



Общество с ограниченной ответственностью
"СтройЖелДорПроект"

Ассоциация Саморегулируемая организация
«Объединение проектных организаций транспортного комплекса»
Регистрационный номер 276 от 06.09.2016 в реестре членов
саморегулируемой организации СРО-П-065-30112009

Заказчик: АО «РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ»

Корректировка документации по планировке территории объекта:
«Реконструкция моста 2 пути на 5310 км ПК 8 участка Иркутск –
Петровский завод» в рамках реализации проекта «Модернизация
железнодорожной инфраструктуры Байкало-Амурской и
Транссибирской железнодорожных магистралей с развитием
пропускных и провозных способностей (Восточный полигон)»

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

Материалы по обоснованию

Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки
территории. Пояснительная записка

Часть 1. Пояснительная записка

4143/18-ПП4.1

Том 4.1

Изм	№ док.	Подп.	Дата



Общество с ограниченной ответственностью "СтройЖелДорПроект"

Ассоциация Саморегулируемая организация
«Объединение проектных организаций транспортного комплекса»
Регистрационный номер 276 от 06.09.2016 в реестре членов
саморегулируемой организации СРО-П-065-30112009

Заказчик: АО «РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ»

Корректировка документации по планировке территории объекта:
«Реконструкция моста 2 пути на 5310 км ПК 8 участка Иркутск –
Петровский завод» в рамках реализации проекта «Модернизация
железнодорожной инфраструктуры Байкало-Амурской и
Транссибирской железнодорожных магистралей с развитием
пропускных и провозных способностей (Восточный полигон)»

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

Материалы по обоснованию

Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки
территории. Пояснительная записка
Часть 1. Пояснительная записка

4143/18-ПП4.1

Том 4.1

Генеральный директор



Замятнин Е.Ю.
фамилия

подпись

Изм	№ док.	Подп.	Дата

2020

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА

Обозначение	Наименование	Примечание
4143/18-ПП4.1-С	Содержание раздела	2
4143/18-СП	Состав проекта	3
4143/18-ПП4.1-ГЗ	Гарантийная запись	5
4143/18-ПП4.1-ПЗ	Текстовая часть:	
а)	описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки	6
б)	обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов;	16
в)	обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов;	17
г)	обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов;	17
д)	ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории;	17
е)	ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории;	18
ж)	ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.).	18

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

4143/18-ПП4.1.С

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Козина				29.04.20
Проверил	Самсонова				29.04.20
Н.контроль	Поколева				29.04.20

Содержание раздела.

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

"СтройЖелДорПроект"

СОСТАВ ПРОЕКТА

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Проект планировки территории			
Основная часть			
Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»			
1	4143/18-ПП1	Проект планировки территории. Графическая часть	
Раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов»			
2	4143/18-ПП2	Положение о размещении линейных объектов	
Материалы по обоснованию			
Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть»			
3	4143/18-ПП3	Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть	
Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка»			
4.1	4143/18-ПП4.1	Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка	
		Обязательные приложения	
4.2	4143/18-ПП4.2	Материалы и результаты инженерных изысканий. Программа и задание на проведение инженерных изысканий. Инженерно-геодезические изыскания	
4.3	4143/18-ПП4.3	Материалы и результаты инженерных изысканий. Программа и задание на проведение инженерных изысканий. Инженерно-геологические изыскания	
4.4	4143/18-ПП4.4	Материалы и результаты инженерных изысканий. Программа и задание на проведение инженерных изысканий. Инженерно-гидрометеорологические изыскания	
4.5	4143/18-ПП4.5	Материалы и результаты инженерных изысканий. Программа и задание на проведение инженерных изысканий. Инженерно-экологические изыскания	
4.6	4143/18-ПП4.6	Исходные данные. Решение о подготовке документации по планировке территории с приложением задания	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

4143/18-ПП4.1.СП

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					29.04.20
					29.04.20
					29.04.20

Состав проекта.

