

Сибирское ордена «Знак Почета» открытое акционерное общество
по проектированию и изысканиям объектов транспортного строительства
«Сибгипротранс»



Регистрационный номер №9 от 05.08.2009г. в реестре членов саморегулируемой организации
СРО-П-065-30112009

Заказчик: Администрация Байкальского городского поселения

**«Берегоукрепление озера Байкал в г. Байкальске»
Российская Федерация, Иркутская область, Слюдянский
муниципальный район, Байкальское городское поселение,
г. Байкальск**

**Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую
среду**

009-ОВОС

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



Сибирское ордена «Знак Почета» открытое акционерное общество
по проектированию и изысканиям объектов транспортного строительства
«Сибгипротранс»

Регистрационный номер: №9 от 05.08.2009г. в реестре членов саморегулируемой организации
СРО-П-065-30112009

Заказчик: Администрация Байкальского городского поселения

**«Берегоукрепление озера Байкал в г. Байкальске»
Российская Федерация, Иркутская область, Слюдянский
муниципальный район, Байкальское городское поселение,
г. Байкальск**

**Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую
среду**

009-ОВОС

Главный инженер

17.01.24

Ю.А. Животов

Главный инженер проекта

17.01.24

Б.Н. Ильин

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



Заказчик: Администрация Байкальского городского поселения

**«Берегоукрепление озера Байкал в г. Байкальске»
Российская Федерация, Иркутская область, Слюдянский
муниципальный район, Байкальское городское поселение,
г. Байкальск**

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

009-ОВОС

Генеральный директор

Инженер-эколог



В.Д. Дамбаев

Н.Б. Давлетханова

Обозначение	Наименование	Примечание
009-1-ОВОС-С	Содержание тома	стр.2
009-1-СП	Состав проектной документации	стр.3
009-1-ОВОС-ТЧ	Текстовая часть	стр.4-142

Согласовано												
Взам. инв. №												
Подпись и дата												
Инв. № подл.												
Администрация Байкальского городского поселения												
009-ОВОС-С												
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Содержание тома ОВОС			Стадия	Лист	Листов	
Разработал		Давлетханова			17.01.24				П		1	
Норм. контр.		Добрынина			17.01.24	ООО «Экоцентр»						
Ген.дир.		Дамбаев			17.01.24							

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		Выдается отдельным томом	

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

Администрация Байкальского городского поселения					
009-СП					
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Норм. контр.			Арбеков		17.11.23
			Ильин		17.11.23
Состав проектной документации			Стадия	Лист	Листов
			П		1
			ОАО «Сибгипротранс»		

Содержание тома

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	6
1.1 Сведения о заказчике и разработчиках проектной документации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	6
1.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации	7
1.3 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	8
1.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (технические и технологические решения, возможные альтернативы мест ее реализации, иные варианты реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности в пределах полномочий заказчика), а также возможность отказа от деятельности	8
1.4.1 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	8
1.4.2 Альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (технические и технологические решения)	10
1.4.3 Возможные альтернативы мест реализации намечаемой деятельности, иные варианты реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности в пределах полномочий заказчика).....	10
1.4.4 Возможность отказа от деятельности.....	11
1.5 Техническое задание	11
2 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ.....	12
2.1 Возможные виды воздействия на окружающую среду в период проведения строительно-монтажных работ.....	12

Согласовано							Администрация Байкальского городского поселения								
							009-ОВОС-ТЧ								
							Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
							Разработал	Давлетханова				17.01.24	П	1	139
Взам. инв. №							Текстовая часть			ООО «Экоцентр»					
							Норм. контр.	Добрынина				17.01.24			
Подпись и дата							Ген.дир.	Дамбаев				17.01.24			
Инв. № подл.	23.990-ОИС														

2.2 Возможные виды воздействия на окружающую среду в период эксплуатации объекта проектирования 13

2.3 Возможные виды воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам..... 13

3 ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ (ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ)14

3.1.1 Физико-географические условия района 14

3.1.2 Климатические условия 14

3.1.3 Гидрологические условия 19

3.1.4 Геоморфологические условия 24

3.1.5 Инженерно-геологические условия 25

3.1.6 Гидрогеологические условия района работ 27

3.1.7 Ландшафтные условия 28

3.1.8 Почвенный покров..... 28

3.1.9 Растительность 30

3.1.10 Животный мир 32

3.1.11 Объекты культурного наследия 35

3.1.12 Особо охраняемые природные территории 35

3.1.13 Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории. 39

3.1.14 Месторождения полезных ископаемых..... 39

3.1.15 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения..... 39

3.1.16 Территории природопользования коренных малочисленных народов 40

3.1.17 Зоны с особыми условиями использования территории 40

3.1.18 Зоны подтопления и затопления 40

3.1.19 Социально-экономические условия..... 41

3.1.20 Санитарно-эпидемиологические условия 43

3.2 Характеристика существующего состояния окружающей среды..... 44

3.2.1 Краткая характеристика существующего состояния атмосферного воздуха территории проектирования..... 44

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

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							2
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

3.2.2 Поверхностные водные объекты..... 45

3.2.3 Состояние подземных вод 46

3.2.4 Состояние донных отложений..... 46

3.2.5 Оценка загрязненности почв 46

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РАССМОТРЕННЫМ АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ49

4.1 Атмосферный воздух 49

4.1.1 Выбросы загрязняющих веществ..... 49

4.1.2 Оценка физических воздействий 55

4.1.3 Шумовое воздействие 55

4.2 Результаты воздействия проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод 57

4.2.1 Водоохранная зона и прибрежная защитная полоса..... 57

4.2.2 Водопотребление проектируемого объекта..... 57

4.2.3 Водоотведение объекта 58

4.2.4 Воздействие проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод..... 58

4.3 Территория, условия землепользования и геологическая среда 59

4.4 Воздействие отходов проектируемого объекта на состояние окружающей среды..... 62

4.4.1 Краткая характеристика условий проведения работ..... 62

4.4.2 Виды и количество отходов..... 62

4.4.3 Сведения о складировании (утилизации) отходов..... 63

4.4.4 Оценка класса опасности отходов 64

4.4.5 Места накопления отходов 64

4.4.6 Оценка воздействия отходов на компоненты окружающей среды 66

4.5 Характеристика растительного и животного мира. Результаты воздействия проектируемого объекта на растительный покров и животный мир 66

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4.5.1 Характеристика существующего состояния растительного мира в районе размещения объекта..... 66

4.5.2 Воздействие объекта на растительность 67

4.5.3 Характеристика существующего состояния животного мира в районе размещения объекта 67

4.5.4 Воздействие объекта на животный мир 68

4.5.5 Ихтиофауна и гидробиологическая характеристика прилегающих водотоков 68

4.5.6 Оценка воздействия объекта на водные экосистемы..... 70

4.6 Оценка воздействия проектируемого объекта при аварийных ситуациях 71

4.6.1 Общие сведения о возможных аварийных ситуациях на объекте..... 71

4.6.2 Возможные сценарии аварий и оценка их вероятности 71

4.7 Оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) деятельности..... 73

5 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....75

5.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха..... 75

5.2 Мероприятия по предотвращению и снижению физического воздействия на прилегающую территорию..... 75

5.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова..... 75

5.4 Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления 77

5.5 Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах..... 78

5.6 Мероприятия по охране растительного и животного мира 78

5.7 Рыбоохранные мероприятия..... 79

5.8 Мероприятия по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций 80

6 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №
						Подпись и дата
						Инд. № подл.

009-ОВОС-ТЧ

(МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ПРИ АВАРИЯХ НА ЕГО ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ.....82

7 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ПОДГОТОВКА (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ) ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫБРАННЫХ МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЯ, А ТАКЖЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СДЕЛАННЫХ ПРОГНОЗОВ (ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ).....86

8 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, А ТАКЖЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....87

9 СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ИНФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАН И ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕЕ ВОЗМОЖНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С ЦЕЛЬЮ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧАСТИЯ ВСЕХ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ ЛИЦ (В ТОМ ЧИСЛЕ ГРАЖДАН, ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ (ОБЪЕДИНЕНИЙ), ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ, ОРГАНОВ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ), ВЫЯВЛЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ И ИХ УЧЕТА В ПРОЦЕССЕ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ88

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ.....90

ПРИЛОЖЕНИЯ

А	Метеорологическая характеристика.....	97
Б	Сведения о фоновых концентрациях.....	99
В	Сведения об охотничьих ресурсах и представителях животного мира.....	101
Г	Сведения о наличии ООПТ федерального значения.....	107
Д	Сведения о наличии ООПТ регионального значения.....	110
Е	Сведения о наличии ООПТ местного значения.....	112
Ж	Сведения о зонах с особыми условиями использования.....	116
З	Информационные сведения Федерального агентства по недропользованию....	118
И	Сведения о наличии лечебно-оздоровительных территорий.....	19
К	Рыбохозяйственная характеристика.....	120

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

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							5
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Сведения о заказчике и разработчиках проектной документации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Сведения о Заказчике	
Полное наименование	Администрация Байкальского городского поселения
Юридический адрес	665930 Иркутская область, Слюдянский район, г. Байкальск, мкр. Южный, 3 кв-л. д.16
Почтовый адрес	665930 Иркутская область, Слюдянский район, г. Байкальск, мкр. Южный, 3 кв-л. д.16
ОГРН	1053848033095
ИНН	3837003620
КПП	381001001
Телефон	+73954232660
Электронная почта	torgi@admbaik.ru
Руководитель	Глава Администрации Байкальского городского поселения, Темгеновский Василий Вячеславович
Ответственное лицо	Глебанова Александра Михайловна

Сведения о разработчике проектной документации	
Полное наименование	Сибирское Ордена "Знак почёта" Открытое акционерное общество по проектированию и изысканиям объектов транспортного строительства "Сибгипротранс" (ОАО «Сибгипротранс»)
Юридический адрес	630099, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Вокзальная магистраль, 15
Почтовый адрес	630099, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Вокзальная магистраль, 15
ОРГН	1025403205145
ИНН	5407105278
КПП	540701001
Телефон	+7 (383) 229-56-00
Электронная почта	sgt@sibgiprotrans.ru
Руководитель	Генеральный директор, Приц Сергей Эдуардович
Ответственное лицо	Главный инженер проекта, Ильин Борис Николаевич

Сведения о разработчике материалов ОВОС	
Полное наименование	Общество с ограниченной ответственностью "Экоцентр" (ООО "Экоцентр")
Юридический адрес	670045, Республика Бурятия, г.Улан-Удэ, ул. Сосновая, 14-75
Почтовый адрес	670045, Республика Бурятия, г.Улан-Удэ, ул. Шаляпина, 18а, оф. 15
ОРГН	1140327014959
ИНН	0326525733
КПП	032601001
Телефон	+7 (3012) 44-17-07
Электронная почта	ecocenter03@mail.ru
Руководитель	Генеральный директор, Дамбаев Виталий Дмитриевич
Ответственное лицо	Добрынина Анна Федоровна

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

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							6
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации

Наименование объекта: «Берегоукрепление озера Байкал в г. Байкальске»
 Российская Федерация, Иркутская область, Слюдянский муниципальный район, Байкальское городское поселение, г. Байкальск.

Планируемое место реализации объекта:

Объект проектирования расположен на берегу акватории озера Байкал в городе Байкальск, Слюдянского муниципального района, Иркутской области, Российской Федерации,

- I этап - на участке от устья р. Солзан до устья р. Харлахта;
- II этап - на участке от устья р. Харлахта до устья руч. Красный.

Обосновывающая документация для проектирования:

- План мероприятий по реализации программы социально-экономического развития Байкальского муниципального образования до 2040 года, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.12.2022 года № 4344-р;
- Задание технического заказчика на проектирование;
- Материалы инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-геофизических, инженерно-гидрологических, инженерно-экологических изысканий, выполненных ОАО «Сибгипротранс» в 2023 году;
- Проектная документация, разработанная ОАО «Сибгипротранс».

Обзорная схема расположения объекта проектирования представлена на рисунках 1.2.1 и 1.2.2.



----- - Проектируемое берегозащитное сооружение
 Рисунок 1.2.1 – Обзорная схема расположения объекта I этап

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

009-ОВОС-ТЧ



----- - Проектируемое берегозащитное сооружение
 Рисунок 1.2.2 – Обзорная схема расположения объекта II этап

1.3 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

Целью намечаемой деятельности является берегоукрепление. Гидротехническое сооружение предназначено для защиты берега озера Бакал от возникновения опасных природных процессов и явлений.

1.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (технические и технологические решения, возможные альтернативы мест ее реализации, иные варианты реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности в пределах полномочий заказчика), а также возможность отказа от деятельности

1.4.1 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Проектируемые берегозащитные сооружения в г. Байкальск относятся к III классу гидротехнических сооружений.

I этап - На береговой линии длиной 1,277 км запроектированы волноотбойные и откосные берегозащитные сооружения. В месте сопряжения берегозащиты с селезащитной стеной на р. Солзан предусматривается отсыпка каменной бермы глыбовым камнем крупностью 1,2-1,5 м.

Проектной документацией предусматривается строительство берегозащитных сооружений в соответствии с планом их размещения, согласованным Министерством природных ресурсов и экологии Иркутской области, Администрацией Байкальского городского поселения и АО «Особая экономическая зона «Иркутск». На участке ПК0 – ПК3+08 проектируется откосное берегозащитное сооружение, на участке ПК3+08 – ПК6+05 проектируется волноотбойное сооружение, на участке пляжа ПК6+00 – ПК7+06 проектируется парапетное сооружение, на участке ПК7+06 – ПК7+60

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	009-ОВОС-ТЧ	Лист
							8

волноотбойное сооружение. В районе ПК 0 дополнительно сооружается участок сопряжения с проектируемой селезащитной стеной на р. Солзан, в районе ПК7+60 сооружение сопрягается с существующей бетонной стеной. На участке ПК9+03 – ПК13+55 проектируется волноотбойное сооружение, до точки сопряжения с селезащитными сооружениями на р. Харлахта.

Установка водопропускных труб предусматривается:

- на канаве ПК 2+10;
- на периодическом водотоке ПК 5+01;
- на отводе воды с очистных сооружений ПК 13+51

Пересекаемые инженерные коммуникации, подлежащие переустройству отсутствуют.

II этап - На береговой линии длиной 1,688 км запроектированы волноотбойные берегозащитные сооружения с устройством волногасящей каменной бермы.

На всем протяжении берегозащитных сооружений предусмотрен технологический проезд шириной 4,5 м. Для доступа к береговой линии озера Байкал предусмотрены лестничные спуски и пандусы.

Проектной документацией предусматривается строительство берегозащитных сооружений в соответствии с планом их размещения, согласованным Министерством природных ресурсов и экологии Иркутской области, Администрацией Байкальского городского поселения. На участке ПК0 – ПК16+68 проектируется волноотбойное сооружение. В районе ПК 0 дополнительно сооружается участок сопряжения с проектируемой селезащитной дамбой на р. Харлахта.

Установка водопропускных труб предусматривается:

- на периодическом водотоке ПК 4+79;
- на пониженных местах (пазухах) ПК 7+61, 10+44, 14+21

Полоса отвода запроектирована с учетом выноса из зоны строительства опор освещения.

В рамках подготовительного периода осуществляются мероприятия по организации рельефа и инженерной подготовки территории строительства:

- срезка почвенно-растительного слоя;
- срезка кустарника;
- рубка леса и корчевка пней;
- планировка технологических площадок и территории строительного городка;
- установка временных зданий и сооружений, ограждение территории строительства;
- подготовка площадок временного складирования грунта.

Объект строительства не располагается на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий.

Проектом организации строительства предусмотрено размещение на территории

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

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							9
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

строительства строительного городка. Площадка устраивается из железобетонных плит. Для осушения территории на период строительства предусматривается устройство дренажных канав по периметру площадки с приемком для возможной откачки поверхностных вод. По окончанию строительства плиты демонтируются, производится забивка канав местным грунтом и рекультивация занимаемых земель.

Бытовые сооружения устанавливаются до начала производства основных строительного-монтажных работ и располагаются на спланированной площадке с покрытием из железобетонных плит, уложенных на подготовку, в зоне безопасной от работы крана.

Вагоны для временных зданий предусмотрены заводского изготовления, которые соответствуют требованиям технических регламентов и действующих строительных, пожарных, санитарно-эпидемиологических норм и правил, предъявляемым к бытовым, производственным, административным и жилым зданиям, сооружениям и помещениям. Вагоны оборудования электрообогревателями.

Для обеспечения пожарной безопасности рядом с бытовыми помещениями предусмотрена установка пожарного щита со средствами пожаротушения и ящика с песком.

Обеспечение электроэнергией строительства линейного участка осуществляется от электростанции контейнерного типа ДЭС 100 кВт.

Питьевая вода для работающих доставляется бутилированная. В помещениях для проживания и административном офисе устанавливаются кулеры ёмкостью 19 л. Вода для хоз.-бытовых и технических нужд – привозная из ближайшего источника водоснабжения, расположенного в г. Байкальск.

Мойка строительной техники осуществляется из поста мойки с системой оборотного водоснабжения типа «Мойдодыр-К-1». Отстоявшийся ил из установки сливается в шламособорную ёмкость, затем вывозится на очистные сооружения специализированной организацией.

Для производства работ отбойными молотками требуется компрессор производительностью не менее 10 м³/мин. Принимаем на местах производства работ компрессорную станцию типа ПВ-10 производительностью 11,2 м³/мин.

1.4.2 Альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (технические и технологические решения)

Альтернативные варианты технологических и технических решений не рассматривались ввиду специфики намечаемой деятельности.

1.4.3 Возможные альтернативы мест реализации намечаемой деятельности, иные варианты реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности в пределах полномочий заказчика)

Маршрут прохождения берегозащитного сооружения был определен границами приложения №2 Технического задания к конкурсной документации.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	009-ОВОС-ТЧ	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		10
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		10

В процессе проектирования в восточной части участка у (р. Солзан) при согласовании с владельцами земель АО "Особая экономическая зона" Иркутск" трасса сооружения была вынесена за границы, определенные приложением №2 к ТЗ.

Окончательное плановое положение берегозащитного сооружения согласовано Заказчиком, Министерством природных ресурсов и экологии Иркутской области и АО "Особая экономическая зона" Иркутск" (Приложение Ф, чертеж 009-ОПР).

1.4.4 Возможность отказа от деятельности

Отказ от планируемой деятельности, так называемый «нулевой вариант», позволит не привносить на территорию проектирования риски дополнительного воздействия на окружающую среду, но оценивается негативно с точки зрения упущенных возможностей и как не отвечающий целям, поставленным Заказчиком.

1.5 Техническое задание

Заказчиком принято решение об отсутствии необходимости подготовки Технического задания на разработку материалов оценки воздействия на окружающую среду. Техническое задание на разработку проектной документации является неотъемлемой частью договора на проектирование объекта.

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

009-ОВОС-ТЧ						Лист
						11

2 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ

Воздействие на окружающую среду намечаемой деятельности целесообразно разделить на два периода:

- воздействие на окружающую среду в период строительно-монтажных работ (СМР);
- воздействие на окружающую среду в период эксплуатации объекта.

2.1 Возможные виды воздействия на окружающую среду в период проведения строительно-монтажных работ

Влияние на окружающую среду ограничивается во времени периодом проведения строительных работ, и выразится в виде:

- загрязнения атмосферного воздуха выбросами вредных веществ от строительной техники, пыление инертных материалов при их транспортировке и пересыпке, работ по нанесению лакокрасочных материалов и работе с металлическими изделиями;

- акустического воздействия при работе ДВС строительной техники и оборудования, а также передвижении грузовых автомобилей;

- воздействие на геологическую среду: статистическая и динамическая нагрузка на грунты при работе транспорта, использовании территории под площадки для строительных и технологических площадок, перемещении земляных масс. Основное значение будут иметь механические нарушения поверхности под влиянием передвижных транспортных средств, земляных и строительно-монтажных работ;

- водопотребление на период строительства предназначено для обеспечения производственных, хозяйственно-бытовых и противопожарных нужд строительной площадки;

- воздействие на поверхностные воды может быть оказано в процессе проведения работ «в воде» и водоохранной зоне, что негативно может отразиться на состоянии и качестве вод поверхностного водного объекта, а также на представителях ихтиофауны;

- влияние на растительность будет заключаться в необходимости вырубки древесных насаждений и кустарника на территории, снятии растительного слоя и в опосредованном воздействии через выбросы выхлопных газов (оксиды азота, углерода, недоокисленные углеводороды). Влияние окислов азота на окружающую среду могут вызывать нарушение азотного обмена у растений и угнетение синтеза белков, что в результате может повлиять на рост и жизнедеятельность растений;

- воздействие на представителей животного мира прилегающих территорий будет крайне незначительным ввиду того, что территория характеризуется высокой степенью освоенности, находится в черте населенного пункта. Воздействие на

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	009-ОВОС-ТЧ	Лист
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		12
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

представителей ихтиофауны будет выражаться как прямо (возможное повреждение или гибель представителей ихтиофауны в случае проведения работ «в воде»), так и косвенно (сокращение площади кормовой базы, шум и вибрация от работы строительной техники).

2.2 Возможные виды воздействия на окружающую среду в период эксплуатации объекта проектирования

Влияние на окружающую среду при эксплуатации проектируемого объекта выразится в виде:

- загрязнения атмосферного воздуха по факторам физического и химического воздействий не ожидается, т.к. объект не является объектом производственного назначения;
- воздействие на геологическую среду: статистическая и динамическая нагрузка на грунты, за счет закрепления площадей под размещение объекта проектирования;
- водопотребление на период эксплуатации берегоукрепительных сооружений проектом не предусматривается;
- влияние на растительность и животный мир не ожидается.

2.3 Возможные виды воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам

Возможные виды воздействия объекта проектирования на окружающую среду по альтернативным вариантам не рассматривались ввиду того, что альтернативные варианты проектирования не проводились.

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

009-ОВОС-ТЧ

Лист

13

3 ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ (ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ)

3.1.1 Физико-географические условия района

Байкальск - город районного подчинения в Слюдянском районе Иркутской области России. Административный центр Байкальского городского поселения.

Население - 13 199 чел. (по данным 2021г.). Самый южный город и городское поселение Иркутской области.

Муниципальное образование городское поселение «Байкальское», административным центром которого является г. Байкальск, включено в перечень монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов) в категорию муниципальных образований с наиболее сложным социально-экономическим положением (в том числе во взаимосвязи с проблемами функционирования градообразующих организаций).

Расположен на южном берегу Байкала, в устье рек Солзан и Харлахта, на мысе Немчинова, в 40 км к юго-востоку от районного центра - города Слюдянка, на федеральной автодороге Р258 «Байкал» и Транссибирской железнодорожной магистрали, в черте города - остановочный пункт ВСЖД Байкальск-Пассажирский (5346 км от Москвы), за пределами города, в посёлке Солзан, расположена станция Байкальск, где останавливаются поезда дальнего следования.

3.1.2 Климатические условия

Климат Иркутской области – резко континентальный с продолжительной зимой, относительно теплым и влажным летом и резкими колебаниями сезонных и суточных температур. Байкальское городское поселение расположено на южном побережье озера Байкал. С южной стороны город ограничивается предгорьями Хамар–Дабана, с северной – водами озера Байкал. Благодаря влиянию огромной массы воды оз. Байкала лето на побережье прохладное, а зима мягче, чем в целом по Иркутской области, с большим снежным покровом.

Климатическая характеристика приведена согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».

В таблицах 3.1.2.1 и 3.1.2.2 приведены основные климатические показатели по исследуемому району, согласно СП 131.13330.2020, по данным метеорологической станции Байкальск.

Таблица 3.1.2.1 - Климатические параметры холодного периода года

Параметр		Значение
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С	обеспеченностью 0,98	-32
	обеспеченностью 0,92	-31
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью	обеспеченностью 0,98	-29
	обеспеченностью 0,92	-27
Температура воздуха, °С, обеспеченностью	обеспеченностью 0,94	-20
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С		-39
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С		9,4

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

009-ОВОС-ТЧ

Лист

14

Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха	≤0°С	продолжительность	175
		средняя температура	-9,8
	≤8°С	продолжительность	247
		средняя температура	-5,7
	≤10°С	продолжительность	268
		средняя температура	-4,6
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %			77
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %			69
Количество осадков за ноябрь - март, мм			131
Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль			ЮЗ
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с			1,4
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха 8°С			1,4

Таблица 3.1.2.2 - Климатические параметры теплого периода года

Параметр	Значение
Барометрическое давление, гПа	962
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	19
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	23
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	21,4
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	33
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	8,7
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	81
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	71
Количество осадков за апрель - октябрь, мм	652
Суточный максимум осадков, мм	192
Преобладающее направление ветра за июнь-август	ЮЗ
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	0

Температура воздуха

Среднегодовая температура воздуха составляет 0,5°С. Наиболее холодным месяцем в году является февраль со средней температурой воздуха минус 15,8°С, абсолютным минимумом стала температура минус 39°С. Наиболее жаркий месяц - июль, его средняя температура плюс 16,0°С и абсолютный максимум плюс 33°С. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца составляет минус 21,2 °С (Приложение А).

Переход среднесуточной температуры воздуха через 0° С весной приходится на третью декаду мая, осенью - на последнюю декаду сентября. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 124 дня. Среднее число дней с переходом температуры воздуха через 0° С, в соответствии с рисунком А.3 СП 131.13330.2020. составляет не более 80.

В таблице 3.1.2.3 в соответствии с СП 131.13330.2020 по данным мет. ст. Байкальск представлена средняя месячная и годовая температура воздуха за период 1990–2019 гг.

Таблица 3.1.2.3 - Средняя месячная и годовая температуры воздуха, °С

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
температура	-15,2	-15,8	-8,3	0,4	7,0	12,3	16,0	14,4	8,7	2,2	-5,0	-10,0	0,5

В соответствии с Рисунком А.1 СП 131.13330.2020 Строительная климатология

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

009-ОВОС-ТЧ						Лист
15						

СНиП 23-01-99* к I климатическому району, подрайон IV.

По весу снегового покрова территория проектирования относится к IV району, 2,0кПа в соответствии с СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия.

По ветровому давлению территория проектирования относится к III району, 0,38кПа в соответствии с СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия.

Температура почвы

Температура поверхности почвы приведена по данным м/с Танхой в соответствии с отчетом по инженерно-экологическим изысканиям 009-ИЭИ.

Таблица 3.1.2.4 – Температура поверхности почвы, °С, (почва горно-подзолистая)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя месячная и годовая												
-19	-20	-11	0	9	16	19	17	9	1	-7	-13	0
Средний из абсолютных максимумов температуры поверхности почвы												
-2	1	9	24	38	46	47	43	33	21	7	0	48
Средний из абсолютных минимумов температуры поверхности почвы												
-37	-39	-33	-18	-6	-1	5	3	-3	-12	-22	-28	-40
Абсолютный максимум температуры поверхности почвы												
4	6	20	32	46	51	52	48	41	31	14	6	52
Абсолютный минимум температуры поверхности почвы												
-47	-45	-42	-30	-10	-4	1	-1	-8	-29	-30	-39	-47

В соответствии с Приложением Г СП20.13330.2016, средняя многолетняя минимальная температура почвы по вытяжным термометрам для Иркутской области на глубине 0,8 м - минус 8,4 °С; на глубине 1,6 м - минус 4,1 °С; на глубине 3,2 м - минус 1,0 °С.

Глубина промерзания грунтов определена на основании СП22.13330.2016 п.5.5.3 «Основания зданий и сооружений» и приведена в таблице 3.1.2.5.

По м/с Байкальск Mt = - 54,3 °С.

Таблица 3.1.2.5 - Расчетная глубина промерзания грунтов, м

Суглинки и глины	Супеси, пески мелкие и пылеватые	Пески гравелистые, крупные и средней крупности	Крупнообломочные грунты
1,69	2,06	2,21	2,51

Влажность воздуха

Вследствие низкого температурного фона значение парциального давления в рассматриваемом районе относительно невелико в течение всего года: наибольшее значение его отмечается летом (14,7 гПа), наименьшее - зимой (1,5 гПа).

Относительная влажность воздуха характеризуется довольно высокими значениями в течение всего года. Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 74%. Наибольших величин (81-83 %) она достигает в июле-августе, наименьших (65-66%) - в апреле- мае.

Атмосферные осадки

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

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							16
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

В годовом ходе наибольшее количество осадков выпадает с июня по август. На тёплую часть года приходится 83% осадков, на холодную - 17%. Количество выпавших в течение года жидких осадков составляет 72%, твердых - 20%, смешанных - 8%.

По данным СП 131.13330.2020, за период ноябрь-март сумма осадков для м/с Байкальск составляет в среднем 131 мм, за период апрель-октябрь - 652 мм, среднее годовое количество осадков 783 мм (по данным аналитической справки за период 1966-2022 гг - 794 мм). Максимальное суточное количество осадков по метеостанции Байкальск составило 192 мм, по данным аналитической справки 196,7 мм по м/с Байкальск и 208,8 мм по м/с Хамар-Дабан. Для проектирования рекомендуется принять величину среднего годового количества осадков 794 мм, максимального суточного количества осадков - 197 мм.

Наименьшее количество осадков обычно выпадает в феврале (13 мм), наибольшее - в июле (174 мм).

Появление снежного покрова на рассматриваемой территории происходит в первой декаде октября, сход - в первых числах мая. Даты образования устойчивого снежного покрова, как и даты его появления, из года в год сильно колеблются в зависимости от характера погоды предзимнего периода. Средняя из наибольших высот снежного покрова за зиму составляет 54 см, максимальная за зиму 85 см. Число дней со снежным покровом составляет, в среднем 169 день, число дней с устойчивым снежным покровом - 158 дней. Устойчивый снежный покров разрушается к концу первой декады апреля.

Ветер

Ветровой режим в пределах Байкала формируется под влиянием процессов общей циркуляции над Восточной Сибирью, особенностей рельефа прибрежных горных хребтов и термических различий озера и окружающей суши. Из основных байкальских ветров в рассматриваемом районе чаще всего проявляются ветер «култук», являющийся в Южном Байкале ветром южного и юго-западного направления, и бризовые ветра.

По данным метеостанции Байкальск, преобладающим направлением ветра на прилегающем участке побережья является юго-западное во все сезоны года, особенно в зимний период. Также, но с меньшей вероятностью, часты ветра западного направления. Юго-западное и западное направление ветров обусловлено открытостью места к потокам воздуха, спускающимся к побережью по долинам между ближайших горных хребтов, простирающихся в направлении с юго-запада на северо-восток.

Самыми редкими являются ветра восточного и юго-восточного направлений, что объясняется закрытостью участка побережья горными хребтами от ветров юго-восточного направления.

Ветры северного и северо-восточного направлений, приходящие к рассматриваемому участку побережья, тормозятся горными грядами хребта Хамар-Дабан, поднимающимися непосредственно за береговой линией.

Согласно данным, предоставленным ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» за период 1966-2021 годов, средняя годовая скорость ветра - 1,3 м/с. Максимальная скорость ветра и максимальная скорость с учетом порыва (1977-2022 гг.) составляет соответственно 8 и 19 м/с, В годовом режиме ветра в течение всего года преобладающее направление ветра - юго-западное, частыми также являются западные ветра. Наименее вероятные направления - юго-восточное и восточное

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

009-ОВОС-ТЧ						Лист
						17

Таблица 3.1.2.6 - Повторяемость направлений ветра и штилей, %

месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	4,8	3,4	4,6	5,9	10,3	46,2	17,9	7,0	18,1
Февраль	9,6	6,8	6,9	7,8	7,7	31,0	20,3	9,8	24,5
Март	10,4	9,2	7,7	6,3	7,1	23,7	23,4	12,2	18,1
Апрель	11,9	9,3	8,8	4,9	5,8	20,0	24,8	14,6	12,8
Май	12,4	10,3	9,3	4,7	6,2	20,7	24,2	12,1	10,6
Июнь	14,0	10,6	7,9	4,6	7,6	22,6	21,7	10,9	17,0
Июль	12,8	10,4	7,2	3,7	7,9	27,0	21,1	9,9	19,1
Август	10,8	10,1	7,1	2,7	7,5	34,2	20,2	7,4	16,2
Сентябрь	8,3	9,4	7,7	2,6	7,4	37,7	19,3	7,6	9,9
Октябрь	7,4	6,9	7,8	4,6	8,7	39,1	16,9	8,5	8,7
Ноябрь	5,2	2,4	2,8	3,4	10,4	46,6	19,5	9,8	8,5
Декабрь	3,5	1,2	1,2	2,2	9,4	52,9	21,6	7,9	8,4
год	9,2	7,5	6,6	4,4	8,0	33,7	20,9	9,8	14,3

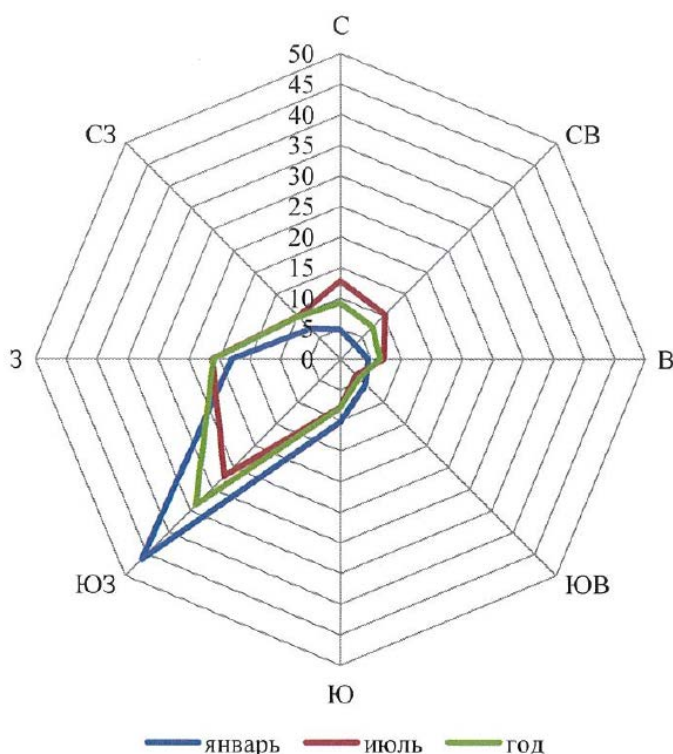


Рисунок 3.1.2.1 - Роза ветров, м/с Байкальск

Атмосферные явления

На рассматриваемой территории возможно проявление таких атмосферных явлений, как туманы, грозы, метели, град.

Туманы (с видимостью менее 1 км) отмечаются во все месяцы, кроме ноября, но чаще всего наблюдаются в летние месяцы (июнь-июль). Среднегодовое число дней с туманами - 6,25, наибольшее - 15 дней.

Чаще всего дни с грозами отмечаются с июня по август. Среднее за год число дней с грозами - 15,46, наибольшее - 32 дня.

Метели могут наблюдаться с октября по май, чаще всего в ноябре-декабре, в феврале их количество резко сокращается. Среднее за год число дней с метелями - 9,52, наибольшее - 36 дней.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

009-ОВОС-ТЧ						Лист
						18

Гололедо-изморозевые явления

На м/с Байкальск наблюдений за гололедно-изморозевыми образованиями не ведется, поэтому приводятся данные по м/с Исток Ангары, где такие наблюдения проводятся.

Максимальная расчетная толщина стенки гололеда повторяемостью один раз в пять лет составляет 5,8 мм

Среднее число дней с обледенением проводов гололедного станка, по данным м/с Танхой, составляет 11, наибольшее - 33 дня. Чаще всего обледенение наблюдается в январе и феврале, отмечается обычно в период с ноября по май.

Климатические характеристики для расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по данным справки ФГБУ «Иркутское УГМС» №308-15/4/5059 от 19.10.2023г. (Приложение А).

Средняя температура наиболее холодного месяца года - минус 16,2°С;

Средняя максимальная температура наиболее теплого месяца года — 21,5°С;

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% - 3 м/с;

Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы - 200;

Коэффициент рельефа местности - 1.

3.1.3 Гидрологические условия

Гидрография района представлена южным побережьем озера Байкал и впадающими в него на участке берега реками и ручьями, стекающими с северного склона хребта Хамар-Дабан - реки Солзан, Харлахта, Утулик, Хара-Мурин, ручьями Болотный, Красный.

Гидрологическая характеристика водных объектов приводится по данным Бурятского филиала ФГБУ «Главрыбвод» №07-16/3363 от 20.11.2023г. (Приложение К)

Гидрологическая характеристика водотоков представлена с учётом физико-географического расположения рассматриваемых водотоков, бассейновой принадлежности и положения в речной системе. В гидрографическом отношении водотоки района работ принадлежат к речному бассейну р. Ангара.

Система водных объектов: р. Солзан —> оз. Байкал;

р. Харлахта—> оз. Байкал;

руч. Красный —> оз. Байкал.

Озеро Байкал (код водного объекта - 16010100111116200000013, код по гидрологической изученности - 216200001) - крупный континентальный водоём и крупнейший природный резервуар пресной воды. Расположено озеро на территории двух субъектов Российской Федерации — Иркутской области и Республики Бурятия, граница между ними на протяжении нескольких сотен километров проходит по акватории Байкала. Акватория озера составляет 31,5 тыс.км². По площади водного зеркала озеро Байкал занимает восьмое место (31 722 км²), а по запасам пресных вод первое место в мире (23 615,39 км³). Объём водных ресурсов оз. Байкал составляет 23 тыс. км³, что сопоставимо с объёмом воды во всех пяти вместе взятых Великих озерах Северной Америки (Верхнее, Мичиган, Гурон, Эри, Онтарио). В оз. Байкал содержится более 90% общероссийских и 20% мировых запасов пресных поверхностных вод. Средняя глубина озера составляет около 730 метров, максимальная глубина - 1637 м. Это самая большая глубина для озёр земного шара.

Инд. № подл.	Инд. инв. №
Подпись и дата	

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							19
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Протяженность озера с севера на юг - 636 км, максимальная ширина - 79,5 км.

Водосборный бассейн озера Байкал охватывает территорию площадью 588 тыс. км², из них 240,5 тыс. км² находится на территории Российской Федерации. В Байкал впадает более 500 крупных и мелких водотоков. Вытекает одна - р. Ангара. Наиболее крупными притоками озера являются реки Селенга, Верхняя Ангара, Баргузин, Турка. Река Селенга дает половину всей массы воды, поступающей в озеро Байкал со всех притоков.

Температура воды в открытом озере летом +12+14°C и с глубиной понижается до 3,3°C. Самая теплая вода в заливах и сорах Селенгинского мелководья, в заливах Мухур (Малое Море), Чивыркуйском, Посольском соре.

Основными течениями на Байкале являются вдоль береговое течение вокруг озера, а также течения, которые формируются под влиянием крупных притоков - Селенга, Баргузин, Верхняя Ангара, Кичера. Это Селенгинское, Баргузинское и Ангаро-Кичерское течения. Течения, возбуждаемые стоком рек, быстро затухают по мере удаления в озеро.

Речной сток является основным компонентом ежегодного пополнения ресурсов озера. Реки поставляют около 82,4 % общего прихода в водном балансе, 13,2 % - приходится на атмосферные осадки, а 4,4 % - на подземный сток. При этом в речном балансе на подземный сток приходится 30-50 %, а в зимний период питание рек происходит только за счёт подземных вод.

Озёрная чаша оз. Байкал морфологически состоит из 3 котловин: наиболее древней южной, средней и мелководной северной - молодой. Рассматриваемый участок акватории оз. Байкал относится к Южной его части.

Котловина Южного Байкала занимает площадь 7391 км², с объёмом чаши 6228 км³. Глубина котловины достигает 1446 м со средними показателями 843 м.

Грунты дна озера довольно разнообразны, а их распределение во многом определяется особенностями слагающих побережье озера горных пород, длительностью процессов из разрушения и переработки в результате волнового воздействия и вдоль берегового переноса. Основными грунтами литорали являются каменисто-галечные и песчаные их сочетания. На глубинах свыше 20 м отмечается преобладание иловых песков над каменистыми и песчаными грунтами.

Режим прибрежной зоны озера Байкал в районе г. Байкальска: высший уровень воды - 456,36 м. абс, наибольшая амплитуда колебаний за год - 1,64 м. На акватории оз. Байкал наблюдаются волнения северо-восточного и восточного направления. Наибольшая высота волн однопроцентной обеспеченности (октябрь-декабрь) составляет 1,5 м.

Цвет воды в Байкале зависит от присутствия взвешенных в нем частиц, от глубины, от сезонности. В открытом озере вода обычно синего цвета, вблизи берегов или придельтовых участках крупных рек - голубовато-серая либо бирюзовая. Вода в озере прозрачная и чистая. Максимальная прозрачность - 40 м (по диску Секки).

