

**2. Материалы общего допустимого улова 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 2025 год (с оценкой воздействия на окружающую среду). Часть 3.  
Беспозвоночные животные и водоросли»**

**Краб-стригун опилио (*Chionoecetes opilio*)**

**61.05 — зона Охотское море**

**61.05.1 — подзона Северо-Охотоморская**

Промышленный вылов краба-стригуна опилио в северной и северо-западной частях Охотского моря до начала 90-х гг. XX в. составлял от 1 до 1,5 тыс. т ежегодно. С 1996 по 2011 гг. разведанные ранее запасы краба стали осваиваться промышленным способом, что способствовало увеличению объема ОДУ этого объекта. В период с 2012 по 2015 гг. впервые наблюдалось снижение средней плотности самцов на фоне слабого промыслового пополнения, что заставило снизить объёмы освоения ресурса. В связи с увеличением промыслового запаса и постепенным переходом к 15% доле изъятия, начиная с 2016 г., ОДУ стригуна постепенно увеличивался, а его освоение также было стабильно высоким (91-100% от ОДУ). В последнее пятилетие наблюдается снижение запаса, что вынуждает и снижать ОДУ объекта. Прогноз ОДУ краба-стригуна опилио на 2025 г. в Северо-Охотоморской подзоне (далее – подзона) выполнен по материалам, полученным в ходе проведения траловой и учётно-ловушечной съёмки в 2021 г., и данным ССД (ОСМ «Рыболовство») за период 2014-2024 гг. В качестве дополнительной информации использовались материалы мониторинга промысла 2023 г., съёмок 2017, 2019 и 2021 гг.

Общая площадь промысловых скоплений стригуна опилио в Северо-Охотоморской подзоне составляет около 100 тыс. км<sup>2</sup>. Промысел краба-стригуна опилио начинается со второй декады апреля. Наиболее активно добыча краба в Северо-Охотоморской подзоне осуществляется в мае и июне, когда облавливаются скопления краба, расположенные к востоку от 148° в.д. Темп ежегодного освоения промышленных квот к августу снижается, лишь несколько ускоряясь к концу года. В добыче краба ежегодно участвует до 80 судов со среднесуточным выловом от 3,4 до 7,2 т.

Величина ОДУ краба-стригуна опилио на 2025 г. рекомендована в объёме 16,788 тыс. т.

Статус состояния запасов краба-стригуна опилио Северо-Охотоморской подзоны определен как «стабильный» (согласно решению рабочей группы и приказу ВНИРО от 10.04.2023 г. № 81).

Согласно действующим Правилам рыболовства для Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна, утверждённым приказом Минсельхоза РФ от 06.05.2022 г. № 285 (далее – Правила рыболовства), для краба-стригуна опилио Северо-Охотоморской подзоны установлен промысловый размер не

менее 100 мм по ширине карапакса. Также для сохранения и рационального использования запасов краба-стригуна опилио приказом Минсельхоза РФ от 27.11.2013 г. № 438 с изменениями и дополнениями введены его минимальные объёмы добычи (вылова) в сутки на одно судно. Для Северо-Охотоморской рыбопромысловой подзоны указанный объём составляет 1,56 т. В связи с тем, что в зимний период (при низких температурах) у краба-стригуна опилио отмечен высокий травматизм конечностей, Правилами рыболовства закреплён период его промышленного лова – с 1 января по 10 апреля.

#### **61.52 — подрайон Центральная часть Охотского моря**

Промышленный лов стригуна опилио в подрайоне 61.52 Центральная часть Охотского моря до настоящего времени не проводился. Акватория срединной части Охотского моря до 2014 г. не принадлежала Российской Федерации, в связи, с чем выполнять исследования водных биологических ресурсов в этом районе не было оснований. Однако, решением 33 сессии Комиссии ООН по границам континентального шельфа от 15.03.2014 г., анклав срединной части Охотского моря был признан частью российского континентального шельфа.

Прогноз ОДУ краба-стригуна опилио на 2025 г. подготовлен на основе данных учётно-ловушечных съёмок, выполненных с борта НИС «Зодиак» в 2015 г. и 2018 г. Промышленный лов стригуна опилио в подрайоне 61.52 Центральная часть Охотского моря из-за низкой плотности скоплений и удалённости района от основных промысловых участков – не ведётся. Расчёт промыслового запаса по данным учётных съёмок проводился методом сплайн-аппроксимации, с помощью программы «КартМастер v. 4.1»

Краб-стригун опилио центральной части Охотского моря – часть единой популяции, обитающей в северной части Охотского моря, большая часть которой сосредоточена в пределах Северо-Охотоморской рыбопромысловой зоны. Учитывая недостаточную информационную обеспеченность для определения возможности организации специализированного промысла стригуна опилио, предлагается объём ОДУ устанавливать только для обеспечения ресурсных исследований. ОДУ краба-стригуна опилио в подрайоне 61.52 на 2025 г. – рекомендуется в объёме 3 т.

В настоящее время Правилами рыболовства меры ограничения для промысла краба-стригуна опилио в подрайоне 61.52 Центральная часть Охотского моря не установлены. В Правилах рыболовства промысловый размер для краба-стригуна опилио в Чукотском море установлен в 80 мм, в прочих районах 100 мм, что биологически оправдано для срединной части Охотского моря.

Лов крабов осуществляется пассивными орудиями лова (крабовыми ловушками), что позволяет минимизировать негативное воздействие на бентосные сообщества. Возможный прилов молоди и самок крабов возвращается в естественную среду обитания в живом виде. Получаемые при производстве отходы сыро- и варено-мороженой продукции, а это карапакс, остатки панциря, внутренние органы и жабры, в измельченном виде

возвращаются в море и пополняют кормовую базу для морских птиц, пелагических и донных сообществ, а также увеличивают содержание биогенов в водной среде. Кроме того, все ловушки оборудованы специальными быстроразрушающимися сетными вставками, которые обеспечивают беспрепятственный выход гидробионтов, попавших в утерянные ловушки. Разрешенный Правилами рыболовства размер ячеи сетного полотна обеспечивает выход из ловушки и ранней молоди краба.