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

"СтройЖелДорПроект"

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Проект межевания территории			
Раздел 1 «Основная часть проекта межевания территории»			
1	4143/18-ПМ1	Основная часть проекта межевания территории	
Раздел 2 «Материалы по обоснованию проекта межевания территории»			
2	4143/18-ПМ2	Материалы по обоснованию проекта межевания территории	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4143/18-СП




Лист

2

ГАРАНТИЙНАЯ ЗАПИСЬ

Корректировка документации по планировке территории объекта: «Реконструкция моста 2 пути на 5310 км ПК 8 участка Иркутск – Петровский завод» в рамках реализации проекта «Модернизация железнодорожной инфраструктуры Байкало-Амурской и Транссибирской железнодорожных магистралей с развитием пропускных и провозных способностей (Восточный полигон)» выполнена в соответствии с государственными нормами, правилами, стандартами, исходными данными, а также техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора и заинтересованными организациями.

Разработал  Е.А. Козина
 Проверил  И.О. Самсонова
 Н.контроль  Е.В. Поколева

						4143/18-ПП4.1-ГЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Гарантийная запись.			Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Козина		29.04.20						П	1	1	
Проверил	Самсонова		29.04.20									
Н.контроль	Поколева		29.04.20									
							"СтройЖелДорПроект"					

а) описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории;

Природные условия
Климатическая условия

Природно-климатические условия

Согласно основным положениям СП 131.13330.2012 участок изысканий располагается в зоне I В, к III району по давлению ветра, согласно СП 20.13330.2016.

Для климатической характеристики района производства изысканий использованы многолетние данные по метеорологической станции «Култук», как наиболее близкой действующей метеостанций.




Климатические условия района определяются характером циркуляции атмосферы и радиационного режима, а также подстилающей поверхностью и воздействием водных масс Байкала.

Главными факторами, формирующими климат, являются характер общей циркуляции воздушных масс и физико-географические условия территории – её удалённость и отгороженность горными системами от Атлантического и Тихого океанов, а также наличием в непосредственной близости оз. Байкал.

Над рассматриваемой территорией в зимний период образуются мощные малоподвижные антициклоны, обуславливающие морозную малооблачную и тихую погоду с небольшим количеством осадков. Летом развивается циклоническая деятельность, с которой связано выпадение значительного количества осадков. Зима малоснежная. Лето хотя и короткое, но теплое, а иногда и жаркое, однако, ночи обычно прохладные, и почти по всей территории вероятны заморозки во все летние месяцы.

Применительно к требованиям и основным положениям СНиП 23-01-99* реконструируемый мост располагается в зоне IV и Пособием по гидравлическим расчетам малых водопропускных сооружений – в 5 ливневом районе.

Для оценки всех расчетно-прогнозных строительно-климатических характеристик использовались данные метеостанции Култук и м/ст. Слюдянка.

						4143/18-ПП4.1-ПЗ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал		Козина			29.04.20	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Самсонова			29.04.20		П	1	14
Н.контроль		Поколева			29.04.20		"СтройЖелДорПроект"		

Климат района - умеренно континентальный, в отличие от большей части Иркутской области. Это обусловлено близостью Байкала, который зимой оказывает тепляющее влияние, а весной и летом - охлаждающее.

Среднегодовая температура воздуха по данным метеостанции Култук равна 0,1 °С. С ноября по апрель средняя температура воздуха ниже нуля. Январь является самым холодным месяцем в году (средняя месячная температура января составляет минус 15,7°С. Средняя месячная температура июля составляет для района работ 15,5°С.

Среднегодовая скорость ветра на метеостанции Култук равна 2,8 м/с. Наиболее сильные ветра наблюдаются в зимний период с ноября по апрель. В целом, в связи с преобладанием циклонического типа циркуляции атмосферы, преобладают ветра западного направления.

Для м/ст Култук среднегодовое количество атмосферных осадков составляет 423 мм. Наибольшее их количество выпадает, как правило, в июле, в среднем, 113 мм в месяц, наименьшее в декабре – 6 мм в месяц.

