

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ
ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ С ПРОЕКТОМ МЕЖЕВАНИЯ В ЕГО СОСТАВЕ
ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА «РЕКОНСТРУКЦИЯ II ОЧЕРЕДИ
КОЛЬЦЕВОГО МАРШРУТА В РАЙОНЕ ПРИМОРСКОЙ РЕКРЕАЦИОННОЙ ЗОНЫ
(СЕВЕРНЫЙ ОБХОД ГОРОДА КАЛИНИНГРАДА С РЕКОНСТРУКЦИЕЙ
ТРАНСПОРТНОЙ РАЗВЯЗКИ С МОСКОВСКИМ ПРОСПЕКТОМ)» В ГРАНИЦАХ II ЭТАПА
СТРОИТЕЛЬСТВА - «ОТ ТРАНСПОРТНОЙ РАЗВЯЗКИ НА ЗЕЛЕНОГРАДСК ДО
ТРАНСПОРТНОЙ РАЗВЯЗКИ НА БАЛТИЙСК ВКЛЮЧИТЕЛЬНО»

1. ПОЛОЖЕНИЯ О РАЗМЕЩЕНИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И
ХАРАКТЕРИСТИКАХ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ



ООО "Никор Проект"

Свидетельство о допуске к определённому виду или видам работ
от 25 ноября 2011 г. № 0134.03-2010-3907024111-П-110

**Заказчик: Государственное казенное
учреждение Калининградской области
«Управление дорожного хозяйства
Калининградской области»**

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ
ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ С ПРОЕКТОМ МЕЖЕВАНИЯ В ЕГО СОСТАВЕ
ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА «РЕКОНСТРУКЦИЯ II ОЧЕРЕДИ
КОЛЬЦЕВОГО МАРШРУТА В РАЙОНЕ ПРИМОРСКОЙ РЕКРЕАЦИОННОЙ ЗОНЫ
(СЕВЕРНЫЙ ОБХОД ГОРОДА КАЛИНИНГРАДА С РЕКОНСТРУКЦИЕЙ
ТРАНСПОРТНОЙ РАЗВЯЗКИ С МОСКОВСКИМ ПРОСПЕКТОМ)» В ГРАНИЦАХ II ЭТАПА
СТРОИТЕЛЬСТВА - «ОТ ТРАНСПОРТНОЙ РАЗВЯЗКИ НА ЗЕЛЕНОГРАДСК ДО
ТРАНСПОРТНОЙ РАЗВЯЗКИ НА БАЛТИЙСК ВКЛЮЧИТЕЛЬНО»**

**1. ПОЛОЖЕНИЯ О РАЗМЕЩЕНИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И
ХАРАКТЕРИСТИКАХ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ**

Генеральный директор
ООО «Никор Проект»
Руководитель проекта
Главный архитектор проекта



Н. И. Ефимова
О. В. Мезей
О. Н. Фильчакова

г. Калининград, 2014 г.

СПИСОК УЧАСТНИКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

| | |
|----------------------------|-----------------|
| Руководитель проекта | О.В. Мезей |
| Главный архитектор проекта | О.Н. Фильчакова |
| Главный инженер проекта | Б.Д. Новожилов |
| Инженер-экономист | Л.В. Горелова |
| Техник-архитектор | Д.Д. Граф |

Справка руководителя проекта

Настоящий проект разработан с соблюдением всех действующих норм СНиП, санитарных, противопожарных норм.

Руководитель проекта



О. В. Мезей

ОБЩИЙ СОСТАВ ПРОЕКТА:

1. Положения о размещении объектов капитального строительства и характеристиках планируемого развития территории

(утверждаемая часть)

- Текстовая часть

- Материалы в графической форме:

1. Чертеж планировки территории (основной чертеж) ПП – 1

2. Разбивочный чертеж красных линий ПП – 2

2. Обоснование проекта планировки территории

- Текстовая часть

- Материалы в графической форме:

1. Схема расположения элемента планировочной структуры ПП – 3

2. Схема использования территории в период подготовки проекта планировки (опорный план) со схемой границ зон с особыми условиями использования ПП – 4

3. Схема движения транспорта ПП – 5

4. Схема границ территорий объектов культурного наследия ПП – 6

5. Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории ПП – 7

6. План трассы линейного объекта ПП – 8

Приложение к ПП-1: Схема инженерных сетей

3. Проект межевания территории

- Текстовая часть

- Материалы в графической форме:

1. Чертеж межевания территории (основной чертеж) ПМ – 1

Проект планировки территории с проектом межевания в его составе для размещения линейного объекта «Реконструкция II очереди Кольцевого маршрута в районе Приморской рекреационной зоны (Северный обход города Калининграда с реконструкцией транспортной развязки с Московским проспектом)» в границах II этапа строительства - «От транспортной развязки на Зеленоградск до транспортной развязки на Балтийск включительно»

1. ПОЛОЖЕНИЯ О РАЗМЕЩЕНИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ХАРАКТЕРИСТИКАХ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ

СОСТАВ:

- Текстовые материалы
- Графические материалы:

| №№ п/п | Наименование | Лист | Масштаб |
|-------------------|--|-------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Чертеж планировки территории (основной чертеж) | ПП – 1 | 1: 2 000 |
| 2. | Разбивочный чертеж красных линий | ПП - 2 | 1: 5 000 |

