

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИВАНОВОДОРПРОЕКТ»

**Заказчик – Администрация Расловского сельского поселения
Судиславского муниципального района Костромской области**

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ДОРОГИ ПО УЛ. ГЕОЛОГОВ
П. РАСЛОВО**

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Материалы по обоснованию проекта планировки территории

Раздел 4. Пояснительная записка

0221896-01 – ППТ

ТОМ 4

Изм	№ док.	Подп.	Дата

Иваново

2017 г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ИВАНОВОДОРПРОЕКТ»

**Заказчик – Администрация Расловского сельского поселения
Судиславского муниципального района Костромской области**

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ДОРОГИ ПО УЛ. ГЕОЛОГОВ
П. РАСЛОВО**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Материалы по обоснованию проекта планировки территории

Раздел 4. Пояснительная записка

0221896-01 – ППТ

ТОМ 4

**Генеральный директор
Главный инженер проекта**

**А.М. Борцов
А.В. Фатеев**

Изм	№ док.	Подп.	Дата

Выпущено ____ экз.

Экз. № ____

Арх. № _____

Иваново

2017 г.

Изм. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Содержание тома

Обозначение	Наименование	стр.
0221896-01-СП	Состав документации по планировке территории	4
	Текстовая часть	5
0221896-01- ППТ-ПЗ	Пояснительная записка	6

Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	0221896-01-ППТ	Основная (утверждаемая) часть проекта планировки территории Раздел 1. Графическая часть	
2	0221896-01-ППТ	Основная (утверждаемая) часть проекта планировки территории Раздел 2. Положения о размещении линейных объектов	
3	0221896-01-ППТ	Материалы по обоснованию проекта планировки территории Раздел 3. Графическая часть	
4	0221896-01-ППТ	Материалы по обоснованию проекта планировки территории Раздел 4. Пояснительная записка	
5	0221896-01-ППТ	Проект межевания территории	

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

Пояснительная записка

1. Общие данные

Проект планировки и проект межевания территории по объекту «Реконструкция дороги по ул. Геологов, п.Раслово», разработан на основании Постановления Администрации Судиславского муниципального района Костромской области от 14.06.2017г. № 121 «О подготовке документации по проекту планировки и проекту межевания территории по объекту «Реконструкция дороги по ул. Геологов, п.Раслово».

В качестве основной нормативно-правовой и методической базой при подготовке документации по планировке Территории использовались:

1. Градостроительный Кодекс Российской Федерации.
2. Земельный кодекс Российской Федерации.
3. Водный кодекс Российской Федерации.
4. Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
5. Федеральный закон от 22.07.2008 №123 – ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
6. Федеральный закон от 14.03.1995 №33 – ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».
7. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 03.08.2011 №388 «Об утверждении требований к проекту межевания земельных участков».
8. Правила выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, утвержденных постановлением Правительства РФ от 31.03.2017 г. №402.
9. Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов, утвержденное постановлением Правительства РФ от 12.05.2017 г. №564.
10. СНиП 11-04-2003. Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации» (приняты и введены в действие постановлением Госстроя РФ от 29.10.2002 №150).
11. «РДС 30-201-95. Система нормативных документов в строительстве. Руководящий документ системы. Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации» (принят постановлением Госстроя РФ от 06.04.1998 №18-30).
12. Иные законы и нормативные правовые акты Российской Федерации и Костромской области.

2. Цели и задачи

Целями разработки документации по планировке Территории являются:

1. Обеспечение устойчивого развития территории района тяготения проектируемого участка дороги.
2. Выделение элементов планировочной структуры территории проектирования.
3. Установление границ территории общего пользования.
4. Установление границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства.
5. Определение характеристик и очередности планируемого развития территории.
6. Установление границ земельных участков.
7. Корректировка красных линий.

Результаты работы:

1. Определена территория, занятая линейным объектом и его охранной зоной.
2. Определены объекты, функционально связанные с проектируемым линейным объектом.
3. Определены места присоединения проектируемого линейного объекта к существующим и проектируемым объектам
4. Выявлены границы земельных участков, границ зон размещения существующих и проектируемых линейных объектов.
5. Определено положение красных линий.

3. Подготовка опорного плана

Основой для составления проекта планировки является опорный план – чертеж, составленный на базе топографического плана участка местности, выбранного для строительства.

При разработке опорного плана наряду с использованием названных ограничений изучают архитектуру и ландшафт местности. Такое изучение необходимо в целях достижения в дальнейшем при проектировании органичного сочетания природных особенностей местности и планировки.

