



Общество с ограниченной ответственностью
«МосОблТрансПроект»

Ассоциация «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект»
Регистрационный номер в реестре членов: 061014/350
Дата регистрации в реестре 06.10.2014

Заказчик: АО «РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ»

«Реконструкция моста на 63 км ПК9 линии
Корсаков – Ноглики Дальневосточной железной
дороги» в рамках реализации программы
«Переустройство Сахалинской железной дороги на
общесетевую ширину колеи (1520 мм)»

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

Основная часть

Раздел 2

«Положение о размещении линейных объектов»

8324-31/16-ПП2

Том 2

Изм	№ док.	Подп.	Дата



Общество с ограниченной ответственностью
«МосОблТрансПроект»

Ассоциация «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект»
Регистрационный номер в реестре членов: 061014/350
Дата регистрации в реестре 06.10.2014

Заказчик: АО «РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ»

«Реконструкция моста на 63 км ПК9 линии
Корсаков – Ноглики Дальневосточной железной
дороги» в рамках реализации программы
«Переустройство Сахалинской железной дороги на
общесетевую ширину колеи (1520 мм)»

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

Основная часть

Раздел 2

«Положение о размещении линейных объектов»

8324-31/16-ПП2

Том 2

Начальник управления ИРД

подпись

Гурьков Ю.В.
фамилия

Главный инженер проекта

подпись

Кураксин С.А.
фамилия

Изм	№ док.	Подп.	Дата

2018


Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	



СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА

2

Обозначение	Наименование	Примечание
8324-31/16-ПП2-С	Содержание раздела	2
8324-31/16-СП	Состав проекта	5
8324-31/16-ПП2	Гарантийная запись	6
8324-31/16-ПП2-ПЗ	Текстовая часть:	
а)	наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов;	7
б)	перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов;	11
в)	перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов;	12
г)	перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов;	13
д)	предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения: - предельное количество этажей и (или) предельная высота объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов;	13

Взам. инв. №	Подпись и дата	8324-31/16-ПП2-С							
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Инв. №подл.		Разработал	Бирюков		07.08.18	Реконструкция моста 63 км на ПК9 линии Корсаков – Ноглики Дальневосточной железной дороги Содержание раздела.	Стадия	Лист	Листов
		Проверил	Моисеева		07.08.18		ПП	1	3
		ГИП	Кураксин		07.08.18		 Общество с ограниченной ответственностью «МосОблТрансПроект»		

Обозначение	Наименование	Примечание
д)	<ul style="list-style-type: none"> - максимальный процент застройки каждой зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов, определяемый как отношение площади зоны планируемого размещения объекта капитального строительства, входящего в состав линейного объекта, которая может быть застроена, ко всей площади этой зоны; - минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения объектов капитального строительства, которые входят в состав линейных объектов и за пределами которых запрещено строительство таких объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов; - требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов, расположенной в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения, с указанием: - требований к цветовому решению внешнего облика таких объектов; - требований к строительным материалам, определяющим внешний облик таких объектов; - требований к объемно-пространственным, архитектурно-стилистическим и иным характеристикам таких объектов, влияющим на их внешний облик и (или) на композицию, а также на силуэт застройки исторического поселения; 	13

Инв. Непопл.	Подпись и дата	Взам. инв. №


						8324-31/16-ПП2-С	Лист
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2

Обозначение	Наименование	Примечание
е)	- информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов;	15
ж)	информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов;	26
з)	информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды;	27
и)	информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне.	28

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			8324-31/16-ПП2-С						3
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

СОСТАВ ПРОЕКТА

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Основная часть проекта планировки территории			
1	8324-31/16-ПП1	Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»	
2	8324-31/16-ПП2	Раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов»	
Материалы по обоснованию проекта планировки территории			
3	8324-31/16-ПП3	Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть»	
4	8324-31/16-ПП4	Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка»	
Основная часть проекта межевания территории			
5	8324-31/16-ПМ1	Раздел 5 «Проект межевания территории. Текстовая и графическая части»	
Материалы по обоснованию проекта межевания территории			
6	8324-31/16- ПМ2	Раздел 6 «Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть»	

Взам. инв. №	Подпись и дата	8324-31/16-СП							
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Инв. №подл.		Разработал	Бирюков		07.08.18	Реконструкция моста 63 км на ПК9 линии Корсаков – Ноглики Дальневосточной железной дороги Состав проекта.	Стадия	Лист	Листов
		Проверил	Моисеева		07.08.18		ПП	1	1
		ГИП	Кураксин		07.08.18		 Общество с ограниченной ответственностью «МосОблТрансПроект»		

ГАРАНТИЙНАЯ ЗАПИСЬ

Проект планировки территории объекта «Реконструкция моста 63 км на ПК9 линии Корсаков – Ноглики Дальневосточной железной дороги» в рамках реализации программы «Переустройство Сахалинской железной дороги на общесетевую ширину колеи (1520 мм)» выполнен в соответствии с государственными нормами, правилами, стандартами, исходными данными, а также техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора и заинтересованными организациями.

Главный инженер проекта _____  С.А. Кураксин

Взам. инв. №	Подпись и дата									
Инв. №подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2		
	Разработал	Бирюков					07.08.18	Реконструкция моста 63 км на ПК9 линии Корсаков – Ноглики Дальневосточной железной дороги Гарантийная запись.		
	Проверил	Моисеева					07.08.18			
	ГИП	Кураксин					07.08.18			
								Стадия	Лист	Листов
								ПП	1	1
								 Общество с ограниченной ответственностью «МосОблТрансПроект»		

а) наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов;





Основные технико-экономические показатели составлены на основании выполненных чертежей к проекту «Реконструкция моста на 63км ПК9 линии Корсаков – Ноглики Дальневосточной железной дороги» и представлены в таблице 1.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели

Наименование основных показателей	Измеритель	Показатель	Примечание
1. Категория ж.д. линии	категория	IV	
2. Тип локомотива для грузовых поездов	тип	ТГ-16	
3. Тип локомотива для пассажирских поездов	тип	ТГ-16	
4. Вес поезда туда/обратно	т	3000/3000	
5. Размер движения на участке	пар поездов	1/2/2	груз./пасс./пригор.
6. Максимальный уклон на участке	‰	7,2	
7. Длина участка реконструкции	км	0,283	ПК626+61,54 - ПК629+44,12
8. Длина временного обхода	км	0,343	
9. Насыпь из дренирующего грунта временного обхода	тыс.м ³	2,750	
10. Насыпь из дренирующего грунта главного пути	тыс.м ³	0,600	
11. Выемка, в т.ч. канавы, кюветы, вырезки	тыс.м ³	0,500	
12. Укладка временного обхода	км	0,273	
13. Укладка главного пути	км	0,283	
14. Щебеночный балласт по временному обходу	м ³	400	
15. Щебеночный балласт по главному пути	м ³	810	

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

						8324-31/16-ПП2-ПЗ			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал	Бирюков				07.08.18	Реконструкция моста 63 км на ПК9 линии Корсаков – Ноглики Дальневосточной железной дороги Пояснительная записка.	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Моисеева				07.08.18		ПП	1	46
ГИП	Кураксин				07.08.18		 Общество с ограниченной ответственностью «МосОблТрансПроект»		

Мост на 63км ПК9 линии Корсаков-Ноглики территориально расположен в Долинском районе Сахалинской области. В структуре Дальневосточной железной дороги относится к ПЧ–32 ст. Южно-Сахалинск.

Мост находится на однопутном не электрифицированном участке главного пути перегона Ново-Александровка (52км) - Сокол (73км). В плане мост находится на прямой, по профилю - на уклоне 5,5‰. Мостовое полотно на деревянных поперечинах с шириной колеи 1067 мм.

Мост построен по схеме 1х9,8м. Отверстие моста 8,9м перекрыто металлическим пролетным строением полной длиной 10,2м. Пролетное строение металлические клепаное сплошностенчатое балочное с ездой поверху на деревянных поперечинах. Год расчетных норм - 1907. Год установки пролетного строения - 1911 (японской постройки).

Опоры моста массивные. Согласно карточке на сооружение - фундаменты на естественном основании с глубиной заложения подошвы фундамента 2,0 м. Ввод моста в эксплуатацию состоялся в 1911 году.

Срок эксплуатации сооружения (102 года) превысил нормативный срок службы металлического моста (80 лет)..

Основные дефекты моста

В ходе обследования сооружения выявлены следующие неисправности:

Пролетное строение

- в районе всех мест опирания наблюдаются деформации нижнего листа величиной 10-30мм;
- опорные части отсутствуют, пролетное строение установлено на два ряда деревянной шпалы;
- тротуарная часть отсутствует;

Береговые опоры

- на обоих устоях сплошная трещина под опорной площадкой раскрытием до 5мм;
- сеть мелких и больших трещин по всей поверхности опор раскрытием 0.5-2мм;
- интенсивное выщелачивание по шкафной и боковым стенкам устоев;
- недостаточна длина и высота устоев, наращены одним рядом мостового бруса скрепленных скобами;

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							8324-31/16-ПП2-ПЗ
Инв. №подл.							2
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Конуса и русло

- откосные стенки оторваны от фундаментов и имеют крен в сторону русла 10-20см;
 - укрепление конуса насыпи отсутствует;
 - русло не оформлено и не укреплено;
- лестничные сходы отсутствуют.

Расчет отверстия мостового перехода

Расчет отверстия реконструируемого моста приведен в гидравлическом расчете 8324-31/16-ИС-ГР.

Расчет отверстия выполнен по «Пособию к СНиП 2.05.03-84 «Мосты и трубы» по гидравлическим расчетам малых водопропускных сооружений», расчёты местных размывов по СП 32 – 102 – 95 «Сооружения мостовых переходов и подтопляемых насыпей. Методы расчёта местных размывов».

В соответствии с требованиями СНиП 2.05.03-84* (табл.3) за расчётную вероятность превышения максимальных расходов и уровней воды для расчёта отверстия моста принята вероятность 2%, для определения минимальных отметок бровок насыпи подходов – 1%, категория железной дороги IV.

Основным водотоком, пересекаемым железной дорогой на рассматриваемом участке, является река Медовка.

За основную расчётную схему принята 1х13,6 м с отверстием моста 6,92 м. Плановое положение проектируемого мостового перехода определяется планом пути.

Отметка низа пролётного строения определяется глубиной на входе с учетом технического запаса, проверена по точке пересечения конуса с передней стенкой устоя, которая принята с техническим запасом 0,5 метра над РУВВ 2%.

Технические решения по принятому варианту моста схема 1х 13,6м.

Реконструируемый мостовой переход располагается на участке существующего железнодорожного мостового перехода в полосе отвода железной дороги. Проектируемый мост расположен в плане на прямой и в профиле на уклоне 0,0039 по оси существующего пути. На время строительства нового моста движение осуществляется по временному обходу и временному мосту.

Местоположение реконструируемого мостового перехода определено положением существующей железной дороги.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. №подл.							
						8324-31/16-ПП2-ПЗ	Лист
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		3

Реконструируемый мостовой переход располагается на участке существующего железнодорожного мостового перехода в полосе отвода железной дороги. Проектируемый мост расположен в плане на прямой и в профиле на уклоне 0,0039 по оси существующего пути. На время строительства нового моста движение осуществляется по временному обходу и временному мосту.

Местоположение реконструируемого мостового перехода определено положением существующей железной дороги.

Отметка головки рельса на мосту определена минимальными отметками конструкций и продольным профилем железнодорожного пути.

Данные по грунтам приведены на чертеже общего вида моста и в инженерно-геологическом отчете института «Дальжелдорпроект».

Пролетное строение железобетонное с пониженной строительной высотой полной длиной $L_p=14.3\text{м}$ по типовому проекту серии 3.501.1-146 "Пролетные строения сборные железобетонные длиной от 2,95 до 16,5м для железнодорожных мостов" (габаритная ширина балластного корыта между наружными гранями бортиков нового пролетного строения - 4900 мм)..