СОДЕРЖАНИЕ

| | Стр. |
|---|----------|
| Введение | 7 |
| 1.1. Краткая характеристика территории в границах проекта планировки: действующие генеральный план и правила землепользования и застройки, зоны с особыми условиями использования территории..... | 8 |
| 1.2. Красные линии и линии регулирования застройки..... | 11 |
| 1.3. Планируемое использование территории. Планируемые к размещению объекты капитального строительства, линейные объекты..... | 13 |
| 1.3.1. Планируемое использование территории, планируемые изменения в действующие правила землепользования и застройки..... | 13 |
| 1.3.2. Проектируемый линейный объект – автодорога Северный обход города Калининграда | 14 |
| 1.3.3. Характеристики существующей и проектной систем инженерно- технического обеспечения территории..... | 17 |
| 1.4. Характеристики развития системы транспортного обслуживания территории..... | 18 |
| 1.5. Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории..... | 22 |
| 1.6. Меры по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера..... | 23 |
| Графические материалы | |

Введение

Документация по планировке территории (Проект планировки территории с проектом межевания в его составе для размещения линейного объекта «Реконструкция II очереди Кольцевого маршрута в районе Приморской рекреационной зоны (Северный обход города Калининграда с реконструкцией транспортной развязки с Московским проспектом)» в границах II этапа строительства - «От транспортной развязки на Зеленоградск до транспортной развязки на Балтийск включительно» разработана согласно требованиям законодательных актов и рекомендаций следующих нормативных документов:

- Градостроительного кодекса РФ от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ;
- Земельного кодекса РФ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ;
- Положения «О порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации», утвержденного решением городского Совета депутатов Калининграда от 11.07.2007 г. № 250;
- СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации» (утв. Постановлением Госстроя РФ от 29 октября 2002 г. № 150);
- СП 42.13330.2011. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*;
- Генерального плана муниципального образования «Город Калининград», разработанным НПФ «ЭНКО» (г. Санкт-Петербург) и утвержденного решением городского Совета депутатов Калининграда от 22.02.2005 г. № 69;
- Правил землепользования и застройки городского округа «город Калининград», утвержденных Решением окружного Совета депутатов города Калининграда № 146 от 29.06.2009 г.;
- Генерального плана МО «Кутузовское сельское поселение», утвержденного решением Кутузовского сельского Совета депутатов №152 от 26 декабря 2012 года, и решением Гурьевского окружного Совета депутатов от 13 августа 2014 года №291 «О внесении изменений в генеральный план Кутузовского сельского поселения»;

- Правил землепользования и застройки МО «Кутузовское сельское поселение», утвержденных решением пятьдесят пятой сессии Кутузовского сельского Совета депутатов первого созыва от 14 февраля 2013 года № 161;
 - СанПиН 2.1.4.111002 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
 - СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200 - 03 «Санитарно - защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- Исходные данные для проектирования предоставлены Заказчиком.
- Основанием для разработки проекта планировки являются:
- Постановление Правительства Калининградской области № 675 от 02 октября 2014 года «О подготовке документации по планировке территории»;
 - Задание на разработку документации по планировке территории. (Приложение к постановлению Правительства Калининградской области от 02 октября 2014 года № 675).

1.1. Краткая характеристика территории в границах проекта планировки: действующие генеральный план и правила землепользования и застройки, зоны с особыми условиями использования территории

Проектируемая территория расположена на территориях муниципальных образований: «Город Калининград» и «Гурьевский городской округ» (ранее - «Кутузовское сельское поселение»). Участок выбранной трассы автодороги проходит от транспортной развязки на город Зеленоградск (в районе ул. Невского) вдоль северной границы города Калининграда, по северо-западной части города, через транспортную развязку на Чкаловск и далее - на юг по территории пос. Совхозное до кольцевой развязки на Балтийск.

Согласно правилам землепользования и застройки городского округа «Город Калининград» в границах проекта планировки находятся территориальные зоны:

Жилая зона:

Ж-3 Зона застройки малоэтажными жилыми домами;

Ж-4 Зона застройки индивидуальными жилыми домами;

Ж-5 Зона садоводств и дачных участков.

Общественно-жилые зоны:

ОЖ Зона общественно-жилого назначения;

О-1 Зона делового, общественного и коммерческого назначения;

Общественно-производственные зоны:

ОП Зона объектов обслуживания населения и производственной деятельности.

Рекреационные зоны:

Р-1 Зона городских парков;

Р-2 Зона лесопарков, городских лесов и отдыха;

Р-3 Зона объектов санаторно-курортного лечения, отдыха и туризма;

Р-4 Зона спортивных комплексов и сооружений;

Зоны инженерной и транспортной инфраструктур:

Т-2 Зона железнодорожного транспорта.

Прочие зоны:

ПР-2 Зона прочих городских территорий.

А также не подлежащая регламентированию зона улично-дорожной сети, линейных объектов инженерной инфраструктуры и иных территорий общего пользования. Территория данной зоны явилась основой формируемого Калининград".

Согласно правилам землепользования и застройки в муниципальном образовании "Кутузовское сельское поселение" Калининградской области в границы проекта планировки входят территориальные зоны:

Производственные зоны:

П2 - Коммунально-складская зона.

Зоны территорий сельскохозяйственного использования:

Сх1 - Зона сельскохозяйственных угодий;

Сх2 - Зона, занятая объектами сельскохозяйственного назначения (в том числе дачные, садовые общества, ЛПХ).

Зоны специального назначения:

Сп2 - Зона специального назначения, связанная с государственными объектами.

Прочие зоны

Т-Зона транспортной инфраструктуры, на которой в настоящее время размещен Северный обход, подлежащий реконструкции с расширением.

Территория проекта планировки относится к строительно-климатической зоне II Б, характеризуемой как благоприятная для градостроительного освоения.

Зона влажности 2 — нормальная.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года составляет минус 5,1 °С.

Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года — плюс 29,8 °С.

Преобладающее направление ветров — западное.

Неблагоприятными природно-климатическими факторами могут служить частые туманы (особенно осенью и зимой), ветры (наиболее ветреный период — осень, зима), высокая влажность воздуха и большая облачность.

