

Материалы общего допустимого улова в районе добычи (вылова) водных биоресурсов во внутренних морских водах Российской Федерации, территориальном море Российской Федерации, на континентальном шельфе Российской Федерации и в исключительной экономической зоне Российской Федерации, в Каспийском море на 2023 год (с оценкой воздействия на окружающую среду). Часть 3. Беспозвоночные животные и водоросли.

Таблица 1

**Объемы ОДУ объектов исследования и прогнозирования
«ХабаровскНИРО» на 2023 г., т**

Объект	Объемы вылова
	ОДУ
<i>Подзона Северо-Охотоморская</i>	
Краб камчатский	890
Краб синий	630
Краб колючий	135
<i>Подзона Приморье</i>	
Камчатский краб	5
Синий краб	5
Колючий краб	232
Краб-стригун опилио	5030
Волосатый четырехугольный краб	374
Гребенчатая креветка	1100
Северная креветка	4169
Травяная креветка	2
Шримс-медвежонок	3
Трубачи	202
Морские гребешки	7
Корбикула	220
Кукумария	1445
Серый морской еж	911

Краб камчатский - *Paralithodes camtschaticus*

61.05 - Зона Охотское море

61.05.1 - подзона Северо-Охотоморская

Исполнители: А.В. Харитонов («ХабаровскНИРО»), А.Д. Абаев («МагаданНИРО»)

Источником данных для прогноза камчатского краба в Северо-Охотоморской подзоне являются результаты научно-исследовательских работ, полученные в ходе ловушечной съемки 2020 г. Для анализа промысловой обстановки, сезонной динамики уловов, пространственного распределения и биологии камчатского краба привлечены данные научно-поисковых и мониторинговых работ, а также данные промышленного лова за период 2004-2021 гг.

Промысел камчатского краба ведется по всей акватории Северо-Охотоморской подзоны от зал. Александры на юго-западе до зал. Бабушкина на северо-востоке. В 2021 г., как и в предыдущие годы, основной лов проводился на участке побережья от мыса Борисова до мыса Плоский и в районе, расположенном на севере и северо-востоке от о. Большой Шантар. Среднесуточный вылов одного судна был высоким и изменялся по месяцам от 2,064 до 6,577 т, а в среднем составил 4,335 т, что выше уровня 2018-2020 гг., и значительно выше среднесуточных значений. Большая часть объема допустимого вылова (85%) в 2021 г. традиционно была освоена в летний период, до ежегодного запрета на промысел.

В Притауйском районе Охотского моря камчатский краб встречался в уловах от бух. Лужина до зал. Бабушкина, включая Тауйскую губу. Уловы промысловых самцов были низки, составляя в среднем 0,5 экз./лов. Биологическая структура камчатского краба из уловов в Северо-Охотоморской подзоне (Притауйский район и Тауйская губа) относительно стабильна. Промысел камчатского краба в Притауйском районе и Тауйской губе развит слабо состояние запасов сохранился на прежнем уровне. Численность промысловых самцов в Притауйском районе и Тауйской губе составила 491,0 тыс. экз. (952,5 т).

Западнее 147° в.д. камчатский краб отмечен в уловах на глубинах от 17 до 74 м. Согласно результатам ловушечной съемки 2020 г. учтено около 11,024 млн экз. (17,457 тыс. т) промысловых самцов. Полученная величина в 1,5 раза ниже промыслового запаса, рассчитанного по результатам работ, выполненных в 2018 г. Согласно многолетним наблюдениям промысловая численность камчатского краба за исторический период в 20 лет, совершала как подъемы, так и снижения, в среднем фаза снижения или увеличения длится около 5 лет, а полный цикл 10-11 лет. Данная цикличность связана с колебанием численности пополнения. Начиная с 2014 г. отмечали рост промыслового запаса, достигшего в 2018 г. рекордной отметки, за весь период наблюдений.

Мощность урожайного поколения по данным ловушечной съемки 2020 г. заметно снизилась. Очевидно, в перспективе 5-6 лет (начиная с 2020 г.) мы будем наблюдать очередную фазу, которая будет сопровождаться снижением промысловой численности. С большой долей вероятности следующий пик промысловой биомассы, будет ниже отмеченной в 2018 г. Тем не менее, промысловая биомасса (16,51 тыс. т, западнее 147° в.д.), определенная в 2020 г. по данным ловушечной съемки, значительно выше значений, полученных в период 2000-2017 гг.

61.06 – зона Японское море

61.06.1 – подзона Приморье

Исполнители: О.Ю. Борилко, И.С. Черниенко («ТИНРО»), О.Б. Ткачёва («ХабаровскНИРО»)

В основу прогноза положены материалы, полученные при проведении траловых и ловушечных съемок в 2019-2021 гг., с привлечением регулярно получаемых данных предыдущих лет, а также данные о промысловом изъятии за 1991-2021 гг.

При анализе распределения краба, учитывалось деление подзоны Приморье на следующие районы: 1) зал. Петра Великого – акватория к востоку и северо-востоку от границ российской рыболовной зоны с КНДР до мыса Поворотного; 2) район к северо-востоку от мыса Поворотного до траверза мыса Золотого; 3) район от мыса Золотого до мыса Сюркум.

По данным ОСМ «Рыболовство» в период 2011-2021 гг. во всей подзоне Приморье при проведении промышленного лова и/или ресурсных исследований официально отмечалось недоосвоение рекомендуемых к изъятию величин ОДУ. Среднесуточный вылов одного судна, проводившего промысел конусными ловушками, варьировал в широком диапазоне от 0,317 до 1,484 т, в среднем составляя 0,932 т.

Согласно результатам исследований, расчётная биомасса промысловых самцов камчатского краба в 2021 г. оценена в 1,52 тыс. т. Неуклонное снижение промысловой численности в подзоне Приморье с 2012 г. (более чем в 10 раз), привело к очередному ограничению на промышленную добычу камчатского краба с 20 июня 2021 г. по 31 декабря 2022 г. (приказ Минсельхоза от 13 мая 2021 г. № 299).

По данным траловой съемки 2019 г. было отмечено, что наиболее плотные скопления (240 экз./км²) промысловых самцов краба отмечались только в северных районах НИР (46°52' с.ш., 138°40' в.д., на глубине 74 м). При полном отсутствии в уловах в районах зал. Петра Великого. В период выполнения траловых съемок в районах к

северо-востоку от мыса Поворотный до мыса Золотой с 2014 г., с некоторыми колебаниями, на фоне общего снижения, отмечается сокращение численности пререкрутов 1-го (с 0,225 до 0,0062 млн экз.) и 2-го порядков (с 0,443 до 0,0213 млн экз.).

По результатам ловушечной съемки основные скопления камчатского краба, также приходились на северо-восточные прибрежные районы (северо-востоку от параллели – 46°30' с.ш.). В 2020 г. зал. Петра Великого наиболее крупные и плотные скопления промысловые самцы образовывали в восточной и юго-западной частях района. Промысловая численность камчатского краба по материалам ловушечных съемок НИС «Зодиак» 2019-2020 гг. составила: зал. Петра Великого - 114 тыс. экз. или 0,253 тыс. т (2020 г.), район от мыса Поворотный до мыса Золотой – 116 тыс. экз. или 0,308 тыс. т (2019 г.).

В северо-западной части Татарского пролива наибольшие уловы камчатского краба наблюдались на глубинах 35–119 м. По данным 2020 г. краб образовывал малочисленные локальные группировки, приуроченные к зонам малых глубин 14-92 м. В целом по району исследований средний улов промысловых самцов на ловушку составил 0,04 экз., средняя плотность 16 экз./км². По данным ловушечных съемок на обследованной акватории площадью около 25,7 тыс. км² численность промысловых самцов оценена величиной 288 тыс. экз. или 0,794 тыс. т. Съемкой 2020 г. не охвачены акватории севернее мыса Сюркум.

Наблюдавшееся в последние годы снижение запаса превысило ожидаемое, что сказалось как на величине оценки запаса, так и на ее неопределенности. Оценка биомассы запаса в 2021 г., выполненная с использованием математического моделирования, находится в 95% доверительном интервале 0,09-3,69 тыс. т (0,04-1,57 млн экз.), в среднем - 1,52 тыс. т. (0,65 млн экз.).

Приняв во внимание неопределенность прогноза, а также тот факт, что вероятность пересечения граничного ориентира составляет - 32%, предлагаем продлить запрет на промысел камчатского краба в подзоне Приморье в 2023 г., освоение в режиме НИР.

Краб синий – *Paralithodes platypus*

61.05 – зона Охотское море

61.05.1 – подзона Северо-Охотоморская

Исполнители: С.В. Клинушкин («МагаданНИРО»), А.В. Харитонов («ХабаровскНИРО»)

Для подготовки прогнозных материалов по ОДУ синего краба на 2023 г. использованы промысловые и биостатистические материалы, собранные в ходе научно-исследовательских работ «МагаданНИРО», «ХабаровскНИРО» и «ТИНРО» в 2020 г., а также материалы «МагаданНИРО» полученные в 2017 г. Для анализа привлечены архивные данные (2004-2019 гг.) включающие в себя материалы НИР, промышленного лова, мониторинга промысла и данные ССД.

Специализированный промысел синего краба в Северо-Охотоморской подзоне проводится в зал. Бабушкина и на шельфе южнее его, а также в районе банки и о. Ионы; неспециализированный (в качестве прилова на промысле камчатского краба) – на участке западнее 147°00' в.д. Величина промышленного изъятия синего краба в ИЭЗ, территориальном море и внутренних морских водах Северо-Охотоморской подзоны в 2012-2020 гг. находилась на высоком уровне и в разные годы варьировала от 89 до 100% от выделенных объемов. В 2021 г. освоение ОДУ так же было высоким, по данным ССД вылов синего краба составил 584 т, что составляет более 89% общего допустимого улова

Уловы на усилие (среднесуточные уловы) судов на промысле синего краба в Северо-Охотоморской подзоне в зависимости от года промысла могут значительно варьировать от 2,015 до 3,578 т. Это зависит от того, где происходит значительная часть вылова синего краба: на участках неспециализированного лова, где основным объектом вылова является камчатский краб, среднесуточные уловы синего краба ниже; если

промысел ведется в основном на участках специализированного лова, то среднесуточные уловы выше. В 2015-2021 гг. отмечается увеличение среднего улова на судосутки при добыче синего краба.

За время эксплуатации запасов синего краба в ИЭЗ северо-восточной части Северо-Охотоморской подзоны, а также в территориальном море и внутренних морских водах северо-западной части Северо-Охотоморской подзоны существенных изменений в структуре популяции не отмечено, основные биологические показатели варьировали незначительно.

Суммарный промысловый запас синего краба в Северо-Охотоморской подзоне оценивается величиной 18,318 тыс. т (11,782 млн экз.). При этом отдельно рассчитан запас синего краба на акватории восточнее 152° в.д. (зал. Бабушкина и шельф южнее его) где ведется его основная добыча и на основе которого будет рассчитываться ОДУ. Промысловый запас синего краба на этой акватории площадью 3,405 тыс. км² составляет 4,684 тыс. т. (2,755 млн экз.).

Согласно зональному правилу регулирования промысла суммарный промысловый запас находится в состоянии устойчивого промысла, при этом наблюдается увеличение запаса по сравнению с 2019 г. на 1,0 млн экз., что связано с увеличением исследованной площади почти на 5,5 тыс. км². Запас, оцененный в 2020 г., близок к расчетным данным 2017 г. (площадь 54,4 тыс. км²; промысловый запас 11,477 млн экз.). По данным 2017 и 2020 гг. индикаторы показывают рост – на акватории банки Ионы, на шельфе южнее зал. Бабушкина и на участке западнее 147° в.д. Все это в целом позволяет оценить статус запаса синего краба в Северо-Охотоморской подзоне как стабильный.

С учетом многолетнего стабильного состояния промысловой части популяции синего краба, промысловый запас в 2023 г. будет находиться выше целевого ориентира по численности. Современное состояние запаса синего краба является стабильным.

61.06 – зона Японское море

61.06.1 – подзона Приморье

Исполнители: О.Ю. Борилко, И.С. Черниенко («ТИНРО»), А.В. Харитонов («ХабаровскНИРО»)

В основу прогноза ОДУ синего краба на 2023 г. положены результаты донной траловой и ловушечной съемок 2019-2021 гг. Дополнительно использованы данные о промысловом изъятии за 1991–2021 гг.

При анализе распределения краба, учитывалось разделение подзоны Приморье на следующие районы: 1) зал. Петра Великого – акватория к востоку и северо-востоку от границ российской рыболовной зоны с КНДР до мыса Поворотного; 2) район к северо-востоку от мыса Поворотного до траверза мыса Золотого; 3) район от мыса Золотого до мыса То.

В подзоне Приморье (к югу от параллели 47°20' с.ш.) этот вид традиционно являлся второстепенным и сравнительно немногочисленным промысловым объектом, в сравнении с участком подзоны Приморье к северу от параллели 47°20' с.ш., где данный вид всегда активно промыслился и являлся доминирующим видом промысла среди крабоидов.

Анализ многолетней динамики промыслового запаса синего краба в районах подзоны Приморье (с 2001 по 2020 гг.), показывает, что тенденция к увеличению сохранялась до 2013 г., когда было отмечено его максимальное значение – 15,3 тыс. т.

Снижение промысловой биомассы синего краба можно связать с начавшимся промышленным освоением синего краба в районах к югу от мыса Золотой. Помимо этого, с большой долей уверенности можно утверждать о начале перераспределения в период 2014-2020 гг. промысловой части популяции между участками, из южных районов (к югу от мыса Золотой) в северные. В связи с чем, промысловая биомасса, в районах к северу от

мыса Золотой, возросла до 8 тыс. т (2013 г.), достигнув к 2015 г.- 8,2 тыс. т и, с некоторыми колебаниями, снизилась к 2017 г. - лишь на 0,7 тыс. т, составив – 7,5 тыс. т.

К 2018 г. в подзоне Приморье отмечено заметное снижение промысловой биомассы с 10,9 тыс. т до 3,4 тыс. т и дальнейшая её стабилизация к 2021 г. (с некоторыми колебаниями) на среднем уровне (2018-2021 гг.) – около 3,2 тыс. т.

Снижение промысловой численности в подзоне Приморье с 2017 г. (более чем в 3 раза), привело к очередному ограничению на промышленную добычу синего и камчатского крабов с 20 июня 2021 г. по 31 декабря 2022 г. (приказ Минсельхоза № 299 от 13 мая 2021 г.).

По данным ОСМ «Рыболовство» в период 2013–2021 гг. в подзоне Приморье официально отмечалось недоосвоение рекомендуемых к изъятию величин ОДУ. В свою очередь, освоение объемов в районах к югу от мыса Золотого в период 2013–2017 гг. было от 0,8 до 48% (в 2017 г.), а в целом по подзоне Приморье с 2013 по 2018 г. освоение ОДУ составляло от 42 до 69%, в 2020 г. – 53,8%. В 2021 г., как и в 2018-2020 гг. основной промысел синего краба был сосредоточен в районах на участке от мыса Золотого до мыса Сюркум, в меньшей степени в районе от зал. Владимира до мыса Грозного. К юго-западу от 44°00' с.ш. и в зал. Петра Великого, как и в предыдущие годы, промышленный лов практически не вёлся. Среднесуточный вылов на одно судно, ведущее лов варьировал от 0,010 до 2,612 т и составлял в среднем 0,294 т на судосутки.

