

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
Воронежская область  
г. Воронеж

Инв. № 2196  
Экз. № 1

Общество с ограниченной ответственностью  
**«ГЕОЗЕМСТРОЙ»**

Контракт  
№ 0135200000515001591 от 11.01.2016 г

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ С ПРОЕКТОМ МЕЖЕВАНИЯ В ЕГО  
СОСТАВЕ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ РАЗВЯЗКИ НА  
АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГЕ «ЮЖНЫЙ ОБХОД Г. КАЛИНИНГРАДА»  
(ПЕРЕСЕЧЕНИЕ С УЛ. ЕМЕЛЬЯНОВА) В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Том II. Материалы по обоснованию проекта планировки**

– ПЗ

г.Калининград, 2016

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
Воронежская область  
г. Воронеж

Общество с ограниченной ответственностью  
«ГЕОЗЕМСТРОЙ»

Контракт  
№ 0135200000515001591 от 11.01.2016г

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ С ПРОЕКТОМ МЕЖЕВАНИЯ В ЕГО  
СОСТАВЕ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ РАЗВЯЗКИ НА  
АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГЕ «ЮЖНЫЙ ОБХОД Г. КАЛИНИНГРАДА»  
(ПЕРЕСЕЧЕНИЕ С УЛ. ЕМЕЛЬЯНОВА) В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Том II. Материалы по обоснованию проекта планировки**

– ПЗ

Директор

В. А. Прилепин

Нач. отдела проектирования

Н. В. Поздоровкина

г.Калининград, 2016

**Список участников проектирования:**

<b>Руководитель проекта</b>	<b>Поздоровкина Н.В.</b>
<b>Главный архитектор проекта</b>	<b>Малыгина Т.Н.</b>
<b>Главный инженер проекта</b>	<b>Чурилин О.Ю.</b>
<b>Инженер</b>	<b>Симачкова Ю.Н.</b>
<b>Архитектор</b>	<b>Демячук А.С.</b>
<b>Компьютерная графика</b>	<b>Агеев А.Ю.</b>

Взам. инв. №										
Подп. и дата										
Инв. № подл.						Проект планировки территории с проектом межевания в его составе для размещения транспортной развязки на автомобильной дороге «Южный обход г. Калининграда» (пересечение с ул. Емельянова) в Калининградской области				
		Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись		Дата	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.			Малыгина Т.Н.				П	3	24
	Пров.			Чурилин О.Ю.				ООО «ГЕОЗЕМСТРОЙ»		
	Н.контр.									
						Материалы обоснования проекта планировки территории				

## СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ

Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Том II</b>	<b>Материалы по обоснованию проекта планировки</b>	-ПЗ
	<i>Графические материалы:</i>	
1	Схема расположения элемента планировочной структуры. М 1:10000	ПП-1.2.
2	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории (опорный план). М 1:1000	ПП-2.2.
3	Схема движения транспорта. М 1:1000	ПП-3.2.
4	Схема границ территорий объектов культурного наследия. М 1:2000	ПП-4.2.
5	Схема границ зон с особыми условиями использования территорий. М 1:1000	ПП-5.2.
6	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории. М 1:1000	ПП-6.2.
7	План трассы линейного объекта. М 1:2000	ПП-7.2.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Проект планировки территории с проектом межевания в его составе для размещения транспортной развязки на автомобильной дороге «Южный обход г. Калининграда» (пересечение с ул. Емельянова) в Калининградской области		
						Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Малыгина Т.Н.				П	4	24
Пров.		Чурилин О.Ю.				ООО «ГЕОЗЕМСТРОЙ»		
Н.контр.					Состав документации			

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инов. № подл.

## СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ ТОМА II:

ВВЕДЕНИЕ.....	5
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ .....	8
1. Существующее положение.....	10
1.1. Природные условия .....	10
1.2. Инженерная инфраструктура .....	11
1.3. Зоны с особыми условиями использования и границы территорий объектов культурного наследия .....	12
2. Проектируемые решения.....	13
2.1. Планировочное и архитектурно - пространственное решение .....	13
2.2. Дорожная сеть и транспортное обслуживание .....	15
2.3. Инженерная подготовка территории .....	16
2.4. Благоустройство и озеленение .....	16
2.5. Развитие систем инженерно-технического обеспечения территории.....	17
2.6. Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера .....	18
2.7. Охрана окружающей среды.....	21
2.8. Техничко-экономические показатели.....	23

### Перечень таблиц

Таблица 1. Ранее образованные земельные участки и кадастровые кварталы в границах проектирования.....	8
Таблица 2. Объекты инженерной инфраструктуры.....	11
Таблица 3. Мероприятия по переносу инженерных сетей.....	18

### Перечень рисунков

Рисунок 1. Варианты транспортной развязки. ....	14
---	----

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Изм.	
Кол.уч	
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	
Инва. № подл.	
Разраб.	
Пров.	
Н.контр.	

Проект планировки территории с проектом межевания в его составе для размещения транспортной развязки на автомобильной дороге «Южный обход г. Калининграда» (пересечение с ул. Емельянова) в Калининградской области					
			Стадия	Лист	Листов
			П	5	24
Содержание тома II			ООО «ГЕОЗЕМСТРОЙ»		

## **ВВЕДЕНИЕ**

Проект планировки территории с проектом межевания в его составе для размещения транспортной развязки на автомобильной дороге «Южный обход г. Калининграда» (пересечение с ул. Емельянова) в Калининградской области выполнен на основании:

- Постановления Правительства Калининградской области от 26 октября 2015 года № 596 «О подготовке документации по планировке территории».
- Закона Калининградской области об областном бюджете на соответствующий финансовый год;
- Постановления Правительства Калининградской области от 17.02.2014 № 65 «О Государственной программе Калининградской области "Развитие транспортной системы» (с изменениями и дополнениями);
- Постановления Правительства Калининградской области от 20.03.2015 № 127 «О перечне мероприятий и объектов капитальных вложений государственной (муниципальной) собственности с указанием объемов финансирования за счет ассигнований, предусмотренных по подразделу «Дорожное хозяйство (дорожные фонды)» раздела «Национальная экономика» в 2015 году» (с изменениями и дополнениями);
- Приказа Министерства развития инфраструктуры Правительства Калининградской области от 10.02.2015 № 76 «Об утверждении перечня объектов и мероприятий по содержанию, капитальному ремонту и ремонту автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения, относящихся к собственности Калининградской области с объемами финансирования за счет ассигнований, предусмотренных по подразделу «Дорожное хозяйство (дорожные фонды)» раздела «Национальная экономика» в 2015 году (с изменениями и дополнениями).
- Контракта № 0135200000515001591 от 11.01.16 г. на выполнение работ по разработке проекта планировки территории с проектом межевания в его составе для размещения транспортной развязки на автомобильной дороге «Южный обход г. Калининграда» (пересечение с ул. Емельянова) в Калининградской области.