Рельеф основной части проектируемой территории ровный, спокойный. Значительных перепадов высотных отметок местности не наблюдается. Грунтовые воды подходят близко к поверхности земли, особенно во влажные периоды года. Это способствует переувлажнению и заболачиванию.

На территории разрабатываемого проекта планировки отсутствуют зоны залегания полезных ископаемых.

Зоны с особыми условиями использования территории, обозначенные на чертеже ПП-1:

- береговая полоса водных объектов;
- прибрежная защитная полоса водных объектов;
- первый пояс санитарной охраны источника водоснабжения.

Охранные зоны линейных инженерных объектов и инженерных сооружений:

- высоковольтные ВЛ 110 кВ — 20 м в каждую сторону от крайнего провода;
- высоковольтные ВЛ 330 кВ — 30 м в каждую сторону от крайнего провода;
- высоковольтные ВЛ 15 кВ, 10 кВ — 10 м в каждую сторону от крайнего провода;
- электрокабель высокого напряжения — 1 м в каждую сторону от крайнего кабеля;
- электрокабель Кл - 110 кВ - 1 м по обе стороны от кабеля;
- низковольтные ВЛ — 2 м в каждую сторону от крайнего провода;

- электрокабель низкого напряжения – 1 м в каждую сторону от крайнего кабеля;
- газопровод низкого давления – 2 м по обе стороны;
- водопровод – 10 м по обе стороны;
- кабель связи – 2 м по обе стороны.

Наличие охранной зоны обеспечивает привлечение к ответственности за повреждение или нарушение правил охраны линейных объектов.

Санитарно-защитные зоны:

- Санитарно-защитная зона производственно-коммунальных объектов – 50 – 100 м;
- Санитарно-защитная зона железной дороги – 100 м;
- Придорожная полоса автодороги (75 м);
- Санитарный разрыв от автомобильной дороги до жилой застройки - 50 м (при установке шумовых экранов снижается соответственно расчету).

На территории проекта планировки расположены объекты культурного наследия.

Объекты культурного наследия федерального значения:

- Форт № 5 «Фридрих Вильгельм III»

Объекты культурного наследия регионального значения:

- Форт № 4 «Гнейзенау» (1872 г.)
- Межфортовое сооружение № 5 А «Лендорф» (1872 г.).

На территории пос. Совхозное находится объект археологического наследия.

В графических материалах отражены планировочные ограничения от объектов культурного наследия - охранный зона.

1.2. Красные линии и линии, регулирующие застройку

Красные линии формируются в соответствии с категориями улиц и проездов по схеме транспортного обслуживания, а также в соответствии с земельной кадастровой ситуацией, сложившейся в городе Калининграде, в районе автодороги Северный обход - II.

На территории ГО "Город Калининград" красные линии учитывают возможность перспективного развития местной (муниципальной) уличной сети на примыкании к автодороге Северный обход и самой автодороги.

На территориях, обозначенных в правилах землепользования и застройки ГО "Город Калининград" зонами садовых обществ, жилой, производственной застройки, перспективное развитие уличной сети города Калининграда на примыкании к автодороге Северный обход учтено с помощью обозначения линий отступа от красных линий, регулирующих возможность возведения капитальных строений.

Градостроительное использование территории вдоль проектируемой автодороги за границами населенных пунктов регламентируется границами придорожной полосы, которая при проектной I-б технической категории автодороги Северный обход города Калининграда составит 75 метров от границы формируемого данным проектом земельного участка автодороги (полосы отвода).

Градостроительное использование территории вдоль проектируемой автодороги в границах населенных пунктов регламентируется красными линиями улиц и проездов, в том числе Северного обхода, который, в соответствии с действующим законодательством РФ, в границах населенных пунктов не имеет придорожной полосы. Перспектива дополнения объекта регионального значения - автодороги Северный обход - объектами местного значения в виде дополнительных подъездов, проездов, съездов и дополнений развязок учтена при назначении линии отступа от красных линий.

В МО «Гурьевский городской округ» автодорога примыкает к границам населённого пункта Кутузово, к землям для перспективного развития посёлка Орловка. Наиболее тесное взаимодействие с существующей улично-дорожной сетью наблюдается в городе Калининграде.

В границах города Калининграда, в местах примыкания к автодороге Северный обход, размеры в красных линиях составляют:

- от пос. Кутузово до транспортной развязки ул. Горького – 58,0 – 62,0 м;
- по ул. Горького – 68,0 – 73,0 м;
- от транспортной развязки ул. Горького до транспортной развязки улицы Челнокова – 70,5 – 92,0 м;
- от ул. Челнокова до транспортной развязки на пос. Чкаловск- 90,0–247,0 м;

- по Советскому пр. – 47 - 48,5 м;
- от тр. развязки пос. Чкаловск до границы ПП на выезде на Светлогорск – 20,4 - 91,0 м;
- от транспортной развязки пос. Чкаловск до транспортной развязки в районе пос. Совхозное – 59 – 264,0 м;
- от пос. Совхозное до транспортной развязки на г. Балтийск – 57,0–113,0 м;
- на границе ПП в пос. А. Космодемьянского – 52,6 м.

Проектные красные линии по улице Б. Окружная (Северный обход г. Калининграда) приняты в соответствии с представленными исходными данными - проектом автодороги. Расстояния от красных линий до линий отступа от красных линий, регулирующих застройку - 5,0 - 3,0 м в соответствии с действующими правилами землепользования и застройки и с учетом перспективного дополнения транспортных развязок.

1.3. Планируемое использование территории. Планируемые к размещению объекты строительства, линейные объекты

Решение о разработке проектной документации реконструкции II очереди Кольцевого маршрута в районе Приморской рекреационной зоны (Северный обход города Калининграда с реконструкцией транспортной развязки с Московским проспектом), принято ГКУ КО «Управление дорожного хозяйства Калининградской области» на основании постановления о целевой программе Калининградской области «Строительство, реконструкция, капитальный ремонт и содержание автодорог общего пользования Калининградской области на 2013 – 2018 годы». Размещение указанного объекта предусмотрено Схемой территориального планирования Калининградской области, утвержденной постановлением Правительства Калининградской области № 907 от 02 декабря 2011 года.