4. Сведения о местоположении объекта

Начальная точка производства работ находится на кромке проезжей части дороги Кострома-Судиславль, конечная – поворот к зданию администрации Расловского сельского поселения на оси существующей трассы. Начальная и конечная точки определены с учетом возможности плавного сопряжения проектируемого участка с покрытием существующих проезжих частей.

В плане дорога имеет 2 угла поворота. Общее направление дороги – северо-западное. Протяженность проектируемого участка составляет 311 м.

5. Природные условия района строительства

Для описания климата участка работ использовались метеорологические данные по метеостанциям Кострома.

По климатическим условиям район работ принадлежит к зоне умеренно-континентального климата и согласно СП 131.13330.2012 относится к климатическому району II-B.

Рассматриваемая территория расположена на северо-востоке Европейской части России - зоне достаточного увлажнения. Осадки распределяются неравномерно. Годовая относительная влажность составляет 79%, средняя годовая сумма осадков 578 мм, осадки выпадают в виде дождя и снега.

Средние месячные и годовая температура воздуха приведены в таблице:

Среднемесячная и годовая температура воздуха, °С.

станция Кострома												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-11,8	-11,1	-5,3	3,2	10,9	15,5	17,8	16,1	10,0	3,2	-2,9	-8,7	3,1

Данные по различным характеристикам температурного режима воздуха приведены в таблице:

Характеристики температурного режима

Характеристика	Кострома
Средний минимум температуры воздуха в январе, °С	-15,1
Абсолютный минимум температуры воздуха, °С	-46,0
Средний максимум температуры воздуха в июле, °С	23,1
Абсолютный максимум температуры воздуха, °	37,0
Средний из абсолютных минимумов температуры воздуха в январе, °С	-29,0
Средний из абсолютных максимумов температуры воздуха в июле, °С	29,0
Средняя продолжительность безморозного периода, дни	138

Среднее количество осадков с поправками к показаниям осадкомера (мм) по месяцам и за год приведено в таблице:

Среднее месячное и годовое количество осадков, мм

станция Кострома												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
31	20	27	33	50	62	75	68	65	56	46	39	578

Зима начинается в конце октября с переходом средней суточной температуры через 0°С в сторону понижения и продолжается в среднем 160 дней. Почва промерзает на глубину 1,44-1,85 м.

Весна приходит в начале апреля с переходом температуры через 0°С в сторону повышения, но заморозки иногда бывают в мае и даже в июне. Наступает она быстро, что вызывает бурное таяние снега и развития весенних половодий. К концу апреля снеговой покров сходит.

Лето отличается довольно устойчивой погодой со средней температурой воздуха выше +15°С.

Переход к осени происходит сравнительно медленно.

Среднегодовое количество осадков ~ 578 мм.

Средняя высота снежного покрова составляет 40-50 см.

Сейсмичность района работ – менее 5 баллов (СП 14.13330.2011 и ОСР-97).

Рельеф территории равнинный с уклоном в северо-восточном направлении, микрорельеф участка изысканий изменен инженерной деятельностью человека.

Отметки поверхности проезжей части колеблются от 137,33 до 139,66 м, отметки поверхности земли от 137,52 до 139,43 м.

В геологическом строении изучаемой трассы принимают участие среднечетвертичные моренные (qIIms) суглинки.

С поверхности эти отложения покрыты современным почвенно-растительным слоем (pdIV), вдоль трассы а/дороги - насыпным слоем (thIV).

В период проведения полевых работ гидрогеологические условия участка характеризуются наличием одного водоносного горизонта, приуроченного к четвертичным отложениям - воды моренных отложений.

Установившийся уровень грунтовых вод зафиксирован в скв. 1-5 на глубине 1,6-2,3 м от поверхности (отм. 135,6-137,5 м).

Прогнозируемый уровень грунтовых вод в паводковый и дождливый периоды с учетом многолетних наблюдений поднимется на 0,8-0,9 м выше установившегося при бурении.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. Водовмещающими грунтами являются линзы и прослойки песка в моренных суглинках, имеющих спорадическое распространение. Водоупор до глубины 7,0 м не встречен.

По данным химического анализа грунтовые воды по CO₂ агр. и показателю PH обладают слабой агрессивностью к бетонным и ж/бетонным конструкциям из бетонов марки W4 и неагрессивны к маркам бетона W6-W8....

По степени воздействия на арматуру железобетонных конструкций грунтовые воды по содержанию в них хлоридов являются неагрессивными.