Байкальская вода отличается от других пресных вод низким содержанием минеральных веществ (около 0,1 г/л), самой высокой среди пресноводных водоёмов прозрачностью (до 40 м) и высоким содержанием кислорода (до 14 мг/л).

Озеро Байкал обладает мощным очистительным потенциалом и его мировой стратегический запас чистой питьевой воды (берут ее с глубины 400 м) по качеству не имеет аналогов на нашей планете.

Создают чистую байкальскую воду природные условия - притоки с низким содержанием минеральных веществ, низкая температура воды и живые организмы,

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

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							20
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

живущие в озере - водоросли, рачки, губки, бактерии, грибы.

По данным Лимнологического института в Байкале водится 2630 видов и разновидностей растений и животных, 2/3 которых обитают только в этом водоёме.

В течение 4-6 месяцев оз. Байкал покрыт льдом. В конце октября - начале ноября начинается ледоход в сорах. Более толстый лед характерен для Северного Байкала (101- 110 см), на Южном Байкале его толщина достигает 80-90 см. В течение всего зимнего периода (до марта) на озере происходит намерзание льда.

Таяние снега на льду начинается сначала (обычно на 1-2 недели раньше) вблизи берега и позже в открытом озере. К началу апреля снег стает на значительной части Южного и Среднего Байкала, дольше удерживается он на севере озера.

Ледоход продолжается в среднем около 12-20 дней. Наиболее коротким этот период является в южной части озера и достигает 4-9 суток. Полное очищение ото льда начинается в районе бухты Песчаная - 12-16 мая на 2-3 недели позже очищается юго- восточное побережье Южного Байкала.

По данным Государственного водного реестра *реке Солзан* присвоен код водного объекта - 16020000112116300021030 и по гидрологической изученности код - 116302103. Река берёт свое начало на северных отрогах хребта Хамар-Дабан на высоте 1800м. Общая длина составляет 34 км, площадь водосборного бассейна - 154 км².

Паводковый режим стока реки обуславливает высокую интенсивность боковой и донной эрозии в руслах, особенно при выходе из гор. Рукава рек у устьевой части соединяются в единое русло. После прохождения паводковых вод характерны изменения старых русел (р. Солзан).

В 3 км выше устья Солзан выходит на низкую аккумулятивную прибрежную террасу оз. Байкал и течет по сравнительно ровной поверхности древнего конуса выноса. Долина реки на этом участке неявно выражена и сливается с террасой Байкала. Река, врезаясь в конус, образует невысокие поймы, которые прослеживаются по обоим берегам. Высота их не превышает 2 м. Ниже железнодорожного моста пойма выражена в виде старых русел и пространств между ними. Сложена она аллювиальными отложениями валунно-галечниками с песчаным заполнителем. В русле реки отмечается множество аккумулятивных островов, сложенных теми же отложениями.

Паводочное русло лишено растительности, захламлено наносными остатками древесно-кустарниковой растительности, кучами срубленных деревьев и кустарников; карчами, перемешанными с нанесенным гравием. В период дождей паводков 3-5 раз за сезон русло заполняется водой полностью. Высота берегов паводочного русла - от 1 до 5 м. Берега представлены в основном песчано-гравийным грунтом. В настоящее время в русле реки накоплены массовые отложения наносов, образующие побочни, перекаты, пороги и острова. Отмечается засорение береговой линии и водотока древесными остатками упавших деревьев с размытых берегов. На обследуемых участках в ходе выполнения мониторинговых работ реки дно реки сложено нанесенным песчано-галечно- валунным материалом.1

Река Харлахта - приток оз. Байкал. Реке был присвоен код водного объекта - 16020000112116300021047 и по гидрологической изученности код – 116302104. Берет начало южнее вершины 1620 м на высоте 1400 м на северном склоне хребта Хамар-Дабан. Общее течение направлено на север. Общая длина составляет 10 км.

Долина, русло и пойма выражены четко в рельефе. Следов меандрирование не отмечено. Пойма, прирусловая часть покрыта травянистой и древесно-кустарниковой

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	009-ОВОС-ТЧ	Лист
							21

растительностью. Перепад высот от истока к створу составляет 900 м. Средневзвешенный уклон русла - 69.49 ‰. Лесистость 95.35 %, заболоченность отсутствует, распаханность отсутствует. Долина р. Харлахта сливается с плоской низкой аккумулятивной прибрежной террасой оз. Байкал. Правый склон долины занят строениями г. Байкальск. Дно долины плоское, наклонное, шириной до 1 км.

Русло умерено извилистое. Свободно меандрирует в пределах плоского дна долины. Река Харлахта имеет разработанное корытообразное паводочное русло шириной до 20 м, внутри которого меандрирует меженный поток. В пределах г. Байкальск русло реки имеет существенно модифицированный вид - русло неоднократно расчищалось, спрямлялось, и в основном имеет вид канала.

Паводочное русло захламлено наносами, в период дождевых паводков 3-5 раз за сезон заполняется водой полностью. Высота берегов паводочного русла - от 1 до 5 м. Берега представлены в основном песчано-гравийным грунтом. В настоящее время в русле реки накоплены массовые отложения наносов, образующие побочни, перекаты, пороги и острова.

На участке проектирования Харлахта течет преимущественно в северном направлении. Берега реки крутые, обрывистые, преимущественно задернованы; высотой 0,5-1,5 м.

Ручей Красный - приток озера Байкал. Берет начало на северном склоне хребта Хамар-Дабан. Общее течение направлено на север. Общая длина водотока - около 5,2 км.

Долина, русло и пойма четко выражены в рельефе. Следов меандрирования не отмечено. Пойма, прирусловая часть покрыта травянистой и древесно-кустарниковой растительностью. Перепад высот от истока к створу составляет 510 м. Средневзвешенный уклон русла - 137,513 ‰. Лесистость 88,04 %, заболоченность отсутствует, распаханность отсутствует. Густота речной сети составляет 1,294 км/км². Уклон водосбора 355.786 ‰. Долина руч. Красный сливается с плоской низкой аккумулятивной прибрежной террасой оз. Байкал. Левый склон долины заболочен, правый занят строениями г. Байкальск. Дно долины плоское, наклонное, шириной до 0,5 км.

Русло умерено извилистое. Свободно меандрирует в пределах плоского дна долины.

На участке проектирования руч. Красный течет преимущественно в северо-восточном и северном направлении. Берега ручья крутые, обрывистые, преимущественно задернованы; высотой 0,5-1,0 м.

Гидрографическая схема района работ приведена на рисунке 3.1.3.1.

В среднем многолетнем водном балансе озера Байкал приходная часть баланса представлена: притоком поверхностных вод (82,4%), осадками (13,2%), притоком подземных вод (4,4%). Составляющими расходной части баланса являются: сток из озера поверхностных вод через р. Ангара (86,8%), испарение (13,2%).

Уровень воды в озере зависит не только от соотношения выпавших в его водосборном бассейне осадков и притока поверхностных и подземных вод (приход), испарения и стока р. Ангары (расход), но и от режима эксплуатации Иркутской ГЭС.

Годовой ход уровня озера Байкал в условиях подпора в целом сохранился близким к естественному режиму. Зарегулированность проявилась в увеличении амплитуды колебаний уровня (от 80 до 113 см) и сдвиге в сторону запаздывания сроков наступления наибольшей сработки и наполнения водоема. Годовой ход уровня на озере Байкал обычно характеризуется плавным повышением до отметок близких к

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №
						Подпись и дата
						Индв. № подл.

009-ОВОС-ТЧ

нормальному подпорному уровню (в мае - сентябре), стабилизацией максимальных уровней в октябре и непрерывным понижением с ноября по апрель.

Сгонно-нагонные явления на Байкале наблюдаются в течение всего года, достигая максимальной величины в сентябре-декабре, когда отмечаются наибольшие скорости ветра.



Рисунок 3.1.3.1 - Гидрографическая схема района работ

В октябре на берегу озера обычно образуются прибойные заплески, затем они превращаются в ледяные валы, называемые «береговыми сокуями», которые круто спускаются к воде. При сильном прибое они разрушаются в течение нескольких часов. В конце октября - начале ноября появляется «сало», иногда тонкий прозрачный лед, который волнением быстро разрушается.

Формирование устойчивого ледяного покрова первоначально происходит в мелководных заливах во второй декаде ноября. Продолжается ледостав в среднем с начала января по конец апреля (119-165 дней). В районе проектирования первые ледовые образования появляются обычно 30 декабря, через 2 недели, уже к 12 января устанавливается ледостав. Ледостав продолжается в среднем 110 суток, варьируясь от 85 до 140 суток.

Рекогносцировочное обследование проведено 7-10 сентября 2023 г при маловетреной погоде, волнении высотой 0,3-0,5 м или спокойной воде. Уровень воды озера в этот период стоял, по мнению местных жителей (владельцев маломерных судов), наибольший за весь период наблюдений. Обычно в это время года урез воды расположен на несколько метров дальше.

Береговая полоса оз. Байкал на обследуемом участке проходит по краю полуострова плавной формы, представляющего собой ровный участок суши, выдвинутый от подножия гор в сторону акватории озера, шириной 1,5-2,5 км.

Этот участок суши образован вынесенными речными наносами, главным образом в результате селевой их активности, сложен смесью песка, глины, гальки и валунов (иногда достигающих величины 1 м). Отметки береговой линии 456,5-457 м

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

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							23
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

БС.

Из-за плоского рельефа береговой полосы на ней встречаются заболоченные участки с влаголюбивой растительностью, часть прибрежной полосы залесена. Кроме рек, на участке обнаружено устье временного водотока с шириной русла до 0,5 м, вытекающего из заболоченного понижения рельефа с аккумулятивной водой в районе ПК 4-5 проектируемой дамбы. Водосборная площадь временного водотока находится между устьями рек Солзан и Харлахта.

На обследуемом участке берега озера встречаются три типа участков:

Первый - на большей части прибрежной линии отмечается скопление гальки стабильной шириной полосы 3-4 м, редко до 6 м (галечный пляж). Это объясняется работой волн, набрасывающих гальку на береговую линию во время штормов. На одних участках размер выброшенной волнами гальки однородный, на других - отсортированный. Ближе к урезу воды лежат частицы размером 2-5 мм, дальше, на расстоянии до 4-5 м - галька размером 50-150 мм. Такой участок берега находится от устья р. Солзан до бухты я/клуба.

Второй - обрывистый невысокий берег (0,5-1 м), размываемый волнами, часто с наклоненными или падающими деревьями с подмытыми водой корнями, рядом обычно находятся маленькие участки с песчаным пляжем. На таких участках вблизи берега вода при волнении имеет мутный бурый цвет от размываемого материала. Такой тип берега расположен от я/клуба до песчаных пляжей в правой части устья р. Харлахта.

Третий - песчаный пляж шириной до 20 м, расположен вблизи устья р. Харлахта.

На береговой линии и мелководье местами встречаются лежащие стволы деревьев диаметром до 0,5 м, карчи, вынесенные при экстремальном паводке из устья рек (вблизи устьев рек Солзан и Харлахта) либо упавшие в воду в результате размыва берега озера.

На отдельных участках берег укреплен жителями собственными силами и подручными средствами (деревянными кольями, наброской бетонных плит). На участке берега в г. Байкальск построена бухта для маломерных судов (я/клуб), стенки забетонированы, каменная наброска- волнолом, выдающаяся в акваторию озера длиной до 50 м.

На одном из участков берега между устьем реки Харлахта и руч. Красный волнами размыло берег, часть асфальтированной дороги, подходившей к берегу и лодочному пирсу. В результате размыва упал бетонный столб освещения (ближайший к берегу), с полосой гальки и размываемым обрывистым берегом высотой до 2 м.

В отдельных местах выше береговой линии находится заболоченный участок леса, на срезе размытой почвы видны линзы торфа, смытые куски торфа лежат на береговой линии.

Дно за урезом воды ровное, плавно спускается на глубину до 10 м. На дне на расстоянии до 10 м (визуально) лежит также галька крупностью 50-200 мм.

3.1.4 Геоморфологические условия

Территория г. Байкальска и его окрестности располагаются на площади Утуликской депрессии (впадины), ограниченной с севера оз. Байкал с юга склонами хр. Хамар-Дабан, заполненная третичными и четвертичными отложениями. Ширина депрессии 3-5 км, длина - 18 км. Депрессия образовалась в результате мощных

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инва. № подл.					
Подпись и дата					
Взам. инв. №					

009-ОВОС-ТЧ						Лист
						24

разломов земной коры и дифференцированных глыбовых движений.

В границах района проектирования выделяется абразивно-аккумулятивный рельеф байкальских террас и эрозионно-аккумулятивный рельеф речных террас.

Выделяют 8 геоморфологических элементов:

I - I байкальская терраса, для которой характерен опасный экзогенный процесс - разрезание береговой линии оз. Байкал;

1а - Бабхинский участок месторождения глин;

II - II байкальская терраса, для которой характерен опасный экзогенный процесс - местами сильно сжимаемые, просадочные суглинки;

III - речные террасы рек Бабха, Солзан, Харлахта, аккумулятивная пойма и надпойменная терраса, для которой характерен опасный экзогенный процесс - затопления и переработки отложениями водами рек.

IV - Эрозионная надпойменная терраса р. Утулик, Бабха.

V - Эрозионно-аккумулятивная надпойменная терраса р. Солзан для которой характерен опасный экзогенный процесс - затопления редкой повторяемости.

Район участка проектирования располагается в эрозионно-аккумулятивной надпойменной террасе р. Солзан и террасах р. Солзан и Харлахта.

Из опасных геологических процессов возможны:

Абразионные берега. Абразии подвержен низкий берег I байкальской террасы. Данный тип опасного геологического процесса отмечается на участке от руч. Красный до м. Немчинова (р. Солзан).

В границах устья р. Солзан отмечены *аллювиальные берега.* Современное устье р. Солзан расположено на врезанной поверхности I байкальской террасы. Большие глубины резко подходят к берегу. Напротив устья реки, глубина в 50 м расположена на расстоянии 150 м от берега. Аллювий, поступающий из реки, расходуется на образование и поддержание аккумулятивных тел в придельтовом пространстве и пополнение вдольберегового потока наносов. Поток наносов, следующий в западном направлении, идет на пополнение пляжей и предохранение берега от размыва, в восточном - на наращивание небольшого аккумулятивного выступа за м. Немчинова.

Так же в границах участка проектирования распространены *техногенные берега*, преобразованные в результате строительных работ (причалы, гаражные кооперативы).

3.1.5 Инженерно-геологические условия

Населенные пункты Байкальского городского поселения расположены на побережье озера Байкал в предгорьях хребта Хамар-Дабан, рельеф местности контрастный, в подавляющей части - горный. Наиболее освоенная береговая зона представляет непосредственный контакт экосистемы озера Байкал и его горно-таежного окружения. Сравнительно ровные, благоприятные для застройки участки соседствуют со склонами значительной крутизны, что не способствует размещению жилой и общественной застройки.

В пределах участка проектирования распространены среднечетвертичные озерно-аллювиальные отложения (IaQII), представленные суглинками тугопластичными, песками пылеватыми, гравелистыми, гравийными и галечниковыми грунтами. С поверхности распространены современные биогенные.

Современные биогенные отложения (bQIV)

Биогенные отложения распространены повсеместно. Вскрытая мощность от 0,1

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

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							25
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

до 0,2 м.

Слой - 0 - Почвенно-растительный слой с корнями трав и деревьев. Группа грунта п-9а.

Техногенные отложения (tQIV)

Распространены в пределах существующей автомобильной дороги. Мощностью 0,5-0,8 м. Отложения представлены гравийным грунтом с песчаным влажным заполнителем до 40%, с включениями гальки до 40%.

ИГЭ-1н - Насыпной гравийный грунт с песчаным влажным заполнителем до 40%, с включением гальки до 40%. Грунт влажный. Встречен в с-24а, с-33а за пределами проектируемых сооружений, скважины расположены около грунтовой дороги.

Среднечетвертичные озерно-аллювиальные отложения (1aQII)

Среднечетвертичные озерно-аллювиальные отложения (1aQII) представлены песками пылеватыми и гравелистыми, крупнообломочными грунтами. Отложения имеют распространение в пределах всей площадки, с поверхности перекрыты почвенно-растительным слоем, вскрыты на глубинах от 0,3 до 0,8 м. Вскрытая мощность до 9,0-9,8 м.

ИГЭ - 1в - Песок пылеватый средней плотности, влажный и водонасыщенный. Грунты ИГЭ распространены в верхней части площадки. Вскрыты в с-3, с-5, с-5/1, с-6 на глубинах от 0,2 до 1,7 м. Группа грунта п.-29а.

ИГЭ - 5в - Песок гравелистый средней плотности влажный и водонасыщенный, с прослоями песка средней крупности, с включением гальки до 20%. Грунты ИГЭ распространены в верхней, средней и нижней частях разреза, вскрыты на глубинах от 2,2 до 9,8 м мощностью от 0,2 до 4,4 м. Группа грунта п-29в.

ИГЭ - 6в - Гравийный грунт с песчаным влажным и водонасыщенным и супесчаным пластичным заполнителем до 40%, с включением гальки до 20%. Грунт влажный и водонасыщенный. Грунты ИГЭ распространены в верхней, нижней частях разреза вскрыты на глубинах от 2,2 до 9,8 м мощностью от 0,2 до 4,4 м. Группа грунта п-6а.

ИГЭ - 7в - Галечниковый грунт водонасыщенный с песчаным заполнителем до 30%. Грунты ИГЭ распространены в нижней части разреза вскрыты на глубинах от 2,2 до 9,8 м мощностью от 0,2 до 4,4 м. Группа грунта п-6а.

В составе озерно-аллювиальных отложений выделяется 5 инженерно-геологических элементов.

ИГЭ - 4б - Суглинок легкий песчанистый тугопластичный, с прослоями тяжелого полутвердого. Грунты ИГЭ вскрыты под почвенно-растительным слоем. Мощностью слоя изменяется от 0,7 до 2,1 м, средней мощностью-1,4м. Группа грунта п-35б.

ИГЭ - 4в - Суглинок тяжелый песчанистый мягкопластичный, с прослоями легкого, глины текучепластичной, с примесью органического вещества до 7%. Мощность слоя от 1,2 до 1,6 м, средней мощностью-1,3м. Группа грунта п.-35а.

ИГЭ - 5в - Песок гравелистый, средней плотности, влажный и водонасыщенный, с прослоями песка среднего, с включением гальки до 20%. Грунты ИГЭ распространены в верхней, средней и нижней частях разреза, мощностью от 0,9 до 8,2 м, средней мощностью-2,6м. Группа грунта п-29в.

ИГЭ - 6в - Гравийный грунт с песчаным влажным и водонасыщенным, супесчаным пластичным заполнителем до 40%, с включением гальки до 40%. Грунт влажный и водонасыщенный. Грунты ИГЭ распространены в верхней, нижней частях

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

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							26
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

разреза, мощностью от 0,9 до 16,3 м, средней мощностью-6,2м. Группа грунта п-ба.

ИГЭ - 7в - Галечниковый грунт с песчаным водонасыщенным заполнителем до 33%. Грунт водонасыщенный. Грунты ИГЭ распространены в нижней части разреза, мощностью от 1,5 до 18,8 м, средней мощностью-5,2м. Группа грунта п-ба.

Из опасных природных процессов на площадке строительства присутствует морозное пучение грунтов и подтопление.

Морозное пучение. Ежегодному сезонному пучению подвержена вся площадь сезонномерзлого слоя, а величина её зависит от литологического состава этого слоя, наличия и глубины залегания грунтовых вод. Глубина промерзания грунтов определена на основании СП 22.13330.2016 п.5.5.3 «Основания зданий и сооружений» и составляет для супеси, песков мелких и пылеватых - 2,06 м, для песков гравелистых, крупных и средней крупности - 2,21 м, для крупнообломочных грунтов - 2,51 м. По классификации по СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий» категория опасности процесса - опасные.

Подтопление. В соответствии с критериями приложения И СП 11-105-97 (часть И) участок, по возможности развития процесса подтопления следует относить к следующей категории - район по условиям развития процесса I-A - подтопленный в естественных условиях. По классификации СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий» категория опасности процесса - весьма опасная.

Землетрясение. Сейсмичность района работ по карте ОСР-2015- В - 9 баллов. Результаты уточнения исходной сейсмичности и оценка расчетной сейсмичности участка строительства представлены в томе 009-1-ИГФИ. По классификации СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий» категория опасности процесса - весьма опасная.

3.1.6 Гидрогеологические условия района работ

Гидрогеологические условия приведены в соответствии с отчетом по инженерно-геологическим изысканиям 009-1-ИГИ.

Грунтовые условия участка характеризуются наличием безнапорного водоносного горизонта, распространенного в озерных отложениях. Питание водоносного горизонта инфильтрационное, за счет атмосферных осадков. Зонами разгрузки является местная гидрографическая сеть.

Водовмещающими породами на I участке являются пески пылеватые, гравелистые, гравийный и галечниковые грунты. Грунтовые воды в пределах участка проектирования зафиксированы на глубинах от 0,1-2,3 м (абс. отм. 455,00- 457,00м).

Водовмещающими породами на II участке суглинки мягкопластичные пески гравелистые, гравийные грунты. Грунтовые воды в пределах участка проектирования зафиксированы на глубинах от 0,1-1,0 м (абс. отм. 453,07-457,03 м).

Учитывая время выполнения основного объема бурения (август-сентябрь) зафиксированный на инженерно-геологическом профиле уровень грунтовых вод можно считать наиболее близким к максимальному в течении года. Наиболее низкие уровни отмечаются в феврале-марте, наиболее высокие в мае - июне. Возможен подъем уровня грунтовых вод на 0,6- 0,8 м, понижение на 0,8-1,0 м.

По химическому составу грунтовые воды классифицируются как:

- по минерализации - весьма пресные;
- по жесткости - мягкие;
- реакция воды - щелочная.

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

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							27
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

По классификации О.А. Алехина грунтовые воды по химическому составу относятся к гидрокарбонатному классу, кальциево-натриевой, кальциевой группе, I типу.

Согласно приложению Ж СП 502.1325800.2021 грунтовые воды в границах участка проектирования - незащищенные.

3.1.7 Ландшафтные условия

Район участка проектирования расположен в физико-географическом отношении в прибрежной зоне озера в пределах Байкальского предгорного с террасовыми и горно-долинными таежными геосистемами физико-географического топорайона, представляющего Южно-Байкальский таежный приторно-равнинный ландшафтный округ, являющейся частью подпровинции Байкальская озерная котловина Прибайкальской голоценово-таежной провинции Байкало-Джугджурской горно-таежной физико-географической области.

Специфика Южно-Байкальского таежного подгорно-равнинного ландшафтного округа в целом обусловлена чередующимися участками выхода к оз. Байкал отрогов северного макросклона Харам-Дабана и прибрежно-равнинных участков, примыкающих к озеру. Их чередование по побережью определило деление округа на более дробные единицы - топорайоны.

Байкальский физико-географический топорайон находится на стыке двух физико-географических областей: Южно-Сибирской горной и Байкало-Джугджурской горно-таежной, в зоне переходных морфоструктур: хр. Хамар-Дабан - оз. Байкал. Его тектоническое развитие еще не стабилизировалось. Практически, граница физико-географических стран проходит по линии местных водоразделов, примыкающих к озеру, заходя в горы по низменным расширениям байкальских террас, сформированных конусами выноса горных рек. Основная часть городской застройки расположена на наклонной равнине озерных террас.

Участок проектирования расположен в границах Утулик-Солзанской аккумулятивной равнины, типичной тектонической структуры заполнения сбросового рва Байкальской впадины грубо обломочными рыхлыми отложениями. Блок имеет тенденцию к опусканию. Оседание компенсируется осадконакоплением в результате активных экзогенных процессов вздымающегося хребта. Согласно проведенным в 60-е годы исследованиям «Сибгипробума» в районе п. Солзан скважиной, глубиной до 120 м не удалось пройти всю мощность четвертичных отложений.

Участок проектирования расположен в границах прибрежной террасированной равнины с нарушенной лесной, луговой и болотной растительностью.

3.1.8 Почвенный покров

Согласно почвенно-географического районирования СССР территория района участка проектирования относится к Восточно-Саянской горной почвенной провинции горных дерново-таежных, дерново-подзолистых, мерзлотно-таежных, подзолистых иллювиально-гумусовых и тундровых почв Восточно-Сибирской мерзлотно-таежной почвенно-биоклиматической области бореального географического полюса.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	009-ОВОС-ТЧ	Лист
							28



ПОЧВЫ ВЫСОКОГОРИЙ (ГОЛЬЦОВ) И ПОДГОЛЬЦОВОГО ПОЯСА

Маломощные грубообломочные кислые и сильнокислые с низкой емкостью поглощения и невысокой буферностью, высоко- и умеренно увлажненные, очень холодные, длительно промерзающие и мерзлотные, вместе с растительным покровом выполняющие ландшафтно-защитные функции



Подзолы торфянистые, иллювиально-гумусово-железистые, подбуры, торфянисто-перегнойно-глеевые на водоразделах и на верхних частях склонов под лиственничными и темнохвойными редколесьями с мохово-лишайниковым и кустарниковым покровом

ПОЧВЫ ГОРНОЙ ТАЙГИ

Мало- и среднемощные грубообломочные, преимущественно кислые и сильнокислые, умеренно увлажненные, очень холодные, длительно промерзающие, обеспечивающие невысокую биопродуктивность лесных насаждений



Буроземы грубогумусовые, подбуры, подзолы на склонах с темнохвойными, преимущественно пихтовыми травяно-моховыми лесами с мощным снежным покровом

Рисунок 3.1.8.1 - Фрагмент почвенной карты Иркутской области

На более детальной схеме районирования (Почвенная карта, 1988 г) выделен Хамар-Дабанский высокогорный почвенный округ горных таежных бурых, горных дерновых лесных, горно-луговых и горно-тундровой провинции очень холодных почв Восточно-Сибирской мерзлотно-таежной почвенно-биоклиматической области бореального географического полюса.

Почвы в районе участка проектирования имеют короткий профиль, облегченный грансостав, защебенены в различной степени.

В районе участка проектирования распространены подзолы торфянистые, иллювиально-гумусово-железистые, подбуры, торфяно-перегнойно-глеевые, буроземы грубогумусовые, подзолы. Фрагмент почвенной карты Иркутской области приведен на рисунке 3.1.8.1.

На повышенных участках байкальских террас почвы обычно представлены дерново-подзолистыми, бурыми оподзолёнными. В более увлажненных понижениях - дерново-подзолистыми-глеевыми и дерново-глеевыми. Заболоченные депрессии заняты болотными почвами, включая торфяники.

В долинах рек представлены сочетания дерновых лесных глееватых почв с комплексами аллювиальных дерновых, дерново-луговых, луговых и лугово-болотных перегнойно- и иловато- глеевых.

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

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		29

На большей части городской территории естественный почвенный покров трансформирован антропогенным воздействием, и в его составе преобладают как нарушенные, но сохранившие в той или иной степени признаки соответствующих генетических типов (квазиземы), так и полностью созданные техногенным путем почвогрунты - урбаноземы.

3.1.9 Растительность

По ботанико-географическому районированию Г.А. Пешковой (1985), исследованная территория относится к Евразийской хвойнолесной области, Евро-Сибирской подобласти темнохвойных лесов, Алтае-Саянской провинции, Саяно-Байкальскому округу.

По современному геоботаническому районированию (Белов, Соколова, 2004) исследуемая территория принадлежит к Южносибирской горно-таёжной природно-биогеографической области, Хамар-Дабанской гольцово-горно-таёжной провинции, Хамар-Дабанскому темнохвойно-горно-таёжному кедрово-пихтовому округу.

Структура и динамика растительности в окрестностях г. Байкальска свидетельствует о генетической связи пихтовой, кедрово-пихтовой и полидоминантной елово-пихтово-кедровой тайги.

Утулук-Солзанскую равнину обрамляют горы с северной составляющей экспозиции склонов. Передовые по отношению к Байкалу хребты покрыты полидоминантными темно-хвойными лесами из ели, пихты, кедра - баданово-куртарничково-земеномошные, травянисто-папоротниковые.

Выровненные байкальские террасы, испытывающие наибольшее антропогенное воздействие развития городской инфраструктуры, представлены березняками с деградированным черничным покровом - обычно разнотравно-вейниковым.

Наибольшее разнообразие растительность достигает в континентальных дельтах рек Солзан, Харлахта, Бабха и Утулик. Участки с пионерной растительностью, что обусловлено пойменным режимом, с пророслями тополя, ивы, соседствуют с выработанными полидоминантными лесами елово-тополевыми с богатым подлеском, сложным составом травянистого яруса с участием неморальных реликтов: вальдштейнии тройчатой, ветрениц алтайской и байкальской и др. структура травянистого покрова варьирует в зависимости от уровня грунтовых вод.

В границах района проектирования растительность представлена:

Кустарничково-лугово-болотным комплексом биотопов байкальского побережья:

а) Пионерными группировками трав, кустарников, деревьев в границах пляжей в полосе приобья. Характерными видами являются: ситник жабий и нитевидный, кипрей широколистный, смеевский большой, звездчатка даурская, хвощ полевой и зимующий, волосец сибирский цинна широколистная, вейник наземный, спирея средняя, ива прутовидная, душекия кустарничков ая, береза плосколистная и повислая.

б) Разряженные заросли осоки, хвоща, злаков, водолюбивого разнотравья; луга осоковые, злаково-осоковые, хвощево-осоковые с фрагментами кустарничково-моховых болот; луга злаковые, злаково-осоковые, хвощево-осоковые с вымокающим редкостойным березняком распространены в низинах приобья. Характерными видами являются: осока дернистая, седеющая, пузыреватая, безжилковая, хвощ болотный, вейник незамечаемый, мятлик болотный, щучка дернистая, турчаникова, камыш

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	009-ОВОС-ТЧ	Лист
							30

лесной, рогоз широколистный, тростник южный, бекмания болотная, двухкосточник тростниковый, полевица белая, водяная, сосенка, рдест маленький, ежеголовник всплывший,

в) Ивняки, ольховники с примесью тополя, березы, ели, осоковые, злаково-осоковые, хвощево-осоковые с лугово-болотным разнотравьем в поймах устьев рек. Характерными видами являются: ива ложнопятитычниковая, Шверина и Коха, вейник Лангсдорфа и незамечаемый, осока дернистая, хвощ болотный, манник колосковый, цинна широколистная, лабазник вязолистный.

Лесо-лугово-болотный комплекс биотопов низких байкальских террас:

а) Болота осоковые, вейниковые, манниковые с пятнами гипновых и сфагновых мхов; болота облесенные березой плосколистной, гипново-осоковые, осоковые, хвощево-осоковые, манниковые; леса березовые с примесью ели, кедра, вейниковые, осоковые, хвощевые с гипновыми мхами и болотными кустарничками в сочетании с лесами приручейными сложнотравными расположенные в тыловых участках байкальских террас подгорных шлейфов. Характерными видами являются: осока топняная, струнокорневая, двутычинковая, кругловатая, дернистая, вейник Лангсдорфа, пушница короткопыльниковая, манник колосковидный, хвощ болотный и топняной, болотница болотная, сабельник болотный, кипрей болотный, бровник одноклубневый.

б) Болота осоково-сфагновые, кустарничко-сфагновые с ерником, облесенные кедром; болота ерниковые кустарничково-сфагновые облесенные кедром, с осоково-гипновыми микрозападинами; леса кедровые, березово-кедровые кустарничково-сфагновые места с березой кустарниковой в подлеске, расположенные в низинах байкальских террас. Характерными видами являются: бреза кустарниковая, голубика, багульник, морошка, княженика, хамедафне болотная, шикша, клюква мелкоплодная, росянка круглолистная, подбел многолистный, осока кругловатая, магелланская, шаровидная, сидящая, безжилковая, стройная, пушница короткопыльниковая, пухonos альпийский, шейхцерия болотная, очеретник белый, смилацина трехлистная, хвощ камышковый

Кустарничково-лугово-лесной комплекс речных долин и ложбин

а) Ивняки, ольховники, тополевики редкотравные с примесью молодой березы, осины, ели в сочетании с пионерными группировками хвоща, злаков, разнотравья распространены на галечниках, песках. Характерными видами являются: Ива шерстистопобеговая, Коха, Шверина, лоднопятитычниковая, душкерия кустарничков ая, тополь душистый, черемуха обыкновенная, спирея иволистная, свидина белая, хвощ полевой, спорыш, мать-и-мачеха.

б) Тополевики, ивняки, кустарниковые заросли сложнотравные с примесью молодой березы, осины, ели; тополевики с ивой, березой, с темнохвойными породами во втором ярусе и подросте, кустарниковые и сложнотравные; березняки с тополем, елью, кедром, пихтой кустарниковые и сложнотравные, местами зеленомошные. Характерными видами являются: черемуха обыкновенная, свидина белая, смородина моховка, красная и черная, анемонаструм байкальский и алтайский, ясменник душистый, вальдштейния тройчатая, страусник обыкновенный, теиоптерис болотный, кочедыжник женский, борец северный, живокость высокая, какалия копьевидная, василистник малый, осот разнолистный, скерда сибирская, мятлик луговой и сибирский, листохвост луговой, бор развесистый, перловник поникающий, тимофеевка луговая, трещетинник сибирский, вейник Лангсдорфа.

в) Роци березовые с примесью осины и тополя злаково-разнотравные,

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №
						Подпись и дата
						Инд. № подл.

009-ОВОС-ТЧ

низкотравные, распространены в границах антропогенно нарушенных территорий. Характерными видами являются: одуванчику лекарственный, тысячелистник обыкновенный, лютик северный, сосюра мелколиственная, какалия копьевидная, василистник малый, борец северный, герань двуцветковая и луговая, иван-чай, подмаренник северный, вероника дубравная, клевер полевой и луговой, подорожник большой, средний, чистотел большой, манжетка обыкновенная, скабиоза даурская, майник, хвощ луговой, вейник Лангсдорфа, овсяница луговая, мятлик сибирский и луговой.

3.1.10 Животный мир

В Прибайкалье зарегистрировано около 90 видов млекопитающих, 380 видов птиц, более 63 видов рыб, не менее 20 видов земноводных и пресмыкающихся, около 14 тысяч видов насекомых.

Согласно информации, представленной Службой по охране и использованию объектов животного мира Иркутской области (Приложение В) на территории Слюдянского района Иркутской области встречаются: сибирский крот, азиатский бурундук, норка, ондатра, водяная полевка, ласка, летяга, кряква, черная кряква, чирок-свистун, шилохвость, чирок-трескунок, широконосок, хохлатая чернеть, гоголь, луток, длинноносый крохаль, большой крохаль, хрустан, чибис, большой улит, поручейник, обыкновенный бекас, азиатский бекас, средней кроншнеп, лесной дупель, вальдшнеп, вяхирь, клинтух, сизый голубь, скалистый голубь, большая горлица.

Из объектов животного мира, не отнесенных к объектам охоты, обитает несколько видов мышевидных грызунов и насекомоядных, а также: черная ворона, ворон, сойка, сорока, поползень, снегирь, свистель, голубая сорока, кедровка, кушка, малая чайка, озерная чайка, хохотунья, сизая чайка.

Из хищных птиц обычен черный коршун, встречаются тетеревиный, хохлатый осоед, перепелятник, зимняк (пролет), полевой лунь, обыкновенный канюк, чеглок, обыкновенная пустельга. Из совиных возможна встреча ушастой совы, болотной совы, ястребиной совы, мохноногого сыча, воробьиного сычика, длиннохвостой неясыти, бородатой неясыти.

Из дятлообразных встречаются: желна, большой пестрый дятел, трехпалый дятел.

Краснокнижные животные

Согласно информации, представленной Службой по охране и использованию объектов животного мира Иркутской области (Приложение В) на территории Слюдянского района Иркутской области возможны встречи видов позвоночных животных и птиц, занесенных в Красную книгу:

Российской Федерации: черный аист (категория и статус - 3, редкий гнездящийся вид), горный гусь (редкие залеты) (категория и статус - 1, вид, находящийся под угрозой исчезновения), сухонос (редкие залеты) (категория и статус - 1, вид, находящийся под угрозой исчезновения), беркут (категория и статус - 3, редкий вид), большой подорлик (категория и статус - 2 вид, сокращающийся в численности), сапсан (категория и статус - 2, вид, сокращающийся в численности), орлан-долгохвост (редкие залеты) (категория и статус - 1, вид, находящийся под угрозой исчезновения), дальневосточный кроншнеп (редкий пролетный вид) (категория и статус - 2, вид, сокращающийся в численности), чеграва (категория и

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм. Колуч Лист № док. Подпись Дата					
Изм. Колуч Лист № док. Подпись Дата					

009-ОВОС-ТЧ						Лист
						32

статус - 3, редкий вид), филин (категория и статус - 2 вид, сокращающийся в численности);

Иркутской области: серый гусь (категория и статус - 0, вероятно исчезнувший вид), восточный болотный лунь (категория и статус - 3, редкий гнездящийся вид), малый перепелятник (категория и статус - 3, редкий гнездящийся вид), орел-карлик (категория и статус - 5, восстанавливающийся вид), сапсан (категория и статус - 2, вид, сокращающийся в численности), длиннопалый песочник (в период весенних и осенней миграций) (категория и статус - 3, редкий перелетный и гнездящийся вид), горный дупель (обитает в летний период, а также остается на зимовку в нижнем течении реки Похабиха и нижнем течении реки Слюдянка) (категория и статус - 3, редкий гнездящийся и зимующий вид), ночница Иконникова (категория и статус - 4, редкий не определенный по статусу вид), выдра (категория и статус - 3, редкий вид).

Охотничьи ресурсы

Информация об охотпользователях, границах и площадях общедоступных и закрепленных охотничьих угодий отражена в Схеме размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Иркутской области, утвержденной указом Губернатора Иркутской области от 04.02.2019 №22-уг.

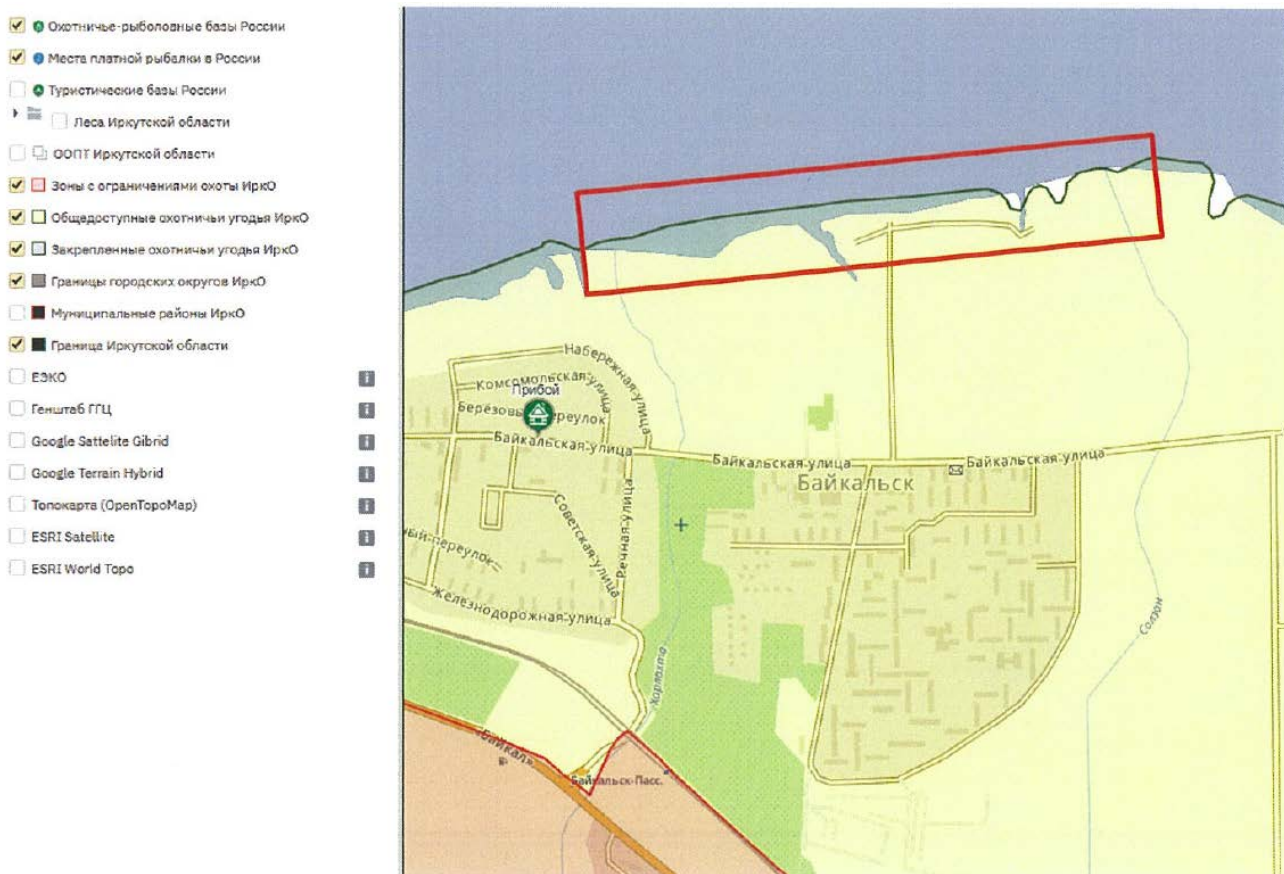


Рисунок 1.2.10.1 - Фрагмент карты общедоступных и закрепленных охотничьих угодий Иркутской области

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

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

009-ОВОС-ТЧ



Рисунок 1.2.10.2 - Фрагмент карты общедоступных и закрепленных охотничьих угодий Иркутской области

Согласно информации, представленной Службой по охране и использованию объектов животного мира Иркутской области (Приложение В) в таблице 1.2.10.1 приведены сведения об охотничьих ресурсах, обитающих на территории Слюдянского района Иркутской области, и показатели плотности их населения за 2019-2023 годы.