В границах данного проекта планировки основными объектами строительства являются линейные объекты регионального и муниципального значений. Полный перечень таких объектов, включающий также и объекты капитального строительства, объекты культурного наследия регионального и муниципального уровней отображен на основном чертеже проекта планировки (утверждаемой части).

1.3.1. Планируемое использование территории, планируемые изменения в действующие правила землепользования и застройки

В целях расширения автодороги Северный обход, в границах ГО «Город Калининград» проектом планировки предусмотрено внести корректировку в части уменьшения территорий зон О-1 и ОЖ, Ж-3, Ж-5, ПР-1, Р-1, Р-3 в пользу зоны объектов инженерной и транспортной инфраструктуры (см. пункт 1.1).

Настоящим проектом планировки учтены изменения, принятые ранее выполненной проектной документацией «Проект планировки территории с проектом межевания в его составе в границах ул. Ломоносова - проспект Советский - ул. Маршала Борзова в Центральном районе г. Калининграда» и «Проект планировки с проектом межевания в его составе территории в границах ул. Украинская - ул. Горького - граница городской черты - ул. Лукашова - ул. Б.Окружная в Центральном и Ленинградском районах». Предусмотрена замена зоны О-1 в районе Чкаловской транспортной развязки направлением на пос. Чкаловск на зону Т-1 – «зона объектов инженерной и транспортной инфраструктур».

Также, в связи с изменением трассы и расширением автодороги Северный обход, предусмотрено изменение в границах зон П2, Сх1, Сх2, Сп1 в МО «Кутузовское сельское поселение» с заменой фрагментов этих зон на зону Т – «зона транспортной инфраструктуры».

1.3.2. Проектируемый линейный объект – автодорога «Северный обход г. Калининграда»

Существующий участок обхода города Калининграда частично проходит по территории Гурьевского городского округа на границе 1 и 2 этапов, большей частью - по территории ГО «Город Калининград» в северной его части.

Развитие исторической радиальной структуры магистральной улично-дорожной сети города Калининграда с организацией магистралей общегородского значения с движением «север - юг» и «запад - восток» без явного внутригородского кольцевого соединения между собой, наличие ряда мостовых сооружений в центре города через реку Преголя, влечет за собой

перегруженность центральной части города и предопределяет активное использование окружной дороги для осуществления транспортных связей между Ленинградским, Московским и Центральным районами города. Однако дальнейшее перераспределение внутригородского транспорта на окружную дорогу сдерживается тем, что интенсивность движения на ней достигла пропускной способности.

Общая протяженность участка автомобильной дороги составляет 12,255 км.

Реконструируемый участок автомобильной дороги по параметрам относится к дороге II категории с шириной проезжей части 7,0-16,5 м. Покрытие – асфальтобетонное.

Начало проектируемой трассы соответствует III очереди Приморского кольцевого маршрута, в связи с чем в плане и продольном профиле выделен участок основного хода для увязки проектных решений по III и II очередям. Далее трасса проходит на северо - восток до примыкания проспекта Победы в двух уровнях по типу «Труба». Существующая транспортная развязка реконструируется до неполной транспортной развязки по типу «Клеверный лист» с соединением проспекта Победы города Калининграда и Новгородской улицы поселка имени А.Космодемьянского, что позволит разгрузить существующие примыкания к Балтийскому шоссе и позволит организовать более безопасный въезд в поселок. Проектные решения и конфигурации транспортной развязки на пересечении с проспектом Победы обусловлены близким расположением озера Белого и водохранилища Лесного.

Проектом предусмотрено объединение моста через озеро Белое и путепровода через железную дорогу Калининград - Светлогорск в одну эстакаду с устройством разворотного узла в разных уровнях. Транспортный узел служит для соединения местного проезда № 2, улицы Тенистая Аллея и улицы Совхозная в единую транспортную развязку, которая позволит попасть в поселок Совхозное транспортному потоку, движущемуся со стороны Советского проспекта.

После пересечения с железной дорогой Калининград-Балтийск, проектируемая трасса начинает сходить с существующего направления влево и продолжает идти в северо-восточном направлении.

Существующая Большая окружная улица используется в качестве местного проезда № 2 для подключения местного движения жилой застройки и

уменьшения количества примыканий к основному ходу. Местный проезд № 2 располагается справа от проектируемой кольцевой дороги.

На пересечении с улицей Тенистая Аллея проектом предусмотрено строительство нового путепровода.

Далее устраивается новая транспортная развязка в виде кольцевого пересечения в двух уровнях, которая позволит перераспределять транспортные потоки между перспективной застройкой «Автотора» и существующей жилой застройкой слева от кольцевой дороги. Схема транспортной развязки обусловлена стесненными условиями для проектирования и позволит без пересечений потоков транспорта осуществлять движение «через и на» кольцевую дорогу. Проектом предусмотрено строительство двух новых путепроводов для пропуска кольцевого движения и Питьевого канала под дорожным полотном Северного обхода.

Слева вдоль трассы Северного обхода новый местный проезд № 1 для подключения местного проезда жилой застройки и уменьшения количества примыканий к основному ходу. Местный проезд имеет два выезда на кольцевую дорогу и, в конце хода, соединяется с существующей улицей Габайдулина, которая, в свою очередь, примыкает к реконструируемому участку Советского проспекта.

Проектное решение о частичном спрямлении существующей трассы не было принято из-за того, что трасса существующей дороги имеет большое число углов поворота на малом протяжении, в том числе с обратными кривыми малого радиуса, что будет создавать зрительно планировочный дефект, неприемлемый для шестиполосной скоростной дороги.