Под железобетонные пролетные строения приняты опорные части марки Т1НЛ-С, Т1ПЛ-С по типовому проекту шифр 2120РЧ "Опорные части железобетонных пролетных строений длиной от 4,0 до 34,2м для железнодорожных мостов".

Устои моста запроектированы применительно к типовому проекту 3.501.1-150 "Опоры унифицированные железнодорожных мостов с применением изделий заводского изготовления" выпуск 0-2 «Опоры стоечные. Материалы для проектирования». Фундамент – на естественном основании

Грунтовые воды по отношению к бетону по водонепроницаемости марки W-8 не агрессивны. Дополнительных мероприятий по защите бетона от агрессивного воздействия не требуется.

Для прохода людей предусмотрены двухсторонние служебные тротуары с перильным ограждением. Для прокладки кабелей связи в проекте приняты металлические типовые конструкции по типовому проекту 3.501.1.113 «Желоба для прокладки кабелей на железнодорожных мостах».

Проектом предусмотрено выполнить работы по разборке существующего моста и насыпи до дневной поверхности, а также по планировке русла, конусов.

Конструкция укрепления конусов у моста принята применительно к рабочим чертежам шифр 2337, Трансмост, 2012 г «Укрепление русел, конусов и откосов насыпей у малых и средних мостов и водопропускных труб».

Отсыпку конусов у моста, а также насыпи за устоями моста на длину поверху, не менее высоты насыпи за устоем плюс 2,0 м и понизу (в уровне естественной поверхности грунта) не менее 2,0 м, следует предусматривать из песчаного или

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. №подл.							Лист
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ	
						4	

другого дренирующего грунта с коэффициентом фильтрации (после уплотнения) не менее 2 м/сут. При наличии слабого грунта в основании отсыпки, слабый грунт должен быть удален.

Конуса насыпи отсыпаются с уклоном 1:1.5. Откосы конусов моста на всю высоту укрепляются сортированным камнем $d_k=0.70$ м толщиной 1,56 м, с устройством в подошве конуса каменной рисбермы. Камень должен иметь марку по морозостойкости Мрз 200, быть невыветрелым, нетрещиноватым и обладать прочностью на сжатие не менее 20 МПа. В качестве основания под укрепление используется слой щебёночной подготовки толщиной 10 см и геотекстиль. Работы по укреплению откосов насыпи должны производиться после стабилизации откосов.

Размер и конструкция укреплений см. лист 8324–31/16–ТКР.ИС1.К2–1

Лестничные сходы устраиваются по началу и концу моста. Конструкция лестничных сходов принята по типовому проекту серии 3.501-180.95 «Дополнительные устройства на мостах под железную дорогу нормальной колеи». Лестницы - сборные железобетонные. Ширина лестничного схода 0.75м. Перила устанавливаются с левой стороны лестницы по ходу подъёма. Косоуры укладываются по откосу насыпи с частичной врезкой в грунт и опираются на опоры, закладываемые в бровке и в основании насыпи. Класс бетона по прочности на сжатие железобетонных блоков косоуров и ступеней - В25 F300 W8, бетонных блоков опор В20 F300 W8.

Косоуры закрепляются при помощи штырей из арматуры класса А240 $\varnothing 16$, выпускаемых из бетонных опор и входящих в отверстия в косоурах, которые заливаются цементным раствором состава 1:3.

Все поверхности блоков лестничных сходов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются двухслойной битумной обмазочной гидроизоляцией. Сооружение железобетонных лестничных сходов рекомендуется производить после прекращения осадки земляного полотна.

б) перечень субъектов российской федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов российской федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов;

В административном отношении участок расположен в муниципальном образовании городской округ «Город Южно - Сахалинск» Сахалинской области.

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. №подл.						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ
						Лист
						5



Таблица 2

Инв. Непопл.	Подписать и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист

Имя точки	X, м	Y, м
9	31069.86	11795.02
10	31009.42	11791.21
11	30909.48	11784.76
12	30810.3	11778.35
13	30709.39	11771.87
14	30610.68	11765.6
15	30509.33	11762.34
16	30421.26	11753.66
вырез		
17	30645.75	11757.8
18	30648.92	11757.8
19	30648.92	11760.97
20	30645.75	11760.97

г) перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов;

Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов отсутствует. В связи с отсутствием зон, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов.

д) предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения:

- предельное количество этажей и (или) предельная высота объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов;
- максимальный процент застройки каждой зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов, определяемый как отношение площади зоны планируемого размещения объекта капитального строительства, входящего в состав линейного объекта, которая может быть застроена, ко всей площади этой зоны;
- минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения объектов капитального строительства, которые входят в состав линейных объектов и за пределами которых запрещено

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							8324-31/16-ПП2-ПЗ
Инв. №подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	7

строительство таких объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов;

- требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов, расположенной в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения, с указанием:

- требований к цветовому решению внешнего облика таких объектов;
- требований к строительным материалам, определяющим внешний облик таких объектов;
- требований к объемно-пространственным, архитектурно-стилистическим и иным характеристикам таких объектов, влияющим на их внешний облик и (или) на композицию, а также на силуэт застройки исторического поселения;

Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства не устанавливаются для планируемого размещения линейного объекта капитального строительства – Реконструкция моста 63 км на ПК9 линии Корсаков – Ноглики Дальневосточной железной дороги, в соответствии со статьей 36, п.4, "Градостроительного кодекса Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ.

Согласно ст. 36 Градостроительного кодекса РФ, действие градостроительного регламента, не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами.

Таким образом, для планируемого к размещению объектов капитального строительства отсутствует градостроительный регламент. Поэтому предельное количество этажей и (или) предельная высота объектов капитального строительства, максимальный процент застройки для земельного участка, предназначенного для размещения линейного объекта, в проекте планировки территории не приведены.

Красные линии, обозначающие границы территорий, занятых линейным объектом, устанавливаются по границам зон планируемого размещения линейного объекта, в соответствии с п. 1.3 «О Порядке установления и отображения красных линий, обозначающих границы территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов» (приказ от 25 апреля 2017 г. № 742/пр).

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							8324-31/16-ПП2-ПЗ
Инв. №подл.							8
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Линии, обозначающие минимальные отступы построек от границ земельных участков приняты на расстоянии 0,00 м – со стороны объектов железнодорожного транспорта, следовательно, линии, обозначающие минимальные отступы совпадают с красными линиями. И в графической части документации по планировке территории не отображаются.

Линии регулирования застройки (отступа от красных линий) приняты на расстоянии 5,00 м. и нанесены на чертеж межевания территории.

Соответственно предельное количество этажей и (или) предельная высота объектов капитального строительства, максимальный процент застройки и минимальные отступы от границ земельных участков не установлены.

Для зоны планируемого размещения линейного объекта капитального строительства – Реконструкция моста 63 км на ПК9 линии Корсаков – Ноглики Дальневосточной железной дороги не устанавливаются градостроительные регламенты, так как данная территория не относится к территориям исторического поселения федерального или регионального значения, к которым устанавливаются требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства. Соответственно требования к цветовому решению, к строительным материалам, к объемно-пространственным, архитектурно-стилистическим и иным характеристикам таких объектов, влияющим на их внешний облик и (или) на композицию, а также на силуэт застройки исторического поселения не установлены.

е) информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов;

Работы, производимые на пути и вблизи ж.д.

Строительно-монтажные работы в условиях эксплуатации железных дорог должны производиться с соблюдением условий, обеспечивающих безопасность движения поездов и полную безопасность работающих у ж.д. пути людей, и как правило, не нарушать графика движения поездов. При производстве строительно-монтажных работ обязательно соблюдение требований нормативных документов.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. №подл.							
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ	Лист
							9

Перед производством работ на объекте составить, согласовать с соответствующими инстанциями и утвердить местную инструкцию по технике безопасности. В инструкции уточнить, применительно к местным условиям, общие положения, привести конкретные правила поведения работающих, правила работы с ручным инструментом и механизмами, дать указания по ограждению мест сигналами и расстановке сигналистов, конкретизировать порядок прохода по путям. Утверждает местную инструкцию начальник строительной организации. Работникам, занятым на работах на путях или в непосредственной близости от них, заблаговременно пройти обучение и инструктаж по охране труда, технике безопасности, производственной санитарии и трудовому законодательству, изучить Правила технической эксплуатации железных дорог, Инструкцию по сигнализации, по движению поездов и маневровой работе, по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ и должностные инструкции.

Ограждение мест сигналами и местоположение сигналистов производить, в соответствии с требованиями Инструкции по сигнализации на железных дорогах РФ и Инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ. Установку и снятие переносных сигналов производить специально выделенными сигналистами по указанию руководителя работ. Снятие сигналов производить только после выполнения всего объема работ, при котором обеспечивается безопасный пропуск поездов по месту работ с установленными скоростями, при этом должны быть проверены состояние пути и соблюдение габарита.

При производстве работ на пути или в непосредственной близости от пути с применением электро- или пневматических инструментов и механизмов, издающих шум и ухудшающих видимость и слышимость сигналов, необходимо до начала работ подать заявку на выдачу предупреждений на поезд об особой бдительности и о подаче оповестительных сигналов при приближении к месту производства работ. У места производства работ выставить сигналистов, которые должны стоять как можно ближе к работающим, но так чтобы заблаговременно видеть подход поездов к месту работ. В случае необходимости выставить несколько сигналистов, дублирующих сигнал о приближении поезда и устроить автоматическую оповестительную сигнализацию с подачей громкого звукового сигнала для оповещения рабочих о приближении поезда, который не заглушается шумом работающих механизмов.

На участке производства работ руководителю работ указать каждому работнику, куда он должен складировать инструменты, материалы, грунт и куда уходить с пути при

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. №подл.							Лист
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ	
						10	

приближении поезда. Во время производства работ он должен следить за тем, чтобы инструменты не мешали передвижению рабочих, строительные материалы были аккуратно сложены вне пределов железнодорожного габарита и не мешали работающим быстро сойти в сторону при приближении поезда.

Земляные работы

Для предотвращения любых порывов магистральных кабелей инфраструктуры ж.д., перед началом земляных работ все кабели обозначить на местности хорошо видимыми знаками. Обозначение трасс производится соответствующими специалистами отделения дороги.

При производстве земляных работ вблизи железной дороги обязательно обеспечение безопасности движения поездов по действующему пути и безопасности персонала, занятого на земляных работах. Кроме общих мер безопасности при производстве земляных работ, в непосредственной близости от железнодорожного пути должны выполняться следующие требования:

- с момента предупреждения, подаваемого сигналистом о подходе поезда, работу экскаватора, бульдозера и других машин на уступе, откосе или в основании насыпи прекратить;
- стрелу экскаватора повернуть вдоль пути, ковш опустить на грунт;
- рабочих отвести в безопасное место;
- проверить состояние пути и соблюдение габарита.

При производстве строительных работ значительная доля несчастных случаев приходится на земляные работы. Основными причинами травматизма являются: отсутствие или недостаточное крепление грунта, превышение критической высоты разборки грунта, нарушение правил разборки креплений, скатывание по откосу грунта или камней на работающих в котловане, несоблюдение безопасных способов погрузки грунта в транспортные средства.

При работе экскаваторы и др. машины и механизмы должны устанавливаться на спланированной площадке и закрепляться инвентарными упорами.

При разработке траншей и котлованов складирование грунта должно производиться на расстояние не менее 0,5 м от бровки траншеи. В процессе производства работ обязательно следить за тем, чтобы земля, а вместе с ней

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. №подл.							
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ	Лист
							11

различные твердые предметы не падали обратно в траншею или котлован, где находятся люди.

