - 0,211 мг/м<sup>3</sup>;
- оксид углерода – 2,5 мг/м<sup>3</sup>;
- диоксид азота - 0,114 мг/м<sup>3</sup>;
- оксид азота - 0,069 мг/м<sup>3</sup>;
- диоксид серы - 0,005 мг/м<sup>3</sup>.

Анализ данных показывает, что фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе на участке не превышают предельно-допустимые концентрации.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух происходят при проведении следующих строительных работ:

- при перемещении грунта и щебеночного балласта;
- при проведении земляных работ;
- при проведении сварочных работ;
- при работе строительных и дорожных машин и механизмов;
- при работе путевой техники;
- при доставке битума и асфальтобетона;
- при грунтовке и окраске;
- при работе битумоварочного котла;

- при доставке и хранении топлива в мобильном топливном модуле.

Рассматриваемый участок, электрифицированный на постоянном токе. Движение поездов осуществляется исключительно за счет электрической энергии. Вредные выбросы отсутствуют.

Проектируемые инженерные коммуникации не являются источниками загрязнения атмосферного воздуха, их функционирование не окажет негативного влияния на состояние воздушной среды района.

Проектируемые работы носят временный характер и будут проводиться минимально необходимым количеством машин и механизмов. Ухудшение качества атмосферного воздуха в районе проектирования в результате предусмотренного строительства будет незначительно; в жилой застройке сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха не произойдет.

## **2.2. Акустический режим**

В данном разделе произведена оценка, существующего акустического режима на территории, прилегающей к земельному участку планируемого размещения тяговой подстанции:

- СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 Защита от шума»;
- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (Новая редакция).

Основными источниками шума, формирующими акустический режим на рассматриваемой территории являются:

- Железнодорожный транспорт – Горьковское направление МЖД;
- Автомобильный транспорт – Советская улица.

Допустимые уровни звукового давления определяются согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Санитарные нормы. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

В соответствии с требованиями действующих нормативных документов санитарно-гигиенические ограничения по шуму в пределах рассматриваемой территории устанавливаются исходя из следующих соображений:

- движение поездов осуществляется круглосуточно, гигиеническая оценка излучаемого шума проведена по нормативам дневного и ночного времени суток.

С учетом изложенного приняты следующие предельно-допустимые уровни звука (Таблица 1):

Таблица 1- Допустимые уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука проникающего шума в помещениях жилых и общественных зданий и шума на территории жилой застройки

№ пп	Объект	Среднегеометрические частоты, Гц									L <sub>экв</sub> , дБА	L <sub>макс</sub> , дБА
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам (с 7 до 23 ч.) (с 23 до 7 ч.)											
		90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
		83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
2	Жилые комнаты квартир, учебные кабинеты, спальные помещения ДДУ (с 7 до 23 ч.) (с 23 до 7 ч.)											
		79	63	52	45	39	35	32	30	28	40	55
		72	55	44	35	29	25	22	20	18	30	45

Согласно п. 6.1 СН 2.2.4/2.1.8.562-96 нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные уровни звука и максимальные уровни звука. Оценка непостоянного шума на соответствие допустим уровням должна проводиться одновременно по эквивалентному и максимальному уровням звука. Превышение одного из показателей должно рассматриваться как несоответствие санитарным нормам.

Расчет уровней внешнего шума, излучаемого железнодорожным транспортом.

Методика расчета шумовых характеристик потоков железнодорожного транспорта принимается по «Защита от шума в градостроительстве» М.: Стройиздат. 1993, «Временным указаниям по расчету шума городского транспорта в застройке проектируемых жилых районов Москвы» М.1984, МГСН 2.04-97 «Допустимые уровни шума, вибрации и требования к звукоизоляции в жилых и общественных зданиях», м. 1997 и Пособию к МГСН 2.04-97 «Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий» М.1999.

Шумовые характеристики отдельных поездов определяются в зависимости от категории и длины поезда, скорости и интенсивности движения.

Санитарный разрыв определяется в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Размер санитарного разрыва определяется с учетом круглосуточного режима движения поездов. На рассматриваемом участке объектами, накладывающими ограничения по фактору шумового воздействия, являются жилые застройки слева и справа по ходу пикетажа.

Расчет уровня шума на прилегающей к железной дороге территории показал, что в жилых помещениях и на территории существующей жилой застройки, расположенной в непосредственной близости от железной дороги, уровни шума будут превышать санитарно-допустимые нормы.

Результаты расчета показали, что на территории и помещениях д. Федурново, а также в помещениях многоквартирной 16-ти этажной застройки будет наблюдаться превышение санитарных норм по шуму на 7-16 дБА.

Для обеспечения соблюдения санитарных норм по шуму на указанных территориях и жилых домах, необходимо:

- установить отражающе-поглощающие шумозащитные экраны на участке ПК 255+50 – ПК265+00 слева высотой 6 м от головки рельса для защиты территории д. Федурново;

- установить отражающе-поглощающие шумозащитные экраны от здания депо до железнодорожного переезда справа в районе д.Черное (протяженностью 275м) высотой 4 м от головки рельса.

- предусмотреть клапанов проветривания на окнах фасадов, обращенных в сторону железной дороги с шумоизоляцией 28 дБА в режиме проветривания для защиты от шума помещений многоквартирной 16-ти этажной застройки.

Определение размера санитарного разрыва по фактору шума, создаваемого железной дорогой с учетом мероприятий по защите от шума

Санитарный разрыв определяется в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Выполнение рекомендованных шумозащитных мероприятий (шумозащитные экраны, шумозащитное остекление) позволит обеспечить соблюдение санитарных норм по шуму на территории и в жилых помещениях существующей жилой застройки.

Санитарный разрыв по фактору акустического загрязнения атмосферного воздуха рекомендуется установить по границе территории жилой застройки.

### **2.3 Поверхностные воды**

Водоснабжение и канализование проектируемых зданий и сооружений будет осуществляться от существующих городских сетей.

Для упорядочения стока, исключения возможности подтопления земляного полотна и сооружений и в целях природоохранного законодательства на участке проектирования предусмотрено устройство водоотводных сооружений, а именно:

- нарезка, канав у подошвы насыпей;
- нарезка кюветов в выемках;
- нарезка нагорных канав в местах, где это необходимо;
- устройство быстротоков;
- устройство в выемках подкюветных дренажей, для понижения уровня грунтовых вод;



- устройство откосных дренажей, для каптажа и отвода воды, выходящей на откос выемки;
- устройство ограждающих дренажей, для перехвата грунтовых вод при значительном простирании водоносных слоев в откосе выемки.

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод, а также прилегающей территории ливневыми стоками со строительной площадки предусматриваются обваловывать их территорию по периметру глинистым грунтом. Для устройства организованного водосбора площадки планируются с поперечным уклоном в сторону аккумулирующей емкости с бензомаслоуловителем. Данная емкость представляет собой герметичный резервуар заводского изготовления. Аккумулирующие емкости устраиваются для каждой строительной площадки (технологический, бытового городка, стоянки техники, технологических проездов, захваток под перекладки коммуникаций). Воду из открытого водоотлива, образовавшуюся при формировании котлованов и траншей, также планируется откачивать и отстаивать в аккумулирующих емкостях.

Проектом предусматривается утилизация стоков из накопительных емкостей. Стоки из накопительных емкостей по мере накопления предполагается откачивать ассенизационными машинами и транспортировать на утилизацию по договору с городскими коммунальными службами.

#### **2.4 Отходы и их утилизация**

В период эксплуатации объекта будут образовываться виды отходов, связанные с его эксплуатацией и обслуживанием (отходы текущего содержания пути, отходы, образующиеся при уборке покрытий, работе персонала). В рамках данного раздела рассматриваются территории и объекты в границах работ.

Сводные сведения об отходах, образующихся в процессе эксплуатации объекта, представлены в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1. Перечень и объемы отходов, образующихся в период эксплуатации

Код отхода по ФККО	Наименование отхода по ФККО	Класс опасности	Кол-во		Технологический процесс образования отходов
			т/год	т/период	
1	2	3	4	5	6
9 19 204 01 60 3	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти	3	0,0026	-	текущее содержание пути

Код отхода по ФККО	Наименование отхода по ФККО	Класс опасности	Кол-во		Технологический процесс образования отходов
			т/год	т/период	
1	2	3	4	5	6
	или нефтепродуктов 15 % и более)				
4 42 504 01 20 3	уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	3	2,36	-	Обслуживание ЛОС
4 06 350 01 31 3	всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	3	0,032		Обслуживание ЛОС
<b>Итого отходов 3 класса</b>			<b>2,3946</b>		
7 31 200 01 72 4	Мусор и смет уличный	4	43,87	-	Уборка твердых покрытий
7 21 100 01 39 4	осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	4	1,24		Обслуживание ЛОС
<b>Итого отходов 4 класса</b>			<b>45,11</b>	-	
4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	5	0,086	-	текущее содержание пути
<b>Итого отходов 5 класса</b>			<b>0,086</b>	-	
<b>ВСЕГО (7 видов отходов):</b>			<b>47,5906</b>		

Временное хранение отходов будет осуществляться на специально отведенных и оборудованных площадках на территории и в помещениях объекта. При этом должны быть обеспечены требования ГОСТ 12.1.005-88 к воздуху рабочей зоны в части ПДК вредных веществ и микроклимата помещений. Допускается временное хранение отходов на специальных площадках при соблюдении следующих условий:

- должна быть предусмотрена эффективная защита отходов от воздействия атмосферных осадков (размещение в помещениях, сооружение навесов, оснащение накопителей крышками и т.д.);

- подъездные пути к площадкам хранения отходов должны быть освещены в вечернее и ночное время.

Сбор и передача отходов будет осуществляться на основании договоров эксплуатирующей организации, определяемой после сдачи объекта в эксплуатацию.

Условия сбора и транспортировки отходов на площадки определяются их качественными и количественными характеристиками, классом токсичности.

Предлагаемые методы обращения с отходами, образующимися в процессе эксплуатации станции, приведены в таблице 2.4.2.

Таблица 2.4.2 - Методы обращения с отходами, образующимися в период эксплуатации

Наименование отхода по ФККО	Условия временного хранения	Метод обращения/Место конечного размещения*
1	2	3
обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	металлическая емкость на территориях станций в специально отведенных местах хранения вместимостью не менее 5 кг	Обезвреживание/ специализированное предприятие по переработке нефтесодержащих отходов
смет с территории предприятия малоопасный	контейнеры ТБО	Размещение/ Размещение по договору на полигоне ТБО
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	Специализированные контейнеры на территориях станций в специально отведенных местах хранения	Переработка/ Передача на вторичную переработку в пункты приема металлов
осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	Фильтр ФСБ	Обезвреживание/Передача в специализированную организацию
всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	Нефтеловушка ЭКО-Н	Обезвреживание/Передача в специализированную организацию
уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	Емкость сбора осадка ОТБ	Обезвреживание/Передача в специализированную организацию

Образующиеся при функционировании объекта отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов. Реализация этих процессов на объекте недопустима, вследствие чего отходы будут периодически вывозиться для захоронения на городские полигоны либо передаваться специализированным предприятиям.