По данным траловой съемки 2019 г. наиболее плотные и протяженные по площади скопления самцов краба отмечались в районах к северо-востоку от мыса Поворотного до мыса Золотого. По данным ловушечной съемки синий краб образовывал лишь малочисленные локальные группировки. Группировка самцов синего краба, обитающего в северо-западной части Татарского пролива проходит период снижения общей численности, одной из причин которой является малочисленное поколение, которое начало вступать в промысел в 2018–2021 гг. Согласно расчетам, в апреле 2021 г. на площади около 7,725 тыс. км² находилось 0,197 млн экз. промысловых самцов синего краба или 0,441 тыс. т. По многолетним данным промысловая численность, рассчитанная по весенним данным в 2 раза ниже, чем аналогичные расчеты по осенним данным, в 2011–2012 и 2020–2021 гг. ловушечные съемки были выполнены в весенний период года. По сравнению с 2018 г. отмечается снижение промысловой численности более чем в 5 раз.

Результаты моделирования показывают снижение биомассы запаса синего краба подзоны Приморье. Текущая оценка запаса находится в 95% доверительном интервале 2,34-5,08 тыс. т, в среднем составляя 3,71 тыс. т. Ожидаемая величина промыслового запаса синего краба подзоны Приморье находится в 95% доверительном интервале до 6,54 тыс. т (до 2,16 млн экз.), тыс. т, составив в среднем 3,13 тыс. т (1,03 млн экз.). Приняв во внимание неопределенность прогноза, факт, что вероятность пересечения граничного ориентира превышает 18%. Учитывая вышесказанное, состояние запаса синего краба подзоны Приморье следует считать неудовлетворительным. Освоение ОДУ в 2023 г. в подзоне Приморье в режиме НИР.

Краб колючий - *Paralithodes brevipes*

61.05 – зона Охотское море

61.05.1 – подзона Северо-Охотоморская

Исполнители: А.Д. Абаев («МагаданНИРО»), А.В. Харитонов («ХабаровскНИРО»)

Источником данных к прогнозу колючего краба в Северо-Охотоморской подзоне являются результаты научно-исследовательских работ «МагаданНИРО» и «ХабаровскНИРО» (совместно с «ТИНРО»), полученные в ходе ловушечной съемки, проведенных в территориальном море и внутренних морских водах Северо-Охотоморской подзоны в 2020 г., с привлечением материалов наблюдений прошлых лет и промысловой статистики.

В 2009 г. колючий краб был отнесен к объектам ВБР, для которых ОДУ не устанавливается (рекомендованный вылов – РВ), а наделение предприятий квотами на его вылов стало проводиться по заявительному принципу. Введение такой меры регулирования дало положительный результат, в итоге повысилась заинтересованность добывающих предприятий, в промысел включились новые пользователи и, соответственно, освоение ресурса значительно возросло. Обратной стороной перевода колючего краба в объекты, для которых формируется величина РВ, стало то, что существующий механизм регулирования рыболовства видов водных биоресурсов, в отношении которых не устанавливаются ОДУ, оказался не эффективным. Остановка промысла после 100% освоения прогнозных величин, по причине прохождения проектами приказов необходимых процедур, растягивалась на значительное время. В результате в периоды 2010–2013 гг. и 2016–2018 гг. объемы фактического вылова колючего краба превышали рекомендованные величины.

Колючий краб широко распространен в прибрежной зоне Охотского моря. В результате многолетних исследований были выявлены и оконтурены локальные промысловые скопления колючего краба на акватории от мыса Борисова на северо-западе до зал. Бабушкина на северо-востоке, включая Тауйскую губу. Наиболее стабильными уловами отличались скопления, расположенные в прибрежье от п-ова Нонгдар-Неготни до мыса Оджан, от п. Новая Иня до п-ова Лисянского, а также в зал. Шельтинга и Тауйской губе. Биологическое состояние колючего краба можно охарактеризовать как стабильное. Промысловый запас колючего краба в территориальном море и внутренних морских водах Северо-Охотоморской подзоны по результатам ловушечной съемки оценивается в пределах 2,453-2,924 млн экз. (2,6-3,1 тыс. т). Полученная величина находится в зоне восстановления запаса, согласно схеме зонального регулирования промысла колючего краба. Однако, в связи со слабым информационным обеспечением, статус запаса определен как «неопределенный». Для обеспечения щадящего режима вылова и согласно разработанным ориентирам управления, предлагаем использовать индекс изъятия – 5,2% от промыслового запаса. Однако, в случае развития промысла колючего краба в новом статусе «ОДУемого» объекта и получения достоверной промысловой статистики, а также благополучном состоянии запаса, индекс изъятия может быть увеличен до 7,1%.

61.06 - зона Японское море

61.06.1 - подзона Приморье

Исполнитель: А.В. Харитонов («ХабаровскНИРО»)

Прогноз запаса колючего краба основан на материалах ловушечной съемки 2021 г. Дополнительно использованы материалы мониторинга промыслово-биологических показателей 2010-2021 гг.

В настоящее время в северо-западной части Татарского пролива функционирует вполне сформировавшийся специализированный лов колючего краба. В 2021 г. вылов составил 158,335 т или 92,1% от годового ОДУ 172 т, из них промышленностью освоено 98,3%, любительским рыболовством 55,1%. Промысловый лов колючего краба в подзоне Приморье традиционно ведется к северу от мыса Золотой до мыса Красный Партизан. В 2021 г., как и в предыдущие годы, основной лов проводился на участке прибрежья от мыса Безымянный до бухты Андрея. Среднесуточный вылов одного судна был относительно высоким и изменялся по месяцам от 1,205 до 2,421 т, в среднем составил 1,945 т, что выше уровня среднееголетних значений 2019-2020 гг. Большая часть выделенного объема на промышленное рыболовство (98,3%) в 2021 г. была освоена в весенний период, до ежегодного запрета на промысел.

По результатам ловушечной съемки 2021 г. установлено, как и в предыдущие годы, основная масса колючего краба располагалась в районе севернее мыса Туманный. Как и в предыдущие годы, основная масса колючего краба располагалась в районе от мыса Крестовоздвиженский до мыса Песчаный.

Средние размерно-весовые показатели самцов колючего краба близки к средним многолетним значениям, что свидетельствует о стабильном состоянии популяции. Как и в предыдущие годы, дефицит самцов непромыслового размера сохраняется, это связано с тем, что, большую часть года молодь колючего краба в отличие от крупных самцов не совершает сезонных миграций и находится в мелководье (литораль, глубины 1-4 м).

По результатам съемки промысловая численность в 2021 г. составила 1,865 млн экз. или 2,322 тыс. т., полученная величина в 4 раза превышает аналогичные расчеты в 2020 г. (0,468 млн экз. или 0,565 тыс. т.). Увеличение обусловлено тем, что в 2021 г., в расчеты вошли участки традиционных мест обитания колючего краба, в то время как в 2020 г., расчет проводился в диапазоне глубин, где поимка колючего краба случайна. Поскольку прогнозируемая биомасса запаса (2,322 тыс. т) находится выше целевого ориентира ($B_{tr} = 1,659$ тыс. т), можно заключить, что запас находится в стабильном состоянии.

Краб-стригун опилио – *Chionoecetes opilio*

61.06 – зона Японское море

61.06.1 – подзона Приморье

Исполнители: А.Г. Слизкин, И.С. Черниенко («ТИНРО»), В.Н. Шаленко («ХабаровскНИРО»)

Материалам послужили ретроспективные данные траловых и ловушечных учетных съемок 2014-2021 гг. В пределах подзоны приморье выделяют два скопления краба-стригуна опилио: севернее и южнее мыса Золотой. Ретроспективный анализ биологического состояния, оценка и прогноз численности, определение ориентиров управления выполнены отдельно для каждой из этих группировок в силу того, что исследования в течение многих лет проводили для этих частей подзоны в разные годы.

В подзоне Приморье в последние четыре года краб-стригун опилио облавливался промысловыми судами весьма неоднозначно по трем участкам шельфа, разграниченными по параллелям 43°30' и 47°00' с.ш. После 2018 г., когда промышленный лов преобладал в зал. Петра Великого и на преображенском шельфе, промысел переместился в северо-западную часть Татарского пролива. В 2020 и 2021 гг. промысел велся преимущественно на северном участке, где доля вылова опилио составляла соответственно 76,9 и 68,3%. Обуславливается такое перемещение основного вылова изменением уловов на усилие, которое на северном участке в 2021 г. было максимальным – 3,5-4,2 т за судосутки и минимальным на центральном участке 0,5-1,6 т, а также размерами промысловых самцов, которые в 2021 г. на севере были крупнее, чем на юге.

Оценка запаса краба-стригуна опилио в южной части подзоны Приморье в 2021 г., полученная по результатам моделирования, находится в 95% доверительном интервале 9,07-13,52 тыс. т (11,15-16,63 млн экз.), в среднем – 11,29 тыс. т (12,74 млн экз.). Оценка ожидаемой в 2023 г. величины запаса находится в доверительном интервале 9,02-16,46 тыс. т (11,10-20,25 млн экз.), в среднем – 12,74 тыс. т (15,67 млн экз.).

Оценка запаса краба-стригуна опилио подзоны Приморье севернее мыса Золотой в 2021 г., полученная по результатам моделирования, находится в 95% доверительном интервале 25,05-34,12 тыс. т (30,93-42,16 млн экз.), в среднем – 29,60 тыс. т (36,54 млн экз.). Оценка ожидаемой в 2023 г. величины запаса находится в доверительном интервале 23,68-34,46 тыс. т (29,24-42,55 млн экз.), в среднем – 29,07 тыс. т (35,89 млн экз.).

Суммарная величина запаса в подзоне Приморье в 2021 г. оценена величиной 40,89 тыс. т (49,28 млн экз.), ожидаемая в 2023 г. – 41,81 тыс. т (51,56 млн экз.). Согласно построенному ПРП доля промыслового изъятия в 2023 г. южнее мыса Золотой может составить 11,70% или 1,49 тыс. т (1,83 млн экз.), севернее – 21,5% или 6,25 тыс. т (7,72 млн экз.).

Краб волосатый четырехугольный - *Erimacrus isenbeckii*

61.06 - зона Японское море

61.06.1 - подзона Приморье

Исполнители: А.Н. Деминов, И.С. Черниенко («ТИНРО»), А.В. Харитонов («ХабаровскНИРО»)

Основой прогноза послужили результаты комплексной донной траловой и ловушечной съемок. Помимо этих данных, привлекались био- и промысловые статистические материалы.

По данным ловушечной съемки 2019-2020 гг. была отмечена многочисленная группировка четырехугольного волосатого краба. Довольно крупные скопления этого вида традиционно приходились на район к югу от мыса Золотого, на юго-западную часть зал. Петра Великого (район Посыета) и в северо-западной части Татарского пролива от мыса Крестовоздвиженский (Гроссевичи) до мыса Красный Партизан на глубинах 19-31 м. По итогам траловой съемки севернее мыса Золотой краб встречался в уловах повсеместно, на глубинах 19-92 м, его относительно плотные скопления отмечались южнее Советской Гавани. В 2021 г. были отмечены немногочисленные группировки, приуроченные к прибрежным районам, к зонам малых глубин 15-50 м. Средний суточный улов составлял 1,8 т, при максимальном – 3,7 т.

Ретроспективный обзор промысла показывает, что в 2013-2014 гг. промысловый запас был стабилен (промысел не велся, но ожидался после проведения аукционов) и находился на уровне, близком к исторически максимальному. В 2015-2016 гг. траловые съемки (по всей подзоне Приморье) показали снижение промыслового запаса. К сожалению, в 2016 г. ловушечную съемку, по которой тоже определялся промысловый запас, не проводили и ряд прибрежных мелководных станций зал. Петра Великого и северного Приморья остались не охваченными. В 2017 г. по организационным причинам траловая и ловушечная съемки не состоялись. По данным траловой и ловушечных съемок в 2018 г. произошло резкое снижение промыслового запаса почти в 2 раза.

По данным траловой и ловушечной съемок в 2019 г., как и в предыдущие годы, основные скопления промысловых особей и самок отмечались в центральной и южной частях северного Приморья, а также приходились на юго-западную часть зал. Петра Великого. По данным съемки в 2020 г. севернее мыса Золотой краб встречался в уловах повсеместно, на глубинах 19-92 м, его относительно плотные скопления отмечались южнее Советской Гавани.

В целом состояние популяции волосатого краба в этом районе можно оценить, как удовлетворительное.

Оценка запаса четырехугольного волосатого краба подзоны Приморье южнее мыса Золотой в 2021 г., полученная по результатам моделирования, находится в 95% доверительном интервале 2,52-4,03 тыс. т (2,77-4,43 млн экз.), в среднем – 3,28 тыс. т (3,60 млн экз.). Оценка ожидаемой в 2023 г. величины запаса находится в доверительном интервале 1,70-4,03 тыс. т (1,87-4,43 млн экз.), в среднем – 2,86 тыс. т (3,15 млн экз.).

Оценка запаса четырехугольного волосатого краба подзоны Приморье севернее м. Золотой в 2021 г., полученная по результатам моделирования, находится в 95% доверительном интервале 0,84-1,55 тыс. т (0,93-1,70 млн экз.), в среднем – 1,19 тыс. т (1,31 млн экз.). Оценка ожидаемой в 2023 г. величины запаса находится в доверительном интервале 0,51-1,62 тыс. т (0,56-1,78 млн экз.), в среднем – 1,06 тыс. т (1,16 млн экз.).

Суммарная величина запаса в подзоне Приморье в 2021 г. оценена величиной 4,47 тыс. т (4,91 млн экз.), ожидаемая в 2023 г – 3,92 тыс. т (4,31 млн экз.).

Креветка гребенчатая - *Pandalus hypsinotus*

61.06 – зона Японское море

61.06.1 – подзона Приморье

61.06.2 – подзона Западно-Сахалинская

Исполнители: Г.В. Жуковская («СахНИРО»), Д.Н. Юрьев («ХабаровскНИРО»)

По современным представлениям в Японском море, в водах Российской Федерации, обитает две самостоятельные группировки гребенчатой креветки – одна – в подзоне Приморье, к югу от мыса Золотой вплоть до зал. Петра Великого, вторая населяет северную часть Татарского пролива (участок южнее мыса Золотой). Во втором случае ареал группировки захватывает два рыбопромысловых района – подзоны Приморье и Западно-Сахалинскую.

Участок к северу от мыса Золотой (47°20 с.ш.) и Западно-Сахалинская подзона

Для подготовки прогноза ОДУ по гребенчатой креветке Татарского пролива были использованы данные, полученные в ходе комплексных траловых съемок в 1981, 1983, 1993, 1995-96 гг., 1998, 2001-2013 гг. и 2015-2017 гг., 2018 г. и 2020 г. Данные собранные в ходе промышленного лова гребенчатой креветки, а также анализ промысловой статистики, начиная с 1979 года.

Постепенное восстановление запаса позволило увеличить объем ОДУ гребенчатой креветки в Татарском проливе за последние десять лет более чем в три раза. Вылов гребенчатой креветки в Западно-Сахалинской подзоне увеличился с 70 до 696 тонн, в подзоне Приморье на участке севернее м. Золотой он варьировал от 53 до 206 тонн. При этом доля освоения за последние пять лет в Западно-Сахалинской подзоне составляет 78–98%, а в Приморской подзоне на участке севернее мыса Золотого - 28–100% от ОДУ. В 2020 г. в Западно-Сахалинской подзоне вылов составил 492,7 т или 70,3% от ОДУ, в подзоне Приморье севернее мыса Золотой – 128,8 т или 30% от ОДУ. В 2021 г. из-за резкого падения численности, скопления гребенчатой креветки были значительно разрежены, что привело к снижению уловов. Объем вылова гребенчатой креветки у Западного-Сахалина составил 237,9 т или 33% от ОДУ, в подзоне Приморье севернее мыса Золотой – 91,2 т или 21% от ОДУ.