Таблица 1.2.10.1 - Сведения об охотничьих ресурсах

№ п/п	Вид	Плотность населения охотничьих ресурсов (особей/1000 га)				
		2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
1	Лось	0,43	0,38	0,62	0,56	0,51
2	Благородный олень	3,89	3,93	4,60	3,05	2,62
3	Косуля сибирская	3,41	3,36	3,47	2,79	2,37
4	Кабарга	5,90	6,0	6,14	4,12	3,68
5	Кабан	0,65	0,72	0,54	0,22	0,19
6	Соболь	4,23	3,52	3,01	2,44	2,28
7	Белка	6,45	6,23	6,68	4,25	7,58
8	Волк	0,11	0,08	0,06	0,10	0,09
9	Горностай	0,37	0,30	0,32	0,51	0,49
10	Заяц-беляк	2,44	2,39	2,59	3,09	3,54
11	Колонок	0,22	0,22	0,25	0,37	0,47
12	Росомаха	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
13	Рысь	0,08	0,07	0,07	0,11	0,12
14	Лисица	0,24	0,28	0,27	0,46	0,35
15	Глухарь	7,20	7,35	6,56	6,83	3,63
16	Рябчик	39,11	40,31	49,63	34,80	27,96
17	Медведь	1,22	1,02	1,00	1,04	0,94
18	Барсук	0	0	0	0	0
19	Норка	1,14	0,92	0,48	0,39	0,39
20	Выдра*	0,06	0,09	0,07	0,07	0,08
21	Ондатра	2,05	2,75	1,43	1,09	0

* - Занесена в Красную Книгу Иркутской области

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

3.1.11 Объекты культурного наследия

Объекты, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры, являются общенародным достоянием и подлежат государственной охране.

Работы по выявлению и учету объектов культурного наследия осуществляют Федеральный орган охраны объектов культурного наследия и органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с государственными целевыми программами.

В соответствии с информацией, представленной Службой по охране объектов культурного наследия Иркутской области №02-76-9844/23 от 20.10.2023г. (Приложение И) в результате рассмотрения акта государственной историко-культурной экспертизы от 2 октября 2023 года (далее - акт ГИКЭ) земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ установлено отсутствие объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия и объектов обладающих признаками объекта культурного наследия. Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия.

Служба по охране объектов культурного наследия Иркутской области согласна с заключением акта ГИКЭ от 2 октября 2023 года.

3.1.12 Особо охраняемые природные территории

К особо охраняемым объектам и территориям относятся заповедники, памятники истории и культуры, археологические объекты, природные феномены.

Наиболее надежным способом сохранения естественных ландшафтов, ценных природных комплексов растительного и животного мира является установление природоохранного статуса территории – выделение особо охраняемых природных территорий (ООПТ).

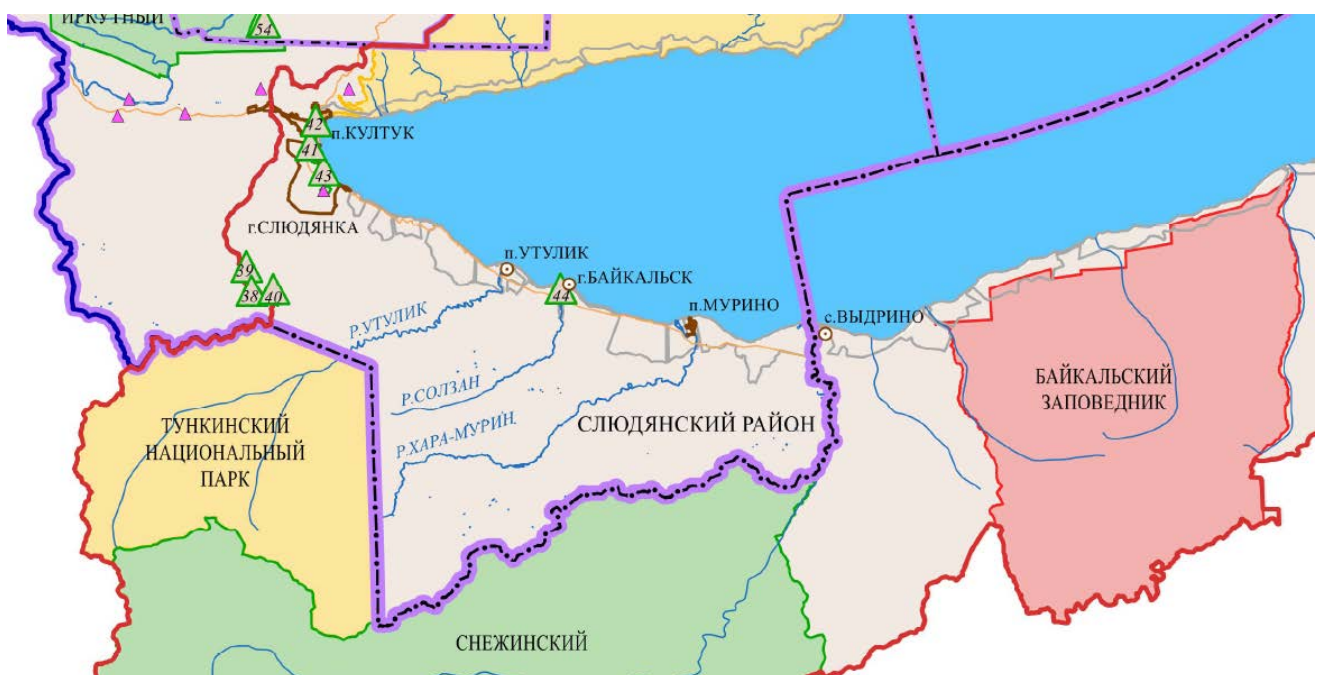
В соответствии с Федеральным законом от 14.03.1995 г. №33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» к ООПТ относятся: государственные природные заповедники, национальные парки, природные заказники (ботанические, зоологические, геологические, гидрологические), памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады, курортно-лечебные местности, уникальные природные и мемориальные природные объекты.

ООПТ федерального значения.

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.04.2020г. №15-47/10213, в границах проектируемого объекта отсутствуют действующие и планируемые к созданию особо охраняемые территории федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (Приложение Г).

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

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							35
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



38 – Водопады реки Подкомарной, 39 – Обнажение вулканических пород в районе метеостанции «Хамар-Дабан», 40 – Озеро Сердце, 41 – Слюдянское озеро, 42 – Мыс Шаманский, 43 – Гора Чапаевка (Скала Чапаевка), 44 – Популяция тридактилины Кирилова, 45 – Исток реки Ангары

Рисунок 3.1.12.1 - Фрагмент схемы ООПТ и ООТ Иркутской области

ООПТ регионального значения. В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области от 19.10.2023 №02-66-6935/23 (Приложение Д) и согласно Перечню особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения Иркутской области по состоянию на 6 сентября 2022 года утвержден приказом министерства от 11 августа 2022 г. № 66-42МПП на рисунке 1.2.12.1 представлены ООПТ регионального значения.

Ближайшей ООПТ является памятник природы регионального значения «Популяция тридактилины Кирилова», расположенный на расстоянии 1,9 км юго-восточнее границ участка проектирования (рисунок 3.1.12.2). Границы ООПТ приведены по данным общедоступных ресурсов <http://www.oopt.aari.ru/oopt>.

Памятник природы регионального значения «Популяция тридактилины Кирилова на 5356 км ВСЖД» создан в 1989 году в соответствии с решением исполнительного комитета Иркутского областного Совета народных депутатов от 13 февраля 1989 года № 58.

В 2018 году постановлением Правительства Иркутской области от 19 января 2018 года № 19-пп утверждены границы территории памятника и режим его охраны, изменено наименование с «Популяция тридактилины Кирилова на 5356 км ВСЖД» на «Популяция тридактилины Кирилова».

Профиль памятника - ботанический.

Памятник природы расположен в Слюдянском районе Иркутской области и приурочен к пойме нижнего течения р. Солзан в районе автомобильного и железнодорожного мостов, примыкает к садоводствам в окрестностях г. Байкальск, его площадь составляет 4,2 га.

Сведения о границах территории памятника внесены в Единый государственный реестр объектов недвижимости (реестровый номер 38.25.2.102).

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	009-ОВОС-ТЧ	Лист
							36
							Лист
							36

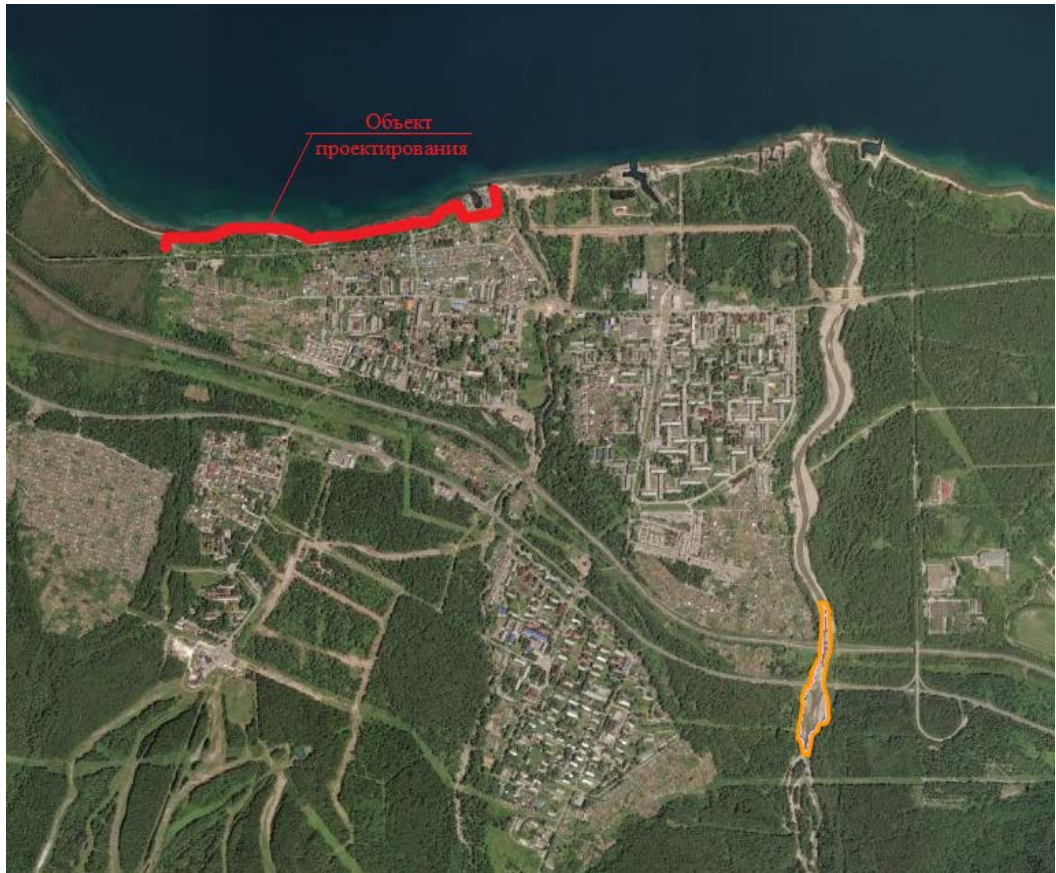


Рисунок 3.1.12.2 – Схема расположения памятника природы регионального значения «Популяция тридактилины Кирилова»

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

009-ОВОС-ТЧ

Памятник природы создан для сохранения популяции узколокального эндемика побережья оз. Байкал – тридактилины Кирилова (*Tridactylina kirilowii* (Turcz.) Sch. Bip.), внесенного в Красную Книгу РФ и Иркутской области и связанного с ним природного комплекса. Памятник природы ценен в природоохранном, научном, эстетическом и эколого-просветительском отношении.

Тридактилина Кирилова – это одно, двухлетнее травянистое растение со стержневым корнем. Монокарпик (т.е. цветет и плодоносит один раз в жизни, после чего отмирает), мезофит (требует средние условия увлажненности), гелиофит (светолюбивое растение), олиготроф (может произрастать на очень бедных почвах). Встречается на незадернованных участках прилиторалей и предгорных террас. Растет преимущественно на хорошо освещенных, прогреваемых галечниках, увлажненном песке и мраморном щебне, а также на глинистых и суглинистых почвах по крутым искусственным откосам выемок железной дороги, по окраинам проселочных дорог, по обрывистым берегам рек. Цветет в конце июля – августе, семена созревают в августе – октябре. Весь ареал вида представляет собой узкую полосу вдоль южного побережья Байкала длиной не более 100 км, от города Слюдянка до села Выдрино.



Рисунок 3.1.12.3 – Тридактилина Кирилова. Фото из открытых источников.

За исключением крайних восточных малочисленных местонахождений, территория распространения вида приходится на Слюдянский район Иркутской области.

На территории памятника природы действует режим особой охраны и использования территории памятника природы, в связи с чем, запрещается любая деятельность, влекущая за собой нарушение сохранности памятника природы, в том числе: движение и стоянка механических транспортных средств; выпас и прогон скота; неорганизованные экскурсии, обустройство туристических лагерей и разведение кострищ; сбор ботанических коллекций.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							38
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

3.1.13 Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории

Согласно данным сайта <http://www.birdlife.org> ближайшей к участку проектирования ключевой орнитологической территорией является «Тункинская долина» Код: БУ-006, расположенная на расстоянии 25,5 км юго-западнее (рисунок 1.2.13.1, желто-серая штриховка).

Ближайшим водно-болотным угодьем является «Дельта р. Селенга» расположенное в 178,9 км северо-восточнее границ участка проектирования (рисунок 3.1.13.1, зеленая заливка).

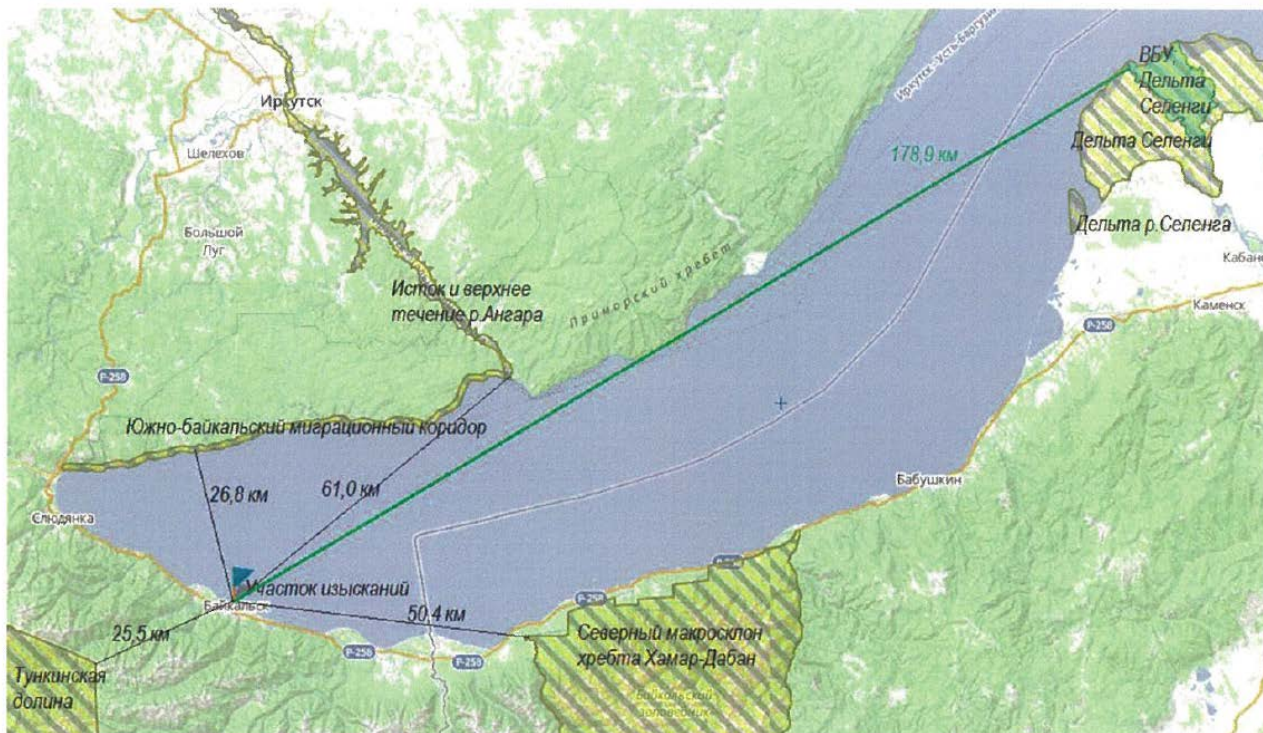


Рисунок 1.2.13.1 – Расположение ближайших водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий

3.1.14 Месторождения полезных ископаемых

В соответствии с письмом Федерального агентства по недропользованию (Роснедра) (№СА-01-30/4752 от 06.04.2018г., Приложение З) заключение о наличии (отсутствии) полезных ископаемых не требуется, т.к. проектируемый объект расположен на земельном участке в границах населенного пункта.

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области от 19.10.2023 №02-66-6935/35 (Приложение Д) действующие лицензии на право пользования участками недр местного значения отсутствуют.

3.1.15 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения

В соответствии с письмом Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области от 19.10.2023 №02-66-6935/35 (Приложение Д) на территории расположения участка работ ЗСО подземных, поверхностных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения министерством не устанавливались. Право пользования поверхностным водным объектом на основании договора водопользования для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд не предоставлялось.

Согласно информации, представленной Администрацией Байкальского

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

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							39
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

городского поселения №1475/01 от 17.10.2023г. (Приложение Ж) подземных, поверхностных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и зоны их санитарной охраны отсутствуют.

3.1.16 Территории природопользования коренных малочисленных народов

В соответствии с письмом Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области от 19.10.2023 №02-66-6935/35 (Приложение Д) распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 мая 2009 года № 631-р Слюдянский район не включен в перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов.

В соответствии со схемой территориального планирования Иркутской области, утвержденной постановлением Правительства Иркутской области от 2 ноября 2012 года № 607-пп, на территории Слюдянского района планируемые территории традиционного природопользования регионального значения отсутствуют.

Согласно информации, представленной Администрацией Байкальского городского поселения №1475/01 от 17.10.2023г. (Приложение Ж) территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ отсутствуют.

3.1.17 Зоны с особыми условиями использования территории

Согласно информации, представленной Администрацией Байкальского городского поселения №1475/01 от 17.10.2023г. (Приложение Ж) в границах участка проектирования отсутствуют:

- округа санитарной (горно-санитарной) охраны курорты местного значения;
- лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебных ресурсов местного значения;
- защитные леса, лесопарковый зеленый пояс, особо защитные участки леса;
- кладбища, крематории и санитарно-защитные зоны;
- приаэродромные территорий, а также действующие аэродромы и их санитарно-защитные зоны;
- свалки, полигоны промышленных и твердых коммунальных отходов, и места захоронения опасных отходов производства в километровой зоне;
- зоны ограничения застройки от передающего радиотехнического оборудования и электромагнитного излучения;
- особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается;
- мелиорированных земель, мелиоративных систем.

Участок проектирования располагается в границах ЗОУИТ:
38:00-6.539 - Центральная экологическая Байкальской природной территорией;
38:25-6.246 - Зона затопления территории населенного пункта г. Байкальск, при прохождении по р. Харлахта (правый и левый берег) расхода паводка 2019 года;
38:00-6.333 - Прибрежная защитная полоса;
38:00-6.449 - Водоохранная зона оз. Байкал.

3.1.18 Зоны подтопления и затопления

Согласно информации, представленной Администрацией Байкальского городского поселения №1475/01 от 17.10.2023г. (Приложение Ж) участок изысканий

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

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							40
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

расположен в границах:

38:00-6.393 - Зона подтопления на территории г. Байкальск Слюдянского района Иркутской области (территория сильного подтопления при глубине залегания грунтовых вод менее 0,3 м от поверхности р. Солзан);

38:00-6.391 - Зона подтопления на территории г. Байкальск Слюдянского района Иркутской области (территория слабого подтопления при глубине залегания грунтовых вод от 2 до 3 м от поверхности р. Солзан);

38:00-6.383 - Зона подтопления на территории г. Байкальск Слюдянского района Иркутской области (территории умеренного подтопления - при глубине залегания грунтовых вод от 0,3-0,7 до 1,2-2 м от поверхности р. Харлахта);

38:00-6.384 - Зона подтопления на территории г. Байкальского Слюдянского района Иркутской области (территория сильного подтопления при глубине залегания грунтовых вод менее 0,3 м от поверхности р. Харлахта).

В результате проведения ИГИ, в соответствии с критериями приложения И СП 11-105-97 (часть II) участок, по возможности развития процесса подтопления следует относить к следующей категории - район по условиям развития процесса I-A - подтопленный в естественных условиях. По классификации СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий» категория опасности процесса - весьма опасная.

3.1.19 Социально-экономические условия

Байкальское муниципальное образование (городское поселение) расположено в юго-восточной части территории Слюдянского муниципального района. Оно граничит на северозападе с Утуликским сельским поселением, на востоке и юго-востоке - с Новоснежинским сельским поселением (оба - Слюдянского муниципального района Иркутской области); на западе и юге - с Республикой Бурятия. На севере граница поселения проходит по береговой линии озера Байкал.

Выгоды экономико-географического положения поселения связаны с размещением на Транссибирской железнодорожной магистрали, автомобильной дороге федерального значения Р- 258 «Байкал» (Иркутск - Улан-Удэ - Чита) и на берегу озера Байкал, Такое положение определяет значительный туристско-рекреационный потенциал. Сдерживающими факторами развития муниципального образования являются удаленность от важнейших экономических центров страны и области, а также ограничения, налагаемые Федеральным Законом об охране озера Байкал от 1 мая 1999 г. № 94-ФЗ. Расстояние от г. Байкальска до районного центра г. Слюдянки составляет 35 км по железной дороге и 41 км по автомобильной дороге, до областного центра г. Иркутска - 167 км по железной дороге и 154 км по автомобильной дороге.

Байкальское муниципальное образование со статусом городского поселения входит в состав Слюдянского муниципального района Иркутской области в соответствии с Законом Иркутской области «О статусе и границах муниципальных образований Слюдянского района Иркутской области» от 2 декабря 2004 года № 72-оз. В Байкальское городское поселение входят город Байкальск (городской населенный пункт), поселки Осиновка и Солзан (сельские населенные пункты). Административным центром Байкальского муниципального образования является г. Байкальск.

С момента основания развитие Байкальска было связано с промышленным

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

009-ОВОС-ТЧ						Лист
						41

развитием территории. Ведущей отраслью до 2008 г. была целлюлозно-бумажная промышленность. После прекращения производства основной продукции Байкальского целлюлозно-бумажного комбината (БЦБК) функциональная специализация города постепенно меняется с обрабатывающей промышленности на туристско-рекреационную деятельность и сохраняется до расчетного срока генерального плана. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 16.04.2015 г. № 668-р г. Байкальск отнесен к первой категории моногородов.

На территории Байкальска в настоящее время действуют предприятия по производству пищевой продукции. ООО «Байкальские макароны» осуществляет производство макаронных изделий. Кроме развития существующего производства, предусматривается создание мельничного комплекса и комплекса по переработке ягод. ООО «Центр организации торговли» производит кондитерские и хлебобулочные изделия. ООО «Байкал Инком» занимается розливом питьевой воды. В 2014 году запущена линия по выпуску лимонада. На перспективу намечено расширение производства по розливу воды и сладких напитков, размещение пивоварни и вискикурни.

На перспективу предусматривается строительство завода по розливу воды (ООО «Озеро Байкал - Лун Чуан»), завода по производству тонизирующих напитков на растительной основе (ООО «Полезные напитки») и организация производства травяных чаев из растений сибирской тайги (ООО «Травы Байкала»).

Теплоснабжение г. Байкальска осуществляется централизованно от ТЭЦ бывшего ОАО «БЦБК». В связи с его закрытием создана единая теплоснабжающая организация - предприятие ООО «Теплоснабжение». Существующая теплофикационная установка предназначена для отпуска тепла на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение. Электроснабжение жилой и общественно-деловой зон города осуществляется от понизительной трансформаторной подстанции. Водоотведение осуществляет МУП «Канализационные очистные сооружения г. Байкальска».

В силу географического положения и природных условий город обладает значительным рекреационным потенциалом и ресурсами в области горнолыжного, пешего и водного туризма. В настоящий момент на территории муниципального образования действует ООО «Горнолыжный курорт «Гора Соболиная».

Перспективы развития туристско-рекреационного комплекса связаны с формированием Особой экономической зоны туристско-рекреационного типа «Ворота Байкала» в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 8 сентября 2010 года № 692 «Об особой экономической зоне туристско-рекреационного типа, созданной на территории Иркутской области», которым образована ОЭЗ ТРТ общей площадью 756,97 га.

На перспективу функциональный профиль городского поселения станет туристско-рекреационным.

Согласно информации, представленной территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области (Иркутскстат) приведена статистическая информация за 2022 год по г. Байкальску Иркутской области. В соответствии с приведенными данными численность населения на 2022 год составляет 12321 чел., в том числе 2402 – моложе трудоспособного, 6572 – трудоспособное, 3347 – старше трудоспособного.

Миграционный прирост (убыль) – минус 72.

Естественный прирост (убыль) – минус 104.

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №
						Подпись и дата
						Инд. № подл.

009-ОВОС-ТЧ

Тенденции формирования населения отразились на динамике его демографической структуры. В условиях снижения рождаемости ускорился процесс старения населения: удельный вес пенсионных возрастов увеличился. В последние годы в условиях миграционного оттока населения, в котором преобладают лица трудоспособного возраста.

Размещение новых мест приложения труда создаст условия для изменения тенденций демографического развития поселения. Ожидается миграционный приток жителей, рост рождаемости и снижение смертности. Это приведет к формированию небольшого естественного прироста населения и рост общей численности жителей. Следствием указанных процессов будет рост удельного веса детей и лиц в трудоспособном возрасте, снижение удельного веса пенсионных возрастов.

3.1.20 Санитарно-эпидемиологические условия

На территории г. Байкальска находятся промышленные объекты осуществляющие выбросы в окружающую среду. Основным видом деятельности в поселении является легкая и пищевая промышленности.

Веществами, определяющими очень высокое и высокое загрязнение атмосферного воздуха являются: бенз(а)пирен, взвешенные вещества, диоксид азота, формальдегид, взвешенные частицы РМ 10, РМ 2,5. Средние за 2021 год концентрации озона в г. Байкальск превышали ПДК_{с.г.} в 1,5 раза, по данным Государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Иркутской области в 2022 году».

Радиоактивная обстановка на территории деятельности ФГБУ «Иркутское УГМС» в 2022 году оставалась стабильной, уровни загрязнения объектов окружающей среды не представляли опасности для населения.

Гидрохимические наблюдения в бассейне озера Байкал проводились на озере Байкал (станция Маритуй, пос. Листвянка, м. Красный Яр, М - П Узур, П Солнечная, М-Н Б. Ушканий, с. Байкальское").

Результаты гидрохимических наблюдений показали, что среднее содержание определяемых химических веществ в водной толще озера находилось в пределах допустимых нормативов, за исключением фенолов в районе М-Н Солнечная, М-П Узур, ст. Маритуй, пос. Листвянка, м. Красный Яр, М-П Б. У писаний и с. Байкальское. Содержание органических веществ по фенолов находилось на уровне ПДК - в районе пунктов: ст. Маритуй, пос. Листвянка, м. Красный Яр, М-П Б. Ушканий. с. Байкальское.

Максимальная концентрация меди превышала уровень ПДК в воде озера в районе пос. Листвянка. Содержание хлорорганического пестицида альфа-ГХЦГ в максимальных концентрациях находилось на уровне ПДК в воде пунктов: ст. Маритуй, пос. Листвянка, м. Красный Яр, М-П Узур, М-П Б. Ушканий и с. Байкальское. Вода озера Байкал оценивалась, по комплексу показателей, 1 классом и характеризовалась как «условно чистая».

Обеспечение хозяйственной водой осуществляется из 4 источников, закольцованных между собой, кроме водозабора в п. Солзан.

Первый основной источник: Водозабор «Солзан» расположен юго-восточнее г. Байкальска, на левобережной высокой пойме р. Солзан (в 3,5 км выше ее устья). Абсолютные отметки поверхности - 494-500 м. Подземные воды основного эксплуатационного горизонта приурочены к зоне трещиноватости архейских пород.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	009-ОВОС-ТЧ	Лист
							43

Второй источник Водозабор в микрорайоне «Гагарина» - находится в пределах городской черты, на междуречье р.р. Солзан и Харлахта, состоит из 3 скважин глубиной 60-65 м, каждая из которых имеет накопительные емкости по 80 м³.

Третий источник Водозабор в микрорайоне «Строитель» находится в центральной части городской застройки, состоит из двух скважин и накопительной емкости 60 м³, из которой насосами второго подъема вода подается в распределительную сеть.

Согласно данным, представленным в Государственном докладе «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Иркутской области в 2022 году», эпидемиологическая ситуация по заболеваемости природно-очаговыми и зооантропонозными инфекциями на территории Иркутской области остается благополучной. В области не регистрируются случаи заболевания туляремией, чумой, сибирской язвой, бешенством, геморрагическими лихорадками (за исключением завозных случаев лихорадки Денге).

Последние 3 года в области отсутствуют случаи заболевания бруцеллезом. При серологическом обследовании лиц, состоящих на диспансерном учете, положительно реагирующие не отмечены. Неблагополучные по бруцеллёзу хозяйства и положительно реагирующие на бруцеллез животные, по данным Службы ветеринарии Иркутской области, на территории области также не выявлены.

Эпидемиологическая обстановка по туляремии в Иркутской области остаётся спокойной. Случаев заболеваний среди населения не выявлено.

Зарегистрирован 1 случай листериоза в 2019 году у иммунокомпрометированного больного. При исследовании биологического материала от мелких мышевидных грызунов, отобранного в 11 районах области, циркуляция возбудителя листериоза не выявлена.

Практически на всей территории области сохраняется эпидемиологическое неблагополучие по инфекциям, переносимым клещами: в 2022г. зарегистрировано 13583 случаев присасывания клещей, показатель обращаемости составил 576,25 на 100 тыс.нас., что на 27 % больше, чем в 2021г. (448,75).

3.2 Характеристика существующего состояния окружающей среды

Под существующим состоянием окружающей среды территории понимается в первую очередь состояние атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова, размещение и утилизация отходов в зоне возможного воздействия объекта проектирования.

3.2.1 Краткая характеристика существующего состояния атмосферного воздуха территории проектирования

Основными источниками негативного воздействия на состояние атмосферного воздуха в районе территории проектируемых работ являются отопительные печи и котельные частного сектора, автотранспорт. Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе планируемой деятельности характеризуется значениями фоновых концентраций.

Наблюдения за уровнями загрязнения атмосферного воздуха в районе проектирования проводятся ФГБУ «Иркутское УГМС» в рамках государственной системы наблюдений за состоянием окружающей среды. По данным справки «О фоновых концентрациях» №308-16/5002 от 16.10.2023 ФГБУ «Иркутское УГМС»

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	009-ОВОС-ТЧ	Лист
							44

фоновые концентрации установлены согласно РД 52.04.186-89 по данным функциональной сети мониторинга загрязнения атмосферы и представлены в таблицах 3.2.1.1 и 3.2.1.2.

Таблица 3.2.1.1 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество	Концентрация, мг/м ³				
	При скорости 0-2 м/с	При скорости ветра 3-4 м/с и направлении			
		С	В	Ю	З
Диоксид серы	0,7	0,5	0,6	0,6	0,5
Оксид углерода	0,032	0,031	0,041	0,033	0,017
Диоксид азота	—	—	0,0004	0,001	—
Оксид азота	0,0004				

Таблица 3.2.1.2 – Фоновые долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество	Координаты поста наблюдения	Концентрация, мг/м ³
Диоксид серы	пер. Школьный д.1	0,3
Оксид углерода		0,010
Диоксид азота		0,0005
Оксид азота	Промплощадка, уч.11; пер. Школьный д.1	0,0003

Превышение предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не зафиксировано.

Радиационное обследование земельного участка.

В состав работ по радиационному обследованию входило:

- поиск и выявление радиационных аномалий на прилегающей территории;
- измерение мощности дозы гамма-излучения на прилегающей территории.

Измерения были выполнены в 30 точках. Измеренная мощность эквивалентной дозы составила менее 0,1 мкЗв/ч.

Согласно п.п. 5.2.3 МУ 2.6.1.2398-08 на участках под строительство жилых и общественных зданий, при значении мощность эквивалентной дозы 0,3 мкЗв/ч локальные радиационные аномалии на обследованной территории отсутствуют.

3.2.2 Поверхностные водные объекты

Отбор проб поверхностных вод осуществлялся в соответствии с требованиями ГОСТ Р 59024-2020 «Вода. Общие требования к отбору проб».

Оценка загрязненности водных объектов выполнена в соответствии с:

- Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 г № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»;

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Пробы поверхностных вод отбирались из трех водных объектов: р. Солзан, р. Харлахта, оз. Байкал.

В результате лабораторных исследований отмечено отсутствие превышений ПДК для рыбохозяйственных водоемов и СанПиН 1.2.3685-21.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	009-ОВОС-ТЧ	Лист
							45

3.2.3 Состояние подземных вод

При проведении инженерно-геологических изысканий грунтовые воды были вскрыты на глубинах от 0,1-2,3 м

Отбор проб грунтовых вод для оценки загрязненности регламентируется требованиями:

- ГОСТ Р 59024-2020 «Вода. Общие требования к отбору проб»;
- ГОСТ 17.1.5.04-81 «Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия (с Изменением N 1)».

Оценка состояния грунтовых вод согласно п.п. 5.13.9 СП 502.1325800.2021 производится согласно СанПиН 1.2.3685-21 и СанПиН 2.1.3685-21.

В результате лабораторных исследований в отобранной пробе грунтовых воды были зафиксированы следующие превышение ПДК согласно СанПиН 1.2.3684-21: 4,3ПДК железо, марганец - 4ПДК.

Согласно критериям оценки приложения И СП 502.1325800.2021 грунтовые воды участка проектирования относятся к относительно удовлетворительной экологической ситуации. Согласно приложению Ж СП 502.1325800.2021, грунтовые воды в границах участка проектирования относятся к незащищенным.

3.2.4 Состояние донных отложений

Отбор проб донных отложений осуществлялся из р. Солзан и р. Харлахта, оз. Байкал в соответствии с требованиями ГОСТ 17.1.5.01-80 «Общие требования к отбору донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность».

Из обследованных тяжелых металлов - кадмий, ртуть, свинец, цинк, мышьяк относятся к веществам первого класса опасности, т.е. высоко опасные. Медь и никель - к веществам второго класса опасности, т.е. умеренно опасные (ГОСТ Р 70281-2022). Марганец - к веществам третьего класса опасности, т. е вещества малоопасные (ГОСТ Р 70281-2022).

Исследования и оценка загрязненности донных отложений производится в соответствии с СП 47.13330.2016, СанПиН 1.2.3685-21.

Содержание загрязняющих веществ в донных отложениях российскими нормативными документами не регламентируется, оценка состояния донных отложений в соответствии с международными нормами показала, что концентрации исследованных ингредиентов не превышают установленные допустимые концентрации (ДК) и уровня вмешательства (УВ).

Оценка состояния донных отложений показала, что концентрации исследованных ингредиентов не превышают установленные ДК и УВ.

В результате лабораторного анализа была отмечена низкая активность радионуклидов $L_{эфф}$ менее 370 Бк/кг, что позволяет признать донные отложений в районе участка проектирования разрешенными для использования в качестве строительного материала.

3.2.5 Оценка загрязненности почв

Результаты оценки загрязненности почв приведены в соответствии с отчетом по инженерно-экологическим изысканиям, том 009-ИЭИ.

Оценка степени загрязненности почв по содержанию химических веществ

При проведении инженерно-экологических изысканий были проведены

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	009-ОВОС-ТЧ	Лист
							46

почвенные и грунтовые исследования.

Лабораторные исследования были проведены для 3 объединенных проб почв. Из обследованных тяжелых металлов - кадмий, ртуть, свинец, цинк, мышьяк относятся к веществам первого класса опасности, т.е. высоко опасные. Медь и никель - к веществам второго класса опасности, т.е. умеренно опасные (ГОСТ Р 70281-2022). Марганец - к веществам третьего класса опасности, т. е. вещества малоопасные (ГОСТ Р 70281-2022).

Исследования и оценка загрязненности почвенного покрова проведены в соответствии с СП 47.13330.2016, СанПиН 1.2.3685-21.

Таблица 3.2.5.1 - Результаты лабораторных исследований проб почвы, мг/кг

Проба	Концентрация (мг/кг)										Z _c
	pH _{сол}	НП	Cu	Zn	Ni	Pb	Cd	As	Hg	Бенз(а)пирен	
1П	8,2	34,0	24,20	16,6	3,60	<0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,005	1.26
2П	7,8	74,0	3,00	10,1	4,30	3,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,005	-
3П	2,8	42,0	<1,00	1,4	0,92	3,5	<0,1	<0,1	<0,1	0,009	-
Фоновые значения ¹ (валовая форма)	-	-	19,0	71,0	51,0	12,0	0,3	5,1	0,03	-	-
ПДК/ОДК ²	-	1000	-/132	-/220	-/80	-/80	-12	-/10	2,1	0,02	-

1) Ежегодник. Загрязнение почв РФ токсикантами промышленного происхождения в 2017 году, табл. 3.3 Иркутская область;
2) ОДК указан согласно результатам pH, гранулометрического состава.

Суммарный показатель загрязнения (Z_c) в отобранных пробах максимально составил 1,26. Содержание химических веществ в почве превышает фоновое (медь - 1,26 фоновых), но не выше предельно допустимых концентраций. Согласно приложению 9 СанПиН 1.2.3684-21 разрешается использование без ограничений, использование под любые культуры растений.

Оценка санитарно-эпидемиологического состояния почв

Для полной характеристики санитарно-эпидемиологического состояния рассматриваемой территории выполнено определение уровня биологического загрязнения почв по санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям.

В ходе отбора проб почв при полевых исследованиях, в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02- 2017 на территории объекта отобрано 3 пробы почвы.

Результаты санитарно-бактериологических исследований почв оценивались в соответствии с МР № ФЦ/4022 и СанПиН 1.2.3685-21.

В результате лабораторных исследований индекс энтерококков - не обнаружен, индекс, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы не обнаружены. Согласно критериям, табл. 4.6 СанПиН 1.2.3685-21 по санитарно-бактериологическим показателям почвы относятся к «Чистой» категории.

Рекомендации по использованию почв в зависимости от степени их загрязнения СанПиН 1.2.3685-21 представлены в таблице 5.7. В соответствии с вышеуказанной таблицей – использование без ограничений.

Оценка по радиологическим показателям

Для характеристики санитарного состояния рассматриваемой территории выполнено определение уровня эффективной активности радионуклидов ⁴⁰K, ²²⁶Ra,

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							009-ОВОС-ТЧ				Лист
			Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

²³²Th, ¹³⁷Cs. В ходе отбора проб почв при полевых исследованиях, в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2017 было отобрано 3 пробы почвы.

В результате лабораторного анализа была отмечена низкая активность радионуклидов A_{эфф} менее 370 Бк/кг, что позволяет признать почвы участка проектирования разрешенными для использования в качестве строительного материала.