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**  
**«ИНСТИТУТ «ГРАЖДАНПРОМПРОЕКТ»**  
**(ООО «Гражданпромпроект»)**

---

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**  
**(ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ)**

**для размещения объекта: «Этап XIV Парк отстоя и экипировки  
Горьковского направления» в рамках реализации проекта  
«Организация пригородно-городского пассажирского железнодорожного  
движения на участке Апрелевка - Железнодорожная».**

**Материалы по обоснованию проекта планировки территории**

Подраздел 4.6. Транспорт

**Шифр: МЦД4.14.21.ДПТ**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
**«ИНСТИТУТ «ГРАЖДАНПРОМПРОЕКТ»**  
(ООО «Гражданпромпроект»)

---

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**  
(ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ)

для размещения объекта: «Этап XIV Парк отстоя и экипировки  
Горьковского направления» в рамках реализации проекта  
«Организация пригородно-городского пассажирского железнодорожного  
движения на участке Апелевка - Железнодорожная».

**Материалы по обоснованию проекта планировки территории**

Подраздел 4.6. Транспорт

**Шифр: МЦД4.14.21.ДПТ**

Генеральный директор

Главный инженер проекта



А. А. Гаврилович

Б. Н. Дымбренев

**СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ  
(ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ)**

Наименование раздела	Состав раздела
<b>Основная часть проекта планировки территории</b>	
<b>Раздел 1.</b> Проект планировки территории. Графическая часть	Графические материалы
<b>Раздел 2.</b> Положение о размещении линейных объектов	Текстовая часть
<b>Материалы по обоснованию проекта планировки территории</b>	
<b>Раздел 3.</b> Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть.	Графические материалы
<b>Раздел 4.</b> Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.1.</b> Комплексная оценка территории (руководство, координация, организация)	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.2.</b> Инженерные решения по подготовке территории	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.3.</b> Архитектурно-планировочная часть	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.4.</b> Юридическая и социологическая часть	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.5.</b> Охрана и оздоровление окружающей среды	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.6.</b> Транспорт	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.7.</b> Инженерное оборудование и благоустройство	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.8.</b> Безопасность, включая защиту от опасных техногенных процессов	Текстовая часть
<b>Проект межевания территории</b>	
<b>Раздел 5.</b> Основная часть проекта межевания территории	Текстовая часть. Графические материалы
<b>Раздел 6.</b> Материалы по обоснованию проекта межевания территории	Текстовая часть. Графические материалы

Оглавление

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>4</b>
1. ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ .....	6
2. ОБЩЕСТВЕННЫЙ ТРАНСПОРТ .....	10
3. ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ ПЕШЕХОДОВ .....	10
4. АВТОМОБИЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ .....	10

## Введение

Документация по планировке территории (проекта планировки территории и проекта межевания территории) для размещения объекта: «Этап XIV Парк отстоя и экипировки Горьковского направления» в рамках реализации проекта «Организация пригородно-городского пассажирского железнодорожного движения на участке Апрелевка - Железнодорожная» разработана на основании распоряжения Дирекции по комплексной реконструкции железных дорог и строительству объектов железнодорожного транспорта № ДКРС-181/р от 03.08.2021 г.

- Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, а также в соответствии с требованиями:
- Федерального закона от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона от 25.10.2001 № 136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона от 04.12.2006 № 200-ФЗ «Лесной кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона от 03.06.2006 № 74-ФЗ «Водного кодекса Российской Федерации»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 12.10.2006 № 611 «О порядке установления и использования полос отвода и охранных зон железных дорог»;
- Постановление Правительства РФ от 12.05.2017 № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»;
- Федерального закона от 10.01.2003 № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 31.07.2020 № 254-ФЗ «Об особенностях регулирования отдельных отношений в целях модернизации и расширения магистральной инфраструктуры и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 10.07.2020 № 434 «Об утверждении Правил использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов и Перечня случаев использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов без предоставления лесного участка, с установлением или без установления сервитута, публичного сервитута»;
- Приказа Минтранса РФ от 06.08.2008 № 126 «Об утверждении Норм отвода земельных участков, необходимых для формирования полосы отвода железных дорог, а также норм расчета охранных зон железных дорог»;



- Приказа Минэкономразвития России от 03.06.2011 № 267 «Об утверждении порядка описания местоположения границ объекта землеустройства»;
- Приказа Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10.11.2020 № П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков»;
- ОСН 3.02.01-97 Нормы и правила проектирования отвода земель для железных дорог;
- СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 03.10.1998 № 1149 «О порядке отнесения территорий к группам по гражданской обороне»;
- Государственными регламентам, нормами, правилами, стандартами, исходными данными, техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора и заинтересованными органами при согласовании места размещения объекта строительства, а также иные необходимые действующие нормативно-правовые акты и существующие нормативно – технические документы.

## 1. Железнодорожный транспорт

В соответствии с планами ОАО «РЖД» и Правительством города Москвы, а также с генеральной схемой развития Московского транспортного узла, в городе планируется создание Московских центральных диаметров (МЦД), «пронизывающих» город. Проект МЦД призван соединить разрозненные радиальные направления МЖД и превратить их в диаметры. По ним можно будет проехать без пересадок через всю Москву и добраться до ближайших городов Подмосковья.

Рассматриваемая станция Железнодорожная и место устройства парка является частью головного участка Горьковского направления Московской железной дороги, обеспечивающим связь Центрального района России с Волго-Вятским экономическим районом. На всем протяжении направление оборудовано устройствами автоблокировки и электрифицировано. Система тягового электроснабжения на участке Москва – Железнодорожная - постоянного тока.

Данный участок обслуживается Железнодорожной дистанцией электроснабжения (ЭЧ-2), Московско-Горьковской дистанцией пути (ПЧ-2), Московско-Рязанским региональным центром связи (РЦС-2), Железнодорожной дистанцией сигнализации, централизации и блокировки (ШЧ-4).

Станция Железнодорожная по характеру работы является промежуточной станцией 2 класса, расположенной на 23 - 24 км участка Реутово - Купавна, Горьковского направления Московской железной дороги.

Максимальные суммарные размеры движения по графику движения поездов 2019/2020 годов составляют:

- на Киевском направлении: по двухпутному участку Апрелевка - Солнечная – 184 пар поездов в сутки, по трехпутному участку Солнечная - Москва – 191 пар поездов в сутки;
- на Горьковском направлении: по трехпутному участку Москва-Пассажирская-Курская – Железнодорожная – 177 пар поездов в сутки.

Для обеспечения оборота поездов МЦД на ст. Железнодорожная необходимо устройство парка отстоя и экипировки подвижного состава с цехом ТО-2 для обслуживания поездов МЦД-4. Место устройства парка выбрано на площадке между о.п. Железнодорожное и о.п. Черное.

Устройство парка отстоя и экипировки подвижного состава тупикового типа, с 4 тупиковыми путями полезной длиной на три состава каждый, общей емкостью 12 электропоездов. Предусматривается три пути в цехе ТО-2, с устройством маневрового развития для технологического обслуживания.

Для соединения станции Железнодорожная с парком предусматривается однопутный соединительный участок пути (существующий I главный). Для сохранения действующей инфраструктуры существующего депо ст. Железнодорожная предусматривается коридор для последующего переустройства двух бывших главных путей со смещением на одно междупутье на

протяжении 0,5 км. Для расположения полного объема путей необходимо переустройство путей существующего депо.

В проекте предусмотрено (на парковых путях):

- укладка рельсошпальной решетки из рельсов Р65, на железобетонных шпалах;
- укладка стрелочных переводов новых на железобетонных брусках.

На основании задания на проектирования, а также выполненных тяговых и электрических расчетов при реконструкции станции Железнодорожная к реализации необходимо предусмотреть следующие основные технические решения по устройствам электрификации и электроснабжения:

- в связи с изменением путевого развития станции, а также реконструкции депо и дооборудовании парков отстоя поездов замена существующих опорных и поддерживающих конструкций, препятствующих строительству железнодорожных путей нового путевого развития, или на которых невозможен монтаж контактной сети новых железнодорожных путей и съездов;
- перевод проводов существующей контактной подвески и существующих дополнительных проводов на новые поддерживающие конструкции;
- монтаж новых опорных и поддерживающих конструкций для контактной сети новых железнодорожных путей;
- замена существующих дефектных опор и анкеров;
- реорганизация проходов контактной сети под вновь строящимися искусственными сооружениями.

Между пригородно-городскими поездами МЦД-4 осуществляется пропуск пригородных поездов дальних зон Горьковского и Киевского направлений, аналогично на МЦД-2 между пригородно-городскими поездами осуществляется пропуск пригородных поездов дальних зон Курского и Рижского направлений.

Таким образом, в интенсивный час обеспечивается 5-ти минутный интервал в движении поездов на диаметральных направлениях в пределах МЦД-4 «Апрелевка – Железнодорожная» и МЦД-2 «Нахабино – Подольск».

Основные технические параметры МЦД-4 «Апрелевка – Железнодорожная» на расчетные 2025-2030 годы представлены в таблице 1.1.

Результаты расчета грузонапряженности приведены в таблице 1.2.

Все рассмотренные участки МЦД-4 согласно СП 237.1326000.2015 по назначению (пассажирское движение больше 75% от общего потока), расчетному количеству пассажирских поездов и скорости движения относятся к «Пассажирским железнодорожным линиям», а ж.д. участок Железнодорожная – Купавна к линии II категории.