Существующая транспортная развязка на пересечении с Советским проспектом по типу полный "Клеверный лист" реконструируется с устройством дополнительного "пятого" самостоятельного направления на поселок Чкаловск, что позволит увеличить пропускную способность транспортного узла и обеспечит более удобный въезд в поселок.

Проектом предусмотрено строительство нового путепровода через железную дорогу Калининград-Светлогорск с устройством разворотного узла в разных уровнях, который служит для перераспределения местного движения (склады и промзона) и подключения его к кольцевой дороге.

Далее проектируемая дорога пересекает улицу Генерала Челнокова. Проект транспортной развязки на этом пересечении по типу неполный "Клеверный лист" запроектирован ООО "Дорсервис - Запад". Во 2 этапе Северного обхода учтены объемы по устройству переходно-скоростных полос на съезды этой транспортной развязки.

Существующее примыкание улицы Горького в двух уровнях по типу "Труба" реконструируется до полной транспортной развязки, для чего проектируемая трасса уходит влево от Большой Окружной улицы и устраивается дополнительный путепровод и два дополнительных съезда (левоповоротный и правоповоротный). Такая планировка транспортной развязки позволит увеличить пропускную способность узла, а также исключить большое количество углов поворота вдоль основного хода и сократить объемы работ по устройству транспортной развязки.

Далее трасса идет в створе с существующим обходом в юго - восточном направлении к улице Александра Невского.

1.3.3. Характеристики существующей и проектной систем инженерно-технического обеспечения территории

Инженерно-техническое обеспечение прилегающих территорий осуществляется существующими и перспективными инженерными сетями и сооружениями.

Существующие и перспективные инженерные сети и сооружения, их охранные зоны приведены на чертеже ПП-1.

Проектируемая трасса пересекает кабели связи, линии ЛЭП ВЛ-15кВ, ЛЭП ВЛ-110кВ и ЛЭП 0,4кВ, контактную сеть троллейбуса, водопроводы, канализацию и газопроводы, коммуникации ОАО РЖД.

Чертежи и объемы работ по переустройству существующих коммуникаций представлены в разделе 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения». Выполнены согласования инженерных коммуникаций с заинтересованными организациями и службами. Топографические планы с согласованиями приложены в не размножаемую часть отчета об инженерных изысканиях, хранятся в

техническом архиве ООО «Проектно-изыскательский институт «Промтранспроект».

1.4. Характеристики развития системы транспортного обслуживания территории

Транспортная схема проектируемой территории выполнена согласно решениям генеральных планов муниципального образования «Город Калининград», муниципального образования «Кутузовское сельское поселение» и ранее разработанной проектной документации автодороги.

На реконструируемом участке II этапа строительства Северного обхода г. Калининграда все существующие примыкания и пересечения ликвидируются, вместо них устраиваются транспортные развязки в разных уровнях и местные проезды, к которым от основной дороги запроектированы примыкания.

Основные характеристики трассы:

- Общая длина 12254,62 м;
- Количество левых углов поворота – 6, правых – 5;
- Минимальный радиус в плане – 600 м (на участке III очереди ПМК);
- Максимальный радиус в плане – 3010 м;
- Суммарная длина прямых вставок – 5868,91 м;
- Суммарная длина кривых – 6385,74 м;
- Максимальный перепад высот – 11,71 м на участке длиной 967 м;
- Ширина проезжей части в одном направлении - 11,25 м;

Интенсивность движения автомобилей:

Подсчет количества транспортных средств визуальным способом, а также с применением видеофиксации, выполнен в соответствии с положениями ВСН 45-68 «Инструкция по учету движения транспортных средств на автомобильных дорогах».

Учет существующей интенсивности движения на кольцевой дороге и в основных транспортных узлах производился в летний и зимний периоды в 2013 и 2014 г.г. На сложных транспортных узлах (транспортные развязки с Советским проспектом и ул. Горького) производилась видеофиксация транспортного потока на несколько видеорегистраторов одновременно, что позволило определить

процентное соотношение транспортных средств в разных направлениях движения по развязке в один момент времени.

По данным учета существующая среднегодовая суточная интенсивность движения на проектируемом участке обхода г. Калининграда на 2014 г. составила от 22,0 до 25,5 тыс. автомобилей в сутки в приведенных единицах (в фактических - от 24,9 до 28,8 тыс. автомобилей). На проектный год ввода в эксплуатацию (2018 г.) интенсивность составит от 25,8 до 29,9 тыс. приведенных единиц в сутки (29,1 до 33,8 факт. ед./сут.). Большие значения интенсивности характерны для участка между транспортными развязками с ул. Горького и подъездом к Зеленоградску, меньшие - для участка у транспортной развязки с проспектом Победы. Таким образом, уже сегодня, при существующем значении приведенной интенсивности движения, параметры дороги должны соответствовать I категории с четырьмя полосами движения, поскольку превышают нормативный порог 14 тыс. автомобилей в сутки, определенный нормами СНиП 2.05.02-85.

| Группа | Процент в общем составе |
|--|--------------------------------|
| Грузовые автомобили 2-5 т | 2,3 |
| Грузовые автомобили 5-8 т | 0,9 |
| Грузовые автомобили 8-12 т | 2,2 |
| Грузовые автомобили свыше 12 т, автопоезда | 3 |
| Автобусы | 1,4 |
| Легковые | 90,2 |
| Всего | 100 |

В соответствии с нормативной документацией основные транспортно-эксплуатационные параметры автомобильных дорог определяются их административно - хозяйственным значением и расчетной перспективной интенсивностью движения на двадцатилетний период.

