

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

"ГЕОЛАЙН"

185001, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Мурманская, д.26, тел./факс (8142) 77 21 82

№63 от 28.12.2009 года в реестре членов саморегулируемой организации «Союз дорожных проектных организаций «РОДОС»

№24 от 24.12.2009 года в реестре членов саморегулируемой организации «Союз изыскательских организаций «РОДОС»

Заказчик: КУ РК «Управдор РК»

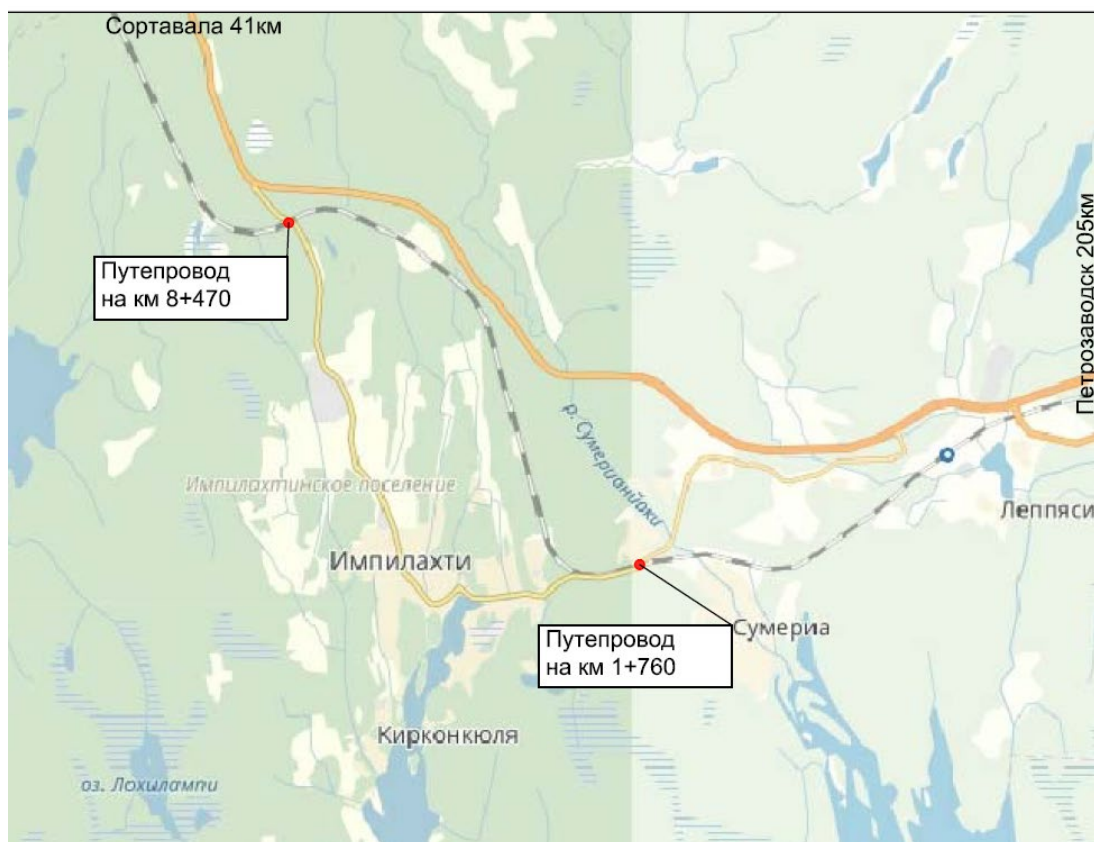
Реконструкция путепроводов через железнодорожные перезезды на км 1+760 и км 8+470 автомобильной дороги «Подъезд к п.Импilahти»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

70-ПИР/19-ПБ

Том 8



Петрозаводск 2019

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

"ГЕОЛАЙН"

185001, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Мурманская, д.26, тел./факс (8142) 77 21 82

№63 от 28.12.2009 года в реестре членов саморегулируемой организации «Союз дорожных проектных организаций «РОДОС»

№24 от 24.12.2009 года в реестре членов саморегулируемой организации «Союз изыскательских организаций «РОДОС»

Заказчик: КУ РК «Управдор РК»

Реконструкция путепроводов через железнодорожные переезды на км 1+760 и км 8+470 автомобильной дороги «Подъезд к п.Импилахти»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

70-ПИР/19-ПБ

Том 8

Генеральный директор


К.А. Чоботов

Главный инженер проекта


А.А. Астахов



Петрозаводск 2019

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам. инв.№

Содержание		
Обозначение	Наименование	Стр.
70/ПИР/19-ПБ.С	Содержание	2
70/ПИР/19-ПБ	Состав проекта	3
70/ПИР/19-ПБ	Справка ГИПа	5
Пояснительная записка		
70/ПИР/19-ПБ	Исходные данные	6
	А. Описание системы обеспечения пожарной безопасности линейного объекта и обеспечивающих его функционирование зданий, сооружений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта.	9
	Б. Характеристика пожарной опасности технологических процессов, используемых на данном объекте.	12
	В. Описание и обоснование проектных решений, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта.	12
	Г. Описание проектных решений по размещению линейного объекта, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта.	15
	Д. Описание и обоснование объемно-планировочных и конструктивных решений, степени огнестойкости и класса пожарной опасности сооружений, обеспечивающих функционирование линейного объекта.	18
	Е. Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара.	25
	Ж. Сведения о категории оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности.	26
	З. Перечень оборудования, подлежащего защите с применением автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией.	26
	И. Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре и др).	26
	К. Описание технических решений по противопожарной защите технических узлов и систем.	26
	Л. Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности линейного объекта.	26
М. Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества	28	
	Мероприятия по обеспечению промышленной безопасности	29
Приложения		
Приложение 1	Информация о нефте- и газопроводах	30
Приложение 2	Информация о пожарной части	31
Приложение 3	Информация об исходных данных	32
Приложение 4	Схема движения пожарной техники, М 1:750000	33

						70/ПИР/19-ПБ.С			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СОДЕРЖАНИЕ	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Барышников				11.20		П		1
Разработал	Панченко				11.20		ООО «Геолойн»		
ГИП	Астахов				11.20				

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Раздел 1 «Пояснительная записка»			
1	70-ПИР/19-ПЗ	«Пояснительная записка»	
Раздел 2 «Проект полосы отвода»			
Часть 1 «Проект полосы отвода»			
2	70-ПИР/19-ППО	«Проект полосы отвода»	
Раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения»			
3.1.1	70-ПИР/19-ТКР1.1	Часть 1. Путепровод на км 1+760. Книга 1. Путепровод через жд путь Янисьярви-Лодейное Поле	
3.1.2	70-ПИР/19-ТКР1.2	Часть 1. Путепровод на км 1+760. Книга 2. Автодорожные подходы.	
3.1.3	70-ПИР/19-ТКР1.3-СС	Часть 1. Путепровод на км 1+760. Книга 3 «Переустройство воздушных линий связи»	
3.2.1	70-ПИР/19-ТКР2.1	Часть 2. Путепровод на км 8+470. Книга 1. Путепровод через жд путь Янисьярви-Лодейное Поле	
3.2.2	70-ПИР/19-ТКР2.2	Часть 2. Путепровод на км 8+470. Книга 2. Автодорожные подходы.	
3.2.3	70-ПИР/19-ТКР2.3-СС	Часть 2. Путепровод на км 8+470. Книга 3 «Переустройство воздушных линий связи»	
3.2.4	70-ПИР/19-ТКР2.4-ЭВ	Часть 2. Путепровод на км 8+470. Книга 4 «Переустройство ЛЭП»	
Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта»			
4.1	70-ПИР/19-ИЛО1	Часть 1. Путепровод на км 1+760.	
4.2	70-ПИР/19-ИЛО2	Часть 2. Путепровод на км 8+470.	
Раздел 5 «Проект организации строительства»			
5.1	70-ПИР/19-ПОС1	Часть 1. Путепровод на км 1+760.	
5.2	70-ПИР/19-ПОС2	Часть 2. Путепровод на км 8+470.	
Раздел 6 «Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта»			
6.1	70-ПИР/19-ПОД1	Часть 1. Путепровод на км 1+760.	
6.2	70-ПИР/19-ПОД2	Часть 2. Путепровод на км 8+470.	
70-ПИР/19-СП			
Состав проектной документации			
ООО «Геолойн»			

Согласовано

Инв. № подл.