Таблица 1.1.– Основные технические параметры МЦД-4 «Апрелевка – Железнодорожная» на расчетные 2025-2030 годы

Наименование технических параметров		Величина параметров на расчетный год	
		2025 год	2030 год
Количество главных путей на участке	Апрелевка – Москва-Пасс.-Киевская	4	
	Москва - Пасс - Курская – Москва - Тов - Курская	8	
	Москва - Тов - Курская – Карачарово	4	
	Карачарово – Железнодорожная	4	
Общая протяженность маршрута Апрелевка – Железнодорожная, км		86,3	
Расчетное количество пригородных поездов по станциям, пар поездов в сутки	Апрелевка	201 пар в т.ч. по обороту 117+20 пар	216, в т.ч. по обороту 117+24 пар
	Железнодорожная	237 пар в т.ч. по обороту 117+25 пар	253, в т.ч. по обороту 117+29 пар
Минимальный межпоездной интервал для пригородных поездов в час «пик», мин	Апрелевка – Москва-Пасс.-Киевская	5	
	Москва - Пасс - Курская – Железнодорожная	5	
Количество пригородных поездов в час «пик», по Москве по I и II главному пути	Апрелевка – Москва-Пасс.-Киевская	12	
	Москва - Пасс - Курская – Железнодорожная	12	
Время в пути для пригородного поезда Апрелевка – Железнодорожная, мин		120	
Количество остановочных пунктов (станций) на участке Апрелевка – Железнодорожная	Всего		43
	В т.ч.	Апрелевка – Москва-Пасс.-Киевская	16 (2 доп: Аминьевская, Минская)
		Москва-Сорт.-Киевская – Москва - Пасс - Курская	15 (3 доп: Поклонная Гора, Ермакова Роща (Звенигородская), Марьяна Роща)
		Москва - Пасс - Курская – Железнодорожная	12
Количество пересадок на станции метро и МЦК	Всего		20
	В т.ч.	Апрелевка – Москва-Пасс.-Киевская	6 (Москва - Пасс.- Киевская, Кутузовская, Поклонная Гора, Минская, Аминьевская, Солнечная)
		Москва-Сорт.-Киевская – Москва - Пасс - Курская	9 (Поклонная Гора, Кутузовская, Камушки, Беговая, Москва-Пасс.-Смоленская, Савеловская, Марьяна Роща, Ржевская, Каланчевская)
		Москва - Пасс - Курская – Железнодорожная	5 (Москва - Пасс - Курская, Серп и Молот, Москва – Товарная - Курская, Карачарово, Реутово)

Таблица 1.2 – Расчет грузонапряженности участков МЦД – 4 «Апрелевка – Железнодорожная» на расчетный 2025 год

Наименование ж. д. участков МЦД-4 «Апрелевка – Железнодорожная»	Главные пути	Грузонапряженность, млн. т*км / км	Категория ж.д. участков
		2025 год	
Апрелевка – Лесной Городок	I и II	40,8	Пассажирские
	III и IV	21,8	
	III и IV	41,0	
Москва - Пасс. - Смоленская – Москва - Техническая (ВСМ)	I и II	42,1	
	III и IV	41,0	
Москва - Техническая (ВСМ) – Москва - Пасс. - Курская	I и II	42,1	
	III и IV	41,0	
Москва - Пасс. - Курская – Карачарово	I и II	44,1	
	III и IV	28,0	
Карачарово – Реутово	I и II	47,7	
	III и IV	33,9	
Реутово – Железнодорожная	I и II	42,1	
	III и IV	27,6	
Железнодорожная – Купавна	I и II	28,2	II категория

На станции Железнодорожная вследствие проектируемой реконструкции для оборота пригородно-городских электропоездов предусматриваются 2 зонных пути (№5а и 7а), расположенном

между I и II главными путями. Для обслуживания пассажиров имеется высокая пассажирская платформа длиной 269 метров.

Прибытие и отправление пригородных поездов дальних зон будет производиться на путях I и II станции Железнодорожная.

Пригородно-городские поезда по станции Железнодорожная согласно разработанному графику движения поездов имеют под оборот 12 минут, и соответствующие операции по обороту производятся на зонных путях 5а и 7а.

Ночной отстой электропоездов производится в запроектированном тупиковом парке, расположенном в четной горловине станции Железнодорожная.

Технология захода пригородных поездов дальних зон в депо Железнодорожная аналогична существующему положению.

Произведенными расчетами определено, для обслуживания пригородно-городских поездов в количестве 117 пар в сутки (6 поездов в час) требуется:

- на станции Апрелевка 2 приемо-отправочных пути + 12 составо-мест;
- на станции Железнодорожная 2 приемо-отправочных пути + 11 составо-мест;

Всего в обороте 27 составов+3 состава на техническом обслуживании и в резерве.

Для обеспечения оборота поездов МЦД на ст. Железнодорожная необходимо устройство парка отстоя и экипировки подвижного состава с цехом ТО-2 для обслуживания поездов МЦД-4. Место устройства парка выбрано на площадке между о.п. Железнодорожное и о.п. Черное. Предполагается использование моечного комплекса существующего депо.

Существующие главные пути имеют ямообразный профиль с низшей точкой на мосту через р.Черное. Учитывая необходимость сохранить существующую отметку в районе моечного комплекса, и требование о величине уклона парковых путей не более 1,5 ‰, уровень основной площадки парка в районе р.Черное будет превышать уровень главных путей на 3,5 метра. Организовать примыкание к главным путям возможно только предусматривая соединительный путь для отвода уклона через реку Черное (со строительством нового моста) и вдоль о.п. Черное (с устройством пешеходного перехода и переносом платформы о.п. Черное).

Предлагается устройство тупиковых парковых путей, что позволит избежать вышеуказанных проблем, выполнить парк в горизонтальной площадке, а также позволит более компактно разместить необходимое количество поездов в парке с учетом перспективного развития.

Устройство парка отстоя и экипировки подвижного состава тупикового типа, с 4 тупиковыми путями полезной длиной на три состава каждый, общей емкостью 12 электропоездов. Предусматривается три пути в цехе ТО-2, с устройством маневрового развития для технологического обслуживания.

Для соединения станции Железнодорожная с парком предусматривается однопутный соединительный участок пути (существующий I главный). Для сохранения действующей инфраструктуры существующего депо ст.Железнодорожная предусматривается коридор для последующего переустройства двух бывших главных путей со смещением на одно междупутье на протяжении 0,5 км. Для расположения полного объема путей необходимо переустройство путей существующего депо.

## **2. Общественный транспорт**

Пассажирские перевозки населения в границах рассматриваемой территории осуществляются по магистральным улицам и дорогам. Автобусные маршруты обслуживаются ГУП "Мосгортранс", ГУП МО "Мострансавто" и частными перевозчиками.

Ближайшие автобусные остановки в радиусе пешеходной доступности расположены:

- ул. Советская (автобусы 26, 56, маршрутки 48к, 51к, 387к).

Остановочные пункты общественного транспорта (автобуса) оборудованы павильонами для пассажиров. На проезжей части дорог в районе остановок общественного транспорта нанесена дорожная разметка и установлены дорожные знаки, обозначающие места для организованного перехода пешеходов через проезжую часть.

## **3. Организация движения пешеходов**

В границах рассматриваемой территории основные пути движения пешеходов проложены по тротуарам и пешеходным дорожкам вдоль магистральных улиц, вблизи конечных станций общественного транспорта, железнодорожных станций.

## **4. Автомобильный транспорт**

В зоне размещения линейного объекта движения автомобильного транспорта осуществляется по ул. Советская, Восточное шоссе.

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**  
**«ИНСТИТУТ «ГРАЖДАНПРОМПРОЕКТ»**  
**(ООО «Гражданпромпроект»)**

---

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**  
**(ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ)**

**для размещения объекта: «Этап XIV Парк отстоя и экипировки  
Горьковского направления» в рамках реализации проекта  
«Организация пригородно-городского пассажирского железнодорожного  
движения на участке Апрелевка - Железнодорожная».**

**Материалы по обоснованию проекта планировки территории**

Подраздел 4.7. Инженерное оборудование и благоустройство

**Шифр: МЦД4.14.21.ДПТ**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ИНСТИТУТ «ГРАЖДАНПРОМПРОЕКТ»  
(ООО «Гражданпромпроект»)

---

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ  
(ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ)**

для размещения объекта: «Этап XIV Парк отстоя и экипировки  
Горьковского направления» в рамках реализации проекта  
«Организация пригородно-городского пассажирского железнодорожного  
движения на участке Апрелевка - Железнодорожная».

**Материалы по обоснованию проекта планировки территории**

Подраздел 4.7. Инженерное оборудование и благоустройство

**Шифр: МЦД4.14.21.ДПТ**

Генеральный директор

Главный инженер проекта



А. А. Гаврилович

Б. Н. Дымбренев



**СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ  
(ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ)**

Наименование раздела	Состав раздела
<b>Основная часть проекта планировки территории</b>	
<b>Раздел 1.</b> Проект планировки территории. Графическая часть	Графические материалы
<b>Раздел 2.</b> Положение о размещении линейных объектов	Текстовая часть
<b>Материалы по обоснованию проекта планировки территории</b>	
<b>Раздел 3.</b> Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть.	Графические материалы
<b>Раздел 4.</b> Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.1.</b> Комплексная оценка территории (руководство, координация, организация)	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.2.</b> Инженерные решения по подготовке территории	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.3.</b> Архитектурно-планировочная часть	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.4.</b> Юридическая и социологическая часть	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.5.</b> Охрана и оздоровление окружающей среды	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.6.</b> Транспорт	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.7.</b> Инженерное оборудование и благоустройство	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.8.</b> Безопасность, включая защиту от опасных техногенных процессов	Текстовая часть
<b>Проект межевания территории</b>	
<b>Раздел 5.</b> Основная часть проекта межевания территории	Текстовая часть. Графические материалы
<b>Раздел 6.</b> Материалы по обоснованию проекта межевания территории	Текстовая часть. Графические материалы

## Оглавление

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>4</b>
1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ.....	6
2. ВОДООТВЕДЕНИЕ.....	6
3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПОВЕРХНОСТНОГО СТОКА.....	6
4. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ .....	7
5. ГАЗОСНАБЖЕНИЕ.....	7
6. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ .....	7
7. СВЯЗь.....	10

## Введение

Документация по планировке территории (проекта планировки территории и проекта межевания территории) для размещения объекта: «Этап XIV Парк отстоя и экипировки Горьковского направления» в рамках реализации проекта «Организация пригородно-городского пассажирского железнодорожного движения на участке Апрелевка - Железнодорожная» разработана на основании распоряжения Дирекции по комплексной реконструкции железных дорог и строительству объектов железнодорожного транспорта № ДКРС-181/р от 03.08.2021 г.

- Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, а также в соответствии с требованиями:
- Федерального закона от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона от 25.10.2001 № 136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона от 04.12.2006 № 200-ФЗ «Лесной кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона от 03.06.2006 № 74-ФЗ «Водного кодекса Российской Федерации»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 12.10.2006 № 611 «О порядке установления и использования полос отвода и охранных зон железных дорог»;
- Постановление Правительства РФ от 12.05.2017 № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»;
- Федерального закона от 10.01.2003 № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 31.07.2020 № 254-ФЗ «Об особенностях регулирования отдельных отношений в целях модернизации и расширения магистральной инфраструктуры и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 10.07.2020 № 434 «Об утверждении Правил использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов и Перечня случаев использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов без предоставления лесного участка, с установлением или без установления сервитута, публичного сервитута»;
- Приказа Минтранса РФ от 06.08.2008 № 126 «Об утверждении Норм отвода земельных участков, необходимых для формирования полосы отвода железных дорог, а также норм расчета охранных зон железных дорог»;
- Приказа Минэкономразвития России от 03.06.2011 № 267 «Об утверждении порядка описания местоположения границ объекта землеустройства»;

- Приказа Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10.11.2020 № П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков»;
- ОСН 3.02.01-97 Нормы и правила проектирования отвода земель для железных дорог;
- СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 03.10.1998 № 1149 «О порядке отнесения территорий к группам по гражданской обороне»;
- Государственными регламентам, нормами, правилами, стандартами, исходными данными, техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора и заинтересованными органами при согласовании места размещения объекта строительства, а также иные необходимые действующие нормативно-правовые акты и существующие нормативно – технические документы.

