



КИРОВВОДПРОЕКТ

ИНСТИТУТ ПО ИЗЫСКАНИЯМ И ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ИНФРАСТРУКТУРЫ



КОЛЛЕКТИВНЫЙ ЧЛЕН РОССИЙСКОЙ ИНЖЕНЕРНОЙ АКАДЕМИИ

610035, г. Киров, ул. Воровского, 78а

Телефон, Факс: (8332) 63-30-33, 57-20-57

Эл. почта Fregat@VodProekt.Kirov.ru

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ
ТЕРРИТОРИИ ПО ОБЪЕКТУ «РЕКОНСТРУКЦИЯ
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ, НАХОДЯЩИХСЯ В
МУНИЦИПАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД «КИРОВО-
ЧЕПЕЦК» КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ»**

ТОМ 2 «МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ»

**ЗАКАЗЧИК: АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД КИРОВО-ЧЕПЕЦК» КИРОВСКОЙ
ОБЛАСТИ**

КВП-17-062-ППТ-МО

г. Киров, 2017 г.

Согласовано:			
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

ООО «Институт по изысканиям и проектированию объектов
строительства и инфраструктуры»

«Кировводпроект»

КОЛЛЕКТИВНЫЙ ЧЛЕН РОССИЙСКОЙ ИНЖЕНЕРНОЙ АКАДЕМИИ

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ
ТЕРРИТОРИИ ПО ОБЪЕКТУ «РЕКОНСТРУКЦИЯ
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ, НАХОДЯЩИХСЯ В
МУНИЦИПАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД КИРОВО-
ЧЕПЕЦК» КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ»**

ТОМ № 2 «МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ»

КВП-17-062-ПШТ-МО

Согласовано:				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

Главный инженер _____ Кириленков А.П.

Главный инженер проекта _____ Туголуков С.В.

Главный инженер проекта _____ Анисимов А.А.

г. Киров, 2017г.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
КВП-17-062-ППТ-С	СОДЕРЖАНИЕ	3
КВП-17-062-ППТ-МО	МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ	
1	Обоснование границ зоны планируемого размещения объекта капитального строительства	4
2	Защита территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Мероприятия по охране окружающей среды	15
	ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
1	Схема организации улично-дорожной сети и схема организации движения транспорта М 1:500	19
2	Схема границ зон с особыми условиями использования территории М 1:500	25
3	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории М 1:500	31
	ПРИЛОЖЕНИЯ	
1	Письмо администрации муниципального образования «Город Кирово-Чепецк»	37
2	Заключение Министерства культуры Кировской области от 15.09.2017г. № 1868-57-01-22	38
3	Письмо Министерства охраны окружающей среды Кировской области	39
4	Заключение Департамента по недропользованию по Приволжскому Федеральному округу от 22.09.2017 г. № 10424	41
5	Письмо администрации муниципального образования «Город Кирово-Чепецк»	42
6	Письмо МУП «Водоканал горда Кирово-Чепецка от 21.09.2017г. №5118	43

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

КВП-17-062-ППТ-С

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Старикова Г.А.			10.10.17
Проверил		Анисимов А.А.			10.10.17
Н. контроль		Туголуков С.В.			10.10.17

Содержание

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «Кировводпроект» г. Киров		

- количество осадков за год - 656 мм.

В течение всего года по м.ст. Киров преобладающими являются ветры южного и западного направления. Среднегодовая скорость ветра 3.0 м/с. Наибольшая среднемесячная скорость ветра отмечается период с ноября по январь.

Расчетные температуры наружного воздуха:

- наиболее холодных суток обеспеченностью 98% (один раз в 50 лет) - минус 39°C, обеспеченностью 92% (один раз в 12,5лет) – минус 37°C;

- наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 98% - минус 35°C, обеспеченностью 92% - минус 33°C;

- средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца – 7.2°C;

- продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ниже 0°C – 168 дней; средняя температура периода – минус 9°C;

- продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ниже 8°C – 231 день, средняя температура периода - минус 5,4°C;

- продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ниже 10°C – 247 дней, средняя температура периода - минус 4,8°C.