Многолетние данные по метеостанции «Култук» по данным справки ФГБУ ВНИГМИ-МЦД приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика состояния воздушного бассейна

Наименование показателя	Величина показателя по данным справки ФГБУ ВНИГМИ-МЦД, м/ст Култук
1 Температура воздуха, °С	
- среднегодовая	0,1
- средняя месячная	
январь	-15,7
февраль	-15,4
март	-8,2
апрель	0,1
май	6,6
июнь	12,0
июль	15,5
август	14,3
сентябрь	8,6
октябрь	1,9
ноябрь	-6,4
декабрь	-12,3
- абсолютная максимальная	31,0
- абсолютная минимальная	-37,5
2 Продолжительность периода со среднесуточной температурой $\leq 0^{\circ}\text{C}$, сут	170
3 Продолжительность периода со среднесуточной температурой $\leq 8^{\circ}\text{C}$, сут	248

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4143/18-ПП4.1-ПЗ

Лист

2

Наименование показателя	Величина показателя по данным справки ФГБУ ВНИГМИ-МЦД, м/ст Култук
4 Продолжительность периода со среднесуточной температурой $\leq 10^{\circ}\text{C}$, сут	274*
5 Среднемесячная относительная влажность, %:	
- наиболее холодного месяца	69
- наиболее тёплого месяца	81
6 Средняя температура наиболее холодных суток $^{\circ}\text{C}$, обеспеченностью	
0,92	-30,9
0,98	-35,2
7 Средняя температура наиболее холодной пятидневки $^{\circ}\text{C}$, обеспеченностью	
0,92	-28,8
0,98	-33,6
8 Количество осадков за год, мм, в том числе:	
апрель-октябрь	390
ноябрь-март	33
9 Суточный максимум осадков, мм	135
10 Преобладающее направление ветра за период, румб:	
декабрь-февраль	3, ЮЗ*
июнь-август	3, ЮЗ*
11 Скорость ветра, м/с:	
- максимальная из средних скоростей по румбам за январь	5,0
- минимальная из средних по румбам за июль	0
- средняя за период со средней суточной t воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$	-

Снежный покров в районе изысканий устанавливается во второй декаде октября, а полностью сходит в первой декаде апреля. Средняя за зиму высота снежного покрова достигает 2,8 см.

Характеристиками ветра служат скорость и направление. Преобладающее направление ветра в зимний период северное – северо-западное. В летний период – южное. Среднегодовая скорость ветра составляет 2,7 м/с. Наибольшая средняя месячная скорость ветра на станции «Култук» наблюдается в апреле-мае и составляет 3,0 м/с. Наименьшие скорости ветра наблюдаются в весенние месяцы. Наибольшая повторяемость штиля наблюдается в период июль-август

Метеостанция Култук расположена в районе, где в зимнее время в зоне влияния Сибирского антициклона преобладают воздушные массы, которые характеризуются очень низкой температурой и малой влажностью, поэтому условий для образования гололедно-изморозевых отложений практически нет

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4143/18-ПП4.1-ПЗ

Лист

3

Туманы на территории изысканий наблюдаются в течение всего года, здесь учитываются все виды туманов: сплошные, просвечивающие, ледяные. Ледяные просвечивающие. Основная часть приходится на период IV-IX. Всего за год число дней с туманами составляет до 5,51 дней.

Грозы отмечаются с февраля по сентябрь. В среднем бывает до 17,37 дней с грозой в год.

Среднее число дней с метелью в год составляет 0,24. За день с метелью считается день, в который наблюдался хотя бы один из трех видов метелей: общая метель, метель с выпадением снега и низовая метель. В это число дней не включены дни, когда наблюдался только поземок.

По данным тома 4143/18-ИГИ-Т обследуемый участок расположен на селеопасном районе. От селей Хамар-Дабана страдают Кругобайкальский участок Восточно-Сибирской железной дороги, шоссейная дорога, промышленные и жилые постройки, сельскохозяйственные земли. Селевые потоки р. Слюдянки причиняли ущерб в 1915, 1934, 1960 гг. Сход последнего сопровождался разрушением 15 и повреждением 50 домов (Селевой паводок..., 1963). В качестве мер защиты на железной и шоссейной дорогах используются селепропускные сооружения – однопролетные мосты; территория населенных пунктов ограждается дамбами. После 1971 года на этом участке происходили небольшие паводки по рекам и маломощные сели по притокам.