Движение транспортной и землеройной техники для обеспечения их устойчивости осуществлять по горизонтальной поверхности на расстоянии не менее 1,0 м от призмы обрушения грунта. Погрузку грунта в автосамосвалы экскаватором производить со стороны заднего или бокового борта. Нахождение людей в кабине или между экскаватором и автомобилем во время погрузки, а так же в радиусе действия экскаватора плюс 5,0 м категорически не допускается.

Минимальное расстояние по горизонтали от основания откоса выемки до ближайших опор машины допускается принимать в соответствии с таблицей 1, п.7.2.4 СП 49.13330.2010.

При работе бульдозера не перемещать грунт на уклонах круче 30° , не выдвигать отвал бульдозера за бровку выемки или насыпи при сбросе грунта на откос и при работе на крутых косогорах не делать резкие повороты. Предельные границы приближения бульдозера к бровке насыпей, траншей и котлованов обозначить.

Перед перерывом в работе, стрелу экскаватора отвести в сторону от забоя, ковш опустить на землю, а отвал бульдозера опустить на землю. Перед началом движения экскаватора стрелу установить строго по направлению хода, а ковш приподнять над землей на 0,5-0,7 м и передвигаться холостым ходом в таком положении.

Производить земляные работы в охранных зонах подземных коммуникаций, а так же вскрывать их разрешается только с письменного разрешения эксплуатирующей данную сеть организации. До начала работ выставить знаки, указывающие места расположения подземных коммуникаций.

Разработку грунта в охранных зонах подземных коммуникаций производить под наблюдением руководителя работ и представителя организации эксплуатирующей коммуникацию – вручную, без применения ударных и механизированных инструментов. На время производства работ вокруг существующих вскрытых кабелей и трубопроводов установить деревянный короб.

Запрещается разработка грунта механизированным способом на расстоянии менее 2м от боковой стенки котлована и менее 1м под верхом трубы, кабелями и др. коммуникаций.

Котлованы и траншеи, разрабатываемые в местах систематического движения транспорта и людей, оградить нормальным деревянным ограждением, исключаящим

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. №подл.							Лист
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ	
						12	

непредумышленное проникновение людей в зону земляных работ, выставить предупредительные знаки, а в ночное время – сигнальное освещение. Знаки безопасности должны соответствовать ГОСТ 12.1.046-2014.

Разработку грунта в охранных зонах подземных коммуникаций производить под наблюдением руководителя работ и представителя организации эксплуатирующей коммуникацию – вручную, без применения ударных и механизированных инструментов. На время производства работ вокруг существующих вскрытых кабелей и трубопроводов установить деревянный короб. Запрещается разработка грунта механизированным способом на расстоянии менее 2м от боковой стенки котлована и менее 1м под верхом трубы, кабелями и др. коммуникаций.

Котлованы и траншеи, разрабатываемые в местах систематического движения транспорта и людей, оградить нормальным деревянным ограждением, исключаяющим непредумышленное проникновение людей в зону земляных работ, выставить предупредительные знаки, а в ночное время – сигнальное освещение. Знаки безопасности должны соответствовать ГОСТ 12.1.046-2014.

Работы по переустройству земляного полотна ведутся круглогодично, при этом устройство насыпи земляного полотна производится в теплое время года. При отсыпке земляного полотна в зимнее время – генподрядной организации надлежит обратиться для уточнения и согласования в проектную организацию на стадии разработки проекта и рабочей документации.

При проектировании земляного полотна, возводимого в зимнее время, следует соблюдать требования СП 32-104-98 гл.15.

Зимой целесообразно выполнять:

- возведение насыпей на песчаных, гравийно-галечниковых и предварительно разрыхленных скальных грунтах на основаниях, прочность которых измеряется незначительно в результате промерзания и оттаивания. Согласно п.п.15.6 СП 32-104-98 для насыпей, возводимых в зимнее время, в ППР необходимо предусмотреть запас на осадку: 5-6% - при глинистых грунтах, 4-5% - при песках, крупнообломочных грунтах с песчаным и глинистым заполнителем и легковыветривающихся. Дополнительно следует учитывать осадку оснований, вызываемую пучением поверхностного слоя грунтов основания.

- разработку выемок глубиной более 3м в глинистых грунтах с перемещением грунта в насыпь или кавальер;

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. №подл.							Лист
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ	
						13	

- возведение на болотах, марях, участках подземных льдов, льдонасыщенных суглинков и пылеватых песков, в особенности на участках с низкотемпературной вечной мерзлотой;

- устройство штолен и глубоких дренажных прорезей;
- укрепление откосов насыпей регуляционных сооружений и русел рек каменной обсыпкой, бетонными плитами.

Определять участки земляного полотна, возводимого в зимнее время, необходимо на стадии разработки технического проекта. Успешное выполнение работ в зимнее время существенно зависит от своевременного и грамотного поведения подготовительных работ. В частности, до наступления морозов необходимо подготовить к зимней эксплуатации машины и землеройно-транспортную технику, восстановить и закрепить трассу, подготовить временные автодороги.

В зимний период не рекомендуется производить:

- работы, связанные с большим объемом рыхления мерзлого грунта;
- разработку выемок глубиной до 3м в нескальных грунтах;
- возведение насыпей из резервов;
- планировку земляного полотна из глинистых грунтов.

Кроме того, в зимнее время нельзя допускать движение транспорта по участкам, намеченным к разработке, оставлять незагруженными автосамосвалы, вагоны.

Работу землеройных машин зимой целесообразно организовать круглосуточно и узким фронтом, чтобы избежать промораживания грунта во время перерывов работы. При этом должны соблюдаться следующие условия: не раскрывать покрытие снегом или утеплителем площадки разработки до начала работ на них, вести работы без длительных перерывов, производить разработку грунта сразу вслед за разрыхлением, защищать от промерзания открытые части забоев, подлежащие разработке при последующих проходах.

Планировку основной площадки земляного полотна необходимо производить сразу вслед за отсыпкой. Основную площадку насыпи из глинистых грунтов планируют после их оттаивания и предварительного уплотнения грунтоуплотняющими машинами.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. №подл.							
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ	Лист
							14

Работы выполняются механизировано по общепринятым схемам производства работ, которые представлены в ВСН 186-75 «Технические указания по технологии сооружения земляного полотна».

При производстве земляных работ в зимнее время необходимо соблюдать требования гл.15 СП 32-104-98, раздела 5 ВСН 186-75.

Машины и механизмы должны быть выполнены в северном исполнении, машины на гусеничном и пневмоколесном ходу должны быть с уширенными гусеницами, обязательно освидетельствованы и испытаны в установленном порядке, а так же полностью укомплектованные в соответствие с инструкциями по их эксплуатации в суровых климатических условиях. Перед каждым началом работ обязательно проверять техническое состояние машины и исправность съемных грузозахватных приспособлений (траверс, клещей и стропов). Эксплуатация машин с неисправными тормозами ходовых частей, грузоподъемного оборудования, звуковой и световой сигнализаций, приборами безопасности не допустима.

Работы в охранной зоне линий электропередачи

Строительно-монтажные работы в охранной зоне воздушной линии электропередачи производится под непосредственным руководством инженерно-технического работника, ответственного за безопасность производства работ, при наличии письменного разрешения организации – владельца линий и наряд-допуска, определяющего безопасные условия работ и выдаваемого в соответствии с требованиями СП 49.13330.2010 и Правилами безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ.

Создание безопасных условий для производства строительно-монтажных работ в условиях влияния действующих линий ВЛ, КС сводится к обеспечению допустимых уровней напряженности электрического поля и наведенного напряжения на рабочих местах, ограничению времени пребывания в зоне повышенной напряженности, соблюдению нормируемых расстояний до элементов, которые могут оказаться под опасным потенциалом, устройству защитного заземления, применению средств индивидуальной и коллективной защиты.

В охранной зоне воздушной линии энергоснабжения работы рекомендуется производить при снятом напряжении и заземлении ВЛ. При обоснованной невозможности снятия напряжения работы производить только при условии соблюдения организационных и технических мероприятий по обеспечению

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. №подл.							
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ	Лист
							15

электробезопасности соответствующих требованиям ГОСТ 12.1.019. Работы вести по наряду-допуску, в котором указать ответственное за безопасное производство работ лицо.

Работы в охранной зоне ВЛ, КС с использованием различных подъемных машин и механизмов с выдвижной частью производить только при условии, если расстояние по воздуху от машины (механизма), любой ее выдвижной (подъемной) части или рабочего органа, поднимаемого груза, стропа, грузозахватного приспособления в любом их положении (в том числе и при наибольшем подъеме или вылете) до ближайшего провода, находящегося под напряжением, будет не менее 2 м.

Работы в 2-х метровой опасной зоне низковольтных воздушных линии электропередачи производить только при снятом напряжении и заземление воздушной линии.

Ответственность, за соблюдение минимально допустимых расстояний до проводов, несет специально назначенное лицо, указанное в наряде-допуске.

Корпуса строительных машин производящих работы в охранной зоне линии электропередачи, за исключением машин на гусеничном ходу, заземлить при помощи переносного заземления, а рабочих оснастить средствами индивидуальной защиты. Работы в 2-метровой охранной зоне кабельных линий электропередачи так же вести вручную только по наряду-допуску в соответствии с указаниями для разработки грунта в охранных зонах подземных коммуникаций.

Работы при ремонте верхнего строения пути на мостах

Согласно положению №1932р, а также телеграммному указанию ОАО «РЖД» № 18062 от 25.10.2017г в целях обеспечения сохранности инженерных сооружений и безопасных условий труда при проведении ремонтно – путевых работ необходимо выполнение ниже перечисленных мероприятий.

Перед началом работ по ремонту пути на мостах готовность подтверждается комиссиями под председательством заместителя начальника дороги по региону с участием руководителей Сахалинской Дистанции инфраструктуры.

Запрещается приступать к работам на мостах без утвержденных в установленном порядке ППР, технологических процессов.

При разборке верхнего строения пути подход любой землеройной техники ближе 5 метров к устоям моста, на которых отсутствуют страховочные устройства,

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. №подл.							
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ	Лист
							16

обеспечивающие надлежащую устойчивость пролетных строений (ПС), категорически запрещено. При этом срезка загрязненного балласта должна выполняться только вручную, переноска щебня за пределы крайних устоев моста производится так же вручную с применением средств малой механизации.

В подготовительный период реконструкции пути мостовой мастер обязан произвести осмотр моста, произвести, контрольно-инструментальные измерения по выявлению деформаций и величин отклонений положений в плане и профиле элементов ИССО, выявить строительные и эксплуатационные дефекты с выделением требующих незамедлительного устранения, зафиксировать их в натуре, а так же в технической документации.

При осмотре следует выявить места повреждений, общие деформации - провисание главных балок, смещения и выгибы из вертикальной плоскости несущих элементов.

Результаты измерений и осмотров необходимо представить в виде графических схем, на которых так же должны быть нанесены результаты предшествующих измерений, температура и условия измерения. На основании полученных схем разрабатываются специальные меры по обеспечению безопасности производства работ. Страховочные устройства на мостах должны гарантировать отсутствие раскантовки и критических прогибов пролетных строений.

Работы по балластировке пролетных строений нового моста выполняются полностью вручную.

Производственная санитария и противопожарная безопасность

Подрядной организации при разработке проекта производства работ определить зоны действия вредных и опасных производственных факторов, привести перечень мероприятий, спецодежды, средств индивидуальной защиты и личной гигиены обеспечивающих защиту рабочих от влияния этих факторов.

Потребности в воде, тепле и электроэнергии удовлетворяются привозной водой (в специальных бадьях – для удовлетворения гигиенических потребностей, с кипячением в «титанах» - для питья).

При производстве строительных работ обязательно выполнение требований и норм пожарной безопасности. Рабочий персонал ознакомить с правилами пожарной безопасности и обучить приемам использования средств пожаротушения.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. №подл.							
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ	Лист
							17

На основании Правил противопожарного режима в РФ на перегоне выполняются организационные мероприятия и основные технологические требования к территории, зданиям, сооружениям, помещениям, объектам хранения (в том числе и пожароопасных материалов и веществ) и их содержанию, соблюдение противопожарных разрывов обеспечение объектов основными дорогами и проездами, пути эвакуации.