Подготовка проекта планировки территории осуществляется для выделения элементов планировочной структуры, установления параметров планируемого развития элементов планировочной структуры, зон планируемого размещения объектов капитального строительства, в том числе объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения.

Целями разработки проекта планировки является обеспечение процесса проектирования, строительства и ввода в эксплуатацию планируемого к размещению линейного объекта.

Задачами разработки проекта планировки и межевания является:

- определение зоны планируемого размещения объекта в соответствии со схемой территориального планирования Калининградской области;
- определение границ формируемых земельных участков для строительства планируемого к размещению линейного объекта;
- обеспечение публичности и открытости градостроительных решений;
- подготовка XML-документа, содержащего сведения о границах зон размещения проектируемой автомобильной дороги общего пользования регионального значения и придорожных полос, подлежащие передаче в государственный кадастр недвижимости;
- создание информационного ресурса информационных систем обеспечения градостроительной деятельности в виде базы пространственных и иных данных об объектах градостроительной деятельности в целях обеспечения автоматизации процессов при исполнении муниципальных функций и предоставлении услуг в сфере градостроительной деятельности.

Проектируемая территория расположена в районе пересечения автомобильной дороги Южный обход города Калининграда с улицей Подполковника Емельянова.

Технико-экономические характеристики линейного объекта

1. Тип дорожной одежды – асфальтобетон;
2. Категория существующей дороги Южный обход города Калининграда (2 очередь) – II, в перспективе – I-б, 6 полос движения;
3. Протяженность транспортной развязки уточняется проектом;
4. Пропускная способность, грузонапряженность уточняется проектом
5. Интенсивность: согласно проектным проработкам интенсивность движения по автодороге Южный обход г. Калининграда на 2012 год (на участке от автодороги «Калининград - Долгоруково» до улицы Подполковника Емельянова) составляет 11640 авт/сут, а к 2022 году достигнет 19870 авт/сут или 29800 прив. ед.
6. Сведения об основных технологических операциях (движение автомобильного, пассажирского и грузового транспорта) – автомобильный легковой и грузовой транспорт, частично пассажирский транспорт.
7. Основные параметры поперечного профиля дороги: 6 основных полос движения шириной по 3,75 м, обочина - 3,75 м шириной (с укрепленной полосой 2,5 м), разделительная полоса 6 м. Параметры транспортной развязки в разных уровнях принять согласно СНиП 2.05.02-85\*п.5.12 (ширина проезжей части левоповоротных съездов транспортной развязки - 5,5 м, правоповоротных съездов - 5,0 м).
8. Полоса отвода (площадь территории проектирования): ориентировочно площадь полосы отвода (площадь территории проектирования) под транспортную развязку составляет 43,0 га.

При разработке проекта планировки территории учесть разработанный ГО «Город Калининград» проект «Реконструкция ул. Подполковника Емельянова» раздел 2 «Проект полосы отвода».

9. Предусмотреть освещение транспортной развязки.
10. Шумозащитные мероприятия уточнить проектом.

Разработка проекта планировки проведена в соответствии с требованиями действующих федеральных, региональных и иных законодательных актов, в том числе:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 года № 190-ФЗ;
- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 года № 136-ФЗ;
- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 года № 74-ФЗ;
- Федеральный закон «Об автомобильных дорогах и дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 08.11.2007 года № 257-ФЗ;
- Федеральный закон Российской Федерации «О безопасности дорожного движения» от 10.12.1995 года № 196-ФЗ;
- Федеральный закон Российской Федерации «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 года № 52-ФЗ;
- Федеральный закон Российской Федерации «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24.11.1995 года № 181-ФЗ;
- Федеральный закон Российской Федерации «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 года № 384-ФЗ;
- Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 года №123-ФЗ;
- Федеральный закон «О гражданской обороне» от 12 февраля 1998 года № 28-ФЗ;
- Закон Калининградской области от 16.02.2009 года № 321"О градостроительной деятельности на территории Калининградской области";
- Региональные нормативы градостроительного проектирования Калининградской области, утвержденные постановлением Правительства Калининградской области от 18 сентября 2015 года № 552.

Подготовка проекта планировки велась с учетом следующих нормативных документов:

- СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*;
- СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001 (с Изменением №1)»
- СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны»;
- ГОСТ Р 22.0.07-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники техногенных чрезвычайных ситуаций. Классификация и номенклатура поражающих факторов и их параметров»;

ГОСТ 22.0.05-97/ГОСТ Р 22.0.05-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения».

Проект планировки учитывает основные положения следующей разработанной градостроительной документации:

- Схемы территориального планирования Калининградской области, утвержденной постановлением Правительства Калининградской области от 02 декабря 2011 года № 907;
- Генерального плана муниципального образования «Городской округ «Город Калининград», утвержденного решением городского Совета народных депутатов Калининграда от 22 февраля 2006 года № 69;
- В связи с истечением расчетного срока действующего генерального плана в 2015 году подготавливается " Проект генерального плана городского округа "Город Калининград" до 2035г. материалы которого так же использовались при разработке документации.
- Правила землепользования и застройки городского округа «Город Калининград», утвержденных Решением окружного Совета депутатов города Калининграда от 29 июня 2009 года № 146;
- Схемы территориального планирования Гурьевского муниципального района, утвержденной решением районного Совета депутатов от 29 марта 2013 года №150;
- Проект генерального плана муниципального образования «Гурьевский городской округ» до 2035 года;
- Обоснование инвестиций строительства кольцевого маршрута в районе Приморской рекреационной зоны и реконструкции Северного и Южного обходов города Калининграда;
- Инженерный проект строительства выделенной 1-ой очереди автомобильной дороги Южный обход города Калининграда» (2-я очередь) на участке от автодороги Калининград – Долгоруково до улицы Подполковника Емельянова;
- Проект «Реконструкция мостового перехода через реку Старая и Новая Преголя на строительстве Южного обхода города Калининграда»;
- Проект «Реконструкция улицы Подполковника Емельянова» раздел 2 «Проект полосы отвода».



## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ

Проект планировки и проект межевания разработан на территорию, расположенную в Московском районе г. Калининграда на пересечении автомобильной дороги Южный обход города Калининграда с улицей Подполковника Емельянова.

Ориентировочная площадь полосы отвода (площадь территории проектирования по техническому заданию) составляет 43,0 га.

К участку с севера примыкает – строящийся мостовой переход через реку Старая и Новая Преголя, с востока - улица Подполковника Емельянова по направлению на Правдинск, с запада – улица Подполковника Емельянова, с юга – улица Большая Окружная.

Таблица 1.

Ранее образованные земельные участки и кадастровые кварталы в границах проектирования.

Номер земельных участков	Категория земель	Разрешенное использование	Площадь
1	2	3	4
39:15:141203:27	Земли населенных пунктов	под реконструкцию мостового перехода через реку Старая и Новая Преголя на строительство Южного обхода города Калининграда (II очередь) (строительства нового моста и подходов к нему)	52 849
39:15:141203:6	Земли населенных пунктов	под реконструкцию мостового перехода через реку Старая и Новая Преголя на строительстве Южного обхода города Калининграда (II очередь) (строительство нового моста и подходов к нему)	599
39:15:141203:8	Земли населенных пунктов	под существующий многоквартирный дом	1 020
39:15:141203:1	Земли населенных пунктов	под существующие встроенные административные помещения	821
39:15:141804:45	Земли населенных пунктов	под строительство выделенной 1-ой очереди автомобильной дороги "Южный обход г. Калининграда (2-я очередь) на участке от автодороги Калининград-Долгоруково до ул. Подполковника Емельянова"	26 881
39:15:141804:92	Земли населенных пунктов	под опоры воздушной линии ВЛ 15 кВ	209
39:15:141804:137	Земли населенных пунктов	общее пользование территории	67 565
39:15:141804:44	Земли населенных пунктов	под строительство выделенной 1-ой очереди автомобильной дороги "Южный обход г. Калининграда (2-я очередь) на участке от автодороги Калининград - Долгоруково по ул. Подполковника Емельянова"	66 634
39:15:141804:36	Земли	под комплекс очистных сооружений	100000

	населенных пунктов		
39:15:141804:118	Земли населенных пунктов	под организацию кемпинга	9738
39:15:141202	-	-	-
39:15:141203	-	-	-
39:15:141902	-	-	-
39:15:141804	-	-	-
39:03:091104	-	-	-
39:03:091104:402	Земли сельскохозяйственного назначения	под опоры воздушной линии ВЛ 15 кВ	83
39:03:091104:423	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	под существующую автодорогу "Южный обход г.Калининграда"	790
39:03:091104:346	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	81000
39:03:091104:306	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	41200
39:03:091104:267	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	29 200
39:03:091104:317	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	15 518
39:03:091104:318	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	90 982

	назначения		
39:03:091104:347	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	25000

## 1. Существующее положение

### 1.1. Природные условия

#### Рельеф

Участок изысканий располагается в пределах Прегольской озерноледниковой равнины.

На западе Прегольская равнина продолжается по дну мелководного Калининградского залива, на востоке холмистыми грядами отделяется от Шешупской озерно-ледниковой равнины.

Поверхность Прегольской равнины слабо наклонена к северу и северо-западу, а абсолютные высоты меняются от 40-50 м до 20-25 м, достигая на дне Калининградского залива отрицательных отметок.

Съемка выполнена в местной системе координат г. Калининград, система высот - Балтийская.

#### Природно-климатические условия

Климат рассматриваемого района является переходным между морским климатом Западной Европы и континентальным климатом Восточной Европы.

Существенное влияние на климат оказывают воздушные массы Атлантического океана.

Среднегодовая температура воздуха составляет плюс 7,6 °С. Наиболее холодным месяцем в году является январь со среднемесячной температурой воздуха минус 2,2 °С.

Среднемесячная температура июля, самого теплого месяца, составляет плюс 17,7 °С. В Калининградской области отсутствует ярко выраженный период с суточными температурами воздуха ниже минус 5 °С.

В течение года преобладают ветры юго-западного направления, их повторяемость составляет 21 % в год, юго-восточных и западных направлений 16 %, ветры восточного и северо-западного направлений имеют повторяемость 10 %. Реже всего наблюдаются ветры северные и северо-восточные, их повторяемость составляет 8 и 7 % соответственно.

Повторяемость штилей составляет 9 %. Средняя годовая скорость ветра составляет 3,7 м/с.

Среднемесячные скорости ветра изменяются в пределах 3,1-4,3 м/с.

Средняя многолетняя сумма осадков составляет 788 мм. Распределение их в течение года неравномерное, основная масса осадков (69 %) выпадает в теплый период года, на холодный период года приходится 21 % годовой суммы осадков.

Снежный покров обычно появляется в третьей декаде ноября. Устойчивый снежный покров образуется в третьей декаде декабря. Полный сход снежного покрова наблюдается в третьей декаде марта. Средняя продолжительность периода со снежным покровом составляет 71 день. Максимальная высота снежного покрова составляет 40 см, средняя - 20 см, наименьшая - 7 см.

#### Инженерно-геологические условия

Рассматриваемая территория состоит из толщи осадочных пород различных геологических систем, залегающих на кристаллическом фундаменте. В геологическом строении на рассматриваемом участке принимают участие следующие отложения:

- техногенные образования - tIV, представленные насыпными грунтами.
- аллювиальные отложения ^IV, представленные илами мягкопластичными, средне и слабозаторфованными.

- озерно-ледниковые отложения балтийской стадии - lgIIIbl, представленные глинами пылеватыми твердыми, суглинками легкими полутвердыми и тугопластичными, супесями легкими пластичными, песками мелкими средней плотности, насыщенными водой.
- водно-ледниковые отложения - agIII, представленные супесями легкими пластичными и песками мелкими средней плотности, насыщенными водой.
- моренные отложения - gIIIgr, представленные супесями легкими пластичными и твердыми, суглинками легкими твердыми, суглинками тяжелыми твердыми, песками мелкими и средней крупности, средней плотности, насыщенными водой.

#### Гидрологические условия

Гидрогеологические условия участка изысканий характеризуются наличием единого водоносного горизонта, приуроченного к пескам, насыщенным водой, в глинистых грунтах озерно-ледниковых, аллювиальных, водно-ледниковых и моренных отложений.