Защита на р. Слюдянка от действия селевых потоков в настоящее время осуществляется системой оградительных дамб. (Генеральный план Слюдянского муниципального образования Слюдянского района Иркутской области. Пояснительная записка. Часть 1, книга 2. 240-2011-ГП).

В томе «Основные гидрологические характеристики» Том 16, Вып.3 1967 г, приведены сведения о селях на реках Забайкалья, в том числе на р. Слюдянка (таблица 2.23).

На реке Слюдянка измерение параметров селевых паводков производилось непосредственно во время прохождения селей на заранее подготовленных участках русла.

В следующих томах «Основные гидрологические характеристики» Том 16, вып.3, отдельно сведения о селях не приводятся. Но в томе 1980 г. издания приведены сведения о стоке наносов в 1971 г., когда годовой сток наносов составил 69 тыс. т, 1200 т/км². Наибольший средний суточный расход наносов 26/VII 1971г. составил 1300 кг/с. Наибольшая срочная мутность воды в этот день составила 9100 г/м³.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4143/18-ПП4.1-ПЗ

Лист

4

В последующие годы подобных значений стока наносов не наблюдалось. Следующее по величине значения сток наносов наблюдалось 27.06 1980 г., когда наибольший средний суточный расход наносов составил 13,0 кг/с, а наибольшая срочная мутность составила 460 г/м³.

Гидрологические условия

Речная сеть района представлена рядом малых водотоков – притоков оз. Байкал, стекающих со Станового хребта. Протяженность водотоков не превышает 5 км. Основной водоток – р.Слюдянка.

Водный режим характеризуется наличием слабого половодья и летних паводков. На формирование максимальных паводков значительное влияние оказывают абсолютные отметки водосбора, величина уклонов водотока и склонов, а также наличие или отсутствие многолетней мерзлоты.

Наиболее высокие паводки наблюдаются в июле-августе, когда отмечаются значительные по продолжительности и интенсивности дожди, выпадающие на увлажненную почву.

Основное питание происходит за счет летних ливней.

Половодье начинается в первой половине апреля за счет интенсивного снеготаяния, наибольшего развития оно достигает в начале мая. Половодье проходит одной волной.

Для теплого периода характерна активная циклоническая деятельность с интенсивными многодневными дождями, в результате которых происходят летние паводки.

Паводочный сезон наступает в начале лета на спаде половодья или сразу же после его окончания, а затем с небольшим перерывом продолжается почти в течение всего летне-осеннего периода.

Таблица 2 - Расчетные максимальные обеспеченные расходы

Водосбор	Q _{0,3%}	Q _{1%}	Q _{2%}	Q _{3%}	Q _{5%}	Q _{10%}
λ	1,25	1	0,87	0,8	0,7	0,56
р. Слюдянка – створ моста	185	148	129	118	104	82,9

Расчетные уровни р. Слюдянка

Пункт	H _{0.3%}	H _{1%}	H _{2%}	H _{3%}	H _{5%}	H _{10%}
Морфоствор 1 на 1914 м выше оси 2 пути	501,91	501,35	501,27	501,22	501,15	501,04
Морфоствор 2 м 50 м выше оси 2 пути	460,53	460,33	460,21	460,14	460,04	459,88
Морфоствор 3	459,23	458,99	458,85	458,77	458,66	458,48
Створ моста 2 пути 50 м выше оси 2 пути	459,73	459,53	459,41	459,34	459,24	459,09

4143/18-ПП4.1-ПЗ

Лист

5

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Инженерно-геологические условия