Осадки. Распределение осадков в течение года неравномерное. Большая часть осадков (67%) выпадает в теплый период года, в холодный период выпадает 33% годовой суммы осадков.

Количество жидких осадков составляет 61,0%, количество твердых осадков - 25,9% оставшаяся часть приходится на смешанные осадки.

Снежный покров. Снежный покров обычно появляется в середине октября. Первый снег и первый снежный покров сохраняется недолго. Устойчивый снежный покров образуется 04 XI, разрушается 11 IV. Максимальной высоты снежный покров достигает в феврале - марте.

Ветер. В течение всего года преобладающими являются ветры южного и западного направления. Средняя годовая скорость ветра составляет 3,0 м/с.

Почва. Средняя годовая температура поверхности почвы составляет плюс 3,5оС. Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для суглинков и глин – 162 см, для супесей и песков мелких - 197 см.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							КВП-17-062-ППТ-МО	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Заканчивается межень обычно в первой декаде октября. Продолжительность летне-осенней межени составляет 160-170 дней.

Летние минимальные уровни воды в бассейне р. Камы наблюдаются чаще всего в III декаде августа. Малые водотоки обычно пересыхают, сток в них в период низкой летней межени отсутствует.

Зимняя межень отличается устойчивостью, большей продолжительностью и низким стоком.

Зимние минимальные уровни более устойчивые, наблюдаются в течение всей зимы с ноября по март. В большинстве случаев, наступление минимальных зимних уровней приходится на январь-февраль.

Появление ледовых явлений на водотоках приходится в среднем на 27-30 октября, начало ледостава – на 8-11 ноября. Средняя продолжительность ледостава на малых реках составляет 140-150 дней; средняя продолжительность всех ледовых явлений, включая ледостав, – 160-170 дней.

На малых реках забереги растут быстро; промежуток времени между началом образования заберегов и установлением ледостава незначителен. Иногда в результате резкого понижения температуры воздуха ледостав на малых реках устанавливается в одну ночь без предварительного образования заберегов. В период обследования в октябре 2017г. ледостав на р.Елховка отсутствовал.

В мягкие многоснежные зимы толщина льда на реках бассейна Камы на плесах составляет 50-70 см. В такие зимы, толщина льда на малых реках и на порожистых участках средних рек снижается до 10-30 см, а на особо малых водотоках с площадями водосборов менее 50 км² она уменьшается до 5-7 см.

Максимальной мощности ледяной покров обычно достигает в феврале-марте. Наибольшая за многолетний период толщина льда на малых реках достигает 100-110 см. На рассматриваемой территории на процесс ледообразования на малых реках и ручьях значительное влияние оказывает ветровой перенос снега. Благодаря последнему неширокие русла малых рек и ручьев местами заносятся снегом до 2-3 м и более, что приводит к резкому уменьшению толщины льда. Лед может не образоваться и вообще, и реки на

Изн. № подл.	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
<p>Изм. Кол.уч Лист № док Подп. Дата</p>					
КВП-17-062-ППТ-МО					Лист

протяжении нескольких сотен метров или даже километров текут в снежном тоннеле.

Разрушение ледяного покрова начинается с момента наступления положительных средних температур воздуха. Средние даты вскрытия рек района приходятся на начало-середину I декады апреля. Вскрытие начинается обычно с таяния снега на льду. На малых водотоках, как правило, весенний ледоход не наблюдается, и лед тает на месте.