Воздействие промысла крабов на окружающую среду выражается, прежде всего, в изъятии водных биологических ресурсов из естественной среды обитания. Однако, при вылове краба-стригуна опилио в пределах рекомендованного объёма ОДУ, расчёт которого выполнен с учётом предосторожного подхода, а также при соблюдении Правил рыболовства, промысел не будет оказывать негативного воздействия на окружающую среду и его ресурсы.

### **Краб равношипый (*Lithodes aequispinus*)**

#### **61.05 — зона Охотское море**

##### **61.05.1 — подзона Северо-Охотоморская**

Освоение ресурсов равношипого краба в Охотском море было начато в 1968 г. японскими рыбаками в районе, расположенном юго-восточнее банки Кашеварова. Максимальный официальный вылов краба, который составил около 2,876 тыс. т достигнут в 2016 г. Освоение объёмов ОДУ краба равношипого за последние десять лет было достаточно полным, в среднем рекомендуемые объёмы квот осваивались на 95%.

Прогноз ОДУ краба равношипого на 2025 г. подготовлен на основе данных его промышленного лова в 2004-2023 гг., полученных через систему ССД (судовых суточных донесений) ФГБУ «ЦСМС». Для анализа биологического состояния популяции краба равношипого используются данные, собранные в 2018, 2021 и 2023 гг., а также материалы прошлых лет.

В прогнозе на 2025 гг. промысловый запас и ОДУ рассчитывался с помощью продукционной модели в программной среде «СОМБИ v. 4.2» («ВНИРО»).

Промысел равношипого краба традиционно начинается в начале календарного года, однако темпы освоения ресурса зависят от ледовой обстановки в Охотском море. Добыча краба в этот период часто осложняется наличием плотных ледовых полей в районах промысла. Наиболее активная добыча краба в первой половине года приходится на весенний период. Одновременно в промысле краба могут участвовать до 10 добывающих судов. Поселения промысловых самцов высокой плотности в этот период позволяют осваивать к концу первого полугодия более половины рекомендованных к вылову квот.

Наиболее плотные скопления краба образовывались на глубинах 224-532 м. Максимальные уловы самцов составили 10,1 экз./лов., в среднем по подзоне 0,8 экз./лов. Максимальные уловы промысловых особей достигали 0,7 экз./лов., в среднем по подзоне 0,1 экз./лов.

Эксплуатируемый запас равношипого краба к 2025 г. находится в зоне устойчивого промысла, а величина ОДУ рекомендуется в объёме 1,635 тыс. т.

Согласно действующим Правилам рыболовства, для равношипого краба Северо-Охотморской подзоны установлен промысловый размер не мене 130 мм по ширине карапакса. Также для сохранения и рационального использования запасов равношипого краба приказом Минсельхоза РФ от 28.03.2023 г. № 311 установлены его минимальные объёмы добычи (вылова) в сутки на одно судно. Для Северо-Охотморской рыбопромысловой подзоны указанный объём составляет 0,74 т. Дополнительных ограничений рыболовства равношипого краба в настоящее время не требуется.

### **61.05.3 — подзона Восточно-Сахалинская**

Запас равношипого краба для Восточно-Сахалинской подзоны в прежние годы не рассчитывался, из-за отсутствия достоверной информации о его численности, распределении и биологическом состоянии.

Результаты выполненных работ в 2018-2019 гг. подтвердили наличие запасов краба равношипого в Восточно-Сахалинской подзоне, однако плотных поселений краб в исследованном районе не образовывал. В соседней Северо-Охотморской подзоне краб формирует скопления более высокой плотности, которые привлекательны для рыбопромышленников с точки зрения рентабельности его добычи. По этим причинам перспективы развития промысла краба равношипого в Восточно-Сахалинской подзоне пока невысоки.

Прогноз ОДУ равношипого краба на 2025 г. подготовлен на основе данных учётно-ловушечной съёмки, выполненной в 2018 г. и донной траловой съёмки, проведённой в 2019 г.

Расчёт промыслового запаса по данным учётных съёмок проводился методом сплайн-аппроксимации, с помощью программы «КартМастер v. 4.1».

Согласно действующим Правилам рыболовства, для равношипого краба в зонах Северо-Курильская и Южно-Курильская установлен промысловый размер не менее 150 мм по ширине карапакса, для прочих районов – 130 мм. Таким образом, для Восточно-Сахалинской подзоны Охотского моря промысловый размер составляет 130 мм.

Статус запаса – «неопределённый». Рекомендуемая величина ОДУ в объёме 2 т необходима исключительно для обеспечения научно-исследовательских работ.

### **61.52 — подрайон Центральная часть Охотского моря**

Промышленный лов равношипого краба в подрайоне 61.52 Центральная часть Охотского моря до 2017 г. не вёлся. Акватория срединной части Охотского моря до 2014 г. не принадлежала Российской Федерации. Лишь в 2015 г. удалось провести комплекс работ по оценке запасов промысловых видов крабов, в том числе и равношипого краба.

Прогноз ОДУ краба равношипого на 2025 г. подготовлен на основе данных учётно-ловушечной съёмки, выполненной в 2018 г., также привлекались материалы 2015 г.

Расчёт промыслового запаса по данным учётных съёмок проводился методом сплайн-аппроксимации, с помощью программы «КартМастер v. 4.1».

В подрайоне 61.52 Центральная часть Охотского моря краб встречался в северной его части в диапазоне глубин от 304 до 570 м. Уловы промысловых самцов варьировали от 0,2 до 1,7 экз./лов., составляя в среднем 0,8 экз./лов. Плотность скоплений самцов промыслового размера в среднем составляла 259 экз./км<sup>2</sup>. Молодь и непромысловые самцы присутствовали в ловушках в значительном количестве.

