

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ»
(ФГБНУ «ВНИРО»)**

**МАТЕРИАЛЫ, ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ ОБЩИЕ ДОПУСТИМЫЕ
УЛОВЫ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В ОЗЕРЕ БАЙКАЛ
(С ВПАДАЮЩИМИ В НЕГО РЕКАМИ)
НА 2027 ГОД
(с оценкой воздействия на окружающую среду)**

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

**Разработаны:
ФГБНУ «ВНИРО»**

Директор ФГБНУ «ВНИРО»

К.В. Колончин

2026 г.

**«УТВЕРЖДАЮ»
Федеральное агентство
по рыболовству**

Заместитель руководителя

В.И. Соколов

15 мая 2026 г.

1. Сведения о заказчике (исполнителе) планируемой хозяйственной и иной деятельности с указанием наименования юридического лица, основного государственного регистрационного номера (далее – ОГРН), идентификационного номера налогоплательщика (далее – ИНН), адреса, телефона, адреса электронной почты (при наличии), факса (при наличии).

Заказчик – Федеральное агентство по рыболовству (Росрыболовство):
ОГРН 1087746846274, ИНН 7702679523;
107996, г. Москва, Рождественский бульвар, д. 12/8; стр. 1; тел.: +7 (495) 6287700, факс: +7 (495) 987-05-54, +7 (495) 628-19-04, e-mail: harbour@fish.gov.ru.

Представитель заказчика – Ангаро-Байкальское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству:
ОГРН 1070326002878, ИНН 0326043666;
670034, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Хахалова, 4 «б», тел.: +7 (3012) 21-84-83, факс: +7 (3012) 21-84-83, e-mail: info@abtur.fish.gov.ru.

Исполнители:

1. Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии (далее – ФГБНУ «ВНИРО»):
ОГРН 1157746053431, ИНН 7708245723;
105187, г. Москва, Окружной проезд, дом 19, тел.: +7 (499) 264-93-87, e-mail: vniro@vniro.ru.

2. ФГБНУ «ВНИРО» (Байкальский филиал):
ОГРН 1157746053431, ИНН 7708245723;
670034, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Хахалова, 4 «б», тел. +7 (3012) 46-30-39, e-mail: baikalniro@vniro.ru.

Контактные данные (телефон и адрес электронной почты (при наличии) ответственных лиц со стороны заказчика (исполнителя)).

О стороны представителя заказчика:
Енин Ринат Александрович, тел. +7 (3952) 35-47-04, e-mail: info@abtur.fish.gov.ru.

Со стороны исполнителя: ФГБНУ «ВНИРО» (Байкальский филиал) контактное лицо: Бобков Андрей Иванович, тел. +7 (3012) 46-30-39, e-mail: baikalniro@vniro.ru.

2. Наименование уполномоченного органа, ответственного за проведение общественных обсуждений.

1. Министерство природных ресурсов и экологии Республики Бурятия (Минприроды РБ):

670034, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Революции 1905 г., 11 а, тел.: +7 (3012) 44-16-15, e-mail: info@mpr.govrb.ru;

Контактные лица: Бадрянова Ирина Юрьевна – главный специалист-эксперт отдела государственной экологической экспертизы, сохранения биоразнообразия и регулирования лесных отношений.

тел: 8 (3012) 44-02-71 (доб. 146), e-mail: Badryanova.i@mpr.govrb.ru;

Мушталева Владимир Анатольевич – начальник отдела государственной экологической экспертизы, сохранения биоразнообразия и регулирования лесных отношений.

тел: 8 (3012) 44-02-71 (доб. 150), e-mail: Mushtalev.v@mpr.govrb.ru

2. Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области:

Юридический адрес: 664027, г. Иркутск, ул. Ленина, 1А;

Адрес фактического местонахождения: 664011, г. Иркутск, ул. Рабочая, 2А БЦ "Премьер" (3 этаж);

Почтовый адрес: 664027, г. Иркутск, ул. Ленина, 1А, e-mail: eco_exam@govirk.ru, тел. +7 (3952) 25-99-82;

Контактное лицо: Кириллова Ольга Владимировна, o.kirillova@govirk.ru, тел.+7 (3952) 26-09-10.

3. Наименование объекта планируемой хозяйственной и иной деятельности.

«Материалы, обосновывающие общие допустимые уловы водных биологических ресурсов в озере Байкал (с впадающими в него реками) на 2027 год (с оценкой воздействия на окружающую среду)» (далее – Материалы ОДУ).

4. Информация о планируемой хозяйственной и иной деятельности и возможных альтернативных вариантов ее реализации.

4.1 Цель планируемой хозяйственной и иной деятельности

Регулирование добычи (вылова) водных биологических ресурсов (далее — ВБР) в соответствии с обоснованиями общего допустимого улова в озере Байкал (с впадающими в него реками) (Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ (ред. от 30.11.2024) «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»): озеро Байкал (с впадающими в него реками) с учётом экологических аспектов воздействия на окружающую среду.

4.2 Описание планируемой хозяйственной и иной деятельности.

Обоснование общих допустимых уловов ВБР в соответствии с документацией: «Материалы, обосновывающие общие допустимые уловы

водных биологических ресурсов в озере Байкал (с впадающими в него реками) на 2027 год (с оценкой воздействия на окружающую среду)».

Альтернативные варианты не рассматривались ввиду особенностей определения общего допустимого улова водных биологических ресурсов, установленных ст. 21, 28, 42 Федерального закона от 20.12.2004 г. №166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов», постановлением Правительства Российской Федерации от 25.06.2009 г. № 531 «Об определении и утверждении общего допустимого улова водных биологических ресурсов и его изменении».

В соответствии с ч. 12 ст. 1 Федерального закона от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» общий допустимый улов водных биологических ресурсов – научно обоснованная величина годовой добычи (вылова) водных биоресурсов конкретного вида в определенных районах, установленная с учетом особенностей данного вида. При этом иные определения общего допустимого улова законодательством не предусмотрены.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 25.06.2009 г. № 531 «Об определении и утверждении общего допустимого улова и внесении в него изменений» Федеральное агентство по рыболовству совместно с подведомственной научной организацией ФГБНУ «ВНИРО» при получении новых научных данных о состоянии запасов водных биологических ресурсов подготавливает материалы ОДУ (корректировки ОДУ) водных биологических ресурсов и направляет их на государственную экологическую экспертизу (далее — ГЭЭ).

В соответствии с вышеуказанными законодательными документами материалы ОДУ (корректировки ОДУ) обосновывают исключительно величину годовой добычи (вылова) водных биологических ресурсов, выраженную в тоннах или в штуках. Обоснование иных величин применительно к рыболовству, как виду деятельности в материалах ОДУ (корректировки ОДУ) законодательством не предусмотрено. При этом объектом государственной экологической экспертизы являются обоснования и расчеты объемов изъятия видов водных биоресурсов из среды обитания и то, каким образом объемы изъятия повлияют на состояние вида водного биоресурса в районе обитания (единицы запаса).

Альтернативным вариантом научно-обоснованного изъятия водных биологических ресурсов является полный запрет рыболовства, установленный Минсельхозом России в отношении конкретного вида водных биологических ресурсов в конкретном районе. Однако в таком случае материалы ОДУ (корректировки ОДУ) не разрабатываются.

Вместе с тем, уполномоченными государственными органами власти ежегодно ОДУ водных биологических ресурсов должен быть установлен и распределен между пользователями.