Ответственность за соблюдение правил пожарной безопасности несет главный инженер строительно-монтажной организации.

Запрещается складировать материалы и оборудование на дорогах, предназначенных для подъезда пожарной техники, загромождать ими выходы из здания, проходы к пожарным гидрантам, оборудованию и средствам пожарной сигнализации. Рабочие места и площадка строительства должна содержаться в чистоте и регулярно очищаться от отходов, особенно легко сгораемых. Разводить костры и сжигать строительные отходы на территории населенных пунктов не допустимо.

На территории строительной площадки на хорошо видных местах и, особенно, на подсобных помещениях и складах огнеопасных материалов должны быть вывешены знаки, регламентирующие действия рабочих.

Для соблюдения пожарной безопасности на территории вахтовой площадки выделить места для курения, оборудовать их противопожарным инвентарем и скамейками для сидения. Вблизи конторы мастера установить щит с набором противопожарного инвентаря и первичных средств пожаротушения.

В уточнение решений генподрядной организации в ППР, в котором должны быть указаны границы опасных зон действия вредных производственных факторов, мероприятия по технике безопасности, охране труда и противопожарной санитарии с отражением в них вопросов электробезопасности на стройплощадке, исключаящих травматизм рабочих и несчастные случаи.

Огневые работы

При производстве огневых работ обязательно выполнение требований и норм пожарной безопасности. Рабочий персонал ознакомить с правилами пожарной безопасности и обучить приемам использования средств пожаротушения.

На основании Правил противопожарного режима в РФ по обеспечению пожарной безопасности на стройплощадке ответственность за соблюдение правил

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. №подл.							
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ	Лист
							18

пожарной безопасности несет главный инженер строительно-монтажной организации.

На проведение всех видов огневых работ руководитель объекта должен оформить наряд-допуск на работы повышенной опасности. Место проведения огневых работ должно быть очищено от горючих веществ и материалов в радиусе, указанном в таблице

Безопасные расстояния проведения огневых работ

Высота точки сварки над уровнем пола или прилегающей территории, м	0	2	3	4	6	8	10	Св.10
Минимальный радиус зоны очистки, м	5	8	9	10	11	12	13	14

Электробезопасность

При строительстве объекта работы, связанные с эксплуатацией временных электроустановок и сетей, производить с соблюдением «Правил технической эксплуатации и безопасности обслуживания электроустановок промышленных предприятий», «Правил безопасности при эксплуатации электроустановок станций и подстанций» и принятых Правил техники безопасности строительного производства.

Схема временных электрических соединений, утвержденная гл.энергетиком строительной организации, должна допускать возможность отключения всех находящихся под напряжением проводов на участке работ;

Переносные электрические лампы применяются под напряжением не выше 36 в. В условиях повышенной опасности поражения людей электрическим током, напряжение переносных ламп должно быть не более 12В;

Не допускается присоединение электрифицированного инструмента к сети с заземленной нейтралью при наличии на нулевом проводе предохранителей. В этих случаях перед началом работ предохранители зашпунтировать, т.к. при перегорании и на нулевом проводе, работающий окажется под напряжением;

Корпусы понижающих трансформаторов для электрифицированного инструмента заземлить. Обмотка низкого напряжения должна быть заземлена путем присоединения соответствующего вывода ее к заземляющему зажиму на корпусе трансформатора.

Мероприятия по предупреждению наездов подвижного состава на работающих

Организация работ генеральным подрядчиком вблизи ж.д. пути должна исключать нарушения требований безопасности работающими, выявляемых по

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. №подл.							Лист
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ	
							19

системе информации "Человек на пути" (приложение N 1 к Положению об организации в ОАО "РЖД" работы по системе информации "Человек на пути", утвержденного распоряжением ОАО "РЖД" от 14.03.2016 N 410р), и должна соответствовать требованиям СП 49.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве" и Распоряжения ОАО «РЖД» №2540р «Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ». Нахождение работающих в «габарите» железнодорожного пути и подвижного состава за пределами предоставленных «окон», без обеспеченного прикрытия сигналистами, без сигнальных жилетов, а так же любые перемещения строительной техники категорически не допустимы!

Обеспечение транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры

На период строительства застройщик обязан организовать на строящемся объекте транспортной инфраструктуры досмотр в целях обеспечения транспортной безопасности, пропускной способности и внутриобъектовый режимы, обеспечивающие контроль за входом (выходом) физических лиц, въездом (выездом) транспортных средств, вносом (выносом), ввозом (вывозом) грузов и иных материальных объектов, в том числе в целях предотвращения возможности размещения или попытки размещения взрывных устройств (взрывчатых веществ), загрязнения опасными химическими, радиоактивными или биологическими агентами, угрожающими жизни или здоровью персонала и других лиц.

Застройщик объекта транспортной инфраструктуры в срок не позднее чем за 30 суток со дня подписания договора на строительство объекта транспортной инфраструктуры обязан разработать, утвердить и направить в Федеральную службу по надзору в сфере транспорта или ее территориальные органы² экземпляра утвержденного плана обеспечения транспортной безопасности строящегося объекта транспортной инфраструктуры, отражающего сведения о реализуемых мерах, приведенных выше (п.8, 9, Постановление Правительства РФ №29 от 23.01.2016г).

ж) информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов;

Необходимости в осуществлении мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с планируемым размещением линейного объекта капитального строительства – «Реконструкция моста 63 км на ПК9 линии Корсаков – Ноглики Дальневосточной железной дороги» нет. Так

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. №подл.							
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ	Лист
							20

как территория указанного объекта не включает: объекты культурного наследия, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия.

з) информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды;

На период производства работ по реконструкции моста, предусмотренные мероприятия по охране окружающей среды, должны соответствовать требованиям экологической безопасности работ (п.5.5 СП 49.13330.2010).

Ответственность за надлежащее содержание объекта, его безопасность для пользователей окружающей среды и населения, соблюдение требований противопожарных, санитарных, экологических норм и правил в процессе эксплуатации в соответствии с действующим законодательством несет его владелец.

Исполнитель работ обеспечивает уборку стройплощадки и прилегающей к ней 5-метровой зоны.

Мусор вывозиться в установленные органом государственного самоуправления места и сроки.

Исполнитель работ выполняет обеззараживание и организацию вывоза производственных и бытовых стоков.

Мелиорация и изменение существующего рельефа разрешается только в соответствии с согласованной органами госнадзора и утвержденной ПСД.

Рубку деревьев и кустарника допускается выполнять только в границах, установленных проектом. Срезку кустарника и мелколесья следует выполнять бульдозерами и кусторезами, валку деревьев - спиливанием. Работу наиболее целесообразно выполнять в зимний период, либо в конце осени, после промерзания почвенного слоя. Валка деревьев с корнями и корчевка пней в основании насыпей не разрешается. Деревья и кустарники, расположенные на стройплощадке и подлежащие вырубке по проекту, должны быть сохранены без повреждений.

Не допускается выпуск воды со стройплощадки без защиты от размыва поверхности.

Сброс бытовых отходов предусмотреть в металлический ящик, установленный на забетонированной площадке временного мусоросборника.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. №подл.							
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ	Лист
							21

и) информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне.

Перечень и характеристики производств (технологического оборудования) проектируемого объекта, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера

На самом проектируемом объекте не предполагается использование, производство, переработка, хранение или уничтожение пожаровзрывоопасных, аварийно химически опасных веществ и материалов, однако проектируемый объект является элементом железнодорожной коммуникации, по которой возможна транспортировка пожароопасных, аварийно химически опасных и др., и как следствие возникновение аварийных ситуаций (пожар, взрыв, химическое отравление) с их участием.

Сведения об объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте

Проектируемый объект является элементом железнодорожной коммуникации, по которой возможна транспортировка пожароопасных, аварийно химически опасных и др., и как следствие возникновение аварийных ситуаций с участием данных веществ. Наиболее вероятным авариями на транспортных коммуникациях считаются аварии, связанные с аварийным разлитием отравляющих веществ, взрывами и пожарами в результате разрушения цистерн с нефтепродуктами.

Причинами возникновения аварийных ситуаций могут служить отказы и неполадки оборудования, возможные ошибочные действия персонала при обслуживании подвижного состава, внешние воздействия природного и техногенного характера.

Возможные причины возникновения и развития аварийных ситуаций для объектов дороги:

- неисправности железнодорожного полотна вследствие внешних воздействий;
- разрушение емкостей, цистерн, баллонов вследствие их механического повреждения, коррозии, термического воздействия;
- неисправности и поломки контрольно-измерительного и предохранительного оборудования на подвижном составе (уровнемеров, предохранительных клапанов-отсекателей и др.);
- неплотно закрытые вентили, задвижки, краны;
- сход с железнодорожных путей и опрокидывание вагонов или цистерн во время движения или при выполнении маневровых работ.

Перевозки опасных грузов на ДВЖД производятся в соответствии с «Правилами безопасности при перевозках опасных грузов».

Количество перевозимых опасных грузов 1 класса (взрывчатые материалы) составляет единовременно до 25 тонн.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. №подл.							
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ	Лист
							22

Количество перевозимых опасных грузов 2 – 4 классов (газы сжатые, сжиженные и растворенные под давлением, легковоспламеняющиеся жидкости – ЛВЖ, легковоспламеняющиеся твердые вещества, самовоспламеняющиеся вещества, вещества, выделяющие воспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой) составляет одновременно до 10 вагонов (цистерн).

Количество перевозимых опасных грузов 5 – 8 классов (окисляющие вещества и органические пероксиды, ядовитые вещества, радиоактивные вещества, едкие и (или) коррозионные вещества) составляет одновременно до 1 транспортной емкости (контейнер, цистерна и т.п.).

Наиболее опасными чрезвычайными ситуациями для людей и инфраструктуры дороги будут ситуации, связанные с аварийными ситуациями при перевозке опасных грузов 1 – 4 классов. Это связано со скоротечностью развития таких ситуаций, мгновенным распространением поражающих факторов на больших площадях, возможными при этом значительными разрушениями зданий и сооружений и гибелью людей.

Сведения о природно-климатических условиях в районе строительства, результаты оценки частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации природного характера на проектируемом объекте

В административном отношении участок работ расположен на территории Южно-Сахалинского городского округа Сахалинской области.

Сахалинская область находится в зоне действия муссонной циркуляции умеренных широт. Климатические особенности территории связаны с положением её у границы Азиатского материка и Тихого океана. Влияние солнечной радиации ослаблено значительной облачностью и частыми туманами. Большое влияние на погоду Сахалина (особенно южной части) оказывает активная циклоническая деятельность. Прохождение циклонов в зимние месяцы обычно вызывает потепление и снегопады. По мере приближения тёплого периода года преобладающими становятся ветра, дующие с моря. Наступает период летних муссонов, приносящих влажный воздух, туманы и обуславливающих пасмурное и дождливое лето.

Климатические характеристики приводятся по метеостанции г. Южно-Сахалинск, имеющей наиболее полные данные наблюдений за всеми характеристиками климата на участке расположения реконструируемого мостового перехода. Метеостанция расположена в аналогичных с реконструируемым мостовым переходом условиях Сусунайской долины.

Для юга острова характерны высокие зимние температуры и невысокие летние. Среднемесячные температуры самого холодного месяца года января - минус 13,8°C. Самым тёплым месяцем года является август со среднемесячной температурой 17,3°C, смещение максимальных температур с июля на август обусловлено регулирующим влиянием моря. Максимальная температура воздуха летом достигала плюс 34°C, зимой – минус 39°C. В январе на юге острова могут наблюдаться потепления до плюс 10°C. Переход температуры через ноль наблюдается весной в середине апреля, а осенью - в первой или во второй декаде ноября.