## **1. Водоснабжение**

Рассматриваемая территория находится в зоне ответственности МУП «Балашихинский Водоканал».

В границах проекта планировки территории проходят распределительные водопроводы Д300-100мм.

Охранная зона для водопроводных сетей  $D > 1000$  мм – 20м (по обе стороны),  $D < 1000$  мм – 10 м (по обе стороны от трубопровода), проходящих по незастроенной территории, в соответствии с СанПин 2.1.4.027-95.

При прокладке водопроводов по застроенной территории ширину полосы по согласованию с органами Роспотребнадзора допускается уменьшать, но не менее 10 м.

Проектом предусматривается прокладка сетей водоснабжения для проектируемых зданий.

## **2. Водоотведение**

Рассматриваемая территория находится в зоне ответственности МУП «Балашихинский Водоканал».

В границах проекта планировки территории проходят распределительные сети Д100-400мм.

Проектом предусматривается прокладка сетей водоотведения для проектируемых зданий.

## **3. Организация поверхностного стока**

Существующие железнодорожные пути проходят в основном по застроенной территории, рельеф которой спланирован. Водоотвод вдоль земляного полотна обеспечивается водоотводными канавами, железобетонными лотками и водопропускными трубами.

На прилегающей к железнодорожным путям территории отвод поверхностного стока осуществляется закрытой и открытой сетью дождевой канализации.

При строительстве необходимо обеспечить водоотвод с площадки.

Для обеспечения очистки ливневого стока с железнодорожного полотна перед выпуском в водные объекты, принимаются проточные установки типа «ЛОС». Очистка ливневого стока назначается для водоотводов железнодорожного пути при строительстве водоотводов парка отстоя и экипировки Горьковского направления.

ЛОС выполняются в виде горизонтальной цилиндрической емкости из прочного высококачественного полиэтилена низкого давления (ПНД), которые подходят для эксплуатации в самых трудных условиях. Корпус горизонтального типа цилиндрической формы с тремя горловинами, лестницами и люками обслуживания, а также фильтрующей загрузкой в виде тонкослойных и ко-

алесцентных модулей и природного гидрофобного сорбента. Материалы, применяемые при изготовлении ЛОС – полиэтилен низкого давления (корпус), полистирол и полипропилен (загрузка), сталь с порошковым покрытием (лестницы) – не поддаются коррозии и гниению, устраняя тем самым необходимость профилактических работ по противокоррозионной защите и обеспечивая длительный срок службы сооружения.

«Условно чистая» часть ливневого стока поступает на обводную линию системы ливневой канализации, помогая избежать перегрузки очистного оборудования в сверхнормативный дождь. Согласно «Рекомендациям по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с населенных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» ФГУП «НИИВОДГЕО», а так же в соответствии с пунктом 7.3.2 СП 32.13330.2018, для точных очистных сооружений промышленных предприятий первой группы, работающих без аккумулирующей емкости, производительность принимается по секунднему расходу сточных вод, поступающих по сети на очистные сооружения при периоде однократного превышения расчетной интенсивности дождя  $P=0,05-0,1$ , что обеспечивает прием на очистку не менее 70% годового объема поверхностного стока. На очистку вод поступают сильно загрязненные стоки первые 20 мин. дождя. Максимальный дождь сбрасывается без очистки и является условно-чистыми водами.

Дождевые воды отводятся на очистное сооружение, расположенное на подходе к водному объекту. Очищенные воды по трубопроводу выпускаются к водотоку через оголовок выпуска. Подключение к установкам производится трубами ПЭ100 согласно требованиям, ГОСТ 18599 - 2001. Под трубы выполняется песчаное основание  $H=100\text{мм}$  с уплотнением.

#### **4. Теплоснабжение**

В границах проекта планировки территории городские тепловые сети отсутствуют.

#### **5. Газоснабжение**

В границах проекта планировки территории сети газоснабжения отсутствуют.

#### **6. Электроснабжение**

В рамках путевого развития и реконструкции контактной сети на станции Железнодорожная определены следующие работы по реконструкции линий 6 кВ АБ и ПЭ:

- переустройство ВЛ-6 кВ ПЭ с переводом линии на проектируемые опоры контактной сети переподключением существующих КТП;
- переустройство ВЛ-6 кВ АБс переводом линии на проектируемые опоры контактной сети переподключением существующих КТП;

– прокладка кабельных линий 6 кВ до конечных опор ВЛЗ, устройство кабельных вставок.

Воздушные участки линий 6 кВ выполняются самонесущим изолированным проводом с фазными проводниками из алюминиевого сплава марки СИП-3-20 сечением 3х50 мм<sup>2</sup> по проектируемым ж.б. опорам и металлическим опорам к.с. Согласно типовому проекту 24.0066 пролет ВЛЗ-10 кВ, ограниченный промежуточными опорами СВ110-5,0 для населенной местности принимается не более 50 м для анкерных опор и 80 м для промежуточных опор. Максимальное расчетное тяжение проводов линий 6 кВ составляет 4,5 кН. Прогнозируемая суммарная протяженность магистральных участков линий – 8,50 км.

В качестве основных опор ВЛЗ-6 кВ приняты железобетонные опоры по типовому проекту Л56-97 со стойками типа СВ110-5,0. При переходе через существующие инженерные сооружения и сети применены переходные стойки по типовому проекту 21.0050.

Для установки секционных и линейных разъединителей предусматривается установка опор С-18-10,1 в соответствии с ГОСТ 22131-2016 и согласно типовому проекту 6163 «Стальные конструкции для подвески проводов АС и СИП-3 на опорах воздушных линий автоблокировки на базе стоек С1,85/10,1; С2/11.1» ОАО «ЦНИИС». Заглубление стоек выполняется по типовому проекту 3.501.1-145, выпуск 0. Глубина установки для анкерной двухстоечной опоры составляет 2,0 м с установкой анкерно-опорных плит АОП.

В качестве линейных и секционных разъединителей принимается разъединитель трехполюсный с заземляющим ножом типа РЛНДС-I-10.IV/400 УХЛ1.

Подвес ВЛЗ 6 кВ на опорах контактной сети выполняется на кронштейнах СИП-3 и на удлиненных кронштейнах СИП-3у для отвода линии в местах анкерровок проводов к.с., фидерных линий, установки оборудования 3,3 кВ и пр. Высота установки кронштейнов ВЛ – от 8,0 до 11,5 м. Подвес проводов выполняется на штыревых изоляторах ШСК 12,5-10-4 УХЛ1. Для анкерного крепления ВЛЗ применяются линейные подвесные полимерные изоляторы ЛК 70/10-IV-ГП.

В качестве линейно-цепной арматуры ВЛЗ 6 кВ принята арматура марки ENSTO.

В соответствии с техническим указанием ЦЭ ОАО «РЖД» № К-05/06 от 14.07.2006 г. для повышения надежности и долговечности все проектируемые металлоконструкции в проекте предусмотрены с антикоррозионным покрытием, нанесенным по технологии горячего цинкования.

В соответствии с разделом 2.26 ЦЭ-868 «Правил устройств и технической эксплуатации контактной сети электрифицированных железных дорог» на участке предусмотрена установка на опорах ВЛ предупреждающих знаков высокого напряжения.

На выходе линий ВЛ 6 кВ из РУ тяговой подстанции предусмотрены кабельные вставки, выполненные силовым бронированным кабелем с медными жилами АПвПу (3х70/16)-6. На кон-

цевых опорах, ограничивающих вставку, предусматриваются разъединители и комплекты ограничителей перенапряжения ОПН.

Оконцевание кабелей принято термоусаживаемыми концевыми муфтами наружной установки, устанавливаемых на проектируемых опорах.

Разработка траншеи выполняется с обязательной шурфовкой ручным способом на глубину 0,9 м от планировочных отметок земли, соответственно. Тип траншеи – Т-1 с устройством песчаной постели согласно типовым материалам А5-92.

Кабельная траншея после устройства подушки из мелко просеянной земли покрывается защитными плитами ПЗК. Прокладку кабелей осуществлять вручную с использованием лебедки и раскаточных роликов. Перед нарезкой длину кабелей уточнить. Для обозначения трассы кабеля предусматривается установка сигнальных столбиков СОЭ высотой 1,2 м в местах поворота трассы с обозначением КЛ и сведениями об эксплуатирующей организации.

При производстве работ в зимнее время рекомендуется:

- при обратной засыпке пазух не допускать мёрзлого грунта;
- при прокладке кабеля использовать его прогрев.

При прокладке кабелей минимальная удаленность от пересекаемых отшурфленных, видимых коммуникаций (кроме газа и теплосети) - 0,5 м. При неотшурфленных коммуникациях, местонахождение которых надо уточнять приборами - 1,0 м. Остальные коммуникации должны находиться на расстояниях, указанных в ПУЭ для кабеля, находящегося в земле.

Проектируемые кабельные линии при пересечении с существующими кабельными линиями прокладывать ниже существующих кабельных трасс на 0,5 м с разделением кабельных линий слоем земли. Работы в охранной зоне кабельных линий электроснабжения и связи производить только ручным способом в присутствии представителей причастных организаций.

Воздушный участок линий 0,4 кВ наружного освещения (НО) и электроснабжения нетяговых потребителей станции выполняется самонесущим изолированным проводом с фазными проводниками из алюминиевого сплава марки СИП-2 по проектируемым опорам к.с. Сечения проводов и протяженность линий определяется проектом.

Кабельная вставка линии НО 0,4 кВ предусмотрена силовым бронированным четырехжильным кабелем марки АПвБШв с изоляцией из сшитого полиэтилена сечением алюминиевых жил от 35 до 120 мм<sup>2</sup>, проложенным в земле в кабельной траншее. Общая протяженность кабельных линий определяется проектом.

Сечение проводов и кабелей должно быть проверено по длительно допустимому значению токовой нагрузки, току однофазного короткого замыкания и потере напряжения.

Наибольшая потеря напряжения на вводе у наиболее удаленного потребителя должна быть в рамках допустимого отклонения напряжения для нормального режима сети ( $\Delta U_{\text{доп.}} = \pm 5,0\%$ ).