В связи с вышеизложенным, альтернативный (нулевой) вариант в материалах оценки воздействия на окружающую среду применительно

к материалам ОДУ (корректировки ОДУ) не соответствует законодательству Российской Федерации в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов.

4.3. Место реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности.

Планируемая хозяйственная деятельность, с целью регулирования рыболовства, заключается в обосновании ОДУ водных биологических ресурсов в озере Байкал (с впадающими в него реками) на 2027 г.

5. Исследования по оценке воздействия на окружающую среду.

5.1. Список видов водных биологических ресурсов в районах добычи (вылова), в отношении которых разработаны материалы, обосновывающие общие допустимые уловы:

- омуль байкальский (*Coregonus migratorius*);
- сиг (*Coregonus lavaretus*);
- хариус (виды рода *Thymallus*);
- байкальская нерпа (*Pusa sibirica*).

В соответствии с приказом Минсельхоза России от 08.09.2021 г. № 618 «Об утверждении перечня видов водных биологических ресурсов, в отношении которых устанавливается общий допустимый улов», зарегистрированным Минюстом России 15.10.2021 г. (регистрационный № 65432), все вышеперечисленные виды включены в перечень видов ВБР, в отношении которых устанавливается ОДУ.

5.2. Для каждого из видов водных биологических ресурсов, в отношении которых разработан общий допустимый улов.

В Материалах ОДУ содержится:

— краткая информация о виде (видах) водных биологических ресурсов, включая ретроспективу состояния популяции соответствующих видов и ретроспективу их добычи (вылова) представлена в разделе «Ретроспективный анализ состояния запаса и промысла»;

— краткое описание ресурсных исследований и иных источников информации, которые являются основой для разработки общего допустимого улова в отношении каждого из видов водных биологических ресурсов с указанием результатов таких исследований представлены в разделе «Анализ доступного информационного обеспечения»;

— общее описание каждого из видов водных биологических ресурсов в районе добычи (вылова) на конец года, предшествующего году разработки и направления общего допустимого улова на государственную экологическую экспертизу представлены в разделе «Прогнозирование состояния запаса»;

— количественные показатели общего допустимого улова на предстоящий год, а также расчеты и (или) качественные аргументированные оценки, обосновывающие запас и объем ОДУ для каждой единицы запаса представлены в разделах «Обоснование выбора методов оценки запаса»,

«Прогнозирование состояния запаса» и «Обоснование рекомендованного объёма ОДУ».

На основании Материалов ОДУ сделан вывод о том, что предлагаемые объёмы ОДУ позволят осуществлять устойчивое неистощимое рыболовство данных видов водных биоресурсов в озере Байкал (с впадающими в него реками).

5.3. Исследования по оценке воздействия на окружающую среду, включают:

5.3.1. Краткое описание района добычи (вылова) водных биологических ресурсов.

Озеро Байкал является одним из древнейших и одновременно крупнейшим пресноводным озером в мире. Озеро расположено почти в центре Азиатского континента на высоте 456 м над уровнем моря, на границе Иркутской области и Республики Бурятия.

Территория бассейна оз. Байкал значительно приподнята над уровнем моря и имеет преимущественно среднегорный рельеф. Поверхность представляет собой древнюю складчатую область и характеризуется мощными горными хребтами и обширными, глубокими и иногда почти замкнутыми межгорными котловинами. Она сложена древними кристаллическими породами, которые лишь в отдельных районах (преимущественно в тектонических впадинах) прикрыты сравнительно небольшой (до 0,5-2 км) толщиной мезозойских и кайнозойских отложений. На формирование рельефа и режим поверхностных и подземных вод значительное влияние оказывает региональная тектоника. Основным геоморфологическим элементом бассейна является рифтовый разлом, включающий Северную, Центральную и Южную котловины, заполненные водой и образующие единую Байкальскую впадину. Она окружена горными хребтами, имеет серповидную форму и вытянута с юго-запада на северо-восток. Длина озера составляет 636 км, а ширина колеблется от 25 до 80 км. Средняя глубина озера равна 758 м, наибольшая – 1637 м. Площадь озера (с островами) составляет 31570 км², водосборного бассейна – 588092 км². Совокупный объем всей его пресной воды составляет 23000 км³ (20 % от общемировых запасов).

Берега Байкала окаймлены полосой мелководья, представляющего собой подводный береговой склон, или шельф. Внешний край шельфа имеет извилистый рисунок и в общих чертах повторяет конфигурацию береговой линии. В генетическом отношении байкальский шельф представляет собой поверхность выравнивания в основном абразионного (преобладает), аккумулятивного и трансгрессивного происхождения. Аккумулятивный шельф приурочен к областям интенсивного накопления рыхлого терригенного материала, главным образом к устьевым участкам крупных рек – Селенги, Баргузин, Верхней Ангары. Его протяженность – 140–150 км.

5.3.2. Состояние окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов.

Природно-климатические условия

Положение бассейна оз. Байкал в центре обширного Евразийского материка и горно-котловинный рельеф обусловили своеобразный и, по-своему, уникальный климат. Для территории характерен резко континентальный климат с большими годовыми и суточными колебаниями температур воздуха и с неравномерным распределением атмосферных осадков по сезонам года. Исключение составляет узкая полоска вдоль озера Байкал, где наблюдаются черты морского климата с более прохладным летом и мягкой зимой по сравнению с окружающими территориями.

Для резко континентального климата характерна холодная зима и жаркое лето. В холодный период года здесь развивается мощный северо-восточный отрог сибирского антициклона, который возникает в сентябре-октябре и исчезает в апреле-мае. Средняя многолетняя годовая температура воздуха почти на всей территории отрицательная. На станциях, расположенных на побережье Байкала, температуры выше, чем на континентальных станциях, находящихся на тех же широтах. Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль.

Количество осадков, выпавших на части территории Иркутской области, входящей в БПТ, в 2024 г. было в 1,5 раза выше средних многолетних значений. Сумма осадков на части территории Республики Бурятия, входящей в БПТ, выпавших в 2024 г., составила 354 мм, что около климатической нормы (99 %). Сумма осадков, выпавших на части территории Забайкальского края, входящей в БПТ в 2024 г., составила 340-516 мм, что около и больше климатической нормы (90-130 %).

Гидрологические условия

Речная сеть бассейна оз. Байкал насчитывает около 10,4 тыс. водотоков. Водосбор озера асимметричен, крупные речные системы дренируют юго-восточную и северо-восточную части бассейна. Наиболее значительные речные системы – Селенга и ее правые притоки Чикой, Хилок, Уда, а также Баргузин и Верхняя Ангара. Около 53 % речных вод формируются на территории Республики Бурятия, 27 % – на территории Монголии, 16 % – на территории Забайкальского края и 4 % – Иркутской области. Ежегодно в озеро Байкал поступает с водотоками и вытекает через р. Ангару около 60 км³ воды.

В среднем многолетнем водном балансе озера Байкал приходная часть баланса представлена: притоком поверхностных вод (57,77 км³ в год – 82,4 % приходной части); осадками (9,26 км³ – 13,2 %); притоком подземных вод (3,12 км³ – 4,4 %). Составляющими расходной части баланса являются: сток из озера Байкал поверхностных вод – р. Ангара (60,89 км³ – 86,8 % расходной части); испарение (9,26 км³ – 13,2 %).