По степени агрессивного воздействия на металлические конструкции подземные воды являются слабоагрессивными.

Солевой состав подземных вод: гидрокарбонатно-кальциевый.

Согласно критериям типизации территорий по подтопляемости трасса автодороги относится к неподтопляемым (III-A-1), площадки устройства водопропускных труб и трасса устройства искусственного освещения – к подтопленным (I-A-1).

Из физико-геологических процессов на изучаемом участке развито сезонное промерзание и связанное с ним явление морозной пучинистости грунтов.

Нормативная глубина сезонного промерзания суглинков – 1,45 м, песков мелких в составе насыпи - 1,77 м.

Пучинистость грунтов определялась опытным путём (прибором УПГ-МГ 4.01/Н «Грунт»). Согласно табл. Б.27 ГОСТ 25100-2011 степень морозной пучинистости в зоне промерзания принята для:

- ИГЭ-1г – слабопучинистый ($\epsilon_{fn}=1,0$);
- ИГЭ-2,3 – слабопучинистый ($\epsilon_{fn}=1,9; 2,1\%$);

В результате анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических

особенностях грунтов, на участке изысканий выделяются следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 Почвенно-растительный слой, мощность 0,2 м, (скв. 5).

ИГЭ-1а Дорожная одежда: а/б покрытие мощностью 0,07-0,23 м (скв.1,2).

ИГЭ-1б Дорожная одежда: щебень, мощностью 0,06-0,25 м. (скв.1,2,3,4).

ИГЭ-1в Дорожная одежда: ПГС (щебень 46,6-55,7% наполнитель на примыкании – песок средней крупности, на съездах – песок пылеватый), мощностью 0,34-0,48 м. (скв.1,2).

ИГЭ-1г Дорожная одежда: песок мелкий с Кф – 0,3 м/сут, маловлажный, мощностью 0,4-0,44 м (скв.2а,3,4)

ИГЭ-1д Дорожная одежда: бетонные плиты. Мощностью 0,2 м. (ПК 0+19,46-ПК 0+47,77).

ИГЭ-2 Суглинок полутвердый, легкий песчанистый, коричневый с прослоями и линзами песка, с включением гравия и гальки. Мощность 1,1-4,1 м, вскрытая мощность 2,2 м. (скв.1-5).

ИГЭ-3 Суглинок тугопластичный, легкий песчанистый, коричневый с прослоями и линзами песка, с включением гравия и гальки. Мощность 0,3-0,8 м, (скв. 2-5).

ИГЭ-4 Суглинок полутвердый, тяжелый, коричневато-серый с включением мелкого гравия. Вскрытая мощность 0,6-4,6 м. (скв.2-4).

6. Обоснование параметров линейного объекта

Проектируемый участок относится к дороге местного значения, в соответствии с Техническим заданием на разработку проектной документации. В соответствии с категорией к проектированию приняты следующие технические параметры:

- расчетная скорость движения – 40 км/ч;
- максимальный продольный уклон – 80 ‰;
- число полос движения – 2;
- ширина полосы движения – 3,0 м;
- ширина укрепленной обочины – 1,0 м;
- наименьшие радиусы кривых в профиле:
 - вогнутых – 600 м;
 - выпуклых – 250 м;
- наименьший радиус в плане – 80 м.

Расчетная нагрузка для расчета дорожной одежды и проверки устойчивости земляного полотна - 100 кН (10 тс) в соответствии с ГОСТ Р 52748-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Нормативные нагрузки, расчетные схемы нагружения и габариты приближения».

Среднесуточная интенсивность движения на первый год службы составляет 82 авт./сут., перспективная на десятый год службы - 107 авт./сут.

Для обеспечения безопасности движения и информировании водителей об условиях и особенностях движения на участке автомобильной дороги предусмотрены дорожные знаки и дорожная разметка, размещение которых принято согласно ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации

дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

Пересечения и примыкания устраиваются простейшего типа в одном уровне. Конструкция их принята применительно к типовому проекту серии 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне» с учетом требований СП 34.13330.2012 и СП 42.13330.2016 «Свод правил. Градостроительство. Планировка в застройках городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*».

Радиусы закруглений приняты от 6 м до 15 м. Ширина проезжей части съездов составляет 3,5 м, ширина земляного полотна – 5,0 м.