На основании имеющихся сведений о физико-механических характеристиках бетона, и в соответствии с ГОСТ 25192-2012, материал опор представлен: подферменная плита: бетон конструктивный на цементном вяжущем, плотном заполнителе, эксплуатируемый в агрессивной среде (XC4, XF2), поризованной структуры, твердеющий в естественных условиях, средней прочности, тяжелый, армированный; Опоры и фундаменты: Бутобетон, на плотном заполнителе, твердеющий в естественных условиях, тяжелый. Крупный заполнитель высокопрочный. Вяжущий раствор поризованной структуры, предположительно на цементном вяжущем;

На основании имеющихся сведений о физико-механических характеристиках бетона, и в соответствии с ГОСТ 25192-2012, материал подпорных стен представлен: Сечения 1, 3, 6: Бетон конструктивный на цементном вяжущем, плотном заполнителе, эксплуатируемый в агрессивной среде (XC4, XF2), поризованной структуры, твердеющий в естественных условиях, средней прочности, тяжелый, армированный (железобетонные блоки); Сечения 2, 4, 5: Бутовая кладка, на плотном заполнителе. Крупный заполнитель высокопрочный. Вяжущий раствор поризованной структуры, на цементном вяжущем.

Средняя плотность бетона конструкций опор и фундаментов изменяется от 2030 кг/м³ до 2821 кг/м³, что не соответствует требованиям СП 35.13330.2012 п. 7.18.

По результатам испытания отобранных образцов бетона на прочность установлено, что средние значения прочности бетона по опорам изменяются от 31,6 МПа до 35,0 МПа, для подпорных стен – от 15,8 МПа до 40,2 МПа.

Отложения четвертичного возраста представлены верхнечетвертичными-современными (а, рQIII–Н) аллювиальными и пролювиальными образованиями, а также техногенными отложениями (tQIV).

Номенклатурные названия выделенных инженерно-геологических элементов:

Техногенные грунты:

ИГЭ-4t – Тело насыпи: песчано-гравийная смесь средней степени водонасыщения.

ИГЭ-7t – Тело насыпи: щебенистый грунт с включением глыб до 20%, слюдистый, малой степени водонасыщения.

ИГЭ-8t – Тело насыпи: дресвяный грунт с прослоями гальки и гравия, малой степени водонасыщения.

ИГЭ-3t – Загрязненная песчано-гравийная смесь;

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4143/18-ПП4.1-ПЗ

Лист

6

ИГЭ-5t – Балластный шлейф: дресвяный грунт малой степени водонасыщения с примесью органических веществ, с прослоями гравия и песка.

Дисперсные грунты естественного основания:

ИГЭ-9а – Супесь галечниковая пластичная с примесью органических веществ, слабопучинистая (аQIII-Н).

ИГЭ-9б – Супесь песчанистая пластичной консистенции слабозаторфованная (арQIII-Н).

ИГЭ-10 – Песок мелкий насыщенный водой, неоднородный, с прослоями крупного (аQIII-Н).

ИГЭ-11 – Галечниковый грунт неоднородный насыщенный водой (арQIII-Н).

ИГЭ-12 – Валунный грунт неоднородный насыщенный водой со средневыветрелыми обломками средней прочности (арQIII-Н).

ИГЭ-13 – Глыбовый грунт неоднородный насыщенный водой со слабовыветрелыми обломками, прочными (арQIII-Н).

Категория грунтов по трудности разработки приводится согласно ГЭСН 81-02-Пр-2001 Земляные работы сборник 1, табл. 1-1, соответствует следующим пунктам п/п – строительной группе по трудности разработки: ИГЭ-4t – 29в, ИГЭ-5t, 8t – 14, ИГЭ-7t – 41б, ИГЭ-9а – 36в, ИГЭ-9б – 36а, ИГЭ-10 – 29б, ИГЭ-11 – 6б, ИГЭ-12,13 – 6е.

Рекомендуемые нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик грунтов приведены в таблице 4.11 настоящего технического отчета;

На момент проведения изысканий (конец августа 2018 г) основание находилось в талом состоянии на всю глубину изысканий. Грунтовые воды были вскрыты всеми скважинами в основании на глубине 0,1 – 6,6 м (абсолютные отметки изменяются от 457,82 до 460,91 м).