Гребенчатая креветка в промысловых количествах отмечается по всему Татарскому проливу на глубинах от 100 до 300 м. В северной части пролива, в координатах примерно от 49°15' до 50°10' с.ш. находится самое крупное ядро концентрированных скоплений с максимальными уловами, большей своей частью расположенное в Западно-Сахалинской подзоне, меньшей – в Приморской. По данным учетных траловых съемок, охватывавших весь Татарский пролив, можно видеть, что за период с 2000 г. наиболее плотная часть этого ядра заметно сместилась в направлении от приморского берега к сахалинскому, а за последние годы, кроме того, еще и на север. В последние годы наиболее плотные скопления гребенчатой креветки отмечаются в районе 50° с.ш., где и сосредоточился в настоящее время промысел.

По данным научной съемки в 2020 г. промысловый запас гребенчатой креветки в целом по Татарскому проливу составил 4238 т. При текущем характере промысла и значительном росте численности в предыдущие годы снижение запаса более, чем в два раза маловероятно.

В последние годы отмечается значительные колебания численности гребенчатой креветки в Татарском проливе. При этом биологические показатели, которые свидетельствуют о состоянии запаса, претерпевают значительные изменения, и их определение сопряжено с рядом трудностей.

По результатам моделирования, прогноз промыслового запаса гребенчатой креветки Татарского пролива на 2023 г. находится в диапазоне 6531–9796 т, при математическом ожидании – 8164 т.

С учетом изменений в распределении промысловых скоплений гребенчатой креветки по акватории Татарского пролива и по результатам последней учетной траловой съемки 2020 г., процентное соотношение промысловой биомассы гребенчатой креветки в Татарском проливе составило 64% в Западно-Сахалинской подзоне и 36% в подзоне Приморья на участке севернее мыса Золотой.

Креветка северная - *Pandalus borealis*

61.06 – зона Японское море

61.06.1 – подзона Приморье

61.06.2 – подзона Западно-Сахалинская

Исполнители: Г.В. Жуковская («СахНИРО»), Д.Н. Юрьев («ХабаровскНИРО»)

По современным представлениям в Японском море, в водах Российской Федерации, обитает две самостоятельные группировки гребенчатой креветки – одна – в подзоне Приморье, к югу от м. Золотой вплоть до зал. Петра Великого, вторая населяет северную часть Татарского пролива (участок южнее мыса Золотой). Во втором случае ареал группировки захватывает два рыбопромысловых района – подзоны Приморье и Западно-Сахалинскую.

Участок севернее мыса Золотой (47°20' с.ш.) и Западно-Сахалинская подзона

Для подготовки прогноза по северной креветке Татарского пролива были использованы данные, полученные в ходе комплексных траловых съемок 1981, 1983, 1993, 1995–96, 1998, 2001–2013 гг., 2015–2018 гг. и 2020 г., а также данные, собранные в ходе промышленного лова северной креветки. Кроме того, был проведен анализ промысловой статистики, начиная с 1979 года.

Несмотря на активный промысел северной креветки в Татарском проливе, с 2010 г. уловы на усилие держаться на относительно стабильном уровне и составляют в среднем около 250 кг на 1 час траления. При данной величине промысловых усилий максимальные суточные выловы северной креветки в Татарском проливе на одно судно достигали 8-17 т. В 2018 и 2019 гг. отмечалось постепенное снижение промысловых показателей. Так в 2018 г. в целом по Татарскому проливу средний улов составил 233, а в 2019 г. – 220 кг/час траления. 2020 г. характеризовался стабильно-высокими промысловыми показателями, средний промысловый улов на усилие в Западно-Сахалинской подзоне составил 262 кг/час траления, в подзоне Приморья на участке севернее мыса Золотой – 215 кг/час траления.

В предыдущие годы оптимальная эксплуатация позволила поддерживать запас северной креветки Татарского пролива на стабильном уровне. В последние годы, величина ОДУ северной креветки в данном районе составляет 3-4 тыс. т. Ежегодное освоение выделенных лимитов в Западно-Сахалинской подзоне достигает 61–113%, в подзоне Приморье на участке севернее мыса Золотой 56–189%.

Переосвоение ОДУ северной креветки в подзоне Приморье севернее м. Золотой наблюдается с 2012 г. и в последние годы оно резко возросло, превысив в 2017 и 2018 г. рекомендованный уровень в 1,5 раза, а в 2019 году почти в два раза. В 2020 г. подобная тенденция к переосвоению в подзоне Приморье севернее м. Золотой сохранилась, величина освоения ОДУ северной креветки на участке Приморья севернее м. Золотой составила 192%.

В 2021 г. вылов северной креветки в подзоне Приморье севернее мыса Золотой составил 2354 т, освоение – 126%. При этом, в районе южнее 47°20' с.ш., при сильном росте в последние годы величин запаса и ОДУ северной креветки, напротив, наблюдалось значительное недоосвоение ресурса. Такое перераспределение в изъятии ресурса является следствием несоблюдения рекомендаций к вылову креветки в районах подзоны Приморье севернее и южнее 47°20' с.ш., соответствующих объемам их объективно обособленных запасов. Промысловая обстановка в Западно-Сахалинской подзоне характеризовалась низкими показателями. Уловы на усилие были на крайне низком уровне и составляли 149 кг/час траления. Годовой вылов составил 676 т или 52% от годового ОДУ.

По результатам научной съемки, выполненной в 2020 г. промысловая биомасса северной креветки в целом по Татарскому проливу, составила 44821 тонну.

Отсутствие в последние годы в составе уловов значительной доли пополнения, в

сочетании со значительным переловом северной креветки в подзоне Приморье севернее мыса Золотой, привело к нестабильному состоянию популяции, а резкое увеличение смертности старших возрастных групп в 2021 г. из-за аномальных гидрологических условий усугубило ситуацию и привело к резкому снижению численности. При продолжении влияния негативных гидрологических тенденций и сохранении промыслового пресса на запас возможно дальнейшее снижение численности и ухудшение промысловой обстановки в Татарском проливе.

Прогнозируемая численность промыслового запаса северной креветки Татарского пролива на 2023 г. составит 1661,5 млн. экземпляров, биомасса – 21,227 тыс. тонн.

По результатам учетной траловой съемки 2020 г. процентное соотношение промысловой биомассы северной креветки в проливе составило: 40% в Западно-Сахалинской подзоне и 60% в подзоне Приморья на участке севернее мыса Золотой.

Креветка травяная - *Pandalus latirostris*

61.06 - зона Японское море

61.06.1 - подзона Приморье

Исполнители: Е.Э. Борисовец, Е.Н. Дробязин, Л.Л. Будникова («ТИНРО»), И.В. Заньков («ХабаровскНИРО»)

Информация о состоянии ресурсов травяной креветки приводится по результатам исследований, проведенных в 2005-2008 гг. и в 2014-2020 гг. На ее специализированный промысел в Приморье (южнее мыса Золотой), в связи с низким уровнем промыслового запаса, был введен запрет в 1977 г. В настоящее время вылов травяной креветки осуществляется для научно-исследовательских целей и при любительском рыболовстве.

Прогноз для прибрежной полосы Татарского пролива основан на данных, собранных в 2020-2021 гг., с использованием результатов съемок 2013-2016 гг. В 2021 г. проведено 11 тралений креветочным тралом.

В 2006-2008 гг. в зал. Посыета уловы креветки варьировали от 0,06 до 0,7 кг на ловушку. В Уссурийском заливе (бухты Суходол, Теляковского), по данным 2008 г., уловы травяной креветки не превышали 0,1 кг на ловушку. В районе о. Рейнеке залива Петра Великого в 2014-2020 гг. уловы креветки на 1 ловушку в среднем варьировали от 0,02 до 0,15 кг.

Травяная креветка – традиционный объект любительского лова у берегов Татарского пролива. Ее ловят сотни местных жителей с помощью самодельных тралов, ловушек и сачков. Ежедневные уловы на человека составляют от 0,5 до 2 кг. Общий вылов составляет не менее 1,5 т.

Средняя плотность поселений травяной креветки в прибрежье Татарского пролива в 2021 г. составила 0,22 экз./м², варьируя на разных участках от 0,002 до 0,31 экз./м². Общий запас при средней массе особи 6,2 г – 29,23 т. Промысловый запас 54,4% от этой массы или 15,9 т.

Предполагается, что в подзоне Приморье промысловый запас травяной креветки к 2023 г. не претерпит значительных изменений. На участке южнее мыса Золотой запас не устанавливается, так исследования проводят только на локальных скоплениях, севернее мыса Золотой запас прогнозируется на уровне средней величины за годы наблюдений, которая составляет 27 т.

В 2023 г. изъятие травяной креветки в подзоне Приморье можно осуществлять в минимальном количестве для научных целей и любительского рыболовства.

Шримсы-медвежата (виды рода *Sclerocrangon*)

61.06 – зона Японское море

61.06.1 – подзона Приморье

Исполнители: Е.Э. Борисовец, Е.Н. Дробязин («ТИНРО»), Д.Н. Юрьев

(«ХабаровскНИРО»)

Оценка запасов южнее мыса Золотой осуществлялась по данным учетной траловой съемки 2019 г. Для сравнения так же использованы данные траловых съемок периода 2011-2016 и 2018 гг. Севернее мыса Золотой в основу оценки состояния ресурсов шримса-медвежонка шипастого и прогноза его ОДУ положены материалы, полученные при проведении ресурсных исследований (комплексная учетная траловая съемка) 2020 г. и материалы предшествующих траловых съемок 2009-2016 и 2018 гг.

На участке южнее мыса Золотой распределение шримса в 2019 г. было традиционным, общая площадь поселения составила 3806 км². В основном этот вид занимал область между островом Аскольд на востоке и островной зоной залива Петра Великого на западе, от мыса Поворотный до мыса Золотой шримс не встречался.

На участке севернее мыса Золотой скопления шримса-медвежонка шипастого сохраняли стационарность своего местоположения, как в сезонном, так и в многолетнем плане, занимая северную часть района. Шримс встречался в уловах на глубинах от 20 до 170 м, а его наиболее плотные промысловые скопления располагались севернее 51°00' с.ш. близ границы с Западно-Сахалинской подзоной и в районе пос. Де-Кастри на глубинах 45-105 м. Основные биологические характеристики шримса-медвежонка шипастого, такие как соотношение полов, средние размеры и другие менялись незначительно, что указывает на стабильность состояния популяции в Татарском проливе.

Суммарный промысловый запас шримса-медвежонка шипастого в подзоне Приморье на 2023 г. прогнозируется в объеме 1,296 тыс. т. Освоение в режиме НИР.

Трубачи: (виды родов *Buccinum*, *Ancistrolepis*, *Clinopegma*, *Volutopsius*, *Pyrulofusus*, *Neptunea*, *Lussivolutopsius*)

61.06 - зона Японское море

61.05.1 - подзона Приморье

Исполнители: Д.А. Соколенко, Е.М. Репина («ТИНРО»), В.П. Овсянников, А.Ю. Поваров («ХабаровскНИРО»)

Материалом для составления прогноза послужили данные комплексных траловых исследований, проведенных в Приморье от зал. Посыета до мыса Золотой в 2005-2016 гг., 2018 и 2019 гг. на глубинах от 20 до 800 м.

На участке севернее мыса Золотой оценка запасов осуществлялась по результатам траловой съемки, проведенной в апреле-июне 2020 г. на НИС «Владимир Сафонов» от мыса Золотой до мыса Южный на глубинах от 9 до 684 м. Также использованы материалы траловой съемки 2018 г., и данные специализированного промысла трубачей в районе зал. Чихачева (2011 г.) и в центральной части на СТМ «Хива» (2000 г.).

Общий вылов трубачей в подзоне Приморье в 2021 г. составил 0,155 тыс. т – 76,7% от рекомендованного ОДУ.

Общий запас трубачей в подзоне Приморье южнее мыса Золотой составил 3,488 тыс. т, промысловый – 3,390 тыс. т на площади 25722 км². Учитывая крайне низкий уровень освоения ресурсов трубачей в последние годы, можно предположить, что к 2023 г. значительного снижения запаса не произойдет.

На участке севернее мыса Золотой, по данным 2020 г., общий промысловый запас трубачей, доступный для промысла, с учетом моллюсков р. *Neptunea* (372 т) и р. *Buccinum* (657 т) составил 1029 т. Учитывая низкую промысловую нагрузку при добыче трубачей и степень их освоения, можно предположить, что величина биомассы не претерпит существенных изменений и промысловый запас на 2023 г. будет не менее 1029 т.

Предполагается, что промысловый запас трубачей в подзоне Приморье в 2023 г. составит не менее 4,419 тыс. т (3,390 тыс. т в районе южнее мыса Золотой и 1,029 тыс. т – в районе севернее мыса Золотой).

Морские гребешки (виды родов *Chlamys*, *Mizuhopecten*, *Swiftopecten*)

61.06 - зона Японское море

61.05.1 - подзона Приморье

Исполнители: Д.А. Соколенко, Л.Г. Седова, Е.М. Репина, Д.Т. Карпенко («ТИНРО»), П.А. Дуленина («ХабаровскНИРО»)

Гребешок приморский

Район от устья реки Туманная до мыса Золотой

Информация о современном состоянии поселений гребешка приморского дается по результатам комплексных водолазных исследований в водах Приморского края в 2010-2021 гг. с использованием полученных ранее данных

В зал. Петра Великого наибольшие ресурсы гребешка сосредоточены в районе от устья реки Туманная до границы ДВГМПБЗ и архипелага Императрицы Евгении (острова Попова, Рейнеке, Рикорда, Русский). Плотность поселений гребешка низкая (0,01-0,2 экз./м²), биомасса – 1-35 г/м². Более высокие показатели отмечены в районе устья реки Туманная, бух. Троицы, Амурском заливе, районе архипелага Императрицы Евгении. Общий запас оценен в 721 т, промысловый запас - 414 т.

От мыса Поворотный до мыса Золотой гребешок приморский встречается повсеместно на подходящих грунтах, но скопления сильно разрежены. Наиболее высокие показатели имеют поселения гребешка в бух. Успения, Киевка и зал. Владимира, пополнение которых молодью происходит с расположенных на их территории хозяйств марикультуры.

На участке от устья реки Туманная до мыса Золотой (подзона Приморье, южнее мыса Золотой) общий запас гребешка приморского на глубинах до 20 м оценен в 2,4 тыс. т, промысловый – 1,2 тыс. т на площади 89 км². Эта оценка ниже, чем в предыдущем году (общий запас – 2,8 тыс. т, промысловый – 1,5 тыс. т на площади 105 км²). Гребешок распределен мозаично с низкими плотностями, значимых скоплений с плотностью, позволяющей вести промысел, не образует.

Однако, несмотря на низкую плотность, состояние поселений можно считать относительно стабильным, присутствует естественное воспроизводство – доля особей непромыслового размера в различных поселениях варьирует от 14 до 62%. Учитывая, что промышленный лов гребешка запрещен, считаем, что запас к 2023 г. не претерпит значительных изменений.

Гребешок приморский, гребешок Свифта

Район севернее мыса Золотой

Данные о современном состоянии ресурсов гребешка приморского получены в результате комплексной водолазной гидробиологической съемки на НИС РС «Убежденный» в сублиторальной зоне северо-западной части Татарского пролива от залива Накатова на севере до мыса Аварийного на юге в период с 26 июня по 11 июля 2021 г. Дополнительно приведены материалы водолажных обследований северо-западной части Татарского пролива в границах Хабаровского края на участках от бух. Аджима на юге до мыса Южный на севере. Для оценки запаса использованы данные, полученные во время водолажной съемки 2010 г. от мыса Туманного на юге до мыса Южного на севере. Дополнительно привлечены данные исследований прошлых лет.