Для обеспечения безопасности движения и информирования водителей об условиях и особенностях движения на участке автомобильной дороги предусмотрены дорожные знаки, размещение которых принято согласно ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

Дорожная служба должна уделять особое внимание сохранению дорожных покрытий и высоких светоотражающих свойств дорожных знаков, своевременно выполняя очистку проезжей части от грязи и обеспечивая быстрый отвод воды с проезжей части.

7. Переустройство коммуникаций

На отдельных участках проектируемой дороги требуется перекладка инженерных сетей: водопровода, газопровода, канализации связи и электроснабжения с устройством стальных футляров при пересечении с проезжей частью улицы.

Наружное электроосвещение в населенном пункте имеется, в связи с чем, его устройство не планируется.

8. Земляное полотно

Поперечные профили запроектированы согласно СП 42.13330.2016 «Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*» для дорог местного значения. Проектные отметки проезжей части максимально приближены к отметкам сложившегося рельефа местности.

Расчетные параметры:

- ширина земляного полотна – 8,0 м;
- ширина укрепленной обочины щебнем – 1,0 м.

Запроектировано 2 типа поперечного профиля:

- тип 1 – насыпь до 2 м, общая протяженность 62 м;
- тип 2 – выемка до 1 м, общая протяженность 249,15 м.

При реконструкции автомобильной дороги предусмотрено устройство тротуара шириной 1,0 м. Также предусмотрено обустройство существующих примыканий.

Водоотвод обеспечивается по продольным и поперечным уклонам со сбором дождевых и талых вод на прилегающую территорию. Заложение откосов насыпи принято 1:1,5.

9. Обоснование размещения линейного объекта с учетом особых условий использования территорий

9.1 Объекты историко-культурного наследия

Объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, в районе реконструкции не зарегистрированы, в соответствии с письмом Инспекции по охране объектов культурного наследия Костромской области от 31.05.2017г. №01-23/801.

До начала работ необходимо выполнить археологическое обследование участка в границах полосы отвода. В случае обнаружения объекта культурного наследия при проведении строительных работ, работы по строительству будут приостановлены, Управление государственной охраны объектов культурного наследия Нижегородской области заказчиком/исполнителем будет незамедлительно проинформирован. Зона археологической находки будет ограждена. Полевые археологические исследования будут осуществляться специализированной научно-исследовательской организацией археологического профиля на основании Открытого листа, выдаваемого Министерством культуры РФ. В случае обнаружения объектов археологического культурного наследия средства на разработку раздела предусмотреть из непредвиденных расходов.

9.2 Особо охраняемые природные территории

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации №12-47/17876 от 11.07.2017г. в районе реконструкции дороги отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального значения.

Согласно письму Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Костромской области №2884 от 31.05.2017г. в районе реконструкции дороги отсутствуют особо охраняемые природные территории регионального и местного значения.

9.3 Объекты транспортной инфраструктуры

Согласно п. 2.6. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для автомагистралей устанавливается санитарный разрыв, величина которого определяется на основании расчетов рассеивания з.в. и физических факторов (уровня шума). Величина санитарного разрыва и будет являться зоной избыточного транспортного загрязнения. Проведенные расчеты рассеивания загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах источников загрязнения при эксплуатации автомобильной дороги на перспективный период, выполненные в Разделе ООС, показали, что превышения 0.8 ПДК_{мр} (ОБУВ) на границе территории промышленной зоны, не наблюдается. Также нет превышений и на границе полосы отвода дороги. Проведенные расчеты уровня шума также показали

отсутствие превышений допустимых уровней звука в расчетных точках в дневное и ночное время, что соответствует требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Таким образом, санитарный разрыв дороги (зона избыточного транспортного загрязнения) устанавливается на границе полосы отвода дороги. Основное воздействие будет аккумулироваться в пределах полосы отвода дороги, а, следовательно, в границах санитарного разрыва дороги.

10. Мероприятия по предотвращению в ходе строительства техногенных явлений, мероприятия по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности

10.1. Система оповещения

Одним из главных мероприятий по защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера является его своевременное оповещение и информирование о возникновении или угрозе возникновения какой-либо опасности.

В системе РСЧС при любом характере опасности порядок оповещения населения предусматривает включение электрических сирен, прерывистый (завывающий) звук которых означает единый сигнал опасности «Внимание всем!». Услышав этот звук (сигнал), люди должны немедленно включить имеющиеся у них средства приёма речевой информации – радиоточки, радиоприёмники и телевизоры, чтобы прослушать информационные сообщения о характере и масштабах угрозы, а также рекомендации наиболее рационального способа своего поведения в создавшихся условиях.