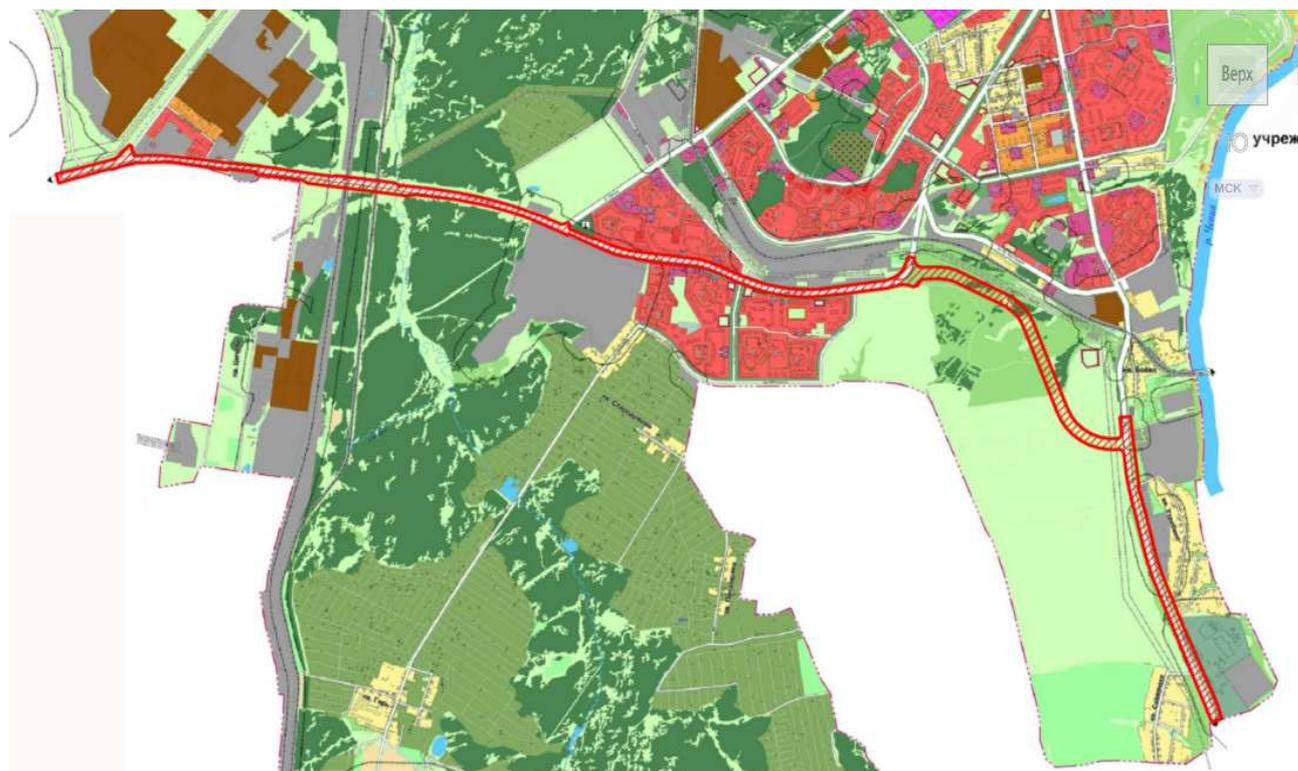
На рассматриваемых водотоках в период весеннего снеготаяния большая вероятность возникновения речных наледей. Основной причиной образования наледей является промерзания русла на мелководных перекатах. Наледи образуются также в местах выхода грунтовых вод. В осенне-зимний период и в начале весеннего периода возможно чередование оттепелей и заморозков вследствие чего могут возникнуть речные налееди. Поверхность наледей неровная, бугристая, в сильные морозы она лопаются, и изливающаяся вода сразу же замерзает. Наледь, постепенно намерзая, движется по уклону, заполняя встретившиеся на пути препятствия, в том числе водопропускные отверстия труб, уменьшая их пропускную способность.

Большая часть территории необходимая для реконструкции занята автодорогой. Существующая дорога шириной от 15 до 35 м с проезжей частью шириной до 13,0 м с железобетонным покрытием проходит в грунтовой насыпи. Покрытие дороги в удовлетворительном состоянии. Обочины заросли высокотравьем. Дорога с обеих сторон оканавлена. Глубина канав до 0,6-1,5м. Канавы оплывшие, откосы и дно заросли кустами ольхи. Участок проектирования расположен в районе с хорошо развитой дорожной сетью, подъезд к району работ имеется с западной и восточной стороны.