Промысловый запас краба равношипного в настоящее время относится к «вводимым в промысел». Величина ОДУ для центральной части Охотского моря на 2025 г. рекомендуется в объеме 0,198 тыс. т.

Согласно действующим Правилам рыболовства, для равношипного краба в подзонах Северо-Курильская и Южно-Курильская установлен промысловый размер не менее 150 мм по ширине карапакса, для прочих районов – 130 мм. Таким образом, для подрайона Центральная часть Охотского моря промысловый размер составляет 130 мм. В целях сохранения и рационального использования запасов равношипного краба приказом Минсельхоза России от 28.03.2023 г. № 311 введены его минимальные объёмы добычи (вылова) в сутки на одно судно. Для центральной части Охотского моря указанный объём составляет 0,59 т.

Лов крабов осуществляется пассивными орудиями лова (крабовыми ловушками), что позволяет минимизировать негативное воздействие на бентосные сообщества. Возможный прилов молоди и самок крабов возвращается в естественную среду обитания в живом виде. Получаемые при производстве отходы сыро- и варено-мороженой продукции, а это карапакс, остатки панциря, внутренние органы и жабры, в измельченном виде возвращаются в море и пополняют кормовую базу для морских птиц, пелагических и донных сообществ, а также увеличивают содержание биогенов в водной среде. Кроме того, все ловушки оборудованы специальными быстроразрушающимися сетными вставками, которые обеспечивают беспрепятственный выход гидробионтов, попавших в утерянные ловушки. Разрешенный Правилами рыболовства размер ячеи сетного полотна обеспечивает выход из ловушки и ранней молоди краба.

Воздействие промысла крабов на окружающую среду выражается, прежде всего, в изъятии водных биологических ресурсов из естественной среды обитания. Однако, при вылове краба равношипного в пределах рекомендованного объёма ОДУ, расчёт которого выполнен с учётом предосторожного подхода, а также при соблюдении Правил рыболовства, промысел не будет оказывать негативного воздействия на окружающую среду и его ресурсы.

### **Краб-стригун ангулятус (*Chionoecetes angulatus*)**

**61.05 — зона Охотское море**

**61.05.1 — подзона Северо-Охотоморская**

Активный поиск промысловых скоплений ангулятуса в северной части Охотского моря был начат в начале 90-х годов прошлого столетия. Исследования, выполненные в этот период в центральной части моря, в районе банки Кашеварова и во впадине ТИНРО, позволили оценить запасы стригуна суммарно в объёме 7,1 тыс. т.

Источником данных к прогнозу ОДУ служат материалы, полученные в 2018 г. в ходе проведения учётно-ловушечной съёмки. Для анализа привлечены материалы НИР, промышленного лова (данные ССД) и мониторинга промысла с 2000 по 2023 гг.

По результатам проведённых работ в Северо-Охотморской подзоне в начальный период освоения был рекомендован ОДУ объекта в объёме 1,3 тыс. т. Начиная с 2010 г. освоение ресурса краба-стригуна ангулятуса стало неуклонно повышаться, достигнув в 2014-2017 гг. 100% результата. В 2018-2020 гг. освоение ОДУ этого ресурса по ряду организационных причин было невысоким (соответственно 67, 21 и 48%). В 2021 и 2022 гг. освоение квот составило 86% и 93% соответственно. В 2023 г. сырьевая база в силу требований аукционов на ресурс использована только частично.

Современный, относительно устойчивый период эксплуатации запаса краба-стригуна ангулятуса, базируется на добыче ресурса в районе впадины ТИНРО, и, в значительно меньшей степени – на акватории, прилегающей к банке Кашеварова.

ОДУ краба-стригуна ангулятуса в Северо-Охотморской подзоне на 2025 г. рекомендуется в объёме 1,586 тыс. т.

К специализированным мерам регулирования промышленного лова (добычи) краба-стригуна ангулятуса относятся оснащение судов лебедкой для выборки хребтины с тяговым усилием не менее 10 тонн-сил и использование промысловой меры для Северо-Охотморской подзоны – 110 мм.

#### **61.52 — подрайон Центральная часть Охотского моря**

Промысел краба-стригуна ангулятуса в центральной части Охотского моря не ведётся. Акватория подрайона до 2014 г. Российской Федерации не принадлежала, в связи с этим выполнять исследования, связанные с оценкой запасов водных биологических ресурсов, здесь не было оснований. Прогноз ОДУ подготовлен на основе данных учётно-ловушечной съёмки, выполненной в 2018 г., также привлекались материалы 2015 г.

Промысловый запас краба-стригуна ангулятуса в настоящее время относится к «вводимым в промысел». Однако перспективы развития специализированного промысла ангулятуса в центральной части Охотского моря не высоки. Ангулятус может добываться в качестве прилова при добыче равношипного краба, запасы которого в обозначенном районе стали осваиваться с 2017 г. Величина ОДУ на 2025 г. рекомендуется в объёме 0,067 тыс. т.

В 2019 г. в Правилах рыболовства промысловая мера для краба-стригуна ангулятуса в Центральной части Охотского моря была установлена в 100 мм по ширине карапакса (согласно приказа Минсельхоза России от 06.05.2022 г. № 285 «Об утверждении правил рыболовства для

Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна»). Действующие меры ограничения рыболовства включают специализированные меры регулирования промышленного лова краба-стригуна ангулятуса: оснащение судов лебедкой для выборки хребтины с тяговым усилием не менее 10 тонн-сил.