Система оповещения органов управления ГО и ЧС, населения и сил ГО по сигналам ГО предназначена для оперативного и своевременного доведения сигналов и информации гражданской обороны до:

- органов управления;
- формирований ГО;
- населения.

Сигналы оповещения передаются вне всякой очереди по автоматизированной системе централизованного оповещения, радио и проводным каналам министерств и ведомств, сетям телевидения и радиовещания.

В состав системы оповещения включены стойки централизованного вызова, электрические сирены СЦО с дистанционным управлением, радиотрансляционные узлы с включением в них радиоточек, УКВ (радиовещательных) станций, передатчиков звукового сопровождения телевидения.

Оповещение населения осуществляется:

- через радиотрансляционную сеть;
- с помощью машин службы ООП, оборудованных звукоусилительными установками;
- электросиренами и громкоговорителями.

Организация оповещения жителей, не включенных в систему централизованного оповещения, осуществляется патрульными машинами ОВД,

оборудованными громкоговорящими устройствами и выделяемыми по плану взаимодействия.

Для приёма речевой информации у сотрудников ГИБДД устанавливается радиоприёмник эфирного вещания (иной радиоприёмник, если объект будет абонентом радиотрансляционной сети проводного вещания, либо телевизионный приёмник).

Оповещение участников движения производится сотрудниками ГИБДД либо через радиоприёмники, находящиеся в автомашинах участников дорожного движения.

Управление мероприятиями гражданской обороны организовано по городскому, междугородным телефонно-телеграфным каналам связи с последующим переходом на прямые связи, радиосетям ГУ МЧС России по Ивановской области.

Технические решения по системе оповещения, принятые на территории муниципального образования, отвечают требованиям совместного приказа МЧС Российской Федерации № 646, МВД Российской Федерации № 919, ФСБ Российской Федерации № 526 от 28.10.2008 «Об утверждении Требований по установке специализированных технических средств оповещения и информирования населения в местах массового пребывания людей».

Создание локальных систем оповещения (ЛСО) на потенциально опасных объектах поселения определено требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 01.03.1993 № 178 «О создании локальных систем оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов».

При реализации технических решений по оповещению учитывались требования постановления Правительства Российской Федерации от 28.03.2005 № 161 «Об утверждении Правил присоединения сетей электросвязи и их взаимодействия» в части присоединения ведомственных и выделенных сетей связи общего пользования, РД 34.48.510-87 в части создания автоматизированной производственной телефонной связи в Минэнерго России, а также решения ГКЭС России от 28.06.1996 в части порядка организационно-технического взаимодействия операторов телефонных сетей общего пользования на территории Российской Федерации.

10.2. Эвакуация населения из зон ЧС

Эвакуацию следует проводить в случае угрозы возникновения или появления реальной опасности формирования в этих зонах под влиянием разрушительных и вредоносных сил природы, техногенных факторов и применения современного оружия критических условий для безопасного нахождения людей, а также при невозможности удовлетворить в отношении жителей пострадавших территорий минимально необходимые требования и нормативы жизнеобеспечения.

Эвакуацию следует осуществлять путём организованного вывода (или) вывоза населения в близлежащие безопасные места, заранее подготовленные по планам экономического и социального развития соответствующих регионов, городов и населённых пунктов и оборудованные в соответствии с требованиями и нормативами временного размещения, обеспечения жизни и быта людей.

10.3. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Пожарная безопасность проживания должна обеспечиваться проведением комплекса мероприятий по выполнению требований, установленных в Федеральном законе от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», согласно которому каждый объект защиты должен иметь систему обеспечения пожарной безопасности. Целью создания системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты является предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре. Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности. Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты в обязательном порядке должна содержать комплекс мероприятий, исключающих возможность превышения значений допустимого пожарного риска, установленного настоящим Федеральным законом, и направленных на предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара.

Требуемый уровень обеспечения пожарной безопасности людей с помощью указанной системы должен быть обеспечен выполнением требований нормативных документов по пожарной безопасности или обоснован. Обоснования выполняются по утверждённым в установленном порядке методикам. Требуемый уровень обеспечения пожарной безопасности людей с помощью указанных систем должен быть не менее 0,999999 предотвращения воздействия опасных факторов в год в расчёте на каждого человека, а допускаемый уровень пожарной опасности для людей должен быть не более 6^{-10} воздействий опасных факторов пожара, превышающих предельно допустимые значения, в год в расчёте на каждого человека.