В соответствии с требованиями СНиП 2.05.02-85* за начальный год расчетного перспективного периода принят проектный год ввода в эксплуатацию - 2018 год. Среднегодовая суточная интенсивность движения в соответствии с нормами рассчитывалась на 20 - летнюю перспективу - 2038 год.

При расчете перспективной интенсивности движения учитывались следующие факторы:

- динамика роста численности населения. В соответствии со Стратегией социально-экономического развития Калининградской области на долгосрочную перспективу, утвержденной Постановлением Правительства Калининградской области от 2 августа 2012 года № 583, среднегодовая численность населения по амбициозному сценарию составит 1 117 тыс. человек;

- темпы роста уровня автомобилизации в регионе; учитывая специфику удаленности Калининградской области от остальной части Российской Федерации, уровень автомобилизации к 2034 году достигнет 550-600 автомобилей на 1000 жителей или увеличится в 1,8 - 2 раза;

- средний прирост регионального валового продукта Калининградской области. По статистическим данным за последние пять лет средний прирост регионального валового продукта в Калининградской области составил 12,0% в год. Согласно данным Стратегии социально-экономического развития Калининградской области по амбициозному сценарию средний ежегодный прирост регионального валового продукта до 2020 года составит 15,6%, по активному сценарию – 10,1%, по инерционному – 7,6%;

- строительство крупного жилого района «Восточный», расположенного между Московским проспектом и н.п. Большое Исаково (предусмотрено Генеральным планом развития г. Калининграда), приведет к значительному приросту интенсивности движения по рассматриваемому участку обхода города Калининграда;

- строительство в непосредственной близости к проектируемому участку обхода крупных торговых центров (около развязок на Гурьевск и Зеленоградск) и крупного бетонного завода (около выхода ул. Гурьевской на Окружную дорогу).

Также принято во внимание, что в настоящее время рассматриваемый участок Окружной дороги эксплуатируется на пределе своей пропускной способности, что делает его малопривлекательным для пользователей. В связи с этим, многие автомобилисты выбирают альтернативные маршруты, особенно в «часы пик». Как показывает опыт строительства аналогичных объектов, после реконструкции в течение трех лет ожидается резкий скачок интенсивности по дороге с учетом возросшей комфортности проезда и повышенного скоростного режима.

Учитывая изложенное, среднегодовая суточная интенсивность движения на 20- летнюю перспективу определена с учетом ежегодного роста интенсивности в

течение трех лет после завершения строительства в размере 12% и в размере 4% после истечения трех лет, для всех типов транспортных средств.

В результате выполненных расчетов ожидается, что среднегодовая суточная интенсивность движения, приведенная к легковому автомобилю на 20 - летнюю перспективу по реконструированному участку кольцевой дороги, составит от 56,5 тыс. до 65,5 тыс. автомобилей в сутки.

При указанном уровне перспективной интенсивности движения и в соответствии с нормативными требованиями таблицы 5 СНиП 2.05.02-85 дорога I категории должна иметь не менее шести полос движения.

На 1 этапе запроектировано 15 надземных искусственных сооружений на основной дороге:

- путепровод через проспект Победы;
- путепровод съезда № 1 - транспортная развязка на пересечении с проспектом Победы через съезд № 5;
- эстакада через Питьево озеро г. Калининград и железную дорогу Калининград-Балтийск;
- путепровод через Тенистую Аллею;
- путепровод через кольцевое пересечение;
- эстакада через Питьево канал и кольцевое пересечение;
- мост съезда №1 кольцевого пересечения в двух уровнях через Питьево канал;
- путепровод через Советский проспект;
- путепровод съезда № 5 транспортной развязки на пересечении с Советским проспектом через съезд № 2;
- путепровод через железную дорогу Калининград-Светлогорск;
- путепровод через улицу Горького;
- надземный пешеходный переход;
- надземный пешеходный переход;
- надземный пешеходный переход;
- надземный пешеходный переход через Советский проспект.
-

1.5. Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории

Вертикальная планировка выполнена исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа, почвенного покрова и существующих древесных насаждений, отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы, минимального объема земляных работ с учетом использования вытесняемых грунтов на площадках строительства.

Основным принципом, используемым при разработке схемы вертикальной планировки территории, принято обеспечение командования отметок поверхности (красные отметки) над водоприемниками проектируемой дождевой канализации.

Проектная линия продольного профиля автодороги запроектирована с учетом принципов ландшафтного проектирования, инженерно – геологических и гидрологических условий местности, по нормативам I-б технической категории с обеспечением требований по минимальному расстоянию видимости. Продольный профиль запроектирован по оси разделительной полосы.

Минимальный радиус выпуклой кривой - 15000 м;

Минимальный радиус вогнутой кривой - 10000 м;

Максимальный продольный уклон - 27‰;

Минимальный продольный уклон - 3‰.

Руководящая рабочая отметка при проектировании определялась в соответствии с требованиями СНиП 2.05.02-85*, исходя из обеспечения устойчивости и прочности земляного полотна и составляет от верха покрытия для данной дорожно-климатической зоны:

а) над расчетным уровнем грунтовых вод (с учетом отсыпки верхней части земляного полотна из песка) – 1,8 м;

б) над поверхностью земли с необеспеченным водоотводом - 1,69 м.

Контрольными точками при проектировании продольного профиля являлись:

а) пересечения с автодорогами в разных уровнях с обеспечением требуемого габарита от оси проезжей части пересекаемой дороги до низа пролетного строения не менее 5,0 м согласно техническому заданию на проектирование;

б) пересечение с железными дорогами в разных уровнях с обеспечением требуемого расстояния от низа конструкции путепровода до головки рельса 7,5 м согласно ТУ РЖД;

в) наименьшая высота насыпи у труб (величина отметки бровки над трубой) в зависимости от режима протекания воды в трубе. Толщина засыпки над водопропускными трубами принята 0,5 м в соответствии п.1.8 СНиП 2.05.03-84*.