Подп. И дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
Разработал		Костин			
Проверил		Патекин			
Н. контр.		Лопаткин			
ГИП		Барышников			

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»

7	70-ПИР/19-ООС	Мероприятия по охране окружающей среды	
---	---------------	--	--

Раздел 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

8	70-ПИР/19-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
---	--------------	--	--

Раздел 9 «Смета на строительство»

9.1	70-ПИР/19-СМ 1	Часть 1. Сводный сметный расчет	
9.2.1	70-ПИР/19-СМ 2.1	Часть 2. Объектные и локальные сметные расчеты. Книга 1. Путепровод через жд путь Янисьярви- Лодейное Поле на км 1+760	
9.2.2	70-ПИР/19-СМ 2.2	Часть 2. Объектные и локальные сметные расчеты. Книга 2. Путепровод на км 1+760. Автодорожные подходы.	
9.2.3	70-ПИР/19-СМ 2.3	Часть 2. Объектные и локальные сметные расчеты. Книга 3. Путепровод через жд путь Янисьярви- Лодейное Поле на км 8+470.	
9.2.4	70-ПИР/19-СМ 2.4	Часть 2. Объектные и локальные сметные расчеты. Книга 4. Путепровод на км 8+470. Автодорожные подходы.	
9.3	70-ПИР/19-СМ 3	Часть 3. Прайс-листы на оборудование, изделия и материалы.	
9.4.1	70-ПИР/19-СМ 4.1	Часть 4. Сводная ведомость объемов работ. Книга 1. Путепровод на км 1+760	
9.4.2	70-ПИР/19-СМ 4.2	Часть 4. Сводная ведомость объемов работ. Книга 2. Путепровод на км 8+470	

Инва. № подл.	
Подп. и дата	
Взаи. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

70-ПИР/19-СП

СПРАВКА

Мероприятия, направленные на обеспечение пожарной безопасности и представленные в настоящем разделе, полностью соответствуют государственным нормам, правилам и стандартам в области проектирования пожарной безопасности линейного объекта, и обеспечивающих его функционирование зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта при выполнении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта



Астахов А.А.

Исходные данные

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности проекта «Реконструкция путепроводов через железнодорожные переезды на км 1+760 и км 8+470 автомобильной дороги «Подъезд к п.Импилахти» разработан на основании:

- Задания на разработку проектной документации №70/ПИР/19 от 22 июля 2019 года, выданного казенным учреждением Республики Карелия «Управление автомобильных дорог Республики Карелия (КУ РК «Управтодор РК»);

- технических отчетов по инженерным изысканиям, выполненных ООО «Геолайн» г. Петрозаводск летом 2019г.;

- других разделов проектной документации, выполненных ООО «Геолайн» г. Петрозаводск осенью 2020г.

Основная цель разработки проектной документации состоит в разработке оптимальных, обоснованных, экономически целесообразных и эффективных функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений при реконструкции объектов капитального строительства, их частей.

Проект реконструкции разработан в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации №87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

ООО «Геолайн» имеет право на производство инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства в соответствии со статьей 47 Градостроительного кодекса Российской Федерации, являясь членом Союза изыскательских организаций «РОДОС» – саморегулируемой организации (СРО) в области инженерных изысканий, что подтверждается выпиской из реестра членов СРО от 20.11.2019 №692.

Участок, подлежащий реконструкции, находится на территории Импилахтинского сельского поселения Питкярантского района Республики Карелия.

Участок строительства на км 1+760 находится в границах кадастровых кварталов 10:05:0040110, 10:05:0042501, 10:05:0042505 Питкярантского района Республики Карелия.

Участок строительства на км 8+470 находится в границах кадастровых кварталов 10:05:0040208, 10:05:0042504, 10:05:0042501 Питкярантского района Республики Карелия.

Подп. и дата						Подп. и дата					
Взам. инв. №						Инв. № дубл.					
Подп. и дата						Инв. № подл.					
70/ПИР/19 ПБ.ПЗ											
Изм	Кол.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Пояснительная записка			Стадия	Лист	Листов
									П	1	24
									ООО «Геолайн»		
Разраб.		Барышников			11.20						
Разраб.		Панченко			11.20						
Н. контр.		Костин			11.20						



Рисунок 1. Схема расположения проектируемых участков

Идентификационные сведения об объекте

Назначение – Код по ОК 013-2014 Общероссийский классификатор основных фондов (ОКОФ) (с Изменениями N 1-5) - 220.42.11.10.120, 220.42.13.10 - Путепроводы.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и другим объектам функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – объект транспортной инфраструктуры. Путепровод в соответствии с п. 1 ст.3 Федерального закона от 08.11.2007 № 257-ФЗ, сооружение является технологической частью автомобильной дороги – искусственное дорожное сооружение.

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация зданий и сооружений:

В соответствии со СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*» участок работ относится к климатическому подрайону II В.

Изн.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № инв. №	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Полп. и дата
									Полп. и дата
70/ПИР/19 – ПБ.ПЗ									Лист
									2

В соответствии со СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*» участок работ относится по весу снегового покрова к V району, по толщине стенки гололеда – II район, по давлению ветра – II район.

В соответствии с СП 14.13330.2014 «Строительство в сейсмических районах», согласно общему сейсмическому районированию территории РФ ОСР-2015-В сейсмичность участка строительства составляет 5 баллов.

Принадлежность к опасным производственным объектам – не принадлежит к опасным производственным объектам.

Пожарная и взрывопожарная опасность – проектом не предусмотрено применение и использование какого-либо технологического оборудования или наружных установок, которые подлежали бы категорированию по взрывопожарной и пожарной безопасности в соответствии со ст. 25 123-ФЗ, разделом 7 СП 12.13130.2009.

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – отсутствуют.

Уровень ответственности:

В соответствии с п.7 ст.4 Федерального закона от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» уровень ответственности – 2 (нормальный).

В соответствии с ГОСТ 27751-2014 класс сооружения определен как КС-2, уровень ответственности – нормальный, расчетный срок службы – не менее 50 лет.

Проектируемый объект, в соответствии со статьей 48.1 Федерального закона №190-ФЗ «Градостроительный кодекс РФ», не относится к уникальным объектам.

В соответствии с СНиП 21-01-97 приняты:

- степень огнестойкости – I;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Инв. № полп.	Полп. и дата	Инв. № публ.	Взам. инв. №	Полп. и дата	Изм	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	70/ПИР/19 – ПБ.ПЗ	Лист
												3

А. Описание системы обеспечения пожарной безопасности линейного объекта и обеспечивающих его функционирование зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта.

