**министерство Сельского хозяйства**

**Федеральное агентство по рыболовству**

**Федеральное государственное бюджетное**

**научное учреждение**

**«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ» (ФГБНУ «ВНИРО»)**

**Сахалинский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («СахНИРО»)**

**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 2026 год**

**(с оценкой воздействия на окружающую среду)**

**Часть 2. Рыбы Дальневосточных морей**

Оглавление

[Минтай - *Theragra chalcogramma* 4](#_Toc193730509)

[61.05 – зона Охотское море 4](#_Toc193730510)

[61.05.3 – подзона Восточно-Сахалинская 4](#_Toc193730511)

[Минтай - *Theragra chalcogramma* 4](#_Toc193730512)

[61.06 – зона Японское море 4](#_Toc193730513)

[61.06.2 – подзона Западно-Сахалинская 4](#_Toc193730514)

[Минтай - *Theragra chalcogramma* 5](#_Toc193730515)

[61.04 – Зона Южно-Курильская 5](#_Toc193730516)

[Треска - *Gadus macrocephalus* 7](#_Toc193730517)

[61.03 – Зона Северо-Курильская 7](#_Toc193730518)

[Треска - *Gadus macrocephalus* 8](#_Toc193730519)

[61.06 – зона Японское море 8](#_Toc193730520)

[61.06.2 – подзона Западно-Сахалинская 8](#_Toc193730521)

[Треска - *Gadus macrocephalus* 8](#_Toc193730522)

[61.04 – Зона Южно-Курильская 8](#_Toc193730523)

[Камбалы дальневосточные - виды родов *Lepidopsetta, Clidoderma, Cleisthenes, Eopsetta, Hippoglossoides, Microstomus, Kareius, Glyptocephalus, Limanda, Pleuronectes, Platichthys, Acanthopsetta, Mysopsetta, Liopsetta* 9](#_Toc193730524)

[61.03 ‑ Зона Северо-Курильская 9](#_Toc193730525)

[Камбалы дальневосточные - виды родов *Lepidopsetta, Clidoderma, Cleisthenes, Eopsetta, Hippoglossoides, Microstomus, Kareius, Glyptocephalus, Limanda, Pleuronectes, Platichthys, Acanthopsetta, Mysopsetta, Liopsetta* 10](#_Toc193730526)

[61.04 ‑ Зона Южно-Курильская 10](#_Toc193730527)

[Камбалы дальневосточные - виды родов *Lepidopsetta, Clidoderma, Cleisthenes, Eopsetta, Hippoglossoides, Microstomus, Kareius, Glyptocephalus, Limanda, Pleuronectes, Platichthys, Acanthopsetta, Mysopsetta, Liopsetta* 11](#_Toc193730528)

[61.05.3 – Восточно-Сахалинская подзона 11](#_Toc193730529)

[Камбалы дальневосточные - виды родов *Lepidopsetta, Cleisthenes, Hippoglossoides, Glyptocephalus, Limanda, Pleuronectes, Platichthys, Acanthopsetta, Mysopsetta* 11](#_Toc193730530)

[61.06.2 – Западно-Сахалинская подзона 11](#_Toc193730531)

[Палтусы - виды родов *Hippoglossus, Reinhardtius* 12](#_Toc193730532)

[61.03 – зона Северо-Курильская 12](#_Toc193730533)

[Палтусы - виды родов *Hippoglossus, Reinhardtius* 13](#_Toc193730534)

[61.04 – зона Южно-Курильская 13](#_Toc193730535)

[Палтусы - виды родов *Hippoglossus, Reinhardtius* 14](#_Toc193730536)

[61.05.3 – Восточно-Сахалинская подзона 14](#_Toc193730537)

[Окунь морской – виды рода *Sebastes* 18](#_Toc193730538)

[61.03 – зона Северо-Курильская 18](#_Toc193730539)

[Окунь морской - виды рода *Sebastes* 19](#_Toc193730540)

[61.04 – зона Южно-Курильская 19](#_Toc193730541)

[Терпуги - виды рода *Pleurogrammus* 19](#_Toc193730542)

[61.03 – зона Северо-Курильская 19](#_Toc193730543)

[Терпуги - виды рода *Pleurogrammus* 21](#_Toc193730544)

[61.04 – зона Южно-Курильская 21](#_Toc193730545)

[Шипощеки - виды рода *Sebastolobus* 22](#_Toc193730546)

[61.03 – зона Северо-Курильская 22](#_Toc193730547)

[Шипощеки - виды рода *Sebastolobus* 23](#_Toc193730548)