Через Сахалин и Курильские острова в год проходит около 100 циклонов, которые приносят основную массу осадков, причем большая часть выпадает в теплый период - 65-80% годовой суммы. Среднее количество осадков за год – 909 мм. Наибольшие суточные осадки чаще всего выпадают в августе – сентябре.

Осадков в твердом виде выпадает 20-30% от годовой суммы. Устойчивый снежный покров на юге Сахалина устанавливается со второй половины ноября и наблюдается, в среднем, 140-160 дней. Максимальной высоты он достигает во второй

Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. №подл.					
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
8324-31/16-ПП2-ПЗ					Лист
					23

и третьей декаде марта (среднедекадная высота снежного покрова около 30 см, максимальная ВП 5% - 81 см). Разрушение устойчивого снежного покрова происходит в конце апреля.

Меридианальное направление Сусунайской долины обуславливает господствующее направление ветров: северное в зимний период (59%), северное и южное – в летний период (33% и 29% соответственно). Вероятность скорости ветра более 10 м/с в зимние месяцы составляет – 10%. Средняя продолжительность метелей за год – 12 дней. Средняя продолжительность осадков – 67 дней.

Район расположен во II дорожно-климатической зоне, в 7 ливневом районе.

Река Медовка в районе моста имеет русло шириной до 5 м, берега зачастую низкие, пологие. Во время паводков река полноводная, берега подвергаются размыву (речная эрозия), создается угроза разрушения земляного полотна и подмыва фундаментов моста. В меженный период обнажаются песчано-галечниковые косы.

Подземные воды, развитые в четвертичных отложениях приурочены к долинам современных рек и ручьев, включая и объект исследований – мост через р. Медовка. Водовмещающими породами являются галечниковые грунты с песчаным заполнителем, общая мощность которых в районе мостового перехода 5,0-5,8м. Уровень появления грунтовых вод зафиксирован на глубинах 2,3-2,5м. Воды ненапорного характера, по химическому составу являются слабокислыми (Рн 5,92-6,00) и являются гидрокарбонатно-сульфатно-натриевыми. Грунтовые воды обладают слабоагрессивными свойствами к бетонам марки W-4 по выщелачивающей способности, по общекислотному показателю рН и углекислотному показателю CO₂. К бетонам марки W-6, W-8 вода не агрессивная.

Степень агрессивности грунтов к арматуре ж/б конструкций:

- а) не агрессивная при постоянном смачивании,
- б) слабоагрессивная при периодическом смачивании.

Наличие подземных вод в геологической среде относится к неблагоприятным факторам, влияющим на производство строительных работ при закладке свайного фундамента опор проектируемого моста.

Грунты участка по сейсмическим свойствам относятся ко II категории. В соответствии с картами ОСР-2015 (СП 14.13330.2014) для грунтов II категории, трасса железнодорожного пути в районе ст. Южно-Сахалинск расположена в 8-бальной зоне (согласно карты Аи В) и в 9-бальной зоне (согласно карты С).

Факторами, повышающими сейсмическую опасность, на освоенной территории являются: наличие водонасыщенных пород, высокий уровень грунтовых вод в интервале глубин 0-5 м; наличие тектонических зон, сезонное промерзание и оттаивание грунтов до глубины 1,5 м, развитие опасных геологических процессов и явлений: подтопление.

Экзогенные геологические процессы. Типы и виды экзогенных геологических процессов, поражающих территорию Сахалина, обусловлены действием поверхностных и подземных вод, силы тяжести, воздействием климатических факторов, а также инженерно-хозяйственной деятельностью. На исследуемой территории с различной интенсивностью развиты следующие типы геологических процессов и явлений:

- гидрогеологические процессы (подтопление)
- эрозийные процессы (речная эрозия),
- техногенные процессы: повышение или понижение рельефа (возведение насыпей), техногенный литогенез, создание искусственной гидросети и др.

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. №подл.						
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ
						Лист
						24

Наибольшее значение для реконструкции железной дороги на рассматриваемой территории имеет природное подтопление. Это - широко распространенное явление в пределах Сусунайской низменности и по трассе железной дороги и, в частности, в пойме р. Медовка, в особенности в период весеннего снеготаяния. Подтопление подземными водами - современный геологический процесс, связанный с повышением уровня подземных вод. Причинами подтопления являются преимущественно природные факторы. Повышение уровня подземных вод в долине реки медовка обусловлено гидравлической связью с поверхностными водами, паводками. Техногенное подтопление возможно при нарушении поверхностного стока в связи с инфильтрацией воды в нижележащие грунты.

В соответствии с приложением В СНиП 22-01-95 подтопление и речная эрозия из-за ограниченных площадей распространения отнесены к категории умеренно опасных природных процессов.

Результаты определения границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий, опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к чрезвычайной ситуации техногенного или природного характера

Наиболее вероятным авариями на транспортных коммуникациях считаются аварии, связанные с аварийным разлитием, взрывами и пожарами в результате разрушения цистерн с нефтепродуктами и СУГ.

Расчёт масштабов заражения при разгерметизации цистерны с хлором производится по методике, описанной в РД 52.04.253-90 «Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте».

При заблаговременном прогнозировании масштабов заражения в качестве исходных данных принимается самый неблагоприятный вариант.

При аварии на железной дороге зоны действия основных поражающих факторов (разгерметизация железнодорожных цистерн) рассчитаны для следующих условий:

- емкость цистерны (железнодорожной) 50,0 т;
- происходит разрушение единичной емкости с уровнем заполнения 100%;
- скорость ветра: 1 м/с;
- степень вертикальной устойчивости атмосферы: инверсия.

При этом, основываясь на статистических данных, для практики определения возможных утечек при авариях на железнодорожном транспорте сложилось следующее распределение:

- аварии с потерей до 10% груза – 50% всех случаев;
- аварии с потерей до 30% груза – 20% всех случаев;
- аварии с потерей до 100% груза – 30% всех случаев.

Глубины зон заражения при различных реализациях аварийных ситуаций приведены в таблице.

Характеристика зон заражения при аварийных разливах хлора 50 т

Объект	Время испарения АХОВ с площади разлива	Глубина зоны заражения (км)	Предельная возможная глубина воздушных масс	Площадь зоны заражения облаком АХОВ (км ²)
--------	--	-----------------------------	---	--

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. №подл.						
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ
						Лист
						25

		Первичным облаком	Вторичным облаком	полная	(км)	возможная	фактическая
Железнодорожная цистерна (разгерметизация с потерей 100% груза)	1 час 12 мин	17,9	43,8	52,8	5	39,2	2

Вывод: Территория объекта попадает в зону возможного сильного заражения парами хлора при аварийной ситуации на железной дороге, радиус зоны фактического заражения составит 800 м. Радиус зоны возможного заражения составит 3,5 км. Глубины зон заражения отображены на листе 6 графической части.

При глубине зоны радиусом $R=800$ м (фактическая зона заражения облаком) в число пострадавших попадают работники объекта в количестве 0 чел, из них погибших – 0, пораженных – 0 человек.

Для защиты людей, попавших в зону заражения, от возможного воздействия поражающих факторов, связанных с выбросами АХОВ, предусмотрены следующие мероприятия:

- экстренная эвакуация (попавших в зону) в направлении, перпендикулярном направлению ветра и указанном в передаваемом сигнале оповещения ГО;
- использование индивидуальных средств защиты;
- применение антидотов и средств обработки кожных покровов;
- санитарная обработка людей, дегазация одежды, территории, сооружений.

3.4.2 Поражение людей при взрывах ВМ и СУГ см. таблицу 3.2. Зоны разрушений при взрыве см. таблицу 3.3.

Таблица 3.2 – Поражение людей при взрывах ВМ, СУГ, нефтепродуктов

Объект	Объем резервуара, м ³	Масса, т	Показатели поражения		
			Процент пораженных	Радиус зоны, м	Площадь зоны, км ²
Вагон (ВМ)	-	25,0	99	95	0,028
			90 – 99	130	0,053
			50 – 90	175	0,096
			10 – 50	250	0,196
Железнодорожная цистерна (СУГ)	46	26,59	99	80	0,020
			90 – 99	85	0,023
			50 – 90	100	0,031
			10 – 50	110	0,038
Цистерна с нефтепродуктами (бензин)	58	42	99	90	0,025
			90 – 99	105	0,035
			50 – 90	110	0,038
			10 – 50	125	0,049

Таблица 3.3 Зоны разрушений при взрыве цистерны с СУГ и нефтепродуктами

Взам. инв. №	Вагон (ВМ)	-	25,0	90 – 99	130	0,053
				50 – 90	175	0,096
				10 – 50	250	0,196
	Железнодорожная цистерна (СУГ)	46	26,59	99	80	0,020
				90 – 99	85	0,023
				50 – 90	100	0,031
				10 – 50	110	0,038
	Цистерна с нефтепродуктами (бензин)	58	42	99	90	0,025
				90 – 99	105	0,035
				50 – 90	110	0,038
				10 – 50	125	0,049

Подпись и дата	Таблица 3.3 Зоны разрушений при взрыве цистерны с СУГ и нефтепродуктами					

Инв. №подл.							Лист
	8324-31/16-ПП2-ПЗ						
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	26	

Объект	Объем, м ³	Масса, т	Показатели поражения	
			Степень разрушения	Радиус зоны, м
Железнодорожная цистерна (СУГ)	46	26,59	Полная	85
			Сильная	125
			Средняя	215
			Слабая	630
			Расстекление	1250
Цистерна с нефтепродуктами (бензин)	58	42	Полная	80
			Сильная	210
			Средняя	300
			Слабая	800
			Расстекление	1500

Зоны опасного воздействия при взрыве ВМ, СУГ и ТВС изображены на листе 2 графической части.

При взрыве цистерны с нефтепродуктами и цистерны с СУГ проектируемый объект попадает в зоны сильных и средних разрушений. Сильная степень разрушения зданий характеризуется разрушением части стен и перекрытий верхних этажей, образованием трещин в стенах, деформацией перекрытий нижних этажей. Средняя степень разрушения характеризуется разрушением второстепенных элементов: крыш, перегородок, оконных и дверных заполнений. Перекрытия, как правило, не обрушаются. Часть помещений пригодна для использования после расчистки от обломков и проведения ремонта. Зоны разрушений изображены на листе 5 графической части.

Расчет возгорания облака ТВС и СУГ с образованием «огненного шара» произведен по Книге 2, Разделу 4 «Методики оценки последствий аварий на пожаро-взрывоопасных объектах» (Сборник Методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС. М. 1994 г). Согласно формуле (1) «Экспресс-методики прогнозирования последствий взрывных явлений на промышленных объектах» (Книга 1) в образовании облака участвует 10% от разлитого вещества. Кроме того, расчёт производился исходя из условия, что в образовании огненного шара участвует 60% общей массы топлива в облаке.

Расчет СУГ выполнен на примере пропана: $Q_0=195 \text{ кВт/м}^2$. При расчёте ТВС основным компонентом принят бензин: $Q_0=450 \text{ кВт/м}^2$ (принято при отсутствии данных по Приложению Д ГОСТ Р 12.3.047-98).

Расчеты приведены в таблице

Поражение людей при возгорании с образованием огненного шара

Тип вещества	Радиус огненного шара, м	Площадь покрываемой зоны, км ²	Время сущест. огненного шара, с	Показатели поражения			
				Процент пораженных	Радиус зоны, м	Площадь зоны, км ²	Кол-во пораженных, чел
СУГ (пропан)	35,2	0,0039	5,8	более 95	47	0,0070	0
				65 – 95	55	0,0094	0
				25 – 65	71	0,0159	0
				5 – 25	81	0,0208	0
ТВС (бензин)	40,8	0,0052	6,5	более 95	57	0,0103	0
				65 – 95	67	0,0139	0

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

8324-31/16-ПП2-ПЗ

Лист

27

Основные поражающие факторы при разливе СУГ:

- образование зоны разлива СУГ (последующая зона пожара);
- образование зоны взрывоопасных концентраций с последующим взрывом ТВС (зона мгновенного поражения пожара - вспышки);
- образование зоны избыточного давления воздушной ударной волны;
- образование зоны опасных тепловых нагрузок при горении СУГ на площадке разлива;
- разрушение цистерны с выбросом СУГ и образованием огненного шара;
- образование зоны теплового излучения огненного шара.