Подключение шкафов освещения на ригелях к магистральным участкам линии выполняется кабелем АПВВГ сечением 4х16 мм<sup>2</sup>. Разводка по ригельным конструкциям от шкафа (щита управления ВОУ) до распределительных коробок прожекторов выполняется кабелем с медными жилами марки ВВГнг(А) сечением 5х2,5 мм<sup>2</sup>, от коробок для клемм ригельных прожекторов и прожекторов на короне ВОУ – кабелем ВВГнг(А) сечением 3х2,5 мм<sup>2</sup>.

При прокладке кабельных линий для их защиты предусмотрены:

- безнапорные хризотилцементные трубы БНТ100-2950 по ГОСТ 31416-2009) в местах перехода через инженерные коммуникации и для подъема (спуска) кабеля по опорам;
- плиты ПЗК и сигнальной ленты ЛСЭ для кабеля, прокладываемого в земле;
- в трубе промышленной из полиамида с креплением кабельными хомутами к конструкции через 0,5 м по ригелям жестких поперечин к.с.

Питающие кабельные линии прокладываются в земле на глубине 0,7 м от проектируемых отметок земли, при переходе через автомобильный проезд – 1,2 м от верха дорожного полотна. Переходы кабельных линий через электрифицированные ж.д. пути выполняются по ригелям. При подъеме кабелей по опорам для их прокладки предусмотрена установка деревянных клиц через 0,5 м.

Проектируемые кабельные линии при пересечении с существующими подземными кабельными линиями прокладывать ниже на 0,5 м с разделением кабельных линий слоем земли. Работы в охранной зоне кабельных линий электроснабжения и связи производить только ручным способом с предварительным шурфованием грунта в присутствии представителей причастных организаций. Перед нарезкой длину кабелей уточнить.

В качестве источника электроснабжения нетяговых потребителей принимаются проектируемые комплектные трансформаторные подстанции киоскового типа КТП-СЭЩ-К напряжением 6/0,4 кВ, принятая согласно типовому проекту ТМП 32-4863/339 «Трансэлектропроект» , столбовые трансформаторные подстанции СТП напряжением 6/0,23 кВ для электроснабжения релейных шкафов светофоров. Количество, местоположение и мощность КТП (СТП) определяется при проектировании по заданию от смежных институтов, выполняющих разработку проекта по технологии зданий и сооружений на станции.

## **7. Связь**

На рассматриваемом участке ст. Карачарово – станция Железнодорожная, с целью сокращения межпоездного интервала, разделом СЦБ предусматривается:

- автоматическая локомотивная сигнализация, как самостоятельное средство сигнализации и связи на перегонах;

- организация кодирования перегонов и главных путей станций сигналами многозначной АЛС-ЕН;
- переоборудование рельсовых цепей главных путей станции Кусково рельсовыми цепями ЦМ-КРЦ;
- реконструкция станции Железнодорожная со строительством дополнительных путей для оборота и отстоя поездов (парка экипировки);
- корректировка МПЦ в связи с внедрением комплекса задач диспетчерского управления ИСУЖТ, реализующего функции оперативного контроля поездной обстановки, автоматизации установки маршрутов, передачи актуального расписания и сообщений на борт локомотива, автоматического пересчета плана пропуска при возникновении сбойных ситуаций.

Устанавливаются стрелочные приводы типа СП-6МГ с электродвигателями ЭМСУ-СП. Стрелки оборудуются электрообогревом переводов.

Устанавливаются светофоры со светодиодными светооптическими системами. Осигнализация и зависимость показаний светофоров выполняется на основании РУ-56-2018.

Станции и перегоны оборудуются ТРЦ с наложением кодирования сигналами АЛСН и АЛС-ЕН.

Проектируемая кабельная сеть выполняется водоблокирующим кабелем парной скрутки с диаметром жилы 0,9 мм на основании типовых материалов для проектирования 411316-ТМП «Кабельные сети автоматики и телемеханики с применением кабелей с водоблокирующими материалами» и 411508-ТМП «Электрическая централизация. Проектирование кабельных сетей путевых устройств». Для кабельной сети стрелок и сигналов применяется экранированный кабель марки СБВБэпПу, к остальным устройствам кабель марки СБВБПу.

Разделка кабеля предусматривается в шкафах-концентраторах чертеж 17705-00-00М-01 и в муфтах кабельных разветвительных герметизированных (указание ГТСС 1247/1731) с шинными клеммами.

Размещение в парке экипировки Железнодорожная оборудования СЦБ, питающей установки, ДЦ «Сетунь», АПК-ДК, предусматривается в транспортабельном модуле ЭЦ-ТМ.Е.П-9.1. Место расположения модуля ЭЦ-ТМ выбирается комиссией с представителями Московской железной дороги.

Электропитание устройств СЦБ, систем контроля и диагностики, а также собственных нужд мобильного комплекса (освещение, отопление, кондиционирование и т.д.) предусматривается от питающей установки УЭП-У-М с резервированием от УБП (время резервирования – 2 часа) по техническим решениям 12004-00-00 ТР4 Альбом 4. Вводные устройства электропитания с защитой от перенапряжения и с приборами контроля потребления электроэнергии. В качестве резервного источника электроснабжения предусматривается установка блочной автоматизированной электростанции контейнерного типа (модуль БАЭКТ) производства ООО «Реал Транс Сер-

вис». Место расположения модуля БАЭКТ выбирается комиссией с представителями Московской железной дороги.

Парк экипировки включить в ЭЦ станции Железнодорожная. Увязку между ЭЦ станции и модулем оборудования произвести по опτικο-волоконному кабелю.

Для резервирования проектируемого ВОК№1 предусматривается прокладка ВОК№2 на участке ст.Железнодорожная ЭЦ-ТМ - пк 248+45 в свободном канале существующей кабельной канализации, на участке пк 248+45 - пк 309+00 в проектируемой 4 канальной кабельной канализации СЦБ с левой стороны по ходу к.м., на участке пк 309+00 – пк 320+50 в междупутье ст.Купавноа, а на участке пк 320+50 - ЭЦ-ТМ парка экипировки в проектируемом защитном трубопроводе в грунте по территории парка экипировки.

На участке ст.Железнодорожная - ст.Купавна предусматривается организация ответвлений от ВОК№1 к проектируемым Модулям аппаратуры переезда (МАП).

Для прокладки проектируемых кабелей СЦБ предусматривается разработка траншеи на участке пк 248+45 - пк 270+50 по противоположной стороне от проектируемой кабельной канализации, на участке пк 270+50 - пк 309+00 строительство 4 канальной кабельной канализации СЦБ с правой стороны по ходу к.м.

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**  
**«ИНСТИТУТ «ГРАЖДАНПРОМПРОЕКТ»**  
**(ООО «Гражданпромпроект»)**

---

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**  
**(ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ)**

**для размещения объекта: «Этап XIV Парк отстоя и экипировки  
Горьковского направления» в рамках реализации проекта  
«Организация пригородно-городского пассажирского железнодорожного  
движения на участке Апрелевка - Железнодорожная».**

**Материалы по обоснованию проекта планировки территории**

Подраздел 4.8. Безопасность, включая защиту от опасных техногенных процессов

**Шифр: МЦД4.14.21.ДПТ**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
**«ИНСТИТУТ «ГРАЖДАНПРОМПРОЕКТ»**  
(ООО «Гражданпромпроект»)

---

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**  
(ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ)

для размещения объекта: «Этап XIV Парк отстоя и экипировки  
Горьковского направления» в рамках реализации проекта  
«Организация пригородно-городского пассажирского железнодорожного  
движения на участке Апрелевка - Железнодорожная».

**Материалы по обоснованию проекта планировки территории**

Подраздел 4.8. Безопасность, включая защиту от опасных техногенных процессов

**Шифр: МЦД4.14.21.ДПТ**

Генеральный директор

Главный инженер проекта



А. А. Гаврилович

Б. Н. Дымбренев

**СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ  
(ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ)**

Наименование раздела	Состав раздела
<b>Основная часть проекта планировки территории</b>	
<b>Раздел 1.</b> Проект планировки территории. Графическая часть	Графические материалы
<b>Раздел 2.</b> Положение о размещении линейных объектов	Текстовая часть
<b>Материалы по обоснованию проекта планировки территории</b>	
<b>Раздел 3.</b> Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть.	Графические материалы
<b>Раздел 4.</b> Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.1.</b> Комплексная оценка территории (руководство, координация, организация)	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.2.</b> Инженерные решения по подготовке территории	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.3.</b> Архитектурно-планировочная часть	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.4.</b> Юридическая и социологическая часть	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.5.</b> Охрана и оздоровление окружающей среды	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.6.</b> Транспорт	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.7.</b> Инженерное оборудование и благоустройство	Текстовая часть
<b>Подраздел 4.8.</b> Безопасность, включая защиту от опасных техногенных процессов	Текстовая часть
<b>Проект межевания территории</b>	
<b>Раздел 5.</b> Основная часть проекта межевания территории	Текстовая часть. Графические материалы
<b>Раздел 6.</b> Материалы по обоснованию проекта межевания территории	Текстовая часть. Графические материалы

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Введение</b> .....	4
<b>1 Перечень мероприятий по гражданской обороне</b> .....	<b>6</b>
1.1 Сведения об удалении проектируемого объекта от городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности по гражданской обороне.....	6
1.2 Решения по управлению гражданской обороной проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.....	6
1.3 Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта.....	8
1.4 Мероприятия по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы.....	11
1.5 Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны.....	11
<b>2 Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</b> .....	<b>12</b>
2.1 Сведения об объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте.....	12
2.2 Сведения о природно-климатических условиях в районе строительства, результаты оценки частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации природного характера на проектируемом объекте.....	13
2.3 Сведения о численности и размещении персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, населения, которые могут оказаться в зоне возможных чрезвычайных ситуаций, при авариях на рядом расположенных потенциально опасных объектах, в т.ч. транспортных коммуникациях.....	14
2.4 Мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на реконструируемом объекте.....	16
2.5 Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах производственного назначения и линейных объектах.....	18
2.6 Предусмотренные мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями.....	19
<b>3 Возможные чрезвычайные ситуации, источниками возникновения которых, являются опасные природные воздействия</b> .....	<b>20</b>

## Введение

Документация по планировке территории (проекта планировки территории и проекта межевания территории) для размещения объекта: «Этап XIV Парк отстоя и экипировки Горьковского направления» в рамках реализации проекта «Организация пригородно-городского пассажирского железнодорожного движения на участке Апрелевка - Железнодорожная» разработана на основании распоряжения Дирекции по комплексной реконструкции железных дорог и строительству объектов железнодорожного транспорта № ДКРС-181/р от 03.08.2021 г.

- Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, а также в соответствии с требованиями:
- Федерального закона от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона от 25.10.2001 № 136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона от 04.12.2006 № 200-ФЗ «Лесной кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона от 03.06.2006 № 74-ФЗ «Водного кодекса Российской Федерации»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 12.10.2006 № 611 «О порядке установления и использования полос отвода и охранных зон железных дорог»;
- Постановление Правительства РФ от 12.05.2017 № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»;
- Федерального закона от 10.01.2003 № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 31.07.2020 № 254-ФЗ «Об особенностях регулирования отдельных отношений в целях модернизации и расширения магистральной инфраструктуры и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 10.07.2020 № 434 «Об утверждении Правил использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов и Перечня случаев использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов без предоставления лесного участка, с установлением или без установления сервитута, публичного сервитута»;
- Приказа Минтранса РФ от 06.08.2008 № 126 «Об утверждении Норм отвода земельных участков, необходимых для формирования полосы отвода железных дорог, а также норм расчета охранных зон железных дорог»;
- Приказа Минэкономразвития России от 03.06.2011 № 267 «Об утверждении порядка описания местоположения границ объекта землеустройства»;



- Приказа Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10.11.2020 № П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков»;
- ОСН 3.02.01-97 Нормы и правила проектирования отвода земель для железных дорог;
- СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 03.10.1998 № 1149 «О порядке отнесения территорий к группам по гражданской обороне»;
- Государственными регламентам, нормами, правилами, стандартами, исходными данными, техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора и заинтересованными органами при согласовании места размещения объекта строительства, а также иные необходимые действующие нормативно-правовые акты и существующие нормативно – технические документы.

На территории города Москвы находятся объекты, отнесённые к опасным в соответствии с законодательством. При авариях на этих объектах, часть территорий могут оказаться в зоне действия поражающих факторов.

Источниками возникновения чрезвычайных ситуаций могут стать аварии на транспортных магистралях, связанные с транспортировкой по ним химически опасных и взрывопожароопасных грузов.

Радиационные аномалии на местности могут возникнуть в ходе транспортировки радиоактивных веществ автомобильным и железнодорожным транспортом. Источником радиационной опасности может явиться завоз и сброс заражённого грунта.

Опасность чрезвычайных ситуаций техногенного характера для населения и территории может возникнуть в случае аварий на инженерных сооружениях и коммуникациях, разрушение (повреждение) которых может привести к недопустимым изменениям параметров окружающей среды человека (прекращению обеспечения водой, газом, теплом, электроэнергией, затоплению жилых массивов, выходу из строя систем канализации и очистки сточных вод).

Отклонение климатических условий от ординарных (сильные морозы, снежные заносы, паводки, ураганные ветры) может повлечь аварии на объектах экономики и жизнеобеспечения.

Не исключены случаи проведения террористических актов на инженерных сетях, линиях электропередачи, газовых сетях в местах массового пребывания людей.

При применении в «особый период» оружия массового поражения планируемая территория окажется в зоне возможных разрушений и опасного радиоактивного заражения.

# **1 Перечень мероприятий по гражданской обороне.**

## **1.1 Сведения об удалении проектируемого объекта от городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности по гражданской обороне.**

Территория проекта планировки расположена в г. Москве. В соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 03.10.1998г. № 1149 «О порядке отнесения территорий к группам по гражданской обороне» проектируемые объекты располагаются на территории города, отнесенного к группам по ГО («особая группа территории»).

Проектируемые объекты находятся в зоне возможных разрушений при применении обычных средств поражения по территории, отнесенной к группе по ГО.

## **1.2 Решения по управлению гражданской обороной проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.**

Организация системы оповещения проводится в соответствии с "Положением о системах оповещения населения (введено в действие совместным приказом МЧС России, Министерством связи РФ, Министерством культуры РФ №422/90/376 от 25.07.06г.).

Оповещение подразделений ОАО «РЖД» и организаций проводится в соответствии с Положением об оповещении ОАО «РЖД» и организаций, в отношении которых ОАО «РЖД» осуществляет полномочия в области мобилизационной подготовки и гражданской обороны, утвержденным распоряжением ОАО «РЖД» от 05.04.2013 г. № М0627.

Функционирование проектируемого объекта обеспечивается соответствующими подразделениями эксплуатирующей организации - управления Московской железной дороги - филиала ОАО «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД»).

В управления МЖД, в порядке, установленном Федеральным Законом Российской Федерации «О гражданской обороне» от 12.02.1998 г. № 28-ФЗ и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, регулиющими вопросы организации и ведения гражданской обороны, действует система оповещения ГО и система управления гражданской обороны, включающие органы (структурное подразделение) и пункт управления, технические средства оповещения и связи В пределах своих полномочий и в порядке, установленном федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации на объекте:

- производится планирование и организация проведения мероприятий по ГО;
- проводятся мероприятия по поддержанию своего устойчивого функционирования в военное время;

- осуществляется обучение работников в области гражданской обороны;
- создана и поддерживается в состоянии постоянной готовности к использованию объектовая система оповещения.

- созданы и поддерживаются в состоянии постоянной готовности экстренные службы;
- созданы и содержатся в целях гражданской обороны запасы материально-технических, продовольственных и иных средств.

Система оповещения представляет собой организационно-техническое объединение сил, средств связи и оповещения, сетей вещания, каналов сети связи общего пользования и ведомственных сетей связи.

Сигналы (распоряжения) и информация оповещения ГО передаются оперативными дежурными службами органов, осуществляющих управление гражданской обороной, вне всякой очереди, с использованием всех имеющихся в их распоряжении средств связи и оповещения.

Передача сигналов (распоряжений) и информации оповещения может осуществляться как в автоматизированном, так и неавтоматизированном режиме.

Для реализации функций локальной системы оповещения в управлении МЖД используются:

- в зоне «Верхнее звено управления - Объект» - средства и каналы связи общегосударственной сети связи (каналы городской телефонной связи), а также аппаратура и линии магистральной, дорожной и отделенческой оперативно-технологической связи (ОТС) ОАО «РЖД»;

- в зоне системы оповещения - аппаратура и линии обще-технологической связи (ОБТС) и радиосвязи.

Технические решения системы оповещения управления МЖД отвечают требованиям «Положения о системах оповещения гражданской обороны», утвержденного совместным приказом МЧС России, Мининформсвязи России и Минкультуры России от 25.07.2006 г. № 422/90/376.

Согласно исходным данным и требованиям Департамента ГОЧСиПБ, территория проектируемого объекта входит в нормативный радиус оповещения электросирены региональной системы оповещения населения города Москвы, расположенной по адресу: Дмитровское шоссе, д. 44, к. 2.

Организация оповещения руководящего состава и персонала по сигналам ГО в рабочее и нерабочее время, состав привлекаемых для оповещения и информирования сил и средств определяется решением начальника гражданской обороны (НГО) объекта (руководителя организации).

Доведение сигналов гражданской обороны до населения, осуществляется по каналам радиовещания, сетям телефонной связи и телевидения, а также с помощью системы централизованного оповещения (с использованием электросирен).

Основным способом оповещения людей считается передача речевой информации с использованием государственных сетей проводного вещания радиовещания и телевидения. Для привлечения внимания при передаче речевой информации включают, электросирены и другие сигнальные средства, что означает подачу предупредительного сигнала "Внимание всем!". После получения сигналов "Внимание Всем!" работники включают телевизоры и радиоприемники для получения подробной информации о случившемся.

Для доведения сигнала оповещения "Внимание всем!" в районе установлены уличные сирены (С-40), радиус действия которых 500 м.

Обязанности по организации и доведению сигналов ГО до сотрудников проектируемого объекта возлагается на должностное лицо ответственное за ГО объекта.

### **1.3 Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта.**

Согласно п. 1.1 СП 264.1325800.2016 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства. Актуализированная редакция СНиП 2.01.53-84», для проектируемого объекта предусматриваются маскировочные мероприятия.

Согласно исходным данным и требованиям Департамента ГОЧСиПБ и исходным данным АХЦ МЖД, проектируемый объект продолжает работу в период мобилизации и военное время.

В соответствии с п. 4.4. СП 264.1325800.2016, п. 16.5 «Положения об организации и ведении гражданской обороны в муниципальных образованиях и организациях» (утв. Приказом МЧС России от 14.11.2008 г. № 687 «Об утверждении Положения об организации и ведении гражданской обороны в муниципальных образованиях и организациях»), осуществление мероприятий по комплексной маскировке организации предусматривается для объектов являющимися вероятными целями при использовании современных средств поражения (далее - ССП).

Согласно «Методическим рекомендациям по определению перечня объектов, подлежащих маскировке от современных средств поражения», разработанные ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), комплексная маскировка должна предусматриваться для критически важных объектов (далее - КВО), перечень которых утверждается Правительством Российской Федерации.

В соответствии с принятыми в «Методических рекомендациях по определению перечня объектов, подлежащих маскировке от современных средств поражения» критериями отнесения к наиболее вероятным целям поражения ССП вероятного противника в военном конфликте проектируемый объект не относится.

Подготовку к ведению маскировочных мероприятий на объектах и территориях следует осуществлять в мирное время заблаговременно, путем разработки планирующих документов, подготовки личного состава аварийно-спасательных формирований и спасательных служб, а также накоплением имущества и технических средств, необходимых для их проведения.

Источниками светового излучения на проектируемом объекте являются:

- наружное освещение вновь возводимых искусственных сооружений;
- внутреннее освещение проектируемых зданий.

Для освещения проектируемых зданий и сооружений предусмотрено естественное освещение через оконные проемы и искусственное освещение с применением энергосберегающих светильников.

Управление освещением осуществляется индивидуальными выключателями, установленными у входов в помещения и автоматическими выключателями со щитов освещения.

В соответствии с п. 10.3 СП 165.1325800.2014, световая маскировка предусматриваться в двух режимах: частичного затемнения и ложного освещения.

В режиме частичного затемнения должно предусматриваться завершение подготовки к введению режима ложного освещения. Режим частичного затемнения не должен нарушать нормальную производственную деятельность в городских округах и поселениях, а также на объектах капитального строительства.

Переход с обычного освещения на режим частичного затемнения должен производиться не более чем за 3 ч.

Режим частичного затемнения после его введения действует постоянно, кроме времени действия режима ложного освещения.

Режим ложного освещения предусматривает полное затемнение наиболее важных зданий и сооружений и ориентирных указателей на территориях, а также освещение ложных и менее значимых объектов (улиц и территорий). Режим ложного освещения вводят по сигналу «Воздушная тревога» и отменяют с объявлением сигнала «Отбой воздушной тревоги».

Переход с режима частичного затемнения на режим ложного освещения должен быть осуществлен не более чем за 3 мин.

Режим частичного затемнения вводится особым постановлением на весь угрожаемый период и отменяется по минованию угрозы нападения противника.