[61.04 – зона Южно-Курильская 23](#_Toc193730549)

[Шипощеки – виды рода *Sebastolobus* 24](#_Toc193730550)

[61.05 – зона Охотское море 24](#_Toc193730551)

[61.05.3 – подзона Восточно-Сахалинская 24](#_Toc193730552)

[Навага *Eleginus gracilis* 24](#_Toc193730553)

[61.05 – зона Охотское море 24](#_Toc193730554)

[61.05.3 – подзона Восточно-Сахалинская 24](#_Toc193730555)

[Навага - *Eleginus gracilis* 26](#_Toc193730556)

[61.04 – зона Южно-Курильская 26](#_Toc193730557)

[Сельдь тихоокеанская - *Clupea pallasii* 26](#_Toc193730558)

[61.04 – зона Южно-Курильская 26](#_Toc193730559)

[Сельдь тихоокеанская - *Clupea pallasii* 27](#_Toc193730560)

[61.06 – зона Японское море 27](#_Toc193730561)

[61.06.2 – подзона Западно-Сахалинская 27](#_Toc193730562)

[***Сахалино-хоккайдская популяция сельди (юго-западный Сахалин)*** 27](#_Toc193730563)

[Макрурусы - виды родов *Macrourus, Coryphaenoides, Nematonurus* 28](#_Toc193730564)

[61.03 – зона Северо-Курильская 28](#_Toc193730565)

[Макрурусы - виды родов *Macrourus, Coryphaenoides, Nematonurus* 30](#_Toc193730566)

[61.04 – зона Южно-Курильская 30](#_Toc193730567)

[Макрурусы - виды родов *Macrourus, Coryphaenoides, Nematonurus* 32](#_Toc193730568)

[61.05.3 – подзона Восточно-Сахалинская 32](#_Toc193730569)

[Материалы оценки воздействия на окружающую среду 35](#_Toc193730570)

Минтай - *Theragra chalcogramma*

61.05 – зона Охотское море

61.05.3 – подзона Восточно-Сахалинская

Летунова Е.А., Ким Сен Ток, Сахалинский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («СахНИРО»), Кулик В.В., Тихоокеанский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («ТИНРО»)

Для оценки состояния запасов и величины допустимого вылова минтая использованы следующие источники информации: многолетние данные годового вылова и уловов на усилие; данные учетных траловых и ихтиопланктонных съемок; многолетние данные по размерно-возрастному составу промысловых и научно-исследовательских уловов. Расчеты для оценки ретроспективной, текущей и прогнозируемой численности выполнены при помощи когортной модели «UKS». Величина ОДУ определена согласно правил регулирования промысла (ПРП) для минтая в Восточно-Сахалинской подзоне, разработанным на основе принципов зональности и предосторожности.

Ежегодно структуру скоплений минтая анализировали по результатам массовых измерений и биологических анализов. Всего в период 1976–2024 гг. было промерено более 460 тыс. экз. рыб.

Согласно расчетам, с 2000 по 2014 гг. наблюдалось поступательное увеличение запаса минтая в Восточно-Сахалинской подзоне, сопровождаемое ростом его уловов. В 2015-2024 гг. нерестовый запас стабилизировался на высоком уровне. Годовой вылов минтая в 2015–2024 гг. варьировал в пределах 88,4–128,3 тыс. т, достигнув максимума в 2024 г.

Основываясь на результатах математического моделирования, полагаем, что биомасса промыслового запаса минтая в Восточно-Сахалинской подзоне в 2026 г. будет находиться на медианном уровне 603,7 тыс. т. Оптимальное изъятие, при этом, будет соответствовать **163,8 тыс. т.** Данная величина рекомендуется в качестве ОДУ минтая в Восточно-Сахалинской подзоне в **2026 г.**

Минтай - *Theragra chalcogramma*

61.06 – зона Японское море

61.06.2 – подзона Западно-Сахалинская

Икария К.В., Ким Сен Ток, Сахалинский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («СахНИРО»), Кулик В.В., Тихоокеанский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («ТИНРО»)

Информационной основой для оценки запасов послужили материалы ихтиопланктонных и тралово-акустических съемок последних десятилетий по размерно-возрастной структуре, темпам линейно-весового роста и полового созревания рыб, а также многолетней динамике вылова. В прогнозе на 2026 г. используется накопленная информация по научным учетным съемкам последнего десятилетия. В июне 2018 г. была выполнена учетная траловая съемка на НИС «Бухоро» в мае-июне 2020 г. на НИС «Владимир Сафонов» – в мае-июне 2022 г. на НИС «Владимир Сафонов», в марте-апреле 2023 г, в сентябре-октябре 2024 г. В 2022 г. был осуществлен сбор научной информации из промысловых уловов снюрреводного промысла ООО «Невод» (промерено 493 экз. рыб), в 2023 г. – разноглубинного (2447 экз.) и донного тралового (3151 экз.) промыслов, в 2024 г. - на разноглубинном (170895 экз.) и донном траловом промысле (1677 экз.).