Лов крабов осуществляется пассивными орудиями лова (крабовыми ловушками), что позволяет минимизировать негативное воздействие на бентосные сообщества. Возможный прилов молоди и самок крабов возвращается в естественную среду обитания в живом виде. Получаемые при производстве отходы сыро- и варено-мороженой продукции, а это карапакс, остатки панциря, внутренние органы и жабры, в измельченном виде возвращаются в море и пополняют кормовую базу для морских птиц, пелагических и донных сообществ, а также увеличивают содержание биогенов в водной среде. Кроме того, все ловушки оборудованы специальными быстроразрушающимися сетными вставками, которые обеспечивают беспрепятственный выход гидробионтов, попавших в утерянные ловушки. Разрешенный Правилами рыболовства размер ячеи сетного полотна обеспечивает выход из ловушки и ранней молоди краба.

Воздействие промысла крабов на окружающую среду выражается, прежде всего, в изъятии водных биологических ресурсов из естественной среды обитания. При вылове краба-стригуна ангулятуса в пределах рекомендованного объёма ОДУ, расчёт которого выполнен с учётом предосторожного подхода, а также при соблюдении Правил рыболовства, промысел не будет оказывать негативного воздействия на окружающую среду и его ресурсы. Весь состав прилова при сортировке возвращается в естественную среду обитания в живом виде.

### **Краб синий (*Paralithodes platypus*)**

#### **61.05 — зона Охотское море**

##### **61.05.1 — подзона Северо-Охотоморская**

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.

Для подготовки прогнозных материалов по ОДУ синего краба на 2025 г. использованы промысловые и биостатистические материалы, собранные в ходе учетно-ловушечной съемки в 2020 г. и мониторинговых работ в 2023 г. Для анализа привлечены архивные данные (2004-2019 гг.) включающие в себя материалы НИР, промышленного лова, мониторинга промысла и данные ССД (2013-2023 гг.).

Расчёт промыслового запаса по данным учётных съёмок проводился методом сплайн-аппроксимации, с помощью программы «КартМастер v. 4.1». При определении ОДУ были использованы немодельные методы, реализованные в программном пакете DLMtool (в среде R).

Величина промышленного изъятия синего краба в ИЭЗ, территориальном море и внутренних морских водах Северо-Охотоморской подзоны в 2012-2022 гг. была достаточно полной и в разные годы варьировала от 86 до 100% от выделенных объемов. В 2023 г. освоение ОДУ так же было высоким, по данным ССД вылов синего краба составил 587 т, что составляет более 93% общего допустимого улова

Учитывая динамику запаса и состояние биологических ориентиров, статус запаса синего краба в Северо-Охотоморской подзоне оценивается как стабильный. Величина ОДУ на 2025 г. рекомендуется в объеме 0,607 тыс. т.

Согласно действующим Правилам рыболовства, для синего краба установлен промысловый размер не менее 130 мм по ширине карапакса. Действуют запретные для добычи сроки в Северо-Охотоморской подзоне на период линьки – с 1 августа по 30 сентября. Для сохранения и рационального использования запасов синего краба приказом Минсельхоза России от 13.05.2021 г. № 291 и от 28.03.2023 г. № 311 введены минимальные объёмы его добычи (вылова) в сутки на одно судно. Для Северо-Охотоморской промысловой подзоны указанный объем составляет 0,73 т для среднетоннажного, и 0,13 т для малотоннажного судна.

Лов крабов осуществляется пассивными орудиями лова (крабовыми ловушками), что позволяет минимизировать негативное воздействие на бентосные сообщества. Возможный прилов молоди и самок крабов возвращается в естественную среду обитания в живом виде. Получаемые при производстве отходы сыро- и варено-мороженой продукции, а это карапакс, остатки панциря, внутренние органы и жабры, в измельченном виде возвращаются в море и пополняют кормовую базу для морских птиц, пелагических и донных сообществ, а также увеличивают содержание биогенов в водной среде. Кроме того, все ловушки оборудованы специальными быстроразрушающимися сетными вставками, которые обеспечивают беспрепятственный выход гидробионтов, попавших в утерянны ловушки. Разрешенный Правилами рыболовства размер ячеи сетного полотна обеспечивает выход из ловушки и ранней молоди краба.

Воздействие промысла крабов на окружающую среду выражается, прежде всего, в изъятии водных биологических ресурсов из естественной среды обитания. При вылове краба синего в пределах рекомендованного объёма ОДУ, расчёт которого выполнен с учётом предосторожного подхода, а также при соблюдении Правил рыболовства, промысел не будет оказывать негативного воздействия на окружающую среду и его ресурсы. При попадании в ловушки все объекты, неостребованные промыслом, возвращаются в естественную среду обитания в живом виде.

### **Краб камчатский (*Paralithodes camtschaticus*)**

#### **61.05 — зона Охотское море**

##### **61.05.1 — подзона Северо-Охотоморская**



Промысел камчатского краба может осуществляться по всей акватории Северо-Охотоморской подзоны от зал. Александры на юго-западе до зал. Бабушкина на северо-востоке.

Для разработки прогноза состояния запаса и биологического обоснования ОДУ камчатского краба в Северо-Охотоморской подзоне на 2025 г. использованы промысловые данные, собранные в ходе мониторинговых работ в 2023 г., и биостатистические материалы ловушечной съемки, выполненной сотрудниками филиалов ФГБНУ «ВНИРО» («ХабаровскНИРО», совместно с «МагаданНИРО», и «ТИНРО») в Северо-Охотоморской подзоне в 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 2004-2023 гг.

В расчетах запасов крабов использовали метод сплайн-аппроксимации и компьютерную программу «КартМастер 4.1». Расчет ожидаемой величины промыслового запаса камчатского краба в Северо-Охотоморской подзоне проводился по прогностической формуле, учитывающей пополнение пререкрутами 1 и 2 порядка (особи размерной группы 110-119 и 120–129 мм по ширине карапакса) за минусом естественной и промысловой смертности. В 2023 г., как и в предыдущие годы, основной лов проводился на участке побережья от м. Борисова до м. Энкэн и в районе, расположенном на севере и северо-востоке от о. Большой Шантар. В 2023 г. в разные периоды лов вели 18 судов. За последние 10 лет степень освоения ОДУ была весьма высокой и варьировала в пределах 90,0-95,0%.