Инов. № подл.	Взам. инв. №						
	Подш. и дата						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	КВП-17-062-ППТ-МО	Лист

Схема размещения проектируемой территории

Рис № 1



Условные обозначения:

— граница территории проектирования

Обоснование размещения объекта

Участок проектирования для реконструкции участка автомобильной дороги входит в границы города Кирово-Чепецк и проходит по ул. Мелиораторов и ул. 60-лет Октября по землям администрации города и по Проспекту Мира

Территория проектирования расположена в границах муниципального образования «Город Кирово-Чепецк» на землях населенных пунктов не разграниченной государственной собственности в границах кадастровых кварталов №№ 43:42:000042, 43:42:00000043, 43:42:000044, 43:42:000046, 43:42:000060, 43:42:000061, 43:42:000062, 43:42:000067, 43:42:000068, 43:42:000069, 43:42:000070, 43:42:300071, 43:42:000072, 43:42:300078, 43:42:300079, 43:12:440147, 43:12:141102, 43:12:141101,

Для размещения строительных материалов и строительной техники запроектировано две площадки временного складирования на период проведения реконструкции автомобильной дороги – временный отвод. Первая площадка

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КВП-17-062-ППТ-МО

Лист

площадью 10161 кв.м., располагается в границах кадастрового квартала 43:42:300071 в границах мкр.№10, вторая площадка площадью 4819 кв.м. располагается в границах кадастрового квартала 43:42:300078 и примыкает к границам реконструируемой дороги (Проспект Мира).

В соответствии с СП 42.13330.2016 улично-дорожную сеть населенных пунктов следует проектировать в виде непрерывной системы с учетом функционального назначения улиц и дорог, интенсивности транспортного, велосипедного и пешеходного движения, архитектурно-планировочной организации территории и характера застройки. В составе улично-дорожной сети города Кирово-Чепецк проектируемая автодорога относится к магистральным улицам районного транспортно-пешеходным в соответствии с классификацией, приведенной в таблице 7 СП 42.13330.2016.

Класс реконструируемых дорог – дороги обычного типа.

Расчетные параметры проектируемых улиц и дорог городов города Кирово-Чепецк приняты по таблице 8 СП 42.13330.2016.

Рабочей документацией предусматривается реконструкция участка автомобильной общей протяженностью 8.6 км.

Технико-экономические характеристики проектируемого линейного объекта:

- категория автомобильной дороги - II;
- строительная длина – 8.6 км;
- расчетная скорость движения – 70 км/час;
- число полос движения – 4;
- ширина проезжей части – 14,0 м;
- ширина обочины – 3,75 м;
- тип дорожной одежды – капитальный;
- вид покрытия – асфальтобетон;
- ширина тротуара – 2,25 м.

Размещение проектируемого объекта выполнено из условия необходимости реконструкции существующих улиц и обеспечения увеличения пропускной способности транспортного потока.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	КВП-17-062-ППТ-МО	Лист
Изнв. № подл.	Подш. и дата	Взам. инв. №					

Согласно заключению Министерства культуры Кировской области на участке проектируемого строительства отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия, выявленные объекты культурного наследия. Участок находится вне зон охраны объектов культурного наследия. Данными об отсутствии объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, министерство культуры не располагает.

Водоохранные зоны водных объектов

В целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения поверхностных водных объектов, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира для рек, озер, водохранилищ и т.д. устанавливаются водоохранные зоны, где вводится специальный режим хозяйственной деятельности.

В границах водоохраных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территории которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности. Размеры этих зон регламентированы Водным кодексом РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 г.

Гидрографическая сети непосредственно на участке проектирования представлена рекой Елховка.

Согласно данных Государственного водного кадастра код реки Елховки 10010300212111100034052, бассейновый округ - Камский бассейновый округ, речной бассейн - Кама, речной подбассейн - Вятка, водохозяйственный участок - Вятка от истока до г. Вятка близ р. Чепца. Длина реки Елховка составляет 18 км.

Согласно ст. 65 часть 4 Водного кодекса ширина водоохранной зоны для водотоков длиной от 10 км до 50 км составляет 100 м. Соответственно ширина водоохранной зоны р. Елховки составляет 100 м.

В 2013 г. был выполнен проект водоохраных зон реки Елховки. Границы водоохраных зон р. Елховки попадают на объект проектирования..