Воды горизонта безнапорные. Питание осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка - в гидрографическую сеть района.

В гидрогеологическом отношении территория проекта планировки относится к Прибалтийскому бассейну пластовых напорных вод, характеризующийся сложными, неоднородными условиями по площади залегания. Разгрузка подземных вод осуществляется в Балтийское море и частично по долинам рек. По данным Государственного водного кадастра Калининградская область относится к числу наиболее обеспеченных подземными водами.

В гидрогеологическом разрезе территории выделены следующие горизонты и комплексы: водоносный четвертичный комплекс (наморенный и межморенный), водоносный меловой комплекс, палеоген-неогеновый комплекс.

На территории проекта планировки и прилегающих районах выделяют несколько выдержанных горизонтов подземных вод, грунтовые воды залегают на глубине до 2 м, что в период дождей и половодий приводит к подтоплению территории и развитию процессов заболачивания.

### **1.2. Инженерная инфраструктура**

В границах проектируемой территории расположены объекты и сети инженерной инфраструктуры, указанные в таблице 2.

Таблица 2.

Объекты инженерной инфраструктуры

<b>Объекты инженерной инфраструктуры</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Существующая протяженность</b>
<b>1. Канализация</b>	м	412
<b>2. Водоснабжение</b>		
Водопровод ВЧШГ диаметр 800, 900 мм	м	1045
Водопровод диаметр 738	м	715
Водопровод диаметр 280	м	30
Водопровод диаметр 720	м	250
<b>3. Газоснабжение</b>		
Газопровод высокого давления диаметром 219 мм	м	932
Подземметаллазащита	м	425
<b>4. Электроснабжение</b>		
ВЛ 110 кВ	м	124
ВЛ 15 Кв	м	756

Кабель 0,4 кВ	м	2150
<b>5. Связь</b> Кабель связи	м	3 762

### 1.3. Зоны с особыми условиями использования и границы территорий объектов культурного наследия

Основными зонами особых условий использования и границами территорий объектов культурного наследия территории планировки являются:

- санитарно - защитные зоны предприятий, сооружений, и иных объектов;
- территория памятника объект культурного наследия федерального значения Форт N 12 "Ойленбург";
- охранные зоны объектов инженерной инфраструктуры: охранный зона газопровода – 2 м;
- санитарно - защитная полоса водоводов – 10 м;
- охранный зона ЛЭП;

ВЛ	Охранный зона, м
1 - 20	10 (5 - для линий с самонесущими или изолированными проводами, размещенных в границах населенных пунктов)
110	20
подземный кабель	1

- водоохранные зоны

Ширина водоохраной зоны рек и ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- 1) до десяти километров - в размере пятидесяти метров;
- 2) от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;
- 3) от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.;

- прибрежные защитные полосы водного объекта

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

- береговая полоса водного объекта

Ширина береговой полосы водных объектов общего пользования составляет двадцать метров, ширина береговой полосы каналов, протяженность которых от истока до устья не более чем десять километров, составляет пять метров.;

- зона затопления паводковыми водами.

#### Санитарно-защитные зоны предприятий, сооружений и иных объектов

Основные требования по организации и режимы использования территорий санитарно-защитных зон определены в СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция», СанПиН 2.2.1/2.1.1.-2361-08 «Изменения № 1 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Новая редакция», СанПиН 2.2.1/2.1.1.2555-09 «Изменение № 2 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Новая редакция», СанПиН 2.2.1/2.1.1.2739-10 «Изменения и дополнения № 3 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Новая редакция», СНИП 42-01-2002 «Газораспределительные системы», СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую

деятельность»), СанПиН 2.14.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

### **Охранные зоны**

Охранные зоны объектов инженерной инфраструктуры (объектов электросетевого хозяйства, объектов системы газоснабжения, сетей связи и сооружений связи, магистральных трубопроводов) устанавливаются в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»; Федеральным законом от 31.03.1999 №69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»; постановлением Правительства Российской Федерации от 20.11.2000 №878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей»; Федеральным законом от 07.07.2003 № 126-ФЗ «О связи»; постановлением Правительства Российской Федерации от 09.06.1995 № 578 «Об утверждении Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации»; постановлением Госгортехнадзора Российской Федерации от 22.04.1992 № 9 «Правила охраны магистральных трубопроводов».

### **Водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы, береговые полосы**

Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Береговая полоса - это полоса земли вдоль береговой линии водного объекта общего пользования, предназначенная для общего пользования.

Ширина водоохранных зон, прибрежных защитных полос и береговых полос определяется в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации.

### **Зоны охраны объектов культурного наследия**

Установление зон охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации и использование объектов культурного наследия осуществляется в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

Использование территорий зон охраны объектов культурного наследия регионального значения на территории Калининградской области, в том числе и на территории города Калининграда осуществляется в соответствии с требованиями Приложений, утвержденных постановлением Правительства Калининградской области от 06.06.2013 № 386 «Об утверждении границ территорий и зон охраны объектов культурного наследия регионального значения, находящихся на территории Калининградской области, режимов использования земель и градостроительных регламентов в границах данных зон».

### **Зона затопления паводковыми водами**

Жилищно-гражданское строительство на данных территориях требует проведения работ по инженерной подготовке и повышению отметок рельефа до незатопляемых отметок.