Грунтовые воды гидрокарбонатного класса – кальциевой группы; реакция среды – слабощелочная. Воды неагрессивны к бетонам марок W4, W6 – W20. Воды неагрессивны к арматуре железобетонных конструкций при постоянном и периодическом смачивании. По степени агрессивного воздействия жидких неорганических сред на металлические конструкции – среднеагрессивны.

Поверхностные воды (образцы отобраны из реки) гидрокарбонатного класса – кальциевой группы; реакция среды – слабощелочная. Воды неагрессивны к бетонам марок W4, W6 – W20. Воды неагрессивны к арматуре железобетонных конструкций при постоянном и периодическом смачивании. По степени агрессивного воздействия жидких неорганических сред на металлические конструкции – среднеагрессивны.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

К специфическим можно отнести техногенные грунты земляного полотна и органоминеральные грунты.

Из неблагоприятных геологических процессов и явлений на данном участке можно выделить: подтопление, морозное пучение, сейсмичность территории;

Супеси галечниковые ИГЭ–9а, попадающие в деятельный слой, относятся к слабопучинистым. Крупнообломочные грунты (ИГЭ-4т, ИГЭ-5т, ИГЭ-7т, ИГЭ-8т, ИГЭ-11, ИГЭ-12) и пески (ИГЭ-10) относятся к непучинистым;

За оценку исходной бальности на средних грунтах (без учета результатов СМР) для проектировании рекомендуется принимать 5% уровень вероятности превышения за 50 лет (карта В), т.е. 9 баллов.

Основание можно отнести ко II категории по сейсмическим свойствам.

Согласно результатам проведенных работ по микросейсморайонированию территории (том 3) исследованная территория по сейсмическим характеристикам составляет 8,80-8,90 баллов. Для расчетов принять сейсмическую интенсивность равную 9 баллов.

Площадка обследуемого сооружения является: по условиям процесса подтопления – подтопленная в естественных условиях, по времени развития процесса – постоянно подтопленная (I-A-1);

Категории оценки сложности природных условий – сложная;

Категория опасности процессов: по сейсмичности (землетрясения) – весьма опасные, по подтоплению территории подземными водами – опасные, по морозному пучению – опасные, по селевой опасности – весьма опасная;

Категория сложности инженерно-геологических условий – III (сложная).

Инженерно-экологические условия

Инженерно-экологическими изысканиями установлено:

Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории земельного участка соответствует требованиям ГН 2.1.6.3492-2017 «Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений», ГН 2.1.5.3532-18 «Предельно-допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны», СанПиН 1.2.2353-08 «Канцерогенные факторы и основные требования профилактики канцерогенной опасности» (с изменениями на 22.12. 2014г.)

Поверхностные воды из реки Слюдянка и озера Байкал соответствует требованиям СанПиН 2.1.5.980-2000 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

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

						4143/18-ПП4.1-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		8

Поверхностные воды не соответствуют нормативам рыбохозяйственного значения установленным на основании приказа Минсельхоз России №552 от 13 декабря 2016 по показателям нитриты (до 1,14 ПДК) и проба №1 не соответствуют нормативам рыбохозяйственного значения установленным на основании приказа Минсельхоз России №552 от 13 декабря 2016 по показателю общего железа (до 1,1 ПДК)

Подземные воды в районе изысканий соответствуют требованиям ГН 2.1.5.1315-03 «ПДК химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

По наличию загрязняющих веществ пробы почвы можно классифицировать как «чрезвычайно опасные». Согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» почву рекомендуется вывозить и утилизация на специализированных полигонах.

По наличию эпидемиологической опасности почву можно классифицировать как «Умеренно опасная». Согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» почву рекомендуется использовать под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м.

По суммарному показателю химического загрязнения (Z_c) почвы можно классифицировать как «чистые».