Месторождения полезных ископаемых и источники поверхностного и подземного водоснабжения

Согласно информации, предоставленной Департаментом по недропользованию по Приволжскому Федеральному округу на земельном участке,

Изн. № подл.	Подш. и дата	Взам. инв. №							КВП-17-062-ППТ-МО	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

испрашиваемом для предстоящей застройки отсутствуют запасы полезных ископаемых.

Сервитуты и иные обременения

Зона планируемого размещения линейных объектов должна удовлетворять требованиям земельного (по категориям земель), градостроительного, санитарного и иного законодательства, а также другим требованиям.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. №160 « О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», охранный зона ВЛ 0.4 кВ устанавливается в виде участка земли, ограниченного условными линиями, проходящими в 2 м от крайних проводов с каждой стороны, охранный зона ВЛ 10 кВ устанавливается в виде участка земли, ограниченного условными линиями, проходящими в 10 м от крайних проводов с каждой стороны, охранный зона подземных кабельных линий электропередачи устанавливается в виде части поверхности участка земли, ограниченного условными линиями, проходящими в 1 м от крайних кабелей с каждой стороны.

В соответствии со СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» для исключения возможности повреждения трубопроводов (при любом виде их прокладки) устанавливаются охранные зоны – проходящих по застроенной территории, надлежит принимать от крайних водоводов не менее 10 м при диаметре до 1000 мм и не менее 20 м при больших диаметрах. Условия использования земельных участков, попадающих в границы охранных зон, порядок организации и производства работ в охранных зонах водоводов также определяется вышеуказанным документом.

Согласно СНиП 2.07.01-89* (актуальная действующая редакция этого СНиПа – СП 42.13330.2011), регулирующего вопрос охранных зон наружных инженерных сетей, охранный зона самотечной канализации составляет 3 м. На основании вышеуказанного СНиПа минимальная охранный зона тепловых сетей от наружной стенки канала, тоннеля, от оболочки безканальной прокладки составляет – 5 м.

Согласно постановлению Правительства РФ №878 от 20.11.2000г. «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей» устанавливается охранный зона вдоль трасс наружных газопроводов в виде территории,

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	КВП-17-062-ППТ-МО	Лист
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

2. Защита территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Обустройство дороги и защитные дорожные сооружения

К обустройству относятся технические средства организации движения, озеленение.

Для обеспечения безопасности движения, предотвращения аварий. ориентации и информации водителей об условиях и режимах движения в соответствии с ГОСТ Р 52289-2004 «Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств» и ВСН 25-86 «Указания по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах» проектом предусматривается установка дорожных знаков, ограждений, направляющих устройств и разметки.

Сигнальные столбики и барьерные ограждения приняты в соответствии со СНиП 2.05.02-85, ГОСТ Р 50970-96 «Столбики сигнальные дорожные», ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

Дорожные знаки и указатели приняты по ГОСТ Р 52290-2004 «Знаки дорожные». Конструкции знаков приняты по альбому «Типовые конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений серия 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах», разработанному ГПИ «Союздорпроект», 1988 г.

Проезжая часть проектируемой дороги оборудуется разметкой, дорожными знаками в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования».

Ширина линий разметки принята в соответствии с т. 9 ГОСТ Р 52289-2004 и составляет 0,1 м.

						КВП-17-062 - МО			
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Анисимов А.А.			12.10.17		П	1	4
Разработал		Старикова Г.А.			12.10.17		ООО «Кировводпроект» г. Киров		
Н.Контроль		Туголуков С.В.			12.10.17				

Типоразмер устанавливаемых знаков принят в соответствии с т. 1 ГОСТ Р 52289-2004 – II.

Во всех случаях, где по местным условиям возможно попадание на дорогу с придорожной полосы людей или животных, обеспечена боковая видимость прилегающей к дороге полосы на расстоянии 25м от кромки проезжей части.

Природная чрезвычайная ситуация - обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения источника природной ЧС, который может повлечь или повлек за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и (или) окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Наиболее опасными явлениями природы на территории, где располагается проектируемый объект, могут быть:

• Сильные ветры со скоростью 25 м/с и более. Для Кировской области характерны ураганы со скоростями ветра 25 м/с - один раз в пять лет, 33 м/с - один раз в двадцать лет и 40 м/с - один раз в пятьдесят лет.