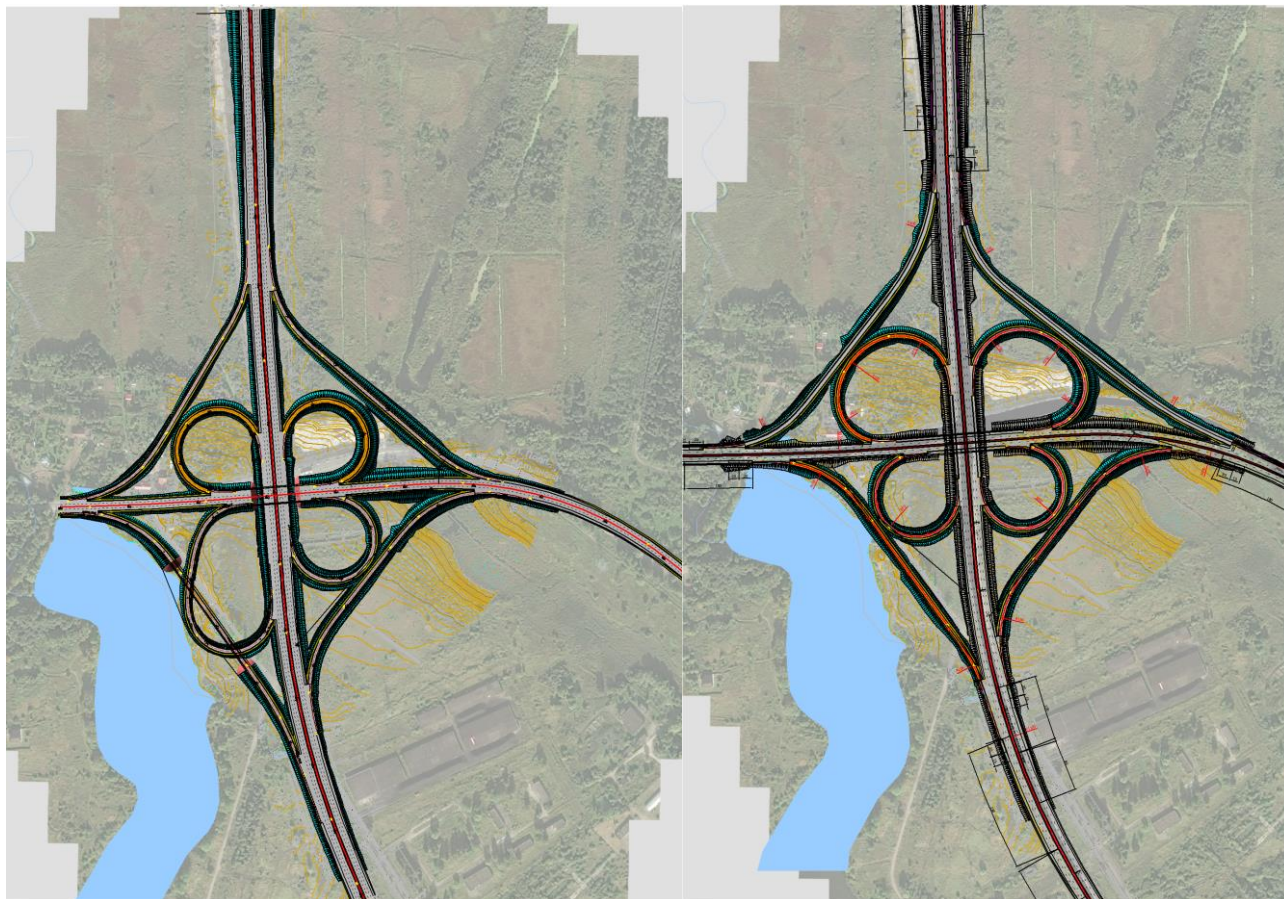
## **2. Проектируемые решения**

### **2.1. Планировочное и архитектурно - пространственное решение**

При разработке проекта планировки территории с проектом межевания рассмотрена несколько вариантов геометрии транспортной развязки в разных уровнях по типу полный

«Клеверный лист» на автомобильной дороге Южный обход г. Калининграда и ул. Подполковника Емельянова.

Территория проектирования располагается в стесненных условиях городской черты и ограничена землями казённого фонда в юго-восточной части, прудом Мельничный с запада и прохождением инженерных коммуникаций, что было учтено при проектировании вариантов автомобильной развязки.



Вариант №1

Вариант №2

Рисунок 1. Варианты транспортной развязки.

Полоса отвода представленная в проекте учитывает размещение любого из вариантов геометрии развязок. Оба варианта соответствуют нормативам и могут быть реализованы. Ширина полосы отвода варьируется в пределах от 50 до 110 м с целью уменьшения изымаемых и формируемых земельных участков, а также с учетом необходимости последующей перекладки инженерных сетей.

Вариант №1 предусматривает прохождение эстакадной частью над правоповоротным съездом, что делает ее строительство более ресурсозатратным по отношению к варианту №2, поэтому основным решением для разработки проекта планировки выбран вариант №2.

Транспортная развязка предусмотрена в месте пересечения существующей автомобильной дорогой Южный обход города Калининграда и ул. Подполковника Емельянова под углом 90°.

Планировочная структура и архитектурно-пространственное решение, предложенные в проекте, разработаны в соответствии с:

- схемой территориального планирования Калининградской области;
- генеральным планом муниципального образования «Городской округ «Город Калининград»;

- правилами землепользования и застройки городского округа «Город Калининград»;
- обоснованием инвестиций строительства кольцевого маршрута в районе Приморской рекреационной зоны и реконструкции Северного и Южного обходов города Калининграда проектом планировки территории Московского и Ленинградского районов города Калининграда;
- инженерный проект строительства выделенной 1-ой очереди автомобильной дороги Южный обход города Калининграда» (2-я очередь) на участке от автодороги Калининград – Долгоруково до улицы Подполковника Емельянова;
- проектом «Реконструкция мостового перехода через реку Старая и Новая Преголя на строительстве Южного обхода города Калининграда»;
- проектом «Реконструкция улицы Подполковника Емельянова» раздел 2 «Проект полосы отвода».

В основу планировочного и архитектурно - пространственного решения заложены следующие принципы:

- рациональная планировочная организация территории с учетом размещения транспортной развязки;
- создание условий для благоприятной экологической среды жизнедеятельности;
- развитие и обновление инженерной инфраструктуры.

Проектом планировки территории сформированы красные линии проектируемой транспортной развязки.

## **2.2. Дорожная сеть и транспортное обслуживание**

При разработке проекта планировки территории с проектом межевания рассмотрена возможность размещения транспортной развязки в разных уровнях по типу полный «Клеверный лист» на автомобильной дороге Южный обход г. Калининграда и ул. Подполковника Емельянова.

Транспортная развязка предусмотрена в месте пересечения существующей автомобильной дорогой Южный обход города Калининграда и ул. Подполковника Емельянова под углом 90°.