Системы пожарной безопасности должны характеризоваться уровнем обеспечения пожарной безопасности людей и материальных ценностей, а также экономическими критериями эффективности этих систем для материальных ценностей с учетом всех стадий (проектирование, строительство, эксплуатация) жизненного цикла объектов и выполнять одну из следующих задач:

- Исключение возникновения пожара;
- Обеспечение пожарной безопасности людей;
- Обеспечение пожарной безопасности материальных ценностей;
- Обеспечение пожарной безопасности людей и материальных ценностей одновременно (ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования»).

Согласно Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" автомобильная дорога «Подъезд к п.Импилахти» является производственным объектом.

В настоящем разделе рассмотрены мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, конструктивные, инженерно-технические, а также организационные мероприятия, направленные на снижение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, защиту участников дорожного движения, других категорий населения при эксплуатации участка автомобильной дороги.

Система обеспечения пожарной безопасности при проектировании объекта строится на выполнении действующих норм и правил в области пожарной безопасности, а именно:

- Федеральный закон РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22 июля 2008 года N 123-ФЗ;
- Федеральный закон РФ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30 декабря 2009 года N 384-ФЗ;
- ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность. Общие требования»;
- Правила противопожарного режима в Российской Федерации (утв. Постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. №390).

Раздел «Мероприятий по обеспечению пожарной безопасности» проектируемого объекта разработан с целью создания универсальной и оптимальной системы противопожарной защиты, способной обеспечить необходимый уровень пожарной безопасности. Задачи раздела состоят в определении основных противопожарных

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

мероприятий при проектировании и строительстве объектов по всем разделам проекта. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» учитывает требования действующих нормативных документов в области пожарной безопасности.

Требуемый уровень обеспечения пожарной безопасности людей должен быть обеспечен выполнением требований нормативных документов по пожарной безопасности или обоснован и составлять не менее 0,999999 предотвращения воздействия опасных факторов пожара в год в расчете на каждого человека. Соответственно допустимый уровень пожарной опасности для людей должен быть не более 10~6 воздействия опасных факторов пожара, превышающих предельно допустимые значения, в год в расчете на одного человека.

В связи с этим объект оборудуется комплексом систем противопожарной защиты. Мероприятия противопожарной защиты объекта включают пассивные и активные способы обеспечения пожарной безопасности. Пассивные способы противопожарной защиты включают в себя применение объёмно-планировочных решений, направленных на обеспечение эвакуации людей до наступления предельно-допустимых значений опасных факторов пожара.

Защита проектируемого объекта от пожара обеспечивается системой, включающей в себя:

- систему предотвращения пожаров;
- систему противопожарной защиты;
- комплекс организационно-технических мероприятий.

Система предотвращения пожара предусматривает:

1. применение огнестойких и негорючих материалов;
2. применение безопасного в пожарном отношении инженерно-технического оборудования, прошедшего соответствующие испытания и сертификацию;
3. привлечение организаций, имеющих соответствующие опыт и лицензии, для осуществления проектирования, монтажа, наладки, эксплуатации и технического обслуживания;
4. выполнение мероприятий по исключению источников зажигания и т.п.

Система противопожарной защиты предусматривает:

1. применение огнестойких конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемым степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности сооружений и строений и устройство противопожарных преград.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2. Обеспечение габаритов пересечений с существующими инженерными сетями в соответствии с гл. 2.4, 2.5 ПУЭ изд.7.

3. Обеспечение безопасной эксплуатации объекта без нарушений технологического процесса эксплуатации.

4. Существующие пожарные проезды и подъездные пути для пожарной техники.

Комплекс организационно-технических мероприятий предусматривает:

1. мероприятия, исключающие возможность превышения значений допустимого пожарного риска и направленные на предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара;

2. применение первичных средств пожаротушения (на строительных площадках);

3. организацию технического обслуживания средств противопожарной защиты;

4. обучение правилам пожарной безопасности обслуживающего персонала (сотрудники охраны, технический персонал, инженерно-технические работники и др.);

5. разработку инструкций о порядке действия в случае возникновения пожара.

Согласно ст.285-286 Постановления Правительства РФ от 25.04.2012 N 390 «О противопожарном режиме» необходимо соблюдение мероприятий на мостах:

- Земляные участки под мостами в радиусе 50 метров должны быть очищены от сухой травы, кустарника, валежника, мусора и других горючих материалов;

- На мосту и путепроводе запрещается:

а) устраивать под ними места стоянки для судов, плотов, барж и лодок;

б) производить заправку керосиновых фонарей и баков бензомоторных агрегатов;

в) содержать пролетные строения и другие конструкции не очищенными от нефтепродуктов;

г) производить под мостами выжигание сухой травы, а также сжигание кустарника и другого горючего материала;

д) производить огневые работы без разрешения руководителя организации.

При этом во внимание принято, что пожарная безопасность объекта защиты считается обеспеченной (согласно №123-ФЗ, ст.6, п.1,2), если в полном объеме выполнены обязательные требования пожарной безопасности, установленные федеральными законами о технических регламентах.

В процессе строительства противопожарный режим на Объекте проводить в соответствии с требованиями противопожарного режима в РФ (ППР РФ).

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Принятые проектные решения по системам предотвращения пожара и противопожарной защите, комплексу организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта представлены далее.

Б. Характеристика пожарной опасности технологических процессов, используемых на линейном объекте.

Пожарная опасность автодороги характеризуется наличием автотранспортных потоков и количеством грузоперевозок, в том числе и опасных грузов, обладающих свойствами, проявление которых в транспортном процессе может привести к пожару.

В целях обеспечения безопасности движения и лучшей ориентации участников движения на маршруте в целях минимизации возможности дорожно-транспортных происшествий, в ряде случаев, влекущих за собой возгорание автотранспортных средств, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- план и продольный профиль запроектирован в соответствии с требованиями СП 34.13330.2012;
- информация водителей обеспечена установкой дорожных знаков;
- предусмотрена установка металлического барьерного ограждения, пластиковых столбиков с вертикальной разметкой;
- устройство дорожной разметки.

В соответствии с принятой классификацией (№ 123-ФЗ, ст.8), на проектируемом объекте наиболее характерными могут быть:

- пожары твердых горючих веществ и материалов (класс А), перевозимых автотранспортом;
- пожары горючих жидкостей (класс В) транспортируемых специальным автотранспортом или содержащихся в баках автомобилей.

В. Описание и обоснование проектных решений, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта.

Основной задачей при разработке проектной документации по реконструкции путепроводов является разработка проектных решений, обеспечивающих устранение дефектов и разрушений конструктивных элементов путепроводов, а также причин их образования, без изменения основных параметров объекта.

Инв. № инв. №	Полп. и дата
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Полп. и дата	
Инв. № полп.	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

На сегодняшний день подъезд к пос.Импилахти осуществляется по автодороге «подъезд к пос.Импилахти», которая имеет два съезда с федеральной трассы А121. Один путепровод расположен на одном съезде между трассой А121 и поселком, второй – на другом. Иных автомобильных дорог к пос.Импилахти нет.

В геоморфологическом отношении рассматриваемый участок относится к мелкогрядовым холмистым равнинам, где близко к поверхности выходят скальные породы протерозойского периода. Для участка характерен расчлененный рельеф, относительные превышения составляют в основном 5-10 м. Абсолютные отметки поверхности по данным буровых скважин изменяются от 73,0 до 83,0 м (участок км 8+470) и от 25.5 до 33,0 м (участок км 1+760).

Рассматриваемый участок имеет восточное географическое направление и построен по нормативам V технической категории.

Участки проектирования частично попадают в границы населенных пунктов:

участок путепровода на км 1+760 - пос.Импилахти.

участок путепровода на км 8+470 – д. Метсяскюля.