В связи с прохождением автодороги в водоохранной зоне I пояса санитарной защиты водных объектов, предусмотрен водоотвод ливневых стоков с поверхности проезжей части и сбросом их в очистные сооружения ливневых стоков, которые обозначены на чертеже ПП – 1.

1.6. Меры по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Основными опасностями возникновения техногенных и природных чрезвычайных ситуаций являются (в порядке убывания риска):

Природные опасности:

- метеорологические;
- гидрологические;
- геологические опасные явления.

Природно-техногенные опасности:

- аварии на системах жизнеобеспечения;
- аварии на транспорте;
- аварии на взрывопожароопасных объектах.

Биолого-социальные опасности:

Наличие данных опасностей возникновения ЧС в зонах проживания человека при высоком уровне негативного воздействия на социальные и материальные ресурсы могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций.

Возможные чрезвычайные ситуации природного характера

Источником природной чрезвычайной ситуации является опасное природное явление, т.е. событие природного происхождения или результат деятельности природных процессов, которые по своей интенсивности, масштабу

распространения и продолжительности могут вызвать поражающее воздействие на людей, объекты экономики и окружающую природную среду. В связи с общими тенденциями повышения глобальной климатической температуры, а также прогнозами МЧС России, в перспективе можно предположить:

- увеличение количества неблагоприятных краткосрочных природных явлений и процессов с аномальными параметрами (внеурочных периодов аномально теплой погоды и заморозков, сильных ветров, снегопадов и т.п.);
- увеличение проявлений засух и природных пожаров;
- уменьшение периода изменений погоды – 3 - 4 дня против обычных 6 - 7 дней, что вызовет определенные трудности в прогнозировании стихийных гидрометеорологических явлений, скажется на степени оперативности оповещения о них и, в большей степени, на возможность прогнозирования последствий.

Метеорологические опасные явления. Климатические экстремумы

Климатические экстремумы - экстремально высокие и низкие температуры, сильные ветры, интенсивные осадки и высокие снеготопы - это предпосылки возникновения климатически обусловленных опасных ситуаций.

Для Калининградской области в целом характерны следующие виды климатических экстремумов:

- сильный ветер, в том числе шквал, смерч;
- очень сильный дождь;
- сильный ливень;
- продолжительные сильные дожди;
- сильный туман;
- сильная жара (максимальная температура воздуха не менее плюс 30 С⁰ и выше в течение более 5 суток);
- сильный мороз (минимальная температура воздуха не менее минус 25 С⁰ и ниже в течение не менее 5 суток).

Сильные ветры угрожают:

- нарушением коммуникаций (линий электропередачи и других);
- срывом крыш зданий и выкорчёвыванием деревьев.

С целью предупреждения ущерба от ветровой деятельности (штормы, ураганы) целесообразны мероприятия: рубка сухостоя, обрезка деревьев, содержание рекламных щитов в надлежащем состоянии вдоль автодорог и в

местах сосредоточения населения.

Интенсивные осадки и снегопады

Интенсивные осадки – сильный ливень, продолжительные сильные дожди.

Уровень опасности – чрезвычайные ситуации муниципального уровня; характеристика возможных угроз – затопление территорий из-за переполнения систем водоотвода, размыв дорог.

Интенсивные снегопады – очень сильный дождь (мокрый снег, дождь со снегом). Уровень опасности – чрезвычайные ситуации локального уровня; характеристика возможных угроз – разрушение линий ЛЭП и, в связи с налипанием снега, парализующее воздействие на автомобильных дорогах.

Сильные туманы обуславливают возможные чрезвычайные ситуации локального уровня, связанные с дорожно-транспортными происшествиями.

Резкие перепады давления и температуры. Экстремальные температуры

Приводят к появлению наледи и налипания мокрого снега, что особенно опасно для воздушных линий электропередач. При резкой смене (перепаде) давления воздуха замедляется скорость реакции человека, снижается его способность к сосредоточению, что может привести к увеличению числа аварий на транспорте и на опасных производствах. Происходит обострение сердечно – сосудистых, гипертонических и иных заболеваний.

В зимний период сильный мороз с минимальной температурой воздуха не менее минус 25 °С и ниже в течение не менее 5 суток может вызывать возникновение техногенных аварий на линиях тепло - и энергоснабжения. Кроме того, в условиях низких температур серьезно затрудняется тушение пожаров.

Гидрологические явления (затопления и подтопления)

Основной причиной подтоплений являются: большое содержание влаги в грунте в осенне-зимний период и большая высота снежного покрова. Последующее быстрое таяние снега в годы с ранней весной или обильные дожди в летне-осенний период влекут за собой резкий подъём уровня грунтовых вод, что и приводит к развитию процессов подтопления.

Геологические опасные явления

Землетрясения

Землетрясения по своим разрушительным последствиям, количеству человеческих жертв, материальному ущербу и деструктивному воздействию на

окружающую среду занимают одно из первых мест среди других природных катастроф. Внезапность в сочетании с огромной разрушительной силой колебаний земной поверхности часто приводят к большому числу человеческих жертв.

Предсказать время возникновения подземных толчков, а тем более предотвратить их, пока невозможно. Однако разрушения и число человеческих жертв могут быть уменьшены путём проведения политики повышения уровня осведомлённости населения и федеральных органов власти о сейсмической угрозе.

Возможные чрезвычайные ситуации техногенного характера

Источником техногенной чрезвычайной ситуации является опасное техногенное происшествие, в результате которого на объекте, определенной территории или акватории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, хозяйству и окружающей природной среде.