Приморский гребешок обитает вдоль всего материкового побережья на глубинах от 10 до 45 м, в заливах – начиная с 4 м. Вид образует промысловые скопления преимущественно в северной части района, от зал. Советская Гавань до зал. Чихачева на глубинах от 13 до 26 м.

По данным 2021 г. показали наличие гребешка приморского вдоль открытого побережья от мыса Пещерный до зал. Накатова на глубине от 5 до 20 м на песчаных и гравийных грунтах. При этом поселения были разрежены. Их плотность изменялась от 0,01 до 0,3 экз./м², средняя – 0,03 экз./м². В ходе съемки 2010 г. на этих же глубинах были

отмечены скопления плотностью от 0,01 до 3,5 экз./м², в среднем – 0,2 экз./м². Таким образом, плотность гребешка в поселениях на глубинах менее 20 м снизилась до исторически минимальных значений.

По данным дражной съемки 2018 г., плотность гребешка изменялась от 0,0005 до 0,04 экз./м², средняя – 0,003 экз./м². При сравнении этих данных с результатами аналогичной дражной съемки, проведенной в 2003 г., видно, что на глубинах свыше 20 м средняя плотность в скоплениях гребешка приморского снизилась на порядок, до минимальных значений.

В пределах защищенных акваторий наблюдается аналогичная ситуация. В настоящее время в заливе Советская Гавань гребешок приморский отмечается лишь в единичных экземплярах.

В период с 2010 по 2016 г. на разных участках отмечалось 9-12 скоплений приморского гребешка, доступных для водолазного промысла, которые в настоящее время полностью уничтожены. По данным съемки 2021 г., в поселениях гребешка приморского не отмечено промысловых плотностей вдоль побережья северо-западной части Татарского пролива в пределах Хабаровского края.

Площадь ландшафтов, заселенных гребешком приморским – 140 км² (рис. 13). При частоте встречаемости 19%, средней плотности 0,03 экз./м² и средней индивидуальной массе 479 г, его общий запас составил 382 т.

В связи с тем, что в настоящий момент поселения промысловой плотности отсутствуют, объем промыслового запаса, не обосновывается.

Гребешок Свифта собирают только вместе с приморским гребешком в качестве прилова. Поселения гребешка Свифта располагаются на участках к северу от Советской Гавани. В южной части района исследований поселений не отмечено, встречаются только отдельные моллюски. Начиная с 2010 г., было отмечено 4 промысловых скопления с плотностью до 1 экз./м². По данным 2021 г., гребешок вдоль побережья встречался разреженно. Его плотность составила в среднем 0,01 экз./м². Площадь поселений, где был отмечен гребешок Свифта составила 105 км². Общий запас в северо-западной части Татарского пролива в пределах Хабаровского края оценен в 194 т.

Гребешок Свифта

Район от устья реки Туманная до мыса Золотой

Информация о состоянии поселений гребешка Свифта получена при проведении комплексных водолажных исследований по беспозвоночным в прибрежье Приморского края в 2010-2021 гг., также использованы ранее полученные сведения.

В зал. Петра Великого гребешок Свифта встречается на глубинах 2-20 м в основном единично, не образуя значимых скоплений. Запасы гребешка Свифта на глубинах до 20 м в заливе Петра Великого (залив Посыета, бухты Бойсмана и Рифовая, акватории островов Аскольд, Путятин, Русский, Попова, Стенина) составляют в сумме: общий – 14,0 т, промысловый – 13,6 т на площади 372 га.

От мыса Поворотный до мыса Золотой моллюски встречались на глубинах 1,5-21 м. Общий запас гребешка Свифта на участке от мыса Поворотный до мыса Золотой на площади около 165 км² оценен в 1427 т, промысловый – 1275 т. Плотность поселений низкая, в разных районах варьирует от 0,03 до 0,4 экз./м², биомасса – от 3 до 42 г/м².

Общий запас гребешка Свифта в подзоне Приморье южнее мыса Золотой составил 1,4 тыс. т, промысловый – 1,3 тыс. т на площади 169 км². Состояние поселений стабильно, несмотря на низкие плотности. Основная часть запаса сосредоточена на участке от мыса Поворотный до мыса Золотой, запас в заливе Петра Великого незначителен. Учитывая, что промышленный лов вида в подзоне Приморье (южнее мыса Золотой) запрещен, предполагается, что в 2022 г. величина его запаса значительно не изменится.

Гребешок японский

Залив Петра Великого

Информация о состоянии поселений гребешка японского была получена при

проведении комплексных водолазных исследований по беспозвоночным в водах Приморья в 2015-2021 гг., также использованы ранее полученные сведения.

Гребешок японский единично встречается на глубинах 2,5-5 м в северо-западной части Амурского залива, Славянском заливе, кутовой части Уссурийского залива, бух. Баклан. Более массовые поселения гребешка выявлены на глубинах 1-5 м в мелководных бухтах: Новгородская и Экспедиции (зал. Посыета) и бух. Новик, Рында (о. Русский и Попова).

Общий запас в заливе Петра Великого составил 0,608 тыс. т, промысловый – 0,478 тыс. т на площади 3,73 км². Незначительное увеличение его запаса, по сравнению с данными 2020 г. (общий – 0,550 тыс. т, промысловый – 0,422 тыс. т), связано с расширением акваторий исследования. Учитывая отсутствие промышленного лова, можно считать, что в 2023 г. величина запаса этого вида останется на прежнем уровне.

Бело-розовый гребешок

Район от устья реки Туманная до мыса Золотой

В основу прогноза положены результаты учетных траловых съёмок 2013-2019 гг.

Состояние запаса бело-розового гребешка находится на уровне 2016 г. Общий запас бело-розового гребешка в зал. Петра Великого оценен в 12,2 т, в районе от мыса Поворотный до мыса Золотой – 14800,8 т, суммарное значение составило 14813 т на площади 11139 км². Промысловый запас бело-розового гребешка – 14134 т. Учитывая флуктуации оценки ресурсов бело-розового гребешка в последние годы при отсутствии промысла и наличии регулярного пополнения, можно предположить, что к 2023 г. реального снижения запаса не произойдет.

Возобновление промысла гребешков приморского, японского и Свифта в настоящее время в подзоне Приморье нецелесообразно.

Корбикула (виды рода Corbicula)

61.06 - зона Японское море

61.05.1 - подзона Приморье

Исполнители: Д.А. Соколенко, Е.В. Колпаков («ТИНРО»), П.А. Дуленина, А.А. Дуленин («ХабаровскНИРО»)

Корбикула японская в водах Приморья обитает в эстуариях рек и прибрежных лагунах. Основное поселение в пределах Хабаровского края моллюск образует в Амурском лимане, где образует значительные промысловые ресурсы.

В основу разработки прогноза ОДУ корбикулы положены результаты изучения корбикулы в эстуарии р. Раздольная в 2017-2021 гг. Исследованиями охвачен 25-километровый участок от места впадения реки в Амурский залив до места ответвления от основного русла протоки Сазанья.

Данные о современном состоянии ресурсов корбикулы японской получены во время бентосной съемки, проведенной «ХабаровскНИРО» в июне 2021 г. в Амурском лимане от о. Большой Чомэ и мыса Вагис на юге до мыса Меншикова и мыса Халезова на севере в целях изучения кормовой базы амурского осетра. Для расчета запаса использованы сведения, полученные в 2010 г.

В эстуарии р. Раздольная корбикула имеет широкое распространение и занимает обширные участки дна. Общая площадь ее поселения составляет около 19 км². Наиболее крупные скопления при плотности поселения до 2186 экз./м² и биомассе до 10290,3 г/м² образует на участке ниже места впадения в основное русло р. Вторая Речка. Пополнение поселения молодью происходит регулярно. Общий запас корбикулы на этом участке реки в 2021 г. оценен в 16,49 тыс. т, промысловый – в 12,42 тыс. т; вне границ ООПТ соответственно – 3,58 и 2,69 тыс. т.

В Амурском лимане корбикула распространена в районах от острова Большой Чомэ и Частых островов на юге до мыса Пуир на севере. Промысловые скопления располагаются в юго-западной части лимана близ мыса Мы и в северной части лимана в

окрестностях мысов Петах и Пуир. Результаты съемок 2010 и 2021 гг., выполненные в летнее время, показывают стабильность поселений корбикулы во времени. Общая площадь её поселений в Амурском лимане, по данным 2010 г., оценена в 744 км², общий запас – 267 тыс. т. Выделены районы с промысловыми поселениями корбикулы (более 0,7 кг/м²). Промысловый запас в этих поселениях составил 72 тыс. т. Биология и воспроизводство корбикулы японской в лимане р. Амур почти не изучены, поэтому ОДУ на 2023 г. необходимо обосновывать на минимальном уровне.

Предполагается, что в 2023 г. промысловый запас корбикулы в эстуарии р. Раздольная вне границ ООПТ будет находиться на уровне – 2,5–3 тыс. т, а в лимане р. Амур – на текущем уровне, т.е. 72 тыс. т.

Кукумария (виды рода *Cucumaria*)

61.06 - зона Японское море

61.05.1 - подзона Приморье

Исполнители: Е.Э. Борисовец, Е.Н. Дробязин («ТИНРО»), А.Ю.Поваров («ХабаровскНИРО»)

В подзоне Приморье южнее мыса Золотой оценка запасов осуществлялась по данным учетной траловой съемки 2019 г. Для сравнения использованы данные траловых съемок периода 2011-2016 и 2018 гг.

Промысловое освоение ОДУ кукумарии в подзоне Приморье в 2020 г. осуществлено в объеме 704,702 т (552,819 т южнее мыса Золотой и 151,883 т севернее мыса Золотой), что составило 86,07% от рекомендуемого объема (818,760 т).

Севернее мыса Золотой в 2020 г. оценка запасов осуществлялась по результатам траловой съемки, проведенной в апреле-июне 2020 г. на НИС «Владимир Сафонов» от мыса Золотой до мыса Южный, с привлечением данных дражной съемки 2018 г., выполненной на двух участках – от бух. Силантьева до бух. Табо и от бух. Аджима до мыса Песчаный в 2018 г.

По данным траловых уловов 2019 г., кукумария японская южнее мыса Золотой встречалась в диапазоне глубин 22-176 м, наиболее плотные скопления приурочены к глубинам 25-74 м. В заливе Петра Великого сосредоточено 53,0% от общей биомассы кукумарии. Наиболее крупные поселения находятся в Уссурийском заливе, а также в открытой части Амурского залива и на выходе залива Посыета. В 2019 г. в районе от мыса Поворотный до мыса Золотой наиболее плотные скопления кукумарии встречались на участке от мыса Надежды до мыса Золотой на глубинах 23-74 м.

Общая площадь поселений кукумарии составила 10137 км², из которых 5224 км² приходится на зал. Петра Великого. Общая биомасса кукумарии – 15533 т, численность – 29,4 млн. экз. Максимальный улов на усилие составил 1200 кг/час траления и был зафиксирован в заливе Петра Великого.

Результаты траловой съемки 2019 г. показывают более чем шестикратное увеличение общей биомассы кукумарии японской в подзоне Приморье по сравнению с данными предыдущей съемки, выполненной в 2018 г. Таким образом, подтверждается предположение о явно заниженных значениях общей биомассы, полученных в 2018 и 2016 гг., связанных в значительной степени с неудовлетворительной уловистостью трала для данного вида.

Общий запас на участке южнее мыса Золотой в 2019 г. составил 15,533 тыс. т на площади 10137 км². доля промысловых особей в запасе составила 77,54%, промысловый запас – 12,044 тыс. т.

В северо-западной части Татарского пролива поселения кукумарии занимают обширные площади. Скопления, перспективные для дальнейшей разведки и промысла обнаружены как в северной части обследованного участка (севернее Де-Кастри), так и в южной (Советско-Гаванский район). В районе исследования вид распределялся неравномерно: южнее зал. Советская Гавань кукумария практически не встречалась.

Одиночные особи были обнаружены только в районе бух. Аджима на глубине от 20 до 31 м. Севернее зал. Советская Гавань вдоль всего побережья кукумария, в основном, встречалась одиночными особями, за исключением поселения, расположенного между мыс Бычий и мыс Аукан.

Биомасса кукумарии в северо-западной части Татарского пролива составила 4823 т (21,1 млн экз.) при средней плотности 339 кг/км². Принимая долю промысловых особей (достигших промысловой меры 150 г) равной 90% по массе, промысловый запас кукумарии оценен в 4341 т (14,0 млн экз.).

Суммарный промысловый запас кукумарии японской в подзоне Приморье оценен в 16,385 тыс. т. Считаем, что к 2023 г. значительного снижения запасов кукумарии в подзоне Приморье не произойдет.

Морской еж серый – *Strongylocentrotus intermedius*

61.06 - зона Японское море

61.05.1 - подзона Приморье

Исполнители: Е.Э. Борисовец, В.Н. Кулепанов, М.О. («ТИНРО»), А.Ю.Поваров («ХабаровскНИРО»)

Добыча серого морского ежа ведется исключительно водолазным способом.

При подготовке прогноза на 2023 г. в подзоне Приморье южнее мыса Золотой использованы использованы данные, полученные при выполнении учетных съемок в 2009-2021 гг.

Состояние промыслового запаса серого морского ежа в зал. Петра Великого на протяжении 2007-2020 гг. находится на одном уровне и составляет 800-1000 т.

Общий запас серого морского ежа в подзоне Приморье южнее мыса Золотой на площади 110 км² составил 13,0 тыс. т, промысловый – 8,64 тыс. т (в заливе Петра Великого – 0,82 тыс. т, от мыса Поворотный до мыса Золотой – 7,82 тыс. т). Учитывая тот факт, что в 2010-2021 гг. уровень запаса промыслового ежа был стабильным (8200-10000 т, среднее значение 9100 т), предполагается, что в 2023 г. запас останется на этом же уровне.

При подготовке прогноза для участка севернее мыса Золотой использованы материалы траловой съемки в апреле-июне 2020 г. на НИС «Владимир Сафонов» от мыса Золотой до мыса Южный. Также применены данные траловых съемок, выполненных в 2013-2015 и 2018 гг. Разведанные промысловые запасы морских ежей относительно невелики, промышленный лов отсутствует, изъятие осуществлялось только в режиме НИР. Общий запас морского ежа серого оценен в 0,365 тыс. т, промысловый – 0,071 тыс. т.

Поскольку промысел в подзоне Приморье севернее мыса Золотой прекращен в 2005 г., предполагаем, что объем промыслового запаса будет оставаться неизменным, в качестве инерционной оценки текущий промысловый запас морского ежа серого прогнозируется на уровне 0,071 тыс. т.

Таким образом, суммарный промысловый запас в подзоне Приморье оценен в 8,741 тыс. т, предполагается, что к 2023 г. он значительно не изменится.

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

1. Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности:

Заказчик: Федеральное агентство по рыболовству

ОГРН 1087746846274, ИНН 7702679523;

107996, г. Москва, Рождественский бульвар, д. 12; Тел.: 8(495) 6287700, факс: +7(495)9870554, +7(495)6281904; e-mail: harbour@fishcom.ru.

Представитель заказчика:

Амурское территориальное управление Росрыболовства

ОГРН 1092721000459; ИНН 2721164961;

680000, г. Хабаровск, ул. Ленина, д. 4. Тел: +7 (4212) 45-08-20, e-mail: amurfish@mail.ru.