### **Характеристики пересекаемых дорог:**

1. Технические параметры автомобильной дороги «Южный обход города Калининграда» с перспективной интенсивностью движения приняты по категории Ib:

- расчетная скорость движения – 60 - 120 км/час;
- количество полос – 6 шт.;
- ширина проезжей части – 2x11,25;
- ширина разделительной полосы – 5 м;
- ширина земляного полотна – 35 м;
- наибольший продольный уклон – <40 ‰;
- наименьший радиус кривых в плане – 1100 м;
- наименьший радиус кривых в продольном профиле:
  - выпуклых – >15000 м;
  - вогнутых – >5000 м.
- наименьшие расстояния видимости:
  - для остановки – 250 м;
  - до встречного автомобиля – 450 м;
  - при обгоне – 800 м;

2. Технические параметры ул. Подполковника Емельянова после реконструкции приняты как для магистральной улицы непрерывного движения:

- расчетная скорость движения – 60 - 100 км/час;



- количество полос – 4 шт.;
- ширина проезжей части – 2х7,0;
- ширина разделительной полосы – 3 м;
- ширина земляного полотна – 21 м;
- наибольший продольный уклон – <40 %;
- наименьший радиус кривых в плане – 600 м;
- наименьший радиус кривых в продольном профиле:
  - выпуклых – 5000 м;
  - вогнутых – 2000 м.
- наименьшие расстояния видимости:
  - для остановки – 200 м;
  - до встречного автомобиля – 350 м;
  - при обгоне – 700 м;

В соответствии с требованиями ГОСТ Р 52748-2007 приняты следующие нагрузки: А-14, Н-14 для мостовых сооружений и труб. Для проектирования дорожной одежды в качестве расчетного принят автомобиль с нагрузкой на ось 115 кН, уровень надежности 0,95.

Элементы плана и продольного профиля съездов транспортной развязки запроектированы из условия обеспечения расчетной скорости движения не менее 60 км/час для правоповоротных съездов и не менее 40 км/час для левоповоротных съездов.

Радиусы кривых съездов в плане приняты с учетом обеспечения нормативных параметров в продольном профиле. Для обеспечения нормативного уклона не более 40% (п.6.22 СП34.13330.2012г. (Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85\*)).

Наименьший радиус кривых в плане правоповоротных съездов не менее – 150 м, левоповоротных 60 м.

Ширина проезжей части и земляного полотна соответственно составила:

- правоповоротных съездов – 5,0 и 10 м;
- левоповоротных съездов – 5,5 и 10,5 м.

Наименьшие радиусы вертикальных кривых на правоповоротных съездах:

- выпуклых – 2500
- вогнутых – 1500

Наименьшие радиусы вертикальных кривых на левоповоротных съездах:

- выпуклых – 1000
- вогнутых – 1000

В месте пересечения запроектирован путепровод.

Конструкция поперечных профилей земляного полотна съездов транспортной развязки указана на «Плане транспортной развязки».

Для съездов транспортной развязке предусмотрено устройство переходно-скоростных полос. Длины полос разгона, торможения и отгона приняты в зависимости от категории пересекаемых дорог и продольного уклона в соответствии с п.6.39 СП34.13330.2012г. (Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85\*). Ширина переходно-скоростных полос принята равной ширине основных полос проезжей части.

### **2.3. Инженерная подготовка территории**

В соответствии с архитектурно-планировочными предложениями и с учетом геолого-геоморфологических, гидрологических, гидрогеологических и прочих природных условий проектом предлагается проведение следующих мероприятий по инженерной подготовке и инженерной защите территории:

- очистка территории и ликвидация растительности;
- инженерная защита территории от затопления и подтопления путем подсыпки минерального грунта до незатапливаемых отметок;

- укрепление берегов рек Новая и Старая Приголя с устройством набережных;
- благоустройство внутригородских водоемов и водотоков;
- организация ливневой канализаций открытого типа.

Ливневая канализация открытого типа представляет собой поверхностный водоотвод, основными элементами которого являются заглубленные в грунт каналы, желоба и лотки. Удаление сточных вод обеспечивается самотеком, за счет плоских уклонов поверхности. В связи с тем, что при строительстве моста через реку Новая Приголя и Старая Приголя и проект автомобильной дороги по ул. Большая Окружная до пересечения с ул. Подполковника Емельянова в настоящее время ведется с устройством ливневой канализации на открытый грунт, проектными решениями предлагается аналогичный способ устройства ливневой канализации.

Перед засыпкой части акватории пруда Мельничный необходимо определение контура берега и технологическое его укрепление конструкциями габионов и валунами.

Засыпка должна производиться грунтом второй категории. Категорически запрещается использовать для этой процедуры обычную почву, чернозем, песок, щебень или песчано-гравийную смесь из-за способности этих материалов пропускать воду. Засыпка обязательно должна сопровождаться трамбовкой материала.

После завершения засыпки обязательно предусматриваются профилактические мероприятия по противооползневой защите берега:

- укрепление склонов с устройством габионов и отсыпкой береговой линии природным камнем;
- создание вдоль берега травянистого дернового покрова и посадка кустарников и деревьев с использованием противозерозионных сеток;
- террасирование склонов и устройство промежуточных площадок, или берм;
- укреплению из камня или щебня подводной части во избежание обрушения берега или его размыва.

В связи с прохождением автодороги в водоохранной зоне II 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(И).

На дальнейших стадиях проектирования намечаемые мероприятия по инженерной подготовке и защите территории должны уточняться и детализироваться.

#### **2.4. Благоустройство и озеленение**

Для улучшения эстетического облика и снижения негативного воздействия автотранспорта на окружающую среду предусматривается комплекс работ по благоустройству территории, прилегающей к транспортной развязке, а именно:

- устройство газонов;
- установка пешеходного ограждения.

Озеленение рассматриваемого участка производится с учётом максимального сохранения зеленых насаждений.

Проектом учтена специфика передвижения маломобильных групп населения: ширина, продольный и поперечный уклоны тротуаров соответствуют значениям, установленным нормативным документом (СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»).

#### **2.5. Развитие систем инженерно-технического обеспечения территории**

Проектом планировки определены следующие мероприятия инженерной инфраструктуры:

- переустройство и вынос инженерных коммуникаций и сооружений, попадающих в зону производства строительных работ, в строгом соответствии с требованиями нормативных документов и технических условий, выданных эксплуатирующими организациями и

владельцами объектов инженерной инфраструктуры;

- сбор, отвод и очистка поверхностного стока;
- наружное электроосвещение.

Для нормального функционирования и ввода в эксплуатацию планируемой транспортной развязки учтено размещение, в том числе:

- закрытой и открытой сети дождевой канализации;
- водопропускной трубы;

#### **Переустройство коммуникаций**

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по переносу инженерных сетей.

Таблица 3.

Мероприятия по переносу инженерных сетей.