Сведения о численности и размещении персонала проектируемого объекта, организаций, населения на территориях прилегающих к проектируемому объекту, которые могут оказаться в зоне возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Постоянного персонала на объекте нет, во время ремонтных работ на путях может находиться бригада рабочих, численность которых является непостоянной величиной, сведения имеются в ТРА ОАО РЖД, принимаем до 6 человек.

Объект располагается в 20 км севернее города Южно-Сахалинск и в 2 км севернее села Березняки. Численность населения села составляет 1050 человек (на 2013 г.)

Мероприятия направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте

Мероприятия по предотвращению пожаров на объекте соответствуют ППБО-109-92 «Правила пожарной безопасности на железнодорожном транспорте», которые основаны на Федеральных законах «О федеральном ж.д. транспорте» и «О пожарной безопасности», где регламентированы вопросы и правила обеспечения пожарной безопасности.

Для обеспечения пожарной безопасности объекта проектная документация предусматривает следующие мероприятия:

- применение в проекте конструктивных и объёмно-планировочных решений, обеспечивающих пожарную безопасность сооружений, использование огнестойких материалов, устройство эвакуационных выходов.
- проведение постоянного визуального и технического контроля за состоянием устройств электрохозяйства, СЦБ, верхнего строения пути, зданий и сооружений.
- заземление наземных установок, аппаратов, трубопроводов, вентиляционного оборудования и модульных сооружений.
- использование электрооборудования во взрывозащищенном исполнении на взрывоопасных участках.
- размещение зданий и сооружений и технических устройств с соблюдением противопожарных разрывов.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. №подл.							
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ	Лист
							29

Подробные сведения по пожарной безопасности см. раздел ПБ.

Мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки; обнаружению взрывоопасных концентраций

Технологией объекта не предусматривается производство, хранение, погрузка-разгрузка взрыво-, химически опасных и радиоактивных веществ. Мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки и обнаружению взрывоопасных концентраций не предусматриваются.

Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах производственного назначения и линейных объектах

Потенциально опасные объекты, транспортные коммуникации, аварии на которых могут привести к образованию зоны ЧС, в пределах которой размещается проектируемый объект, отсутствуют.

Мероприятия по защите объекта от ЧС техногенного характера, на рядом расположенных производственных объектах и линейных объектах, не предусматриваются.

Мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями

Земляное полотно подходов к постоянному железобетонному мосту запроектировано насыпями высотой от 1,0 м до 3,0 м и нулевыми местами по нормам линии IV категории согласно СТУ.

Ширина земляного полотна поверху на прямых участках принята 5,35 м.

Сейсмичность района проектирования по СП 14.13330.2014 по карте А составляет 8 баллов, по карте В составляет 9 баллов. Но в соответствии с п.4,3* балльность для насыпей снижается на один балл и усиления земляного полотна (уположения откосов) не требуется.

Проектируемое земляное полотно главного пути представляет собой насыпь с расположением по оси существующего пути. Досыпка земляного полотна предусматривается дренирующим грунтом. Послойное уплотнение грунта земляного полотна производится с коэффициентом уплотнения $K=0,95$. Максимально допустимый размер камня устанавливается при пробном уплотнении в зависимости от принятой толщины отсыпаемого слоя. Верх насыпи толщиной 0,50 м отсыпается из скального грунта фракцией не более 0,20 м.

На участке проектирования учитывая конфигурацию, способ отвода воды, состояние основания существующего земляного полотна и состояние грунтов основания под проектируемые новые боковые части насыпи выделено четыре характерных типа поперечных профилей:

- I тип с ПК 625+00 по ПК 627+25; ПК 628+75 по ПК 631+00

Данный участок является переходным. Существующее земляное полотно отсыпано гравийно-галечниковым грунтом с песком и достигает высоты от 1,5 до 2,5 м.

С ПК 625+00 по ПК 626+61,54 ПК 629+44,12 по ПК 631+00 производится выправка и рихтовка существующего пути без смены верхнего строения.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. №подл.							Лист
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ	
						30	

С ПК 626+61,54 по ПК 627+25, ПК 628+75 по ПК 629+44,12 верхнее строение снимается, производится срезка загрязненного балласта и досыпка земляного полотна дренирующим грунтом до проектных отметок. К существующему земляному полотну со стороны временного обхода устраивается отсыпка земляного полотна под временный обход дренирующим грунтом. После окончания производства работ по реконструкции мостового перехода ВСП временного обхода демонтируется, основная площадка планируется с уклоном 40 % в полевую сторону.

- II тип с ПК 627+25 по ПК 628+75:

Существующее земляное полотно на подходах к мосту отсыпано гравийно-галечниковым грунтом с песком и достигает высоты от 1,5 до 2,5 м. В основании залегает дресвяный грунт с суглинком полутвердым. Глубина слоя до 1,9м. Ниже залегает слой суглинка полутвердого дресвяного 1,5м и основанием служит насыщенный водой щебенистый грунт.

Верхнее строение пути снимается, производится срезка загрязненного балласта и досыпка земляного полотна до проектных отметок. Существующая насыпь незначительно поднимается до 0,20 м. Насыпь отсыпается дренирующим грунтом. Заложение откосов насыпи 1 : 1,5, не круче существующих. Ширина земляного полотна принята 5,34м на прямых участках пути.

С левой стороны по ходу километров отсыпается земляное полотно под временный путь. После окончания производства работ по реконструкции мостового перехода ВСП временного обхода демонтируется, основная площадка планируется с уклоном 40 % в полевую сторону, пазуха между насыпью временного обхода и насыпью главного пути пересыпается дренирующим грунтом.

В проекте запроектированы водоотводные каналы для отвода поверхностных вод от основания земляного полотна.

Канавы 1 располагается с левой стороны по ходу километров с ПК 626+50 до ПК 628+00. Выпуск канавы осуществляется в реку Медовка. Место выпуска укреплено камнем.

Канавы 2 располагается с левой стороны по ходу километров с ПК 629+50 до ПК 628+10. Выпуск канавы осуществляется в реку Медовка. Место выпуска укреплено камнем.

Канавы 3 располагается с правой стороны по ходу километров с ПК 628+50 до ПК 631+32,00. Выпуск канавы на поверхность осуществляется напротив входа в трубу на ПК 631+32,70. Место выпуска укреплено камнем.

Подробные сведения по укреплению земляного полотна см. раздел ПЖ.

Расчетная сейсмичность площадки строительства принята 8 баллов.

Все конструкции моста запроектированы с учетом этого условия. Расчет опор индивидуальной проектировки произведен с учетом сейсмических нагрузок в продольном и поперечном направлении.

Опорные части марки Т1НЛ-С, Т1ПЛ-С по типовому проекту шифр 2120РЧ "Опорные части железобетонных пролетных строений длиной от 4,0 до 34,2м для железнодорожных мостов". Установку опорных частей выполнить в соответствии с типовым проектом шифр 2120РЧ.

При сейсмичности сооружения 8 баллов проектом предусмотрено устройство закрепления анкеров опорных частей в гнездах из металлических трубок, расположенных на опорных площадках. Опорные части приняты для районов сейсмичностью 8 – 9 баллов включительно.

Проектом предусматривается антикоррозийная защита металлических и железобетонных конструкций.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. №подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ	Лист
							31

Все конструкции моста запроектированы с учетом этого условия. Расчет опор индивидуальной проектировки произведен с учетом сейсмических нагрузок в продольном и поперечном направлении.

Опорные части марки Т1НЛ-С, Т1ПЛ-С по типовому проекту шифр 2120РЧ "Опорные части железобетонных пролетных строений длиной от 4,0 до 34,2м для железнодорожных мостов". Установку опорных частей выполнить в соответствии с типовым проектом шифр 2120РЧ.

При сейсмичности сооружения 8 баллов проектом предусмотрено устройство закрепления анкеров опорных частей в гнездах из металлических трубок, расположенных на опорных площадках. Опорные части приняты для районов сейсмичностью 8 – 9 баллов включительно.

Проектом предусматривается антикоррозийная защита металлических и железобетонных конструкций.

Антикоррозийная защита металлических конструкций опорных частей, тротуарные консоли и желоба для прокладки кабелей назначена в соответствии с требованиями «Технологических указаний по окраске металлических конструкций железнодорожных мостов» (утверждены распоряжением ОАО «РЖД» от 29.12.2012 №2794р) и предусматривает использование системы комплексного лакокрасочного покрытия.

На видимых поверхностях железобетонных балок пролетных строений и устоев устраивается вторичная защита в соответствии с требованиями главы 4 "Технологических правил ремонта каменных, бетонных и железобетонных конструкций железнодорожных мостов". Поверхности устоев, соприкасающиеся с грунтом, покрываются мастичной полимерно-битумной гидроизоляцией или другим аналогичным материалом в соответствии с действующими нормативными документами.

Подробные сведения см. раздел ИС.

Для предотвращения возможных аварийных ситуаций, которые могут быть вызваны экстремальными ветровыми и снеговыми нагрузками, элементы и конструкции сооружений рассчитаны на восприятие нагрузок, установленных СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия» для данного района.

Решения по созданию и содержанию на проектируемом объекте запасов материальных средств, предназначенных для ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий

На проектируемом объекте не предусматривается создание запасов материальных средств, предназначенных для ликвидации чрезвычайных ситуаций. Возмещение расходов за работы по ликвидации последствий ЧС на объекте осуществляется за счет эксплуатирующей организации.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 10 ноября 1996 г. № 1340 «О порядке создания и использования резерва материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» должны быть предусмотрены запасы оборудования, материалов, инструментов, реагентов, необходимых для ликвидации аварий, восстановления технологического оборудования с учетом климатических, гидрографических условий, времени года. Такие материальные резервы формируются в территориальных, муниципальных, районных образованиях, в подразделениях.

Резерв материально-технических ресурсов для ликвидации аварийных ситуаций на Сахалинском регионе Дальневосточной железной дороги создан в объемах и по номенклатуре в соответствии с нормативными требованиями, предъявляемыми к данным резервам.

Железнодорожные больницы и поликлиники располагают необходимыми средствами для оказания экстренной помощи пострадавшим в результате чрезвычайных ситуаций.

В распоряжении Сахалинского региона Дальневосточной железной дороги имеются 3 ремонтно-восстановительных поезда, которые базируются на станциях Южно-Сахалинска, Холмска и Поронайска. Восстановительный поезд способен за короткое время расчистить завалы на подъездных путях и доставить к месту аварии необходимые силы и средства.

Первая помощь, в случае возникновения ЧС, может быть оказана средствами ПЧ-32.

В случае необходимости, при возникновении на дороге масштабных чрезвычайных ситуаций дополнительные финансовые ресурсы на ликвидацию чрезвычайной ситуации могут быть выделены головной организацией – ОАО «РЖД»,

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. №подл.							
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ	Лист
							32

а так же из резервного фонда Правительства РФ, рассчитанного на предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций.

Технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях

Оповещение, в зависимости от характера и масштабов ЧС с участием опасных грузов (ОГ), осуществляется на всех уровнях управления и по всем каналам связи – от машиниста поезда и дежурного по станции, до дежурного по отделению и его руководства, дежурного аппарата и руководства железной дороги, местных, территориальных, региональных и федеральных органов управления, сил и средств РСЧС.