В районе проектирования отсутствуют промышленные и сельскохозяйственные объекты.

Электроосвещение на участке проектирования отсутствует.

Исследуемый участок автомобильной дороги на большей части выполнен в насыпи, местами в выемке полувыемке, имеет V техническую категорию. Высота дорожной насыпи над естественным рельефом составляет 0,5 – 1,8 м. Ширина проезжей части составляет 5,5-7,0 м, ширина земляного полотна 13,5-25,7 м.

На участках автодороги, искусственные сооружения представлены двумя существующими путепроводами.

На реконструируемых участках автоподъезда присутствуют существующие примыкания, автобусные остановки отсутствуют.

Мест хранения ядохимикатов, нефтехранилищ, полигонов ТБО, источников резкого химического запаха, а также ликвидированных свалок промышленных предприятий, утечек из коммуникаций, прорывов коллекторов сточных вод, аварийных выбросов на участке изысканий не выявлено.

Рассматриваемый участки дорог пересекают линии электропередач, принадлежащие ПАО «Ростелеком», ПАО «Мегафон», МЭС Северо-Запада, Филиал ПАО «ФСК ЕЭС» и кабеля связи, принадлежащие ОАО «РЖД».

На рассматриваемом участке имеются пересечения с линиями электропередач:

Имп.	№	полп.	Имп.	№	лвбл.	Взам.	инв.	№	Полп.	и	дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

1. ВЛ -35 кВ. Проектируемый путепровод пересекает ВЛ -35кВ на ПК 1+59 (путепровод км 8+470) (Раздел ПД №1 Подраздел ПД №1 (70/ПИР/19-ИГДИ), Ведомость пересекаемых коммуникаций). В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. № 160 ширина охранной зоны составляет 30 м (15 м в каждую сторону от крайних проводов ЛЭП).

Охранные зоны устанавливаются в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при неотклоненном их положении.

2. ВОЛС 2 каб. Проектируемые участки пересекают ВОЛС на ПК1+56, ПК 2+63 (путепровод км 1+760), ПК 0+48, ПК 4+83 (путепровод км 8+470).

Согласно проектным решениям подлежит переустройству воздушная кабельная линия сети связи ПАО «Ростелеком» и ПАО «Мегафон», кабельная линия сети связи ОАО «РЖД».

В соответствии с ФЗ-123 Ст.70, Табл. 12:

Минимальное противопожарное расстояние от зданий и сооружений складов нефти и нефтепродуктов до автомобильной дороги IV и V категории - 15м (Шв категория склада), максимальное расстояние - 40 м. (I категория склада).

В соответствии с ФЗ-123 Ст.71, Табл. 15:

Противопожарные расстояния от автозаправочных станций с подземными резервуарами до автомобильной дороги IV и V категории – 9 м,

Противопожарные расстояния от автозаправочных станций с надземными резервуарами до автомобильной дороги IV и V категории - максимально – 9м (общей вместимостью более 20 кубических метров).

В соответствии с ФЗ-123 Статья 73, Табл.17:

Противопожарные расстояния от резервуара сжиженных углеводородных газов на складе общей вместимостью до 10000 кубических метров при хранении под давлением или 40000 кубических метров при хранении изотермическим способом до автомобильной дороги общей сети – 50 м.

Табл.18:

Противопожарные расстояния от складов сжиженных углеводородных газов общей вместимостью от 10000 до 20000 кубических метров при хранении под давлением либо от 40000 до 60000 кубических метров при хранении изотермическим способом в надземных

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

резервуарах или от 40000 до 100000 кубических метров при хранении изотермическим способом в подземных резервуарах, входящих в состав товарно-сырьевой базы, до автомобильных дорог общей сети (край проезжей части) – 50м, в надземных резервуарах – 100 м.

В соответствии с ФЗ-123 Статья 74, Табл.19-20:

Противопожарные расстояния от резервуарных установок сжиженных углеводородных газов, предназначенных для обеспечения углеводородным газом потребителей, использующих газ в качестве топлива, до автомобильной дороги IV и V категории – надземных -10 м, подземных 5 м.

В соответствии с СП4.13130.2013 п.6.4.5. Табл. 14

Противопожарные расстояния от зданий и сооружений складов нефти и нефтепродуктов до граничащих с ними объектов до автомобильной дороги IV и V категорий – 40м.

Согласно письму Администрации Питкярантского муниципального района №7268 от 30.09.2019г. (Приложение 1) в пределах нормируемых противопожарных расстояний от автодороги магистральные нефте- и газопроводы отсутствуют.

В пределах данных нормируемых противопожарных расстояний влево и вправо от края проезжей части проектируемого объекта отсутствуют склады нефти и нефтепродуктов, СУГ, магистральные нефте- и газопроводы, АЗС.

Г. Описание проектных решений по размещению линейного объекта, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта.

Согласно техническому заданию объект запроектирован по нормам автомобильной дороги категории IV Б-п по СП 243.13260000.2015.

Основные технические параметры приведены ниже в таблицах 1-2.

Таблица 1. Основные технические параметры путепровода на км 1+760

№ п/п	Наименование показателей и Проектных решений	До реконструкции	Задание на проектирование
1	Категория автомобильной дороги	V	IV Б-п
2	Строительная длина, м	-	330
3	Расчётная скорость, км/ч	60	40 (пересеченный тип местности)
4	Число полос движения, шт.	1	2

Инв. № полп. Полп. и дата Инв. № лубл. Взам. инв. № Полп. и дата

Изм	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5	Ширина проезжей части, м	5,4 - 6,0	6
6	Ширина земляного полотна, м	8,9 - 9,5	9
7	Ширина обочин, м	1,75	1,5
8	Количество углов поворота, шт	2	2
9	Радиус кривой в плане, м минимально допустимый/принятый	60/	50/125
10	Длина переходных кривых, м минимально допустимая/принятая		30/50
11	Уширение на кривой, м		1.2
12	Продольный уклон, % максимально допустимый/принятый	90/	100/90
13	Радиус выпуклой кривой, м минимально допустимый/принятый	1000/	750/750
14	Радиус вогнутой кривой, м минимально допустимый/принятый	1000/	1000/1150
15	Поперечный уклон, %	20	20
16	Уклон на виражах, %	40	40
17	Тип дорожной одежды	облегченный	облегченный
18	Расчетные нагрузки:	Н-10, НГ-60	А14, Н14
19	Длина моста	29,7 м	
20	Схема моста	9,4+10,5+9,4	1x10
21	Габарит моста (после рек. ширина проезда)	Г-5,4	6.27
22	Материал опор	металл	жб
23	Материал пролетного строения	металл	металл

Таблица 2. Основные технические параметры путепровода на км 8+470

№ п/п	Наименование показателей и Проектных решений	До реконструкции	Задание на проектирование
1	Категория автомобильной дороги	V	IV
2	Строительная длина, м	-	570
3	Расчётная скорость, км/ч	60	80
4	Число полос движения, шт.	1	2
5	Ширина проезжей части, м	5,4 - 6,0	6
6	Ширина земляного полотна, м	8,9 - 9,5	10
7	Ширина обочин, м	1,75	2
8	Количество углов поворота, шт	4	1
9	Радиус кривой в плане, м минимально допустимый/принятый	150/	300/600
10	Длина переходных кривых, м минимально допустимая/принятая		120/120
11	Уширение на кривой, м		0.77
12	Продольный уклон, % максимально допустимый/принятый	70/	60/39