В режиме частичного затемнения не отключаются следующие электрические световые потребители:

- наружные осветительные приборы, устанавливаемые над входами в здания и сооружения;
- световые указатели выходов;
- эвакуационное освещение.

В местах проведения неотложных производственных, аварийно-спасательных и других неотложных работ предусматривается автономное освещение с помощью переносных осветительных фонарей, не превышающую освещенность 2 лк.

В соответствии с п. 5.1.1.5 СП 264.1325800.2016, в режиме ложного освещения все наружное освещение, не задействованное на организацию мероприятий ложного освещения, должно быть выключено.

В режиме ложного освещения предусматриваются световые знаки, дополнительно белые (светящиеся краски), светоотражающие (рассеивающиеся) свет покрытия для доведения информации об объектах, обозначения въездов на территорию, углов зданий, выходов и ориентиров для проходов, габаритов транспортных средств.

Наружные осветительные приборы, устанавливаемые у входов и въездов в здания и питаемые от сетей внутреннего освещения, при введении режима ложного освещения отключаются дежурным персоналом.

В режиме частичного затемнения в зданиях предусматривается выключение части осветительных приборов, установка ламп пониженной мощности, применение регуляторов напряжения.

В режиме ложного освещения в зданиях, в которых не предусмотрено пребывание людей в темное время суток или прекращается работа по сигналу «Воздушная тревога», осуществляется полное отключение источников освещения.

В режиме ложного затемнения затемняются оконные проемы зданий и сооружений применением штор, ставней, щитов, где для выполнения работы требуется высокий уровень освещенности. Светомаскирующие экраны должны быть покрыты красителями, повышающими непрозрачность изделия (черная типографская краска, алюминиевая пудра, цинковый порошок, мел, глина с вяжущими веществами на основе лаков). Миткаль, байка, черная упаковочная бумага могут применяться без какой-либо дополнительной обработки.

В соответствии с п. 6.1 Положения ОАО «РЖД», подразделения ОАО «РЖД» и организации в целях решения задач по гражданской обороне планируют и осуществляют мероприятия по проведению мероприятий по световой и другим видам маскировки, а именно:

- определение перечня объектов, подлежащих маскировке;
- разработка планов комплексной маскировки объектов подразделений ОАО «РЖД» и организаций, отнесенных к категории по гражданской обороне;
- создание и поддержание в состоянии постоянной готовности к использованию по назначению запасов материально-технических средств, необходимых для проведения мероприятий по световой и другим видам маскировки;

- проведение инженерно-технических мероприятий по уменьшению демаскирующих признаков объектов подразделений ОАО «РЖД» и организаций, отнесенных к категории по гражданской обороне.

Управление мероприятиями по светомаскировке проектируемого объекта, а также категорированного по гражданской обороне объекта железнодорожной станцией Москва-Бутырская, производится силами объекта ГО и дистанции электроснабжения ЭЧ-6 в соответствии с Планом маскировки объекта.

#### **1.4 Мероприятия по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы.**

В «особый период» объект продолжает свое функционирование по назначению. Эвакуация персонала объекта, а также имеющихся материальных ценностей не предусматривается.

#### **1.5 Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны**

Согласно исходным данным СС МЖД, в период мобилизации и военное время проектируемый объект прекращает свою работу, наибольшая рабочая смена не предусматривается.

В соответствии с п. 7.7 СП 165.1325800.2014, проектной документацией защита наибольшей рабочей смены проектируемого объекта в защитном сооружении гражданской обороны – укрытии не предусматривается.

## **2 Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

На проектируемом объекте опасных производств (технологического оборудования), аварии на который могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера, нет.

Взрыво-, пожаро-, химически- и радиационно-опасные вещества на объекте не хранятся и не перерабатываются.

Согласно п. 2.2 исходным данным и требованиям Департамента ГОЧСиПБ, проектируемый объект не попадает в зоны вероятных чрезвычайных ситуаций, возможных на потенциально опасных объектах, расположенных на территории административных округов г. Москвы.

### **2.1 Сведения об объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте**

Согласно п. 2.3 исходных данных и требованиям Департамента ГОЧСиПБ, территория проектируемого объекта может попасть в зоны поражения возможного воздействия опасных факторов аварий на транспортных коммуникациях.

Основную опасность для проектируемого объекта могут представлять процессы транспортировки в автомобильных и железнодорожных цистернах легковоспламеняющихся, горючих и химически опасных веществ. Возможные аварийные ситуации связаны с разгерметизацией цистерн, высвобождением опасного вещества с последующим воспламенением или распространением в окружающем пространстве парогазовой смеси, приводящими к воздействию таких опасных факторов, как: воздушная ударная волна, тепловое излучение, токсическое действие АХОВ (ГОСТ Р 22.0.07-95).

Расчетные значения количества опасных веществ в автомобильных и железнодорожных цистернах (максимальное количество в единичной емкости) приведены в таблице (Таблица 2.1.1).

Таблица 2.1.1 - Расчетные значения количества опасных веществ

Наименование объекта	Расчетное количество опасного вещества, т
Автомобильная цистерна для перевозки ЛВЖ	22
Автомобильная цистерна для перевозки СУГ	6
Автомобильная цистерна для перевозки АХОВ	8



## **2.2 Сведения о природно-климатических условиях в районе строительства, результаты оценки частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации природного характера на проектируемом объекте**

Климат изучаемой территории умеренно континентальный. Он характеризуется теплым летом, умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом и большой изменчивостью погодных условий от года к году. Основным фактором, формирующим климат, является атмосферная циркуляция; на неё накладывается влияние солнечной радиации и рельефа. Господствующей воздушной массой является воздух умеренных широт, поступающий с Атлантического океана, но в течение года сюда проникает также арктический воздух с севера и северо – востока, и тропический с юга Европы.

Годовой ход и распределение по территории всех метеорологических элементов соответствует характеру атмосферной циркуляции. Годовое изменение температуры воздуха согласуется с притоком солнечной радиации в течение года. Радиационный баланс территории составляет 39 – 43 ккал/см<sup>2</sup>.

Климатическая характеристика района приводится по данным ближайшей метеостанции «Москва (ВДНХ)» за период с 1981 по 2010 гг. Согласно СП 34.13330.2012 [16] участок изысканий относится ко II дорожно-климатической зоне.

### Температура воздуха

Данные наблюдений метеостанции характеризуют климат района в целом, как умеренно-континентальный, с резко выраженными сезонами года: умеренно жарким и влажным летом и умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом. Средняя температура июля от +18°С на севере, до +21°С на юге, января от –12°С до –8°С. Тёплый период (с положительной среднесуточной температурой) длится 205 дней (север) — 220 дней (юг).

Самым холодным месяцем является январь со средней температурой воздуха -6,7°С. Самым теплым месяцем является июль со средней температурой воздуха 19,7°С.

В течение всего года господствуют ветры западных и юго-западных направлений со средней скоростью 1—3 м/сек.

По данным, предоставленным ФГБУ «Центральный УГМС» в районе проектируемого объекта среднее годовое количество осадков составляет 709 мм.

Рассматриваемая территория располагается в пределах антропогенно-трансформированного ландшафта, что оказывает непосредственное влияние на развитие растительного покрова. Для данной местности характерно отсутствие зонального типа растительности и наличие искусственных посадок деревьев и кустарников с участием сорной и рудеральной растительности в травяно-кустарничковом ярусе.

Среди деревьев преобладают лиственные породы со значительным участием клена американского, тополя дрожащего, дуба черешчатого. Подрост имеет чаще всего порослевое

происхождение и представлен кленом американским, ясенем обыкновенным, топодем и березой белой. В подлеске зафиксирована сирень и кустарниковая ива (самосев) высотой 2-3 м.

Опасность природных процессов по категориям опасности в районе расположения проектируемого объекта в соответствии со СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных процессов» оценивается следующим образом (табл. 2.2.1).

Таблица 2.2.1 - Оценка сложности природных процессов

Наименование основных опасных природных процессов	Показатели оценки степени опасности	Значение показателей	Категории сложности природных процессов по СНиП 22-01-95
1. Землетрясения	Интенсивность, баллы	До 6 баллов	Умеренно-опасная
2. Карстово-суффозионные процессы	Площадная пораженность территории, %	До 5	Умеренно-опасная
3. Подтопление территорий	Площадная пораженность территории, %	10	Умеренно-опасная
4. Эрозия плоскостная и овражная	Площадная пораженность территории, %	10	Умеренно-опасная
5. Ураганы, смерчи	Скорость перемещения,	20	Умеренно-опасная

Таким образом, на участке строительства объекта природных процессов, имеющих категорию «опасная» нет.

### **2.3 Сведения о численности и размещении персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, населения, которые могут оказаться в зоне возможных чрезвычайных ситуаций, при авариях на рядом расположенных потенциально опасных объектах, в т.ч. транспортных коммуникациях.**

Согласно п. 2.2 исходным данным и требованиям Департамента ГОЧСиПБ, проектируемый объект не попадает в зоны вероятных чрезвычайных ситуаций, возможных на потенциально опасных объектах, расположенных на территории административных округов г. Москвы.

Потенциально опасными объектами, расположенными поблизости к проектируемому объекту, являются согласно исходным данным Департамента ГОЧСиПБ: объекты (цистерны) транспортных коммуникаций железной дороги и прилегающей улично-дорожной сети. Аварии на других соседних потенциально опасных объектах, в результате которых существует вероятность

поражения персонала или населения, рассматриваются в соответствующих специальных разделах, разработанных/разрабатываемых для данных объектов.

Среди соседних с участком проектирования объектов наибольшую опасность для персонала и сооружений объекта представляют аварии, связанные с разгерметизацией и возгоранием автомобильных и железнодорожных цистерн, а также аварии, связанные с разгерметизацией автомобильных и железнодорожных цистерн с токсичными веществами.

Совокупность сценариев аварий, рассматриваемых в данном разделе, можно разделить на два типа:

- аварии на проектируемом объекте, в результате которых существует вероятность поражения персонала проектируемого объекта, соседних объектов или населения;

- аварии на соседних объектах, в результате которых существует вероятность поражения персонала проектируемого объекта.

Результаты оценки зон действия опасных факторов аварий показали, что персонал МЖД, обслуживающий проектируемый объект, и пассажиры могут оказаться в зоне воздействия опасных факторов аварий на следующих потенциально опасных объектах:

- автоцистерны с ЛВЖ, ГЖ, СУГ, АХОВ.

Пассажиры, персонал, население могут быть травмированы в результате железнодорожного происшествия или террористического акта на объекте проектирования или рядом с ним.