Исполнитель: ФГБНУ «ВНИРО», г. Москва, ул. Верхняя Красносельская, д. 17, тел.: +7(499) 264-9387; ФГБНУ «ВНИРО» (Хабаровский филиал), 680038, г. Хабаровск, Амурский б-р, 13-А; Тел.: (4212) 315447

ОГРН 1157746053431, ИНН 7708245723;

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

Обоснование объемов общего допустимого улова (далее – ОДУ) водных биологических ресурсов (в соответствии с документацией «Материалы, обосновывающие общий допустимый улов в районе добычи (вылова) водных биологических ресурсов во внутренних морских водах Российской Федерации, в территориальном море Российской Федерации, на континентальном шельфе Российской Федерации, в исключительной экономической зоне Российской Федерации и Каспийском море на 2023 год (с оценкой воздействия на окружающую среду). Часть 3. Беспозвоночные животные и водоросли» (далее – Материалы ОДУ).

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

Цель намечаемой деятельности — регулирование добычи (вылова) ВБР в соответствии с обоснованиями ОДУ в морских водах Российской Федерации (Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов») (Дальневосточный рыбохозяйственный бассейн) с учетом экологических аспектов воздействия на окружающую среду.

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.

Намечаемая деятельность, с целью регулирования рыболовства, заключается в обосновании ОДУ водных биологических ресурсов в Охотском и Японском морях, в пределах Северо-Охотоморской (61.05.1) подзоны и подзоны Приморье (61.06.1) на 2023 г.

За весь период промысла в указанных районах морские экосистемы не подверглись значительным антропогенным изменениям. Межгодовая изменчивость состояния запасов ВБР, в основном, связана с многолетней динамикой численности, обусловленной урожайностью поколений и их выживаемостью, изменчивостью климата.

Виды водных биологических ресурсов, в отношении которых устанавливается общий допустимый улов, определяется 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», зарегистрированного Минюстом России 15.10.2021 г. (регистрационный № 65432).

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

В соответствии с ч. 12 ст. 1 Федерального закона от 20 декабря 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 июня 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» подготавливает материалы обосновывающие общий допустимый улов (далее – материалы ОДУ) для субъектов Российской Федерации и ФГБНУ «ВНИРО» направляет их на государственную экологическую экспертизу.

В соответствии с вышеуказанными законодательными документами материалы 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 законодательством не предусмотрено. При этом объектом государственной экологической экспертизы являются, по сути, основания 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 биоресурсов является полный запрет рыболовства, установленный Минсельхозом России в отношении конкретного вида водного биоресурса в конкретном районе. Однако в таком случае ОДУ вообще не разрабатывается.

Вместе с тем, уполномоченными государственными органами власти ежегодно общий допустимый улов водных биоресурсов должен быть установлен и распределен между пользователями.

В связи с указанным альтернативный (нулевой) вариант в материалах ОВОС применительно к материалам ОДУ считаем не соответствующим законодательству в области рыболовства.

Техническое задание не предусмотрено.

2. Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам.

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 не наносит ущерб популяциям, не препятствует нормальному воспроизводству и не оказывает негативное воздействие на окружающую среду и водные биологические ресурсы.

В то же время альтернативный («нулевой») вариант – не рассматривается, как не соответствующий законодательству в области рыболовства.

3. Описание окружающей среды, которая может быть затронута может быть затронут(а) планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации (физико-географические, природно-климатические, геологические и гидрогеологические, гидрографические, почвенные условия, характеристика растительного и животного мира, качество окружающей среды, в том числе атмосферного воздуха, водных объектов, почв), включая социально-экономическую ситуацию района реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

Охотское море - одно из самых крупных окраинных морей в северо-западной части Тихого океана. Оно практически полностью ограничено материковыми и островными береговыми линиями, располагаясь между берегами Восточной Евразии, её п-ова Камчатка, цепи Курильских о-вов, северной оконечности о. Хоккайдо и восточной части о. Сахалин. Для него характерен муссонный климат умеренных широт. В Охотское море впадают крупные реки: Амур, Большая, Гижига, Охота, Пенжина, Уда. Отмечается распреснение поверхностного слоя морской воды за счёт превышения величины речного стока над испарением. Географическое положение моря, в частности его большая протяжённость по меридиану, муссонный режим ветров, водообмен через проливы Курильской гряды с Тихим океаном определяют особенности гидрологического режима. Здесь наблюдается субарктическая структура вод с хорошо выраженными холодным и тёплым промежуточными слоями. Высокая динамичность вод моря, а также богатство биогенными элементами определяет повышенную биопродуктивность района.

Японское море является окраинным морем, которое отделяется от Тихого океана Японскими островами и островом Сахалин. Климат Японского моря умеренный, муссонный. Северная и западная части моря значительно холоднее южной и восточной. Поверхностные течения образуют круговорот, который складывается из тёплого Цусимского течения на востоке и холодного Приморского на западе. Приливы в Японском море выражены отчётливо, в большей или меньшей степени в различных районах. Наибольшие колебания уровня отмечаются в крайних северных и крайних южных районах. Сезонные колебания уровня моря происходят одновременно по всей поверхности моря, максимальный подъём уровня наблюдается летом. Воздействие Азиатского континента и Тихого океана, между которыми находится Японское море, обуславливает значительное сезонное перераспределение термического поля. При этом само море находится под влиянием, а также участвует в формировании глобальных и локальных климатических, гидрологических и океанологических изменений, которые влияют на межгодовую изменчивость запасов гидробионтов.

Водные биологические ресурсы в районах добычи, в отношении которых разработаны материалы ОДУ

Представленные Материалы ОДУ разработаны в отношении краба камчатского, краба синего, краба-стригуна опилию, краба колючего, краба волосатого четырехугольного, креветки северной, креветки гребенчатой, креветки травяной, шримсов-медвежат, морских гребешков, трубачей, корбикулы, кукумарии, морского ёжа серого в Охотском и Японском морях. 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), указанные в таблице 1 виды ВБР включены в перечень видов ВБР, в отношении которых устанавливается ОДУ.

Ретроспективный анализ состояния запаса и промысла

Северо-Охотоморская подзона

Краб камчатский

Промысел камчатского краба может осуществляться по всей акватории Северо-Охотоморской подзоны от зал. Александры (54°15' с.ш, 139°20' в.д.) на юго-западе до зал. Бабушкина на северо-востоке. В 2021 г., как и в предыдущие годы, основной лов

проводился на участке побережья от мыса Борисова (55°57' с.ш., 137°30' в.д.) до мыса Плоский (58°27' с.ш., 140°35' в.д.) и в районе, расположенном на севере и северо-востоке от о. Большой Шантар.

Среднесуточный вылов одного судна был высоким и изменялся по месяцам от 2,064 до 6,577 т, а в среднем составил 4,335 т, что выше уровня 2018-2020 гг., и значительно выше среднесуточных значений. Большая часть объема допустимого вылова (85%) в 2021 г. традиционно была освоена в летний период, до ежегодного запрета на промысел.

Плотность скоплений промысловых самцов, в зависимости от участка и глубины, варьировала в среднем от 7 до 845 экз./км² (максимум 3606 экз./км²). Средняя плотность по всему району составила 284 экз./км², а средний улов – 0,9 экз./лов.

Поскольку промысел камчатского краба в Притауйском районе и Тауйской губе развит слабо, то полагаем, что состояние запасов камчатского краба в территориальном море и внутренних морских водах Северо-Охотоморской подзоны (Притауйский район и Тауйская губа) сохранится на прежнем уровне и составит не менее 491,0 тыс. экз. (952,5 т).

В северо-западном районе Северо-Охотоморской подзоны (западнее 147° в.д.) напротив, сосредоточены нерестовые участки и основной промысел камчатского краба, поэтому в этом районе промысловый запас и пополнение камчатского краба подвержены значительным колебаниям и требуют проведения тщательного анализа и сравнения биологических и промысловых данных.

Численность промыслового запаса, оцененная по данным 2020 г., снизилась в 1,5 раза относительно величины, рассчитанной по результатам работ, выполненных в 2018 г. Мощность урожайного поколения по данным ловушечной съемки 2020 г. заметно снизилась. Очевидно, в перспективе 5-6 лет (начиная с 2020 г.) мы будем наблюдать очередную фазу, которая будет сопровождаться снижением промысловой численности. С большой долей вероятности следующий пик промысловой биомассы, будет ниже отмеченной в 2018 г. Тем не менее, промысловая биомасса (16,51 тыс. т, западнее 147° в.д.), определенная в 2020 г. по данным ловушечной съемки, значительно выше значений, полученных в период 2000-2017 гг.

Краб синий

Специализированный промысел синего краба в Северо-Охотоморской подзоне проводится в зал. Бабушкина и на шельфе южнее его, а также в районе банки и о. Ионы; неспециализированный (в качестве прилова на промысле камчатского краба) – на участке западнее 147°00' в.д.

Степень освоения запасов синего краба в Северо-Охотоморской подзоне в 2012-2020 гг. находилась на высоком уровне и в разные годы варьировала от 89 до 100% от выделенных объемов. В 2021 г. освоение ОДУ так же было высоким, вылов составил 584 т, что составляет более 89% общего допустимого улова.

Уловы на усилие (среднесуточные уловы) судов на промысле синего краба в Северо-Охотоморской подзоне в зависимости от года промысла могут значительно варьировать. Это зависит от того, где происходит значительная часть вылова синего краба: на участках неспециализированного лова, где основным объектом вылова является камчатский краб, среднесуточные уловы синего краба ниже; если промысел ведется в основном на участках специализированного лова, то среднесуточные уловы выше. В 2015-2021 гг. отмечается увеличение среднего улова на судосутки при добыче синего краба (с 2,711 т до 3,578 т).

Колючий краб

В 2009 г. колючий краб был отнесен к объектам ВБР, для которых ОДУ не устанавливается (рекомендованный вылов – РВ), а наделение предприятий квотами на его вылов стало проводиться по заявительному принципу. Введение такой меры регулирования дало положительный результат, в итоге повысилась заинтересованность добывающих предприятий, в промысел включились новые пользователи и, соответственно, освоение ресурса значительно возросло. Обратной стороной перевода

колючего краба в объекты, для которых формируется величина РВ, стало то, что существующий механизм регулирования рыболовства видов водных биоресурсов, в отношении которых не устанавливаются ОДУ, оказался не эффективным. Остановка промысла после 100% освоения прогнозных величин, по причине прохождения проектами приказов необходимых процедур, растягивалась на значительное время. В результате в периоды 2010–2013 гг. и 2016–2018 гг. объемы фактического вылова колючего краба превышали рекомендованные величины.

Анализ промысловой статистики по колючему крабу в период 2009–2018 гг. (промстатистика за 2019 г. отсутствует, в 2020 г. колючий краб осваивался только в режиме НИР, в 2021 г. не осваивался) показал, что среднесуточный вылов одного судна в летний период (до ежегодного запрета промысла) 2018 г. был очень высоким и изменялся от 2,278 т в мае до 6,164 т в начале июля

Колючий краб широко распространен в прибрежной зоне Охотского моря. Он образует локальные промысловые скопления на мелководных участках шельфа с глубинами до 50 м. В летний период может добываться малыми и средними судами на глубинах 5–35 м. Предпочитает каменистые грунты, преобладает у изрезанных берегов, в бухтах и заливах. Не совершает значительных суточных и сезонных миграций. В результате многолетних исследований были выявлены и о контурены локальные промысловые скопления колючего краба на акватории от мыса Борисова ($55^{\circ}56,6'$ с.ш. $137^{\circ}23,5'$ в.д.) на северо-западе до зал. Бабушкина на северо-востоке, включая Тауйскую губу. Наиболее стабильными уловами отличались скопления, расположенные в прибрежье от п-ова Нонгдар-Неготни ($55^{\circ}26,6'$ с.ш. $138^{\circ}12,7'$ в.д.) до мыса Оджан ($57^{\circ}28,8'$ с.ш. $139^{\circ}47,8'$ в.д.), от п. Новая Иня ($59^{\circ}21,6'$ с.ш. $144^{\circ}57,5'$ в.д.) до п-ова Лисянского, а также в зал. Шельтинга и Тауйской губе.

Промысловые самцы встречались в уловах от Сахалинского залива до Ейриной губы, на глубинах от 12 до 45 м. Относительно плотную концентрацию ожидаемо отмечали на участке от мыса Борисова до зал. Фёдора ($57^{\circ}01,2'$ с.ш. $138^{\circ}48,4'$ в.д.) на глубинах от 17 до 40 м, средняя плотность на этом участке составила 298 экз./км². Максимальный улов достигал 8,5 экз./лов., средний 1 экз./лов. Также отмечено скопление восточнее Охотска на глубине 16 м, с плотностью в ядре скопления 242 экз./км². В целом, по району исследований (западнее 147° в.д.), средняя плотность скоплений составляла 52 экз./км².

В Притауйском районе и Тауйской губе (восточнее 147° в. д.) в 2020 г. колючий краб встречался в уловах в прибрежной зоне зал. Шельтинга и восточной части Тауйской губы. Уловы промысловых самцов колючего краба были крайне низкими и не превышали 1,2 экз./лов., составив в среднем 0,03 экз./лов., что значительно меньше показателей 2017 г., когда максимальные уловы достигали 2,4 экз./лов., составляя в среднем 0,4 экз./лов.

Промысловый запас оценивается в пределах 2,453–2,924 млн экз. (2,600–3,100 тыс. т). Полученный диапазон промыслового запаса колючего краба находится в зоне восстановления запаса, согласно схеме зонального регулирования промысла, и в 2023 г. сохранился не менее нижней границы установленного диапазона.

Подзона Приморье

Краб камчатский

Заметное снижение промысловых запасов камчатского краба началось после 2001 г., когда величина промыслового запаса в подзоне Приморье составляла около 20,0 тыс. т. К началу 2000-х гг. резкое снижение общей численности, плотности и площади скоплений, а также падение уловов на усилии привело к введению очередного, запрета на промысел этого объекта, который в исследуемом районе подзоны (к югу от $47^{\circ}20'$ с.ш.) стал действовать с 2002 г. Начиная с 2007 г. стал наблюдаться устойчивый рост промыслового запаса краба, который к 2011 г. достиг 6,27, а к 2012 г. своего максимума – 7,21 тыс. т. Согласно приказу Росрыболовства № 785 от 21 октября 2013 г., с ноября 2013 г. данный запрет в связи с восстановлением запасов был снят. Запрет на промышленный лов,

действовавший в северо-западной части Татарского пролива с 2005 г., приказом Росрыболовства № 325 был снят в 2012 г. В период 2011-2021 гг. во всей подзоне Приморье при проведении промышленного лова и/или ресурсных исследований официально отмечалось недоосвоение рекомендуемых к изъятию величин ОДУ. Среднесуточный вылов одного судна, проводившего промысел конусными ловушками, варьировал в широком диапазоне от 0,317 до 1,484 т, в среднем составляя 0,932 т.

Расчётная биомасса промысловых самцов камчатского краба в 2021 г. оценена в 1,52 тыс. т. Неуклонное снижение промысловой численности в подзоне Приморье с 2012 г. (более чем в 10 раз), привело к очередному ограничению на промышленную добычу камчатского краба с 20 июня 2021 г. по 31 декабря 2022 г. (приказ Минсельхоза от 13 мая 2021 г. № 299).

Синий краб

В подзоне Приморье (к югу от параллели 47°20' с.ш.) этот промысловый объект относительно немногочисленный, в сравнении с участком подзоны Приморье к северу от параллели 47°20' с.ш., где данный вид всегда активно промыслился и являлся доминирующим видом промысла среди крабоидов.

В 2021 г., как и в 2018–2020 гг. основной промысел синего краба был сосредоточен в традиционных для этого вида районах, в первую очередь, на участке от мыса Золотого (47°20' с.ш.) до мыса Сюркум (50°10' с.ш.), в меньшей степени в районе от зал. Владимира (44°00' с.ш.) до мыса Грозного (44°30' с.ш.). К юго-западу от 44°00' с.ш. и в зал. Петра Великого, как и в предыдущие годы, промышленный лов практически не вёлся.