<b>Объекты инженерной инфраструктуры</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Существующая протяженность</b>	<b>Планируемое мероприятие</b>
<b>1. Канализация</b>	м	412	перенос - 140
<b>2. Водоснабжение</b>			
Водопровод ВЧШГ диаметр 800, 900	м	1045	перенос - 140
Водопровод диаметр 738	м	715	перенос - 125
Водопровод диаметр 720	м	250	перенос - 380
<b>3. Газоснабжение</b>			
Газопровод высокого давления диаметром 219 мм	м	932	перенос - 580
<b>4. Теплоснабжение</b>			
Теплопровод	м	167	перенос - 153
Подземметалозащита	м	425	перенос - 71
<b>4. Электроснабжение</b>			
ВЛ 15 кВ	м	756	перенос - 150
Кабель 0,4 кВ		2150	новое строительство - 4290 м
<b>5. Связь</b>			
Кабель связи	м	3762	перенос - 1675

Схема перекладки указанных коммуникаций представлены на чертеже ПП - 1

#### **2.6. Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

Основной целью разработки раздела является определение возможной опасности возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в границах проектирования и на прилегающей территории, разработка мероприятий по предупреждению возможных ЧС на территории, защите населения, обеспечение его жизнедеятельности.

Основными опасностями возникновения техногенных и природных чрезвычайных ситуаций являются :

##### Природные опасности:

- метеорологические;
- гидрологические
- геологические опасные явления

##### Природно- техногенные опасности:

- аварии на системах жизнеобеспечения;
- аварии на транспорте;
- аварии на взрывопожарных объектах

#### Аварии на транспорте

На автомагистралях наиболее вероятны транспортные аварии в районе: мостов, перекрестков, в местах пересечения транспортных магистралей с инженерными коммуникациями.

При заблаговременном прогнозировании масштабов заражения на случай производственных аварий в качестве исходных данных принимается самый неблагоприятный вариант. При этом оценки зон заражения АХОВ, выполненные по РД 52.04.253-90, следует рассматривать как завышенные (консервативные) вследствие выбора наиболее неблагоприятных условий развития аварии.

При авариях в течение расчетного часа поражающие факторы АХОВ могут оказать свое влияние на следующие территории:

- в радиусе 4 км при аварии на автомобильной дороге, пары хлора;
- в радиусе 1,5 км при аварии на автомобильной дороге пары аммиака.

Зоны действия основных поражающих факторов при авариях с ГСМ и СУГ на транспортных коммуникациях (разгерметизация цистерн), а именно граница зоны среднего разрушения при авариях с ГСМ, в зависимости от емкости и степени огнестойкости объекта, может составить:

- на автомагистрали - 59,5 м;
- Граница зоны среднего разрушения при авариях с СУГ, в зависимости от емкости и степени огнестойкости объекта, может составить ориентировочно:
- на автомагистрали 92,0 м;

При аварии на транспортных магистралях с СУГ и ГСМ, возможно повреждение целостности автомобильного полотна, вновь проектируемые или реконструируемые объекты, расположенные вдоль транспортных магистралей, могут попасть в зоны разрушений различной степени, с последующим возгоранием.

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

В соответствии с данными Главного управления Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных Калининградской области, риск возникновения ЧС на объектах железнодорожного транспорта, автомобильном транспорте - незначительный.

Для предупреждения возможных ЧС на транспорте необходимо:

- маршруты перевозки АХОВ и взрывчатых веществ прокладывать по обходам;
- содержать объекты транспортной и инженерной инфраструктуры в надлежащем состоянии, обеспечивающем безопасность их эксплуатации;
- осуществлять перевозку опасных грузов в соответствии с нормативными требованиями, предъявляемыми к данному виду деятельности;

Аварии и угрозы отключения, обусловленные техническим состоянием, а так же вследствие экстремальных погодных условий возможны на следующих объектах жилищно-коммунального хозяйства:

- трансформаторные электрические подстанции;
- котельная;
- водонесущие коммуникации - водопроводные и тепловые сети.

При аварии на электросетях и подстанциях происходит отключение источников энергии, электрооборудования, освещения.

При авариях на подземных коммуникациях возможно затопление подвальных частей зданий, что может привести к деформации конструктивных частей зданий и сооружений, поражению людей электрическим током, получению травм и ожогов различной степени

тяжести.

Пожары - наиболее вероятная опасность на территории городского округа.

Согласно статистическим данным на первом месте стоят пожары, возникающие от неисправности электротехнического оборудования и неосторожного обращения с огнем.

Для предупреждения чрезвычайных ситуаций, связанных с пожарами на территории проводятся мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность территории.

#### Перечень возможных чрезвычайных ситуаций природного характера

Для всей территории Калининградской области характерны 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° С и выше в течение более 5 суток); сильный мороз (минимальная температура воздуха не менее минус 25<sup>0</sup> С и ниже в течение не менее 5 суток).

Характеризуются поражающие факторы вышеперечисленных природных явлений следующими действиями:

- при сильном ветре - аэродинамическое давление, ветровой поток и нагрузка, вибрация.
- при ураганах и смерчах - сильное разряжение воздуха, вихревой восходящий поток;
- при обильных осадках - поток (течение) воды, затопление территории, снеговая и гололедная нагрузка, снежные заносы;
- при туманах - снижение видимости.

И как следствие, на территории возможно формирование трудно предсказуемых дождевых паводков на реках, затопление городских территорий из-за переполнения систем водоотвода, размыв дорог, разрушение линий ЛЭП и связи при налипании снега, разрушении опор, создание благоприятных условий для формирования мощных весенних половодий, прекращение работы всех видов транспорта.

При скорости ветра более 25 м/с возможны обрывы ЛЭП и линий связи, падение опор, разрушение наименее прочных конструкций зданий и сооружений (заполнение дверных и оконных проемов).

При сильном морозе возможны деформация, обледенение и разрушение конструктивных элементов зданий и сооружений, перебои в обеспечении электроэнергией, водой и теплом, пожары, взрывы и др.

Затрудненный поверхностный сток с ровной поверхности большей части территории проектирования, может привести к природно-техногенному подтоплению фундаментов зданий, сооружений, инженерных и транспортных объектов и коммуникаций.

Перечисленные выше опасные природные явления не представляют непосредственной угрозы для жизни людей, но могут нанести колоссальный ущерб зданиям, сооружениям, коммуникациям.