Уровень воды в озере зависит также от режима эксплуатации Иркутской ГЭС. После сооружения плотины Иркутской ГЭС и наполнения Иркутского водохранилища (1956–1958 гг.) подпор от плотины в 1959 году распространился до озера Байкал. В 1964 году уровень в озере превысил среднемноголетнюю отметку на 1,30 м (456,80 м ТО). В дальнейшем среднемноголетний зарегулированный уровень озера (единый с уровнем Иркутского водохранилища) поддерживается на 1 м выше среднего уровня Байкала, существовавшего до строительства ГЭС. Это позволило использовать часть объема озера в качестве водохранилища для регулирования стока путем искусственного сезонно-годового и, до 2001 года, многолетнего регулирования. 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 нормальному подпорному уровню (в мае–сентябре), стабилизацией максимальных уровней в октябре и непрерывным понижением с ноября по апрель. Постановлением Правительства Российской Федерации от 26.03.2001 № 234 «О предельных значениях уровня воды в озере Байкал при осуществлении хозяйственной и иной деятельности» были определены предельные значения уровня воды в Байкале при использовании его водных ресурсов в хозяйственной и иной деятельности в пределах отметок 456 м ТО (минимальный уровень) и 457 м ТО (максимальный уровень). В связи с экстремально маловодным периодом, начавшимся в 2014 году и продолжающимся в последующие годы, Правительством Российской Федерации были приняты постановления от 04.02.2015 № 97 «О предельных значениях уровня воды в озере Байкал при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в осенне-зимний период 2014/15 года», от 01.07.2016 № 626 «О максимальных и минимальных значениях уровня воды в озере Байкал в 2016–2017 годах» и от 27.12.2017 № 1667 «О максимальных и минимальных значениях уровня воды в озере Байкал в 2018–2020 годах», которыми были определены предельные значения уровня воды в озере Байкал в условиях различной водности: максимальное и минимальное значения уровня воды в озере Байкал в период средней водности на отметках 457 и 456 метров (ТО) соответственно; минимальное значение уровня воды в озере Байкал в период малой водности (маловодный период) на отметке 455,54 метра (ТО); максимальное значение уровня воды в озере Байкал в период большой водности (многоводный период) на отметке 457,85 метра (ТО). В 2023 г. регулирование уровня озера Байкал осуществлялось в соответствии с параметрами, определенными Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 марта 2022 г. N 379 «О максимальных и минимальных значениях уровня воды в озере Байкал в 2022 - 2023 годах». Превышение максимальных значений, определённых

для периода средней водности (457 м), было зарегистрировано 8 октября (457,15 м ТО).

В 2025 г. поддержание уровня озера Байкал производилось в соответствии с параметрами, определёнными Постановлением Правительства Российской Федерации от 11 апреля 2025 г. г. № 481 "О максимальных и минимальных значениях уровня воды в озере Байкал в 2025-2027 годах». Выхода уровня воды в озере Байкал за пределы максимального (457 м ТО) и минимального (456 м ТО) значений, установленных для периодов средней водности, не зарегистрировано.

Гидрохимические условия

Байкальская вода отличается постоянным гидрокарбонатным кальциевым составом с минерализацией около 100 мг/дм³ и постоянным насыщением кислородом около 10–12 мг/дм³. Природные изменения химического состава воды Байкала происходят в поверхностном слое, прогреваемом летом и наиболее насыщенном кислородом благодаря ветровым течениям. Зимой перемешивание воды происходит из-за постоянной циркуляции подо льдом течений,двигающихся в котловинах Байкала против хода часовой стрелки.

Наиболее заметны изменения состава воды в содержании кремния и органических соединений фосфора и азота. Концентрации кремния, интенсивно поглощаемого весной-летом диатомовыми водорослями, резко возрастают зимой. Концентрации органических соединений фосфора и азота связаны с сезонными циклами развития фитопланктона и имеют два максимума (январь–февраль и июль) и два минимума (май–июнь и август).

Характеристика растительного и животного мира

Экосистема Байкала сходна с океанскими системами по многим параметрам, но, кроме прочего, и тем, что основной кругооборот вещества и поток энергии проходят в толще вод, а также относительной простотой и невысоким биоразнообразием пелагического сообщества по сравнению с богатейшим, разнообразным и уникальным сообществом бентоса. Общее число видов, обитающих в пелагической части озера сравнительно невелико, что компенсируется их высокими биомассами и значительностью геохимической роли в трансформации энергии и потоках вещества.

К настоящему времени довольно подробно исследованы открытые части озера, тогда как литораль и придаточная система Байкала слабо изучены.

По последним данным, в Байкале обитает свыше 2565 видов животных и более 1000 видов растений.

Фитопланктон. В пелагиали открытого Байкала зарегистрировано около 200 видов планктонных водорослей, в прибрежной зоне их значительно больше (свыше 400). В разные сезоны года одновременно обычно присутствуют 10–12 видов, из них 6–7 видов достигали численности

10 и более тыс. кл./л. Это *Aulacoseira baicalensis* (прежнее название *Melosira baicalensis*), *Stephanodiscus meyerii*, *Synedra acus*, *Aulacoseira skvortzowii* (прежнее название *Melosira islandica*). По данным 50-летних режимных наблюдений, в Южном Байкале около 10 видов водорослей можно считать маркерами состояния автотрофного звена экосистемы оз. Байкал. Эти водоросли имеют высокую частоту встречаемости, высокое доминирование и играют превалирующую роль в создании первичного органического вещества. Часть из них – эндемики Байкала. В период обратной температурной стратификации, весенней и осенней гомотермии вегетируют эндемичные байкальские диатомеи и динофитовые, в период прямой температурной стратификации – широко распространенные сибирско-европейские виды.

В пространственном распределении по вертикали выделяют зону интенсивного фотосинтеза с глубинами до 25–50 м во время стратификации, а во время гомотермии она может достигать глубин 100 м. Эта зона практически совпадает с фотической, в ней круглый год находится и функционирует большая часть фитопланктона. Ниже фитопланктон практически не встречается. Южная котловина, по сравнению со средней и северной, отличается более высокой продуктивностью. Например, в 1964–1974 гг. среднемноголетняя биомасса весеннего фитопланктона составляла в Южном Байкале 1,12 г/м³, в Среднем – 0,62 г/м³, на Северном – 0,36 г/м³.

Биологическая весна на Байкале начинается рано. Уже в марте численность водорослей существенно возрастает, а в апреле отмечается «вспышка» цветения водорослей подо льдом. От вскрытия льда и до конца июня биомасса и разнообразие фитопланктона резко снижаются. В июле – первой декаде августа в планктоне появляются теплолюбивые общесибирские формы. Второй пик массового развития фитопланктона наблюдается во время позднего лета. Осенью (октябрь – ноябрь) и зимой (ноябрь – январь) фитопланктон скуден.

В многолетней динамике наблюдается изменение численности основных видов водорослей. На протяжении нескольких десятилетий при сильных колебаниях численности в разные годы, для большинства видов не свойственны направленные достоверные изменения, за исключением двух. Это байкальский эндемичный вид весеннего комплекса *Aulacoseira baicalensis*, численность которого имеет тенденцию снижаться, и представитель летнего комплекса *Ankistrodesmus pseudomirabilis*, численность которого возрастает. С увеличением численности последнего вида и, возможно, некоторых мелкоклеточных и жгутиковых форм скорее всего связано летнее увеличение концентрации хлорофилла «а». Колебания обилия водорослей и преобладание тех или иных из них вызываются естественными причинами – определенными гидрометеорологическими условиями. Можно предположить, что при глобальных изменениях климата доминирующий комплекс водорослей изменится, а трофический статус озера возрастет.