Согласно ССД, среднесуточный вылов на одно судно, ведущее лов варьировал в широком диапазоне от 0,010 до 2,612 т и составлял в среднем 0,294 т (в 2020 г – 0,388 т/с-с, в 2019 г. – 0,444 т/с-с) на судосутки.

К 2018 г. в подзоне Приморье отмечено заметное снижение промысловой биомассы с 10,9 тыс. т до 3,4 тыс. т и дальнейшая её стабилизация к 2021 г. (с некоторыми колебаниями) на среднем уровне (2018-2021 гг.) – около 3,2 тыс. т.

Снижение промысловой численности в подзоне Приморье с 2017 г. (более чем в 3 раза), привело к очередному ограничению на промышленную добычу синего и камчатского крабов с 20 июня 2021 г. по 31 декабря 2022 г. (приказ Минсельхоза № 299 от 13 мая 2021 г.).

В период 2013–2021 гг. в подзоне Приморье официально отмечалось недоосвоение рекомендуемых к изъятию величин ОДУ. В свою очередь, освоение объемов в районах к югу от мыса Золотого в период 2013–2017 гг. было от 0,8 до 48% (в 2017 г.), а в целом по подзоне Приморье с 2013 по 2018 г. освоение ОДУ составляло от 42 до 69%, в 2020 г. – 53,8%.

Наиболее плотные и протяженные по площади скопления самцов краба отмечались в районах к северо-востоку от мыса Поворотного до мыса Золотого (47°20' с.ш.). При этом максимальные плотности промысловых самцов в скоплениях достигали 480 экз./км² (глубина 74 м). В зал. Петра Великого в уловах он был представлен незначительно. Наиболее массово синий краб в ловушечных уловах отмечался в юго-западной части зал. Петра Великого.

Итоги исследований в 2021 г. показали дальнейшее снижение численности и плотности поселений в районах ловушечной съемки от мыса Поворотный до п. Терней (45°00' с.ш.). Синий краб образовывал малочисленные локальные группировки, приуроченные к зонам глубин 40-120 м, при среднем улове (по результативным станциям) промысловых, непромысловых самцов и самок – 0,06, 0,04 и 0,05 экз./лов. соответственно, а максимальные плотности при этом достигали - 0,024, 0,020 и 0,050 тыс. экз./км² соответственно.

По данным работ, выполненных в подзоне Приморье к северо-востоку от мыса Золотого в апреле 2021 г., синий краб образовывал малочисленные локальные группировки, в основной массе на глубинах от 28 до 60 м. Средние плотности самцов и

самок в данном коридоре глубин достигали 33,8 и 110,0 экз./км², соответственно. Плотность промысловых самцов по всему исследованному району не превышала 242 экз./км², в среднем 30,5 экз./км². Как и в 2020 г. каких-либо значимых промысловых концентраций не отмечено.

Колючий краб

Колючий краб является менее ценным в коммерческом отношении видом, по сравнению с другими видами промысловых крабов северо-западной части Татарского пролива. В настоящее время отмечается интерес рыбодобывающих компаний к данному виду крабов. В 2021 г. вылов составил 158,335 т или 92,1% от годового ОДУ 172 т. Из них промышленностью освоено 98,3%, любительским рыболовством 55,1%.

Промышленный лов колючего краба в подзоне Приморье традиционно ведется к северу от мыса Золотой до мыса Красный Партизан. В 2021 г., как и в предыдущие годы, основной лов проводился на участке побережья от мыса Безымянный до бухты Андрея. Среднесуточный вылов одного судна был относительно высоким и изменялся по месяцам от 1,205 до 2,421 т, в среднем составил 1,945 т, что выше уровня среднемноголетних значений 2019-2020 гг. В целом по району исследований отмечали увеличение среднего улова промысловых самцов с 1,9 экз./лов. в 2020 г. до 4,3 экз./лов. в 2021 г. (в 3,3 раз). Промысловая численность колючего краба составила около 1,865 млн экз. или 2,322 тыс. т., полученная величина в 4 раза превышает аналогичные расчеты в 2020 г. (0,468 млн экз. или 0,565 тыс. т.).

Краб-стригун опилио

В подзоне Приморье в последние четыре года краб-стригун опилио облавливался промысловыми судами весьма неоднозначно по трем участкам шельфа, разграниченными по параллелям 43°30' и 47°00' с.ш. После 2018 г., когда промышленный лов преобладал в зал. Петра Великого и на преображенском шельфе, промысел переместился в северо-западную часть Татарского пролива. В 2020 и 2021 гг. промысел велся преимущественно на северном участке, где доля вылова опилио составляла соответственно 76,9 и 68,3%.

Обуславливается такое перемещение основного вылова изменением уловов на усилии, которое на северном участке в 2021 г. было максимальным – 3,5-4,2 т за судосутки и минимальным на центральном участке 0,5-1,6 т, а также размерами промысловых самцов, которые в 2021 г. на севере были крупнее, чем на юге (М 127,1 и М 116,4 мм). Следствием таких показателей промышленного лова на севере промысел оказался более рентабельным, где и наблюдалась в 2021 г. концентрация флота.

Суммарная величина запаса в подзоне Приморье в 2021 г. оценена величиной 40,89 тыс. т (49,28 млн экз.), ожидаемая в 2023 г. - 41,81 тыс. т (51,56 млн экз.).

Краб волосатый четырехугольный

По данным ловушечных съемок 2019-2020 гг. была отмечена многочисленная группировка четырехугольного волосатого краба. Довольно крупные скопления этого вида традиционно приходились на район к югу от мыса Золотого, на юго-западную часть зал. Петра Великого (район Посьета) и в северо-западной части Татарского пролива от мыса Крестовоздвиженский (Гроссевичи) до мыса Красный Партизан на глубинах 19-31 м. По итогам траловой съемки севернее мыса Золотой краб встречался в уловах повсеместно (от 47°30' до 51°37' с.ш.), на глубинах 19-92 м, его относительно плотные скопления отмечались южнее Советской Гавани. В 2021 г. были отмечены немногочисленные группировки, приуроченные к прибрежным районам, к зонам малых глубин 15-50 м. Средний суточный улов составлял 1,8 т. Вылов крабов в данном районе в 2017-2021 гг. составил 331, 432,7 и 437, 263 т, 272 т соответственно. Средний размер промысловых самцов остался без изменений. В целом состояние популяции волосатого краба в этом районе можно оценить, как, удовлетворительное.

Суммарная величина запаса в подзоне Приморье в 2021 г. оценена величиной 4,47 тыс. т (4,91 млн экз.), ожидаемая в 2023 г – 3,92 тыс. т (4,31 млн экз.).

Креветка гребенчатая

За все время существования промысла креветок в Татарском проливе промышленностью осваивались, главным образом, два вида – северная и гребенчатая. По причине сложных для тралений грунтов на значительной части акватории, занимаемой промысловыми скоплениями гребенчатой креветки, ее добыча в Татарском проливе ведется, главным образом, ловушками.

Весной 2020 г. отмечалась отрицательная температурная аномалия воды, сменившаяся резким перепадом на положительную температурную аномалию температуры воды в летне-осенний период. Это привело к изменению времени и течения миграций гребенчатой креветки, а также к снижению плотности промысловых скоплений. Промысловые показатели 2020 г. были значительно ниже предыдущих лет. Так средний улов на усилие в подзоне Приморье на участке севернее мыса Золотой – 10,9 кг/100 ловушек. Максимальные уловы снизились практически в два раза по сравнению с прошлым годом и составили около 40 кг/100 ловушек. В 2021 г. негативные тенденции, отмечаемые в 2020 г., продолжились, положительные тепловые аномалии сказались на состоянии запаса и как следствие произошло снижение промысловых показателей. Так средний улов на усилие в подзоне Приморье на участке севернее мыса Золотой составил 9,5 кг/100 ловушек.

В 2021 г. из-за резкого падения численности, скопления гребенчатой креветки были значительно разрежены, что привело к снижению уловов. Объем вылова гребенчатой креветки составил 91,2 т или 21% от ОДУ.

Общий промысловый запас гребенчатой креветки в Татарском проливе составил 11810 т, при этом отмечалась значительная доля особей непромыслового размера (10053 т). По данным научной съемки в 2020 г. промысловый запас гребенчатой креветки в целом по Татарскому проливу составил 4238 т.

Креветка северная

Несмотря на активный промысел северной креветки в Татарском проливе, с 2010 г. уловы на усилие держались на относительно стабильном уровне и на судах класса СТМ составляли в среднем около 250 кг на 1 час траления. Максимальные суточные выловы северной креветки в Татарском проливе на одно судно достигали 8–17 т.

В 2018 и 2019 гг. отмечается постепенное снижение промысловых показателей. Так, в 2018 г. в целом по Татарскому проливу средний улов составил 233, а в 2019 г. – 220 кг/час траления. 2020 г. характеризовался стабильно-высокими промысловыми показателями, средний промысловый улов на усилие в подзоне Приморья на участке севернее мыса Золотой – 215 кг/час траления. В предыдущие годы оптимальная эксплуатация позволила поддерживать запас северной креветки Татарского пролива на стабильном уровне. В последние годы величина ОДУ северной креветки в данном районе составляла 3–4 тыс. т, что являлось оптимумом для текущего уровня запаса. Ежегодное освоение выделенных лимитов варьировало в пределах 56-189%.

Переосвоение ОДУ северной креветки наблюдается с 2012 г. и в последние годы оно резко возросло, превысив в 2017 и 2018 г. рекомендованный уровень в 1,5 раза, а в 2019 году почти в два раза. В 2020 г. подобная тенденция к переосвоению в подзоне Приморье севернее мыса Золотой сохранилась, величина освоения ОДУ северной креветки составила 192%. В 2021 г. вылов составил 2354 т, освоение – 126%.

По данным 2015 г., текущий промысловый запас северной креветки составил 24300 т. В 2016 г. исследования проводились только в акватории Приморской подзоны, промысловый запас северной креветки составил 22550 т. В 2017 г. съемка была в водах Западно-Сахалинской подзоны, промысловый запас северной креветки составил 5844 т. Донная траловая съемка 2018 г. охватила всю акваторию Татарского пролива, промысловая биомасса северной креветки по всему району составила 40939 т: на участке подзоны Приморье севернее мыса Золотой – 24262 т, в Западно-Сахалинской подзоне – 16677 т. По результатам научной съемки, выполненной в 2020 г. промысловая биомасса северной креветки в целом по Татарскому проливу, составила 44821 тонну.

Отсутствие в последние годы в составе уловов заметного пополнения, в сочетании со значительным переловом северной креветки в подзоне Приморье севернее мыса Золотой, привело к нестабильному состоянию популяции, а резкое увеличение смертности старших возрастных групп в 2021 г. из-за аномальных гидрологических условий усугубило ситуацию и привело к резкому снижению численности. При продолжении влияния негативных гидрологических тенденций и сохранении промыслового пресса на запас возможно дальнейшее снижение численности и ухудшение промысловой обстановки в Татарском проливе.

Креветка травяная

Травяную креветку добывают при помощи ручных сачков в темное время суток, специализированных креветочных ловушек и специализированных тралов.

Травяная креветка – широко распространенный у прибрежий Татарского пролива вид. Встречается в поселениях морских трав практически вдоль всего побережья Татарского пролива. Однако, несмотря на широкое распространение, площадь биотопов, пригодных для обитания травяной креветки относительно мала, что обуславливает небольшую величину запаса вида. ОДУ в последние годы обосновывался на уровне в 1 т. Промышленный лов объекта отсутствует.

Площади поселений морских трав, к которым приурочены поселения травяной креветки оценены в 21,43 км². Текущая численность травяной креветки на всей площади поселений морских трав в подзоне Приморье севернее мыса Золотой, составила 4,7146 млн экз. Общий запас – 29,23 т. Промысловый запас 54,4% от этой массы или 15,9 т.

Шримсы-медвежата

Почти весь запас шримса-медвежонка шипастого в районе сосредоточен севернее 49°30' с. ш., а наиболее плотные его скопления – севернее 51°00' с.ш. близ границы с Западно-Сахалинской подзоной и в районе пос. Де-Кастри. Максимальные уловы шримса-медвежонка шипастого варьировали от 11 до 55 (в среднем 23) кг/час. Промысловая биомасса шримса-медвежонка шипастого в Татарском проливе составила 1090 т, большая часть которой (800 т) находилась в северной части подзоны Приморье.

За весь период наблюдений основные биологические характеристики шримса-медвежонка шипастого, такие как соотношение полов, доля промысловых особей, средние размеры и другие менялись незначительно, что указывает на стабильность состояния популяции в Татарском проливе.

Трубачи

Добыча брюхоногих моллюсков в Татарском проливе севернее мыса Золотой с 2003 г. до 2006 г. проходила только в рамках контрольного и научного лова. Начиная с 2011 г. существует промышленный лов. В период контрольного лова максимальный вылов составлял 166 т, за время существования промысла – 128 т. Освоение во многом определяется невысокими концентрациями промысловых скоплений и недостаточной изученностью распределения трубачей. На участке севернее мыса Золотой плотные скопления трубачей встречаются агрегировано. Общая величина промыслового запаса трубачей, по результатам траловой съемки в июне 2020 г. – 2625 т. Оцененный промысловый запас для моллюсков рода *Vissium*, по данным траловой съемки 2020 г., составил 657 т, для рода *Neptunea* – 1968 т. Доступный промысловый запас моллюсков р. *Neptunea* в 2020 г. оценен в 372 т. Общий промысловый запас трубачей по району, с учетом моллюсков р. *Vissium* (657 т), – 1029 т.

Морские гребешки

До настоящего времени добыча велась водолазным способом. До 2008 г. применялась гребешковая драга. С 2019 г. в связи со снижением численности гребешка приморского промышленный промысел вида в подзоне Приморье севернее мыса Золотой запрещен сроком на 5 лет.

Гребешок приморский обитает вдоль открытого материкового побережья Татарского пролива на глубинах от 10 до 45 м, в заливах – начиная с 4 м. Вид образует промысловые

скопления преимущественно в северной части района, от зал. Советская Гавань до залива Чихачева на глубинах от 13 до 26 м. Данные 2021 г. показали наличие гребешка приморского вдоль открытого побережья от мыса Пещерный до зал. Накатова на глубине от 5 до 20 м на песчаных и гравийных грунтах. При этом поселения были разрежены. Их плотность изменялась от 0,01 до 0,3 экз./м², средняя – 0,03 экз./м². В ходе съемки 2010 г. на этих же глубинах были отмечены скопления плотностью от 0,01 до 3,5 экз./м², в среднем – 0,2 экз./м². Таким образом, плотность гребешка в поселениях на глубинах менее 20 м снизилась до исторически минимальных значений. В пределах защищенных акваторий наблюдается аналогичная ситуация.

Гребешок Свифта ведет прикрепленный образ жизни, предпочитает каменистые и скальные грунты. Промысловая мера, как и для осуществления любительского и спортивного рыболовства, составляет 70 мм по высоте раковины. Способ лова – водолазный. В Хабаровском крае гребешка Свифта специально не добывают. Поселения гребешка Свифта располагаются на участках к северу от зал. Советской Гавани. В южной части района поселений не отмечено. Начиная с 2010 г., было отмечено 4 промысловых скопления с плотностью до 1 экз./м².

По данным 2021 г., гребешок Свифта вдоль побережья встречался разреженно. Его плотность составила в среднем 0,01 экз./м². Площадь поселений, где был отмечен гребешок Свифта составила 105 км². Таким образом, общий запас оценен в 194 т (1049 тыс. экз.).