Оценка степени плодородности почв и пригодности ее для рекультивации

Согласно п. 5.11.6 СП 502.1325800.2021 в рамках инженерно-экологических изысканий необходимо выявлять наличие и мощность плодородного и потенциально плодородного слоев почв, а также определять целесообразность их снятия в целях дальнейшего использования для рекультивации нарушенных строительством земель, землевания прилегающих малопродуктивных угодий и восстановления нарушенных, деградированных и загрязненных почв. В соответствии с п. 2.1. ГОСТ 17.4.3.02-85 мощность снимаемого плодородного и потенциально-плодородного слоев почв должна быть установлена на основе оценки уровня плодородия почвы и структуры почвенного покрова и оценки плодородия отдельных генетических горизонтов почвенного профиля основных типов и подтипов почв.

Мощности ПСП определялись по результатам исследования агрохимических свойств почв участка работ в соответствии с п. 2.1. ГОСТ 17.5.3.06-85.

На участке проектирования выделены слои почв, которые в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.06-85 могут быть отнесены к ПСП. Распределение плодородных слоев почвы отображено на почвенно-растительной карте в графической части отчета по инженерно-экологическим изысканиям 009-ИЭИ.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	009-ОВОС-ТЧ	Лист
							48

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РАССМОТРЕННЫМ АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1 Атмосферный воздух

4.1.1 Выбросы загрязняющих веществ

После реализации проектных решений, проектируемый объект не будет являться источником загрязнения атмосферного воздуха. Воздействие на атмосферный воздух при эксплуатации объекта не ожидается.

Период строительства

Загрязнение атмосферного воздуха при проведении СМР будет происходить в результате работы двигателей дорожно-строительной техники и механизмов, при сварочных, окрасочных, гидроизоляционных и планировочных работах.

В период строительства определены следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

№	Наименование
5501	ДЭС
5502	Компрессор
6501	Работа ДТ
6502	Пыление
6503	Металлообработка
6504	Окрасочные работы
6505	Заправка ДТ

Исходные данные для расчетов выбросов загрязняющих веществ приняты в соответствии с данными, представленными в смежных разделах проектной документации.

Таблица 4.1.1.2 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух в период строительства

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ			
код	наименование				г/с	т/период		
1	2	3	4	5		6	7	8
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0006920	0,001163	0,000830	0,001993
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0001225	0,000206	0,000147	0,000353
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,2624982	1,172884	1,161498	2,334382
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0412157	0,189180	0,187471	0,376651

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

009-ОВОС-ТЧ

Лист

49

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ			
код	наименование				г/с	т/период		
1	2	3	4	5		6	7	8
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0252194	0,104915	0,102737	0,207652
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0682745	0,321048	0,319801	0,640849
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000019	0,000001	0,000001	0,000002
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,3615630	1,416257	1,398531	2,814788
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0000708	0,000119	0,000085	0,000204
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,0000 0 50,00000 --	4	0,0131550	0,533434	0,533434	1,066868
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,0048619	0,197151	0,197151	0,394302
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,50000 -- --	4	0,0004860	0,019707	0,019707	0,039414
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,0004471	0,018131	0,018131	0,036262
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0000564	0,002286	0,002286	0,004572
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,0093731	0,301100	0,502566	0,803666
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 -- 0,04000	3	0,0000117	0,000473	0,000473	0,000946
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000002	0,000001	0,000001	0,000002
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,10000 -- --	4	0,0017325	0,054967	0,093960	0,148927
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0021141	0,010687	0,010687	0,021374
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,35000 -- --	4	0,0037538	0,119094	0,203580	0,322674
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0973234	0,384750	0,381380	0,76613
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0488478	1,376512	1,176312	2,552824
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,0025347	0,059030	0,076899	0,135929

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

009-ОВОС-ТЧ

Лист

50

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ			
код	наименование				г/с	т/период		
1	2	3	4	5		6	7	8
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,0644522	1,002834	0,900403	1,903237
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,0283333	0,029663	0,031899	0,061562
Всего веществ : 25					1,0371412	7,315593	7,319971	14,635564
в том числе твердых : 7					0,1213543	1,197812	1,112916	2,310728
жидких/газообразных : 18					0,9157869	6,117781	6,207054	12,324835
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):								
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид							
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород							
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид							
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород							

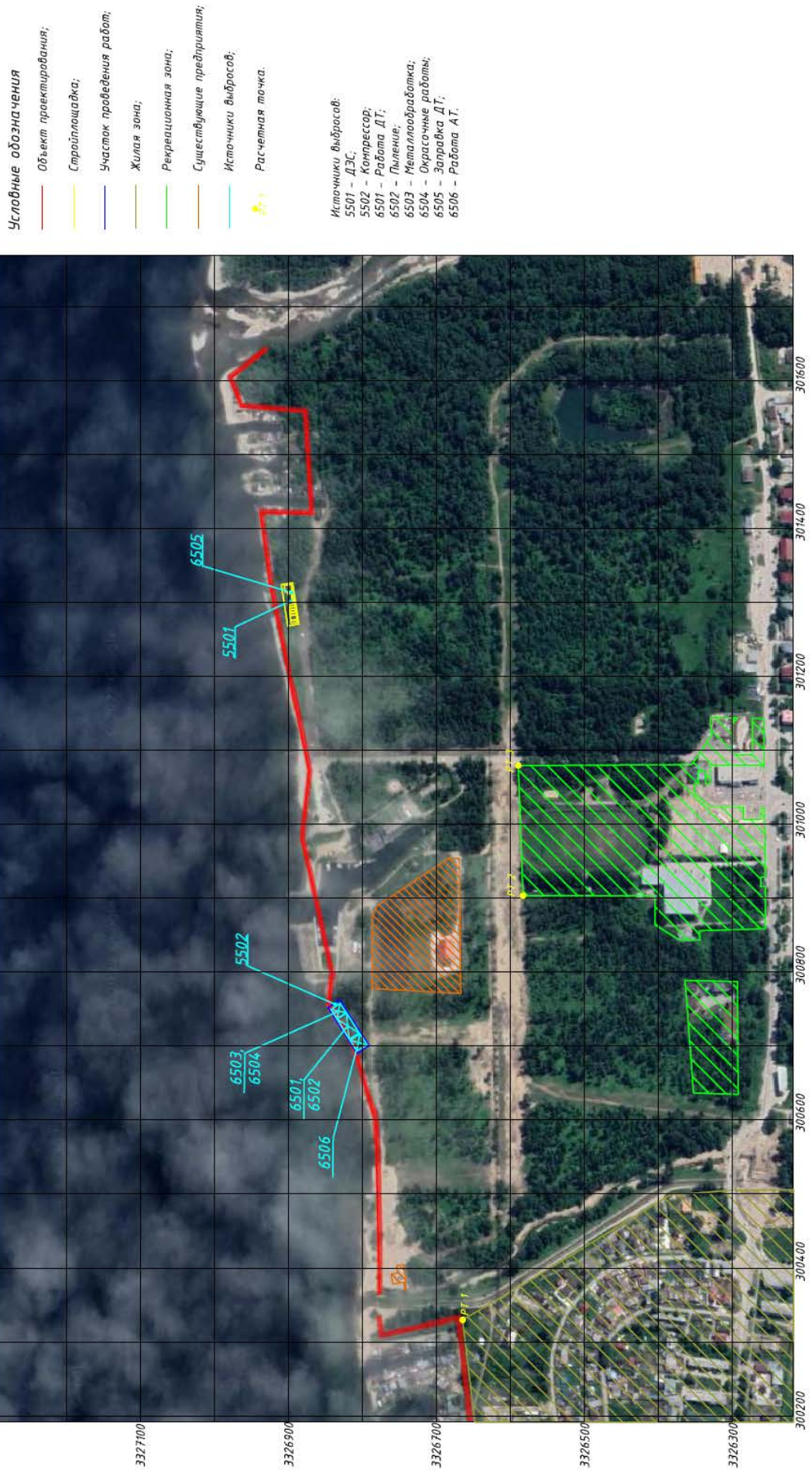
Предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ приняты согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» [30].

Схема расположения объекта строительства с указанием источников выбросов на период строительства представлена на рисунках 2.2.3.1 и 2.2.3.2.

Минимальное расстояние от объекта строительства до ближайшей жилой застройки составляет 170 метров в юго-восточном направлении. Минимальное расстояние до границы территории с повышенными гигиеническими требованиями (спортивный комплекс) составляет 280 метров в южном направлении. Вся территория расположения объекта проектирования располагается в зоне с особыми условиями природопользования, в связи с чем для оценки воздействия целесообразно применение гигиенических нормативов 0,8ПДК.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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



- Условные обозначения**
- Объект проектирования;
 - Стройплощадка;
 - Участок проведения работ;
 - Жилая зона;
 - Рекреационная зона;
 - Существующие предприятия;
 - Источники выбросов;
 - Расчетная точка.

- Источники выбросов:**
- 5501 – ДЭС;
 - 5502 – Компрессор;
 - 6501 – Работа ДТ;
 - 6502 – Пыление;
 - 6503 – Металлообработка;
 - 6504 – Окрасочные работы;
 - 6505 – Заправка ДТ;
 - 6506 – Работа АТ.

Рисунок 4.1.1.1 - Схема расположения объекта строительства с указанием источников выбросов на период строительства I этап

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

009-ОВОС-ТЧ



Условные обозначения
 Объект проектирования;
 Стройплощадка;
 Участок приведения работ;
 Нормируемая территория;
 Источники выбросов;
 Расчетная точка.

Источники выбросов:
 5501 - ДЭС;
 5502 - Компрессор;
 6501 - Работы ДТ;
 6502 - Пыление;
 6503 - Металлообработка;
 6504 - Окрасочные работы;
 6505 - Заправка ДТ.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата



009-ОВОС-ТЧ

Рисунок 4.1.1.2 - Схема расположения объекта строительства с указанием источников выбросов на период строительства II этап

Расчет рассеивания загрязняющих атмосферу веществ проведен на ПЭВМ по программе УПРЗА «Эколог», версия 4,70 разработанной НПО «Интеграл» (С-Петербург), согласованной ГГО им. Воейкова и Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Программа УПРЗА «Эколог» проводит расчет рассеивания в соответствии с МРР-2017 с определением опасной скорости ветра в каждой расчетной точке и строит поле распределения концентраций в заданном прямоугольнике и масштабе.

Задание для расчета приземных концентраций и полей рассеивания загрязняющих веществ составлялось на основе:

- метеорологических данных и коэффициентов, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере;
- общего программного обеспечения и требований по исходным данным по МРР-2017.

Объект строительства является линейным. В соответствии с п.п. 14.2 п.2 «Методических пособий по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., НИИ Атмосфера, 2012 [38] выбран один из однотипных участков ведения СМР, максимально приближенный к нормируемым территориям (жилая зона, рекреационная зона). Участок строительства рассматривался как площадной неорганизованный источник. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнены на летний период времени, т.е. период с наихудшими условиями для рассеивания – по всем веществам, содержащимся в выбросах технологических источников загрязнения и суммациям с участием этих веществ. При расчете рассеивания учитывалась одновременность выполнения работ.

Расчеты проведены в режиме перебора расчетных направлений (интервал перебора 1°) и скоростей ветра (от 0,5 м/с до u*). Расчеты рассеивания проведены в условном расчетном прямоугольнике.

Система координат МСК-38 зона 3 – ось Y направлена на север, ось X на восток. В соответствии с данными Иркутского УГМС коэффициент рельефа местности равен 1,00.

Расчеты рассеивания были проведены для 25 загрязняющих веществ и 4 групп веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия.

Фоновое загрязнение атмосферы согласно МРР-2017 учитывается в случае, когда величина наибольшей приземной концентрации загрязняющих веществ, создаваемая (без учета фона) выбросами рассматриваемого предприятия за границей производственной территории составляет более 0,1 ПДК. Если для какого-либо вещества данное условие не выполняется, то учет фонового загрязнения для этого вещества не требуется.

В данном случае расчетная концентрация с величиной более 0,1 ПДК за границей производственной территории прогнозируется для азота диоксида, поэтому необходим расчет рассеивания с учетом фоновой концентрации. Данные о фоновых концентрациях по диоксиду азота приняты в соответствии в приложением А.

По результатам предварительного расчета рассеивания, концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммации не превышают 0,8 ПДК в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" [30].

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	009-ОВОС-ТЧ	Лист
							54

4.1.2 Оценка физических воздействий

К физическим факторам воздействия на окружающую среду в проведении СМР относятся:

- шумовое воздействие;
- вибрационное воздействие;
- электромагнитное излучение;
- тепловое излучение;
- световое воздействие.

При проведении строительно-монтажных работ и в процессе эксплуатации объекта проектом не предусмотрено применение стационарных виброустановок производственного назначения, свето-, теплоизлучателей, установка базовых станций мобильных операторов связи и строительство дополнительных трансформаторных подстанций. Обеспечение электричеством предусмотрено от дизельной электростанции. Обеспечение сжатым воздухом – от передвижного компрессора. Обеспечение связи предусмотрено от имеющихся базовых станций мобильных операторов.

В соответствии с вышеизложенным источники вибрационного, теплового и светового воздействия, а также источники электромагнитного излучения в границах территории проектирования на период проведения строительных работ и на проектное положение (эксплуатацию) не выявлены. Основное физическое воздействие на состояние окружающей среды в период проведения СМР будет выражаться в шумовом воздействии от работы техники на площадке строительства.

4.1.3 Шумовое воздействие

По своей физической сущности, шум – это звук. С гигиенической точки зрения, шумом является любой нежелательный для человека звук.

Шум в окружающей среде (environmental noise) - нежелательный или вредный наружный шум, создаваемый в результате деятельности человека, в том числе шум, излучаемый подвижными (средства дорожного, рельсового, авиационного транспорта) и стационарными (потoki автодорожного транспорта, промышленные предприятия, энергетические и пр. объекты) источниками шума.

Общий шум (total sound) - шум в данной ситуации в данное время, обычно состоящий из шума различных источников, расположенных как далеко, так и близко.

Шум является одним из наиболее распространенных и агрессивных факторов загрязнения окружающей среды. Основными задачами разработки данного подраздела является определение степени воздействия источников шума на акустический режим территории на границе существующих нормируемых территорий.

Таблица 4.1.3.1 - Нормируемые ПДУ звука (СанПиН 1.2.3685-21 [30] таблица 3)

Вид трудовой деятельности, рабочее место	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами*, Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука (в дБА)	Максимальные уровни звука L _{Аmax} , дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Нормируемые ПДУ представлены в таблице для дневного времени суток, т.к. строительные работы будут проводиться только в дневную смену*.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

009-ОВОС-ТЧ						Лист
						55

Период строительства

Основными источниками физического воздействия в период проведения строительных работ является автотранспорт, техника и оборудование, работающие на территории проведения строительства.

Расчетными источниками шумового воздействия на период строительства является строительная техника и механизмы. Шумовые характеристики приняты по «Защита от шума в градостроительстве» [45]. Нормируемые ПДУ принимаются для дневного времени с 7 до 23 часов. Расчет шума проведен для 5 одновременно работающих единиц техники на участке работ с наихудшими характеристиками.

Объект строительства является линейным. Шумовое воздействие при строительстве носит временный характер. С целью оценки негативного воздействия при проведении строительных работ, выбирается один из однотипных участков ведения работ, наиболее близко расположенных к жилым зонам и (или) зонам, к которым предъявляются повышенные требования (п.п. 14.2 п.2 «Методических пособий по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., НИИ Атмосфера, 2012 [38]).

Значения уровней шума от автотранспорта, строительной техники и оборудования приняты по данным Приложения 5 «Методических рекомендаций по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог» (М., 1999 г.) [46]:

- бульдозер мощностью до 150 кВт – 87 дБа,
- бульдозер мощностью более 150 кВт – 91 дБа,
- экскаватор мощностью до 200 кВт – 90 дБа,
- экскаватор мощностью более 200 кВт – 92 дБа,
- компрессор мощностью более 10 м³/мин – 81 дБа,
- автосамосвал г/п более 10т – 90 дБа.

Значение уровней звукового давления от дизельной электростанции принята в соответствии с таблицей 5.5 литературного источника «Защита от производственного шума», Русак О.Н., СПб., 2003.

Марка дизеля	Мощность, кВт	Среднегеометрические частоты октавных полос, ГЦ							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
A-01T	117,6	96,2	87,4	85,5	89,6	91,9	91	87,3	84

По результатам предварительных расчетов шумового воздействия, максимальные и эквивалентные уровни звука, а также уровни звукового давления в октавных полосах по среднегеометрическим частотам не превышают нормативных допустимых уровней шума, представленных в таблице 2.3.1.1. Шумовые воздействия от проводимых работ не окажут заметного влияния на окружающую среду. Объект строительства является линейным с постоянным переходом по линии проведения работ, в связи с чем, воздействие будет кратковременным в рамках проведения работ на конкретном участке.

По результатам расчетов превышений предельно-допустимых уровней шума не выявлено, шумовые воздействия от проводимых работ не окажут заметного влияния на жителей и объекты флоры и фауны.

Период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемого объекта источники шумового

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							56
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

воздействия отсутствуют.

4.2 Результаты воздействия проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод

4.2.1 Водоохранная зона и прибрежная защитная полоса

В соответствии с п.4 ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации ширина водоохранной зоны для реки Солзан - 100 м от береговой линии, для реки Харлахта и руч. Красный - 50 м.

В соответствии с п. 7 ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации Границы водоохранной зоны оз. Байкал устанавливаются в соответствии с Федеральным законом от 1 мая 1999 года N 94-ФЗ «Об охране озера Байкал». В границах участка проектирования водоохранная зона озера Байкал составляет 200 м.

Ширина рыбоохранной зоны оз. Байкал составляет 500 м согласно Распоряжению Правительства РФ от 26.03.2018 г № 507-р.

По информации Ангаро-Байкальского территориального управления Росрыболовства (Приложение К) оз. Байкал относится к высшей рыбохозяйственной категории, р. Харлахта, Солзан относятся к первой рыбохозяйственной категории. В приложении К приведена рыбохозяйственная характеристика р. Солзан и Харлахта, оз. Байкал.

По данным Байкальского филиала ФГБУ «Главрыбвод» водный объект: руч. Красный является местом обитания, размножения, нагула, путями миграции промыслового вида рыб (гольян обыкновенный), соответствует критериям первой рыбохозяйственной категории.

Рыбохозяйственную категорию водного объекта: руч. Красный устанавливает Ангаро-Байкальское территориальное управление Росрыболовства.

В приложении К приведена рыбохозяйственная характеристика р. Солзан и Харлахта, оз. Байкал.

Участок проектирования расположен в границах водоохранных зон и прибрежных защитных полос р. Солзан и Харлахта, руч. Красный и оз. Байкал.

4.2.2 Водопотребление проектируемого объекта

На проектное положение и в период строительства поверхностные и подземные водные объекты непосредственно для целей водоснабжения не используются. Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не предусмотрен.

Период строительства

Согласно проекту организации строительства, общая продолжительность I этапа строительство составляет 23 месяца, в том числе подготовительный период 2 месяца. Численность работников – 21 человек.

Согласно проекту организации строительства, общая продолжительность II этапа строительство составляет 24 месяца, в том числе подготовительный период 2 месяца. Численность работников – 33 человека.

Проектом не предусматривается размещение в составе защитного сооружения зданий, строений капитального характера, обеспечивающих функционирование проектируемого объекта.

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	009-ОВОС-ТЧ	Лист
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		57
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		57

Земельный участок для размещения строительной техники и материалов подрядчика размещается на временной стройплощадке. Вагон-бытовки и биотуалеты подрядчика размещаются на временной стройплощадке.

Расход воды на хоз.-бытовые нужды, согласно данным ПОС составляет:

- *I этап* - 0,17 л/с при восьмичасовом рабочем дне 4,9 м³/сут.

- *II этап* - 0,14 л/с при восьмичасовом рабочем дне 4,03 м³/сут.

Для пожаротушения предусматриваются заглубленные емкости с водой, расположенные в строительных городках.

Мойка строительной техники осуществляется из поста мойки с системой оборотного водоснабжения типа «Мойдодыр-К-1». Отстоявшийся ил из установки сливается в шламособорную ёмкость, затем вывозится специализированной организацией на обезвреживание. Питьевая вода для работающих доставляется бутилированная. В помещениях для проживания и административном офисе устанавливаются кулеры ёмкостью 19 л. Вода для технических нужд – привозная из ближайшего источника водоснабжения, расположенного в г. Байкальск.

Качество воды для хозяйственно-бытовых нужд соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" [31].

4.2.3 Водоотведение объекта

Водоотведение проектируемого объекта равно его водопотреблению согласно СП 30.13330.2020 «СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Период строительства

Водоотведение хоз.-бытовых стоков прямо пропорционально водоснабжению. Сбор хоз.-бытовых сточных вод организован в герметичную накопительную емкость биотуалета. Откачку стоков производить по мере заполнения емкостей для сбора хозяйственно-бытовых стоков с учетом накопления 80%. По мере заполнения накопительной емкости, производится откачка ассенизационными машинами сторонней специализированной организаций для последующей транспортировки на очистные сооружения МУП "Канализационные очистные сооружения Байкальского муниципального образования".

На временной площадке предусмотрено устройство земляных оградительных валиков высотой 0,3м треугольной формы с трех сторон, с установкой заглубленной емкости для сбора дождевых стоков с временной площадки объемом 2,5 м³. По мере наполнения емкости необходимо проводить откачку накопленных дождевых стоков.

4.2.4 Воздействие проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод

Уровень воздействия планируемой деятельности на состояние поверхностных и подземных вод определяется режимом водопотребления и водоотведения, условиями сброса сточных вод в водные объекты, условиями отведения поверхностного стока.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

009-ОВОС-ТЧ					Лист
					58

Непосредственного забора воды из поверхностных водных источников не производится.

В проектной документации учтены требования действующего законодательства в отношении воздействия на водные ресурсы и ведения деятельности в водоохранных зонах, которые выражены в следующих проектных решениях:

- В период строительства питьевая вода и вода для технических нужд – привозная, необходимого качества, из ближайших источников водоснабжения. Вода доставляется по мере необходимости на площадку автотранспортом.

- Все конструкции и материалы складированы на производственной базе подрядчика. Все материалы, конструкции и изделия доставляются с заводов-поставщиков непосредственно на строительные площадки с укладкой (монтажом) «с колес».

- Все площадки для хранения материалов и размещения техники, машин и механизмов имеют твердое водонепроницаемое покрытие (ж/б плиты).

- Твердые коммунальные отходы вывозятся на полигон ТКО. Отходы, подлежащие утилизации передаются сторонним специализированным организациям, имеющим лицензию на деятельность по обращению с отходами, по договорам.

Ввиду того, что подземные воды по всей территории объекта проектирования располагаются достаточно близко, проектом предусмотрено обустройство строительных и технологических площадок твердым покрытие.

4.3 Территория, условия землепользования и геологическая среда

В административном отношении район строительства расположен на берегу акватории озера Байкал в городе Байкальск, Слюдянского муниципального района, Иркутской области, Российской Федерации.

1 этап строительства

Площадь земель проектируемой постоянной полосы отвода – 2,0290 га.

Площадь проектируемой временной полосы отвода под строительный городок и технологические площадки – 1,0916 га.

Территория расположения объекта относится к категории земель населенных пунктов.

Проектируемый участок берегозащитные сооружения в г. Байкальск относятся к III классу гидротехнических сооружений.

На береговой линии длиной 1,277 км запроектированы волноотбойные и откосные берегозащитные сооружения. В месте сопряжения берегозащиты с селезащитной стеной на р. Солзан предусматривается отсыпка каменной бермы глыбовым камнем крупностью 1,2-1,5 м.

На всем протяжении берегозащитных сооружений предусмотрен технологический проезд шириной 4,5 м. Для доступа к береговой линии озера Байкал предусмотрены лестничные спуски и пандусы.

Границы отвода земель, для строительства берегоукрепительных сооружений, выполнены в соответствии с разработанными конструктивно-технологическими решениями, а также границ, определенных в составе проектов планировки территории и проектов межевания (ППТ и ПМ).

В постоянную полосу отвода включены земли для строительства волноотбойных сооружений, берегоукрепление откосного типа и технологического проезда вдоль сооружений.

Ширина участков полосы отвода определена из следующих условий и факторов: конфигурации (поперечного сечения) берегоукрепления, размеров

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

009-ОВОС-ТЧ

искусственных сооружений и параметров технологического проезда.

Постоянные сооружения максимально возможно размещены на муниципальных городских землях.

Информация об ограничениях использования земельного участка:

- Земельный участок полностью расположен в границе Центральной экологической зоны Байкальской природной территории.

Необходимо соблюдать ограничения Федерального закона от 01.05.1999 г. № 94-ФЗ «Об охране озера Байкал» и Постановления РФ от 31.12.2020 г. №2399 «Об утверждении перечня видов деятельности, запрещенных в центральной экологической зоне Байкальской природной территории».

II этап строительства

Площадь земель проектируемой постоянной полосы отвода – 2,0339 га.

Площадь проектируемой временной полосы отвода под строительный городок и технологические площадки – 0,8269 га.

Территория расположения объекта относится к категории земель населенных пунктов.

Проектируемый участок берегозащитные сооружения в г. Байкальск относятся к III классу гидротехнических сооружений.

На береговой линии длиной 1,688 км запроектированы волноотбойные берегозащитные сооружения с устройством волногасящей каменной бермы.

На всем протяжении берегозащитных сооружений запроектирован технологический проезд шириной 4,5 м с разворотными площадками. Для доступа к береговой линии озера Байкал предусмотрены лестничные спуски и пандусы.

Согласно нормативным документам, ширина земельных участков полосы отвода устанавливается в проекте с учетом конфигурации земельного полотна, проектируемого продольного водоотвода, предохранительных полос, искусственных сооружений, защитных сооружений и устройств.

Расстояние от подошвы откоса насыпи или бровки откоса выемки до границы постоянной полосы отвода принимается 1-2 м.

В постоянную полосу отвода включены земли для берегозащитных сооружений, технологического проезда и водоотводных сооружений.

Период строительства

Отрицательное воздействие на территорию размещения проектируемого объекта выражается:

- в виде механического нарушения поверхности земли при движении дорожной техники, планировочных работах;
- в изменении рельефа местности при выполнении планировочных и земляных работ;
- в виде проникновения загрязняющих веществ в почвенные слои, обусловленного оседающими (смываемыми) атмосферными выбросами источников загрязнения атмосферы;
- в изменении свойств грунтов;
- в виде вибрационного и шумового воздействия от работы дорожно-строительной техники.
- в загрязнении почвенного покрова.

В соответствии с результатами инженерно-экологических изысканий в границах

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

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							60
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

территории проектируемого строительства имеется плодородный слой почвы. В соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.02 «Требования по охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» необходимо обеспечить снятие, сохранение и рациональное использование плодородного слоя почвы.

Растительный грунт снимается на площадях, занимаемых постоянными сооружениями, а также на временных площадках, на которых возможно повреждение почвенно-растительного грунта при производстве работ. Разработка грунта предусмотрена бульдозером (130 л.с.) с перемещением до 10 м в бурты с последующей погрузкой экскаватором в автосамосвалы и транспортировкой на площадку складирования почвенно-растительного слоя, расположенную в постоянной полосе. Среднее расстояние транспортировки 1 км.

Снятый растительный слой складировается на специально подготовленной площадке в пределах постоянного отвода в бурты и используется в дальнейшем при благоустройстве территории. Снятый плодородный слой почвы хранится в буртах, по форме удобных для последующей их транспортировки, с обеспечением мероприятий, не допускающих потерь грунта при хранении из-за выветривания, размыва и сохраняющих плодородные качества снятого растительного слоя. Откос заложения складированного почвенно-растительного грунта принят 1:2. Во избежание размыва грунта на площадке складирования необходимо предусмотреть уклоны площадки для отвода поверхностных вод.

В соответствии с таблицей 8 раздела 009-ПОС складированию на временной площадке подлежит грунт, который в дальнейшем используется для обратной укладки.

Благоустройство территории предусматривает восстановление временно занимаемых территорий растительным грунтом. Демонтаж мобильных зданий и других временных сооружений,

Благоустройство выполняется в два этапа.

Технический этап заключается в исправлении нарушенных форм рельефа и в планировочных работах. Технический этап выполняется силами подрядной строительной организации и включает в себя земляные работы – разборка временных земляных сооружений, восстановление поверхности, восстановление плодородного слоя из буртов, создание условий для восстановления растительности.

После проведения технического этапа благоустройства выполняют работы по *биологическому этапу* благоустройства. Восстановление травяного покрова выполняется механизированным посевом трав по слою растительного грунта. Для посева трав следует использовать травосмеси двух биологических групп в количестве: злаковые рыхлокустовые – 50%, злаковые корневищевые – 50%.

Устраиваются технологические проезды и газоны в соответствии с проектными решениями.

Согласно принятым проектным решениям, намечаемая деятельность не оказывает значительного негативного воздействия на уникальную экологическую систему озера Байкал.

Основное значение будут иметь механические нарушения поверхности под влиянием передвижных транспортных средств, земляных и строительно-монтажных работ.

Негативное воздействие на почвенный покров может быть оказано при ненадлежащем ведении работ в результате засорения и загрязнения строительной площадки и прилегающей территории отходами и риска загрязнения горюче-

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инва. № подл.					
Подпись и дата					
Взам. инв. №					

009-ОВОС-ТЧ

смазочными веществами.

При случайных проливах нефтепродуктов в период производства строительных работ загрязненный участок планируется локализовать, после чего почва срезается, смешивается с сорбирующим материалом и смесь грунта вместе с сорбентом вывозится по договору между подрядчиком и специализированной организацией, имеющей лицензию на обезвреживание или утилизацию данного вида отходов.

После завершения строительства территория объекта очищается от строительного мусора, благоустраивается.

Технологический процесс производства работ будет оказывать локальное кратковременное воздействие на земельные ресурсы.

4.4 Воздействие отходов проектируемого объекта на состояние окружающей среды

4.4.1 Краткая характеристика условий проведения работ

В виду несложности возводимых сооружений к строительству нет необходимости привлекать рабочих и специалистов высокой квалификации из различных регионов РФ. Строительство осуществляется преимущественно с использованием местной рабочей силы региона.

Временные здания и сооружения, а также автотранспорт и рабочая техника в нерабочее время располагаются в пределах полосы отвода на специально отведенной и оборудованной в соответствии с требованиями природоохранного законодательства строительной площадкой.

4.4.2 Виды и количество отходов

Отходы, образующиеся в результате намечаемой деятельности, складываются из отходов, образующихся в процессе строительства и эксплуатации объекта.

Период строительства

Перечень образующихся отходов составлен в соответствии с федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденный приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования № 242 от 22.05.2017 (в редакции Приказа Росприроднадзора от 02.11.2018 № 451) [16].

Таблица 4.4.2.1 - Перечень образующихся отходов в период строительства

№ пп	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Кол-во, т/период		
				I этап	II этап	суммарно по объекту
1	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	III	0,056	0,056	0,112
Итого III класса опасности:				0,056	0,056	0,112
2	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	6,048	9,900	15,948
3	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	IV	0,035	0,025	0,060
4	Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	8 22 401 01 21 4	IV	1,182	0,140	1,322
5	Тара из черных металлов, загрязненной нефтепродуктами (содержание менее 15%)	4 68 111 02 51 4	IV	1,989	1,882	3,871

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

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		62

№ пп	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Кол-во, т/период		
				I этап	II этап	суммарно по объекту
6	Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 38 111 02 51 4	IV	0,474	0,514	0,988
7	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	7 23 101 01 39 4	IV	1,362	1,362	2,724
8	Вода от мойки узлов, деталей автомобильного транспорта, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	9 21 711 31 39 4	IV	2,460	2,460	4,920
Итого IV класса опасности:				13,550	16,283	29,833
9	Отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов)	1 54 110 01 21 5	V	50,135	123,158	173,293
10	Отходы корчевания пней	1 52 110 02 21 5	V	20,300	33,560	53,86
11	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	V	0,065	0,047	0,112
12	Лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	V	1,081	1,241	2,322
13	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	V	65,094	94,401	159,495
14	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	8 22 301 01 21 5	V	76,862	101,653	178,515
15	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	V	0,028	0,028	0,056
16	Отходы упаковочного картона незагрязненные	4 05 183 01 60 5	V	0,014	0,010	0,024
17	Отходы грунта при проведении открытых земляных работ практически неопасные	8 11 111 12 49 5	V	2800,800	4903,200	7704,000
Итого V класса опасности:				3014,379	5257,298	8271,677
Всего:				3027,985	5273,637	8301,622

4.4.3 Сведения о складировании (утилизации) отходов

В процессе строительства объекта будут образовываться отходы производства и потребления III, IV и V классов опасности.

Процессы обращения с отходами на строительных площадках сводятся к сбору и накоплению на площадке строительства, передаче специализированным лицензированным предприятиям для утилизации и/или захоронения, переработке отходов.

Для временного накопления отходов III класса опасности необходимо использовать закрытую или герметичную тару:

Тара и упаковка должны быть прочными, исправными, полностью предотвращать утечку или рассыпание отходов, обеспечивать их сохранность при временном накоплении. Для исключения внешнего воздействия окружающей среды (перепадов температура и т.д.) размещение данных емкостей возможно в помещении, предназначенном для размещения инструментов.

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 способы накопления определяются классом опасности отходов – отходы IV и V классов хранятся в металлических контейнерах объемом 0,75 м³, металлических контейнерах объемом 1,1 м³, а также навалом или насыпью.

Для временного накопления отходов проектом предусмотрены контейнеры и специальные площадки для сбора твердых отходов. Все образующиеся отходы производства и потребления накапливаются в специально оборудованных местах в количествах, не превышающих предельно допустимые, и своевременно удаляются с территории строительных площадок.

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

009-ОВОС-ТЧ

Лист

63

ТКО и мусор, образующийся от строительных работ, должны храниться в специальных металлических или пластмассовых контейнерах с крышками, установленных на имеющей бортики площадке с твёрдым покрытием, огороженной с трёх сторон сплошным ограждением, обеспеченной удобными подъездными путями. Не допускается переполнение контейнеров (должен быть обеспечен своевременный их вывоз) и поступление в контейнеры для мусора отходов, не разрешённых к приёму на полигоны ТКО, в особенности отходов 1-го и 2-го классов опасности.

В соответствии с Соглашением от 28.04.2018 №318 между Министерством жилищной политики, энергетики и транспорта Иркутской области и региональным оператором по обращению с ТКО на территории Иркутской области ООО «РТ-НЭО Иркутск» передача, части отходов, относящаяся к ТКО предусматривается определенному региональному оператору. Согласно ст. 24.6 Федерального закона от 24.06.1998 №89-ФЗ (с изменениями на 7 апреля 2020 года) «Об отходах потребления», при определении регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами, данная организация обязана принимать твердые коммунальные отходы, образовавшиеся на территории субъекта Российской Федерации и не вправе отказываться от оказания данной услуги.

Такими образом, вывоз ТКО с площадки строительства производится ООО «РТ-НЭО Иркутск» по предварительно заключенному договору со строительной организацией.

До начала работ подрядчик должен заключить договора со специализированными организациями, имеющими лицензии на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности на прием отходов, образующихся в период проведения строительных работ.

Период эксплуатации

В период эксплуатации берегоукрепительных сооружений образование отходов отсутствует.

Воздействие отходов на окружающую среду в период эксплуатации берегоукрепительных сооружений не прогнозируется.

4.4.4 Оценка класса опасности отходов

Отнесение отходов к классу опасности для окружающей природной среды производилось на основании следующих документов:

- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 22.05.2017 №242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов»;
- Приказ Минприроды России от 08.12.2020 №1026 "Об утверждении порядка паспортизации и типовых форм паспортов отходов I - IV классов опасности";
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 04.12.2014 №536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

4.4.5 Места накопления отходов

СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам,

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

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							64
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» [31] накопление отходов в период строительства и эксплуатации следует осуществлять на площадках, исключающих загрязнение окружающей среды и расположенных с подветренной стороны по отношению к селитебным территориям и населенным пунктам. Вместимость контейнеров для сбора отходов с учетом коэффициента наполнения должна соответствовать периодичности вывоза отходов с территории объекта проектирования.

Требования к обустройству мест накопления ТКО:

- места накопления должны быть оборудованы таким образом, чтобы исключить загрязнение отходами почвы и почвенного слоя;
- размещение отходов в местах накопления должно осуществляться с соблюдением действующих экологических, санитарных, противопожарных норм и правил техники безопасности, а также способом, обеспечивающим возможность беспрепятственной погрузки каждой отдельной позиции отходов на транспорт для их удаления (вывоза) с территории объекта;
- к местам накопления должен быть исключен доступ посторонних лиц, не имеющих отношения к процессу обращения отходов или контролю за указанным процессом.

Места накопления отходов при соблюдении правил накопления отходов обеспечивают:

- отсутствие или минимизацию влияния накапливаемого отхода на окружающую среду;
- недопустимость риска возникновения опасности для здоровья людей, как в результате влияния отходов с высокой степенью токсичности, так и в плане возможного ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки за счет неправильного обращения с малотоксичными отходами;
- недопустимость допуска посторонних лиц к накапливаемым отходам;
- сведение к минимуму риска возгорания отходов;
- недопущение замусоривания и захламления территорий;
- предотвращение потери отходом свойств вторичного сырья в результате неправильного (неселективного) сбора либо накопления (воздействие атмосферных явлений, нарушение сроков накопления и др.);
- удобство проведения инвентаризации отходов и контроля за обращением с отходами;
- удобство вывоза отходов (как минимум, отсутствие факторов, делающих невозможным соблюдение требований графика вывоза, к погрузочно-разгрузочным работам и т. п.).

После проведения строительных работ вся территория должна быть очищена от строительного мусора.

Реализация предусмотренных проектных решений не вызовет опасных экологических последствий в районе строительства, сведет к минимуму воздействие намечаемой хозяйственной деятельности на компоненты окружающей среды и будет носить лишь кратковременный, локальный характер.

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

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							65
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

4.4.6 Оценка воздействия отходов на компоненты окружающей среды

Воздействие от образования отходов, в основном, будут испытывать земельные ресурсы. Характер воздействия в период строительства будет локализован по времени выполнения работ и площади отвода земель.

Места накопления отходов соответствуют требованиям санитарным нормам и правилам, перечисленных в предыдущем подразделе. Воздействие при временном складировании отходов сведено к минимуму.

4.5 Характеристика растительного и животного мира. Результаты воздействия проектируемого объекта на растительный покров и животный мир

4.5.1 Характеристика существующего состояния растительного мира в районе размещения объекта

Описание растительности участка проектирования произведено по данным полевых маршрутных исследований, выполненных ОАО «Сибгипротранс» в августе 2023 - сентябре 2023 года.

В результате маршрутного обследования территории отмечено, что участок проектирования расположен как в границах распространения спланированных территорий, подверженных интенсивному антропогенному воздействию, так и в границах естественных растительных сообществ.

В границах участка проектирования были выделены следующие растительные формации:

а. Ивово-ольхово-осиновый лес

В древесном ярусе сообщества доминирует представитель семейства ивовые - ива козья (*Salix caprea*), семейства берёзовые - ольха зелёная (*Alnus alnobetula*). Также встречаются представители семейства розовые - рябина обыкновенная (лат. *Sorbus aucuparia*).

Травостой представлен следующими видами: осока дернистая, седеющая, пузыреватая, безжилковая, хвощ болотный, вейник незамечаемый, мятлик болотный, щучка дернистая, турчаникова, камыш лесной, рогоз широколистный, тростник южный, бекмания болотная, двухкосточник тростниковый, полевица белая, водяная, сосенка, рдест маленький, ежеголовник всплывший.

б. Осиново-березовый лес

В древесном ярусе сообщества доминирует представитель семейства ивовые - осина обыкновенная (*Populus tremula*), семейства березовые - береза повислая (*Betula pendula*), единично представители, семейства сосновые - сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*), семейства берёзовые - ольха зелёная (*Alnus alnobetula*), семейства розовые - черёмуха кистевая (*Prunus padus*).

Травостой представлен следующими видами: одуванчик лекарственный, тысячелистник обыкновенный, лютик северный, сосюра мелколиственная, какалия копьевидная, василистник малый, борец северный, герань двуцветковая и луговая, иван-чай, подмаренник северный, вероника дубравная, клевер полевой и луговой, подорожник большой, средний, чистотел большой, манжетка обыкновенная, скабиоза даурская, майник, хвощ луговой, вейник Лангсдорфа, овсяница луговая, мятлик сибирский и луговой.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

009-ОВОС-ТЧ

Лист

66

В границах пляжей в полосе прибоя характерными видами являются: ситник жабий и нитевидный, кипрей широколистный, смеевий большой, звездчатка даурская, хвощ полевой и зимующий, волосец сибирский цинна широколистная, вейник наземный, спирея средняя, ива прутовидная, душекия кустарничковая, береза плосколистная и повислая.

Древесной представлен ивой, тополем.

Кустарничковый ярус представлен ивой ушастой.

в. Заболоченные участки понижений вдоль береговой линии.