Зоопланктон оз. Байкал представлен 209 видами и подвидами: коловратки – 142, веслоногие – 21, ветвистоусые – 45, бокоплавцы – 1. Основная часть этих видов населяет прибрежно-соровые участки озера. В открытой глубоководной части озера отмечено 80 видов коловраток, 11 – ветвистоусых рачков, 3 – каланиды, 4 – циклопов и один вид амфипод. Среднемноголетние (1984–1993 гг.) значения доли доминирующих видов веслоногих ракообразных в составе зоопланктона составляют для *Epischura baicalensis* (Sars) – 59 % от общей численности зоопланктона и 77 % от общей биомассы, для *Cyclops kolensis* (Lill.) – 7 % и 5 % соответственно.

Для Байкала биомассу зоопланктона под 1 м² в слое 0–250 м менее 10 г принято считать низкой, 10–15 г – средней и от 16 до 30 г – высокой. Среднемноголетняя биомасса зоопланктона в слое 0–250 м для периода с 1981 по 2003 гг. составила 16,4 г/м². *Epischura baicalensis* принадлежит ключевое место в трофической сети пелагиали озера Байкал. Многолетние наблюдения в открытой пелагиали Байкала (1961–1993 гг.) показали, что средняя биомасса *Epischura baicalensis* в начале лета во всем верхнем 50-метровом слое воды изменялась в разные годы от 2 до 11 г/м². В период максимального развития рачков – летом и осенью (сентябрь) – биомасса эпишуры колебалась от 6 до 24 г/м². Самым «богатым» по эпишуре в целом для всего озера за весь период наблюдений можно считать 1967 г. с биомассой эпишуры 24 г/м². «Бедными» годами по развитию эпишуры были 1964, 1982, 1984 и 1990 с биомассой 6,6–7,6 г/м². Остальные годы относятся по биомассе эпишуры к «средним». Имеется информация о наличии связи численности *Epischura baicalensis* и *Cyclops kolensis* с температурой воды.

Значительную роль в зоопланктоне открытой части озера играет *Macrohectopus branickii* (Dyb.), населяющий всю толщу вод озера. *M. branickii* обитает в основном в глубоководной части озера. Наибольшей численности этот вид достигает у мыса Хобой (Средний Байкал) – 6250 экз./м². В Южном и Северном Байкале отмечаются в 2–3 раза меньшие количественные значения.

Зоопланктон на литорали испытывает большое влияние впадающих в озеро рек, поэтому в составе отмечено большое количество видов, характерных для зоопланктонного комплекса Сибири.

Зообентос Байкала слагают олигохеты, амфиподы и личинки хирономид (Chironomidae), они присутствуют на всех глубинах и имеют наибольшие количественные показатели. На малых глубинах большого обилия достигают также колонии губок и брюхоногие моллюски.

Горизонтальное распределение. Озеро традиционно подразделяют на открытый Байкал и прибрежно-соровую зону. В прибрежно-соровой зоне взаимодействуют байкальский и палеарктический комплексы фауны. Из байкальского комплекса здесь обитают наиболее эврибионтные представители, достигающие большого обилия. Биомасса макрозообентоса в различных участках прибрежно-соровой зоны сильно варьирует от 4 до 50–

80 г/м² (иногда более 100 г/м²), обычно возрастает к осени и существенно увеличивается в зарослях высших водных растений.

В Малом Море жизнью богаты все глубины вплоть до изобаты 200 м. Биомасса зообентоса составляет 31–46 г/м², повышается в южной части пролива (в заливе Мухор) до 60–78 г/м².

Благодаря обильному приносу органических веществ крупнейшим притоком Байкала в придельтовом пространстве р. Селенга, в особенности напротив протоки Харауз, сформировалась зона повышенной биологической продуктивности дна с обширным распространением илов на необычно малых для Байкала глубинах (5–10 м). Средняя биомасса зообентоса «продуктивного пятна» – около 70 г/м², с колебаниями от 30 г/м² на заиленных песках до 120 г/м² и более на чистых илах. Здесь же на глубине 13 м зарегистрирована самая высокая для Байкала биомасса зообентоса на мягких грунтах – 518 г/м².

Помимо приустьевых участков, одними из наиболее богатых макрозообентосом в Байкале являются участки дна возле бухты Песчаной (биомасса 51,4 г/м², численность 4808 экз./м²) и пролива Ольхонские Ворота (биомасса 20,1 г/м², численность 2436 экз./м²). К наименее продуктивным относятся участки северной части Байкала (биомасса до 10 г/м², численность до 1 тыс. экз./м²).

Подъем уровня воды Байкала после строительства Иркутской ГЭС привел в ряде участков прибрежно-соровой зоны (Посольский сор, оз. Загли-Нур и др.) к снижению биомассы и продукции зообентоса и к увеличению в его составе доли коренных байкальских видов.

Вертикальное распределение. Общая биомасса у уреза воды сильно зависит от сезона и погодных условий и колеблется на глубинах 0–2 м от 2 до 57 г/м²; в диапазоне 2–5 м размах колебаний сглажен – от 57 до 82 г/м². Глубже (5–15 м) резко увеличивается видовое разнообразие бентосных животных, на каменистых грунтах в массе формируются колонии губок; общая биомасса макрозообентоса возрастает до 60–115 г/м². В сублиторальной зоне (20–70 м) таксономическое разнообразие беспозвоночных, как и в нижнем отделе литорали, наивысшее, биомасса снижается и колеблется в пределах 5–30 г/м²; из рыхлых грунтов наиболее бедно населены чистые пески, наиболее богато – заиленные с примесью детрита. Средняя биомасса в супраабиссали (70–250 м) составляет около 10–15 г/м², в абиссали (более 250 м) обычно около 1 г/м², при этом локальные эпизодические повышения могут достигать 15–50 г/м². Для северной котловины Байкала обилие макрозообентоса по всем зонам глубин ниже, чем в средней и южной.

Ихтиофауна озера Байкал отличается разнообразием и представлена 56 видами и подвидами из 13 семейств. Таксономический статус отдельных видов и подвигов продолжает обсуждаться. Большинство видов не являются промысловыми. Многие представители эндемичны. Главным образом это различные виды семейства глубинных широколобок. К категории редких и

исчезающих отнесены байкальский осётр (Красная книга МСОП), даватчан, таймень и ленок (Красная книга Российской Федерации), а также елохинская и карликовая широколобки (Красная книга Иркутской области).

Промыслом в настоящее время охватываются 13 видов рыб, среди которых акклиматизированные в бассейне Байкала амурский сазан, амурский сом и лещ. В перечень промысловых эндемичных видов водных животных озера Байкал включены байкальский омуль, белый байкальский хариус, черный байкальский хариус, байкальская нерпа. Общий допустимый улов (ОДУ) устанавливается для перечисленных промысловых эндемиков озера, а также для байкальского сига. Для остальных промысловых видов водных биоресурсов Байкала определяются рекомендованные объёмы вылова (добычи).

Мониторинговые наблюдения за качеством вод озера Байкал ведутся структурами, подведомственными «Росгидромет», на стандартных участках, к которым относятся участок Южного Байкала в районе влияния коммунальных очистных сооружений (КОС) г. Байкальска, Селенгинского мелководья, Северного Байкала и некоторых других. Ниже приводится характеристика качества вод Байкала по данным Росгидромета, приведенным в государственных докладах о состоянии окружающей среды.