Проектируемая территория находится в границах возможного воздействия источников чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, на территории возможны:

- воздействие поражающих факторов возможных источников ЧС, расположенных на прилегающей городской территории;
- опасные происшествия на автотранспорте;
- аварии на объектах инженерной инфраструктуры;
- отклонения климатических условий от ординарных, проявление стихийных гидрометеорологических явлений, и воздействие их поражающих факторов.

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 от 21.12.1994 № 68-ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера", Федеральным законом от 22.07.2008 №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.

## **2.7. Охрана окружающей среды**

Вопросы охраны окружающей среды, природопользования, обеспечения экологической безопасности населения регламентируются следующими законами Российской Федерации:

- Федеральный закон от 06.10.2003 №131-ФЗ (ред. от 15.02.2016) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 №52-ФЗ (ред. от 28.11.2015) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 26.04.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ (ред. от 29.12.2015) «Об охране окружающей среды».

Комплекс рекомендаций по охране окружающей среды включает технические и технологические мероприятия, мероприятия по совершенствованию системы экологических ограничений хозяйственной деятельности, градостроительные мероприятия.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- автотранспорт, котельные.

С целью улучшения качества атмосферного воздуха необходимо проведение следующих мероприятий:

- установление для всех источников загрязнения воздушного бассейна уровня предельно допустимых выбросов, обеспечивающих нормативные предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере;
- реализация инженерно-технических мероприятий, обеспечивающих снижение уровня загрязнения воздушного бассейна;
- техническое перевооружение транспортных средств с обеспечением выхода выхлопных газов до европейских стандартов;
- введение системы мониторинга воздушного бассейна;
- рациональное потребление водных ресурсов.

Мероприятия по охране окружающей среды окажут благотворное влияние на природную среду и повысят экологическую обстановку.

Основными шумовыми факторами воздействия являются автодорожный транспорт, трансформаторные подстанции.

Проектом предусматривается защита от транспортного шума путем установки шумовых экранов, создания отступов застройки от красных линий с организацией защитных полос озеленения озеленение примагистральных территорий, участков защитного коридора вдоль железнодорожных путей шумо- и газопоглощающими породами.

Сохранение и посадка зеленых насаждений обеспечит высокий уровень благоустройства, озеленение территории.

Охрана водных ресурсов осуществляется в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации. Охрана водных ресурсов является важнейшей составной частью охраны окружающей среды, среды обитания объектов животного и растительного мира, в том числе водных биологических ресурсов. Использование водных объектов не должно оказывать негативное воздействие на окружающую среду.

Для уменьшения выноса загрязняющих веществ с поверхностным стоком должны осуществляться следующие мероприятия:

- исключение сброса в дождевую канализацию отходов производства;
- организация регулярной уборки территории;
- проведение своевременного ремонта дорожных покрытий;
- ограждение зон озеленения бордюрами, исключающими смыв грунта на дорожное покрытие;
- повышение степени пыле- и газоочистки;
- повышение технического уровня эксплуатации автотранспорта;
- ограждение строительных площадок с упорядочением отвода поверхностного стока по временной системе открытых лотков, осветлением его на 50-70 % в отстойниках и последующим сбросом в водные объекты или дальнейшим очищением, локализация участков, где неизбежны просыпи и проливы сырья и промежуточных продуктов с последующим отведением и очисткой поверхностного стока;
- упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов.

Выбор схемы отведения и очистки поверхностного стока определяется его качественной и количественной характеристикой, требуемой степенью очистки и осуществляется на основании технико-экономического сравнения вариантов и оценки технической возможности их реализации. Условия сброса после очистки в водный объект поверхностного стока должны отвечать требованиям «Правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами».

## 2.8. Техничко-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя/ мероприятия	Единица измерения	Показатель
<i>Основные показатели транспортной развязки</i>			
1	Расчетная скорость движения		
	– правоповоротные съезды	км/ч	>60
	– левоповоротные съезды	км/ч	>40
2	Ширина проезжей части		
	– правоповоротные съезды	м	5,0
	– левоповоротные съезды	м	5,5
3	Ширина земляного полотна		
	– правоповоротные съезды	м	10
	– левоповоротные съезды	м	10,5
4	Наибольший продольный уклон	‰	<40
5	Наименьший радиус кривых в плане		
	– правоповоротные съезды	м	>150
	– левоповоротные съезды	м	>60
6	Наименьшие радиусы вертикальных кривых на правоповоротных съездах		
	– выпуклых	м	2500
	– вогнутых	м	1500
7	Наименьшие радиусы вертикальных кривых на левоповоротных съездах		
	– выпуклых	м	1000
	– вогнутых	м	1000
8	Количество путепроводов	шт.	1
<i>Характеристики пересекаемых дорог</i>			
Технические параметры автомобильной дороги «Южный обход города Калининграда»			
1	Категория дороги	-	Іб
2	Расчетная скорость движения	км/ч	60 - 120
3	Количество полос	шт.	6
4	Ширина проезжей части	м	2×11,25
5	Ширина разделительной полосы	м	5
6	Ширина земляного полотна	м	35
7	Наибольший продольный уклон	‰	<40
8	Наименьший радиус кривых в плане	м	1100
9	Наименьший радиус кривых в продольном профиле:		
	– выпуклых	м	>15000
	– вогнутых	м	>5000
10	Наименьшее расстояние видимости:		
	– для остановки	м	250
	– до встречного автомобиля	м	450
	– при обгоне	м	800
Технические параметры ул. Подполковника Емельянова после реконструкции			
1	Расчетная скорость движения	км/ч	60 - 100
2	Количество полос	шт.	4
3	Ширина проезжей части	м	2×7,0



4	Ширина разделительной полосы	м	3
5	Ширина земляного полотна	м	21
6	Наибольший продольный уклон	‰	<40
7	Наименьший радиус кривых в плане	м	600
8	Наименьший радиус кривых в продольном профиле:		
	– выпуклых	м	5000
	– вогнутых	м	2000
9	Наименьшее расстояние видимости:		
	– для остановки	м	200
	– до встречного автомобиля	м	350
	– при обгоне	м	700
<i>Переустройство объектов инженерной инфраструктуры</i>			
Канализация			
1	Демонтаж	м	123
2	Строительство	м	140
Водоснабжение			
3	Демонтаж	м	680
4	Строительство	м	645
Газоснабжение			
5	Демонтаж	м	520
6	Строительство	м	580
Электроснабжение			
7	Демонтаж	м	125
8	Строительство	м	150
Связь			
9	Демонтаж	м	42
	Строительство		1675