В травостое преобладают: осока дернистая, сидящая, пузыреватая, безжилковая, хвощ болотный, вейник незамечаемый, мятлик болотный, щучка дернистая, турчаникова, камыш лесной, рогоз широколистный, тростник южный, бекмания болотная, двухкосточник тростниковый, полевика белая, водяная, сосенка, рдест маленький, ежеголовник всплывший.

Древесной представлен ивой, тополем, березой, единично кедром.

Кустарничковый ярус представлен ивой ушастой.

В результате маршрутного обследования участка проектирования выявлено, что редкие и исчезающие виды растений и грибы, занесенные в Красную книгу РФ, Иркутской области отсутствуют.

4.5.2 Воздействие объекта на растительность

В период строительства негативное влияние на растительный покров исследуемой территории может выражаться в следующем:

- оседание на растениях загрязняющих веществ (оксиды азота, углерода, недоокисленные углеводороды) и пыли, выбрасываемых в атмосферный воздух при проведении работ;
- влияние окислов азота на окружающую среду могут вызывать нарушение азотного обмена у растений и угнетение синтеза белков, что в результате может повлиять на рост и жизнедеятельность растений;
- вырубка зеленых насаждений;
- угнетение растительного покрова;
- техногенном нарушении микрорельефа, вызванном многократным прохождением тяжелой строительной техники;
- стимулирование развития водной и ветровой эрозии;
- уменьшение мощности генетических горизонтов;
- влияние возможных загрязнений.

Негативное воздействие от захламления и загрязнения территории отходами исключено, т.к. проектом предусматривается обязательное размещение отходов на специально отведенном участке с вывозом на полигон или переработку.

На период эксплуатации воздействие на растительный покров прилегающей к объекту строительства территории не ожидается.

4.5.3 Характеристика существующего состояния животного мира в районе размещения объекта

В результате испытываемого на протяжении длительного времени воздействия человека, растительные и животные сообщества данного района претерпели изменения.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	009-ОВОС-ТЧ	Лист
							67

В границах участка проектирования, на момент выполнения полевых работ были встречены представители семейства млекопитающих - одичавшая домашняя собака (стая 6 особей). Птицы: черная ворона, ворон, сизый голубь, сорока, чайки: малая, озерная, сизая и хохотунья, баклан, большой крохаль, трясогузка горная и белая, воробей полевой.

Животные, занесенные в Красную книгу РФ, Иркутской области на территории проектируемого объекта отсутствуют.

4.5.4 Воздействие объекта на животный мир

К основным факторам воздействия, представляющим угрозу и беспокойство популяциям животных в период строительства (на участке работ и прилегающей территории) относятся: трансформация, нарушение и отчуждение местообитаний; присутствие большого числа людей, шум от работы технических и транспортных средств (фактор беспокойства); возможное загрязнение территорий.

Общий характер воздействия выражается в следующем:

- вытеснении мобильных видов с мест обитания, смена автохтонных видов на экологически лабильные;
- коренном изменении сообществ;
- непосредственной гибели немобильных видов, прежде всего почвенной фауны;
- уничтожении мест обитания, гнездовий, кормовой базы.

Воздействие на представителей животного мира прилегающих территорий на период строительства будет крайне незначительным ввиду недолговременного проведения работ, появления адаптаций у животных, приуроченных к городской экосистеме, а также при соблюдении природоохранных мероприятий, предусмотренных для уменьшения воздействия.

В период эксплуатации проектируемое сооружение не будет оказывать влияние на животный мир.

4.5.5 Ихтиофауна и гидробиологическая характеристика прилегающих водотоков

Состав ихтиофауны оз. Байкал (Южно-Байкальский промысловый район) и его притоков р. Солзан, р. Харлахта, руч. Красный представлен в таблице 4.5.5.1 (Приложение К).

Таблица 4.5.5.1 - Состав ихтиофауны оз. Байкал (Южно-Байкальский промысловый район) и его притоков р. Солзан, р. Харлахта, руч. Красный

Семейства и виды	Водотоки		Малые водотоки	
	оз. Байкал	р. Солзан	р. Харлахта	руч. Красный
Семейство Лососёвые - Salmonidae				
1. Таймень - <i>Hucho taimen</i> (Pallas)	+	-	-	-
2. Ленок - <i>Brachymysticx lenok</i> (Pallas)	+	+	-	-
Семейство Сиговые - Coregonidae				
3. Сибирский сиг (пыжьян) - <i>Coregonus lavaretus pidschian</i> (Gmelin)	+	-	-	-
4. Байкальский омуль - <i>C. migratorius</i> (Georgi)	+	-	-	-
Семейство Хариусовые - Thymallidae				
5. Хариус черный байкальский - <i>T. baicalensis</i> (Dybowski)	+	+	+	-

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

										009-ОВОС-ТЧ	Лист
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата						68

6. Хариус белый байкальский – <i>T. brevipinnis</i> (Svetovidov)	+	-	-	-
Семейство Щуковые - <i>Esocidae</i>				
7. Щука обыкновенная - <i>Esox lucius</i> (Linnaeus)	+	±	-	-
Семейство Карповые - <i>Cyprinidae</i>				
8. Елец сибирский - <i>Leuciscus leuciscus baicalensis</i> (Dybowski)	+	+	+	-
9. Плотва - <i>Rutilus rutilus</i> (Linnaeus)	+	±	-	-
10. Гольян обыкновенный - <i>Phoxinus phoxinus</i> (Linnaeus)	+	+	+	+
11. Гольян озерный - <i>Phoxinus phoxinus</i> (Pallas)	+	-	-	-
12. Язь - <i>Leuciscus idus</i> (Linnaeus)	+	±	-	-
Семейство Сомовые - <i>Siluridae</i> Guvier				
13. Амурский сом - <i>Silurus asotus</i> (Linnaeus)	+	-	-	-
Семейство Окуневые - <i>Percidae</i>				
14. Речной окунь - <i>Perca fluviatilis</i> (Linnaeus)	+	±	-	-
Семейство Налимовые - <i>Gadidae</i>				
15. Налим - <i>Lota lota</i> (Linnaeus)	+	-	-	-
Семейство Балиторы - <i>Balitoridae</i>				
16. Сибирский голец - <i>Nemachilus barbatulus toni</i> (Dybowski)	+	+	+	+
Семейство Вьюновые - <i>Cobitidae</i>				
17. Сибирская щиповка - <i>Cobitis melanoleuce</i> (Nichols)	+	+	+	-
Семейство Рогатковые - <i>Cottidae</i>				
18. Песчаная широколобка - <i>Leocottus kesslerii</i> (Dybowski)	+	+	+	±
19. Каменная широколобка - <i>Paracottus knerii</i> (Dybowski)	+	4-	+	+
20. Желтокрылка - <i>C. Grewingkii</i> (Dybowski)	+	-	-	-
21. Длиннокрылая широколобка - <i>C. Inermis</i> (Jakowlew)	+	-	-	-
Всего видов (семейств):	21 (11)	12 (8)	7 (5)	4 (3)

В соответствии с п. 9 «б» Постановления Правительства Российской Федерации от 28.02.2019 г. № 206 «Об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения», решение для Байкальского рыбохозяйственного бассейна, принимается Ангаро-Байкальским территориальным управлением Росрыболовства на основании обосновывающих материалов, предоставленные научно-исследовательскими организациями и бассейновыми управлениями по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов, включая Байкальский филиал ФГБУ «Главрыбвод».

По информации Ангаро-Байкальского территориального управления Росрыболовства в Государственный рыбохозяйственный реестр внесены:

- оз. **Байкал**, как водоток рыбохозяйственного значения высшей категории;
- р. **Солзан**, как водоток рыбохозяйственного значения первой категории;
- р. **Харлахта**, как водоток рыбохозяйственного значения первой категории.

Нерестовый период

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	009-ОВОС-ТЧ	Лист
							69

В соответствии с правилами рыболовства для Байкальского рыбохозяйственного бассейна, утверждёнными приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации (Минсельхоз России) от 24 апреля 2020 г. № 226:

- пунктом 17.1.11 установлен запрет на добычу (вылов) нерестующих видов рыб: на рассматриваемом участке оз. Байкал - с 1 августа по 15 октября;
- пунктом 17.2 установлен запрет на добычу (вылов) сига (пресноводная жилая форма) в водных объектах рыбохозяйственного значения, расположенных на территории Иркутской области - с 1 сентября до периода ледостава;
- пунктом 17.4. установлен запрет на добычу (вылов), связанный с весенним нерестом хариуса, ленка, тайменя повсеместно - с 25 апреля по 25 июня;
- пунктом 18 запрещается добыча байкальского омуля в озере Байкал и впадающих в него реках (включая их притоки).

4.5.6 Оценка воздействия объекта на водные экосистемы

Основным видом возможного негативного воздействия на поверхностный водный объект в период строительства и эксплуатации является его загрязнение.

Период строительства

При проведении строительных работ, связанных с изменением дна и береговой линии рек, возможно нарушение гидрологического режима водного объекта, изменение конфигурации (высоты, физических свойств) береговой линии, сечения водотока, активизация русловых процессов. Также возможно загрязнения поверхностными сточными водами строительных площадок, места расположения строительной техники.

Период эксплуатации

Естественное состояние поверхностного водного объекта нарушается вследствие загрязнения поверхностными сточными водами, которые образуются при эксплуатации защитных сооружений.

Анализ принятых проектных решений, в том числе разработанного комплекса природоохранных мероприятий, с учетом рыбохозяйственной характеристики водотока позволяет выделить основные факторы воздействия планируемых работ на экосистему водотоков:

- нарушение русла непосредственно на участках, затронутых работами;
- сокращение поверхностного стока с территории водосборной площади в результате нарушения естественного рельефа при производстве работ.

Проведение гидротехнических работ в пойме и русле водотоков приводит к ухудшению условий обитания всех гидробионтов – как растительных, так и животных форм. В результате нарушается нормальное протекание продукционных процессов на всех трофических уровнях водных экосистем, снижает их продуктивность и, в конечном счете, сокращает рыбные запасы водоемов и водотоков.

Непосредственно на участках работ в водотоках уничтожаются донные организмы, которые в основном формируют кормовую базу рыб.

Высокие концентрации взвешенных веществ в воде во время механизированных работ нарушают существование всех обитающих здесь гидробионтов. Основной ущерб наносится кормовой базе рыб (зоопланктонным организмам и донной фауне).

Последствиями формирования техногенной формы рельефа на водосборной

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

009-ОВОС-ТЧ						Лист
009-ОВОС-ТЧ						70

площади бассейна в результате строительных работ является сокращение естественного стока с нарушаемой поверхностью, что негативно сказывается на водные биоресурсы и среду их обитания.

Формирование техногенного рельефа снижает величину стока с территории вследствие задержки части стока в техногенных депрессиях водосборной площади.

С техногенных территорий поверхностный сток сокращается на 30 %, что ведет к снижению жизненного пространства рыб, ухудшению условий нагула и к снижению рыбопродуктивности водотоков.

Проектируемая деятельность подлежит согласованию с Ангаро-Байкальским территориальным управлением Росрыболовства.

4.6 Оценка воздействия проектируемого объекта при аварийных ситуациях

4.6.1 Общие сведения о возможных аварийных ситуациях на объекте

В данном разделе рассмотрены возможные аварии, их последствия, а также мероприятия по исключению или смягчению негативных воздействий на окружающую среду.

Под аварией понимают отклонение от нормативно-допустимых эксплуатационных условий хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действием человека, или по техническим причинам, а также в результате любых природных явлений, включая наводнения, землетрясения, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем электроэнергии, стихийные бедствия, террористические акты и др.

Опасность возникновения аварийных ситуаций и воздействие их последствий на окружающую природную среду при эксплуатации проектируемого объекта сведены к минимуму.

4.6.2 Возможные сценарии аварий и оценка их вероятности

Возникновение возможных непрогнозируемых последствий в период строительства и эксплуатации объекта связано, прежде всего, с возникновением аварий, что может повлечь за собой негативные экологические последствия для окружающей среды.

Различают проектные и запроектные аварии (Пособие к СНиП 11-01-95). Запроектные аварии отличаются от проектных только исходным событием, как правило, исключительным, которое не может быть учтено без специально поставленных в техническом задании на проектирование условий. Запроектные аварии характеризуются разрушением тех же объектов и теми же экологическими последствиями, что и проектные аварии. Сценарии запроектных аварий связаны с вероятностью возникновения внешних сил и событий, таких как землетрясения, ураганы, смерчи, природные катаклизмы, террористические акты, войны, падения небесных тел и т. п.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов на

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

009-ОВОС-ТЧ

промышленных предприятиях, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т. п. (Пособие к СНиП 11-01-95). Аварийные ситуации могут возникать совместно, являясь причиной и следствием других аварийных ситуаций.

Производственные аварии и катастрофы возникают по различным причинам:

- нарушение нормативных требований при проектировании и строительстве объектов и отдельных сооружений;
- нарушение правил эксплуатации зданий, сооружений и технологических установок;
- отсутствие прогнозирования последствий вероятных стихийных бедствий и возможных при этом аварий и катастроф, выступающих как вторичные поражающие факторы в дополнение к поражающим факторам самого стихийного бедствия.

Период строительства

При проведении строительно-монтажных работ по созданию ИЗУ возможно возникновение такой аварийной ситуации, как:

Сценарий 1 - разлив дизельного топлива в результате разгерметизации топливной системы;

Сценарий 2 - пролив и возгорание легковоспламеняющихся и горючих нефтепродуктов, при операциях слива, перекачки и налива топлива.

При возникновении указанных аварийных ситуаций в процессе создания ИЗУ возможно воздействие на атмосферный воздух, поверхностный водный объект, земельные ресурсы.

Сценарий 1

Атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух в случае разгерметизации топливной системы будет оказано в процессе испарения летучих компонентов нефтепродуктов, в нашем случае дизельного топлива, таких как сероводород и углеводороды предельные C₁₂-C₁₉.

Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу в случае наступления аварийной ситуации, зависит от объема пролитого топлива, а также от времени, в течение которого проходит процесс испарения.

Водный объект

В случае пролива нефтепродуктов с последующим попаданием нефтепродуктов в воду на поверхности воды образуется пленка, которая снижает поступление кислорода. Это приводит к замору рыб и других организмов, обитающих в толще воды. Некоторые составляющие дизельного топлива тяжелее воды.

Территория проведения работ полностью просматривается с прилегающей территории, в связи с чем, в случае возникновения аварийной ситуации меры по ликвидации необходимо принять безотлагательно для исключения значительного загрязнения водного объекта нефтепродуктами.

Земельные ресурсы

При проливе нефтепродуктов воздействие на земельные ресурсы выражается в том, что углеводороды, попадая в зоны низкой плотности и аэрации, фильтруются вплоть до водоносных горизонтов.

Вся прилегающая территория имеет твердое асфальтобетонное покрытие, что исключает проникновение нефтепродуктов в нижние слои. Однако, в случае наступления аварийной ситуации, необходимо безотлагательно принять меры по

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №
						Подпись и дата
						Индв. № подл.

009-ОВОС-ТЧ

ликвидации нефтепродуктов с загрязненной поверхности.

Сценарий 2

Атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух в случае пролива нефтепродуктов с последующим возгоранием будет оказано в процессе испарения летучих компонентов нефтепродуктов, в нашем случае дизельного топлива, таких как сероводород и углеводороды предельные C₁₂-C₁₉, а также продуктов горения дизельного топлива, таких как азота оксид, азота диоксид, сажа, серы диоксид, углерода оксид, формальдегид.

Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу в случае наступления аварийной ситуации, зависит от объема пролитого топлива, а также от времени, в течение которого проходит процесс испарения и горения.

Водный объект

В случае пролива нефтепродуктов с последующим попаданием нефтепродуктов в воду на поверхности воды образуется пленка, которая снижает поступление кислорода. Это приводит к замору рыб и других организмов, обитающих в толще воды. Некоторые составляющие дизельного топлива тяжелее воды. Возгорание нефтепродуктов на поверхности водного объекта теоретически возможно, однако крайне затруднительно.

Территория проведения работ полностью просматривается с прилегающей территории, в связи с чем, в случае возникновения аварийной ситуации меры по ликвидации необходимо принять безотлагательно для исключения значительного загрязнения водного объекта нефтепродуктами.

Земельные ресурсы

При проливе нефтепродуктов воздействие на земельные ресурсы выражается в том, что углеводороды, попадая в зоны низкой плотности и аэрации, фильтруются вплоть до водоносных горизонтов.

Территория размещения техники имеет твердое покрытие, что исключает проникновение нефтепродуктов в нижние слои. Однако, в случае наступления аварийной ситуации, необходимо безотлагательно принять меры по ликвидации нефтепродуктов с загрязненной поверхности.

Для минимизации воздействия на прилегающие земли и водные объекты, правилами организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 г. № 2451, предусматривает осуществление работ по ликвидации последствий разлива нефти и нефтепродуктов, реабилитации загрязненных территорий и водных объектов в соответствии с проектами (программами) рекультивации земель и восстановления водных объектов.

4.7 Оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) деятельности

Оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду - это процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий.

При соблюдении всех предусмотренных технологий, после окончания

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

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							73
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

строительных работ, загрязнения прилегающей территории, окружающих его грунтов, подземных и поверхностных вод, атмосферного воздуха происходить не должно.

Воздействия, оказываемые при проведении строительного-монтажных работ, по результатам проведенных расчетов, не окажут значительных негативных последствий на состояние окружающей среды.

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	009-ОВОС-ТЧ	Лист
							74

5 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Для снижения отрицательного влияния выбросов загрязняющих веществ на атмосферу во время строительных работ:

- должна использоваться современная техника и строительные машины, шумовые характеристики и выбросы вредных веществ с дымовыми газами, которых соответствуют требованиям, предъявляемым в РФ;
- следует не допускать работу техники в форсированном режиме;
- рекомендуется рассредоточить во времени работу техники и оборудования, не участвующих в едином технологическом процессе;
- следует организовать разъезд строительной техники и транспортных средств с минимальным совпадением по времени;
- используемые при строительстве механизмы и транспортные средства размещать только в пределах, отведенных для этого участка;
- необходимо контролировать режим работы двигателей строительной техники в период вынужденных простоев;
- следует запретить сжигание строительных отходов;
- необходимо соблюдать нормативы по уровню выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, своевременно принимать меры по их снижению.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на атмосферный воздух на период эксплуатации не разрабатываются ввиду отсутствия источников выбросов

5.2 Мероприятия по предотвращению и снижению физического воздействия на прилегающую территорию

Основным фактором физического воздействия является шум.

В качестве основных мероприятий по снижению уровня шума на период строительства проектной документацией предусмотрено:

- работы по строительству проводить в дневное время суток минимальным количеством машин и механизмов;
- наиболее интенсивные по шуму источники должны располагаться на максимально возможном удалении от жилых зданий;
- непрерывное время работы техники с высоким уровнем шума в течение часа не должно превышать 10-15 минут;
- ограничение скорости движения транспорта по площадке проведения работ;
- на период вынужденного простоя или технического перерыва (15-20 минут в два часа) выключение двигателей строительной техники.

Все вышеперечисленные мероприятия позволят минимизировать шумовое воздействие на прилегающую территорию.

Мероприятия по снижению шумового воздействия на период эксплуатации не предлагаются ввиду нецелесообразности.

5.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Работы по строительству берегоукрепительных сооружений необходимо

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

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							75
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

выполнять, не допуская негативного воздействия на природные экосистемы, соблюдая природоохранные требования к составу, свойствам строительного материала, графику и технологии выполнения работ.

После осуществления комплекса намечаемых работ по строительству воздействие на почвы оказываться не будет.

Планировочные решения, принятые при проектировании объекта, обеспечивают рациональное использование земельных ресурсов, а также способствуют снижению техногенного воздействия на почвы.

Работы по снятию, транспортировке, организации хранения и нанесению плодородного слоя почвы производится силами строительной организации. По окончании строительства плодородный слой почвы используется для проведения работ по благоустройству.

В период строительства объекта все работы должны производиться в соответствии с принятой технологической схемой организации работ на строго установленных отведенных площадях. На этом этапе следует экономить и оберегать от повреждения отведенные земли. Важнейшим условием является соблюдение установленных границ отвода.

В целях охраны земельных ресурсов в процессе производства строительных работ необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- осуществление работ в соответствии с принятой технологической схемой организации работ, в строго согласованные сроки;
- соблюдение границ, отведенных под строительство земельных участков;
- недопущение захламления территории производства работ мусором, отходами, горюче-смазочными материалами;
- обеспечение исправности дорожно-строительной техники: все машины должны эксплуатироваться в строгом соответствии с техническими инструкциями и технологией работ, чтобы предотвратить утечку горюче-смазочных материалов;
- использование парка строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты, в целях снижения техногенного воздействия;
- заправка мобильных машин и механизмов должна производиться на производственной базе, остальных – на месте производства работ с помощью топливозаправщика, оборудованного поддоном, герметичная сливная муфта которого исключает возможность загрязнения почвы нефтепродуктами;
- строгое соблюдение всех принятых проектных решений;
- рациональное использование материальных ресурсов, снижение отходов производства с их последующим вывозом на полигон;
- использование природно- и ресурсосберегающих технологий производства строительно-монтажных работ.

До отсыпки строительных площадок производится срезка плодородного слоя грунта с его складированием для дальнейшего использования.

Благоустройство территории предусматривает восстановление временно занимаемых территорий растительным грунтом, демонтаж мобильных зданий и других временных сооружений.

Благоустройство выполняется в два этапа. Технический этап заключается в исправлении нарушенных форм рельефа и в планировочных работах. Технический этап выполняется силами подрядной строительной организации и включает в себя земляные работы – разборка временных земляных сооружений, восстановление

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

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							76
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

поверхности, восстановление плодородного слоя из буртов, создание условий для восстановления растительности.

После проведения технического этапа, выполняют работы по биологическому этапу благоустройства. Восстановление травяного покрова выполняется механизированным посевом трав по слою растительного грунта. Для посева трав следует использовать травосмеси двух биологических групп в количестве: злаковые рыхлокустовые – 50%, злаковые корневищевые – 50%.

Устраиваются проезды и газоны в соответствии с проектными решениями.

5.4 Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 предусмотрены требования к обустройству мест накопления коммунального и строительного мусора:

- в местах накопления отходов предусматривается использование различных видов контейнеров для разных типов отходов;
- места накопления должны быть оборудованы таким образом, чтобы исключить загрязнение отходами почвы и почвенного слоя;
- размещение отходов в местах накопления должно осуществляться с соблюдением действующих экологических, санитарных, противопожарных норм и правил техники безопасности, а также способом, обеспечивающим возможность беспрепятственной погрузки каждой отдельной позиции отходов на транспорт для их удаления (вывоза) с территории объекта;
- к местам накопления должен быть исключен доступ посторонних лиц, не имеющих отношения к процессу обращения отходов или контролю за указанным процессом.

Места накопления отходов при соблюдении правил хранения отходов обеспечивают:

- отсутствие или минимизацию влияния накапливаемого отхода на окружающую среду;
- недопустимость риска возникновения опасности для здоровья людей, как в результате влияния отходов с высокой степенью токсичности, так и в плане возможного ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки за счет неправильного обращения с малотоксичными отходами;
- недопустимость допуска посторонних лиц к хранимым высокотоксичным отходам;
- предотвращение потери отходом свойств вторичного сырья в результате неправильного (неселективного) сбора либо накопления (воздействие атмосферных явлений, нарушение сроков накопления и др.);
- сведение к минимуму риска возгорания отходов;
- недопущение замусоривания и захламления территорий;
- удобство проведения инвентаризации отходов и контроля за обращением с отходами;
- удобство вывоза отходов (как минимум, отсутствие факторов, делающих невозможным соблюдение требований графика вывоза, к погрузочно-разгрузочным работам и т. п.).

Передача отходов возможна юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, имеющим лицензию на деятельность по сбору,

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

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							77
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности, и внесенные в Государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО).

Реализация предусмотренных проектных решений при обязательном выполнении всего комплекса природоохранных мероприятий не вызовет опасных экологических последствий в прилегающем районе и будет носить лишь кратковременный, локальный характер воздействия на окружающую среду.

5.5 Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах

С целью уменьшения воздействия и ограничения влияния проектируемого объекта на качество вод поверхностных водных объектов, уменьшения выноса загрязнений поверхностным стоком предусмотрены следующие планировочные решения:

- планируемая хозяйственная деятельность будет осуществляться вне зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, лечебных подземных вод и округов санитарной охраны курортов;
- способы временного хранения отходов и оборудование площадок для складирования отходов должны исключить возможное загрязнение окружающей среды, соответствовать требованиям СанПиН 2.1.3684-21 [31].

Объекты эксплуатации, деятельность которых может привести к загрязнению подземных вод: поля фильтрации, накопители сточных вод, шламо- и хвостохранилища и т.д., отсутствуют.

В качестве мероприятий по охране поверхностных и подземных вод можно выделить следующие:

- в процессе производства работ необходимо обеспечить отвод на территории стоянки техники и автотранспорта для сбора поверхностного стока для последующего вывоза на очистные сооружения;
- отсутствие объектов размещения отходов производства и потребления;
- стоянка строительной техники в пределах водоохранной зоны не предусмотрена;
- склады горюче-смазочных материалов в пределах водоохранной зоны не предусматриваются;
- обслуживание техники и механизмов производится за пределами объекта строительства;
- хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в емкость туалетной кабины с последующим вывозом на очистные сооружения;
- сбор отходов, строительного и бытового мусора предусмотрен в специально отведенных местах с водонепроницаемым покрытием;
- запрет на изъятие воды из поверхностного водного объекта;
- запрет сброса сточных вод в поверхностный водный объект;
- запрет на производство работ в русле водного объекта в период нереста.

5.6 Мероприятия по охране растительного и животного мира

По результатам рекогносцировочного обследования в границах территории не выявлено растений и животных, занесенных в Красные Книги Иркутской области и Российской Федерации.

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

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							78
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

В целях охраны растительности и животного мира предусматривается выполнение совокупности мероприятий, направленных на сохранение условий среды обитания, обеспечивающих поддержание популяционно-видового состава животных и растений.

Мероприятия по защите растительного покрова предусматривают:

- соблюдение технологического регламента, обеспечивающего равномерный ритм работы дорожно-строительной техники;
- постоянный профилактический осмотр и регулировка топливной аппаратуры дизельной техники;
- сокращение времени производства работ связанных со значительными выделениями пыли (погрузочно-разгрузочные, бульдозерные работы) во время наступления неэффективной рассеивающей способности атмосферы (штили);
- использование исправных механизмов, исключающих загрязнение окружающей среды отработанными газами двигателей и горюче-смазочными материалами;
- контроль токсичности отработанных газов;
- передвижение машин по растительному покрову и посевам, наезд на деревья и насаждения за пределами предоставленного земельного участка;
- запрещение открытого хранения сыпучих, растворимых и размываемых материалов;
- захламление земельного участка и прилегающих территорий за пределами предоставленного участка строительным и коммунальным мусором;
- выполнять мероприятия по пожарной безопасности.

Мероприятия по защите животного мира дополнительно к вышеуказанным предусматривают:

- хранение отходов в местах, недоступных для животных;
- соблюдение допустимого уровня шумовой нагрузки от строительной техники для снижения уровня беспокойства животных на близлежащей территории.

5.7 Рыбоохранные мероприятия

Проведение работ на рыбохозяйственных водных объектах регламентировано нормами и правилами проектирования и строительства объектов, а также действующим природоохранным законодательством. Значительный ущерб рыбному хозяйству может наноситься в результате отступления при строительстве от природоохранных норм и правил при строительстве.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды в период строительства, отвечающие требованиям действующих нормативных документов.

Для минимизации возможных негативных последствий воздействия планируемой деятельности на состояние водных биоресурсов и среду их обитания необходимо выполнение следующих рекомендаций:

- согласование с Территориальными органами Росрыболовства осуществления проектируемых работ;
- осуществление строительства в строгом соответствии с принятыми проектными решениями при соблюдении природоохранных норм и правил;
- проведение работ на водных объектах в меженный период;
- осуществление проезда строительной техники только в пределах зоны производства работ;

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

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							79
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- соблюдение требований Федерального закона от 03.06.2006 № 74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации» при проведении строительно-монтажных работ, а именно, исключение размещения баз строительства, мест стоянки, мойки, ремонта, заправки и слива ГСМ автотранспортной и строительной техники в водоохранной зоне и прибрежной защитной полосе каких-либо водных объектов;
- упорядочение складирования строительных материалов для полного исключения возможности попадания их в рыбохозяйственные водоемы;
- недопущение загрязнения водоохраной зоны горюче-смазочными материалами;
- оборудование специальных пунктов для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод на строительных площадках; своевременный вывоз производственных и бытовых отходов на санкционированную свалку;
- организация и обеспечение деятельности по предупреждению экологических аварий и чрезвычайных ситуаций на водных объектах;
- осуществление локального производственного экологического контроля в период проведения планируемых работ по проекту.

С целью охраны нереста рыб и создания благоприятных условий для естественного воспроизводства рыбных запасов необходимо соблюдать запрет на выполнение любых работ в русле в нерестовый период.

С целью минимизации негативных последствий на запасы промысловых видов рыб при производстве работ должны быть в обязательном порядке соблюдены следующие требования:

- согласование с Территориальными органами Росрыболовства сроков проведения проектных работ;
- осуществление проектных работ в строгом соответствии с принятыми проектными решениями при соблюдении природоохранных норм и правил;
- осуществление производственного экологического контроля в области охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания.

5.8 Мероприятия по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем электроэнергии, стихийные бедствия, террористические акты и др.

Опасность возникновения аварийных ситуаций и воздействие их последствий на окружающую природную среду при эксплуатации проектируемого объекта сведены к минимуму.

Для минимизации воздействия на прилегающие земли и водные объекты, правилами организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 г. № 2451, предусматривает осуществление работ по ликвидации последствий разлива нефти и нефтепродуктов, реабилитации загрязненных территорий и водных объектов в соответствии с проектами (программами) рекультивации земель и восстановления водных объектов.

Технологии и способы очистки разлива нефтепродуктов зависят от размера разлива, места разлива и времени года, количества загрязненного грунта и времени года. Очистка участка, оказавшегося под воздействием разлива, как правило, осуществляется механическими средствами или вручную, с использованием всех

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

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							80
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

имеющихся на месте ресурсов. Порядок очистки загрязненных участков включает следующие элементы:

- удаление, если это возможно, основной массы разлитого нефтепродукта;
- восстановление почвенного покрова или удаление загрязненного грунта всеми доступными способами;
- использование имеющихся в наличии оборудования и ресурсов самым безопасным, экономичным и эффективным способом;
- ограничение объема образования отходов.

В случае разлива нефтепродуктов (топлива) на территории площадки необходимо:

- соорудить земляной приямок, расположенный в пониженном месте по отношению к месту разлива;
- проложить сборные каналы к земляному приямку;
- после отстоя сбор жидкости с земляного приямка и нефтесборных каналов нефтесборщиками;
- засыпка приямка и каналов чистым грунтом.

По окончании сбора основного количества нефтепродуктов рекомендуется выполнить мероприятия по удалению остатков на участке, подвергнутому загрязнению. Нефтезагрязненный грунт передается сторонней специализированной организации для обезвреживания.

Необходимо строго соблюдать технологический регламент, исключать возможность создания аварийных ситуаций.

Система предотвращения пожара в пределах рассматриваемого объекта предусматривается с обеспечением минимально возможной вероятности возникновения пожара и обеспечивается:

- применением пожаробезопасных строительных материалов;
- применением безопасного в пожарном отношении инженерно-технического оборудования, прошедшего соответствующие испытания и сертификацию;
- привлечением организаций, имеющих соответствующие опыт, лицензии и допуск СРО для осуществления проектирования, монтажа, наладки, эксплуатации и технического обслуживания систем противопожарной защиты;
- выполнением комплекса организационно-технических мероприятий по предотвращению пожара.

Системой противопожарной защиты предусматривается обеспечение безопасности персонала и повышение эффективности действий пожарных подразделений по проведению спасательных операций и тушению пожара в здании, ограничения материальных потерь от пожара.

- организацию обучения персонала правилам пожарной безопасности;
- разработку мероприятий по действиям администрации, охраны, работающих на случай возникновения пожара и при организации эвакуации людей;
- разработку планов эвакуации и плана тушения пожара.

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

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							81
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

воз-действие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» проектируемый объект на период строительства относится к III категории – строительство объекта более 6 месяцев.

Согласно п.1 Приказа МПР РФ от 18.02.2022 №109 "Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.02.2022 N 67461) «...должна разрабатываться и утверждаться юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий...». ПЭК разрабатывается для объектов I, II и III категорий. Таким образом, организации, которая будет проводить строительные-монтажные работы по созданию ИЗУ требуется разработка программы производственного экологического контроля на период строительства с последующим представлением отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля в соответствии с требованиями Приказа МПР РФ №261 от 14.06.2018 «Об утверждении формы отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля» (с изменениями на 23 июня 2020 года).

Период проведения строительных работ составляет более 6 месяцев. Объект подлежит постановке на государственный учет объектов негативного воздействия в территориальном органе Росприроднадзора.

В период проведения строительных работ необходимо обязательное проведение организационных мероприятий по предупреждению загрязнения окружающей среды: *в сфере охраны атмосферного воздуха:*

- контроль исправности строительной техники, ежедневный обязательный осмотр и проверка целостности топливной системы техники перед началом работ;
- контроль токсичности отработанных газов (углеводородов и оксида углерода) и дымности двигателей автотранспорта, строительных машин и спецтехники, используемых при строительстве согласно ГОСТ Р 52169-2012 и ГОСТ 33997-2016. Контроль проводится один раз в 6 месяцев на специальных контрольно-регулирующих пунктах (КРП) по проверке и снижению токсичности выхлопных газов. Контроль выбросов загрязняющих веществ от автомобильного транспорта и строительной техники обеспечивается подрядными организациями – владельцами данных транспортных средств;
- запрещение выполнения любых работ, прямо или косвенно воздействующих на окружающую среду, если их выполнение не предусмотрено проектом, согласованным и утвержденным установленным порядком.

в сфере обращения с отходами:

- контроль за организацией мест складирования материалов и отходов, строительства временных сооружений;
- соблюдения правил временного накопления отходов;
- своевременного вывоза накопленных отходов;
- наличия на производственной площадке схемы с нанесением на ней мест временного накопления отходов, с указанием вида отходов и мест накопления

в сфере обращения со сточными водами:

- контроль за своевременным сооружением необходимых устройств для

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

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							83
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

поверхностного водоотвода;

- контроль за своевременной откачкой сточных вод;
- контроль за недопущением разлива сточных вод на рельеф;
- учет объема образования стоков.

Ответственность за соблюдение этих требований возлагается на Заказчика.

Производственный экологический контроль за охраной атмосферного воздуха от загрязнения

При осуществлении ПЭК за охраной атмосферного воздуха регулярному контролю подлежат параметры и характеристики, нормируемые или используемые при установлении нормативов предельно допустимых выбросов источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

ПЭК на источниках загрязнения атмосферы за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу проводится лицом, ответственным за осуществление природоохранной деятельности предприятия в соответствии с планом-графиком контроля, утверждённым руководителем предприятия и территориальным управлением Росприроднадзора в составе разрешительной документации.

При выборе приборов, методов и средств контроля загрязнения атмосферного воздуха необходимо руководствоваться действующими нормативными документами. Контроль за выбросами загрязняющих веществ и соблюдением ПДВ на источниках выбросов проводится по методикам, использованным при инвентаризации. При использовании расчётных методов контролируются основные параметры, входящие в расчётные формулы. При необходимости выполнения эколого-аналитического контроля соблюдения нормативов допустимого воздействия на атмосферный воздух привлекаются лаборатории, аккредитованные в установленном порядке.

При проведении замеров приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе необходимо определять метеопараметры – температуру воздуха, скорость и направление ветра, атмосферное давление, влажность.

По результатам проведенных расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы и шумового воздействия в расчетных точках на территории нормируемых территорий превышений предельно допустимых концентраций и уровней не выявлено. Проведение замеров загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с привлечением специализированных лабораторий не целесообразно. В соответствии с п. 9.1.3 Приказа МПР РФ от 18.02.2022 №109 "Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.02.2022 №67461).

Производственный экологический контроль в сфере обращения с отходами

В рамках реализации настоящего проекта ПЭК в области обращения с отходами заключается в контроле:

- наличия проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение;
- на соответствие установленным нормативам образования отходов и лимитам на их размещение;
- наличия свидетельств на право обращения с опасными отходами у лиц,

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

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							84
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

ответственных за обращение с отходами;

- соблюдения правил временного накопления отходов;
- своевременного вывоза накопленных отходов;
- соблюдение требований СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий";
- наличия и правильности ведения данных учёта отходов;
- наличия графиков мониторинга компонентов природной среды в районе размещения объекта;
- наличия утверждённой руководителем структурного подразделения «Программы производственного контроля».

Производственный экологический контроль растительности и наземной фауны

Учитывая, что участок размещения проектируемого объекта находится полностью в границах антропогенно нарушенной территории, проведение ПЭК нецелесообразно, только в исключительных случаях (возникновение аварийных ситуаций).

Производственный экологический контроль при обращении со сточными водами

Сточные воды подлежат сбору и вывозу на очистные сооружения. Контроль заключается в соблюдении правил сбора сточных вод.

В рамках реализации настоящего проекта ПЭК в области обращения со сточными водами заключается в контроле:

- объема образования стоков (учет);
- за своевременной откачкой сточных вод;
- за недопущением разлива сточных вод на рельеф;

Периодичность контроля (показатели) 1 раз в квартал.

Периодичность контроля за своевременной откачкой сточных вод и учета объемов образования – ежедневно.

Период эксплуатации

В соответствии с п.7 Постановления Правительства РФ от 31 декабря 2020 года № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» проектируемый объект на период эксплуатации относится к IV категории.

Согласно Приказу МПР РФ от 18.02.2022 №109 "Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.02.2022 №67461). п. 1 ПЭК разрабатывается для объектов I, II и III категорий.

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

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							85
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

7 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ПОДГОТОВКА (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ) ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫБРАННЫХ МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЯ, А ТАКЖЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СДЕЛАННЫХ ПРОГНОЗОВ (ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ)

При проведении оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности от заказчика и сторонних специализированных организаций были получены необходимые данные.

Для оценки возможных воздействий использованы методические материалы для подготовки проектной документации в отношении отдельных этапов строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства, утвержденные в установленном порядке Правительством РФ, органами Госсанэпиднадзора и Минприроды. В нормативных документах установлены критерии, согласно которым определено воздействие проектируемых объектов на окружающую среду.

Исходные документы для разработки предварительного ОВОС выданы в установленном порядке.

В процессе разработки материалов ОВОС и оценки всех видов воздействия на окружающую среду не было выявлено неопределенностей в определении воздействий.

Намечаемая хозяйственная деятельность не окажет существенного влияния на окружающую среду и не вызовет экологических последствий при условии соблюдения технологических регламентов на проведение работ и техники безопасности.

Специальные меры по сокращению или снижению негативных воздействий не разрабатывались ввиду отсутствия превышений предельно допустимых воздействий на территорию проектирования и близлежащие объекты при строительстве и на проектное положение.

Разработка рекомендаций по проведению послепроектного анализа реализации планируемой (намечаемой) деятельности на момент формирования предварительного ОВОС не требуется.

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

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							86
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

9 СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ИНФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАН И ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕЕ ВОЗМОЖНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С ЦЕЛЬЮ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧАСТИЯ ВСЕХ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ ЛИЦ (В ТОМ ЧИСЛЕ ГРАЖДАН, ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ (ОБЪЕДИНЕНИЙ), ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ, ОРГАНОВ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ), ВЫЯВЛЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ И ИХ УЧЕТА В ПРОЦЕССЕ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Сведения об органах государственной власти и (или) органах местного самоуправления, ответственных за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений

Наименование органа местного самоуправления, ответственного за организацию общественных обсуждений:

Юридический и фактический адрес: _____

Сведения об уведомлении о проведении общественных обсуждений объекта экологической экспертизы, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объявления о проведении общественных обсуждений размещены:

а) на муниципальном уровне – на официальном сайте органа местного самоуправления _____;

б) на региональном уровне:

- на официальном сайте территориального отделения Росприроднадзора _____;

- на официальном сайте территориального отделения Министерства природных ресурсов и экологии _____;

в) на федеральном уровне – на официальном сайте Росприроднадзора _____.

г) на официальном сайте заказчика (при наличии).

Дополнительное информирование общественности _____.

Сведения о форме проведения общественных обсуждений

Общественные обсуждения проведены в форме _____.