70/ПИР/19 – ПБ.ПЗ

Лист

11

Изм Кол. Лист № док. Подп. Дата

13	Радиус выпуклой кривой, минимально допустимый/принятый	м	2500/	5000/8020
14	Радиус вогнутой кривой, минимально допустимый/принятый	м	1500/	2000/2050
15	Поперечный уклон, ‰			20
16	Уклон на виражах, ‰		40	40
17	Тип дорожной одежды		облегченный	облегченный
18	Расчетные нагрузки:		Н-10, НГ-60	А14, Н14
19	Длина моста		29,7 м	
20	Схема моста		9,4+10,5+9,4	
21	Габарит моста		Г-5,4	
22	Материал опор		металл	
23	Материал пролетного строения		металл	

Пожарную безопасность линейного объекта обеспечивают следующие проектные решения:

- примыкания с трассами других линейных объектов в проекте доводятся до нормативных.
- Так как трасса обустраиваемой автомобильной дороги является частью разветвленной дорожной сети проектные решения по размещению линейного объекта обеспечивают возможность проезда и подъезда пожарной техники по участкам существующей автомобильной дороге (ширина проезжей части 6.0 м (две полосы движения), что достаточно для проезда пожарных машин в соответствии с п. 3.46 СНиП II-89-80*«Генеральные планы промышленных предприятий»).

В соответствии с техническим заданием на разработку проектной документации и проектными решениям учтена расчетная нагрузка на конструкции проектируемых сооружений для проезда пожарных автомобилей с учетом требований п. 8.9 СП 4.13130.2013.

Для ремонтируемой автодороги приняты следующие технические параметры:

- вид покрытия- асфальтобетон;
- расчетные нагрузки на автомобильную дорогу 115 кН;
- расчетные нагрузки на искусственные сооружения А14, Н14.

Принятые проектные решения соответствуют требованиям Федерального закона № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013 в части обеспечения проездов и подъездов для пожарной техники.

- Принятые расстояния исключают возможность перехода пожара от здания, сооружения и строения на линейный объект и соответствуют требованиям Федерального закона № 123-ФЗ-2008, СП 4.13130.2013.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- В составе проектируемого объекта не предусматривается строительство отдельно стоящих резервуаров с нефтью и нефтепродуктами, компрессорных и насосных станций и других пожароопасных объектов, предусмотренных для описания и оценки Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.08.2008 г. № 87 (п.41, подпункт “г”).

- Граница полосы отвода подлежит расчистке от кустарниковой и древесной растительности, минимальное расстояние от границы лесного массива до:

оси трассы – 9,3м, до дорожного полотна – 8,6 м (съезд в д.Сумерия), до земляного полотна (откосов) – 2,9 м (км 1+760);

оси трассы – 18,5м, до дорожного полотна – 3,9 м, до земляного полотна (откосов) – 0,0 м (км 8+470).

- Проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению: на период строительства вода на производственные и хозяйственно-бытовые нужды поставляется с г.Питкяранта поливомоечными машинами. Требуемый объем воды, необходимой для производственных нужд – доставляется на строящийся участок автотранспортом. Вода для хозяйственно-бытовых нужд используется бутилированная. Бутилированная вода доставляется автотранспортом из ближайших населённых пунктов. Расход воды для наружного пожаротушения принимается из расчета трехчасовой продолжительности тушения одного пожара. Неприкосновенный противопожарный запас воды составляет: $10\text{л} \cdot 1000 \text{ м}^2 = 10 \text{ м}^3$.

В случае возникновения пожаров, тушение осуществляется с привлечением сил и средств Пожарной части г.Питкяранта.

Д. Описание и обоснование объемно-планировочных и конструктивных решений, степени огнестойкости и класса пожарной опасности сооружений, обеспечивающих функционирование линейного объекта.

Конструкция дорожной одежды и вид покрытия приняты в соответствии с Задаaniem на проектирование и расчетом исходя из интенсивности движения, состава транспортного потока, наличия строительных материалов, типа местности по увлажнению, климатической зоны.

Путепровод на км 1+760

Устройство искусственного сооружения в виде металлической гофрированной конструкции (арки) на свайном основании.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Пролетное строение моста представлено в виде металлической гофрированной конструкции АК140-100-51.

Металлическая гофрированная конструкция состоит из 7 основных и 18 оголовочных секций монтажной шириной 1143 мм. В одной основной секции располагаются 7 листов. Периметр секции - 38С. Модуль С равен 406.4 мм.

Средством первичной защиты металлических гофрированных элементов конструкции от коррозии является цинковое покрытие толщиной не менее 100 мкм.

Металлические поверхности арки засыпаемые грунтом обмазываются «жидкой резиной» ГизЭласт по схеме: 1-й слой: битумно-полимерный грунт на водной основе ПАЗ-Праймер, расход 300 гр/м², затем 2-а слоя однокомпонентной «жидкой резины» ГизЭласт, общей толщиной 2 мм, расход 2 кг/м²/мм.

Полная длина металлической гофрированной конструкции составляет 28.715 м. Конструкция сооружения запроектирована из листов с типом гофра ГЛ140 по СТО 05206539-001-2016 толщиной 7.0 мм, сталь 09Г2С.

Сборная металлическая гофрированная конструкция устанавливается на опоры из монолитного железобетона. Опоры запроектированы в виде свайного ростверка из БНС диаметром 0.8 м.

Предел распространения огня по металлическим конструкциям равен 0 (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности).

Для отвода проливов легко воспламеняемых и горючих жидкостей с проезжей части мостового сооружения предусмотрен поперечный и продольные уклоны покрытия через водоотводные трубки, дренажные воды отводятся в дренажные трубки. Вода из водоотводных и дренажных трубок собирается в водоотводные лотки, подвешенные под плитой проезжей части и далее через шкафные стенки в водосборный колодец, установленный перед мостом с левой и правой сторон.

Конструктивное исполнение строительных элементов мостового перехода не допускает скрытого распространения горения.

Конструкция дорожной одежды соответствует дорожной одежде на проектируемом участке автомобильной дороги.

Отвод воды с проезжей части осуществляется за счет продольного и поперечных уклонов на покрытии в водосбросы за пределами сооружения.

Габарит приближения строений, обеспечиваемый конструкцией металлической гофрированной конструкции – С (по ГОСТ 9238-2013, применительно к железнодорожному

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

пути общего пользования, не подлежащему электрофикации). Высота над уровнем головки рельса по оси пути – 5.995 м. (допустимое расстояние 5.55 м).

Конструкции путепровода рассчитаны на нормативную временную вертикальную нагрузку от автотранспортных средств А14 и тяжелую одиночную нагрузку Н14 в соответствии с ГОСТ 32960-2014.

Лестничные сходы у сооружения не устраиваются.

Путепровод на км 8+470

Путепровод по схеме 1x28.0м, общей длиной 34.1м. Габарит путепровода Г-8. Пролетное строение - сборное железобетонное из преднапряженных балок двутаврового сечения длиной 28 м высотой 1.23 м выполненных в опалубке ТП серии 3.503.1-81 (инв54182-М).

Устои монолитные железобетонные диванного типа на естественном основании. Сопряжение с подходами – полузаглубленного типа по ТП серии 3.503.1-96 вып. 0-1, 1-1, 2-1, с монолитными полузаглубленными переходными плитами длиной 8 м. Переходные плиты запроектированы с бетонными цоколями под установку стоек барьерного ограждения. Опираие переходных плит производится с одной стороны на прилив шкафной стенки, с другой на лежень и щебеночную подушку, устроенную по методу заклинки.