Пробы почвы №1, 2,3,4 не соответствует ГОСТ 17.5.1.03-86 по физическим свойствам. Согласно п. 2.6 ГОСТ 17.5.3.06-85 плодородный слой почвы не должен содержать радиоактивные элементы, тяжелые металлы, остаточные количества пестицидов и другие токсические соединения в концентрациях, превышающих предельно допустимые уровни, установленные для почв, не должен быть опасным в эпидемиологическом отношении и не должен быть загрязнен и засорен отходами производства, твердыми предметами, камнями, щебнем, калькой, строительным мусором.

По результатам лабораторных исследований выявлено, что по наличию загрязняющих веществ, грунты земляного полотна можно классифицировать как «чрезвычайно опасные». Согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» грунты рекомендуется вывозить и утилизировать на специализированных полигонах.

По результатам лабораторных исследований выявлено, что по наличию загрязняющих веществ, грунты в зоне влияния объекта можно классифицировать как «чрезвычайно опасные». Согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

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

4143/18-ПП4.1-ПЗ

Лист

9

эпидемиологические требования к качеству почвы» грунты рекомендуется вывозить и утилизировать на специализированных полигонах.

Донные отложения относятся к категории низкая экологическая опасность

По данным радиационной съемки мощность эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения изменялась от 0,10 мкЗв/ч до 0,17 мкЗв/ч, измеренная мощность эквивалентной дозы внешнего гамма – излучения не превышает 0,6 мкЗв/ч, что соответствует требованиям Норм Радиационной Безопасности НРБ-99/2009.

На территории объекта плотность потока радона на момент обследования составляет от 32 до 63 мБк/(м²*с), что соответствует (не более 250 мБк/(м²*с) требованиям п. 5.2.3 СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности».

По результатам спектрометрического анализа почвы, грунтов и донных отложений эффективная удельная активность находится в пределах 108-166 Бк/кг для почвы, 11-158 Бк/кг для грунтов и 18-53 Бк/кг для донных отложений, что соответствует требованиям Норм Радиационной Безопасности НРБ-99/2009, не более 370 Бк/кг.

Согласно протокола физических факторов Восточно-Сибирского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту» шум широкополостный, максимальный уровень шума при прохождении грузовых железнодорожных составов составил 80,7дБА, что не соответствует требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки». Шум широкополостный, эквивалентный уровень шума при прохождении грузовых железнодорожных составов составил 71,4 дБА, что не соответствует требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Согласно протокола физических факторов Восточно-Сибирского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту» уровень общей вибрации (виброускорение) превышает ПДУ во всех точках СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях» и СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий».

Согласно протокола физических факторов Восточно-Сибирского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту» уровень электрического поля 50Гц не превышает ПДУ "Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4143/18-ПП4.1-ПЗ

Лист

10

электропередачи переменного тока промышленной частоты" от 23.02.1984 N 2971-84 на территории зоны жилой застройки.

б) обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов;

Объект реконструкции располагается в границах существующей полосы отвода железной дороги.

Земли, предназначенные для размещения конструкций моста, для обеспечения работы технологического транспорта, для обеспечения переустройства коммуникаций, для строительных и рабочих площадок, располагаются в существующей полосе отвода ОАО «РЖД».

По договору аренды №453 от 03.05.2007г с Территориальным управлением Федерального агентства по управлению имуществом по Иркутской области ОАО «РЖД» предоставлен земельный участок с кадастровым номером 38:25:000098:13 площадью 16,3802 га, расположенный по адресу Иркутская область, Слюдянский район, г. Слюдянка, с 5308,9 км. по 5309,7 км. направления "Иркутск-Чита", для использования полосы отвода ВСЖД – филиала ОАО «РЖД». Срок действия договора – 49 лет.

По договору аренды №454 от 03.05.2007г с Территориальным управлением Федерального агентства по управлению имуществом по Иркутской области ОАО «РЖД» предоставлен земельный участок с кадастровым номером 38:25:000098:14 площадью 65,6368 га, расположенный по адресу Иркутская область, Слюдянский район, г. Слюдянка, с 5309,7 км. по 5314,4 км. направления "Иркутск-Чита", для использования полосы отвода ВСЖД – филиала ОАО «РЖД». Срок действия договора – 49 лет.