Промысловая численность камчатского краба в Северо-Охотоморской подзоне, за последние 20 лет совершала как подъемы, так и снижения. В среднем период между пиками снижения или увеличения длился около 5-6 лет, а полный цикл – 10-11 лет, что связано с флюктуацией численности пополнения. За последние годы динамика промыслового запаса и пополнения показывали тенденции к снижению, тем не менее, промысловая биомасса в 2023 г. ( $10,312 \pm 0,516$  тыс. т) в районе западнее  $147^\circ$  в. д. остаётся в «благополучной» зоне.

Ожидаемая биомасса промыслового запаса в 2025 г. с учетом верхнего уровня 95% доверительного интервала составит не менее 7,931-8,328 тыс. т. Учитывая динамику изменения индексов запаса, согласно рекомендациям, прописанным в «Правилах регулирования промысла приоритетных видов крабов и крабоидов на 2020-2023 гг.» ожидаемый промысловый запас камчатского краба Северо-Охотоморской подзоны в 2025 г. будет находиться в пределах целевого ориентира управления ( $8,3 \pm 0,4$  тыс. т), т.е. в зоне постоянной интенсивности промысла («благополучной»). Статус запаса «стабильный».

В целях получения устойчивого вылова и реализации плана управления запасами камчатского краба, рекомендуем объем ОДУ краба камчатского в

Северо-Охотоморской подзоне в 2025 г. сохранить на уровне 2022-2024 гг. (890 т).

Таким образом, рекомендуем установить ОДУ краба камчатского в Северо-Охотоморской подзоне на 2025 г. в объеме 0,890 тыс. т.

Согласно Правилам рыболовства, для краба камчатского установлен промысловый размер не менее 13 см по ширине карапакса. Кроме того, запретные для добычи камчатского краба сроки в Северо-Охотоморской подзоне внесены в Правила рыболовства с 1 августа по 31 августа.

#### **61.05.2 — подзона Западно-Камчатская (территориальное море и внутренние морские воды в границах Магаданской области)**

Источником данных к прогнозу камчатского краба в Западно-Камчатской подзоне (территориальное море и внутренние морские воды в границах Магаданской области) являются материалы, полученные в ходе ловушечной съемки, проведенной в прибрежной зоне Охотского моря в 2013 г., с привлечением материалов наблюдений прошлых лет и промысловой статистики до 2023 г.

В основе методики оценки запаса краба использован алгоритм расчета методом весовой интерполяции, реализованный в программе «*El Mara*» («МагаданНИРО»).

В настоящее время в территориальном море и внутренних морских водах Западно-Камчатской подзоны (в границах Магаданской области) специализированный промысел камчатского краба не ведется. В отдельные годы (2001, 2002, 2005) лов камчатского краба проводился в восточной части зал. Бабушкина и на отдельных участках зал. Шелихова, однако, из-за низкой плотности скоплений и отдаленности района от населенных пунктов (баз базирования маломерного флота, переработки сырца), вылов камчатского краба в этих районах не превышал 40 т.

Согласно действующим Правилам рыболовства, для краба камчатского установлен промысловый размер не менее 15 см по ширине карапакса.

Полученная величина ОДУ в объеме 1 т необходима исключительно для обеспечения научно-исследовательских работ. Отсутствие интереса у добывающих организаций и отдаленность районов лова камчатского краба от перерабатывающих предприятий и портов базирования флота в Западно-Камчаткой подзоне, не позволяют надеяться на развитие промысла в этой части Охотского моря в ближайшие годы.

В основе мер регулирования промысла лежит биологически обоснованная величина – общий допустимый улов (ОДУ). Предполагается, что вылов в пределах ОДУ не препятствует расширенному воспроизводству, способствует поддержанию продукционных свойств запаса на высоком уровне и, как следствие, не наносит вред популяции. Таким образом, вылов камчатского краба в районе Северо-Охотоморской подзоны в объемах, не превышающих ОДУ, и при соблюдении Правил рыболовства, не наносит ущерб популяциям, не препятствует нормальному воспроизводству и не наносит вреда окружающей среде.

В настоящее время промышленный лов камчатского краба ведется специализированными коническими ловушками. Во время застоя ловушек на дне они не оказывают негативного влияния на донные биоценозы в районе промысла. Рыба и промысловые беспозвоночные попадают в ловушки в небольших количествах в качестве прилова. В соответствии с Правилами рыболовства весь прилов выпускается в естественную среду обитания в живом виде. В каждой ловушке предусмотрено технологическое окно, обшитое хлопчатобумажной нитью, которая через некоторое время разрушается и в ловушке образуется отверстие для выхода животных. Таким образом, потерянные ловушки не приводят к гибели гидробионтов. В целом можно утверждать, что воздействие крабового промысла на окружающую среду крайне незначительно.

### **Краб колючий (*Paralithodes brevipes*)**

#### **61.05 — зона Охотское море**

##### **61.05.1 — подзона Северо-Охотоморская**

Источником данных к прогнозу колючего краба в Северо-Охотоморской подзоне является ловушечная съемка, проведенная в 2020 г. с борта НИС «Зодиак», с привлечением материалов наблюдений и промысловой статистики прошлых лет.

Расчёт промыслового запаса по данным учётных съёмок проводился методом сплайн-аппроксимации, с помощью программы «КартМастер v. 4.1».