Корбикула

Основные поселения в пределах Хабаровского края корбикула японская образует в Амурском лимане, где имеет значительные промысловые ресурсы. Корбикула в лимане распространена в районах от острова Большой Чомэ и Частых островов на юге до мыса Пуир на севере. Вид обитает на илистых и песчаных грунтах на глубинах от 1 до 6 м. Промысловые скопления создает на глубинах менее 2 м. По данным 2021 г., относительная биомасса корбикулы достигала 1142 г/м² (в среднем 105±60 г/м²), относительная численность – 453 экз./м² (в среднем 63±29 экз./м²). В 2010 г. эти показатели были выше и составляли 1200 г/м² (в среднем 252±49 г/м²) и 1260 экз./м² (в среднем 186±48 экз./м²), соответственно. Общий запас оценен в 267 тыс. т. Биомасса промысловых моллюсков (с длиной раковины не менее 22 мм) составила округленно 172 тыс. т – 64% от общей биомассы. Запас в пределах промысловых поселений составил, округленно, 112 тыс. т. Исходя из этого, промысловый запас, т.е. массовая доля моллюсков промыслового размера в пределах промысловых поселений, равен 72 тыс. т.

Биология и воспроизводство корбикулы японской в лимане р. Амур почти не изучены. В связи с этим ОДУ на 2023 г. необходимо обосновывать на минимальном уровне от запаса, т.е. в 0,050 тыс. т. Такой объем достаточен для обеспечения возможных потребностей промысла в ближайшие годы. При условии проведения регулярных промыслово-биологических исследований, величина ОДУ может быть значительно увеличена.

Кукумария

Поселения кукумарии занимают обширные площади в северо-западной части Татарского пролива. Работы по данному виду до 2009 г. имели эпизодический характер. Наиболее значимыми из них были исследования в 2003 и 2007 гг., когда выполнялись дражные съемки в прибрежных водах, примыкающих к Хабаровскому краю. Запас, определенный на основании этих съемок, оценен в 1000 и 3380 т, соответственно. Начиная с 2009 г. в подзоне Приморье севернее мыса Золотой ежегодно выполняется донная комплексная траловая съемка, на основании которой и дается оценка запаса кукумарии японской.

В июле-августе 2018 г. впервые проводился экспериментальный лов кукумарии. Вылов составил 4,174 т (6,84% от ОДУ в объеме 61 т). В районе исследования уловы составили от 0 до 279 кг/траление, в среднем 27 кг/траление. На участке от мыса Бычий до

мыса Аукан, где было отмечено промысловое скопление, улов на усилие в среднем составил 75 кг/траление (максимальный – 279 кг/траление). Необходимо отметить, что здесь уловы кукумарии уменьшаются к периферии скопления. На глубинах свыше 29 м они резко падают до 8-10 кг/траление, а на глубине 34 м уловы составляют всего 0,32 кг/траление. С уменьшением глубины (14-17 м) уловы также снижаются до 3,5-9 кг/траление. В 2020 г. уловы варьировали от 2 до 346 экз./траление, составляя в среднем в местах скоплений 124 экз./траление. Освоено 151,883 т. Биомасса кукумарии в северо-западной части Татарского пролива составила 4823 т (21,1 млн экз.) при средней плотности 339 кг/км². Принимая долю промысловых особей равной 90% по массе, промысловый запас кукумарии оценен в 4,341 тыс. т (14 млн экз.). Промысловый запас кукумарии японской в 2020 г. значительно меньше (в 2,3 раз) такового 2018 г. Столь резкое сокращение промысловой биомассы не могло произойти за счет пресса промысла, так как освоение кукумарии японской в 2019 г. составило всего 14,7% от ОДУ. Учитывая недостаточно полную информацию по состоянию запасов кукумарии, ОДУ установить на уровне последних лет, в объеме 1,030 тыс. т.

Морской еж серый

Добыча серого морского ежа ведется исключительно водолазным способом. Разведанные промысловые запасы морских ежей относительно невелики, промышленный лов отсутствует, а изъятие осуществлялось только в режиме НИР. Единственным районом в границах Хабаровского края, где велся водолазный промысел серого морского ежа, являлся участок от мыса Туманный до бух. Нельма. Суточный вылов составлял от 300 до 600 кг на одного водолаза, однако промысел был прекращен после 2005 г.

Общий запас оценен величиной в 365 т, промысловый запас - 71 т. Учитывая отсутствие данных о влиянии промысла на состояние и воспроизводство популяции морского ежа серого, целесообразно в 2023 г. рекомендовать изъятие на уровне 0,001 тыс. т.

Ресурсные исследования и иные источники информации, являющиеся для разработки материалов ОДУ

Прогнозы общего вылова водных биологических ресурсов на 2023 г. основан на положениях и моделях промышленного рыболовства. Информационная база прогноза - материалы комплексных и специализированных морских и лабораторных исследований 2021 г. и предшествующих лет, данные биопромысловой статистики. Эти материалы получены в процессе экспедиционных работ на научно-исследовательских (НИС) и промысловых судах, работавших в режиме ресурсных исследований. Используются суточные судовые донесения по ОСМ «Рыболовство», оперативная информация с промысловых экспедиций.

Состояние видов водных биоресурсов в районе добычи (вылова) на конец года, предшествующего году разработки и направлению Материалов ОДУ на государственную экологическую экспертизу

Северо-Охотоморская подзона

Краб камчатский

Численность промыслового запаса, оцененная по данным 2020 г., снизилась в 1,5 раза относительно величины, рассчитанной по результатам работ, выполненных в 2018 г. Мощность урожайного поколения по данным ловушечной съемки 2020 г. заметно снизилась. Очевидно, в перспективе 5-6 лет (начиная с 2020 г.) мы будем наблюдать очередную фазу, которая будет сопровождаться снижением промысловой численности. С большой долей вероятности следующий пик промысловой биомассы, будет ниже отмеченной в 2018 г. Тем не менее, промысловая биомасса (16,51 тыс. т, западнее 147° в.д.), определенная в 2020 г. по данным ловушечной съемки, значительно выше значений, полученных в период 2000-2017 гг.

Поскольку запас камчатского краба в Северо-Охотоморской подзоне имеет статус стабильный, но отсутствуют данные по пополнению камчатского краба, то в целях

получения устойчивого вылова и реализации плана управления запасами камчатского краба, рекомендуем (до получения новых данных по пополнению очередной ловушечной съемки 2022 г.) ОДУ краба камчатского на 2023 г. для Северо-Охотоморской подзоны установить на уровне 2022 г. в объеме 0,890 тыс. т.

Краб синий

Суммарный промысловый запас синего краба в Северо-Охотоморской подзоне составил 18,318 тыс. т, или 11,782 млн экз. Посредством пакета DLMtool ОДУ синего краба в Северо-Охотоморской подзоне оценили на 2023 г. При этом допустили, что его вылов в 2022 г. будет соответствовать ОДУ, равному 0,656 тыс. т, в связи с прогнозируемым стабильным состоянием промыслового запаса вылов на судосутки промысла по нашим оценкам, в 2022–2023 гг. может составить порядка 2,5–3,5 т/судосутки. В расчетах использовали среднее значение, т.е. 3,0 т/судосутки.

В результате расчетов средние оценки ОДУ на 2023 г., полученные разными методами, варьировали от 546 до 663 т. Цель эксплуатации синего краба – поддержание стабильного вылова, поэтому наиболее оптимальной целью управления должно быть поддержание ОДУ близком к уровню последних лет. Таким образом, ОДУ синего краба в Северо-Охотоморской подзоне на 2023 г. составит 0,630 тыс. т.

Колючий краб

Промысловый запас оценивается в пределах 2,453-2,924 млн экз. (2,600-3,100 тыс. т). Полученный диапазон промыслового запаса колючего краба находится в зоне восстановления запаса, согласно схеме зонального регулирования промысла, и в 2023 г. сохранится не менее нижней границы установленного диапазона. Поскольку запас колючего краба находится в неопределенном статусе в зоне восстановления запаса и низким уровнем информационного обеспечения, для поддержания щадящего режима вылова, согласно схеме линейно-кусочной функции и разработанных ориентиров управления, предлагаем использовать на 2023 г. индекс изъятия – 5,2% от промыслового запаса – 2,600 тыс. т. Таким образом, на 2023 г. для Северо-Охотоморской подзоны рекомендуется установить величину ОДУ краба колючего на уровне 2022 г. в объеме 0,135 тыс. т. (0,127 млн экз.).

Подзона Приморье

Краб камчатский

Расчётная биомасса промысловых самцов камчатского краба в 2021 г. оценена в 1,52 тыс. т. Неуклонное снижение промысловой численности в подзоне Приморье с 2012 г. (более чем в 10 раз), привело к очередному ограничению на промышленную добычу камчатского краба с 20 июня 2021 г. по 31 декабря 2022 г. (приказ Минсельхоза от 13 мая 2021 г. № 299).

Приняв во внимание неопределенность прогноза, а также тот факт, что вероятность пересечения граничного ориентира составляет - 32%, предлагаем продлить запрет на промысел камчатского краба в подзоне Приморье в 2023 г. Таким образом, ОДУ камчатского краба на 2023 г. в объёме, необходимом только для проведения научно-исследовательских работ, т.е. в 0,005 тыс. т.

Синий краб

По данным работ, выполненных в подзоне Приморье к северо-востоку от мыса Золотого в апреле 2021 г., синий краб образовывал малочисленные локальные группировки, в основной массе на глубинах от 28 до 60 м. Средние плотности самцов и самок в данном коридоре глубин достигали 33,8 и 110,0 экз./км², соответственно. Плотность промысловых самцов по всему исследованному району не превышала 242 экз./км², в среднем 30,5 экз./км². Как и в 2020 г. каких-либо значимых промысловых концентраций не отмечено.

Ожидаемая величина запаса в 2023 г. находится в диапазоне до 6,54 тыс. т. (до 2,16 млн экз.), в среднем 3,13 тыс. т (1,03 млн экз.). Приняв во внимание неопределенность прогноза, факт, что вероятность пересечения граничного ориентира превышает 18%,

состояние запаса синего краба подзоны Приморье следует считать неудовлетворительным. В связи с чем, предлагаем, продлить в 2023 г. запрет на добычу синего краба в подзоне Приморье. Таким образом, предлагается установить на 2023 г. ОДУ синего краба в объёме, необходимом только для проведения научно-исследовательских работ, т.е. в 0,005 тыс. т.

Колючий краб

В целом по району исследований отмечали увеличение среднего улова промысловых самцов с 1,9 экз./лов. в 2020 г. до 4,3 экз./лов. в 2021 г. (в 3,3 раз). Промысловая численность колючего краба составила около 1,865 млн экз. или 2,322 тыс. т., полученная величина в 4 раза превышает аналогичные расчеты в 2020 г. (0,468 млн экз. или 0,565 тыс. т.). Учитывая стабильность промыслового запаса колючего краба, а также улучшение промысловой обстановки, предлагаем установить ОДУ в размере 10% от промыслового запаса. Таким образом, ОДУ на 2023 г. рекомендуется определить в размере (0,232 тыс. т, 0,186 млн экз.).

Краб-стригун опилио

Суммарная величина запаса в подзоне Приморье в 2021 г. оценена величиной 40,89 тыс. т (49,28 млн экз.), ожидаемая в 2023 г. - 41,81 тыс. т (51,56 млн экз.). Согласно построенному ПРП, доля промыслового изъятия в 2023 г. южнее мыса Золотой может составить 11,70% или 1,49 тыс. т (1,83 млн экз.), севернее - 21,5% или 6,25 тыс. т (7,72 млн экз.). ОДУ краба-стригуна опилио составит 5,03 тыс. т (6,19 млн экз.).

Краб волосатый четырехугольный

Суммарная величина запаса в подзоне Приморье в 2021 г. оценена величиной 4,47 тыс. т (4,91 млн экз.), ожидаемая в 2023 г. - 3,92 тыс. т (4,31 млн экз.). Согласно построенному ПРП, доля промыслового изъятия в 2023 г. южнее мыса Золотой может составить 10% или 0,286 тыс. т (0,314 млн экз.), севернее - 0,088 тыс. т (0,097 млн экз.). Таким образом, в 2023 г. в подзоне приморье ОДУ четырехугольного волосатого краба составит 0,374 тыс. т (0,411 млн экз.).

Креветка гребенчатая

В 2021 г. из-за резкого падения численности, скопления гребенчатой креветки были значительно разрежены, что привело к снижению уловов. Объём вылова гребенчатой креветки составил 91,2 т или 21% от ОДУ.

Общий промысловый запас гребенчатой креветки в Татарском проливе составил 11810 т, при этом отмечалась значительная доля особей непромыслового размера (10053 т). По данным научной съемки в 2020 г. промысловый запас гребенчатой креветки в целом по Татарскому проливу составил 4238 т. Величина промыслового запаса гребенчатой креветки в Татарском проливе на 2023 г. прогнозируется на уровне 8164 т. Для данного уровня состояния запаса, в рамках «предосторожного подхода» необходимо вести промысел в режиме восстановления запаса. С учетом изменений в распределении промысловых скоплений гребенчатой креветки по акватории Татарского пролива и по результатам последней учетной траловой съемки 2020 г., процентное соотношение промысловой биомассы гребенчатой креветки в Татарском проливе составило 36% в подзоне Приморья на участке севернее мыса Золотой (2939 т). Согласно ПРП и рекомендуемому уровню промыслового изъятия в 7%, ОДУ гребенчатой креветки в подзоне Приморье на участке севернее мыса Золотой в 2023 г. составит 0,206 тыс. т.

Креветка северная

Отсутствие в последние годы в составе уловов заметного пополнения, в сочетании со значительным переловом северной креветки в подзоне Приморье севернее мыса Золотой, привело к нестабильному состоянию популяции, а резкое увеличение смертности старших возрастных групп в 2021 г. из-за аномальных гидрологических условий усугубило ситуацию и привело к резкому снижению численности. При продолжении влияния негативных гидрологических тенденций и сохранении промыслового пресса на

запас возможно дальнейшее снижение численности и ухудшение промысловой обстановки в Татарском проливе.

Величина промыслового запаса северной креветки Татарского пролива на 2023 г. прогнозируется на уровне 21227 т. В соответствии с разработанными правилами регулирования промысла, для данного уровня состояния запаса рекомендуемый уровень промыслового изъятия в 2023 г. составит 8% (1698 т). Величина ОДУ северной креветки в подзоне Приморье на участке севернее мыса Золотой составит 1,019 тыс. т.

Креветка травяная

Площади поселений морских трав, к которым приурочены поселения травяной креветки оценены в 21,43 км². Текущая численность травяной креветки на всей площади поселений морских трав в подзоне Приморье севернее мыса Золотой, составила 4,7146 млн экз. Общий запас – 29,23 т. Промысловый запас 54,4% от этой массы или 15,9 т.

Поскольку травяная креветка в северной части подзоны Приморье является относительно слабо изученным объектом, а промысловая нагрузка на нее распределяется по участкам крайне неравномерно, ОДУ следовало бы обосновывать на уровне в 10% от ее биомассы, т.е. 2,9 т. Однако, поскольку в районе существует неучтенный вылов, ОДУ травяной креветки на 2023 г. в подзоне Приморье к северу от мыса Золотой следует рекомендовать на минимальном уровне – 0,001 тыс. т.

Шримсы-медвежата

За весь период наблюдений основные биологические характеристики шримса-медвежонка шипастого, такие как соотношение полов, доля промысловых особей, средние размеры и другие менялись незначительно, что указывает на стабильность состояния популяции в Татарском проливе. Величина промыслового запаса шримса-медвежонка шипастого в подзоне Приморье на участке севернее мыса Золотой прогнозируется на 2023 г. в объеме, не превышающем минимальной за период наблюдений оценки – 0,8 тыс. т. ОДУ шримса-медвежонка шипастого рекомендуется в объеме 0,001 тыс. т для ресурсного обеспечения НИР.