В результате проектных решений по реконструкции моста, расположение трассы существующей ж.д. линии не выходит за границы существующей полосы отвода.

Общая площадь занимаемых земель составила 39,16 га.

Для размещения конструкций реконструируемого моста дополнительный отвод земель за границами существующей полосы отвода железной дороги не требуется.

Границы зоны планируемого размещения линейного объекта капитального строительства – «Реконструкция моста 2 пути на 5310 км ПК 8 участка Иркутск – Петровский завод» в рамках реализации проекта «Модернизация железнодорожной инфраструктуры Байкало-Амурской и Транссибирской железнодорожных магистралей с развитием пропускных и провозных способностей (Восточный полигон)» соответствуют границам прохождения существующей железной дороги на СТП МО «Слюдянского района» Иркутской области, соответствуют границам прохождения существующей

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4143/18-ПП4.1-ПЗ

Лист

11

железнодорожной (электрифицированной двухпутной) на СТП Иркутской области (Постановление Правительства Иркутской области, 02.11.2012 №607-пп).

Корректировка документации по планировке территории объекта «Реконструкция моста 2 пути на 5310 км ПК 8 участка Иркутск – Петровский завод» в рамках реализации проекта «Модернизация железнодорожной инфраструктуры Байкало-Амурской и Транссибирской железнодорожных магистралей с развитием пропускных и провозных способностей (Восточный полигон)», утвержденной распоряжением Росжелдора от 05.08.2019 № ВЧ-114-р, осуществляется в связи с увеличением зоны планируемого размещения указанного Объекта.

в) обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов;

Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов не требуется, в связи с отсутствием границ зон подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов.

г) обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов;

Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов не требуется. Так как в соответствии со статьей 36, п.4, "Градостроительного кодекса Российской Федерации" от 29.12.2004 (в редакции от 24.04.2020 г.), действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами (пункт в редакции, введенной в действие с 25 марта 2011 года Федеральным законом от 20 марта 2011 года N 41-ФЗ).

д) ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории;

Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (зданиями,

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4143/18-ПП4.1-ПЗ

Лист

12

строениями, сооружениями, объектами, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории отсутствует, так как зона планируемого размещения линейного объекта – «Реконструкция моста 2 пути на 5310 км ПК 8 участка Иркутск – Петровский завод» в рамках реализации проекта «Модернизация железнодорожной инфраструктуры Байкало-Амурской и Транссибирской железнодорожных магистралей с развитием пропускных и провозных способностей (Восточный полигон)» расположена в границах земельных участков, полностью свободных от застройки на момент подготовки проекта планировки территории.

Подлежат расселению находящиеся вблизи зоны планируемого размещения жилые дома по адресам: ул. 40 лет Октября, 2А; Безымянный переулок, 2А.

е) ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории;

Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории отсутствует. В разрабатываемой документации предусмотрена корректировка ранее утвержденной документации по планировке территории объекта «Реконструкция моста 2 пути на 5310 км ПК 8 участка Иркутск – Петровский завод» в рамках реализации проекта «Модернизация железнодорожной инфраструктуры Байкало-Амурской и Транссибирской железнодорожных магистралей с развитием пропускных и провозных способностей (Восточный полигон)». Решение на корректировку документации по планировке принято в связи с увеличением зоны планируемого размещения Объекта.

ж) ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.).

Граница зоны планируемого размещения линейного объекта - «Реконструкция моста 2 пути на 5310 км ПК8 участка Иркутск-Петровский завод» имеет единственное пересечение с притоком озера Байкал - рекой Слюдянка, приведенное в Таблице 3

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4143/18-ПП4.1-ПЗ

Лист

13

Таблица 3 – Ведомость пересечений с водными объектами

№	Наименование водотока	Пикетаж	ПЗП/ВЗ
1	р. Слюдянка	ПК 53097+50	50/100

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4143/18-ПП4.1-ПЗ

Лист

14