По Республике Бурятия в границах БПТ объём сбросов сточных вод увеличился на 135,64 млн м³ и составил 697,71 млн м³ (2023 г. – 562,07 млн м³), что связано в основном с увеличением выработки электроэнергии филиалом «Гусиноозёрская ГРЭС» АО «ИНТЕР РАО - Электрогенерация».

На территории Республики Бурятия сброс сточных вод непосредственно в оз. Байкал не осуществляется.

В ЦЭЗ БПТ на территории Республики Бурятия объём сброса сточных вод уменьшился по сравнению с 2023 г. на 24,81% с 2,58 млн м³ в 2023 г. до 1,94 млн м³ в 2024 г. Основная причина уменьшения объёма сброса – закончившаяся реконструкция Большереченского рыбоводного завода Байкальского филиала ФГБУ «Главрыбвод». Основными источниками загрязнения водных объектов в Центральной экологической зоне БПТ на территории Республики Бурятия являются устаревшие очистные сооружения объектов жилищно-коммунального хозяйства, сбрасывающие загрязнённые сточные воды в притоки I порядка оз. Байкал.

На БПТ Иркутской области водоотведение предприятиями различных форм собственности в поверхностные водные объекты составило 556,45 млн м³, что на 12,69 млн м³ (2,23%) меньше, чем в 2023 г. Основными источниками загрязнения по бассейну оз. Байкал являются МУП «Канализационные очистные сооружения Байкальского муниципального образования» и предприятия, осуществляющие непосредственный сброс сточных вод в водные объекты – притоки I порядка.

По Забайкальскому краю объём сбросов сточных вод уменьшился на 2,33 млн м³ и составил 22,16 млн м³ (в 2023 г. – 24,49 млн м³).

В 2024 г. со сточными водами в оз. Байкал поступили такие загрязняющие вещества, как аммоний-ион – 0,28 т (в 2023 г. – 0,67 т), БПКполн. – 4,62 т (в 2023 г. – 12,40 т), взвешенные вещества – 11,24 т (в 2023 г. – 12,03 т), нефтепродукты – 0,05 т (в 2023 г. – 0,13 т), сульфат-ион – 46,05 т (в 2023 г. – 39,53 т), фосфаты – 2,20 т (в 2023 г. – 1,33 т), хлорид-ион – 34,04 т (в 2023 г. – 36,26 т), нитрат-ион – 63,62 т (в 2023 г. – 42,11 т), нитрит-ион – 0,29 т (в 2023 г. – 0,29 т), АСПАВ (анионные синтетические поверхностно-активные вещества) – 0,07 т (в 2023 г. – 0,08 т), ХПК – 18,62 т (в 2023 г. – 21,88 т), алюминий – 0,04 т (в 2023 г. – 0,14 т); АОХ (абсорбируемые галогенорганические соединения) – 0,01 т (в 2023 г. – 0,01 т), фенол, гидроксibenзол – 0,001 т (в 2023 г. – 0,006 т), формальдегид – 0,06 т (в 2023 г. – 0,13 т), хлороформ (трихлорметан) – 0,00 т (в 2023 г. – 0,001 т).

По данным ФГБУ «Иркутское УГМС» Росгидромета в 2024 году площадь зоны загрязнения в районе КОС г. Байкальска по состоянию бактериопланктона изменялась от 0,36 км² в период ледовой съемки до 6,5 км² в августе, в июне составила 6,3 км²; по состоянию микрофлоры донных отложений изменялась от 0,23 км² в период ледовой съемки до 5,1 км² в августе. Площадь загрязнения в районе КОС г. Байкальска по состоянию фитопланктона в 2024 г. увеличивалась от 2,5 км² в марте до 9,7 км² в августе, в июне составила 4,6 км²; по состоянию зоопланктона снижалась от 19,0 км² в период ледостава до 16,5 км² в июне, в августе повышалась до 21,0 км². В пробах зообентоса, отобранных на участке, подверженном влиянию КОС г. Байкальска, среднее значение численности организмов (3573 экз./м²) по сравнению с показателем за март 2023 г. увеличилось в 2,7 раза, биомассы (32,7 г/м²) – в 28,6 раз. На фоновом участке средняя численность (1160 экз./м²) по сравнению с показателем за март 2023 г. уменьшилась в 1,2 раза, биомасса (4,6 г/м²) – увеличилась в 1,9 раза.

В районе Северного Байкала, в 2024 г. в поверхностном слое воды общий диапазон значений групп бактериопланктона за две съемки составил: гетеротрофы – 27-5560 кл/мл, фенолоксиляющие бактерии – 0-390 кл/мл, углеводородоксиляющие – 102-104 кл/мл. В донных отложениях общий диапазон значений групп микрофлоры составил: гетеротрофы – 2,4-490,0 тыс. кл/г влажного ила, фенолоксиляющие бактерии – 0-43,2 тыс. кл/г влажного ила, углеводородоксиляющие – 104-106 кл/г влажного ила. Диапазон численности фитопланктона в северной части оз. Байкал в период двух съемок 2024 г. находился в пределах 184-5905 тыс. кл/л, биомассы – 24-2724 мг/м³. В сентябре локально среди субдоминантов были отмечены представители цианобактерий рода *Anabaena* Вору, способные вызывать «цветение» воды. Показатели численности зоопланктонного сообщества за две съемки 2024 г. изменялись в интервале 2,3-105 тыс. экз./м³, биомассы – 17-1501 мг/м³. По сравнению с 2023 г. показатель общей средней численности летом (12 тыс. экз./м³) снизился в 1,8 раза, осенью (25,3 тыс. экз./м³) увеличился в 1,4. Средние значения биомассы в июне (219 мг/м³) и в

сентябре (242 мг/м^3) сохранились на уровне 2023 г. Численность зообентоса изменялась в диапазоне $250\text{-}15150 \text{ экз./м}^2$, биомасса – $0,1\text{-}38 \text{ г/м}^2$. В целом на севере оз. Байкал среднее значение численности составило 3101 экз./м^2 , биомассы – 11 г/м^2 . На западном побережье средний показатель численности (3448 экз./м^2) выше, чем на восточном (1925 экз./м^2) в 1,8 раза. Средний показатель биомассы на западном побережье (11 г/м^2) незначительно выше, чем на восточном ($9,8 \text{ г/м}^2$). По сравнению со значениями 2023 г. средняя численность в глубоководной зоне (1193 экз./м^2) увеличилась незначительно, биомасса – в 1,6 раза (до 8 г/м^2). Средняя численность на мелководье (5011 экз./м^2) возросла в 1,7 раза, биомасса – в 2,1 раза (до 14 г/м^2). Средний показатель численности в зоне мелководья выше, чем в глубоководной зоне в 4,2 раза, биомассы – в 1,8 раза.