Сведения о длительности проведения общественных обсуждений с даты обеспечения доступа общественности к объекту общественных обсуждений (размещения объекта общественных обсуждений), по адресу(ам), указанному(ым) в уведомлении

По объекту экологической экспертизы, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду длительность проведения общественных

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

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							88
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

обсуждений составляет не менее 30 календарных дней (без учета дней проведения общественных слушаний) с _____ по _____.

Ознакомиться с объектом общественного обсуждения можно по адресу:

1) _____

Сведения о сборе, анализе и учете замечаний, предложений и информации, поступивших от общественности

Замечания и предложения от граждан и общественных организаций принимаются в письменном виде с занесением Ф.И.О. и контактных данных в журналы учета замечаний и предложений по адресам:

В журналы учета замечаний и предложений общественности фиксируются все полученные замечания, предложения и комментарии общественности.

В таблице замечаний и предложений указываются:

- автор замечаний и предложений (для физических лиц - фамилия, имя, отчество (при наличии), адрес, контактный телефон, адрес электронной почты (при наличии));
- для юридических лиц - наименование, фамилия, имя, отчество (при наличии), должность представителя организации, адрес (место нахождения) организации, телефон (факс, при наличии) организации, адрес электронной почты (при наличии);
- содержание замечания и предложения;
- обоснованный ответ заказчика (исполнителя) о принятии (учете) или мотивированном отклонении с указанием номеров разделов объекта общественного обсуждения;

Заполняется согласие на обработку персональных данных (ФИО, подпись).

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

009-ОВОС-ТЧ

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004, №190-ФЗ;
2. Постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
3. Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
4. Федеральный закон от 4.05.99 №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
5. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006г №74-ФЗ;
6. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 №136-ФЗ;
7. Закон Российской Федерации от 21.02.92 №2395-1 «О недрах»;
8. Лесной кодекс Российской Федерации от 29.01.97 №22-ФЗ;
9. Федеральный закон от 24.04.95 №52-ФЗ «О животном мире»;
10. Федеральный закон от 24.06.98 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
11. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»;
12. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";
13. СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий";
14. СП 45.13330.2017 Свод правил земляные сооружения, основания и фундаменты (Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87);
15. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» НИИ «Атмосфера» ГГО им. Воейкова Минприроды России. Санкт-Петербург, 2012;
16. Сборник методик по расчету объемов образования отходов. СПб, 2003 г.;
17. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М. 1999 г.;
18. Федеральный классификационный каталог отходов, утв. Росприроднадзора от 22.05.2017 №242, зарегистрирован в Минюсте России 08.06.2017 № 47008;
19. «Безопасное обращение с отходами. Сборник нормативно-методических документов», СПб, 2007г.;
20. «Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог» (М., 1999 г.);
21. Постановление Правительства Республики Бурятия от 16 октября 2017 года №502 «Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Республика Бурятия (изм. от 20.05.2020);
22. «Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО;
23. РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве»;

Взам. инв. №							009-ОВОС-ТЧ	Лист
								90
Подпись и дата							009-ОВОС-ТЧ	90
Инв. № подл.							009-ОВОС-ТЧ	90
	Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- 24. МРО-3-99. Методика расчета объемов образования отходов. Отходы, образующиеся при использовании лакокрасочных материалов. СПб, 1999;
- 25. «Методика расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», СПб, 2001;
- 26. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)». М., 1998 г. с дополнениями;
- 27. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)». М., 1998 г., с дополнениями 1999г.;
- 28. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». М., 1998 г. с дополнениями;
- 29. «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.
- 30. «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.;
- 31. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополоцк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 гг.);
- 32. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)» (утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 № 158);
- 33. РМ 62-91-90 «Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования»;
- 34. «Методические указания по расчету валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии». РД-17-86. Казань, 1987 г.
- 35. Заборщикова Н.П., Пестрякова С.В. «Шум города. Оценка и регулирование шумового режима селитебных территорий».

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

						009-ОВОС-ТЧ	Лист
							91
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

ПРИЛОЖЕНИЯ

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

009-ОВОС-ТЧ

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИРКУТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Иркутское УГМС»)

Заместителю генерального директора
ОАО «Сибгипротранс»
Буничеву Д.П.

Партизанская ул., 76, г. Иркутск, 664047.
Тел.: (3952)20-68-17, факс: (3952)20-68-90
www.fgmeteo.ru; e-mail: cks@fgmeteo.ru

19.10.2023 № 308-13/4 5049
на № 3023-486/320 от 04.10.2023

О предоставлении метеорологической информации

Для подготовки материалов по оценке воздействия на окружающую среду и охране окружающей среды в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Берегоукрепление озера Байкал в г. Байкальске» Российская Федерация, Иркутская область, Слюдянский муниципальный район, Байкальское городское поселение, г. Байкальск I этап – берегоукрепление озера Байкал в г. Байкальске на участке от устья р.Солзан до устья р.Харлахта протяженностью ориентировочно 1,3 километра», расположенному в Иркутской области, Слюдянском муниципальном районе, Байкальском городском поселении, г. Байкальск, предоставляем средние многолетние характеристики метеорологических элементов, рассчитанные по данным наблюдений метеорологической станции **Байкальск**.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС»



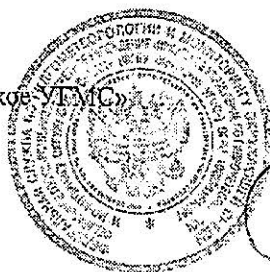
А.М. Насыров

Протасова Т.Н.
(3952)25-10-77

Средние многолетние значения метеорологических элементов, рассчитанные по данным наблюдений метеорологической станции Байкальск для подготовки материалов по оценке воздействия на окружающую среду и охране окружающей среды в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Берегоукрепление озера Байкал в г. Байкальске» Российская Федерация, Иркутская область, Слюдянский муниципальный район, Байкальское городское поселение, г. Байкальск I этап – берегоукрепление озера Байкал в г. Байкальске на участке от устья р.Солзан до устья р.Харлахта протяженностью ориентировочно 1,3 километра», расположенному в Иркутской области, Слюдянском муниципальном районе, Байкальском городском поселении, г. Байкальск

1. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года, рассчитанная за период 1992-2021 гг., составляет минус 16.2 °С.
2. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года, рассчитанная за период 1992-2021 гг., составляет 21.5 °С.
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %, рассчитанная за период 2002-2021 гг., равна 3 м/с.
4. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, равен 200.
5. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание примесей в воздухе, рассчитанный для объекта «Берегоукрепление озера Байкал в г. Байкальске» Российская Федерация, Иркутская область, Слюдянский муниципальный район, Байкальское городское поселение, г. Байкальск I этап – берегоукрепление озера Байкал в г. Байкальске на участке от устья р.Солзан до устья р.Харлахта протяженностью ориентировочно 1,3 километра», расположенного в Иркутской области, Слюдянском муниципальном районе, Байкальском городском поселении, г. Байкальск (в соответствии с предоставленной схемой), равен 1.0. Коэффициент рассчитан для наземного источника выбросов (Н = 2 м).

Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС»



А.М. Насыров

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)

Заместителю генерального директора
ОАО «Сибгипротранс»

Д.П. Буничеву

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИРКУТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Иркутское УГМС»)

Партизанская ул., 76, г. Иркутск, 664047
Тел (3952) 20-68-17, факс: (395-2) 20-68-90
www.irmeteo.ru; e-mail: cks@irmeteo.ru

16.10.2023 №308-16/5000

На № 3023-486/320 от 04.10.2023 г.

О фоновых концентрациях

Направляю значения фоновых разовых и фоновых долгопериодных средних концентраций запрашиваемых загрязняющих веществ, характеризующие фоновое загрязнение атмосферного воздуха в г. Байкальск, Слодянского района, Иркутской области.

Информация о фоновых разовых и фоновых долгопериодных средних концентрациях загрязняющих веществ предоставлена для использования ОАО «Сибгипротранс» в целях выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Берегоукрепление озера Байкал в г. Байкальске» Российская Федерация, Иркутская область, Слодянский муниципальный район, Байкальское городское поселение, г. Байкальск I этап – берегоукрепление озера Байкал в г. Байкальске на участке от устья р. Солзан до устья р. Харлахта протяженностью ориентировочно 1,3 километра), расположенному в Иркутской области, Слодянском муниципальном районе, Байкальском городском поселении, г. Байкальск.

Фоновые концентрации установлены согласно РД 52.04.186-89 по данным функционирующей сети мониторинга загрязнения атмосферы.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Загрязняющее вещество	Период наблюдений	Координаты поста наблюдений	Значения концентраций, мг/м ³				
				При скорости 0-2 м/с	При скорости ветра 3-4 м/с и направлении			
					С	В	Ю	З
1	Оксид углерода	2018-2022 гт.	N 51°31'12.57" E 104°08'16.60"	0,7	0,5	0,6	0,6	0,5
2	Диоксид азота			0,032	0,031	0,041	0,033	0,017
3	Диоксид серы			-	-	0,0004	0,001	-
4	Оксид азота		В целом по городу	0,0004				

Пункт наблюдений расположен по адресу: в г. Байкальск, пер. Школьный, в районе д. 1 (для оксида углерода, диоксида азота, диоксида серы);

Пункты наблюдений расположены в г. Байкальск по адресам: Промплощадка, уч.11; пер. Школьный, в районе д. 1 (для оксида азота).

Эффектом суммации обладают диоксид серы и диоксид азота.

Фоновые концентрации оксида углерода, диоксида азота, диоксида серы, оксида азота действительны по 2027 год включительно.

Фоновые долгопериодные средние концентрации установлены в соответствии с Методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха, утвержденными приказом Минприроды России от 22.11.2019 г. № 794, в соответствии с

требованиями РД 52.04.186-89 по данным функционирующей сети мониторинга загрязнения атмосферы.

Информация о фоновых долгопериодных средних концентрациях загрязняющих веществ представлена в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Загрязняющее вещество	Период наблюдений	Координаты поста наблюдений	Значения концентраций, мг/м ³
1	Оксид углерода	2018-2022гг.	N 51°31'12.57" E 104°08'16.60"	0,3
2	Диоксид азота			0,010
3	Диоксид серы			0,0005
4	Оксид азота		В целом по городу	0,0003

Пункт наблюдений расположен по адресу: в г. Байкальск, пер. Школьный, в районе д. 1 (для оксида углерода, диоксида азота, диоксида серы);

Пункты наблюдений расположены в г. Байкальск по адресам: Промплощадка, уч.11; пер. Школьный, в районе д. 1 (для оксида азота).

Эффектом суммации обладают диоксид серы и диоксид азота.

Фоновые долгопериодные средние концентрации оксида углерода, диоксида азота, диоксида серы, оксида азота действительны по 2027 год включительно.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник ФГБУ «Иркутское ЦЕМС»



А.М. Насыров

Н.В. Осипова
(3952) 43-68-85, доб. 62



**СЛУЖБА
ПО ОХРАНЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО МИРА
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

664011, г. Иркутск, ул. Тимирязева, д. 28
Тел./факс (3952) 20-75-04
E-mail: fauna@govirk.ru

Заместителю генерального директора
ОАО «Сибгипротранс»

Д.П. Буничеву

E-mail: sgt@sibgiprotrans.ru,
berliseva@sibgiprotrans.ru

31.10.2023 № 02-84-3611/23
на № 3023-465/320 от 04.10.2023

О направлении информации

Уважаемый Дмитрий Петрович!

Служба по охране и использованию объектов животного мира Иркутской области (далее – служба) в пределах компетенции рассмотрела Ваш запрос от 04.10.2023 № 3023-465/320 и сообщает следующее.

Территория выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Берегоукрепление озера Байкал в г. Байкальске» II этап – берегоукрепление озера Байкал в г. Байкальске на участке от устья р. Харлахта до устья руч. Красный протяженностью ориентировочно 1,5 километра», согласно представленным Вами координатам и карте-схеме, расположена в границах общедоступных охотничьих угодий Слюдянского района Иркутской области.

Информация об охотпользователях, границах и площадях общедоступных и закрепленных охотничьих угодий отражена в Схеме размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Иркутской области, утвержденной указом Губернатора Иркутской области от 04.02.2019 № 22-уг, которая размещена на официальном сайте службы: <https://irkobl.ru/sites/ozm/>.

Для использования в работе направляем Вам сведения об охотничьих ресурсах, обитающих на территории Слюдянского района, Иркутской области, и показатели плотности их населения за 2019-2023 годы.

Таблица 1

№ п. п.	Виды охотничьих ресурсов	Плотность населения охотничьих ресурсов (особей/1000 га)				
		2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
1.	Лось	0,43	0,38	0,62	0,56	0,51

2.	Благородный олень	3,89	3,93	4,60	3,05	2,62
3.	Косуля сибирская	3,41	3,36	3,47	2,79	2,37
4.	Кабарга	5,90	6,0	6,14	4,12	3,68
5.	Кабан	0,65	0,72	0,54	0,22	0,19
6.	Соболь	4,23	3,52	3,01	2,44	2,28
7.	Белка	6,45	6,23	6,68	4,25	7,58
8.	Волк	0,11	0,08	0,06	0,10	0,09
9.	Горноста́й	0,37	0,30	0,32	0,51	0,49
10.	Заяц-беляк	2,44	2,39	2,59	3,09	3,54
11.	Колоннок	0,22	0,22	0,25	0,37	0,47
12.	Росомаха	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
13.	Рысь	0,08	0,07	0,07	0,11	0,12
14.	Лисица	0,24	0,28	0,27	0,46	0,35
15.	Глухарь	7,20	7,35	6,56	6,83	3,63
16.	Рябчик	39,11	40,31	49,63	34,80	27,96
17.	Медведь	1,22	1,02	1,00	1,04	0,94
18.	Барсук	0	0	0	0	0
19.	Норка	1,14	0,92	0,48	0,39	0,39
20.	Выдра*	0,06	0,09	0,07	0,07	0,08
21.	Ондатра	2,05	2,75	1,43	1,09	0

* Вид занесен в Красную книгу Иркутской области

Кроме охотничьих ресурсов, указанных в Таблице 1, на территории Слодянского района Иркутской области встречаются: сибирский крот, азиатский бурундук, норка, ондатра, водяная полевка, ласка, летяга, кряква, черная кряква, чирок-свистунок, шилохвость, чирок-трескунок, широконоска, хохлатая чернеть, гоголь, луток, длинноносый крохаль, большой крохаль, хрустан, чибис, большой улит, поручейник, обыкновенный бекас, азиатский бекас, средней кроншнеп, лесной дупель, вальдшнеп, вяхирь, клинтух, сизый голубь, скалистый голубь, большая горлица.

Из объектов животного мира, не отнесенных к объектам охоты, обитает несколько видов мышевидных грызунов и насекомоядных, а также: черная ворона, ворон, сойка, сорока, поползень, снегирь, свистель, голубая сорока, кедровка, кукша, малая чайка, озерная чайка, хохотунья, сизая чайка.

Из хищных птиц обычен черный коршун, встречаются тетеревиный, хохлатый осоед, перепелятник, зимняк (пролет), полевой лунь, обыкновенный канюк, чеглок, обыкновенная пустельга.

Из совиных возможна встреча ушастой совы, болотной совы, ястребиной совы, мохноногого сыча, воробьиного сычика, длиннохвостой неясыти, бородатой неясыти.

Из дятлообразных встречаются: желна, большой пестрый дятел, трехпалый дятел.

На территории Слюдянского района Иркутской области возможны встречи видов позвоночных животных и птиц, занесенных:

- в Красную книгу Российской Федерации: черный аист (категория и статус - 3, редкий гнездящийся вид), горный гусь (редкие залеты) (категория и статус - 1, вид, находящийся под угрозой исчезновения), сухонос (редкие залеты) (категория и статус - 1, вид, находящийся под угрозой исчезновения), беркут (категория и статус - 3, редкий вид), большой подорлик (категория и статус - 2 вид, сокращающийся в численности), сапсан (категория и статус - 2, вид, сокращающийся в численности), орлан-долгохвост (редкие залеты) (категория и статус - 1, вид, находящийся под угрозой исчезновения), дальневосточный кроншнеп (редкий пролетный вид) (категория и статус - 2, вид, сокращающийся в численности), чеграва (категория и статус - 3, редкий вид), филин (категория и статус - 2 вид, сокращающийся в численности);

- в Красную книгу Иркутской области: серый гусь (категория и статус - 0, вероятно исчезнувший вид), восточный болотный лунь (категория и статус - 3, редкий гнездящийся вид), малый перепелятник (категория и статус - 3, редкий гнездящийся вид), орел-карлик (категория и статус - 5, восстанавливающийся вид), сапсан (категория и статус - 2, вид, сокращающийся в численности), длиннопалый песочник (в период весенних и осенних миграций) (категория и статус - 3, редкий перелетный и гнездящийся вид), горный дупель (обитает в летний период, а также остается на зимовку в нижнем течении реки Похабиха и нижнем течении реки Слюдянка) (категория и статус - 3, редкий гнездящийся и зимующий вид), ночница Иконникова (категория и статус - 4, редкий не определенный по статусу вид), выдра (категория и статус - 3, редкий вид).

За более подробной информацией об объектах животного мира на данной территории, в том числе о видах животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Иркутской области, рекомендуем обратиться к следующим источникам: Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Иркутской области в 2022 году», размещенный на официальном сайте министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области (<https://irkobl.ru/sites/ecology/>); Перечень объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, утвержденный Приказом Министерством природных ресурсов и экологии РФ от 24.03.2020 № 162; Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, обитающих (произрастающих) на территории Иркутской области и включаемых в Красную книгу Иркутской области, утвержденный постановлением Правительства Иркутской области от 25.05.2020 № 370-пп; Научно-практический журнал «Вестник ИрГСХА» (<https://elibrary.ru/>), либо провести дополнительные специальные исследования с привлечением специалистов соответствующего профиля.

С информацией о межрегиональных миграционных путях диких копытных животных и мест размещения зимних концентрации диких копытных животных на территории Иркутской области, пути миграций, массового гнездования, зимовок и остановок на отдых прибрежных птиц Иркутской области, схема размещения основных мест обитания хищных птиц и мест прохождения их осенних миграций на территории Иркутской области, Вы можете ознакомиться на официальном сайте службы по электронному адресу: <https://irkobl.ru/sites/ozm/>, в разделе «Предоставление государственных услуг» «Памятки для охотников».

Водно-болотные угодья, имеющие международные значения, согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц, от 02.02.1971», на территории Иркутской области отсутствуют.

Информация о ключевых орнитологических территориях содержится в Схеме размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Иркутской области, утвержденной указом Губернатора Иркутской области от 04.02.2019 № 22-уг, которая размещена на официальном сайте службы по электронному адресу: <https://irkobl.ru/sites/ozm/>.

Нормативы допустимого изъятия охотничьих ресурсов утверждены приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 27.01.2022 № 49 «Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов, нормативов биотехнических мероприятий и о признании утратившим силу приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25.11.2020 № 965».

Мероприятиями, направленными на охрану охотничьих ресурсов и среду их обитания, являются:

- исключение из плана рубок участков охотничьих угодий, где находятся места размножения (глухаринные и тетеревиные тока, места отела копытных животных), естественные солонцы, места нагула, отдыха и пути миграции диких животных, а также участки их сезонной концентрации в период вскармливания молодняка или в период зимовки;

- запрет на движение транспортных средств вне технологических дорог, установленных проектом освоения лесов;

- запрет на содержание собак в вахтовых поселках или на лесозаготовительных участках;

- исключение фактов нахождения работников арендаторов лесных участков в охотничьих угодьях с охотничьим огнестрельным оружием и иными орудиями охоты без правоустанавливающих документов на осуществления охоты;

- хранение и складирование ГСМ только в специально оборудованных для этого местах (на площадках), гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели охотничьих ресурсов, ухудшения среды их обитания;

- запрет на выжигание растительности в границах арендованных лесных участков;

- запрет на складирование отходов производства, бытовых и пищевых отходов на лесных участках, предоставленных в аренду.

На объектах производственной и жилой инфраструктуры служба рекомендует проведение следующих охранных мероприятий:

- осуществлять складирование пищевых и бытовых отходов, согласно условиям, препятствующим доступ к ним диких животных и производить их своевременный вывоз;

- установить надежные ограждения территории объектов производственной и жилой инфраструктуры в целях недопущения проникновения на неё диких животных;

- провести профилактические беседы с работниками о недопущении подкормки диких животных, соблюдения техники безопасности при встрече с дикими животными, а так же правил пожарной безопасности в лесах.

Дополнительно сообщаем, в рамках просвещения населения, в части отношений между человеком и дикими животными, для ознакомления, на официальном сайте службы по ссылке https://irkobl.ru/sites/ozm/pred_gos_usl/vid_raz_dob/pamyat_oh/ размещена памятка о поведении человека при встрече с бурым медведем.

При разработке мероприятий по охране охотничьих ресурсов и среды их обитания следует учитывать положения следующих нормативных правовых актов:

- Лесного кодекса Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ;

- статьями 49, 60, 77, 78 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

- статьями 22, 24, 28 Федерального закона от 24.04.1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире»;

- статьей 51 Федерального закона от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

- Требованиями по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 13.08.1996 № 997;

- Составу проекта освоения лесов, порядка его разработки и внесения в него изменений, требований к формату проекта освоения лесов в форме электронного документа, утвержденного приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 16.11.2021 № 864;

- Методическими рекомендациями по сохранению биоразнообразия при лесозаготовительных работах для Иркутской области, утвержденными

приказом министерства лесного комплекса Иркутской области от 13.11.2017 № 95-мпр;

- Методикой исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам, утвержденной приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 08.12.2011 № 948;

- Методикой исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания, утвержденной приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 28.04.2008 № 107;

- Требованиями по предотвращению гибели объектов животного мира, за исключением объектов животного мира, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения, при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи на территории Иркутской области, утвержденными постановлением Правительства Иркутской области от 23.07.2014 № 360-пп.

ВЗД заместителя руководителя
службы по охране и использованию
объектов животного мира ИО -
заместителя главного госуд.
охотничьего инспектора ИО

А.Г. Кузнецов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
4E07D6F11606789BFF116FEAD809706D
Владелец Кузнецов Андрей Геннадьевич
Действителен с 23.06.2023 по 15.09.2024

Н.М. Халыева
+7 (3952) 20-85-76



МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

ул. Б. Трутовская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minpriroda@mnr.gov.ru
телефакс 112242 СФ(1)

30.04.2020 № 15-47/192-13
на № от

ФГУ «Главгосэкспертиза»
Министр России

Фуркасовский пер., д.б, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной
политики и регулирования в сфере развития
ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Галченко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

ФГУ «Главгосэкспертиза России»
Вх. № 7831 (1+31)
12.05.2020 г.

			сад	педагогического университета	профессионального образования "Волгоградский государственный социально-педагогический университет"
	Волгоградская область	г. Волгоград	Дендрологический парк и ботанический сад	Кластерный дендрологический парк ВНИАЛМИ	Федеральный научный центр агроэкологии, комплексных мелиораций и защитного лесоразведения РАН
35	Вологодская область	Череповецкий, Брейтовский	Государственный природный заповедник	Дарвинский	Минприроды России
	Вологодская область	Кирилловский	Национальный парк	Русский Север	Минприроды России
36	Воронежская область	г. Воронеж, Новоусманский, Рамонский	Государственный природный заказник	Воронежский	Минприроды России
	Воронежская область	Таловский,	Государственный природный заказник	Каменная Степь	Минприроды России
	Воронежская область	Грибановский, Новохоперский, Поворинский	Государственный природный заповедник	Хоперский	Минприроды России
	Воронежская область	Верхнехавский	Государственный природный заповедник	Воронежский имени В.М. Пескова	Минприроды России
37	Ивановская область	Савинский, Южский	Государственный природный заказник	Клязьминский	Минприроды России
38	Иркутская область	Эхирит-Булагатский	Государственный природный заказник	Красный Яр	Минприроды России
	Иркутская область	Нижнеудинский	Государственный природный заказник	Тофаларский	Минприроды России
	Иркутская область	Качугский, Ольхонский	Государственный природный заповедник	Байкало-Ленский	Минприроды России
	Иркутская область	Бодайбинский	Государственный природный заповедник	Витимский	Минприроды России
	Иркутская область	Иркутский, Ольхонский, Слодянский	Национальный парк	Прибайкальский	Минприроды России

	Иркутская область	г. Иркутск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Иркутского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Иркутский государственный университет"
39	Калининградская область	Зеленоградский	Национальный парк	Куршская коса	Минприроды России
	Калининградская область	г. Калининград	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Балтийского федерального университета им. И. Канта	Минобрнауки России, ФГАОУ высшего профессионального образования "Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта"
	<i>Калининградская область</i>	<i>Нестеровский</i>	<i>Планируемый к созданию национальный парк</i>	<i>«Виштынецкий»</i>	<i>Минприроды России</i>
40	Калужская область	Жуковский	Государственный природный заказник	Государственный комплекс «Таруса»	Федеральная служба охраны Российской Федерации
	<i>Калужская область</i>	<i>Ульяновский</i>	<i>Планируемый к созданию государственный природный заповедник</i>	<i>Калужские засеки</i>	<i>Минприроды России</i>
	Калужская область	Бабынинский, Дзержинский, Износковский, Козельский, Перемышльский Юхновский	Национальный парк	Угра	Минприроды России
	Калужская область	г. Калуга	Памятник природы	Городской бор	Минприроды России
41	Камчатский край	Елизовский, Усть-Большерецкий	Государственный природный заказник	Южно-Камчатский имени Т.И. Шпиленка	Минприроды России
	Камчатский край	Алеутский	Государственный природный заповедник	Командорский им. С.В. Мараква	Минприроды России



**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

664027, г. Иркутск, ул. Ленина, д. 1а
тел./факс. (3952) 25-99-82
e-mail: eco_exam@govirk.ru

ООО «Сибгипротранс»

sgt@sibgiprotrans.ru

19.10.2023 № 02-66-6935/23

на № 3023-465/320 от 04.10.2023

о предоставлении информации

Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области (далее – министерство), рассмотрев обращение о предоставлении сведений в отношении территории в границах проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Берегоукрепление озера Байкал в г. Байкальске» II этап - берегоукрепление озера Байкал в г. Байкальске на участке от устья р. Харлахта до устья руч. Красный протяженностью ориентировочно 1,5 километра», расположенному в Иркутской области, Слюдянском муниципальном районе, Байкальском городском поселении, г. Байкальск, сообщает следующее.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 мая 2009 года № 631-р Слюдянский район не включен в перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов.

В соответствии со схемой территориального планирования Иркутской области, утвержденной постановлением Правительства Иркутской области от 2 ноября 2012 года № 607-пп, на территории Слюдянского района планируемые территории традиционного природопользования регионального значения отсутствуют.

Действующие лицензии на право пользования участками недр местного значения отсутствуют.

Границы лесопаркового зеленого пояса на территории Слюдянского района не устанавливались.

Для получения информации о наличии/отсутствии особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, и их охранных зонах, водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий, объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Иркутской области, в границах проведения работ необходимо руководствоваться информационным письмом министерства от 20 января 2023 года № 02-66-309/23.

Министерство в соответствии с положением, утвержденным постановлением Правительства Иркутской области от 29 декабря 2009 года № 392/171-пп «О министерстве природных ресурсов и экологии Иркутской области», не наделено полномочиями о предоставлении информации

о наличии/отсутствии защитных лесов и особо защитных участках леса, сведения о категориях защитности лесов, о периодах и путях массовой сезонной миграции животных, местах их массового размножения, периодах и местах миграции и размножения охраняемых и охотничьих видов животных, их кормовых угодьях, о видовом составе и плотности населения охотничьих животных, о нормативах изъятия охотничьих ресурсов, о местоположении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (далее – ЗСО).

На территории расположения участка работ ЗСО подземных, поверхностных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения министерством не устанавливались. Право пользования поверхностным водным объектом на основании договора водопользования для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд не предоставлялось.

Для получения более полной информации по ЗСО, установленным в данном районе, рекомендуем обратиться в филиал ППК «Роскадастр» по Иркутской области по адресу: 664007, г. Иркутск, ул. Софьи Перовской, д. 30; телефон: 8(3952)20-40-46; контактный e-mail: filial@38.kadastr.ru.

Приложение: на 4 л. в 1 экз.

Заместитель министра – начальник
управления региональной
экологической политики

С.А. Нестеров

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
С00E328E5C05377E5EAC5969DDA04365BE64A
Владелец Нестеров Сергей Александрович
Действителен с 05.10.2022 по 29.12.2023

К.Г. Ленская
+7 (3952) 25-98-69



**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

664027, г. Иркутск, ул. Ленина, д. 1а
тел./факс. (3952) 25-99-83
e-mail: eco_ekam@govirk.ru

Руководителям проектных
организаций

20.01.2023 № 02-66-309/23

на № _____ от _____

о направлении информации

Принимая во внимание массовый характер поступающих запросов от заинтересованных лиц, осуществляющих проведение инженерно-экологических изысканий министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области (далее – министерство) информирует о следующем.

Значительное количество обращений поступает в адрес министерства не по компетенции. В целях получения своевременного и компетентного ответа, специалистам до направления запросов рекомендуем ознакомиться с полномочиями министерств, служб Иркутской области, размещенных на их сайтах.

Министерство в соответствии с положением, утвержденным постановлением Правительства Иркутской области от 29 декабря 2009 года № 392/171-пп «О министерстве природных ресурсов и экологии Иркутской области» не наделено полномочиями о предоставлении информации по территории, земельному участку на котором планируется осуществить хозяйственную деятельность в части:

1. Наличия (отсутствия) ограничений, обременений земельных участков, водоохранных зон водных объектов, зон санитарной охраны источников водоснабжения, установленных зонах и территориях с особыми условиями использования. За получением информации необходимо обращаться за выпиской сведений из Единого государственного реестра недвижимости.

2. Наличия (отсутствия) особо охраняемых природных территорий федерального значения, водно-болотных угодий и местах гнездования птиц, ключевых орнитологических территорий.

Для получения информации об особо охраняемых природных территориях федерального значения, необходимо обратиться в Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации по адресу: г. Москва, ул. Большая Грузинская, д.4/б.

Информацию о наличии (отсутствии) ключевых орнитологических территорий, можно получить, обратившись в общероссийскую общественную

организацию «Союз охраны птиц России» (111123, Москва, шоссе Энтузиастов, д. 60, корп. 1, телефон: (495) 672-22-63, эл. почта: kotr@huntmap.ru).

3. Земель лесного фонда, в том числе защитных лесов. За получением информации необходимо обращаться в министерство лесного комплекса Иркутской области.

4. Промысловых и охотничьих видов животных, мигрирующих видов животных и местоположений путей их миграции. За получением информации необходимо обращаться в службу по охране и использованию объектов животного мира Иркутской области.

5. Наличия (отсутствия) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Иркутской области. В данном случае необходимо проведение собственных исследований на предмет наличия растений и животных, занесенных в Красную Книгу Российской Федерации и Красную книгу субъекта Российской Федерации в рамках инженерно-экологических изысканий на основании постановлений Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 года № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства», от 05 марта 2007 года № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Постановлением Правительства Иркутской области от 25 мая 2020 года № 370-пп утвержден перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, обитающих (произрастающих) на территории Иркутской области и включаемых в Красную книгу Иркутской области. Распоряжением министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области от 23 апреля 2020 года № 251-мр утвержден перечень растений, животных и других животных организмов, не вошедших в Красную книгу Иркутской области, но нуждающихся в бережном отношении к их популяциям по причине уязвимости, связанной с низкой конкурентоспособностью в современных условиях, реликтовостью, эндемичностью, хозяйственной значимостью (лекарственные, декоративные, пищевые, кормовые и т.п.), или иным другим причинам».

Красная книга Иркутской области размещена на сайте министерства <https://irkobl.ru/sites/ecology/working/ohrana/redbook/>.

6. Разъяснений по применению положений нормативных правовых актов.

Юридическую силу имеют разъяснения органа государственной власти, в случае если данный орган наделен в соответствии с законодательством Российской Федерации специальной компетенцией издавать разъяснения по применению положений нормативных актов.

Для специалистов проектных организаций имеется возможность самостоятельно использовать сведения, размещенные на сайте министерства в разделе: Деятельность – Охрана окружающей среды – Особо охраняемые природные территории (<https://irkobl.ru/sites/ecology/working/ohrana/oopt/>), а также в ежегодно издаваемом государственном докладе «О состоянии и об охране окружающей среды Иркутской области», Атласе по памятникам природы регионального значения.

Действующие ООПТ регионального и местного значения Иркутской области: Перечень особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения Иркутской области по состоянию на 6 сентября 2022 года утвержден приказом министерства от 11 августа 2022 г. № 66-42мпр;

Кадастр ООПТ регионального и местного значения содержит сведения:
 о характеристиках ООПТ, режимах охраны, каталогах координат границ территорий, реестровых и учетных номера в ЕГРН;
 о каталогах координат границ охранных зон ООПТ регионального значения в системе МСК-38.

Дополнительно информируем, что в Единый государственный реестр недвижимости внесены сведения о границах 13 государственных природных заказников, 52 памятников природы регионального значения и 3 особо охраняемых природных территорий местного значения.

При разработке проектов и прохождении экспертиз, во избежание дополнительной переписки с министерством, необходимо использовать перечисленные нормативно правовые акты, применять ссылки на них, предоставлять копии (при необходимости) с подтверждением сведений выписками из единого государственного кадастра недвижимости.

В части информации по планируемым ООПТ регионального значения Иркутской области, территориям традиционного природопользования, лесопарковому зеленому поясу необходимо обращаться к следующим нормативно правовым актам:

Перечень планируемых особо охраняемых природных территорий, территорий традиционного природопользования регионального значения утвержден в составе Схемы территориального планирования Иркутской области, утвержденной постановлением Правительства Иркутской области от 2 ноября 2012 года № 607-пш;

Перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 08 мая 2009 года № 631-р.

Лесопарковый зеленый пояс

На территории Иркутской области приказами министерства установлены и утверждены границы лесопаркового зеленого пояса вокруг города Иркутска и вокруг города Братска:

от 29 декабря 2022 года № 66-72-мпр «Об установлении границ лесопаркового зеленого пояса города Иркутска»;

от 24 марта 2021 года № 5-мпр «Об установлении границ лесопаркового зеленого пояса вокруг города Братска». Информация о схемах и границах

лесопарковых зеленых поясов размещена в открытом доступе на сайте министерства в разделе Деятельность – Охрана окружающей среды (<https://irkobl.ru/sites/ecology/working/ohrana/>).

Байкальская природная территория

При определении принадлежности объектов к Байкальской природной территории, в том числе Центрально экологической зоне необходимо руководствоваться распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2006 года №1641-р «О границах Байкальской природной территории».

Прошу довести информацию до специалистов, осуществляющих подготовку запросов для материалов инженерно-экологических изысканий, в том числе по разделам оценки воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

Данное письмо размещено на сайте министерства, носит рекомендательный характер и не требует ответа.

Заместитель министра – начальник
управления региональной
экологической политики

С.А. Нестеров

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00E528EC65377E5EAC969DDAB4363EF84A
Владелец Нестеров Сергей Алексеевич
Действителен с 05.10.2022 по 29.12.2023

К.Г. Ленская
+7 (3952) 25-98-69



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ
СЛЮДЯНСКИЙ РАЙОН

АДМИНИСТРАЦИЯ БАЙКАЛЬСКОГО
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

665930, Иркутская область, Слюдянский район,
г. Байкальск, мкр. Южный, квартал 3-й, д. 16
тел.(395-42) 3-26-60 факс (395-42) 3-26-60

E-mail: referent@admibai.ru

Официальный сайт: gorod-baikalsk.ru

Исх. № 445701 от « 17 » 10 2023 года
Вх. № 4244 от « 06 » 10 2023 года

630099, Новосибирская область, г.
Новосибирск, ул. Вокзальная
Магистраль, д. 15

Генеральному директору
ООО «Сибгипротранс»

С.Э. Приц

Уважаемый Сергей Эдуардович!

Администрация Байкальского городского поселения в ответ на Ваше письмо № 3023-478/320 от 04.10.2023 г. сообщает следующие сведения о районе инженерно-экологических изысканий по объекту: «Берегоукрепление озера Байкал в г. Байкальске» Российская Федерация, Иркутская область, Слюдянский муниципальный район, Байкальского городского поселения, г. Байкальск I этап – берегоукрепление озера Байкал в г. Байкальске на участке от устья р. Солзан, до устья р. Харлахта (правый и левый берег) протяженностью ориентировочно 1,3 км», расположенному в Иркутской области, Слюдянском муниципальном районе, Байкальском городском поселении, г. Байкальск:

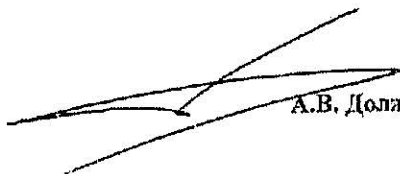
- о наличии зоны с особыми условиями использования территории с реестровым номером 38:00-6.539 – Центральная экологическая зона Байкальской природной территории;
- о наличии зоны с особыми условиями использования территории с реестровым номером 38:25-6.246 – зона затопления территории населенного пункта г. Байкальск, при прохождении по реке Харлахта (правый и левый берег) расхода паводка 2019 года;
- о наличии зоны с особыми условиями использования территории с реестровым номером 38:00-6.333 – Часть прибрежной защитной полосы;
- о наличии зоны с особыми условиями использования территории с реестровым номером 38:00-6.449 – Водоохранная зона озера Байкал;
- о наличии зоны с особыми условиями использования территории с реестровым номером 38:00-6.393 – Зона подтопления на территории г. Байкальск Слюдянского района Иркутской области (территории сильного подтопления - при глубине залегания грунтовых вод менее 0,3 м. от пов-ти р.Солзан);
- о наличии зоны с особыми условиями использования территории с реестровым номером 38:00-6.391 – Зона подтопления на территории г. Байкальск Слюдянского района Иркутской области (территории слабого подтопления - при глубине залегания грунтовых вод от 2 до 3 м. р.Солзан);
- о наличии зоны с особыми условиями использования территории с реестровым номером 38:00-6.382 – Зона подтопления на территории г. Байкальск Слюдянского района Иркутской области (территории умеренного подтопления - при глубине залегания грунтовых вод от 0,3-0,7 до 1,2- 2 м. от пов-ти р.Харлахта);
- о наличии зоны с особыми условиями использования территории с реестровым номером ~~38:00-6.384~~ – Зона подтопления на территории г. Байкальск Слюдянского района

ОАО СИБГИПРОТРАНС	
Вход. №	ДАТА
5709	17.10.2023

Иркутской области (территории сильного подтопления - при глубине залегания грунтовых вод менее 0,3 м. от пов-ти р.Харлахта)

- об отсутствии существующих, проектируемых и перспективных ООПТ местного значения;
- об отсутствии территорий традиционного природопользования местного уровня;
- об отсутствии округов санитарной (горно-санитарной) охраны курортов местного значения;
- об отсутствии лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного значения;
- об отсутствии подземных и поверхностных источников водоснабжения и зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;
- об отсутствии лесов, обладающих защитным статусом (леса, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда), а так же лесопарковых зеленых поясов;
- об отсутствии рекреационных зон, зеленых зон;
- об отсутствии санитарно-защитных зон (в том числе санитарно-защитных зон кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения) и санитарных разрывов;
- об отсутствии приаэродромных территорий, а так же действующих аэродромов и их санитарно-защитных зон;
- об отсутствии в километровой зоне свалок и полигонов промышленных и твердых коммунальных отходов и мест захоронения опасных отходов производства;
- об отсутствии зон ограничения застройки от передающего радиотехнического оборудования;
- об отсутствии мелиоративных земель, мелиоративных систем и видов мелиорации;
- об отсутствии территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации;
- об отсутствии зон ограничения застройки от источников электромагнитного излучения;
- об отсутствии особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается.

**Первый заместитель главы администрации
Байкальского городского поселения**



А.В. Должиков

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ****ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ****ПИСЬМО**

от 6 апреля 2018 г. N СА-01-30/4752

В соответствии с административным регламентом предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений, утвержденным приказом Минприроды России от 13.02.2013 N 53, Роснедрами и его территориальными органами предоставляется соответствующая государственная услуга.

Согласно ч. 1 ст. 25 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 N 2395-1 "О недрах" (далее - Закон "О недрах") проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и других хозяйственных объектов разрешаются только после получения заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

В соответствии с ч. 2 ст. 25 Закона "О недрах" застройка площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений допускается на основании разрешения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа.

При этом согласно ст. 18 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Порядку согласования проектов документов территориального планирования муниципальных образований, составу и порядку работы согласительной комиссии при согласовании проектов документов территориального планирования, утвержденному приказом Минэкономразвития России от 21.07.2016 N 460, документы территориального планирования муниципальных образований, проекты изменений, вносимых в такие документы, подлежат согласованию с уполномоченными федеральными органами исполнительной власти. В процессе согласования данные документы рассматриваются уполномоченными государственными органами, в том числе, на предмет учета расположения месторождений полезных ископаемых, как осваиваемых на основании действующих лицензий на право пользования недрами, так и находящихся в нераспределенном фонде недр. По итогам рассмотрения проектов документов территориального планирования муниципальных образований уполномоченными органами государственной власти оформляются заключения.