Исходя из требований Приказа Федерального агентства по рыболовству от 06.02.2015 г. № 104, информационная обеспеченность прогноза в настоящее время соответствует 1-му уровню. Выявленные популяционные параметры и база промысловой информации за период 1990–2024 гг. позволили оценить многолетнюю динамику промысловой биомассы стада посредством метода когортного анализа данных промысловой статистики, реализованным в модели «UKS». Величина ОДУ на 2026 г. определяется на основе зонального ПРП, в рамках реализации основных положений «принципа предосторожности».

В последнее десятилетие наблюдался рост биомассы промыслового стада северояпономорской популяции минтая. Прогнозируемая величина нерестового запаса на 2026 г. составляет 992,0 тыс. т. Согласно ПРП, рекомендуемое значение промысловой смертности равно 0,245 (1/год). Принимая во внимание отмечаемый резкий рост запаса, связанный с появлением нескольких урожайных генераций, на **2026 г.** величина **ОДУ** устанавливается в объеме **60,0 тыс. т.**

Минтай - *Theragra chalcogramma*

# 61.04 – Зона Южно-Курильская

Овсянникова С.Л., Тихоокеанский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («ТИНРО»)

Для оценки текущего и перспективного состояния запасов, определения ОДУ минтая для Южно-Курильской зоны на 2026 г. были использованы данные комплексных научно-исследовательских экспедиций ТИНРО 1999-2024 гг., данные по размерно-возрастному составу промысловых уловов собранные сотрудниками ТИНРО на станции «Океаническая» на рыбоперерабатывающем заводе в пос. Крабозаводское (о. Шикотан) в 2019-2024 гг., данные о вылове минтая по ССД, ООП из ОСМ, а также материалы по вылову минтая японским флотом в зоне России, предоставленные в рамках Межправительственного Соглашения.

Структура и качество доступного информационного обеспечения соответствуют I уровню (приложение № 1 Приказа Росрыболовства от 06.02.2015 г. № 104). Доступная информация позволяет провести всесторонний анализ состояния запаса и использовать для прогноза ОДУ структурированные модели эксплуатируемого запаса, в данном случае использована модель «Синтез».

Динамика запасов минтая в водах южных Курильских островов подвержена значительным колебаниям. По ретроспективным данным, биомасса минтая в этом районе изменялась от 1,2 млн т в конце 1980-х гг. до 80 тыс. т в середине 2000-х, т.е. в 15,6 раза. С учетом того, что снижение запасов началось в начале 1990-х гг., в 2011-2012 гг. в этом районе наблюдался максимум биомассы минтая за более чем 20-летний период – 767 и 875 тыс. т, соответственно. В среднем для 2011-2015 гг. биомасса оценивалась на относительно на высоком уровне и составляла 717 тыс. т.

Во второй половине 2010-х гг. и начале текущего десятилетия оценки биомассы минтая выполнялись только с тихоокеанской стороны островов. В 2011-2015 гг. биомасса здесь варьировала от 356 до 552 тыс. т, составляя в среднем 442 тыс. т, после 2015 г. она снижалась и во второй половине 2010-х гг. в среднем составляла 357 тыс. т. В 2022 г. с тихоокеанской стороны было учтено 251,5 тыс. т минтая, то суммарно во всей Южно-Курильской зоне его биомасса составляла не менее 500 тыс. т, т.е. была не ниже среднего уровня. В 2023 г. тралово-акустическая съемка выполнена на всей акватории Южно-Курильской зоны, численность составила 2643,7 млн экз., биомасса – 421,6 тыс. т. Из них с тихоокеанской стороны района биомасса составила 281,4 тыс. т, что на 170 тыс. т больше чем в 2022 г. В целом, для всей зоны в биомасса оценивается несколько ниже среднего уровня, за счет убыли поколений 2016-2017 гг. рождения, а также отсутствия урожайных поколений после 2017 г. Численность поколений 2021-2022 гг. оценена в 898 и 879 млн экз., предварительно их можно отнести к среднеурожайным, при этом ожидается, что съемки последующих лет покажут более высокую численность этих поколений.