Трубачи

Оцененный промысловый запас для моллюсков рода *Buccinum*, по данным траловой съемки 2020 г., составил 657 т, для рода *Neptunea* – 1968 т. Доступный промысловый запас моллюсков р. *Neptunea* в 2020 г. оценен в 372 т. Общий промысловый запас трубачей по району, с учетом моллюсков р. *Buccinum* (657 т), – 1029 т. Учитывая низкую промысловую нагрузку при добыче трубачей и степень их освоения, можно предположить, что величина биомассы не претерпит существенных изменений и промысловый запас на 2023 г. будет не менее 1029 т. Учитывая недостаточно полную информацию по состоянию запасов трубачей, величину ОДУ на 2023 г. рекомендуем установить на уровне последних лет, т.е. в объеме 0,152 тыс. т.

Морские гребешки

Плотность гребешка приморского в поселениях на глубинах менее 20 м снизилась до исторически минимальных значений. В пределах защищенных акваторий наблюдается аналогичная ситуация. В настоящее время в заливе Советская Гавань гребешок приморский отмечается лишь в единичных экземплярах в поселениях гребешка приморского не отмечено промысловых плотностей вдоль побережья северо-западной части Татарского пролива в пределах Хабаровского края. Общий запас составил 382 т (804 тыс. экз.).

По данным 2021 г., гребешок Свифта вдоль побережья встречался разреженно. Его плотность составила в среднем 0,01 экз./м². Площадь поселений, где был отмечен гребешок Свифта составила 105 км². Таким образом, общий запас оценен в 194 т (1049 тыс. экз.).

Для мониторинга состояния запаса гребешков в прибрежье северо-западной части Татарского пролива в 2023 г. ОДУ рекомендуется в объеме 0,001 тыс. т для ресурсного обеспечения НИР.

Корбикула

По данным 2021 г., относительная биомасса корбикулы достигала 1142 г/м² (в среднем 105±60 г/м²), относительная численность – 453 экз./м² (в среднем 63±29 экз./м²). Общий запас оценен в 267 тыс. т. Биомасса промысловых моллюсков (с длиной раковины не менее 22 мм) составила округленно 172 тыс. т – 64% от общей биомассы. Запас в пределах промысловых поселений составил, округленно, 112 тыс. т. Исходя из этого, промысловый запас, т.е. массовая доля моллюсков промыслового размера в пределах промысловых поселений, равен 72 тыс. т.

Кукумария

В 2020 г. биомасса кукумарии в северо-западной части Татарского пролива составила 4823 т (21,1 млн экз.) при средней плотности 339 кг/км². Принимая долю промысловых особей равной 90% по массе, промысловый запас кукумарии оценен в 4,341 тыс. т (14 млн экз.). Промысловый запас кукумарии японской в 2020 г. значительно меньше (в 2,3 раз) такового 2018 г. Столь резкое сокращение промысловой биомассы не могло произойти за счет пресса промысла, так как освоение кукумарии японской в 2019 г. составило всего 14,7% от ОДУ. Учитывая недостаточно полную информацию по состоянию запасов кукумарии, ОДУ установить на уровне последних лет, в объеме 1,030 тыс. т.

Морской еж серый

Общий запас оценен величиной в 365 т, промысловый запас - 71 т. Учитывая отсутствие данных о влиянии промысла на состояние и воспроизводство популяции морского ежа серого, целесообразно в 2023 г. рекомендовать изъятие на уровне 0,001 тыс. т.

Количественные показатели ОДУ водных биоресурсов на предстоящий год представлены в таблице 1, стр. 1.

4. Оценка воздействия на окружающую среду (атмосферный воздух, поверхностные водные объекты, геологическую среду и подземные воды, почвы, растительный и животный мир, воздействие отходов производства и потребления на состояние окружающей среды, оценка физических факторов воздействия, описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях) 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.

Намечаемая деятельность (обоснование ОДУ) непосредственное воздействие на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, поверхностные водные объекты, геологическую среду и подземные воды, почвы, растительный и животный мир, за исключением единиц запаса водных биоресурсов) не оказывает. В свою очередь добыча (вылов) водных биоресурсов в рекомендованных объемах ОДУ, указанных в Материалах ОДУ не нанесет ущерба водным биоресурсам и окружающей среде.

При подготовке материалов, обосновывающих ОДУ альтернативные варианты, в том числе «нулевой вариант» (отказ от деятельности), не рассматривались. Возможные виды воздействия на окружающую среду деятельности (в том числе по альтернативным вариантам) отсутствуют.

Для всех рассматриваемых видов ВБР 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.

Оценка текущего и перспективного состояния запасов ВБР, обоснование ОДУ выполняется в строгом соответствии с приказом Росрыболовства от 06.02.2015 г. № 104 на основе концепции «предосторожного» подхода.

Информационное обеспечение прогнозов по большинству единиц запаса приближено к высокому (I уровень). Согласно вышеупомянутому приказу «доступная информация обеспечивает проведение всестороннего аналитического оценивания состояния запаса и ОДУ с использованием структурированных моделей эксплуатируемого запаса».

Запасы, информационное обеспечение которых можно отнести к I уровню — это разведанные, хорошо изученные и интенсивно эксплуатируемые промыслом ресурсы. Они составляют основу сырьевой базы рыбной промышленности, по ним имеются многолетние ряды наблюдений и даются научно обоснованные прогнозы.

Минимальные требования к составу информации на данном уровне: сведения о вылове по возрастным (для рыб) или функциональным (для крабов) группам и годам промысла, данные о средней массе, относительном количестве половозрелых рыб, коэффициентах мгновенной естественной смертности по возрастным группам. Результаты учетных съемок, данные промысловой статистики об уловах на единицу промыслового усилия и/или промысловых усилиях, стандартизованные с помощью статистических методов, представляют собой дополнительную информацию для настройки модели. Предполагается, что наблюдения содержат некоторый шум, характеристики которого известны или подлежат оценке.

Для оценки ресурсов промысловых беспозвоночных, отнесенных к I уровню информационного обеспечения (северная креветка, камчатский и синий крабы, стригун-опилио в подзоне Приморье севернее м. Золотой) для разных объектов применялись разные методы определения запасов.

Например, для северной креветки традиционно используется метод страт (с выделением зон равновеликих уловов) [Аксютин, 1968]. Имеющиеся многолетние данные по величине биомассы, объему годового промышленного вылова, возрастному составу и рассчитанным коэффициентам естественной и промысловой смертности по возрастам, позволяют производить оценку запасов с помощью когортных моделей (методом виртуально-популяционного анализа, когортный анализ Поупа [Pope, 1972]). По результатам исследований были определены промысловые ориентиры для формирования ПРП на основе «принципа предосторожности» [Бабаян, 2000].

Для оценки промысловой биомассы и прогноза ОДУ синего краба предварительно использовали конечно-разностную модель с запаздыванием Деризо-Шнюта [Deriso, 1980; Schnute, 1987].

Для представления пространства состояний крабов и крабоидов используется сигма-точечный фильтр Калмана [Särkkä, 2013; Wan, Van Der Merwe, 2000], параметры модели оптимизировали при помощи генетического алгоритма [Михеев, 2011].

Для всех видов промысловых ресурсов применяется процедура стандартизации промыслового усилия [Баканев, 2019; Буяновский, 2019; Кулик, Варкентин, Ильин, 2020; Черниченко, 2021].

Доступная информация для запасов со II уровнем информационного обеспечения позволяет проведение ограниченного аналитического оценивания состояния запаса и ОДУ с использованием продукционных моделей эксплуатируемого запаса.

Минимальные требования к составу информации на данном уровне: исторические ряды уловов и уловов на единицу промыслового усилия.

К этой группе запасов относятся гребенчатая креветка и пятиугольный волосатый краб подзоны Приморье севернее м. Золотой. Основные источники неопределенности: отсутствие длительного непрерывного ряда промысловой статистики. Накопленная к настоящему времени информация о скоплениях этой группы запаса (индексы запаса, промысловых усилий, вылова) позволяет проведение ограниченной аналитической оценки состояния запаса и ОДУ с использованием продукционных моделей.

Информации об оценках запасов, а также стандартизованных значений LPUE достаточно для использования конечно-разностной модели с запаздыванием, которая

является компромиссом между когортными и продукционными моделями [Deriso, 1980; Schnute, 1987].

Расчет оптимального изъятия проводится с применением принципа предосторожного подхода к управлению ресурсами [Бабаян, 2000].

Недостаточная полнота и/или качество доступной информации для запасов с III уровнем обеспечения (камчатский краб Северо-Охотоморской подзоны западнее 147° в.д., колючий краб, приморский гребешок, кукумария и др. подзоны Приморья севернее мыса Золотой) исключает использование моделей эксплуатируемого запаса. Обоснование строится на эмпирических, трендовых, индикаторных и других приближенных методах, применяемых в случае дефицита информации [Caddy, 2004; Koeller et al., 2011; Буяновский, 2012].

Регулирование промысла осуществляется с помощью зонального ПРП. В качестве цели эксплуатации запаса предложено получение устойчивого вылова. Для определения интенсивности эксплуатации запаса применяется линейно-кусочная функция, параметры которой устанавливаются в соответствии с ориентирами управления В.К. Бабаян [2000] и А.И. Буяновский [2012]. При изменении состояния запаса, в пределах границ ориентиров, изменяется величина допустимого вылова.

Расчет ожидаемой величины промыслового запаса камчатского краба в Северо-Охотоморской подзоне проводится по прогностической формуле, учитывающей пополнение пререкрутами 1 и 2 порядка за минусом естественной и промысловой смертности В.К. Бабаян [2000]. Коэффициент естественной смертности промысловых самцов и пререкрутов 1 и 2 порядка камчатского краба принимается равным 0,8.

Прогноз состояния запаса и определение ОДУ на двухлетнюю перспективу выполняется по методике среднесрочного прогнозирования в рамках предосторожного подхода к управлению промысловыми запасами рыб [Бабаян, 2000]. Для этого для каждого запаса разработана зональная схема регулирования промысла, оценены биологически допустимые границы эксплуатации ресурса (ориентиры управления по нерестовой биомассе и промысловой смертности).

5. Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, в том числе по охране атмосферного воздуха, водных объектов, по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земель и почвенного покрова; по обращению с отходами производства и потребления; по охране недр; по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания, включая объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации; по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду.

В представленных на рассмотрение материалах приводятся научно-обоснованные величины ОДУ водных биологических ресурсов.

Меры по охране атмосферного воздуха, водных объектов (в том числе по обращению с отходами производства и потребления) в результате внесения указанных в табл. 1 видов ВБР в «Перечень видов водных биологических ресурсов, в отношении которых устанавливается общий допустимый улов водных биологических ресурсов» и последующая их добыча в Охотском и Японском морях в 2023 г. будут осуществляться в соответствии с международными актами, ратифицированными Российской Федерацией:

— Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, MARPOL 73/78). Принята в 1973 г. с дополнительными протоколами от 1978 г. и 1997 г.;

— Конвенция Организации Объединенных Наций по морскому праву (UNCLOS). Принята в 1982 г. Вступила в силу в 1994 г.;

— Кодекс ведения ответственного рыболовства ФАО (Code of Conduct for Responsible Fisheries). Принят в 1995 г.

Данные законодательные акты предписывают всем судам под российским флагом (в том числе рыбопромысловым) 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.

Применительно к водным биологическим ресурсам, обращение с полученным уловом регламентируется правилами рыболовства (в том числе для Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна), отдельные положения которых прямо запрещают выбрасывать (уничтожать) или отпускать добытые (выловленные) водные биоресурсы, разрешенные для добычи (вылова) (кроме отдельных, особо оговоренных случаев).

Объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Хабаровского края, при промысле указанных водных биологических ресурсов Охотском и Японском морях в качестве прилова не отмечались.

7. Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий 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 (последпроектный анализ).

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

8. Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований.

Заказчиком выбран вариант реализации намечаемой деятельности обоснование установление величины ОДУ в соответствии с научными рекомендациями, указанными в Материалах ОДУ в целях обеспечения прав пользователей водных биоресурсов и регулирования рыболовства.

Альтернативные варианты достижения цели намечаемой деятельности, не рассматривались.

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.

Органы, ответственные за организацию общественных обсуждений:

- администрация Николаевского муниципального района, 682460, Хабаровский край, г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, 73, тел.: (8 42135) 2-52-77, e-mail: admin@admin.nikol.ru; администрация Ульчского муниципального района Хабаровского края: 682400, Хабаровский край, Ульчский район, с. Богородское, ул. 30 лет Победы, 54, тел.: 8-42151-5-16-73, e-mail: secretar@adminulchi.ru; администрация Аяно-Майского муниципального района Хабаровского края, 682571, Хабаровский край, с. Аян, ул. Советская, д. 8, тел.: 8(42147)21-3-42, e-mail: sistadmin123@mail.ru; администрация Тугуро-Чумиканского муниципального района Хабаровского края, 682560, Хабаровский край, Тугуро-Чумиканский район, с. Чумикан, пер. Советский, 3, тел.: 8(42143) 91-5-64, e-

mail: chumikan@chumikan.khv.ru; администрация Советско-Гаванского муниципального района Хабаровского края, 682800, г. Советская Гавань, ул. Ленина, 3 тел.: 8 (42138) 45-112, e-mail: adm@city.sovgav.ru; Администрация Ванинского муниципального района Хабаровского края, 682860, Хабаровский край, рп. Ванино, пл. Мира, 1, тел.: (42137) 55-102, e-mail: uprav@vanino.org.

Форма общественного обсуждения: опрос.

Администрация Охотского муниципального района Хабаровского края, 682480, р.п. Охотск, ул. Ленина, 16, тел.: 8 (42141) 9-14-72, e-mail: admohotsk@yandex.ru.

Форма общественного обсуждения: слушания.

10. Результаты оценки воздействия на окружающую среду, содержащие:

а) информацию о характере и масштабах воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий;

Намечаемая деятельность (обоснование ОДУ) непосредственное воздействие на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, на морскую водную среду, геологическую среду и др.) не оказывает. В свою очередь добыча (вылов) водных биоресурсов в рекомендованных объемах ОДУ, указанных в документации «Материалы, обосновывающие общий допустимый улов в районе добычи (вылова) водных биологических ресурсов во внутренних морских водах Российской Федерации, в территориальном море Российской Федерации, на континентальном шельфе Российской Федерации, в исключительной экономической зоне Российской Федерации и Каспийском море на 2023 год (с оценкой воздействия на окружающую среду). Часть 3. Беспозвоночные животные и водоросли» не нанесет ущерба водным биоресурсам и окружающей среде.

б) сведения о выявлении и учете (с обоснованиями учета или причин отклонения) общественных предпочтений при принятии заказчиком (исполнителем) решений, касающихся планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности;

в) обоснование и решения заказчика по определению альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (в том числе по выбору технологий и (или) месту размещения объекта и (или) иные) или отказа от ее реализации согласно проведенной оценке воздействия на окружающую среду.

С учетом того, что «нулевой» вариант - отказ от намечаемой деятельности не рассматривается, как несоответствующий законодательству в области рыболовства, выбран вариант разработки материалов ОДУ на 2023 год для целей регулирования рыболовства.

11. Резюме нетехнического характера

Представленные материалы ОВОС являются документом, обобщающим результаты исследований по оценке воздействия намечаемой деятельности (научное обоснование общего объема водных биологических ресурсов) в Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне.

Основной мерой регулирования промысла является биологически обоснованная величина – общий допустимый улов (ОДУ).

Согласно выполненной оценке потенциального воздействия на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности (обоснование объемов ОДУ водных биологических ресурсов на 2023 год) негативное воздействие на водные биоресурсы и окружающую среду не ожидается.