Таким образом, положительное заключение Роснедр по проектам схем территориального планирования муниципальных районов, генеральных планов поселений, генеральных планов городских округов является, в числе прочих, основанием для последующего утверждения данных документов территориального планирования и установления, изменения границ муниципальных образований.

На основании изложенного в рамках оптимизации градостроительной деятельности сообщаем, что при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в пределах границ населенных пунктов, получение застройщиками заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений не требуется. Обращение за получением указанной государственной услуги необходимо лишь при возведении объектов за пределами границ населенных пунктов.

Данная позиция также поддержана на совещании у Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации Д.Н. Козака 19.03.2018.

Заместитель Руководителя
С.А.АКСЕНОВ



**СЛУЖБА ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. 5-ой Армии, 2, Иркутск, 664025
Тел./факс (3952) 33-27-23
E-mail: sooknio@yandex.ru

ОАО «Сибгипротранс»

Ильину Б.Н.

Для учета в работе по объекту.

20.10.2023 № 02-76-9844/23

на № 3023-491/310-5 от 05.10.2023

20.10.2023г.

О предоставлении информации

В результате рассмотрения акта государственной историко-культурной экспертизы от 2 октября 2023 года (далее - акт ГИКЭ) земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ установлено отсутствие на землях по титулу «Берегоукрепление озера Байкал в г. Байкальске» объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия и объектов обладающих признаками объекта культурного наследия. Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия.

Служба по охране объектов культурного наследия Иркутской области согласна с заключением акта ГИКЭ от 2 октября 2023 года.

Руководитель службы по охране
объектов культурного наследия
Иркутской области

В.В. Соколов

ОАО СИБГИПРОТРАНС	
Вход. №	ДАТА
549	20 Окт 2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1081A4F1843C96942884437621992A3171
Подписан Соколов Владимир Владимирович
Действителен с 24.08.2023 по 16.11.2024

И.В. Стерхова
+7 (3952) 24-17-54

Приложение К

МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНЗДРАВ РОССИИ)

Разматовский пер., д. 3-25, стр. 1, 2, 3, 4,
Москва, ГСП-1, 127994,
тел.: (495) 628-44-53, факс: (495) 628-50-58

26.10.2023 № 17-5/7627

На № _____ от _____

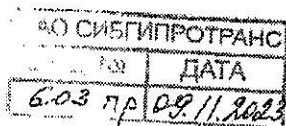
Мельников В.Н.
Вед. уст. в. протранс
09.11.2023
ОАО «Сибгипротранс»

Вокзальная магистраль, д. 15,
г. Новосибирск,
630099

Департамент организации медицинской помощи и санаторно-курортного дела Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – Департамент), рассмотрев в рамках компетенции обращение ОАО «Сибгипротранс» от 04.10.2023 № 3023-488/320 по вопросу представления информации об отсутствии (наличии) зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения на участке выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Берегоукрепление озера Байкал в г. Байкальске» Российская Федерация, Иркутская область, Слюдянский муниципальный район, Байкальское городское поселение, г. Байкальск I этап – берегоукрепление озера Байкал в г. Байкальске на участке от устья р. Солзап до устья р. Харлахта протяженностью ориентировочно 1,3 километра», расположенному в Иркутской области (далее – обращение), сообщает следующее.

Согласно Положению о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 19.06.2012 № 608, Минздрав России осуществляет полномочия по ведению государственного учета курортного фонда Российской Федерации и государственных реестров курортного фонда Российской Федерации, лечебно-оздоровительных местностей и курортов, включая санаторно-курортные организации.

Порядок ведения государственного реестра курортного фонда Российской Федерации, утвержденный приказом Минздравсоцразвития России от 06.08.2007 № 522 (далее – Порядок № 522), регулирует вопросы, связанные с ведением Государственного реестра курортного фонда Российской Федерации (далее – Реестр).



Согласно Порядку № 522 в Реестр включаются сведения, переданные заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями в пределах их полномочий, установленных законодательством Российской Федерации.

Кроме того, Порядком № 522 определен перечень сведений, вносимых в Реестр.

Включение сведений, запрашиваемых в обращении, в Реестр не предусмотрено. В связи с этим, представить информацию по указанному вопросу не представляется возможным.

При этом, в Реестре содержится информация о наличии на территории Иркутской области следующих лечебно-оздоровительных местностей и курортов:

– курорты Ангара и Новое Усолье, границы и режим округов горно-санитарной охраны которых утверждены постановлением Совета Министров РСФСР от 11.06.1986 № 258 «Об установлении границ и режима округов санитарной охраны курортов Ангара и Новое Усолье в Иркутской области и Дарасун в Читинской области»;

– курорт Усолье, границы и режим округа горно-санитарной охраны которого утверждены постановлением Совета Министров РСФСР от 10.07.1984 № 301 «Об установлении границ и режима округов санитарной охраны курортов Нижние Серги в Свердловской области, Усолье в Иркутской области, Уш-Белдир в Тувинской АССР и Мухенского месторождения углекислых минеральных вод в Хабаровском крае»;

– территория санатория-профилактория «Родник», границы и режим округа санитарной охраны которой утверждены распоряжением Исполнительного комитета Иркутского областного Совета народных депутатов от 23.01.1985 года № 50-р «Об утверждении проекта округа санитарной охраны санатория-профилактория «Родник»;

– курорт Усть-Кут, границы и режим округа горно-санитарной охраны которого утверждены постановлением Совета Министров РСФСР от 25.01.1985 № 38 «Об установлении границ и режима округов санитарной охраны курортов Кленовая гора в Марийской АССР, Новый источник в Вологодской области, Синегорскис минеральные воды в Сахалинской области и Усть-Кут в Иркутской области»;

– курорт Братское изморье, признанный курортом регионального значения решением исполнительного комитета Иркутского областного совета народных депутатов от 12.11.1989 № 498;

– курорт Русь, признанный курортом регионального значения распоряжением главы администрации Иркутской области от 07.08.1995 №267-р.

Дополнительно сообщаем, что согласно Положению о Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 457, к полномочиям Росреестра отнесена функция по организации единой системы государственного кадастрового учета недвижимого имущества.

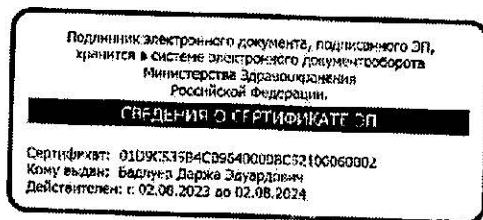
В части вопроса о представлении информации об отсутствии (наличии) на рассматриваемой территории природных лечебных ресурсов необходимо отметить, что в соответствии с Положением о Роснедрах, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 17.06.2004 № 293, Роснедра осуществляют выдачу заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых.

Учитывая изложенное, считаем целесообразным рекомендовать по вопросам, указанным в обращении, обратиться в Росреестр и Роснедра.

Кроме того, в соответствии с пунктом 23 Положения об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 07.12.1996 № 1425, государственный надзор в области обеспечения санитарной или горно-санитарной охраны природных лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительных местностей и курортов на территориях лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, а также на объектах, расположенных за пределами этих территорий, но оказывающих на них вредное техногенное воздействие, осуществляют в пределах своей компетенции Федеральная служба по надзору в сфере природопользования при осуществлении федерального государственного экологического надзора и Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека при осуществлении федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Заместитель директора
Департамента

Д.Э. Бадлуев



Приложение К



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ
(Росрыболовство)**

**АНГАРО-БАЙКАЛЬСКОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

ул. Хахалова, д. 4 Б, г. Улан-Удэ, 670034
тел. (8-3012) 218483
E-mail: abturt@mail.ru

ОАО «Сибгипротранс»

Вокзальная магистраль, 15, г.
Новосибирск, 630099

sgt@sibgioprotrans.ru

19 октября 2023 г. № ИС-4989
на № 473/320 от 04 октября 2023 г.
О предоставлении информации

Ангаро-Байкальское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству, рассмотрело обращение ОАО «Сибгипротранс» о предоставлении сведений о категории водных объектов, рыбохозяйственной заповедной и рыбоохранной зонах водных объектов: руч. Красный, р. Солзан, р. Харлахта, оз. Байкал, сообщает следующие.

В соответствии с Федеральным законом от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов», постановлением Правительства РФ от 28.02.2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения», приказом Росрыболовства от 01.02.2022 г. № 49, Положением об Ангаро-Байкальском территориальном управлении Федерального агентства по рыболовству, утвержденным приказом Росрыболовства от 16.09.2013 г. № 683, Управление определяет категории водных объектов на основании данных государственного мониторинга и данных ресурсных исследований водных биоресурсов, характеризующих рыбохозяйственное значение водных объектов (далее – Данные).

На основании Данных для оз. Байкал определена высшая категория. Для руч. Красный, р. Солзан- первая категория. Сведения о категориях внесены в государственный рыбохозяйственный реестр.

Данные государственного мониторинга и ресурсных исследований водных биоресурсов, в установленной Росрыболовством форме, в отношении Р. Харлахта в Управление не поступали, и категория не определялась.

Рыбоохранная и рыбохозяйственная заповедная зоны для перечисленных выше водных объектов не установлены.

И. о. руководителя



А. Б. Фалилеев



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ**

**Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Главное бассейновое управление
по рыболовству и сохранению
водных биологических ресурсов»**

(ФГБУ «Главрыбвод»)

Байкальский филиал

670000, Республика Бурятия, Улан-Удэ,
Смолини ул., дом 18
тел. (3012) 214-573, 216-950, факс (3012) 216-840
e-mail: info@bfglavrybvod.ru
Сайт: <http://fishrep.pro>

ОКПО 06499087 ОГРН 1037739477764
ИНН 7708044880 КПП 032643001

20.11.2023 № 07-161 *3363*
на № 3023-464/320 от 04 октября 2023г.

Генеральному директору
ОАО «Сибгипротранс»

Пришу С.Э.

Вокзальная магистраль ул., 15,
г. Новосибирск, Новосибирская обл.,
630099

Тел./факс: +7(383)229-56-00,
8 (383)229-56-15/+7 (383)222-73-28

e-mail: sgt@sibgiprotrans.ru

***Рыбохозяйственная характеристика водных объектов:
оз. Байкал, р. Солзан, р. Харлахта, руч. Красный***

ОАО «Сибгипротранс» для выполнения инженерно-экологических изысканий в г. Байкальск Иркутской области, Слюдянском муниципальном районе по объекту: «Берегоукрепление озера Байкал в г. Байкальске», требуется рыбохозяйственная характеристика водных объектов: оз. Байкал, р. Солзан, р. Харлахта, руч. Красный.

В административном отношении объект работ расположен в Иркутской области Слюдянском муниципальном районе г. Байкальск с географическими координатами угловых точек участка работ, где осуществляется планируемая деятельность:

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1) 51°31'41.9377" 104°08'22.1861"; | 7) 51°31'41.4909" 104°08'23.4695"; |
| 2) 51°31'48.5072" 104°09'34.7623"; | 8) 51°31'35.9257" 104°08'24.0489"; |
| 3) 51°31'40.3162" 104°09'36.8480"; | 9) 51°31'35.6124" 104°08'13.9294"; |
| 4) 51°31'33.5990" 104°08'25.5880"; | 10) 51°31'31.4972" 104°07'53.7661"; |
| 5) 51°31'35.5483" 104°07'02.7307"; | 11) 51°31'30.7262" 104°07'36.1923"; |
| 6) 51°31'35.2127" 104°07'45.1077"; | 12) 51°31'30.9671" 104°07'01.4695"; |

Краткая природно-климатическая характеристика района работ

Территория Слюдянского района примыкает к юго-западному побережью озера Байкал. На севере и северо-востоке район граничит с Усольским, Шелеховским и Иркутским районами Иркутской области, на западе, юге и юго-востоке — с Республикой Бурятия.

Территория района охватывает южную оконечность Байкала, а на западе прорезается глубокой долиной Иркуты. Западная часть района заполнена гористыми отрогами Туинского хребта, на юге, по самому берегу Байкала, проходят крутые склоны высокогорного хребта Хамар-Дабан, северная половина района лежит в области Приморского и отчасти Оноцкого хребтов. Вся поверхность района имеет резко гористый рельеф и покрыта хвойными лесами, главным образом сосной, лиственницей и кедром.

Среди полезных ископаемых района наиболее ценно перудное сырьё: мраморы, облицовочные слениты и габбродиориты, диопсид, ювелирно-поделочный лазурит. Широко представлены месторождения цементных, керамзитовых и кирпичных глин.

Территория национального парка расположена на землях трёх административных районов Иркутской области: Ольхонское районное муниципальное образование, Иркутское районное муниципальное образование, Муниципальное образование «Слюдянский район».

Для климата Слюдянского района характерны продолжительные, холодные, малоснежные зимы и тёплые, достаточно увлажнённые летние периоды.

Зимы здесь не такие морозные, а летние месяцы не такие жаркие. Осень и весна наступают позже. Горный массив Хамар-Дабан и его отроги защищают Слюдянку от ветров, которые постоянно наблюдаются в соседнем посёлке Култук. Первые заморозки здесь наступают после 25 сентября, последние заканчиваются в 20-х числах мая.

Среднемесячная продолжительность безморозного периода одна из самых больших в Иркутской области — 126 дней (больше только в Байкальске — 135 дней и бухте Песчаной — 136 дней).

Среднемесячная температура января $-17,4^{\circ}\text{C}$ (абс. -40°C), июля $+15,3^{\circ}\text{C}$ (абс. $+31^{\circ}\text{C}$). Среднегодовая температура $-0,7^{\circ}\text{C}$.

Из-за близости горного массива Хамар-Дабан среднеголетняя величина выпадающих за год осадков превышает среднеобластной уровень и составляет 530 мм, из этого количества на май-август приходится 72 %.

Гидрологическая характеристика водных объектов: оз. Байкал, р. Солзан, р. Харлахта, руч. Красный

Гидрологическая характеристика водотоков представлена с учётом физико-географического расположения рассматриваемых водотоков, бассейновой принадлежности и положения в речной системе. В гидрографическом отношении водотоки района работ принадлежат к речному бассейну р. Ангара.

Система водных объектов: р. Солзан → оз. Байкал;
р. Харлахта → оз. Байкал;
руч. Красный → оз. Байкал.

Озеро Байкал (код водного объекта — 1601010011116200000013, код по гидрологической изученности — 216200001) — крупный континентальный водоём и крупнейший природный резервуар пресной воды. Расположено озеро на территории двух субъектов Российской Федерации — Иркутской области и Республики Бурятия, граница между ними на протяжении нескольких сотен километров проходит по акватории Байкала. Акватория озера составляет 31,5 тыс.км². По площади водного зеркала озеро Байкал занимает восьмое место (31 722 км²), а по запасам пресных вод первое место в

мире (23 615,39 км³). Объём водных ресурсов оз. Байкал составляет 23 тыс. км³, что сопоставимо с объёмом воды во всех пяти вместе взятых Великих озерах Северной Америки (Верхнее, Мичиган, Гурон, Эри, Онтарио). В оз. Байкал содержится более 90% общероссийских и 20% мировых запасов пресных поверхностных вод. Средняя глубина озера составляет около 730 метров, максимальная глубина – 1637 м. Это самая большая глубина для озёр земного шара. Протяжённость озера с севера на юг – 636 км, максимальная ширина – 79,5 км.

Водосборный бассейн озера Байкал охватывает территорию площадью 588 тыс. км², из них 240,5 тыс. км² находится на территории Российской Федерации. В Байкал впадает более 500 крупных и мелких водотоков. Вытекает одна – р. Ангара. Наиболее крупными притоками озера являются реки Селенга, Верхняя Ангара, Баргузин, Турка. Река Селенга даёт половину всей массы воды, поступающей в озеро Байкал со всех притоков.

Температура воды в открытом озере летом +12+14°С и с глубиной понижается до 3,3°С. Самая теплая вода в заливах и сорах Селенгинского мелководья, в заливах Мухур (Малое Море), Чивыркуйском, Посольском соре.

Основными течениями на Байкале являются вдоль береговое течение вокруг озера, а также течения, которые формируются под влиянием крупных притоков – Селенга, Баргузин, Верхняя Ангара, Кичера. Это Селенгинское, Баргузинское и Ангаро-Кичерское течения. Течения, возбуждаемые стоком рек, быстро затухают по мере удаления в озеро.

Речной сток является основным компонентом ежегодного пополнения ресурсов озера. Реки поставляют около 82,4 % общего прихода в водном балансе, 13,2 % – приходится на атмосферные осадки, а 4,4 % – на подземный сток. При этом в речном балансе на подземный сток приходится 30-50 %, а в зимний период питание рек происходит только за счёт подземных вод.

Озёрная чаша оз. Байкал морфологически состоит из 3 котловин: наиболее древней южной, средней и мелководной северной – молодой. Рассматриваемый участок акватории оз. Байкал относится к Южной его части.

Котловина Южного Байкала занимает площадь 7391 км², с объёмом чаши 6228 км³. Глубина котловины достигает 1446 м со средними показателями 843 м.

Грунты дна озера довольно разнообразны, а их распределение во многом определяется особенностями слагающих побережье озера горных пород, длительностью процессов из разрушения и переработки в результате волнового воздействия и вдоль берегового переноса. Основными грунтами литорали являются каменисто-галечные и песчаные их сочетания. На глубинах свыше 20 м отмечается преобладание иловых песков над каменистыми и песчаными грунтами.

Режим прибрежной зоны озера Байкал в районе г. Байкальска: высший уровень воды – 456,36 м. абс, наибольшая амплитуда колебаний за год – 1,64 м. На акватории оз. Байкал наблюдаются волнения северо-восточного и восточного направления. Наибольшая высота волн однопроцентной обеспеченности (октябрь-декабрь) составляет 1,5 м.

Цвет воды в Байкале зависит от присутствия взвешенных в нем частиц, от глубины, от сезонности. В открытом озере вода обычно синего цвета, вблизи берегов или придельтовых участках крупных рек – голубовато-серая либо бирюзовая. Вода в озере прозрачная и чистая. Максимальная прозрачность – 40 м (по диску Секки).

Байкальская вода отличается от других пресных вод низким содержанием минеральных веществ (около 0,1 г/л), самой высокой среди пресноводных водоёмов прозрачностью (до 40 м) и высоким содержанием кислорода (до 14 мг/л).

Озеро Байкал обладает мощным очистительным потенциалом и его мировой стратегический запас чистой питьевой воды (берут ее с глубины 400 м) по качеству не имеет аналогов на нашей планете.

Создают чистую байкальскую воду природные условия – притоки с низким содержанием минеральных веществ, низкая температура воды и живые организмы, живущие в озере – водоросли, рачки, губки, бактерии, грибы.

По данным Лимнологического института в Байкале водится 2630 видов и разновидностей растений и животных, 2/3 которых обитают только в этом водоёме.

В течение 4-6 месяцев оз. Байкал покрыт льдом. В конце октября – начале ноября начинается ледоход в сорах. Более толстый лед характерен для Северного Байкала (101-110 см), на Южном Байкале его толщина достигает 80-90 см. В течение всего зимнего периода (до марта) на озере происходит намерзание льда.

Таяние снега на льду начинается сначала (обычно на 1-2 недели раньше) вблизи берега и позже в открытом озере. К началу апреля снег сгивает на значительной части Южного и Среднего Байкала, дольше удерживается он на севере озера.

Ледоход продолжается в среднем около 12-20 дней. Наиболее коротким этот период является в южной части озера и достигает 4-9 суток. Полное очищение ото льда начинается в районе бухты Песчаная – 12-16 мая на 2-3 недели позже очищается юго-восточное побережье Южного Байкала.

По данным Государственного водного реестра *реке Солзан* присвоен код водного объекта – 16020000112116300021030 и по гидрологической изученности код – 116302103. Река берёт свое начало на северных отрогах хребта Хамар-Дабан на высоте 1800 м. Общая длина составляет 34 км, площадь водосборного бассейна – 154 км².

Паводковый режим стока реки обуславливает высокую интенсивность боковой и донной эрозии в руслах, особенно при выходе из гор. Рукава рек у устьевой части соединяются в единое русло. После прохождения паводковых вод характерны изменения старых русел (р. Солзан).

В 3 км выше устья Солзан выходит на низкую аккумулятивную прибрежную террасу оз. Байкал и течет по сравнительно ровной поверхности древнего конуса выноса. Долина реки на этом участке неявно выражена и сливается с террасой Байкала. Река, врезаясь в конус, образует невысокие поймы, которые прослеживаются по обоим берегам. Высота их не превышает 2 м. Ниже железнодорожного моста пойма выражена в виде старых русел и пространств между ними. Сложена она аллювиальными отложениями валунно-галечниками с песчаным заполнителем. В русле реки отмечается множество аккумулятивных островов, сложенных теми же отложениями.

Паводочное русло лишено растительности, захламлено наносными остатками древесно-кустарниковой растительности, кучами срубленных деревьев и кустарников; карчами, перемешанными с нанесенным гравием. В период дождевых паводков 3-5 раз за сезон русло заполняется водой полностью. Высота берегов паводочного русла – от 1 до 5 м. Берега представлены в основном песчано-гравийным грунтом. В настоящее время в русле реки накоплены массовые отложения наносов, образующие побочки, черскаты, пороги и острова. Отмечается засорение береговой линии и водотока древесными остатками упавших деревьев с размытых берегов. На обследуемых участках в ходе выполнения мониторинговых работ реки дно реки сложено нанесенным песчано-галечно-валунным материалом.¹

Река Харлахти – приток оз. Байкал. Реке был присвоен код водного объекта – 16020000112116300021047 и по гидрологической изученности код – 116302104.² Берет начало южнее вершины 1620 м на высоте 1400 м на северном склоне хребта Хамар-Дабан. Общее течение направлено на север. Общая длина составляет 10 км.³

1 Отчет по проведению мониторинговых работ по влиянию осуществляемой деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания на водные объекты Иркутской области в нерестовый период при реализации проекта: «Инженерная защита от затопления водами рек Солзан, Малая Осиновка и Большая Осиновка в г. Байкальске Иркутской области» специалистами БФ «Гидрыбвод», лето 2021 г.;

2 Данные Государственного водного реестра

3 Ресурсы поверхностных вод СССР. Гидрологическая изученность. Т. 16. Ангаро-Енисейский район. Вып.

3. Бассейн оз. Байкал. (Забайкалье). – Л.: Гидрометеоздат, 1966. – 486 с.

Долина, русло и пойма выражены четко в рельефе. Следов меандрирования не отмечено. Пойма, прирусловая часть покрыта травянистой и древесно-кустарниковой растительностью. Перепад высот от истока к створу составляет 900 м. Средневзвешенный уклон русла – 69,49 %. Лесистость 95,35 %, заболоченность отсутствует, распаханность отсутствует. Долина р. Харлахта сливается с плоской низкой аккумулятивной прибрежной террасой оз. Байкал. Правый склон долины занят строениями г. Байкальск. Дно долины широкое, наклонное, шириной до 1 км.

Русло умеренно извилистое. Свободно меандрирует в пределах плоского дна долины. Река Харлахта имеет разработанное корытообразное паводочное русло шириной до 20 м, внутри которого меандрирует меженистый поток. В пределах г. Байкальск русло реки имеет существенно модифицированный вид - русло неоднократно расчищалось, спрямлялось, и в основном имеет вид канала.

Паводочное русло захламлено наносами, в период дождевых паводков 3-5 раз за сезон заполняется водой полностью. Высота берегов паводочного русла - от 1 до 5 м. Берега представлены в основном песчано-гравийным грунтом. В настоящее время в русле реки накоплены массовые отложения наносов, образующие побочки, перекаты, пороги и острова.

На участке изысканий Харлахта течет преимущественно в северном направлении. Берега реки крутые, обрывистые, преимущественно задернованы; высотой 0,5-1,5 м.

Ручей Красный – приток озера Байкал. Берет начало на северном склоне хребта Хамар-Дабан. Общее течение направлено на север. Общая длина водотока – около 5,2 км.

Долина, русло и пойма четко выражены в рельефе. Следов меандрирования не отмечено. Пойма, прирусловая часть покрыта травянистой и древесно-кустарниковой растительностью. Перепад высот от истока к створу составляет 510 м. Средневзвешенный уклон русла – 137,513 %. Лесистость 88,04 %, заболоченность отсутствует, распаханность отсутствует. Густота речной сети составляет 1,294 км/км². Уклон водосбора 355,786 %. Долина руч. Красный сливается с плоской низкой аккумулятивной прибрежной террасой оз. Байкал. Левый склон долины заболочен, правый занят строениями г. Байкальск. Дно долины плоское, наклонное, шириной до 0,5 км.

Русло умеренно извилистое. Свободно меандрирует в пределах плоского дна долины.

На участке изысканий руч. Красный течет преимущественно в северо-восточном и северном направлении. Берега ручья крутые, обрывистые, преимущественно задернованы; высотой 0,5-1,0 м.

Наличие естественной растительности соответствует типу местоположения рассматриваемых водотоков.

Наличие естественной растительности соответствует типу местоположения рассматриваемых водных объектов. Растительность данной местности лесная, преобладают смешанные леса со значительной примесью хвойных пород.

Высшие водные растения являются неотъемлемым средообразующим компонентом водных экосистем, поскольку относятся к автотрофным организмам, создающим первичную пищевую продукцию в результате своей фотосинтетической деятельности. Именно поэтому водные растения играют ведущую (энергетическую) роль в функционировании гидроэкосистем и во многом обуславливают структуру биотического сообщества водосма. Наибольшее распространение водные растения получают в водоемах с замедленным водообменом - озерах и водохранилищах, где, по сравнению с реками, их видовое разнообразие и продукционные показатели выше.⁴

В настоящее время в литоральной зоне озера Байкал выявлено 79 видов и 1 подвид высших водных растений из 27 семейств. Из них 63 вида составляют цветковые растения, мохообразные представлены 15 видами и 1 подвидом, плаунообразные – 1 видом.

4 <https://studfile.net/preview/5612255/page:15/#30>

Наибольшим разнообразием видов отличаются семейства Potamogetonaceae (Рдестовые) – 17, Rantunculaceae (Лютиковые) – 9, Sparganiaceae (Ежеголовниковые) – 6 видов. Для Байкала характерно слабое распространение водных мхов. Лишь изредка они отмечены в заливах, бухтах, сорах и устьях рек. На открытых побережьях Байкала можно встретить *Fontinalis hypnoides* (Фонтипалис), в затишных участках *Riccia fluitans* (Риччия), *Ricciocarpus natans* (Риччикарп).⁵

В таблице 1 представлены данные краткой гидрологической характеристики рассматриваемых водотоков.

Таблица 1

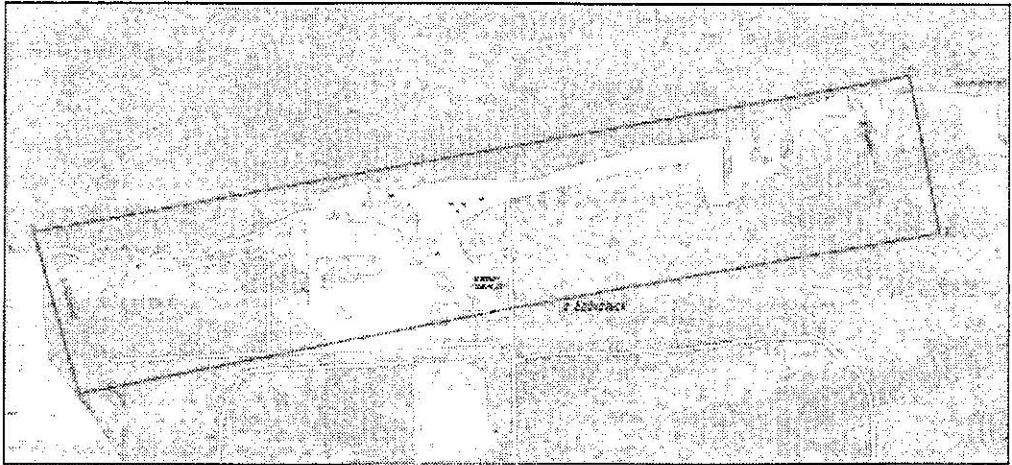
**Краткая гидрологическая характеристика
оз. Байкал, р. Солзан, р. Харлахта, руч. Красный**

Тип водного объекта	Наименование водотока	Описание местоположения водного объекта	Длина водотока, км	Водосборная площадь, км ²
озеро	Байкал		636	588 000
река	Солзан	Иркутская область, впадает в оз. Байкал, восточнее г. Байкальск	34	154
река	Харлахта	Иркутская область, впадает в оз. Байкал	10	
ручей	Красный	Иркутская область, впадает в оз. Байкал	5,2	

⁵ Байкал: природа и люди : энциклопедический справочник / Байкальский институт природопользования СО РАН ; [отв. ред. чл.-корр. А. К. Тулохонов] – Улан-Удэ : ЭКОС : Издательство БНЦ СО РАН, 2009. С. 84-85.

Схемы расположения объекта проектирования

«Берегоукрепление озера Байкал в г. Байкальске» Российская Федерация, Иркутская область, Слюдянский муниципальный район, Байкальское городское поселение, г. Байкальск I этап – берегоукрепление озера Байкал в г. Байкальске на участке от устья р. Байкал до устья р. Харамта протяженностью ориентировочно 13 километров



Координаты условных точек МЭС 84

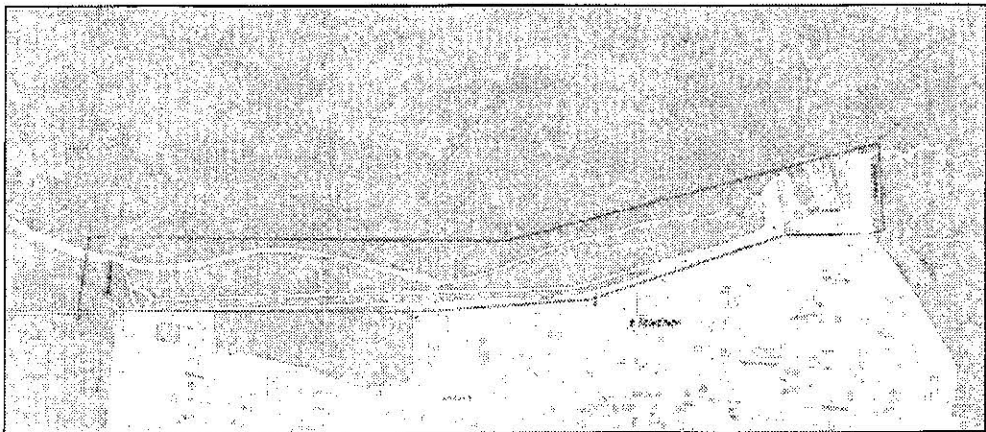
№ точки	Широта	Долгота
1	48°27'11.6277"	105°02'22.657"
2	48°27'18.9277"	105°02'06.1677"
3	48°27'24.2467"	105°02'08.8467"
4	48°27'23.9967"	105°02'25.9967"

□ границы участка проектируемой

1 условные точки

ОАД «Сибгидропроект»
Формат А3
И 14703

«Берегоукрепление озера Байкал в г. Байкальске» I этап – берегоукрепление озера Байкал в г. Байкальске на участке от устья р. Харамта до устья р.у Красной протяженностью ориентировочно на 1,5 километра



Координаты условных точек МЭС 84

№ точки	Широта	Долгота
1	48°27'18.9433"	105°02'10.7633"
2	48°27'18.9277"	105°02'18.8277"
3	48°27'18.9277"	105°02'26.8927"
4	48°27'18.9277"	105°02'34.9577"
5	48°27'18.9277"	105°02'43.0227"
6	48°27'18.9277"	105°02'51.0877"
7	48°27'18.9277"	105°02'59.1527"
8	48°27'18.9277"	105°03'07.2177"

□ границы участка проектируемой

1 условные точки

ОАД «Сибгидропроект»
Формат А3
И 15300

В гидрологической характеристике представлены сведения из Государственного водного реестра, из Справочника «Основные гидрологические характеристики» по материалам серий Гидрометеорологической службы под названием Ресурсы поверхностных вод СССР (том 16 вып. 3 Ангаро-Енисейский район), из Государственного водного реестра, а также из гидрологических наблюдений в данном районе Байкальским филиалом ФГБУ «Главрыбвод» и других литературных источников.

Рыбохозяйственное значение водных объектов: оз. Байкал, р. Солзан, р. Харлахта, руч. Красный

Рыбохозяйственное значение водотоков определяется наличием в них видов рыб, нерестилищ, зон нагула молоди и взрослых видов рыб, зимовальных ям, по также не менее важен учёт гидрологической характеристики с полными ее показателями (физико-географического расположения, бассейновой принадлежности, положения в речной системе и т.д.).

Особенности видового состава ихтиофауны рассматриваемых водотоков обусловлены связью с оз. Байкал (Южно-Байкальский промысловый район) Байкальского рыбохозяйственного бассейна.

Основным фактором, определяющим видовой состав, служат гидрологические условия водоема, с учетом биологических особенностей рыб, населяющих бассейн оз. Байкал.

За счёт процессов биостока, усиливающихся во время паводков, рассматриваемые водотоки являются «допорами» кормовых организмов зообентоса для рыб – обитателей рек или озёр – в данном случае оз. Байкал.

Ихтиофауна Байкала разнообразна и насчитывает 56 видов рыб из 13 семейств. Большинство видов не являются промысловыми. Многие представители ихтиофауны Байкала эндемичны. К категории редких и исчезающих отнесены байкальский осётр и даватчан (Красная книга России), таймень и ленок (Красная книга Бурятии).

В оз. Байкал на Южно-Байкальском промысловом районе обитают ценные (таймень, омуль, сиг), другие промысловые (ленок, байкальский хариус и др.) и эндемичные виды байкальской фауны (желтокрылка, песчаная широколобка, каменная широколобка, большеголовая широколобка, красная широколобка, большая и малая голомянки и др.), а также 5 видов сибирской фауны (елец, плотва, речной окунь, голяк и голец).

Ихтиофауна реки Солзан по данным исследований на водотоках-аналогах, представлена черным байкальским хариусом, ленком, ельцом, обыкновенным голянком, сибирским голецом, сибирской щиповкой, песчаной и каменной широколобкой. На нижних участках могут встречаться окунь, плотва, язь, щука⁶.

Видовой состав ихтиофауны в малого притока оз. Байкал длиной 10 км, который относится р. Харлахта, представлен черным байкальским хариусом и сибирским ельцом. Из малозначимых в промысловом плане видов рыб: обыкновенный голяк, сибирский голец, сибирская щиповка, песчаная и каменная широколобки. В данном водотоке происходит нагул и нерест всех представленных видов рыб, на зимовку рыбы скатываются в оз. Байкал.

Ихтиофауна руч. Красный ограничена суровыми условиями обитания – низкой температурой воды, незначительными глубинами, малым количеством либо отсутствием

⁶ Отчет по проведению мониторинговых работ по влиянию осуществляемой деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания на водные объекты Иркутской области в нерестовый период при реализации проекта: «Инженерная защита от затопления водами рек Солзан, Малая Осиновка и Большая Осиновка в г. Байкальске Иркутской области» специалистами БФ «Главрыбвод», лето 2021г.

плесов. Малый водоток *руч. Красный* представлен; голяки обыкновенный, встречаются сибирский голец и широколобки, заходящие на нижние участки из оз. Байкал.⁷

Основные виды и их семейства относятся к промысловым видам и представлены в таблице 2 для рассматриваемых водотоков оз. Байкал, р. Солзан, р. Харлахта, руч. Красный.

В Красную книгу Российской Федерации, Красную книгу Иркутской области (изд. 2020г.) и Бурятии (Приказ от 24.03.2020 г. №162 «Об утверждении Перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации») занесены представители оз. Байкал - таймень (находится под угрозой исчезновения) и ленок острорылый (уязвимый вид (категория 2) в оз. Байкал, р. Солзан.

В рассматриваемых водотоках не отмечены *особо ценные виды* рыб, зато присутствует в оз. Байкал *ценный вид* - таймень.⁸

В состав рыбного населения рассматриваемых водотоков входят виды рыб, относящиеся к трём фаунистическим комплексам. В рассматриваемых водных объектах обитают сибирские виды рыб, относящиеся преимущественно к бореальному равнинному комплексу: елец, плотва, щука, окунь, сибирская шиповка голяки озерный, но также встречаются представители бореального предгорного комплекса: таймень, ленок, хариус, голяки обыкновенный, голец сибирский, широколобки. В оз. Байкал встречаются представители арктического пресноводного комплекса – сиг и палим.

После осенних паводков, следуют зимние и летние межениа, за год могут поменяться места нерестовых площадок, нагула рыбы. Также изменится маршрут миграции.

Практически все рыбы совершают миграции в пределах системы: эстуарии–дельта–реки–озёра. Выделяются следующие виды сезонных миграций:

- 1) весенние миграции сиговых рыб, выходящих после зимовки из крупных озёр в реки, где они распределяются по местам нагула;
- 2) в летний период, после обсыхания проток и ряда озёр, миграции вверх и вниз по течению реки для нагула или размножения;
- 3) в осенний период происходит анадромная миграция (из эстуария в реки) половозрелых проходных сиговых рыб для размножения;
- 4) скак молоди вниз по течению на протяжении вегетационного сезона;
- 5) анадромные миграции, связанные с распределением рыб по местам зимовок.

В крупных реках отмечены все перечисленные типы миграций. В мелководных, пресмерзающих в зимний период водотоках наблюдаются анадромные и катадромные миграции к местам зимовок.

Различные виды рыб в течение своей жизни выбирают наиболее комфортные места в водоемах. Они совершают *суточные и сезонные миграции* по разным участкам рек, меняют глубину пребывания.

Нерестилища реофильных видов рыб (ленок, хариус) расположены на участках, имеющих горный характер – в верхней части основного русла рек Солзан, Харлахта. В основном русле рек может нереститься елец.

В зависимости от сезона года в отдельных районах акватории изменяются возрастной состав и плотность рыб.

На зимовку часть рыбного сообщества *скатываются* в материнский водоток, где имеются плёсы со значительными глубинами и замедленными скоростями течения, и в основную водную артерию региона – оз. Байкал. *Условий зимовки и сведений о наличии зимовальных ям* в рассматриваемом районе по информации Байкальского филиала ФГБУ «Главрыбвод» не имеется.

7 Карасев Г.Д. Рыбы Забайкалья. – Новосибирск: Изд-во "Наука", Сибирское отд., 1987. - 295 с.; Матвеев А.Н. Рыбы // Флора и фауна заповедников. – М., 2001. – Вып. 92: Флора и фауна водоемов и водотоков Байкальского заповедника. – С. 56-65; Тугарина П.Я. Хариусы Байкала. - Новосибирск, Наука, 1981. - 283 с.
8 Перечень особо ценных и ценных видов водных биоресурсов. Приложение к приказу Минсельхоз России от 23.10.2019 №596

Рыбопродуктивность рек обычно ниже, чем в озерах, но как места воспроизводства многих промысловых рыб имеют неосценимое значение.

Рыбопродуктивность в различных водоёмах разная и колеблется в пределах 2-30 кг с 1 га водной поверхности. В общем объёме вылавливаемой в водоёмах области рыбы (около 1,2 тыс. т в год) первое место занимает омуль (примерно 40 %), далее следуют карповые (25 %), щука, налим и окунь (15 %), другие виды (20 %).

Байкал является одним из важных внутренних рыбопромысловых районов России. В настоящее время промыслом охватывается 15 видов рыб.

Промысловыми в бассейне Байкала являются акклиматизированный вид: амурский сом. В уловах также встречаются сиг, белый и чёрный байкальский хариус, налим, щука, язь⁹.

На Байкале главной промысловой рыбой является омуль. Оценивая рыбопродуктивность Байкала, можно сказать, что она низкая, Байкал даёт в год 4 кг рыбы с 1 га площади озера и 18-20 кг/га при расчёте только на площадь мелководий (до 250 м)¹⁰.