Промышленно-прибрежный лов колючего краба начался в 2001 г., и до 2010 года промышленностью осваивался слабо. Лишь в отдельные годы (2008 г.) его вылов достигал 62% от величины ОДУ. Поэтому, в качестве стимулирующей меры в 2009 г. колючий краб Северо-Охотоморской подзоны был отнесен к объектам ВБР, для которых ОДУ не устанавливается. Фактически 10 лет колючий краб добывался различными пользователями по заявительному принципу, однако, в связи с регулярным превышением рекомендованных объемов вылова и на основании приказа Минсельхоза от 30.12.2019 г. № 733 с 1 января 2021 г. колючий краб внесен в перечень видов ВБР, в отношении которых устанавливается ОДУ.

Численность промысловых самцов колючего краба в Северо-Охотоморской подзоне, по данным учетной ловушечной съемки 2020 г., была оценена величиной 2,453 млн экз. Однако есть основания предполагать, что в Притауйском районе и Тауйской губе в 2020 г., произошел недоучет самцов колючего краба (всего было поймано 31 экз. Поскольку в этом районе судовой лов колючего краба не развит и флюктуация численности носит естественный характер, допускаем, что промысловый запас колючего краба в Притауйском районе и Тауйской губе сохранился на уровне промыслового запаса 2017 г. Таким образом, с учетом полученных данных в 2017 и 2020 гг. в Северо-Охотоморской подзоне промысловый запас оценивается в пределах 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 2025 г. сохранится не менее нижней границы установленного диапазона.

В связи со слабым информационным обеспечением (нерегулярные учетные съемки, пробелы в данных промысловой статистики, отсутствует достоверная информация о вылове на усилии), статус запаса установлен как «неопределенный».

В связи с низким уровнем информационного обеспечения и высокой неопределенностью прогноза промысловой биомассы, в рамках предосторожного подхода, рекомендуем величину ОДУ колючего краба в Северо-Охотморской подзоне сохранить на уровне 2024 г. – 0,100 тыс. т. Таким образом, на 2025 г. для Северо-Охотморской подзоны рекомендуем величину ОДУ краба колючего установить в объеме 0,100 тыс. т. (0,094 млн экз.).

Согласно действующим Правилам рыболовства для краба колючего установлен промысловый размер не менее 10 см по ширине карапакса. Запретные для добычи колючего краба сроки в Северо-Охотморской подзоне внесены в Правила рыболовства – с 1 августа по 31 августа, а в районе к западу от 147° 00' в. д. – с 1 августа по 31 декабря.

#### **61.05.2 — подзона Западно-Камчатская (территориальное море и внутренние морские воды в границах Магаданской области)**

Популяция колючего краба в исследуемом районе по структуре распределения представляет собой небольшие скопления мозаичного характера, тяготеющие к мелководным участкам побережья с каменистыми грунтами на глубинах до 50 м.

В качестве информационного обеспечения прогноза в Западно-Камчатской подзоне использованы данные исследований «МагаданНИРО» в 2001 г.

Запас колючего краба в Западно-Камчатской подзоне (территориальное море и внутренние морские воды в границах Магаданской области) из-за отсутствия современных данных определен инерционным методом.

В Западно-Камчатской подзоне (территориальное море и внутренние морские воды в границах Магаданской области) промысел колючего краба не ведется. В северных прибрежных районах зал. Шелихова имеет место любительский лов, официальные данные по которому отсутствуют.

Полученная величина ОДУ в объеме 1 т необходима исключительно для обеспечения научно-исследовательских работ. Отсутствие интереса у добывающих организаций и отдаленность районов лова колючего краба от перерабатывающих предприятий и портов базирования флота в Западно-Камчатской подзоне, не позволяют надеяться на развитие промысла в этой части Охотского моря в ближайшие годы.

Согласно действующим Правилам рыболовства, для краба колючего установлен промысловый размер не менее 10 см по ширине карапакса. Кроме того, запретные для добычи колючего краба сроки в Западно-Камчатской подзоне внесены в Правила рыболовства с 1 августа по 31 августа.

Промышленный лов колючего краба ведется специализированными коническими ловушками, собранными в порядки из 25-100 ловушек. Во время застоя ловушек на дне они не оказывают негативного влияния на донные биоценозы в районе промысла. Рыбы и промысловые беспозвоночные (камбалы, минтай, камчатский, синий крабы), попадают в ловушки в небольших количествах в качестве прилова. В соответствии с Правилами рыболовства весь прилов выпускается в естественную среду обитания в живом виде. В каждой ловушке предусмотрено технологическое окно, обшитое хлопчатобумажной нитью, которая через некоторое время разрушается и в ловушке образуется отверстие для выхода животных. Таким образом, потерянные ловушки не приводят к гибели гидробионтов. В целом можно утверждать, что воздействие крабового промысла на окружающую среду крайне незначительно.

### **Креветка северная (*Pandalus borealis*)**

#### **61.05 — зона Охотское море**

##### **61.05.1 — подзона Северо-Охотоморская**

В 70-х годах XX века лов креветок в Северо-Охотоморской подзоне вели японские рыбаки. После более чем 20-летнего перерыва, промысел креветок в Северо-Охотоморской подзоне был возобновлён в 1999 г.

Современный промысел проводится с бортов среднетоннажных специализированных креветколовных судов, вооружённых специализированными креветочными тралами, которые в последние годы значительно улучшаются и модернизируются для увеличения уловистости и снижения прилова рыб и беспозвоночных.

Прогноз ОДУ креветки северной на 2025 г. подготовлен на основе данных её промышленного лова в 2004-2023 гг., полученных через систему ССД (судовых суточных донесений) ФГБУ «ЦСМС». Биологическое состояние оценивалось по данным мониторинга промысла в 2023 г. Для анализа биологических характеристик креветки привлечены материалы комплексных донных траловых съёмок в северной части Охотского моря, мониторинговых, научно-поисковых работ и данные промышленного лова за период 1999-2023 гг.