Поездная бригада сообщает по радиосвязи машинистам поездов, следующих по перегону, дежурным по станциям, ограничивающим перегон, поездному диспетчеру первичную информацию и получает от них подтверждение о принятии информации. В случае движения по соседнему пути встречного поезда, локомотивная бригада аварийного поезда вызывает локомотивную бригаду встречного поезда по радиосвязи.

После принятия мер по остановке движения и ограждения состава согласно «Инструкции по сигнализации на железных дорогах, оказания помощи пострадавшим», локомотивная бригада повторно и подробно докладывает по радиосвязи поездному диспетчеру или дежурным по станциям, ограничивающим перегон, о характере происшествия и принятых мерах.

Дежурные по станциям, в том числе ограничивающие перегон, руководствуясь указаниями аварийной карточки на данный опасный груз, сообщают работникам станции и машинисту поезда на перегон о мерах предосторожности и предварительные указания по порядку действий в ЧС с участием опасного груза, немедленно докладывают сообщения поездному диспетчеру (дежурному по отделению), устанавливают у них возможность и условия пропуска поездов и маневровой работы, оповещения территориальных органов РСЧС и вызова аварийно-спасательных формирований, порядок последующих действий, делают запись в журнале диспетчерских распоряжений.

Поездной диспетчер, получив сообщение, немедленно докладывает о происшествии дежурному по отделению железной дороги и энергодиспетчеру, извещает дежурных по станциям, ограничивающим перегон, машинистов поездов, находящихся на этом перегоне, прекращает отправление поездов на закрытый перегон, принимает меры к выяснению характера грузов на технических станциях в случае утери поездных документов.

Дежурный по отделению железной дороги дает приказ поездному диспетчеру об отправлении восстановительных и пожарных поездов, аварийно-полевых команд, а старшей по смене телефонистке телефонной станции отделения дороги – о вызове руководителей, имеющих отношение к схеме оповещения, информирует начальников восстановительных и пожарных поездов о характере аварии и опасного груза, докладывает о случившемся начальнику отделения дороги, главному ревизору по безопасности движения поездов, старшему дорожному диспетчеру оперативно-распорядительного отдела службы перевозок, а при аварии с тяжёлыми последствиями извещает администрацию района, города, края, их КЧС и органы МЧС, органы СЭС, Федеральную службу безопасности, транспортную прокуратуру и милицию, комендатуру военных сообщений железнодорожного участка и другие организации в соответствии со схемой оповещения.

Мероприятия по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом,

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. №подл.							Лист
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ	
						33	

обеспечению гарантированной, устойчивой радиосвязи и проводной связи при чрезвычайных ситуациях и их ликвидации

На проектируемом объекте отсутствуют пункты и системы управления производством.

Мероприятия по обеспечению эвакуации персонала проектируемого объекта при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, мероприятия по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на территории проектируемого объекта аварийно-спасательных сил для ликвидации чрезвычайных ситуаций

Эвакуация людей из зоны аварии может производиться автомобильным и железнодорожным транспортом в сторону ст. Новоалександровка.

План эвакуации людей с территории проектируемого объекта изображён на листе 1 графической части.

Ввод сил и средств ликвидации ЧС на территорию реконструируемого объекта производится по автомобильной и железной дороге со стороны ст. Новоалександровка. Сеть дорог позволяет осуществлять доставку спасательных формирований в любое время года.

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ

Сведения об отнесении объекта к категории по гражданской обороне

Проектируемый объект не относится к категорированным по ГО.

Проектируемый объект входит в состав комплекса сооружений организации (ДВЖД), имеющей категорию по гражданской обороне.

Сведения об удалении проектируемого объекта от городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности по гражданской обороне

Обоснование удаления проектируемого объекта от объектов, отнесенных к категориям по ГО производится в соответствии с требованиями СП 165.1325800.2014.

Территории и объекты, отнесённые к группам или к категориям по гражданской обороне вблизи объекта строительства отсутствуют.

Сведения о границах зон возможных опасностей, в которых может оказаться проектируемый объект

Границы зон возможных опасностей определены в соответствии с требованиями СП 165.1325800.2014 и техническими условиями ГУ МЧС России по Сахалинской области.

Проектируемый объект располагается на некатегорированной территории.

Проектируемый объект располагается в пределах следующих зон:

- за пределами зоны возможных сильных разрушений;
- за пределами зоны возможного радиоактивного заражения (загрязнения);
- за пределами зоны возможного опасного химического заражения;
- за пределами зоны возможного катастрофического затопления;
- в зоне светомаскировки.

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. №подл.						
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ
						Лист
						34

Сведения о продолжении функционирования проектируемого объекта в военное время или прекращении, и переносе деятельности объекта в другое место

Перемещение объекта в другое место не предусматривается.

Сведения о численности наибольшей работающей смены проектируемого объекта в военное время, а также численности дежурного и линейного персонала

Постоянного работающего персонала нет, люди на участке находятся только на период строительства.

Сведения о соответствии степени огнестойкости проектируемых зданий (сооружений) требованиям, предъявляемым к зданиям (сооружениям) объектов, отнесенным к категориям по гражданской обороне

Для некатегорированного объекта сведения об огнестойкости не приводятся.

Решения по управлению гражданской обороной проектируемого объекта, системами оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий

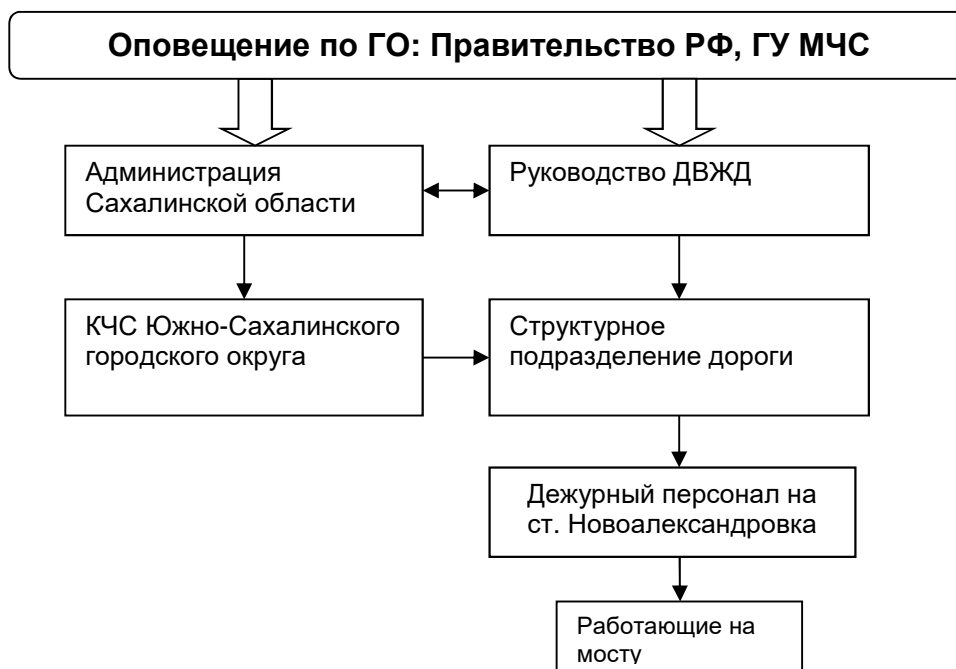
В чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени основным способом доведения сигналов гражданской обороны до персонала проектируемого объекта является передача речевой информации по каналам теле- и радиовещания, по радиотрансляционным сетям и сетям телефонной связи.

Для оповещения работающих на путях используют все имеющиеся виды связи:

- двусторонняя громкоговорящая парковая связь;
- поездная радиосвязь;
- телефонная связь.

Рекомендуется обеспечивать персонал носимыми радиостанциями типа «Motorola GP-340».

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									35
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ			



Принципиальная схема оповещения ГО

Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта

Проектируемый объект находится в зоне частичного и полного затемнения. В соответствии со СП 264.1325800.2016, в проекте предусмотрено два режима световой маскировки:

- частичного затемнения;
- ложного освещения.

Для обеспечения режимов частичного затемнения и ложного освещения используется электрический и механический способы световой маскировки.

Проектные решения по повышению устойчивости источников водоснабжения и их защите от радиоактивных и отравляющих веществ

Проектируемый объект не нуждается в системе водоснабжения.

Проектные решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействии по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения

На объекте отсутствует технологическое оборудование, продолжение работы которого во время ЧС может повлечь за собой создание опасной ситуации. Разработка специальных режимов и мероприятий по прекращению работы объекта не требуется.

Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения

Проектируемый объект не имеет категории по гражданской обороне.

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. №подл.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ
						Лист
						36

Специальных мероприятий по повышению эффективности защиты производственных фондов на объекте не предусматривается.

Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта

Технологическое назначение объекта не предусматривает хранение или производство радиоактивных или химически опасных веществ. Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки не разрабатываются.

Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны

Строительство ЗС ГО не предусматривается.

Решения по созданию и содержанию запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, обеспечению населения и персонала проектируемого объекта средствами индивидуальной защиты

Все материальные резервы продовольственных, медицинских и иных средств формируются на главном материальном складе Дальневосточной железной дороги. Резерв материально-технических ресурсов для ликвидации аварийных ситуаций на Сахалинском регионе Дальневосточной железной дороги создан в объемах и по номенклатуре в соответствии с нормативными требованиями, предъявляемыми к данным резервам.

Мероприятия по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы

План эвакуации людей с территории объекта изображён в графической части.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

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

В соответствии с №123-ФЗ пожарная безопасность объекта любого функционального назначения обеспечивается двумя системами: системой предотвращения пожара и системой противопожарной защиты, а также выполнением ряда организационно-технических мероприятий.

Предотвращение возможного пожара на рассматриваемом объекте достигается:

- предотвращением образования горючей среды;
- предотвращением возможных источников зажигания.

Две указанные системы образуют на объекте систему пожарной безопасности.

Предотвращение образования горючей среды обеспечивается:

- выполнением действующих строительных норм, правил и стандартов;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

8324-31/16-ПП2-ПЗ

Лист

37

– максимально возможным применением негорючих и трудногорючих веществ и материалов.

Предотвращение образования в горючей среде источников зажигания достигается:

- применением механизмов, оборудования, устройств, при эксплуатации которых не образуются источники зажигания;
- применением электрооборудования, соответствующего классу зоны в соответствии с ПУЭ;
- применением технологического процесса и оборудования, удовлетворяющего требованиям электростатической искробезопасности;
- выполнением действующих противопожарных норм, правил и стандартов.

К мероприятиям организационно-технического характера относятся:

- организация технического обслуживания используемых средств противопожарной защиты;
- обучение правилам пожарной безопасности обслуживающего персонала;
- разработка необходимых памяток, инструкций, приказов о порядке проведения огневых и других пожароопасных работ, соблюдении противопожарного режима, действиях в случае возникновения пожара, ответственных лиц;
- отработка взаимодействия обслуживающего персонала и пожарной охраны при тушении пожаров.

Комплексное и рациональное применение противопожарных мероприятий различных направлений, а также соблюдение противопожарного режима и правил работ с оборудованием создают условия, позволяющие обеспечить требуемый уровень пожарной безопасности на объекте.

Характеристика пожарной опасности технологических процессов, используемых на линейном объекте

На проектируемом объекте не предполагается использование, производство, переработка, хранение или уничтожение пожаро-взрывоопасных, аварийно-химически опасных, биологических и радиоактивных веществ и материалов. Однако проектируемый объект является элементом железнодорожной магистрали, по которой возможна транспортировка пожаро-взрывоопасных, аварийно-химически опасных и

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. №подл.							
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ	Лист
							38

других веществ, и, как следствие, возникновение аварийных ситуаций (пожар, взрыв, химическое заражение) с их участием.