Конструкция мостового полотна:

- Выравнивающий слой толщиной от 30 до 100 мм из мелкозернистого бетона В30 F300 W8 по ГОСТ 26633-91;

- Гидроизоляция проезжей части наплавляемая Техноэластмост С;

- Нижний слой покрытия проезжей части из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона тип Б марка I толщиной 60 мм по ГОСТ 9128-2009;

- Верхний слой покрытия проезжей части и тротуаров из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона тип Б марка I по ГОСТ 9128-2009 толщиной 50 мм.

Габарит приближения строений, обеспечиваемый конструкцией путепровода – С (по ГОСТ 9238-2013, применительно к железнодорожному пути общего пользования, не подлежащему электрофикации). Высота над уровнем головки рельса – 8.56 м. (допустимое расстояние 5.55 м).

Конструкции путепровода рассчитаны на нормативную временную вертикальную нагрузку от автотранспортных средств А14 и тяжелую одиночную нагрузку Н14 в соответствии с ГОСТ 32960-2014.

Балки пролетных строений длиной 28 м, высотой 1.23 м, приняты применительно к проектам ОАО «Союздорпроект» (инв. № 54182-М) разработанным под нагрузки А14 (от

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист			

автотранспортных средств) и Н14 (от тяжелых одиночных нагрузок) – железобетонные предварительно-напряженные с недобетонированной плитой на приопорных участках.

Балки пролетных строений изготавливаются из тяжелого конструкционного бетона по ГОСТ 26633-91 класса по прочности на сжатие В40. Марка по морозостойкости для всех балок F300 (испытания в солях), по водонепроницаемости – W8.

Компоновка габарита предусматривается только из промежуточных балок с двухсторонними арматурными выпусками из плиты проезжей части. В поперечном сечении устанавливается 5 балок с шагом 2.1 м. Оси всех балок вертикальны. На крайних балках устраиваются монолитные приливы с карнизными блоками из стеклофибробетона с внешней стороны пролетного строения.

Для монолитных участков применяется тяжелый бетон по ГОСТ 26633-91 класса по прочности на сжатие В40 с марками F300 по морозостойкости (испытания в солях) и W8 по водонепроницаемости.

Пролетное строение опирается на устои монолитные железобетонные диванного типа на естественном основании.

Предел распространения огня по железобетонным конструкциям равен 0 (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности).

Для отвода проливов легковоспламеняемых и горючих жидкостей с проезжей части мостового сооружения предусмотрен поперечный и продольные уклоны покрытия через водоотводные трубки диаметром 150 мм (3 трубки с каждой стороны), размещённых в пределах полос безопасности. Из трубок стоки поступают в продольный водоотводный лоток (под плитой пролетного строения) и далее по трубе, прокладываемой сквозь шкафную стенку опоры № 1 и под переходной плитой – в ближайшие колодцы ливневой канализации.

Конструктивное исполнение строительных элементов мостового перехода не допускает скрытого распространения горения.

Лестничные сходы у сооружения не устраиваются.

Искусственные сооружения

Всего на участке предусмотрено строительство новой металлической гофрированной спиральновитой трубы, диаметром 1,0 м – на съезде ПК 0+25 (путепровод км 1+760).

Предел распространения огня по металлическим конструкциям равен 0 (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности).

Переустройство воздушной кабельной линии сети связи ПАО «Ростелеком» и ПАО «Мегафон» на км 1+760

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Проектом предусматривается вынос существующей магистральной воздушной линии связи ПАО «Ростелеком» ОК-720 «Питкяранта- Сортавала» типа: ОСД 2х4С/4х4А-10 с установкой новых деревянных опор антисептированных, из цельного леса на расстояние не менее высоты опоры от подошвы дорожного полотна (высота опор – 8,5 м. и 11,0м.).

Подвеска оптического кабеля ПАО «Мегафон» осуществляется совместно на вновь устанавливаемых порах ПАО «Ростелеком».

Проектом предусматриваются воздушные переходы через автодорогу (ПК2+30) и ж/д пути (ПК1+40) с установкой опор высотой 11м. Габарит пересечения по вертикали не менее 6м.

Предел распространения огня по этим конструкциям более 20 (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности).

Переустройство воздушной кабельной линии сети связи ПАО «Ростелеком» и ПАО «Мегафон» на км 8+470

Проектом предусматривается вынос существующей магистральной воздушной линии связи ПАО «Ростелеком» ОК-720 «Питкяранта- Сортавала» типа: ОСД 2х4С/4х4А-10 с установкой новых деревянных опор антисептированных, из цельного леса на расстояние не менее высоты опоры от подошвы дорожного полотна (высота опор – 8,5 м. и 11,0м.).

Подвеска оптического кабеля ПАО «Мегафон» осуществляется совместно на вновь устанавливаемых порах ПАО «Ростелеком».

Проектом на ПК4+30 предусматриваются воздушный переход через ж/д пути.

На ПК0+60 прохождение линии связи под КВЛ-35кВ производится с соблюдением габарита по вертикали 3,0м.

На углах поворота и при переходе в подземную кабельную канализацию стойки закрепить подпорами или оттяжками. Кабели по опорам подвесить на подвесах натяжных и поддерживающих.

Заглубление опор 8,5м. в грунт на глубину 1,5 м. производится в сверленные котлованы.

Предел распространения огня по этим конструкциям более 20 (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности).

Переустройство кабельной линии сети связи ОАО «РЖД» на км 8+760

Проектом предусматривается переустройство магистрального медного кабеля марки ТЗПАБпШп 4х4х1,2 и волоконно-оптического кабеля ОКБ-Э-16 расположенных в теле земляного полотна на удалении 1,7м. от крайнего рельса и глубиной залегания 0,7м. в новой кабельной канализации под проектируемой а/дорогой.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Применяемые в проекте кабели:

Переустройство на ПК 0+71.90– кабели типа: ТЗПАБпШп 4х4х1,2, ОКБ-Э-16 и устройство кабельной канализации под а/дорогой в тру-бах ПНД/ПВД Ø110мм. на глубине не менее 1,4м. и 1,2м. от поверхности земли. Соединение оптических кабелей связи в грунте производится с помощью грунтовых муфт.

На переходе через автодорогу проложить две (одна резервная) защитные двустенные ПНД/ПВД трубы наружным диаметром 110мм на глубине не менее 1,4м. для протягивания кабелей. Концы труб вывести из-под насыпи дороги на один метр с каждой стороны и защитить заглушками свободные каналы.

Переход через дорогу обозначить информационными знаками с предупредительными надписями содержащими информацию об охранной зоне и владельце линии связи (организация, телефон).

Сохранность кабелей связи на время строительных работ обеспечивается в исключении механизированных работ и работ с ломом в охранной зоне кабелей связи.

Обустройство дороги

Для обеспечения безопасности движения и ориентации водителей в пути автомобильная дорога оборудуется дорожными знаками, разметкой в соответствии с ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

Конструкция дорожных знаков принята по ГОСТ 32945-2014. Щитки знаков приняты второго типоразмера со светоотражающей пленкой «Б». Опоры дорожных знаков приняты ГОСТ 32948-2014 «Опоры дорожных знаков» Дорожные знаки устанавливаются на высоте не менее 1.5 м над уровнем проезжей части, на присыпных бермах. Всего проектом предусмотрено установка:

на км 1+760 - 20 шт. дорожных знаков (количество стоек 11 шт.),

на км 8+470 - 1 шт. дорожных знаков (количество стоек 1 шт.).