9 Байкаловедение: в 2-х кн. – Новосибирск: Наука, 2012. – Кн. 1. – 576 с.; Кожов М.М. Очерки по байкаловедению. – Иркутск: Восточно-Сибирское книжное издательство, 1972. – 254 с.
10 <https://collectedpapers.com.ua/ru/baikal/lyudina-na-baykali>

Состав ихтиофауны оз. Байкал (Южно-Байкальский промышленный район) и его притоков р. Солзан, р. Харласта, руч. Красный

Семейства и виды	Водотоки		Малые водотоки	
	оз. Байкал	р. Солзан	р. Харласта	руч. Красный
Семейство Лососевые – <i>Salmonidae</i>				
1. Таймень - <i>Hucho taimen</i> (Pallas)	+	-	-	-
2. Ленок - <i>Brachyurus teta</i> (Pallas)	+	+	-	-
Семейство Сигановые – <i>Corygonidae</i>				
3. Сибирский сиг (пъжьян) – <i>Corygonus lavaretus pidschian</i> (Günther)	+	-	-	-
4. Байкальский омуль - <i>C. migratorius</i> (Georgi)	+	-	-	-
Семейство Хариусовые – <i>Thymallidae</i>				
5. Хариус черный байкальский - <i>T. baicalensis</i> (Dybowski)	+	+	+	-
6. Хариус белый байкальский - <i>T. brevirostris</i> (Svetovidov)	+	-	-	-
Семейство Щуковые – <i>Esocidae</i>				
7. Щука обыкновенная - <i>Esox lucius</i> (Linnaeus)	+	±	-	-
Семейство Карповые – <i>Cyprinidae</i>				
8. Елец сибирский – <i>Leuciscus leuciscus baicalensis</i> (Dybowski)	+	+	+	-
9. Плотва – <i>Rutilus rutilus</i> (Linnaeus)	+	±	-	-
10. Гольян обыкновенный - <i>Roxinus phoxinus</i> (Linnaeus)	+	+	+	+
11. Гольян озерный – <i>Roxinus percaurus</i> (Pallas)	+	-	-	-
12. Язь - <i>Leuciscus idus</i> (Linnaeus)	+	±	-	-
Семейство Сомовые - <i>Siluridae</i> Ginter				
13. Амурский сом - <i>Silurus asotus</i> (Linnaeus)	+	-	-	-
Семейство Окуневые – <i>Percidae</i>				
14. Речной окунь - <i>Perca fluviatilis</i> (Linnaeus)	+	±	-	-
Семейство Налимовые – <i>Gadidae</i>				
15. Налим - <i>Lota lota</i> (Linnaeus)	+	-	-	-
Семейство Балitorовые – <i>Balitoridae</i>				
16. Сибирский голец - <i>Nemachilus barbatulus toni</i> (Dybowski)	+	+	+	±
Семейство Вьюновые – <i>Cobitidae</i>				
17. Сибирская шиповка - <i>Cobitis melanoleuca</i> (Nichols)	+	+	±	-
Семейство Рогатковые – <i>Cottidae</i>				
18. Песчаная широклобка – <i>Leucostichus kessleri</i> (Dybowski)	+	+	+	±
19. Камнная широклобка – <i>Paracostichus knerii</i> (Dybowski)	+	+	+	±
20. Желтокрылка – <i>C. Grewingitzi</i> (Dybowski)	+	-	-	-
21. Длиннокрылая широклобка – <i>C. Inermis</i> (Jakowlew)	+	-	-	-
Всего видов (семейств):	21 (11)	12 (8)	7 (5)	4 (3)

Примечание:

- знаки обозначения: + вид обычен; ± вид редок; - вид отсутствует

Рыбохозяйственное значение рассматриваемых водотоков представлено в данном разделе по фондовым материалам Байкальского филиала ФГБУ «Главрыбвод», литературным источникам, а также интернет-ресурсам.

Краткая биологическая характеристика некоторых видов рыб, обитающих в рассматриваемых водотоках

Таймень - род, который входит в состав семейства крупных лососевых и относится к отряду Лососсообразные. Распространён по всему озеру Байкалу. Крупные особи придерживаются более глубоких мест, молодь держится в прогреваемой прибрежной полосе.

Таймень обладает интенсивным темпом роста. Обычные размеры в половозрелом возрасте 6-7 лет - 60-70 см при массе 2,0-4,0 кг. В Байкале встречаются особи до 140 см, массой 30 кг, иногда до 60кг. Численность тайменя незначительна.

Нерест происходит в конце мая. Весной поднимается вверх по крупным рекам в притоки и мечет икру в мае. Икромстание происходит в конце мая – начале июня, на участках с галечным или каменистым грунтом. Плодовитость от 7 до 20 тыс. икринок. Развитие эмбрионов происходит 30-40 суток.

Таймень типичный хищник. Рыба в желудках встречается уже у сеголетков, а с третьего года жизни переходит на питание исключительно рыбой (гольян, слец, тугун, сибирский голец, хариус, пестроногий и сибирский подкаменщик).

Статус вида. Ценный вид. Редкий, исчезающим видом нуждающийся в охране. Таймень занесён в Красный список видов рыб МСОП-96, внесён также в Красные книги Республики Бурятия, Иркутской области и Забайкальского края. Численность нигде не определялась.

Угрозу для вида составляют: браконьерство, загрязнение рек, истощение природных ресурсов путём добычи полезных ископаемых. Необходимы региональные программы по сохранению конкретных популяций, в том числе искусственное воспроизводство, криоконсервация геномов, создание особо охраняемых природных территорий. Сегодня на тайменя разрешена спортивная рыбалка с безопасными для рыбы методами ловли.

Ленок равномерно распространён по всему Байкалу. В озере для жизни выбирает литоральные, прибрежные зоны. Озерной жизни предпочитает существование в чистых притоках.

Нерестится, начинает примерно с 5-летнего возраста. Общая продолжительность жизни около 20-30 лет. Ленок - рыба, которая держится небольшими группами.

Отдельный экземпляр может при длине в 70 см достигать веса в 5-6 кг.

Половозрелым ленок становится на 5-6 год при длине 30-35 см и массе 400-500 г. Плодовитость самок достигает примерно 2240-8300 икринок. Средняя плодовитость 5 - 6 тыс. икринок. Нерест в мае - июне при температуре воды 5-7° С. В последние десятилетия отмечено резкое снижение численности большинства популяций вида в водоемах Иркутской области, особенно резко эта тенденция прослеживается для популяций притоков Южного Байкала и верхнего течения Ангары.

Спектр питания включает практически все организмы зообентоса и рыб. Основу пищи в течение всей жизни составляют рыба и донные беспозвоночные средних и крупных размеров (ручейники, стрекозы, веснянки, поденки, хирономиды, перепончатокрылые, двукрылые, водные клещи, пауки, молски и моллюски). В зависимости от циклов их развития и вылета в питания ленка преобладают те или иные группы этих животных, различные их стадии — личинки, куколки, имаго. Молодь (сеголетки) питается в основном зоопланктоном.

Статус вида. Промысловый вид. Объект промышленного и любительского лова. Популяции ленка находятся в угрожающем состоянии и нуждаются в охране. Занесён в Красную книгу Российской Федерации и Иркутской области.

Сибирский сиг (пыжьян) обитает в водоемах бассейна оз. Байкал, образует ряд озерно-речных популяций. Особи озерно-речных популяций нагуливаются в литорали оз. Байкал, в прибрежно-соровой зоне.

Половой зрелости сиг-пыжьян в массе достигает в возрасте 6-7 лет. Нерестится на плесовых участках реки с песчано-галечными грунтами во второй половине октября – начале ноября. Абсолютная плодовитость колеблется от 10 до 65 тыс. икринок. Нерест, как и большинства осенне-нерестующих сиговых видов рыб, происходит при температуре воды ниже 3 - 4°C.

Спектр питания речного сига включает до 10 групп кормовых организмов. Основу рациона составляют моллюски. Менее значимыми в его рационе оказались личинки хирономид и ручейников, поденок, веснянок. Иногда в желудках встречаются водяные клещи, клопы и водоросли. Отмечены случаи хищничества - потребление наземных позвоночных и молодые рыб. Также в рационе встречаются донные организмы.

Статус вида. Ценный промысловый вид. Запасы речного сига под действием антропогенных факторов за последние годы в пределах Иркутской области сократились. Вылов сига (пыжьяна) можно увеличить в результате развития аквакультуры.

Байкальский омуль – единственный эндемичный промысловый вид в пелагиали озера. В районе Южного Байкала обитает пелагический (селенгинская популяция) и прибрежный (северобайкальская популяция) омуль. Селенгинский - самый многочисленный вид. Заходит на нерест в реку Селенгу, созревает медленно - в 8-12 лет, имея при этом вес в 300-500 граммов и длину тела 29-35 см.

У самцов в нерестовый период на голове и чешуе появляются эпителиальные бугорки, по форме и размерам напоминающие манную крупу, которые после нереста исчезают. Для нереста заходит в притоки озера с каменисто-галечным дном. У омуля два пика нерестового хода – сентябрьский и октябрьский. Половозрелыми рыбы становятся по достижении 5 летнего возраста, их размер достигает 27-28 сантиметра. Икрометание проходит в ночное время при температуре воды 2-3°C. Икра слабоблещкая, донная и крепится к грунту. Одна самка производит от 8 до 30 тыс. икринок.

Рыба это стайная. В летние месяцы держится в верхних слоях воды. Зимой опускается на глубину 340-450 метров. Основным рационом омуля байкальского являются планктонные веслоногие рачки, рачки-эпишуры, бокоплавы, икра другой рыбы, мальки других сиговых, окунеобразных и бычков. Но жирность байкальскому омулю в основном даёт бычок-желтокрылка. Если его мало, то снижаются жирность и плодовитость омуля. Питание омуля прекращается только в период размножения, в конце августа – начале сентября.

Статус вида. Ценный вид. Байкальский омуль находится под угрозой вымирания. В настоящее время проходят мероприятия по восстановлению численности, необходимой для свободной и промышленной ловли

Хариус - основная промысловая рыба. Типичный представитель ихтиофауны горных водотоков. Черный байкальский хариус населяет литораль оз. Байкал от уреза воды до глубины 20-50м. Черный байкальский хариус в Байкале держится почти у берегов, на небольших глубинах с каменистым дном.

Достигает длины 53 см и весом 1-2 кг. Самцы в среднем крупнее самок. В Байкале хариус встречается в прибрежной зоне на глубине до 25-30 м. Половозрелый становится в 6-7 лет.

Нерест происходит в апреле - мае; Икра откладывается на каменистых перекатах, при температуре воды 2-11°. Плодовитость байкальского черного хариуса 2,8-6 тыс. икринок (средняя - 4 тыс. икринок). Икра донная. Диаметр неоплодотворенной икринки черного байкальский хариуса 2,5-3 мм, оплодотворенной (набухшей) - 4-5 мм. Развитие икринок длится 25 суток при сумме тепла 172,5°. Желточный мешок у личинки рассасывается через семь суток. Длительность развития икры белого байкальский хариуса 17 суток при колебании температуры воды от 2,5 до 17,5°. Желточный мешок у личинки рассасывается в течение шести суток. Половой зрелости черный байкальский хариус достигает в четыре года.

Основную пищу черного байкальского хариуса составляют рачки-бокоплавцы (*Amphipoda*); на втором месте стоят личинки ручейников (*Trichoptera*), затем различные насекомые (жуки, перепончатокрылые). Рыбы и моллюски играют в питании незначительную роль. В нерестовый период черный байкальский хариус поедает икру подкаменщиков, ленка, хариусов.

Статус вида. Является излюбленным объектом спортивного рыболовства. Негативное влияние на вид оказывает загрязнение водоема, что приводит к ухудшению условий размножения.

Щука обыкновенная предпочитает реки бассейна озера Байкал с замедленным течением и прибрежно-соровой зоне. Засадный хищник. Обитает в основном в прибрежной зоне, в зарослях растительности. Самки обычно крупнее самцов.

Нерест происходит ранней весной, после схода льда. Икра крупная желтого цвета откладывается на подводную растительность либо на грунт на глубине до 1 м. Молодь щуки питается водными беспозвоночными и их личинками. При длине 2-5 см щука переходит на хищничество, поедает молодь голяна, пескаря и ельца. Половой зрелости достигает в возрасте 3-5 лет.

Наиболее интенсивно щука питается в мае, июне, сразу после нереста, менее интенсивно в июле - августе. Основу питания щуки составляет песчаная широколобка. Кроме бычков она также поглощает молодь окуня и плотвы.

Статус вида. Широко распространенный, промысловый вид. Является объектом промышленного и любительского рыболовства. В водоемах играет важную роль, поедая в основном малоценных рыб и уничтожая больных и ослабленных особей.

Плотва обитает в прибрежно-соровой системе оз. Байкал.

Ежегодный прирост длины, составляет в среднем 1,5 - 2,0 см, веса около 25 г. Половая зрелость наступает на 4 - 5 году. Икрометание в конце апреля, начале мая, и в некоторые годы до середины мая, в зависимости от температуры воды.

Молодь начинает питаться мелкими рачками и водорослями. По характеру питания плотва - типичный эврифаг. Она использует все кормовые организмы водоема. Основными компонентами питания плотвы являются донные беспозвоночные, в основном моллюски, и растительные остатки. Плотва всех возрастных групп в летнее время питается бокоплавцами, личинками хирономид, жуков, водорослями, моллюсками.

К августу молодь покидает мелкие заливы и в октябре вместе со взрослой плотвой уходит на зимовку. Годовики имеют длину 7,0 - 9,0 см, вес 4,0 - 5,0 г.

Статус вида. Встречается повсеместно. Является объектом промышленного и любительского рыболовства.

Елец сибирский в озере Байкал обитает на всех участках прибрежно-соровой зоны и в литорали озера. Многочислен во всех средних и малых реках бассейна Байкала. По образу жизни елец - типично речная рыба. Держится небольшими стаями на участках с чистым песчаным или каменистым дном.

Елец достигает длины 24 см и массы 200 г., средние размеры обычно не превышают 20 см, масса-80-100 г. Окраска тела серебристая, спина темно или светло зеленая. От сибирской плотвы отличается черной окраской радужины глаз и более вытянутым телом.

Нерестится елец ранней весной, после схода льда на реках, при температуре воды 6-8°C. Икра откладывается обычно на прошлогоднюю растительность. Созревает в 3-6 летнем возрасте. Продолжительность жизни 8-10 лет.

По трофической специализации елец – типичный эврифаг. В зависимости от кормовых условий водоема может считаться организмами зообентоса, зоопланктона, питчатыми водорослями и детритом. Основу рациона ельца в зимний период составляют амфиподы, летом значительную роль в питании играют насекомые. В целом в рационе этого вида преобладают автохтонные кормовые организмы. Молодь питается зоопланктоном, личинками и взрослыми насекомыми, гаммароидами и водорослями. Доля зоопланктона в пищевом комке с ростом молоди уменьшается, тогда, как потребление насекомых возрастает.

Статус вида. Многочисленный вид. Промысловая рыба. Часто используется как наживка при отлове хищных рыб - налима, щуки. В основном объект местного промысла.

Язь вид, который обитает в реках и озерах, предпочитает глубокие заводи с замедленным течением, ямы и омуты, места с глинистыми и заиленными грунтами. Стайная рыба. Эврифаг.

В реках для размножения поднимается вверх, заходя в притоки. Из озер на нерест идет во впадающие в них речки. Половозрелым становится в 4-летнем возрасте. Нерест во второй половине апреля при температуре воды 5-7° С. Икру мечет на перекатах с каменистым дном и быстрым течением, может откладывать икру и на другой твердый субстрат (коряги и сваи). Плодовитость от 39 до 114 тыс. икринок. Нерест дружный, проходит за 2-3 дня. Икра 1,9-2,3 мм в диаметре с густо сидящими мелкими ворсинками на оболочке, клейкая. Развитие при температуре воды 10-12° С длится около 17 сут, что много дольше, чем у других видов этого рода. Личинки выклеваются на более поздних стадиях развития при длине 8,7 мм.

Поедает падающих в воду насекомых, личинок речных раков, дождевых червей, личинок насекомых, мелких моллюсков и некрустных рыб.

Статус вида. Промысловый вид во многих частях ареала. Объект любительского рыболовства.

Гольян встречается в озере Байкал двух видов: обыкновенный и озёрный, а в реках Большая Осинковка и Солзоп встречается только обыкновенный гольян.

Гольян обыкновенный отмечен во всех предгорных и равнинных притоках бассейна Байкала и в ряде участков литорали озера. Предпочитает чистую прохладную воду.

Во время нереста гольян приобретает радужные цвета. Длинной 10 см и массой 15 г рыбки, которые обитают во всех притоках побережья оз. Байкал.

Достигает половой зрелости в возрасте двух-трех лет при длине тела 5-6 см и массе 2-3 г. Плодовитость 200-600 икринок. Нерестовое стадо гольяна представлено в основном рыбами в возрасте трех-четырех лет. Размножается весной. Нерестовые миграции рыб начинаются в конце апреля, при температуре воды выше 4°C. Для нереста предпочитают участки до 5 см глубиной. После оплодотворения икра прикрепляется к камням.

Спектр питания определяется качественным и количественным составом доступных кормовых объектов в местах его обитания, в основном питается водными беспозвоночными, эпифауной бентоса.

Гольян озёрный

В бассейне оз. Байкал населяет ряд озер и озерно-видных расширений в нижнем течении притоков озера.

Стайная рыба. Имеет в водоёмах высокую численность. Достигает в длину до 20 см и средней массой 50 г.

Нерест происходит в мае-начале июня. Половой зрелости гольян достигает в 2-3 летнем возрасте при длине тела около 5 см.

Питается водорослями, водными беспозвоночными и мелкими воздушными насекомыми. Продолжительность жизни гольяна не велика до 8 лет.

Статус вида. Видны рода *Phoxinus* Гольяна обыкновенного являются промысловым видом. Широко распространенный, местами весьма многочисленный вид. Оценивается, как кормовой объект для ценных видов рыб.

Гольян озёрный играет важную роль в трофических цепях водоемов, поскольку служит пищей хищным рыбам.

Амурский сом является редким обитателем оз. Байкал. Пресноводный вид. Его основной ареал обитания воды Юго-Восточной Азии.

В уловах встречаются особи длиной до 1 м и массой 6-8 кг в возрасте до 18 лет. Сом ведет преимущественно ночной и сумеречный образ жизни, активно отыскивает свою добычу.

Половозрелым становится в четырехлетнем возрасте по достижении длины 40 см. Нерест при температуре воды от 12-17°C до 26°C, икра зеленоватого цвета.

Сеголетки потребляют беспозвоночных (личинки хирономид, поденок, водяных клопов, моллюсков) и молодь рыб. Переход на полное питание рыбой начинается со второго года жизни.

Статус вида. Являются промысловым видом.

Налим единственный представитель тресковых среди пресноводных видов отряда *Gadiformes* рыб. В бассейне оз. Байкал распространен повсеместно, за исключением непроточных озёр.

Возраст и размеры крупной рыбы может достигать массы до 24 кг и длины 1,2 м. Предельный возраст 24 года. Обычно в промысловых уловах до 60-80 см и 3-6 кг. Растет налим вначале довольно быстро. Его сеголетки уже к осени достигают длины 10-12 см. Однако в дальнейшем темп роста замедляется и зависит от условий обитания и пола. Самцы налима, как правило, меньше самок того же возраста.

Налим - холодолюбивая рыба, нерестится и нагуливается в холодное время года. Он предпочитает холодные и чистые водоёмы с каменистым иловатым дном и ключевой водой. Налим очень хороший индикатор чистоты воды.

Налим - хищник с обонятельной и тактильной ориентацией. Половозрелым налим становится в 3-4 года, но при благоприятных условиях некоторые особи созревают и раньше. В декабре, после замерзания водоёмов, начинается массовое движение налимов (против течения) на нерест. Из пойменных водоёмов они входят в русла рек. Нерест налима приходится на середину зимы в декабре - январе. При нересте самка способна выметать в зависимости от размера от 300 000 почти до миллиона икринок. Выклевывается налим незадолго до вскрытия рек или во время половодья.

Молодь питается беспозвоночными: зоопланктоном, водными насекомыми, гаммаридами и другими ракообразными, икрой, личинками и молодь карповых рыб. У наиболее крупных особей кроме рыб в пище встречаются лягушки. Основной рацион питания налима составляют широколобки, так же как щуки, ленка и хариуса.

Статус вида. Промысловая рыба, однако, отмечаются повсеместное уменьшение средних размеров и снижение численности налима из-за ухудшения условий существования (загрязнение воды и перелов).

Окунь пресноводный род обитает во всех заливах и сорах Байкала, и в его притоках.

Половозрелым окунь становится в 3-х годовалом возрасте. Самцы созревают раньше самок на 1 год. Нерест происходит в мае и первой половине июня при температурах воды от 3 до 15°C. Соотношение полов на нерестилищах близко 1:1. Плодовитость колеблется от 12 до 30 тыс. икринок. Икру откладывает на затонувшие стебли растений и затопленные кустарники.

По характеру питания окунь является факультативным хищником и обладает значительной эврифагией. В каждом конкретном месте обитания, питание окуня обусловлено особенностями кормовой базы – составом и обилием доминирующих групп зоопланктона, зообентоса и рыб.

Речной окунь – хищник, в ночное время он пассивен, поэтому ищет себе пропитание в светлое время суток, чаще, ранним утром. Молодь питается, после рассасывания желточного мешка, циклопами, дафниями, личинками насекомых. К сентябрю сеголетки достигают 2,0 - 3,0 см. Молодь окуня (особи длиной 80-90 мм) питается в основном зоопланктоном, по мере роста переходит на бентосное питание и с годовалого возраста хищничает. Окунь имеет широкий пищевой спектр и образует несколько экологических форм. Известно наличие «зарослевых» (тугорослых) и хищных (быстрорастущих) форм. Согласно промысловой статистике, вылов окуня в Байкале подвержен значительным колебаниям - от 15 до 350 т в последние два десятилетия. В настоящее время запасы окуня обеспечивают промысловые уловы в объеме 100 - 150 т.

Статус вида. Широко распространенный вид. Является объектом промышленного и любительского рыболовства, добывается в больших масштабах.

Сибирский голец обитает в притоках Байкала с галечниковым грунтом и холодной чистой водой. Ведёт сумеречный образ жизни, днём укрывается под камнями или зарослях водной растительности. Длина достигает 15 см. Самцы крупнее самок.

Короткоцикловый вид. Созревает в возрасте двух лет при длине тела 55 мм и массе тела 4,9 г, плодовитость от 2 до 8 тыс. икринок. Нерест происходит в конце мая - начале июня, самки выметывают икру на камни и водоросли. Молодь образует, небольшие стайки и питается в основном личинками хирономид и поденок, а взрослые особи – более крупными донными беспозвоночными и растительностью.

Статус вида. Гонец непромысловый вид. Является основным кормовым объектом в питании тайменя, лелка, палима.

Сибирская щиповка обитает по всему бассейну Байкала. Экология вида слабо изучена. Предпочитает илисто-песчаные прибрежья, мелководные заливы и протоки с песчаным или илисто-песчаным дном. Ведёт одиночный образ жизни и днём обычно зарывается в грунт. В реках держится в заводях, заливах и участках с тихим течением. Часто встречается вместе с сибирским гольцом. Далеких перемещений в водоёме не совершает. Много времени проводит, зарывшись в илосок. Достигает длины 13 см и массы 10 г.

Половозрелой становится на 3-м году жизни при длине 7-8 см и массе 2,0-2,5 г. Плодовитость составляет 156-3276 икринок. Икра желтого цвета. Размножение бывает при температуре воды 17-25°C в июне-июле. Развитие проходит по аналогии с обыкновенной щиповкой (Атлас пресноводных рыб России, 2002).

Питание состоит из фито- и зоопланктона, организмов бентоса (личинки хирономид, поденок, ручейников, нематоды и т.п.).

Статус вида. Непромысловый вид. Местами вид многочислен. Оценивается как кормовой объект для ценных видов рыб.

Каменная широколобка распространила свой ареал по каменистым грунтам литорали оз. Байкал. Обитает в прибрежной полосе на глубине 40-50 м. Существуют

также жилые популяции этого вида в горных водоёмах хр. Хамар-Дабан (бассейн Южного Байкала), например, р. Большая Осиновка (Матвеев, 2004б).

Достигает длины до 14 см. Нерестится в мае-июле на каменисто-песчаном грунте, при температуре воды 10-12°C. Основу питания составляют ракообразные и личинки водных насекомых.

Статус вида. Промыслового значения каменная широколобка не имеет. Её молодью питаются хариусы: взрослые особи встречаются в желудках крупных рыб, как осётр, ленок, сиг, окунь, налим и омуль.

Песчаная широколобка обитает на Байкале, от побережья до глубин в 170 м, многочисленна на глубине до 60 м. Особи этого вида проникают из Байкала в равнинные участки большинства притоков. Обитает в основном на песчаных грунтах, реже илисто-песчаных грунтах, закапывается в грунт.

Достигает абсолютной длины 14 см. Средняя промысловая длина песчаной широколобки 11,3 см и вес 23 г.

Днём широколобка большей частью лежит, зарывшись в песок, и подстерегает добычу, а в ночное время активно за ней охотится.

Весной в мае перед нерестом концентрируется на глубинах 3-5 м. Нерестится с конца мая до середины июля на каменистых биотопах, на глубинах от 0,1 до 6,0 м при температуре воды 4-5°C. Нерестовое стадо состоит в основном из особей в возрасте от 2+ до 4+. Плодовитость колеблется от 1,5 до 10 тыс. икринок. Икра у широколобки мелкая, чем у всех других байкальских бычков-широколобок (диаметр ее 0,7-0,9 мм), клейкая, светло-желтого цвета.

Спектр питания составляют бокошавы, личинки хирономид и ручейников, меньше олигохеты, рыба и икра рыб, чаще своего вида, моллюски, остракоды, растительные остатки.

Статус вида. Биологические особенности песчаной широколобки практически не изучены. Промыслового значения не имеет.

Длиннокрылая широколобка эндемик оз. Байкал. Распространена во всех районах открытого Байкала, в заливы и бухты заходит редко. Придонно-пелагический вид обитает в толще воды в диапазоне глубин от 10-15 до 1000 м.

Только что вылупившиеся личинки длиннокрылой широколобки имеют длину 11,2-13,5 мм. К годовалому возрасту широколобка достигает длины 60-70 мм. Максимальных для вида размеров рыбы достигают в конце пятого (4+) года жизни, когда длина самцов достигает 220 мм, а масса самок - 160 мм и 30 г соответственно. Созревание в возрасте 2+ - 3+. Плодовитость длиннокрылой широколобки с возрастом увеличивается от 500 до 3780 икринок. Нерест проходит в марте-апреле на глубинах от 10 до 50-80 м. Эмбриональное развитие длится около 80 суток.

Основу питания длиннокрылой широколобки, составляют макрофитопланктон, молодь и взрослые особи желтокрылки и голомянок. Длиннокрылая широколобка является важным объектом питания нерпы, а ее молодь - омуля.

Статус вида. Промыслового значения не имеет, хотя может появляться в прилове. Молодь составляет пищу омуля, а взрослых особей поедают сиг, осётр и нерпа.

Желтокрылка еще один эндемик озера Байкал. Ареал его по всему озеру. Вертикальным распределением желтокрылки охватывает как прибрежные, так и открытые районы Байкала от уреза воды до глубины 300, реже 450 м. В мелководные заливы и соры с хорошо прогретаемой водой не заходит. Пелагическая рыба. Днём встречается в придонных слоях воды, ночью поднимается вверх. В прибрежных районах придерживается песчанисто-каменистых грунтов, на глубине - илистых грунтов. Как

правило, избегает слоев воды, где температура выше 8-10°. В мелководных лагунах Байкала (так называемых сорах) почти отсутствует.

Нерест происходит в мае - июне на глубинах 0,5-3 м, на песчанисто-каменистых грунтах и, большей частью, в районах с постепенно понижающимся дном. В большинстве районов наблюдается два нерестовых подхода: подледный в марте - апреле и второй, по вскрытию озера, в мае-июне.

Желтокрылка подходит на нерест огромными косяками (зачастую рыба двигается непрерывной лентой вдоль берегов в течение 8-12 час), причем наиболее интенсивное перемещение нерестовых стай происходит в утренние и вечерние часы. Самцов на нерестилищах бывает втрое больше, чем самок.

Нерест происходит на утренней заре, причем подошедшие стаи разбиваются на отдельные группы, в каждой одна самка и три-четыре самца. Икра откладывается под камни небольшими порциями; после откладки каждой порции икры около нее остается один самец, который не отходит от кладки до выхода личинок. После икрометания самки и часть самцов отходят на большие глубины. Часть же самцов остается охранять кладки и после выхода из икры личинок погибает. Плодовитость желтокрылки 900-2400, в среднем 1700 икринок.

Желтокрылка достигает абсолютной длины 17 см. Становится половозрелой на третьем-четвертом году жизни. Средние размеры половозрелых промысловых рыб: самцов - длина (вся) 12,4 см и вес 16,3 г, самок, соответственно, 11,3 см и 14,8 г.

В летнее время желтокрылка питается планктонными организмами. Около 53% пищи составляет рачок *Epischura baicalensis*, около 25% - пелагическая гаммарида *Macrohectopus branickii*, около 11% - мальки *Cottocomephorus* (разных видов) и лишь 11,3% донные (бентопические) рачки *Amphipoda*. Рачки, служащие основными объектами питания желтокрылки, совершают суточные миграции; ночью они находятся у поверхности и ближе к берегам, а днем на глубине 150 м и более. В погоне за ними желтокрылки совершают суточные вертикальные миграции. Зимой в питании желтокрылки бентонические *Amphipoda* имеют несравненно большее значение. В нерестовый период, как самцы, так и самки не прекращают питания.

Статус вида. Установлен запрет промысла в связи с низкой численностью вида.

Краткая гидробиологическая характеристика рассматриваемых водотоков

Гидробиологические наблюдения за состоянием пресноводных экосистем проводятся по основным экологическим сообществам: фитопланктона (растительная часть планктона, свободноплавающая в толще воды), зоопланктона (животные, населяющие толщу воды морских или пресных водоемов) и зообентоса (животные, обитающие на дне морских или пресных водоемов). Каждое из этих сообществ наблюдается по ряду параметров, позволяющих получать информацию о количественном и качественном составе экосистем поверхностных вод.

Главной рыбохозяйственной значимостью водотока является не только определение запасов рыб, но и состояние их кормовой базы.

Материалы для данного раздела взяты из мониторинговых работ по гидробиологическим исследованиям, проведенных сотрудниками Байкальского филиала ФГБУ «Главрыбвод» в 2021г. по рр. Солзап, Харлахта, руч. Красный, а также по литературным источникам.

Зоопланктон

В водных объектах рассматриваемого района наличие течения, относительно невысокие температуры воды и короткий вегетационный период обуславливают низкий уровень развития зоопланктона. Основу его биомассы составляет рачковый комплекс, который представлен в основном копепоидными формами.

В целом роль планктонных беспозвоночных в реках данного региона незначительна, о чем свидетельствуют бедность видового состава планктонного сообщества и низкие количественные показатели численности и биомассы.

Планктон в быстротекущих водотоках горного типа, к которым относятся рассматриваемые водотоки, практически отсутствует¹¹.

Зообентос

В горизонтальном пространственном распределении озеро Байкал подразделяют на открытый Байкал и прибрежно-соровую зону (глубоко врезанные бухты и заливы, прибрежные озера, сообщающиеся протоками с Байкалом).

Биомасса макрозообентоса в различных участках прибрежно-соровой зоны сильно варьирует: от 4 до 50-80 г/м², иногда превышает 100 г/м².

Переходные участки от прибрежно-соровой зоны к открытому Байкалу характеризуются величиной биомассы зообентоса 31-78 г/м².

Зообентос р. Солзан представлен в основном личинками амфибиотических насекомых – поденок, веснянок, ручейников, хирономид и других двукрылых, встречаются также олигохеты и др. организмы. Основу сообщества составляли личинки поденок (49% от общей численности). Многочисленны были олигохеты. Биомассу определяли поденки и веснянки – 30% и 35,5% общей массы. Средняя численность донных организмов составила 817 экз./м², биомасса – 1,7 г/м².

Зообентос р. Харлахта показан личинками амфибиотических насекомых. Основу донного сообщества, как по численности (73,6%), так и по биомассе (83,4%) составили личинки хирономид. Субдоминантами выступили олигохеты – 12,5% от общей численности. Значительной была роль веснянок, численность, которых составила 533 экз./м². Общая численность организмов составила 9655 экз./м², биомасса – 23,96 г/м².

Такие высокие показатели, обусловленные высоким содержанием личинок хирономид, являются нетипичными для водотоков данного района. В качестве аналогов можно принять рр. Паньковка, Безголовка, Куркавочная, Болваниха. Основу сообщества составляли личинки поденок и веснянок – 39,6% и 24,9% по численности, соответственно. Биомассу определяли личинки ручейников (59,5%), а также поденки (15,8%) и веснянки (17%). Численность колебалась от 1000 до 1633 экз./м², биомасса – от 2,7 до 5,7 г/м². Средняя численность – 4,2 г/м². В малом притоке *руч. Красный* длиной до 10 км среди донных организмов обнаружены олигохеты, личинки поденок, веснянок, ручейников, хирономид и других двукрылых насекомых. Во всех водных объектах преобладали литореофильные сообщества зообентоса, представленные, прежде всего, личинками веснянок, поденок и ручейников. Основу численности бентоценозов представляли личинки поденок (29,6%), веснянок (26,2%) и хирономид (18,6%), а также олигохеты (11,3%). По биомассе преобладали крупные личинки ручейников (52,3%), субдоминировали личинки веснянок, хирономид и поденок.

Средние значения численности и биомассы организмов зообентоса составили 2687 экз./м² и 7,59 г/м², соответственно.¹²

Фитопланктон

Гидробиологические наблюдения в районе КОС г. Байкальска показали, что данные численности определяемых групп бактерий в поверхностных водах и грунтах сопоставимы с многолетними. По сравнению с 2016 годом средние показатели гетеротрофов в марте снизились в 2,0 раза, в августе – в 3,0 раза. 2017 год, как и предыдущие три года, по развитию фитопланктона в июне можно назвать высокопродуктивным «синдровым» годом (с биомассой фитопланктона более 1 г/м³).

11 Отчет по проведению мониторинговых работ по влиянию осуществляемой деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания на водные объекты Иркутской области в нерестовый период при реализации проекта: «Инженерная защита от затопления водами рек Солзан, Малая Осиновка и Большая Осиновка в г. Байкальске Иркутской области» специалистами БФ «Главрыбвод», лето 2021г.

12 Отчет по мониторинговым работам, проводимых летом 2021г. сотрудниками БФ ФГБУ «Главрыбвод».

В доминантном составе по численности и биомассе лидировала крупная пенная диатомовая водоросль *Synedraacus Kütz. var. acus*. Относительные показатели диатомей составили 29-85 % и 93-99 % соответственно.

Весь сезон в гидробиологических пробах обнаруживали нитчатую зелёную водоросль рода *Spirogyra Link*. Частота встречаемости сцирогиры сохранилась на уровне прошлого года.¹³

Ввиду значительных скоростей течения на всех исследованных водотоках летом 2021г. пробы фитопланктона показали значения близкие к нулю.¹⁴

Заключение

В соответствии с п. 9 «б» Постановления Правительства Российской Федерации от 28.02.2019 г. № 206 «Об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения», решение для Байкальского рыбохозяйственного бассейна, принимается Ангаро-Байкальским территориальным управлением Росрыболовства на основании обосновывающих материалов, предоставленные научно-исследовательскими организациями и бассейновыми управлениями по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов, включая Байкальский филиал ФГБУ «Главрыбвод».

По информации Ангаро-Байкальского территориального управления Росрыболовства в Государственный рыбохозяйственный реестр внесены:

оз. Байкал, как водоток рыбохозяйственного значения *высшей категории*;

р. Солзан, как водоток рыбохозяйственного значения *первой категории*;

р. Харлахта, как водоток рыбохозяйственного значения *первой категории*.

В соответствии с Приказом Федерального агентства по рыболовству от 05.08.2010 г. № 682 «Об организации работы Федерального агентства по рыболовству, его территориальных управлений, а также подведомственных Росрыболовству научно-исследовательских организаций и федеральных государственных учреждений - бассейновых управлений по сохранению, воспроизводству водных биоресурсов и организации рыболовства при установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них», материал по водному объекту: *руч. Красный*, подготовленный Байкальским филиалом ФГБУ «Главрыбвод», был направлен в Ангаро-Байкальское территориальное управление Росрыболовства для определения рыбохозяйственной категории и внесения в рыбохозяйственный реестр.

По данным Байкальского филиала ФГБУ «Главрыбвод» водный объект: *руч. Красный* является местом обитания, размножения, нагула, путями миграции промыслового вида рыб (гольян обыкновенный), *соответствует критериям первой рыбохозяйственной категории*.

Рыбохозяйственную категорию водного объекта: руч. Красный устанавливает Ангаро-Байкальское территориальное управление Росрыболовства.

¹³ Государственный доклад «О состоянии озера Байкал и мерах по его охране в 2017 г.». – Иркутск: АНО «КЦ Эксперт», 2018. – с.32-37

¹⁴ Отчет по проведению мониторинговых работ по влиянию осуществляемой деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания на водные объекты Иркутской области в нерестовый период при реализации проекта: «Инженерная защита от затопления водами рек Солзан, Малая Осиновка и Большая Осиновка в г. Байкальске Иркутской области» специалистами БФ «Главрыбвод», лето 2021г.

В Красную книгу Российской Федерации, Красную книгу Иркутской области (изд. 2020г.) и Бурятии (Приказ от 24.03.2020 г. №162 «Об утверждении Перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации») занесены представители оз. Байкал - таймень (находится под угрозой исчезновения) и ленок острорылый (уязвимый вид (категория 2) в оз. Байкал, р. Солзан.

В рассматриваемых водотоках не отмечены *особо ценные виды* рыб, зато присутствует в оз. Байкал *ценный вид* - таймень.

В соответствии с п. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ (ред. 01 сентября 2023г.), установлена *ширина водоохранной зоны* для водных объектов:

- оз. Байкал – 200 метров от береговой линии по правому и левому берегу;
- р. Солзан – 100 метров от береговой линии по правому и левому берегу;
- р. Харлахта – 50 метров от береговой линии по правому и левому берегу;
- руч. Красный – 50 метров от береговой линии по правому и левому берегу;

Водоохранная зона оз. Байкал установлена согласно Распоряжению Правительства РФ от 26.03.2018 г. №507-р «Об изменении границ водоохранной зоны озера Байкал».

Ширина рыбоохранной зоны оз. Байкал составляет 500 м согласно Распоряжению Правительства РФ от 26.03.2018 г. №507-р.

Водоохранной зоной является территория, которая примыкает к береговой линии (границам водного объекта) морей, рек, ручьёв, каналов, озёр, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Условий зимовки и сведений о наличии зимовальных ям в рассматриваемом районе по информации Байкальский филиал ФГБУ «Главрыбвод» не имеется.

Сроки нереста рыб

В соответствии с правилами рыболовства для Байкальского рыбохозяйственного бассейна, утверждёнными приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации (Минсельхоз России) от 24 апреля 2020 г. № 226:

- пунктом 17.1.11 установлен запрет на добычу (вылов) нерестующих видов рыб: на рассматриваемом участке оз. Байкал - с 1 августа по 15 октября;
- пунктом 17.2 установлен запрет на добычу (вылов) сига (пресноводная жилая форма) в водных объектах рыбохозяйственного значения, расположенных на территории Иркутской области – с 1 сентября до периода ледостава;
- пунктом 17.4. установлен запрет на добычу (вылов), связанный с весенним нерестом хариуса, ленка, тайменя повсеместно – с 25 апреля по 25 июня;
- пунктом 18 **запрещается добыча:**

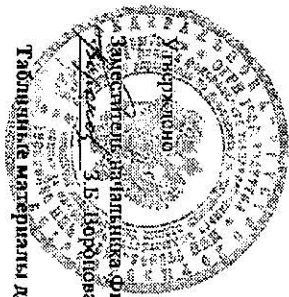
- байкальского омуля в озере Байкал и впадающих в него реках (включая их притоки).

Заместитель начальника
Байкальского филиала ФГБУ «Главрыбвод»



З.Б. Воронова

Исп. Топчанюк А.Н.
Инженер-эколог
irkgrv@vandex.ru



Заместитель начальника Филиала ФГБУ «Даврыбвод»
З. В. Вордцова

Приложение 1
по приказу Госрыболовства от 05 августа 2010 г. № 682

Табличные материалы для определения категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесенных к объектам рыболовства

№	Наименование водного объекта	Тип водного объекта	Описание местоположения водного объекта	Код (00.00.00.000) водохозяйственно го участка	Наименование вида водного биоресурса	Наличие					Примечание
						Мест размножения	Мест зимовки	Мест массового нагула	Путей миграции	Искусственного воспроизводства	
1	Красный ручей	ручей	Иркутская область, впадает в оз. Байкал	16.02.00.001	Гольян обыкновенный	+	-	+	+	-	
					Голец сибирский	±	-	±	+	-	
					Песчаная широколобка	±	-	±	+	-	
					Каштаная широколобка	±	-	±	+	-	