При возникновении пожароопасной ситуации или пожара в подвижном составе, имеющем вагоны-цистерны с сжиженным углеводородным газом, на железнодорожных станциях, перегонах, сливноналивных эстакадах, на путях промышленных предприятий, при проведении маневровых работ руководители, диспетчеры, машинисты и другие работники железнодорожного транспорта должны действовать в соответствии с планом локализации и ликвидации пожароопасных ситуаций и пожаров.

Руководитель организации создает для целей ликвидации пожароопасных ситуаций и пожаров аварийные группы.

Описание и обоснование проектных решений, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарное расстояние от оси трассы до населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов, лесных массивов, расстояние между прокладываемыми параллельно друг другу трассами линейных объектов, пересечение с трассами других линейных объектов, устройство охранных зон)

Реконструируемый мостовой переход располагается на участке существующего железнодорожного мостового перехода в полосе отвода железной дороги. Проектируемый мост расположен на прямом участке пути и на уклоне 3,5 по оси существующего пути. На время строительства нового моста движение осуществляется по временному обходу и временному мосту. Ось нового моста по пикетажу совпадает с осью существующего моста ПК 1275+00,05 м.

Принятые проектные решения не приводят к увеличению размеров существующей полосы отвода железной дороги. Полоса отвода должна содержаться в чистоте, сухостой и валежник должны систематически с нее убираться.

Наблюдение и уход за состоянием полосы отвода возлагается на дорожных мастеров, бригадиров пути и работников участков лесозащитных насаждений. При уходе за лесозащитными насаждениями производятся рубки, размер которых устанавливается на основе натурного обследования.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. №подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ	Лист
							39

Описание проектных решений по размещению линейного объекта, в том числе зданий, строений и сооружений в его составе, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарное расстояние между зданиями, сооружениями, наружными установками, отдельно стоящими резервуарами с нефтью и нефтепродуктами, компрессорными и насосными станциями и др., проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению, проезды и подъезды для пожарной техники)

Участок обследования находится на территории 32 дистанции пути линии Корсаков – Арсентьевка Сахалинского региона Дальневосточной железной дороги. В административном отношении район работ расположен в Долинском районе Сахалинской области.

Реконструируемый участок железной дороги находится в пределах перегона ст. Фирсово – ст. Дудино, реконструируемый мост на данном участке расположен на 20 км южнее станции Взморье.

Реконструируемый участок пути проходит вблизи автомобильной дороги (федеральная трасса Р487) с расстоянием между краями насыпи до 14 м. Это обусловлено прижимом дорог к Охотскому морю.

Жилых зданий, нежилых зданий и сооружений, в т.ч. относящихся к проектируемому объекту вблизи моста нет.

Устройство водопровода наружного пожаротушения на объекте не требуется. Для целей наружного пожаротушения возможно использование существующих искусственных и естественных источников водоснабжения - рек, озер, протекающих в районе реконструкции. Забор воды на нужды пожаротушения из рек и водоемов возможен специальной пожарной техникой. Расстояние от проектируемого участка железной дороги до источников противопожарного водоснабжения не нормируется.

Проектом организации строительства работы предусмотрено вести вахтовым методом. Вахтовый поселок предполагается разместить в 5 км от района реконструкции.

На основании Постановления Правительства РФ от 25.04.2012 №390 «О противопожарном режиме» на строительной площадке предусмотрено выполнение организационных мероприятий и основных технологических требований к территории, зданиям, сооружениям, помещениям, объектам хранения (в том числе и пожароопасных материалов и веществ) и их содержанию, соблюдение

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. №подл.							
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ	Лист
							40

противопожарных разрывов, обеспечение объектов основными дорогами и проездами, пути эвакуации.

Потребность строительства в складских помещениях, расположенных на территории строительной площадки составляет:

- закрытый склад - 18 м² (вагончик 3×6м).

На строительной площадке предусмотрены площадки для:

- стоянки техники - 150 м²;
- складирования материалов - 250 м²

Потребность строительства в площадях санитарно-бытовых помещений и зданий административного назначения составляет :

- помещения для обогрева и отдыха рабочих - 108 м² (вагончики 3×6м)
- помещение для приема пищи - 18 м² (вагончик 3×6м)
- прорабская - 18 м² (вагончик 3×6м)
- медпункт - 18 м² (вагончик 3×6м)
- туалет - 5 м².

При проектировании используются мобильные (инвентарные) здания заводского изготовления (вагончики 3х6м). Установку мобильных зданий рекомендуется выполнить на специально подготовленную площадку, за пределами действующих ж/д путей на расстоянии не менее 8.

Запрещается складировать материалы и оборудование на дорогах, предназначенных для подъезда пожарной техники, загромождать ими выходы их контейнеров, проходы к пожарным щитам. Рабочие места и площадка строительства должна содержаться в чистоте и регулярно очищаться от отходов, особенно легко сгораемых. Разводить костры и сжигать строительные отходы на территории базы запрещено.

Для соблюдения пожарной безопасности на территории строительной площадки должны быть выделены места для курения, оборудованные противопожарным инвентарем и скамейками для сидения, установить щит с набором противопожарного инвентаря и первичных средств пожаротушения.

Устройство водопровода наружного пожаротушения на объекте не требуется. Для целей наружного пожаротушения возможно использование существующих

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. №подл.						
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ
						Лист
						41

искусственных и естественных источников водоснабжения - рек, озер, протекающих в районе реконструкции. Забор воды на нужды пожаротушения из рек и водоемов возможен специальной пожарной техникой. Расстояние от проектируемого участка железной дороги до источников противопожарного водоснабжения не нормируется.

Подъезд пожарной техники к объекту реконструкции предусмотрен по железнодорожным путям.

Описание и обоснование объемно-планировочных и конструктивных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности, предела огнестойкости и класса пожарной опасности строительных конструкций, обеспечивающих функционирование линейного объекта зданий, строений и сооружений, проектируемых и (или) находящихся в составе линейного объекта

Проектируемый линейный объект предназначен для транспортных целей. Конструкции сооружений приняты из материалов класса НГ (металлические, железобетонные).

Перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара
Тушение возможного пожара и проведение работ по спасению людей обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими решениями и организационными мероприятиями.

При тушении пожара должно быть обеспечено выполнение требований ПОТРО-01-2002 «Правил по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий». Дополнительные меры предусматриваются в плане пожаротушения с учётом характерных особенностей объекта и развития пожара.

Перед началом боевого развёртывания руководитель тушения пожара обязан:

- выбрать и указать личному составу наиболее безопасные и кратчайшие пути прокладки рукавных линий, переноса оборудования и инвентаря;
- установить оборудование и расположить личный состав на безопасном расстоянии с учётом возможного разлива горячей жидкости и положения зоны задымления, а также, чтобы не препятствовали расстановке прибывающих сил и средств. Избегать установки техники с подветренной стороны;

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. №подл.						
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ
						Лист
						42

- установить единые сигналы для быстрого оповещения людей об опасности и известить о них весь личный состав, работающий на пожаре, и определить пути отходов в безопасное место. Сигнал на эвакуацию личного состава в случае возникновения угрозы воздействия опасных факторов пожара следует подавать с помощью сирены от пожарного автомобиля. Сигнал на эвакуацию личного состава должен принципиально отличаться от всех других сигналов при пожаре.

Не допускается пребывание личного состава непосредственно не задействованного в тушении пожара в зоне возможного поражения.

Личный состав пожарной охраны, обеспечивающий подачу огнетушащих веществ на тушение и охлаждение сооружения, должен работать в теплоотражательных костюмах, а при необходимости – под прикрытием распылённых водяных струй.

При выполнении работ в зонах с повышенной тепловой радиацией необходимо предусмотреть своевременную замену личного состава.

Личный состав и иные участки тушения пожара обязаны следить за изменением обстановки: процессом горения, поведением конструкций, состоянием технологического и пожарного оборудования и в случае возникновения опасности, немедленно предупредить всех работающих на этом участке и руководителя тушения пожара.

Ответственный руководитель при тушении пожара обязан постоянно находиться при руководителе тушения пожара и должен консультировать руководителя тушения пожара по вопросам технологического процесса производства и специфическим особенностями горящего объекта, а также обеспечить защиту людей, принимающих участие в тушении пожара, от возможных обрушений конструкций, поражений электрическим током, отравлений, ожогов.

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

Проектом не предусматривается установка оборудования, размещение наружных установок, которые в соответствии с 123-ФЗ подлежат категорированию по критерию взрывопожарной и пожарной опасности.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. №подл.							
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ	Лист
							43

Перечень оборудования, подлежащего защите с применением автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации

Проектом не предусматривается строительство зданий и сооружений, которые в соответствии с 123-ФЗ подлежат защите с применением автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации.

Описание и обоснование технических систем противопожарной защиты (автоматических систем пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты), описание размещения технических систем противопожарной защиты, систем их управления, а также способа взаимодействия с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также порядок работы технических систем (средств) для работы автоматических систем пожаротушения и пожарной техники (при наличии таких систем)

Проектируемый объект, как таковой, не требует оснащения системами противопожарной защиты. Проектируемые к установке временные модульные здания поставляются в полной заводской готовности, оборудованные сертифицированными системами противопожарной и противоаварийной защиты, предусмотренными заводами-изготовителями.

Описание технических решений по противопожарной защите технологических узлов и систем

Проектируемый объект (железнодорожные пути) не относится к взрывопожароопасным объектам и не требует оборудования специальными узлами и системами противопожарной защиты. Конструкции сооружений приняты из материалов класса НГ (металлические, железобетонные).

Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности линейного объекта, обоснование необходимости создания пожарной охраны объекта, расчет ее необходимых сил и средств

Реконструируемый железнодорожный мост находится на территории Долинского района Сахалинской области. Проектируемый объект не является взрывопожароопасным и не несет опасности техногенного характера для работающего персонала и населения ближайших населенных пунктов. В соответствии с положениями СП 11.13130.2009 "Места дислокации подразделений пожарной охраны" и на территории проектируемого объекта не требуется создания подразделений

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

							Лист
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ	44

пожарной охраны. Для тушения пожаров на территории проектируемого объекта привлекаются действующие пожарные подразделения МЧС России и ведомственная пожарная РЖД.

Ближайший пожарный поезд расположен на ст. Взморье в 19 км от участка строительства, вызов пожарного поезда осуществляется через поездного диспетчера.

На период строительства ответственность за соблюдение правил пожарной безопасности возлагается на главного инженера строительной организации. Главный инженер и руководитель работ должны обеспечивать своевременное выполнение требований пожарной безопасности, предписаний, постановлений и иных законных требований государственных и ведомственных инспекторов по пожарному надзору.

Главным инженером на основе правил пожарной безопасности, нормативно-технических, нормативных и других документов, содержащих требования пожарной безопасности, исходя из специфики пожарной опасности зданий, сооружений, разрабатывается и утверждается Инструкция о мерах пожарной безопасности.

Все работники должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа.

Для телефонной связи предполагается использование перегонной оперативно-технологической связи, сотовой связи, радиосвязи.

Проектом предусматривается сохранность существующих коммуникаций, в частности магистральных кабелей связи, по которым организуются каналы связи, все виды телефонной железнодорожной связи.

Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества

Основным нормативным документом в области пожарной безопасности является федеральный закон Российской Федерации от 22.07.2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Требования федерального закона №123-ФЗ являются обязательными, в том числе при проектировании и эксплуатации объектов. Основным критерием оценки эффективности противопожарных мероприятий является обеспечение своевременной эвакуации людей до наступления предельно допустимых значений опасных факторов пожара.

Реконструируемый объект (мост и участок железной дороги) не несет собой взрывопожарную опасность. При разработке проектной документации выполнены обязательные требования пожарной безопасности, установленные федеральными законами о технических регламентах и требования нормативных документов по пожарной безопасности.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. №подл.							Лист
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ	
						45	

На основании вышеизложенного, в соответствии с ч. 1, 1) и ч. 3 ст. 6 федерального закона РФ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» №123-ФЗ, расчет пожарных рисков не требуется.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	8324-31/16-ПП2-ПЗ			46