- Смерч – наличие явления;
- Грозы (40-60 часов в год);
- Град с диаметром частиц 20 мм;
- Сильные ливни с интенсивностью 30 мм в час и более;
- Сильные снег с дождем – 50 мм в час;
- Продолжительные дожди – 120 часов и более;
- Сильные продолжительные морозы (около –40оС и ниже);
- Снегопады, превышающие 20 мм за 24 часа;
- Сильная низовая метель при преобладающей скорости ветра более 15 м/с;
- Гололед с диаметром отложений 20 мм;
- Сложные отложения и налипания мокрого снега –35 мм и более;
- Наибольшая глубина промерзания грунтов на открытой оголенной от снега площадке –180 см
- Сильные продолжительные туманы с видимостью менее 100 м;
- Сильная и продолжительная жара – температура воздуха +35оС и более.

						КВП-17-062-МО	лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Наиболее опасными природными факторами, влияющими на процесс функционирования объекта – являются морозы, гололед и гроза.

При проведении строительства необходимо соблюдать охрану труда. Погрузочно-разгрузочные работы должны проводиться по руководством мастера или прораба. Во время подъема элементов запрещается находиться под стрелой крана и в зоне ее поворота. При разработке котлованов и монтаже труб запрещается движение машин и транспортных средств.

При возгорании битума в котле, плотно закрыть горловину крышкой и тушить только сухим песком.

К работе с электроприборами допускаются только рабочие прошедшие обучение и имеющие соответствующие удостоверение, инструмент должен быть проверен и ручки заизолированы.

Мероприятия по охране окружающей среды

Проектируемые работы по реконструкции автомобильной дороги будут выполняться в пределах освоенной территории с минимальным изъятием ресурсов, с использованием имеющейся инфраструктуры, в ограниченный промежуток времени, что минимизирует негативное воздействие на окружающую среду.

Основные виды воздействий при выполнении строительных работ: загрязнение атмосферы, нарушение почвенно-растительного покрова, распространение пыли, временное изъятие, загрязнение, засорение земель.

Проведение работ связано с использованием автотранспорта и строительной техники. Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить от выбросов загрязняющих веществ с выхлопными газами работающих двигателей, при этом необходимо учитывать, что строительная техника работает в основном на дизельном топливе. Необходимо систематически проверять загазованность воздуха и не допускать превышения установленных предельно допустимых уровней.

На участке реконструкции и вблизи него не имеется водных объектов, поэтому негативного воздействия на поверхностные воды не будет оказано. В процессе строительства подземные воды неизбежно будут испытывать

						КВП-17-062-МО	лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

негативное воздействия, поэтому нужно следить за соблюдением природоохранных требований, не допускать разлива ГСМ, попадания загрязняющих веществ при размещении отходов в неустановленном месте.

При воздействии на почвогрунты строительства может образоваться техногенный рельеф с глубокими выемками и насыпями, данное воздействие локально и носит временный характер. При планировке территории строительства возможно перекрытие и изменение водотока поверхностных и грунтовых вод, что может привести к переувлажнению и заболачиванию прилегающей территории. При снятии или сдвиге поверхностного слоя образуется открытая грунтовая поверхность, которая легко поддается эрозии и выветриванию. Возможно загрязнение почвогрунта отходами производственного и бытового характера, выхлопными газами автотранспорта, при разливе нефтепродуктов, при пожарах. Для уменьшения воздействия на земельные ресурсы выделяется специальный участок земли для складирования плодородного грунта, строительной площадки, складирования строительных материалов. Для избегания негативных последствий воздействия на почвогрунты трасса пролагается с учетом окружающего ландшафта, устраивается отвод ливневых стоков, обеспечивается водоотвод для предотвращения заболачивания территории, укрепляются откосы. Предусматривается свалка для недопущения захламления территории мусором.

Растительный покров на территории реконструкции уже нарушен, поэтому существенного отрицательного влияния работы за собой не повлекут.

После завершения всех строительных работ территория подлежит рекультивации.

						КВП-17-062-МО	лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		