В районе Селенгинского мелководья в 2024 году общий диапазон значений групп бактериопланктона составил: гетеротрофы – $69\text{-}6040 \text{ кл/мл}$, фенолоксиляющие бактерии – до 420 кл/мл , углеводородоксиляющие – $103\text{-}104 \text{ кл/мл}$. При исследовании микрофлоры донных отложений наибольшее значение гетеротрофных бактерий ($105,6 \text{ тыс. кл/г}$ влажного ила) было определено напротив прот. Промой (глубина 30 м), наименьшее ($8,9 \text{ тыс. кл/г}$ влажного ила) – в районе устья прот. Кривая (глубина 20 м). Средняя численность бактерий сохранилась на уровне показателя 2023 г. и составила $40,6 \text{ тыс. кл/г}$ влажного ила. В фитопланктоне в сентябре 2024 г. численность изменялась в диапазоне $255\text{-}685 \text{ тыс. кл/л}$, биомасса – $52\text{-}136 \text{ мг/м}^3$. По сравнению с 2023 г. общее среднее значение численности снизилось в 1,3 раза (до $432,5 \text{ тыс. кл/л}$), биомасса незначительно увеличилась (до 86 мг/м^3). В зоопланктоне на исследуемых станциях показатели общей численности изменялись в пределах $19\text{-}49 \text{ тыс. экз./м}^3$, биомассы – $103\text{-}396 \text{ мг/м}^3$. Общие средние значения численности и биомассы для обследуемой акватории составили 33 тыс. экз./м^3 и 241 мг/м^3 . По сравнению с 2023 г. общие средние количественные показатели незначительно снизились. Численность зообентоса изменялась в диапазоне $2150\text{-}11663 \text{ экз./м}^2$, биомасса – $3,5\text{-}79,7 \text{ г/м}^2$. По сравнению с результатами 2023 г. средняя численность зообентоса (5440 экз./м^2) незначительно увеличилась, биомасса (23 г/м^2) незначительно уменьшилась. По биомассе доминировали олигохеты и амфиподы.

В районе Малого моря в 2024 г. в июне и сентябре количество гетеротрофных бактерий изменялось в диапазоне $80\text{-}253 \text{ кл/мл}$. Среднее значение гетеротрофов в июне (110 кл/мл) по сравнению с данными 2023 г. повысилось в 4,6 раза, в сентябре (157 кл/мл) – понизилось в 1,9 раза. В пробах донных отложений количество гетеротрофных бактерий за оба срока исследований варьировало от $2,2$ до $161,4 \text{ тыс. кл/г}$ влажного ила. Средняя численность гетеротрофов в июне составила $55,6 \text{ тыс. кл/г}$ влажного ила, в сентябре – $59,3 \text{ тыс. кл/г}$ влажного ила. По сравнению со средними показателями 2023 г. значения повысились в 11,8 и 8,1 раза соответственно. В районе Малого моря амплитуда численности фитопланктона в июне и сентябре находилась в пределах $729,6\text{-}2258,3 \text{ тыс. кл/л}$, биомассы – 386-

691 мг/м³. По сравнению с показателями 2023 г. в июне средняя численность фитопланктона снизилась в 1,5 раза, средняя биомасса повысилась в 1,3 раза. В сентябре средняя численность по сравнению с 2023 г. сохранилась на прежнем уровне, биомасса увеличилась в 1,6 раза. На исследуемых станциях значения общей численности зоопланктона изменялись в пределах 0,8-8,8 тыс. экз./м³, биомассы – 14,1-252,8 мг/м³. Показатели средних значений численности и биомассы в июне составили 3,6 тыс. экз./м³ и 98,5 мг/м³, по сравнению с 2023 г. численность уменьшилась в 2,7 раза, биомасса – в 2,2. В сентябре средние показатели по сравнению с 2023 г. снизились: численность (7,5 тыс. экз./м³) – в 3,9 раза, биомасса (169 мг/м³) – в 2 раза. Показатели общей численности зообентоса изменялись в пределах 225-17038 экз./м², биомассы – 0,1-43 г/м². Средняя численность зообентоса (10842 экз./м²), по сравнению с показателем в сентябре 2023 г., незначительно увеличилась, средняя биомасса (22 г/м²) – уменьшилась в 1,4 раза.

В районе пгт. Култук – г. Слюдянка общая численность зоопланктона составила 12 тыс. экз./м³, биомасса – 26,5 мг/м³. По сравнению с 2023 г. количественные показатели снизились: численность – в 7,2 раза, биомасса – в 9,6. На станции между пгт. Култук – г. Слюдянка общая численность зоопланктона составляла 2,4 тыс. экз./м³, биомасса – 9,6 мг/м³. По сравнению с 2023 г. количественные показатели снизились: численность – в 22 раза, биомасса – в 66,8. На станции между пгт. Култук – г. Слюдянка, напротив камня «Шаманка» общая численность зоопланктона составляла 3 тыс. экз./м³, биомасса – 12,4 мг/м³. В районе г. Слюдянка общая численность зоопланктона составила 4,5 тыс. экз./м³, биомасса – 25 мг/м³. По сравнению с 2023 г. количественные показатели снизились: численность – в 8,2 раза, биомасса – в 13,6.

Реки.

В 2024 г. степень загрязненности воды по удельному комплексному индексу загрязнения воды (УКИЗВ) оценивалась в десяти реках. Вода рек Голоустная, Бугульдейка, Сарма, Б. Сухая, Мантуриха, Мысовка, Снежная, Выдриная, Хара-Мурин, Утулик характеризовалась как «условно чистая».

По сравнению с 2023 г., качество воды рек Голоустная, Бугульдейка, Сарма, Б. Сухая, Мантуриха, Мысовка, Снежная, Выдриная, Хара-Мурин, Утулик сохранилось на прежнем уровне.

По данным ФГБУ «Забайкальское УГМС» Росгидромета качество воды рек бассейна оз. Байкал по сравнению с 2023 г. существенно не изменилось и оценивалось от «слабо загрязненных» до «очень грязных». Основными факторами, влияющими на качество поверхностных вод бассейна оз. Байкал по гидрохимическим показателям, были гидрологические и климатические условия, а также антропогенный фактор.

Река Селенга является главным источником водного питания оз. Байкал. По данным наблюдений государственной наблюдательной сети за гидрохимическим режимом у п. Наушки вода оценивается как «загрязненная», в пункте у с. Новоселенгинск – «загрязненная». В районе

г. Улан-Удэ наблюдения за качеством воды осуществлялись в трех створах: 2 км выше города (фоновый), 1 км ниже сброса сточных вод городских очистных сооружений (контрольный) и у рзд. Мостовой. Левобережные и правобережные очистные сооружения г. Улан-Удэ оказывают влияние на качество воды р. Селенга. Вода реки во всех створах наблюдений оценивается как «очень загрязненная». В пункте р. Селенга – с. Кабанск вода в фоновом створе и в створе водпоста оценивается как «очень загрязненная», в контрольном створе вода – как «грязная». В устье реки у с. Мурзино вода реки оценивается как «очень загрязненная».

5.3.3 Краткое описание конкретного вида водных биологических ресурсов в районе добычи (вылова) как компонента природной среды.

Омуль байкальский (*Coregonus migratorius*)

Байкальский омуль относится к озёрно-речным проходным сиговым рыбам. Эндемик озера Байкал. Нагуливается в озере, на нерест идёт во впадающие в него реки. Летом он держится в поверхностных слоях воды, причём достаточно выражены так называемые «привалы» байкальского омуля в прибрежную зону озера с глубинами до 50 м. Зимой опускается на глубины до 300 м. Воспроизводится байкальский омуль, в основном, в реках Верхняя Ангара, Селенга и Баргузин, а также в речках Посольского сора. Время нереста – октябрь-ноябрь. Икру откладывает на песчано-галечных грунтах. Личинки вылупляются в апреле-мае, молодь скатывается в прибрежно-соровую систему озера, а затем, через некоторое время, выходит в открытый Байкал.