10.4. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

В соответствии с требованиями Земельного кодекса Российской Федерации охрана земель является необходимым элементом при использовании этого ресурса.

В данном проекте предусмотрены следующие мероприятия, способствующие охране земель:

- чёткое соблюдение границ производимых работ, т.е. проведение строительства только на землях, отведённых для проведения работ;
- максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов (сбросов) загрязняющих веществ на территорию объекта и прилегающие земли;
- сокращение сроков производства земляных работ;
- организация регулярной уборки территории площади производимых работ;
- обеспечение требуемого уровня культуры производства с соблюдением правил производственной санитарии и охраны труда;
- выполнение расчистки территории от строительного мусора после окончания производимых работ;
- проведение профилактических мероприятий по подтверждению техники в исправном состоянии;

- устройство кратковременных, исключающих загрязнение грунта, мест складирования для временного размещения строительных конструкций, стройматериалов и изделий на время проведения производимых работ;
- применение тары, исключающей загрязнение грунта при хранении в ней стройматериалов и изделий на время производства работ;
- разработка комплекса предложений по программе мониторинга за загрязнением опасными веществами территории прилегающей к проектируемому объекту;
- своевременная рекультивация земель, нарушенных во время производства работ.

10.5. Содержание дорожных одежд

В весенний период, до начала интенсивного таяния, с проезжей части автомобильной дороги удаляют снег и лёд. После просыхания покрытие тщательно очищают от грязи, пыли, противогололёдных материалов с использованием различных средств механизации работ.

Очистка покрытий от пыли и грязи выполняется систематически весной, летом и осенью, поскольку наличие пыли и грязи на проезжей части снижает сцепные качества покрытия, загрязняет проходящие автомобили, ухудшает видимость, увеличивает запылённость атмосферного воздуха.

Поливку дорожных покрытий производят в жаркие летние дни на участках дорог, проходящих в пределах населённых пунктов. В результате разбрызгивания воды смачивается покрытие, улучшается микроклимат и создаётся прохлада.

В зимний период с проезжей части автомобильной дороги и обочин удаляют снег и проводятся противогололёдные мероприятия.

10.6. Мероприятия по рациональному использованию и охране подземных и поверхностных вод

К мероприятиям по рациональному использованию и охране подземных и поверхностных вод относятся:

- заправка строительной техники топливом производится при помощи специальных топливных заправщиков на стационарной заправочной станции с водонепроницаемым покрытием или на стационарной АЗС. В местах заправки необходимо иметь запас песка, металлический поддон;
- двигатели дорожных машин и механизмов должны быть отрегулированы на экономичное сжигание топлива при заправке техники;
- материалы, используемые при строительстве автомобильной дороги, должны быть рекомендованы к использованию и не образовывать побочных химически активных веществ;
- запрещение мойки машин и механизмов в зоне проведения работ без специальной мойки;
- площадка для хранения отходов должна иметь твёрдое покрытие, исключающее загрязнение подземных вод вредными веществами;
- организация регулярной очистки территории площадки производства работ от мусора;

- отсутствие водопотребления из природных подземных вод;
- использование для хозяйственно-питьевых целей привозной воды;
- обеспечение вертикальной планировки территории, прилегающей к автомобильной дороге, исключающей застаивание поверхностных вод;
- отсутствие водоотведения загрязнённой воды в подземные водоносные горизонты;
- сокращение сроков по производству работ до минимально возможных;
- организация площадки стоянки техники на покрытии из ж/б плит, способствующей сбору сточной воды и приёмом с последующей откачкой и вывозом в соответствующую организацию для утилизации;
- по окончании производства работ должна быть произведена разборка временных сооружений. Занимаемая территория должна быть очищена от мусора и остатков строительных конструкций, а нарушенные участки спланированы и рекультивированы;
- осуществление мониторинга состояния природных поверхностных и подземных водных объектов в районе, прилегающих к автомобильной дороге на период строительства.

Необходимо осуществлять постоянный контроль над ходом производства работ по строительству и в процессе эксплуатации. Лица, виновные в нарушении режима использования территории проводимых работ на участке автомобильной дороги, несут ответственность в соответствии с законодательством.

Канализационные отходы на основании СанПиН 421284690-88 «Санитарные правила и нормы содержания территории населения» рекомендуется собирать в герметические биотуалеты, специально оборудованные для этих целей.

Персональная ответственность за выполнение мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения в период производства работ возлагается на руководителя производства работ. До начала производства работ персонал должен пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении работ по производству работ.