В прогнозе на 2025 гг. промысловый запас и ОДУ рассчитывался с помощью продукционной модели в программной среде «COMBI v. 4.2» («ВНИРО»).

Наиболее значимым для промысла является Притауйский район. Здесь в результате взаимодействия периферийных водных масс формируется фронтальная зона, где и наблюдается относительный максимум биомассы северной креветки. Так, в зимний период скопления формируются на глубинах 200-250 м и состоят, в основном, из активно питающихся крупноразмерных самок с развитой наружной и внутренней икрой. В 2023 г. промысловая обстановка в целом складывалась также, как и в предыдущие 4 года, с относительно «теплой» первой половиной года, что позволило не делать перерывов в работе из-за образования льда на акватории промысла. В

результате с января по май в Притауйском районе проводился активный промысел креветки, а улов в этот период составил 84,9% (2114 т) от ОДУ. За наблюдаемые два десятилетия освоение ОДУ креветки северной в Северо-Охотморской подзоне ежегодно достигало 68-98%. В 2023 г. суммарный улов креветки северной в Северо-Охотморской подзоне составил 2,489 тыс. т или 99,9% от утверждённого ОДУ

Современное состояние запаса креветки северной находится в относительно стабильном состоянии. Величина ОДУ на 2025 г. рекомендуется в объеме 2,344 тыс. т.

Согласно действующим Правилам рыболовства, для креветки северной установлен промысловый размер не менее 9 см по длине тела. Действуют запретные для добычи сроки в Северо-Охотморской подзоне на период линьки – с 15 мая по 15 июля.

#### **61.05.1 — подзона Западно-Камчатская**

Промысел северной креветки в Западно-Камчатской подзоне северо-восточной части Охотского моря не проводится из-за отсутствия скоплений высокой плотности и сложных грунтов.

Основа прогноза ОДУ послужили архивные данные поисковых тралений, выполненных в 2005 г. Кроме того, привлечены материалы поисковой траловой съёмки в зал. Шелихова, выполненной с борта СТМ «Вулканный» в 2002 г. Используются материалы 2019 г., полученные в ходе проведения учётной траловой съёмки.

Для оценки качественного и количественного состава креветок традиционно используются траловые съёмки с применением донных и специализированных креветочных тралов, оборудованных селективными решетками.

Выполненные исследования указывают на наличие поселений северной креветки в Западно-Камчаткой подзоне, однако оценить промысловый запас на основе имеющихся данных невозможно, так как большая часть постановок трала была аварийной.

Полученная величина ОДУ в объёме 1 т необходима исключительно для обеспечения научно-исследовательских работ. Отсутствие интереса у добывающих организаций в специализированном промысле северной креветки в Западно-Камчаткой подзоне, не позволяет надеяться на развитие промысла в этой части Охотского моря в ближайшие годы.

Воздействие промысла креветки на окружающую среду выражается, прежде всего, в изъятии водных биологических ресурсов из естественной среды обитания. Промысел креветки ведётся креветочными тралами, которые оборудованы в соответствии с требованиями Правил рыболовства, что позволяем минимизировать прилов беспозвоночных и молоди рыб на уровне не более 1-5% от общего улова. При вылове креветки северной в пределах рекомендованного объёма ОДУ, расчёт которого выполнен с учётом предосторожного подхода, а также при соблюдении Правил рыболовства, промысел не будет оказывать негативное воздействия на окружающую среду и ресурсы креветки.

## **Креветка углохвостая (*Pandalus goniurus*)**

### **61.05 — зона Охотское море**

#### **61.05.2 — подзона Западно-Камчатская**

Специализированный промысел креветки углохвостой в Западно-Камчатской подзоне не ведется из-за отсутствия скоплений высокой плотности и сложных грунтов.

В прогнозе использованы архивные материалы, полученные в ходе проведения поисковых траловых съёмок в зал. Шелихова в 2002 г. и 2003 г. Дополнительно привлечены материалы комплексных съёмок НИС «Зодиак» за 2000 г. и НИС «Шурша» за 1997 г. В территориальном море и внутренних морских водах основой для прогноза послужили материалы, полученные в ходе выполнения поисковых работ креветки углохвостой с борта СТР «Александра» в 2004 г.

Для оценки качественного и количественного состава креветок традиционно используются траловые съёмки с применением донных и специализированных креветочных тралов, оборудованных селективными решетками.

Рекомендуемая величина ОДУ в объёме 1 т необходима исключительно для обеспечения научно-исследовательских работ. Отсутствие интереса у добывающих организаций в специализированном промысле креветки углохвостой в таком удалённом от основных районов креветочного промысла участке, как зал. Шелихова, не позволяет надеяться на развитие промысла в этой части Охотского моря в ближайшие годы.

Промысел креветки углохвостой может проводиться креветочными тралами и креветочными ловушками. Креветочные тралы, оборудованные надлежащим образом, имеют прилов донных беспозвоночных и молоди рыб не более 1-5% от общего улова. Креветочные ловушки, являясь пассивными орудиями лова, не оказывают отрицательного влияния на донные сообщества. Воздействие промысла на окружающую среду будет выражаться, прежде всего, в изъятии водных биологических ресурсов из естественной среды обитания. Однако вылов креветки углохвостой в пределах рекомендованного объёма ОДУ, который необходим для обеспечения научно-исследовательских работ, не окажет негативного воздействия на окружающую среду и его ресурсы.