На путепроводе на км 1+760 проектом предусмотрена установка удерживающего металлического барьерного ограждения с уровнем удерживающей способности У3 (не менее 250кДж)(268 м) и У4 (не менее 300кДж)(204м). В соответствии с ТУ РЖД №33283/окт все ограждения в полосе отвода РЖД выполняются комбинированного типа (барьерное ограждение наращивается до высоты 2 метра защитным ограждением в виде каркаса из уголков 40х40 и сетки 35-2.0-0 по ГОСТ 5336)(длина 423м). Также предусмотрена установка пластиковых сигнальных столбиков со светоотражателями, 48шт.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

На путепроводе на км 8+470 предусмотрена установка на подходах к путепроводу удерживающего металлического барьерного ограждения с уровнем удерживающей способности У3 (не менее 250кДж)(112м). В соответствии с ТУ РЖД №33283/окт все ограждения в полосе отвода РЖД выполняются комбинированного типа (барьерное ограждение наращивается до высоты 2 метра защитным ограждением в виде каркаса из уголков 40х40 и сетки 35-2.0-0 по ГОСТ 5336)(длина 423 м). Также предусмотрена установка пластиковых сигнальных столбиков со светоотражателями, 14 шт.

Строительство конструктивных элементов участка капитального ремонта автомобильной дороги производится из негорючих материалов. Все применяемые материалы и конструкции должны иметь паспорта и сертификаты соответствия действующим ГОСТам и техническим условиям.

На проектируемом объекте возможны следующие классы пожаров:

- 1) пожары твердых горючих веществ и материалов (А)
- 2) пожары горючих жидкостей или плавящихся твердых веществ и материалов (В)

Сопутствующие опасные факторы пожара возможного пожара:

- 1) пламя и искры
- 2) тепловой поток
- 3) повышенная концентрация токсичных продуктов горения и термического разложения.
- 4) снижение видимости в дыму.

При производстве асфальтобетонной смеси используется пожароопасный материал – битум. Доставка битума на асфальтобетонный завод осуществляется специализированным автотранспортом. На АБЗ битум хранится в специализированном хранилище. Основные характеристики пожароопасного материала приведены в Таблице 3.

Таблица 3. Основные характеристики пожароопасного материала

Наименование материала	Температура* вспышки	Температура самовоспламенения	Горючесть по ФЗ №128
Битум БНД90/130	220-300°C	368 °C	Г4

*температура вспышки — температура, при которой пары, образующиеся при нагревании битума в открытом тигле, воспламеняются от поднесенного пламени. Температуру вспышки определяют на стандартном приборе и отмечают по показанию термометра в момент вспышки паров битума. Температура вспышки твердых и вязких битумов обычно выше 200°C и характеризует степень огнеопасности битума при его разогреве.

Е. Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара.

Безопасность подразделений пожарной охраны обеспечивается, прежде всего, за счет улучшения транспортно-эксплуатационных характеристик объекта. Что ведет к уменьшению времени прибытия пожарных к очагу возгорания.

В ликвидации возможного пожара участвует ближайшая пожарная часть:

Согласно письму ФГКУ «6 отряд ФПС по Республике Карелия» №48 от 30.12.2019г. (Приложение 2) ближайшей пожарной частью к объекту является:

для путепровода на км 1+760 – 55 пожарно-спасательная часть, дислоцированная в г.Питкяранта;

для путепровода на км 8+470 – 77 пожарно-спасательная часть, дислоцированная в д.Хийденсельга.

Расположение пожарных частей, пути следования представлены на карте-схеме «Схема движения пожарной техники», М 1:75000.

Безопасность пожарных расчетов обеспечиваются следующими мероприятиями:

- наличием пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники;
- наличие водотоков, которые могут быть использованы в качестве пожарных водоемов.

Порядок привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны, гарнизонов пожарной охраны для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ утверждается федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на решение задач в области пожарной безопасности (часть в редакции, введенной в действие с 24 октября 2007 года Федеральным законом от 18 октября 2007 года № 230-ФЗ).

Непосредственное руководство тушением пожара осуществляется руководителем тушения пожара - прибывшим на пожар старшим оперативным должностным лицом пожарной охраны (если не установлено иное), которое управляет на принципах единоначалия личным составом пожарной охраны, участвующим в тушении пожара, а также привлеченными к тушению пожара силами.

Руководитель тушения пожара отвечает за выполнение задачи, за безопасность личного состава пожарной охраны, участвующего в тушении пожара, и привлеченных к тушению пожара сил.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Ж. Сведения о категории оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности.

Здания, строения и сооружения в составе проектируемого линейного объекта отсутствуют.

З. Перечень оборудования, подлежащего защите с применением автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией.

Оборудования, подлежащего защите автоматическими установками пожаротушения или пожарной сигнализацией, на данном объекте не требуется.

И. Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты).

Здания, сооружения и помещения, подлежащие защите автоматическими установками пожаротушения, пожарной сигнализацией, противодымной защитой, системой оповещения о пожаре на данном объекте отсутствуют.

В соответствии с Федеральным законом №123-ФЗ ст.ст.68,86 и СП 8.13130.2009, п.1.2 противопожарное водоснабжение для ремонтируемого участка линейного объекта не требуется. Потребность во внутреннем противопожарном водопроводе, в соответствии с СП 10.13130.2009 (п. 4.1.5), отсутствует.

К. Описание технических решений по противопожарной защите технических узлов и систем.

Проектом не предусматривается применения оборудования противопожарной защиты.

Л. Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности линейного объекта.

Задача обеспечения пожарной безопасности состоит в том, чтобы свести к минимуму появление пожаров на объекте, а в случае их возникновения, предельно ограничить размеры аварии, локализовать и быстро ликвидировать опасный очаг, а также ликвидировать последствия аварии. Для обеспечения этих задач в процессе эксплуатации на объекте следует:

- обеспечить выполнение правил пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке;

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- не допускать изменений конструктивных и инженерно-технических решений без проекта, разработанного в соответствии с действующими нормами и утвержденногo в установленном порядке;

- не разрешается накапливать на площадках горючие вещества (жирные масляные тряпки, опилки и т.д.), их следует хранить в закрытых металлических контейнерах в безопасном месте;

- Заправка техники должна осуществляться на специализированных АЗС либо с бензовозов, оборудованных заправочным пистолетом, с соблюдением всех противопожарных норм;

- о закрытии дорог или проездов для их ремонта или по другим причинам, препятствующим проезду пожарных машин, необходимо немедленно сообщать в подразделения пожарной охраны.

Действия в случае возникновения пожара

Каждый гражданин при обнаружении пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры и т.п.) должен:

- незамедлительно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану (при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию);

- принять по возможности меры по эвакуации людей, тушению пожара и сохранности материальных ценностей.

Лица, уполномоченные владеть, пользоваться или распоряжаться имуществом, руководители и должностные лица организаций, лица, в установленном порядке назначенные ответственными за обеспечение пожарной безопасности, по прибытии к месту пожара должны:

- сообщить о возникновении пожара в пожарную охрану, поставить в известность руководство и дежурные службы объекта;

- в случае угрозы жизни людей немедленно организовать их спасание, используя для этого имеющиеся силы и средства;

- при необходимости отключить электроэнергию, выполнить другие мероприятия, способствующие предотвращению развития пожара;

- удалить за пределы опасной зоны всех работников, не участвующих в тушении пожара;

- осуществить общее руководство по тушению пожара (с учетом специфических особенностей объекта) до прибытия подразделения пожарной охраны;

Интв. № инв.	Взам. инв. №	Интв. № дубл.	Полп. и дата	Полп. и дата	Интв. № полп.
--------------	--------------	---------------	--------------	--------------	---------------

Изм	Кол.	Лист	№доку.	Подп.	Дата

- обеспечить соблюдение требований безопасности работниками, принимающими участие в тушении пожара;
- одновременно с тушением пожара организовать эвакуацию и защиту материальных ценностей;
- организовать встречу подразделений пожарной охраны и оказать помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара.