Байкальский омуль представлен тремя морфоэкологическими группами: пелагической, придонно-глубоководной и прибрежной, которые отличаются как по ряду морфологических признаков, так и по особенностям экологии. Омулю прибрежной группы свойственно наиболее раннее наступление половой зрелости (при достижении длины 22 – 24 см и возраста 4 – 6 лет). Половозрелость придонно-глубоководного омуля наступает при длине 32 – 34 см в возрасте 11 – 15 лет. Омуль пелагической группы по характеру созревания занимает промежуточное положение, но в тоже время является самым быстрорастущим.

По типу питания планктофаг. Состав пищи меняется по сезонам. Весной в рационе преобладают молодь бычков и гаммариды, летом – веслоногий рачок *Epishura baicalensis* и молодь бычков, осенью – молодь бычка-желтокрылки, гаммариды, молодь голомянок, зимой – молодь голомянок, гаммариды.

Ценный промысловый вид озера Байкал. С 2017 г. промышленный лов омуля запрещен ввиду низкого уровня запасов.

Важный компонент ихтиоценоза Байкала.

Сиг (*Coregonus lavaretus*)

Сиг в Байкале представлен двумя экологическими формами: озёрной и озёрно-речной. Озёрно-речная форма сига не входит в число промысловых видов рыб Байкала, малочисленна и нуждается в охране и искусственном воспроизводстве. Состояние запасов озёрной формы сига стабильное. Основным местом его обитания являются Чивыркуйский и Баргузинский заливы. В качестве объекта прилова сиг обычен на Северобайкальском и Селенгинском мелководьях.

Половое созревание сига наступает преимущественно в семи-девятилетнем (6+-8+) возрасте при длине тела 36-43 см. Нерестилища озёрной формы сига расположены в Чивыркуйском заливе в границах ООПТ «Заповедное Подлеморье», в Малом море также в границах ООПТ – «Заповедное Прибайкалье».

Основными пищевыми объектами сига являются донные бычки и беспозвоночные – моллюски, гаммариды, личинки насекомых.

Ценный промысловый вид озера Байкал.

Хариус (виды рода *Thymallus*)

В озере Байкал обитают два вида сибирского хариуса – чёрный байкальский хариус (*Thymallus brevipinnis* Dyb.) и белый байкальский хариус (*Thymallus baicalensis* Swet.). Оба вида байкальского хариуса являются эндемиками озера. Систематический статус байкальских хариусов обсуждается до настоящего времени.

Места обитания чёрного байкальского хариуса приурочены преимущественно к малым рекам бассейна оз. Байкал. Устойчивые популяции чёрного хариуса обитают в южной части Байкала – реки Снежная, Слюдянка, Переёмная, в средней части Байкала – реки Кика, Турка, Бугульдейка, в северной части Байкала – реки В.Ангара, Рель, Тья, Кабанья, Томпуда. Непосредственно в Байкале чёрный хариус обитает в предустьевых пространствах этих рек и отдельных губах (Аяя, Фролиха, Дагарская и некоторых других). Нерестилища чёрного байкальского хариуса располагаются в более чем 50 притоках Байкала – реки северных склонов хребтов Хамар-Дабан, Приморского, Байкальского и Баргузинского, где проходит и нагул его молоди. Чёрный хариус в промысле встречается в качестве прилова и является объектом любительского лова.

Белый байкальский хариус объектом специализированного промышленного лова в настоящее время не является. Однако в качестве прилова при промысле других видов рыб, в т.ч. при рыболовстве в целях обеспечения ведения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации байкальского омуля, встречается в прибрежной зоне практически по всему Байкалу. Начало созревания белого хариуса отмечается на четвёртом (3+) году жизни, массовое – в возрасте 4+.

Основными нерестовыми реками для белого хариуса являются реки Селенга (с притоками) и Баргузин.

Байкальская нерпа (*Pusa sibirica*)

Байкальская нерпа относится к семейству Настоящих тюленей (Phocidae), роду Нерп (*Pusa*). Эндемик озера Байкал.

Байкальская нерпа быстро созревающий вид. Уже в возрасте 4-х лет самка может принести потомство; самцы созревают в 6-7 лет. Детёнышей нерпы рождают в специально подготовленном снежном логове в феврале–марте.

После распаления льдов байкальская нерпа образует кратковременные (на 2-3 недели) линные залёжки на плавающих льдах. С завершением процесса линьки животные полностью переходят к водному образу жизни, обитая в пелагиали озера вплоть до образования льда. Протяжённых миграций байкальская нерпа не совершает, но есть кочёвки, связанные, вероятно, с поиском пищи, а также наблюдаются пассивные кочёвки животных вместе с плавающими льдами (преимущественно в северном направлении). После установления ледового покрова, байкальская нерпа в течение 4-5 мес. живёт подо льдом, используя для дыхания специальные отверстия, которые она преимущественно сама же и изготавливает.

Нерпа замыкает трофическую цепь пелагиали Байкала. Более 90 % пищи байкальской нерпы приходится на два вида голомянок, биомасса которых составляет 69 % биомассы всех рыб Байкала.

Байкальская нерпа – долгоживущий вид, способный прожить до 60 лет, поэтому её половозрастная структура достаточно стабильная. Самки не имеют пострепродуктивного возраста (или не доживают до него), отчего относительное «постарение» животных, отмечаемое уже на протяжении более 30 лет, не снижает воспроизводительного потенциала популяции. Напротив, удельная рождаемость в популяции стабильно удерживается на уровне 21-24 %. При этом, популяция обладает большим репродуктивным потенциалом: около половины численности популяции – это молодые животные, которые не участвуют в воспроизводстве, что, несомненно, свидетельствует о высокой численности байкальской нерпы.

5.3.4. Предложения по установлению общего допустимого улова.

В материалах ОДУ представлены подробные обоснования и предложения по установлению объёмов общего допустимого улова в озере Байкал с впадающими в него реками для следующих видов водных биологических ресурсов:

- омуль байкальский (*Coregonus migratorius*);
- сиг (*Coregonus lavaretus*);
- хариус (виды рода *Thymallus*);
- байкальская нерпа (*Pusa sibirica*).

5.3.5. Наличие территорий и (или) акваторий или зон с ограниченным режимом природопользования и иной хозяйственной деятельности, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации, в том числе особо охраняемых природных территорий и их охранных зон.

Намечаемая деятельность (обоснование ОДУ) непосредственное воздействие на объекты окружающей среды не оказывает. В свою очередь добыча (вылов) водных биоресурсов в рекомендованных объемах ОДУ, указанных в материалах ОДУ, не нанесет ущерба водным биологическим ресурсам и окружающей среде, в том числе особо охраняемым природным территориям и зонам с особым режимом природопользования.

Согласно статье 6 Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», к полномочиям органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды, относится право образования особо охраняемых природных территорий регионального значения, управление и контроль в области охраны и использования таких территорий.

К особо охраняемым природным территориям регионального значения относятся государственные природные заказники, памятники природы, дендрологические парки, ботанические сады и природные парки.

Задачи и особенности режима особой охраны территории конкретной особо охраняемой природной территории регионального значения определяются положением о ней, утверждаемым органом исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области охраны окружающей среды.

В том случае, если положением об особо охраняемой природной территории регионального значения запрещается осуществление всех или нескольких видов рыболовства, то добыча (вылов) водных биоресурсов в рамках этих видов рыболовства не допускается. В иных случаях, добыча (вылов) водных биоресурсов на особо охраняемой природной территории регионального значения осуществляется в соответствии с законодательством о сохранении и рациональном использовании водных биоресурсов, в том числе с правилами рыболовства, утверждаемыми в соответствии со статьей 43.1 Федерального закона от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».