На территории возможно возникновение следующих техногенных чрезвычайных ситуаций:

- аварии на системах жизнеобеспечения;
- пожары;
- аварии на транспорте и транспортных коммуникациях;

Аварии на системах жизнеобеспечения: теплоснабжения, электроснабжения, водоснабжения и газоснабжения приводят к нарушению жизнедеятельности проживающего населения и вызывают наибольшую социальную напряжённость. Наибольшую опасность на проектируемой территории представляют следующие объекты:

- трансформаторные электрические подстанции;
- сети (тепловые, канализационные, водопроводные и электрические).

Риски возникновения чрезвычайных ситуаций на *сетях водопровода* в мирное время незначительные. Чрезвычайные ситуации возможны в случаях разрыва магистральных сетей, но из-за небольшого максимального диаметра и расхода воды, значительной угрозы такая ситуация не несет ни зданиям и сооружениям, ни населению. Возможно на некоторое время прекращение подачи воды (до ликвидации аварии).

На электроподстанциях может возникнуть короткое замыкание и, как следствие, пожар. Для предотвращения такой ситуации, оборудование снабжено пожарной сигнализацией.

На линиях электропередачи может произойти обрыв проводов по причине сильного ветра, механического повреждения и т. п. Вследствие этого возможно отключение электроэнергии в жилой и производственной зонах (до ликвидации аварии).

Риск возникновения ЧС, связанный с обрушением зданий, сооружений, пород маловероятен и не рассматривается из-за отсутствия данного события по многолетним наблюдениям.

Пожары

Пожары на объектах экономики и в жилом секторе приводят к гибели, травматизму людей и уничтожению имущества. С ними связано наибольшее число техногенных чрезвычайных ситуаций.

Наибольшая часть пожаров возникает на объектах жилого сектора.

Основными причинами пожаров, на которых гибнут люди, являются:

- неосторожное обращение с огнём;
- нарушение правил устройства и эксплуатации электрооборудования теплогенерирующих установок;
- неисправность оборудования;
- поджоги.

В зданиях массового скопления людей (объекты обслуживания, производственные объекты) необходима установка автоматической пожарной сигнализации, разработка системы пожаротушения с использованием пожарного водоснабжения.

Аварии на транспорте и транспортных коммуникациях

Согласно паспорту безопасности территории города, автодороги рассматриваемой территории не входят в перечень автомобильных дорог с высокой вероятностью возникновения ДТП, однако на территории могут произойти транспортные чрезвычайные ситуации, связанные с авариями на автодорогах.

Аварии на автомобильном транспорте в большинстве случаев обусловлены человеческим фактором или природно-техногенными причинами.

Наибольшее количество чрезвычайных ситуаций на транспорте происходит летом. Основными причинами возникновения дорожно - транспортных происшествий являются:

- нарушение правил дорожного движения;
- техническая неисправность транспортных средств;
- качество дорожного покрытия;
- недостаточное освещение дорог.

Риск возникновения ЧС на объектах железнодорожного транспорта, исходя из статистических данных, незначительный.

Мероприятия по защите от ЧС природного и техногенного характера

- *защита систем жизнеобеспечения населения* - осуществление планово-предупредительного ремонта инженерных коммуникаций, линий связи и электропередач, а также контроль состояния жизнеобеспечивающих объектов энерго-, тепло- и водоснабжения;

- *меры по снижению аварийности на транспорте* - введение средств оповещения водителей и транспортных организаций о неблагоприятных метеоусловиях;

В целях повышения безопасности движения и лучшей ориентировки водителей на дороге предусмотрены следующие мероприятия:

- установка дорожных знаков;
- установка сигнальных столбиков;
- установка барьерных ограждений;
- установка ограждения для животных;
- дорожная разметка со световозвращающими элементами.

- дорожная разметка из термопластика со световозвращающими элементами.

- *снижение возможных последствий ЧС природного характера* - осуществление в плановом порядке противопожарных и профилактических работ, направленных на предупреждение возникновения, распространения и развития пожаров, проведение комплекса инженерно-технических мероприятий по организации метеле - и ветрозащите путей сообщения, а также снижению риска функционирования объектов жизнеобеспечения в условиях сильных ветров и снеговых нагрузок, проведение сейсмического районирования территории.

К перечню мероприятий по защите от чрезвычайных ситуаций

относятся:

- *информирование населения о потенциальных природных и техногенных угрозах на территории проживания* - проверка систем оповещения и подготовка к заблаговременному оповещению о возникновении и развитии чрезвычайных ситуаций населения и организаций, аварии на которых способны нарушить жизнеобеспечение населения, информирование населения о необходимых действиях во время ЧС;

- *мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций* - систематическое наблюдение за состоянием защищаемых территорий, объектов и за работой сооружений инженерной защиты, периодический анализ всех факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций с последующим уточнением состава необходимых пассивных и активных мероприятий.

Мероприятия по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций должны осуществляться в соответствии с Федеральными законами № 68-ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" от 24 декабря 1994 г., № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" и Методическими рекомендациями по реализации Федерального закона от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ "Об общих принципах местного самоуправления в Российской Федерации" в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах".

Оповещение населения о чрезвычайных ситуациях

Оповещение населения о сигналах ЧС предусматривается по телефонной сети. На производственных площадях, как дополнение, должны быть установлены громкоговорители. Для оповещения работающих смен и населения, кроме телефонной связи, необходимо предусмотреть использование наружных сирен.

Следует установить точки проводного радиовещания или кабельного телевидения в диспетчерских пунктах или помещениях дежурных всех учреждений и организаций с численностью работающих более 50 человек.

Проект планировки территории с проектом межевания в его составе для размещения линейного объекта «Реконструкция II очереди Кольцевого маршрута в районе Приморской рекреационной зоны (Северный обход города Калининграда с реконструкцией транспортной развязки с Московским проспектом)» в границах II этапа строительства - «От транспортной развязки на Зеленоградск до транспортной развязки на Балтийск включительно»

ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