По прибытии пожарного подразделения руководитель организации (или лицо, его замещающее) информирует руководителя тушения пожара о конструктивных и технологических особенностях объекта, прилегающих строений и сооружений, количестве и пожароопасных свойствах хранимых и применяемых веществ, материалов, изделий и других сведениях, необходимых для успешной ликвидации пожара, а также организует привлечение сил и средств объекта к осуществлению необходимых мероприятий, связанных с ликвидацией пожара и предупреждением его развития.

Проживание вахтового персонала планируется в вахтовом поселке, расположенном в г.Питкяранта.

Ближайшими подразделениями пожарной охраны являются:

1. 55 пожарно-спасательная часть по охране г.Питкяранта, расположенная по адресу г.Питкяранта, ул.Пионерская, 14, расстояние до объекта – 28км, время прибытия до объекта составляет примерно 30минут.
2. 77 пожарно-спасательная часть по охране п.Ляскеля, дислоцированная в д.Хийденсельга, ул.Центральная, 3, расстояние до объекта – 18 км, время следования 20 минут.

Создание специализированных подразделений пожарной охраны для обеспечения пожарной безопасности объекта не предусматривается.

М. Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества (расчет пожарных рисков не требуется при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, и выполнении в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности)

На проектируемом объекте выполняются обязательные требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, и требованиями нормативных документов по пожарной безопасности в добровольном порядке. Расчет пожарных рисков не требуется, что соответствует требованиям части 3 ст. 6 ФЗ-№123.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Мероприятия по обеспечению промышленной безопасности

Согласно письму Главного управления МЧС России по РК №4084-3-2-2 от 08.08.2018г. (Приложение 3) отсутствуют исходные данные, подлежащие учёту при разработке перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в составе проектной документации по объекту: «Реконструкция путепроводов через железнодорожные переезды на км 1 +760 и км 8 + 470 автомобильной дороги «Подъезд к п. Импилахти».

Согласно Постановлению Председателя Правительства Республики Карелия №156 от 18.05.2000г. «Об организации проверки местности на наличие взрывоопасных предметов при освоении земель под новое строительство» необходимо обследование земельного участка, спланированного под строительство, на предмет наличия взрывоопасных предметов.

До начала работ необходимо провести обследование на наличие взрывоопасных предметов (ВОП) в границах полосы отвода. Площадь обследуемой территории – вся полоса отвода проектируемого участка – 3,53 га. Работы по обнаружению и обезвреживанию взрывоопасных предметов должны проводиться специалистами, имеющими «Единую книжку взрывника».

Состав работ:

- организация разведки местности и на наличие мин и других ВОП;
- организация и непосредственное выполнение задач по очистке местности;
- передача очищенной местности Заказчику с составлением отчета.

Инв. № полп.	Полп. и дата	Инв. № публ.	Взам. инв. №	Полп. и дата	Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	70/ПИР/19 – ПБ.ПЗ	Лист
												24



Республика Карелия
Администрация Питкярантского
муниципального района

186810 г. Питкяранта, ул. Ленина, д.13
тел. (8-814 33) 4-11-53
факс: (8-814 33) 4-34-54
pitkaranta@onego.ru
ОКПО 04047748, ОГРН 1021000906079
ИНН/КПП 1005160024 / 100501001

ООО «Геолойн»

185001, Республика Карелия,
г. Петрозаводск,
ул. Мурманская, д. 26, каб.9.

от 30 сентября 2019 г. № **7268**
на № 4674 от 24.09.2019 г.

Администрация Питкярантского муниципального района на Ваш запрос сообщает следующее, что в районе участков проектирования объекта «Реконструкция путепроводов через железнодорожные переезды на 1+760 и км 8+470 автомобильной дороги «Подъезд к п. Импилахти» отсутствуют в пределах нормируемых противопожарных расстояний от автодороги магистральных нефте- и газопроводов.

Глава администрации
Питкярантского муниципального района

Д.Ю.Трошин



МЧС РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «6 ОТРЯД ФЕДЕРАЛЬНОЙ
ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ
ПО РЕСПУБЛИКЕ КАРЕЛИЯ»
(ФГКУ «6 ОТРЯД ФПС ПО РЕСПУБЛИКЕ КАРЕЛИЯ»)

ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНЫЙ ГАРНИЗОН
ПИТКЯРАНТСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ
(ПИТКЯРАНТСКИЙ ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНЫЙ
ГАРНИЗОН)

ул. Пионерская, д. 14, г. Питкяранта, 186810
Телефон: (814-33) 4-50-58
«телефон доверия» (8142) 79-99-99
e-mail: 6fbspitkyaranta@mail.ru

от 30.12.2019 № 48

На исх. № 4578 от 22.07.2019

Главному инженеру проекта
ООО «Геолойн»

В.П. Барышникову

185001, Республика Карелия, г.
Петрозаводск, ул. Мурманская, д. 26,
каб. 9

772182@mail.ru

На основании Вашего письма информирую о местах дислокации, расстояния и времени следования пожарно-спасательных подразделений до указанных путепроводов:

1. Путепровод на км 1+760, указанный в запросе, находится в районе выезда 55 пожарно-спасательной части по охране г. Питкяранта. Подразделение дислоцируется по адресу: Республика Карелия, г. Питкяранта, ул. Пионерская, д. 14. Расстоянием от части до участка составляет 28 км, время прибытия подразделения составит примерно 30 минут;

2. Путепровод на км 8+470, указанный в запросе, находится в районе выезда 77 пожарно-спасательной части по охране п. Ляскеля. Подразделение дислоцируется по адресу: Республика Карелия, д. Хийденсельга, ул. Центральная, д. 3. Расстоянием от части до участка составляет 18 км, время прибытия подразделения составит примерно 20 минут.

Начальник Питкярантского
пожарно-спасательного гарнизона

А.С. Ярвенпяя



МЧС РОССИИ

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ
ПО РЕСПУБЛИКЕ КАРЕЛИЯ
(Главное управление МЧС России
по Республике Карелия)**

ул. Дзержинского, 9. г. Петрозаводск, 185035
Телефон: (8142) 78-28-51 Факс: (8142) 78-50-01
«телефон доверия» (8142) 79-99-99
e-mail: emercomkarel@mail.ru
телетайп: 665138 EVOR RU

08.08.2019 № 4084 -3-2-2

На № 4569 от 18.07.2019

Об отсутствии исходных данных

Главное управление МЧС России по Республике Карелия сообщает об отсутствии исходных данных, подлежащих учёту при разработке перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в составе проектной документации по объекту: «Реконструкция путепроводов через железнодорожные переезды на км 1+760 и км 8+470 автомобильной дороги «Подъезд к п. Импилахти», (Питкярантский район, Республика Карелия,).

Начальник Главного
управления

С.А. Шугаев

В.И. Алексахин
(814-2) 73-02-51



Условные обозначения:

- Проектируемый участок автодороги
- ПЧ 55 - Пожарная часть
- Пути подъезда пожарной техники
- Пересекаемые водные объекты

						70/ПИР/19 - ПБ			
						Путепроводы через железнодорожные переезды на км 1+760 и км 8+470 автомобильной дороги "Подъезд к п.Импилахти"			
Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция путепроводов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Панченко			11.20		П		1
Н.контр.		Костин			11.20	Карта-схема движения пожарной техники (М 1:75000)	ООО "Геолойн"		