## **Трубачи (виды родов *Buccinum*, *Ancistrolepis*, *Clinopegma*, *Volutopsius*, *Pyrulofusus*, *Neptunea*, *Lussivoluptus*)**

### **61.05 — зона Охотское море**

#### **61.05.1 — подзона Северо-Охотоморская**

Основой материалов прогноза ОДУ трубачей Северо-Охотоморской подзоны на 2025 г. являются данные о промышленном лове брюхоногих моллюсков с 2004 г. по 2023 г., полученные через систему ССД (ФГБУ «ЦСМС»), а также материалы, характеризующие биологию трубачей, собранные в ходе мониторинга промышленного лова на СРТМ-к «Александр Шалин» в 2023 г. Анализ межгодовой динамики биологических

характеристик промысловых видов трубачей выполнен на основе информации, собранной в 2019-2023 гг., во время проведения НИР и мониторинга запасов брюхоногих моллюсков. В качестве дополнительных материалов привлечены некоторые данные о биологических характеристиках, состоянии запаса и промысле трубачей с 2000 г.

В прогнозе на 2025 г. промысловый запас и ОДУ рассчитывался с помощью продукционной модели в программной среде «COMBI v. 4.0» («ВНИРО»).

Промышленный лов трубачей в Северо-Охотоморской подзоне ведётся с 1972 г. В последние 23 года добыча трубачей в Северо-Охотоморской подзоне проводится на акватории южнее Тауйской губы и полуострова Кони, на глубинах 90-250 м. В настоящее время объём изъятия трубачей практически соответствует ОДУ. С 2004 г. ежегодное освоение промышленных квот составляет более 96%, в среднем. В 2023 г. итоговая величина освоения квот трубачей составила 5523 т или 99,6% от ОДУ.

Согласно данным ССД за 2023 г. уловы судов на промысле трубачей в Северо-Охотоморской подзоне варьировали от 0,5 до 29,1 т в сутки, а средний улов за сутки по итогам года составил 15,8 т.

Согласно принятым ПРП, эксплуатируемый запас трубачей по состоянию на 2023 г. находился в зоне устойчивого промысла. Расчётная биомасса промыслового запаса трубачей в 2023 г. составила 42,028 тыс. т.

Прогнозируется, что к 2025 г. запас увеличится до 44,3 тыс. т. Минимальное, среднее и максимальное значения промысловой смертности на 2025 г. рассчитаны в объёме: 4,638; 5,704 и 6,78 тыс. т, соответственно. На основании принятой схемы эксплуатации запаса трубачей Северо-Охотоморской подзоны, с учётом данных, характеризующих его статус в 2023 г., а также основываясь на предосторожном подходе к управлению ВБР, считаем обоснованным установить величину изъятия трубачей на 2025 г., на среднем уровне расчётного интервала. Таким образом, ОДУ трубачей в Северо-Охотоморской подзоне в 2025 г. рекомендуется установить в объёме 5,703 тыс. т.

Временные рамки промысла трубачей не установлены. Активная добыча обычно происходит с первой декады мая до октября. В качестве мер обеспечения сохранения брюхоногих моллюсков и рационального использования их запасов Правилами рыболовства установлен промысловый размер брюхоногих моллюсков (7 см) и введены минимальные объёмы добычи (вылова) в сутки на одно судно (приказ Минсельхоза РФ от 23.10.2012 г. № 564). Для Северо-Охотоморской подзоны указанный объём составляет 3,98 т трубачей.

#### **61.05.2 — подзона Западно-Камчатская**

Основой прогноза ОДУ трубачей Западно-Камчатской подзоны послужили данные, полученные в результате мониторинга промысла за 2019-2020 и 2022 гг. В ходе этих работ были собраны материалы о пространственном распределении и биологическом состоянии промысловых брюхоногих моллюсков Западно-Камчатской подзоны Охотского моря.



Дополнительно привлечены некоторые материалы об исследовании трубачей, состоянии их запасов и результатах промысла в Западно-Камчатской подзоне в 2001, 2003-2007 и 2016-2017 гг. Анализ промышленного лова трубачей производился на основе информации из ССД (ФГБУ «ЦСМС») за весь период ведения промышленного лова, с 2005 по 2023 гг.

За последние 5 лет освоение промышленных квот трубачей Западно-Камчатской подзоны было достаточно полным, и в среднем составляло 97,4% от ОДУ. В 2023 г. величина изъятия трубачей Западно-Камчатской подзоны составила практически 100% от ОДУ – 198,9 т.

Для оценки величины изъятия использованы немодельные методы, реализованные в программном пакете DLMtool (в среде R). При выборе метода оценки ОДУ определено что, состояние запаса и цели управления, соответствуют результатам расчетов, полученные методом GB slope. Величина изъятия трубачей Западно-Камчатской подзоны, рассчитанная этим методом, составила 0,246 тыс. т., соответственно величину ОДУ трубачей в Западно-Камчатской подзоне на 2025 г. рекомендуется установить в размере 0,24 тыс. т.

Воздействие промысла брюхоногих моллюсков на окружающую среду выражается, в первую очередь, в изъятии водных биологических ресурсов из среды обитания. При вылове трубачей в пределах рекомендованного объёма ОДУ, величина которого устанавливается с учётом предосторожного подхода, а также при соблюдении Правил рыболовства, промысел не будет оказывать негативного воздействия на окружающую среду и их ресурсы.

Добыча трубачей осуществляется с помощью специализированных ловушек, пассивных орудий лова, которые не оказывают отрицательного воздействия на донные сообщества. Мелкие, непромыслового размера, брюхоногие моллюски возвращаются в среду обитания в живом виде при помощи оборудования для сортировки улова. Прилов донных беспозвоночных и рыб составляет не более 1-2% от общего улова трубачей. В прилове наиболее часто встречаются непромысловые виды ракообразных: краб-паук зауженный и раки-отшельники. Придонные виды рыб и промысловые виды крабов (синий, камчатский, краб-стригун опилио) в уловах встречаются редко. Весь прилов в живом виде возвращается в естественную среду.

Отходы, получаемые при производстве мороженого мяса трубачей (остатки раковин и внутренних органов), в измельчённом виде возвращаются в море и пополняют кормовую базу морских птиц, пелагических и донных сообществ, а также увеличивают содержание биогенных элементов в водной среде.