Качественная оценка воздействия опасных факторов вероятных аварий на проектируемый объект, персонал и пассажиров:

в результате реализации вероятных аварий на проектируемом и соседних объектах: проектируемые здания и сооружения - слабые, средние, сильные и полные разрушения; персонал и население - поражения средней и тяжелой степени, в т.ч. смертельные, отравления;

в результате транспортного происшествия: повреждение конструкций проектируемых зданий (в том числе разрушение) и сооружений, травмирование персонала и населения, в т.ч. смертельное, отравления;

в результате террористического акта: слабые, средние и сильные разрушения проектируемых зданий и сооружений, травмирование персонала и населения, в т.ч. смертельное в границах ударной волны тротилового снаряда, гранаты, неопознанных взрывоопасных предметов.

В результате транспортного происшествия на железной дороге для пассажиров подвижного состава при возникновении аварий возможны следующие механические повреждения:

столкновение пассажирского подвижного состава

- преимущественно закрытые черепно-мозговые травмы (до 50 %), травмы верхних и нижних конечностей (до 30 %), поверхностные тупые и рвано-ушибленные раны мягких тканей различной локализации (до 20 %). Удельный вес множественных и комбинированных травм

(более 60 %), а также травм с синдромом длительного сдавливания при невозможности быстрого высвобождения пораженных из-под деформированных конструкций локомотивов и вагонов;

#### сход с рельсов пассажирских поездов

- преимущественно поверхностные повреждения мягких тканей (до 60 %) и черепно-мозговые травмы (до 30 %).

Оценка количества персонала и населения, которые могут оказаться в зоне воздействия опасных факторов гипотетических аварий, исходит из определения нормативной пропускной способности проектируемого участка, расчетной численности обслуживающего персонала и данных о количестве проживающего или занятого трудовой деятельностью населения на прилегающей к проектируемому объекту территории.

Количество обслуживающего персонала и населения, которые могут быть травмированы в случае аварии на рядом расположенных потенциально опасных объектах, напрямую зависит от типа аварии, месте её возникновения, времени суток, погодных условий и других факторов.

## **2.4 Мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на реконструируемом объекте**

Для исключения разгерметизации оборудования и предупреждения аварийных выбросов опасных веществ на железной дороге предусматривается:

- организация круглосуточной диспетчерской службы;
- постоянное функционирование систем контроля и управления движением поездов (устройства сигнализации, централизации и блокировки);
- контроль над техническим состоянием железнодорожных путей, рельс и стрелочных переводов;
- контроль над техническим состоянием оборудования и механизмов, подвижного состава, соблюдения правил их эксплуатации при перевозке опасных грузов;
- проверка на станциях стоянки дежурным персоналом качества герметизации ж.д. цистерн с опасными веществами.

Для предупреждения развития аварий и локализации выбросов опасных веществ на железной дороге предусмотрены следующие мероприятия:

- организация на станциях круглосуточной диспетчерской службы; обнаружение и локализация источника аварии;
- рассредоточение вагонов (цистерн) с опасными грузами в безопасные места;
- организация системы мониторинга;

- применение пожарных и восстановительных поездов, оснащенных специальной техникой (краны, гидрооборудование, тягачи, трактора и др.);
- применение передвижных перекачивающих станций, предназначенных для перекачивания опасных жидких грузов из поврежденных или технически неисправных ж.д. цистерн в исправные как на площадках отстоя, так и на месте аварии или аварийной ситуации;
- сбор опасных веществ;
- проведение комплекса мероприятий согласно «Плану ликвидации последствий аварии на ж.д. станциях»;
- наличие аварийно-восстановительной службы и оснащение ее необходимыми техническими средствами;
- обучение и регулярная аттестация персонала аварийной службы по безопасным приемам работы и действиям в чрезвычайных ситуациях.

Для ликвидации последствий аварий и стихийных бедствий выделяются материальные средства, имеемые в распоряжении начальника отделения ж.д., а также со складов текущего довольствия гражданской обороны с последующим возмещением расходов.

На транспорте подразделениями, призванными ликвидировать последствия аварий и стихийных бедствий, являются пожарные, восстановительные поезда и разведывательные звенья на средствах ж.д. транспорта (дрезины), приписанные к отделениям железных дорог и входящие в структуру эксплуатации пути и сооружений.

Дислокация пожарных и восстановительных поездов, а также несъемных автотрис, дрезин и автомобилей для восстановления нормального движения и ликвидации последствий столкновений и схода с рельсов подвижного состава устанавливается приказом начальника железной дороги.

В состав восстановительного поезда входит вагон - гараж, платформы для тягачей и тракторов, платформа для накаточного оборудования, вагоны для такелажного оборудования, вагон для электростанции и компрессорной станции, пассажирские вагоны (для крановых бригад, восстановительной бригады, медпункта), железнодорожные краны грузоподъемностью 50-125 т, платформа для конструкций и материалов контактной сети и связи. В состав восстановительного поезда входит передвижная перекачивающая станция опасных грузов (ППС ОГ), предназначенная для перекачивания опасных жидких грузов из поврежденных или технически неисправных ж.д. цистерн в исправные как на площадках отстоя, так и на месте аварии или аварийной ситуации.

Оснащение ППС ОГ насосами, оборудованием к ним, средствами индивидуальной защиты и приборами, запасными частями, инструментом, инвентарем, спецодеждой, горючесмазочными материалами, нейтрализующими веществами, тампонирующими и другими материалами производится за счет средств железной дороги.

Все материалы и оборудование размещаются в специальных крытых вагонах в порядке, обеспечивающем их сохранность, безопасность движения, хорошую доступность, быстроту и удобства подготовки к работе, соблюдение правил и норм охраны труда. Поезд обслуживается командой из 30-40 человек. Личный состав восстановительных поездов оснащен изолирующими противогазами. Готовность постоянная, время на сбор личного состава 30 минут.

Пожарный поезд состоит из моторного вагона с мотопомпой, двух цистерн с водой и вагона для отдыха. Имеет баки на 8000 л пенообразователя, с помощью которого можно приготовить 80000 м<sup>3</sup> воздушно-механической пены. Поезд обслуживается командой из 5 человек. Личный состав пожарных поездов оснащен изолирующими противогазами. Готовность постоянная, время на сбор личного состава 20 минут.

## **2.5 Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах производственного назначения и линейных объектах**

Оценка последствий гипотетических аварий на рядом расположенных с участком проектирования объектах с учетом исходных данных и требований Департамента ГОЧСиПБ показала, что основными источниками воздействия опасных факторов на территорию строительства могут стать автоцистерны с опасными веществами,двигающиеся по автомобильным дорогам.

Основными мероприятиями по защите персонала проектируемого объекта при реализации аварий на соседних объектах, представляющих гипотетическую опасность, являются мероприятия, реализуемые при строительстве/реконструкции данных объектов, а также противопожарные разрывы, освещение и оснащение сигнальной аппаратурой участков железнодорожных путей, своевременное оповещение и эвакуация, применение СИЗ для персонала.

Таким образом, организация защиты персонала проектируемого объекта от воздействия опасных факторов гипотетических аварий на соседних потенциально опасных объектах включает в себя:

- организацию своевременного оповещения об угрозе или по факту ЧС;
- использование персоналом средств индивидуальной защиты при возникновении ЧС связанной с выбросом АХОВ, а также от негативного воздействия продуктов горения;
- организацию эвакуационных мероприятий;
- обучение персонала правильным и организованным действиям при возникновении ЧС (путем проведения заблаговременных тренировок, инструктажей);
- обучение персонала способам оказания первой медицинской помощи;

- соблюдение требований к обеспечению безопасности, оповещению и эвакуации персоналом соседних потенциально опасных объектов.

## **2.6 Предусмотренные мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями**

Так как, на участке строительства объекта природных процессов, имеющих категорию «опасная» нет. Следовательно, специальные мероприятия по защите объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями - не предусматриваются.

### **3 Возможные чрезвычайные ситуации, источниками возникновения которых, являются опасные природные воздействия.**

Природная чрезвычайная ситуация — обстановка на определённой территории, сложившаяся в результате возникновения источника природной ЧС, который может повлечь или повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и (или) окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей (ГОСТ Р 22.0.03-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Природные чрезвычайные ситуации. Термины и определения» (3.1.1)).

Наиболее опасными явлениями погоды, характерными для региона Московской области, являются:

- грозы;
- сильные морозы;
- ливни с интенсивностью 30 мм/час и более;
- град с диаметром частиц более 20 мм;
- гололёд с диаметром отложений более 20 мм;
- сильные ветры со скоростью 20 м/с.

Среди атмосферных процессов, происходящих на территории Московской области, наибольшую опасность представляют ураганы, град, сильные ливни, грозы, метели и снегопады.

Во избежание пагубных воздействий природной стихии на железнодорожные объекты предусматриваются и возводятся соответствующие инженерные сооружения. Так для защиты от каменных и снежных обвалов строят специальные галереи и подпорные стенки, от размыва земляного полотна – водоотводные и берегоукрепительные сооружения в виде канав, дамб, траверсов.

#### **Перечень поражающих факторов источников природных чрезвычайных ситуаций, характер их действий и проявлений**

<b>Источник природной ЧС</b>	<b>Наименование поражающего фактора природной ЧС</b>	<b>Характер действия, проявления поражающего фактора источника ЧС</b>
1. Опасные гидрологические явления и процессы		
Подтопление	Гидростатический	Повышение уровня грунтовых вод
	Гидродинамический	Гидродинамическое давление потока грунтовых вод



Источник природной ЧС	Наименование поражающего фактора природной ЧС	Характер действия, проявления поражающего фактора источника ЧС
	Гидрохимический	Загрязнение (засоление) почв, грунтов
		Коррозия подземных металлических конструкций
<b>2. Опасные метеорологические явления и процессы</b>		
2.1 Сильный ветер	Аэродинамический	Ветровой поток
Шторм		Ветровая нагрузка
Шквал		Аэродинамическое давление
2.2 Сильные осадки		
2.2.1 Продолжительный дождь (ливень)	Гидродинамический	Поток (течение) воды. Затопление территории
2.2.2 Сильный снегопад	Гидродинамический	Снеговая нагрузка
2.2.3 Сильная метель	Гидродинамический	Снеговая нагрузка Ветровая нагрузка Снежные заносы
2.2.4 Гололед	Гравитационный Динамический	Гололедная нагрузка Вибрация
2.2.5 Град	Динамический	Удар
2.3 Туман	Теплофизический	Снижение видимости (помутнение воздуха)
2.4 Заморозок	Тепловой	Охлаждение почвы, воздуха
2.5 Гроза	Электрофизический	Электрические разряды

### **Выводы:**

Некоторые климатические воздействия могут стать причиной возникновения аварий (катастроф) на планируемом железнодорожном линейном объекте, следовательно, необходимо предусмотреть технологические решения на стадии рабочего проектирования, а также в процессе эксплуатации данного участка железной дороги, направленные на максимальное снижение негативных воздействий опасных погодных явлений на планируемый линейный объект, на жизнь и здоровье людей.