К озеру Байкал прилегают особо охраняемые природные территории (ООПТ):

- Баргузинский государственный природный биосферный заповедник;
- Байкало-Ленский государственный природный заповедник;
- Байкальский государственный природный биосферный заповедник;
- Прибайкальский национальный парк;
- Забайкальский государственный природный национальный парк;
- Кабанский и Фролихинский природные заказники федерального значения.

Промышленное рыболовство в акватории перечисленных ООПТ запрещено. Кроме того, вблизи побережья озера на территории Бурятии сформировано 7 ООПТ регионального значения (рисунок 1).

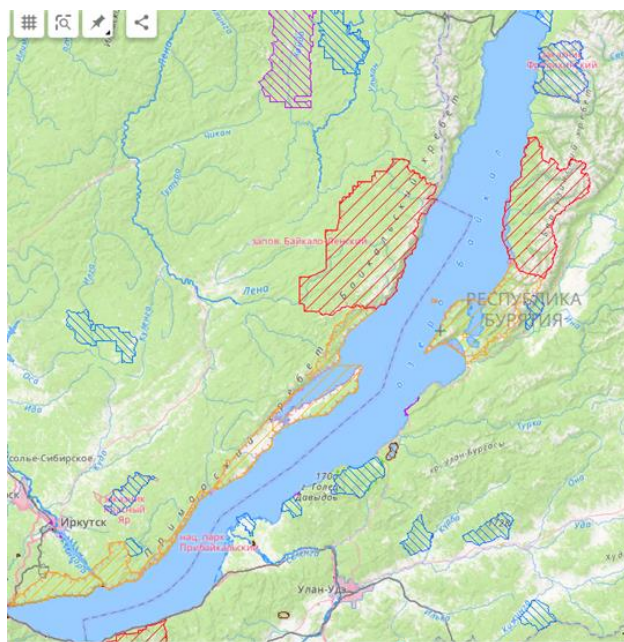


Рисунок 1 – Карта схема прилегающих к озеру Байкал особо охраняемых природных территорий

Лов рыбы в режиме традиционного природопользования в Забайкальском национальном парке на акватории Баргузинского и Чивыркуйского заливов ведется вне участков, отнесенных к зоне заповедного режима (бухты Онгоконская, Фертик, акватория между мысами Безымянный, Иркана и островом Бакланий), в соответствии с «Положением о Забайкальском государственном природном национальном парке».

6. Возможные прямые, косвенные и иные (экологические и связанные с ними социальные и экономические) воздействия планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду с учетом альтернатив и их оценку, включая оценку возможного трансграничного воздействия в соответствии с международными договорами Российской Федерации в области охраны окружающей среды.

Намечаемая деятельность (обоснование ОДУ с целью регулирования добычи (вылова) водных биоресурсов) сама по себе не наносит ущерб окружающей среде. В свою очередь, добыча (вылов) водных биоресурсов в объемах, не превышающих научно-обоснованную величину ОДУ, при соблюдении Правил рыболовства, утверждаемых в соответствии со статьей 43.1 Федерального закона от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» для Байкальского рыбохозяйственного бассейна, не наносит ущерб популяциям, не

препятствует нормальному воспроизводству и не оказывает негативного воздействия на окружающую среду и водные биологические ресурсы.

Альтернативный («нулевой») вариант не рассматривается, как не соответствующий законодательству Российской Федерации в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов.

7. Анализ прямых, косвенных и иных (экологических и связанных с ними социальных и экономических) последствий.

Намечаемая деятельность (обоснование ОДУ) воздействие на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, поверхностные водные объекты, геологическую среду, подземные воды, почвы, растительный и животный мир) не оказывает.

Вылов указанных видов водных биологических ресурсов в объемах, не превышающих научно обоснованную величину материалов ОДУ на 2026 г., при соблюдении Правил рыболовства не наносит ущерб популяциям, не препятствует нормальному воспроизводству и не оказывает негативного воздействия на окружающую среду и водные биологические ресурсы.

Предлагаемые к изъятию объёмы водных биологических ресурсов позволят обеспечить как экономическую эффективность, так и экологическую безопасность при осуществлении намечаемой деятельности.

8. Определение мероприятий, предотвращающих и (или) уменьшающих негативные воздействия на окружающую среду, оценку их эффективности и возможности реализации.

Для всех рассматриваемых видов водных биоресурсов основной мерой регулирования промысла долгие годы является биологически обоснованная величина — общий допустимый улов. Предполагается, что вылов в пределах ОДУ не препятствует расширенному воспроизводству, способствует поддержанию продукционных свойств запаса на высоком уровне и, таким образом, не наносит вред популяциям.

Меры по охране атмосферного воздуха, водных объектов, по обращению с отходами производства и потребления будут осуществляться в соответствии с федеральными законами и другими нормативными документами Российской Федерации:

- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ;
- Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»;
- Федеральный закон от 01.05.1999 г. № 94-ФЗ «Об охране озера Байкал»;
- Приказ Минсельхоза России от 24.04.2020 № 226 «Об утверждении правил рыболовства для Байкальского рыбохозяйственного бассейна».

Данные законодательные акты предписывают соблюдать строгие правила и предписания по обращению с бытовыми и производственными отходами, не допуская их попадания в окружающую среду, принимать все меры для минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду.

9. Оценка значимости остаточных (с учетом реализации мероприятий, предотвращающих и (или) уменьшающих негативные воздействия на окружающую среду) воздействий на окружающую среду и их последствий.

Остаточные воздействия на окружающую среду не выявлены.

10. Сравнение по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально-экономическим последствиям рассматриваемых альтернатив, включая вариант отказа от деятельности по решению заказчика, и обоснование варианта, предлагаемого для реализации исходя из рассмотренных альтернатив и результатов проведенных исследований.

Альтернативный («нулевой») вариант не рассматривается, как не соответствующий законодательству в области рыболовства.

11. Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля, мониторинга.

Мероприятия по экологическому мониторингу планируются в соответствии с Положением об осуществлении государственного мониторинга водных биологических ресурсов и применении его данных, утвержденном Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2008 г. № 994, а также с ведомственными нормативными актами.

Основные направления программы мониторинга включают:

- сбор информации, характеризующей среду обитания водных биологических ресурсов;
- сбор данных и анализ качественного и количественного состава кормовых гидробионтов;
- оценка численности и биомассы запасов промысловых видов рыб;
- сбор данных по вылову и анализ реализации ОДУ.

Работы проводятся в целях своевременного выявления и прогнозирования развития процессов, влияющих на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания, организации их рационального использования, включая разработку и введение в установленном порядке ограничений рыболовства, разработки мероприятий по сохранению водных биологических ресурсов.

Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды изъятия водных биоресурсов в объемах ОДУ осуществляется пользователями водных биоресурсов. При возникновении предаварийных и аварийных ситуаций осуществляются соответствующие

записи в промысловом журнале, незамедлительно извещается территориальное управление Росрыболовства, принимаются меры по предотвращению и минимизации нанесенного ущерба.

12. Неопределенности в определении воздействий планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, рекомендации по проведению исследований последствий реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности, эффективность выбранных мер по предотвращению и (или) уменьшению негативного воздействия, а также проверка сделанных прогнозов (послепроектного анализа) реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой деятельности на окружающую среду не выявлены.