В 2024 г. в структуре скоплений доминировали те же поколения в возрасте 2 и 3 года, на которых приходилось 24,2 и 48,2 % от общей учтенной численности минтая, соответственно. Запасы минтая были оценены в 455,2 тыс. т и 2089,1 млн экз. По сравнению с 2023 г. биомасса выросла на 33,6 тыс. т за счет индивидуальных приростов массы тела доминирующих поколения, а численность логично снизилась за счет естественной смертности, в том числе минтая 2016-2017 гг. рождения, который составлял основу запасов в конце 2010 – начале 2020-х гг.

Согласно математической модели «Синтез», расчётная величина SSB на 2024 г. оценена в 379,2 тыс. т, что находится ниже целевого уровня Btr = 689,9 тыс. т, поэтому цель – вывод запаса на уровень высокой продуктивности и последующая его эксплуатация на этом уровне. Запас на два ближайших года рассчитан с помощью обращенной когортной процедуры с учётом селективности облавливаемых возрастных групп. Ожидается, что в 2026 г. доминирующие в SSB поколения 2021‒2022 гг. рождения достигнут 4‒5-годовалого возраста и вступят в промысловый запас. По данным модели величина промыслового запаса ожидается на уровне 711,1 тыс. т, уровень изъятия составляет 0,207 и находится ниже целевого ориентира по промысловой смертности.

Таким образом, **ОДУ** минтая Южно-Курильской зоны на **2026 г.** составит **147,0 тыс. т,** что на 6,0 тыс. т больше относительно ОДУ‒2025.

Исходя из результатов съемок, проведенных во второй половине
2010-х гг., которые подтверждаются промысловой статистикой, предполагается, что к 2026 г. за счет убыли поколений 2016‒2017 гг. рождения доля старшевозрастных производителей снизится, а в промысловый запас только вступят рыбы 2021‒2022 гг. рождения, подавляющая часть которых будет уже половозрелой. В сязи с эти ожидается низкая доля минтая непромысловой длины, а также неполовозрелых рыб в уловах.

# Треска - *Gadus macrocephalus*

# 61.03 – Зона Северо-Курильская

Ким Сен Ток, И. Н. Мухаметов Сахалинский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («СахНИРО»)

Информационной основой для оценки состояния запаса тихоокеанской трески послужили биостатистические данные из уловов снюрреводами, тралами и донными ярусами в период научно-исследовательских и промысловых рейсов на шельфе и материковом склоне северных Курильских островов и при работе на береговых рыбоперерабатывающих предприятиях г. Северо-Курильска в 1975–2024 гг. собранные сотрудниками ФГБНУ «ВНИРО», его филиалов («СахНИРО», «КамчатНИРО»).

Исходя из требований Приказа Федерального агентства по рыболовству от 06.02.2015 г. № 104, информационная обеспеченность прогноза соответствует 1-му уровню. Имеющиеся многолетние данные по возрастному составу, годовому вылову, уловам на усилие, скорости полового созревания, естественной смертности, позволяют производить оценку запасов с помощью когортных моделей, и проводить сопоставление результатов с данными прямых учетов.

Основой рекомендованных величин общедопустимого улова на 2026 г. послужили расчеты промысловой биомассы на основе когортной модели «Синтез». Предполагается, что в **2026 г.** нерестовый запас тихоокеанской трески на шельфе Северных Курил составит 34,45, промысловый запас – 42,99 тыс. т, что при допустимом изъятии F=0,37 позволяет определить **ОДУ** на уровне **11,1 тыс. т**.

Прогноз состояния запаса трески в Северных Курил на двухлетнюю перспективу выполняется по методике среднесрочного прогнозирования в рамках предосторожного подхода к управлению промысловыми запасами рыб. Важным инструментом оценки стратегии управления промыслом является сценарный подход, позволяющий определить вероятное поведение запаса в долгосрочной перспективе (10 лет вперед), с целью контроля условия, что нерестовая биомасса не опустится ниже граничного ориентира по биомассе SSBlim, при планируемом уровне эксплуатации. Согласно расчетам, при соблюдении правила регулирования промысла запас трески не выйдет за биологически безопасные границы.

# Треска - *Gadus macrocephalus*

# 61.06 – зона Японское море

# 61.06.2 – подзона Западно-Сахалинская

Ким Сен Ток, Сахалинский филиал ГНЦ ФГБНУ «ВНИРО» («СахНИРО»)

Прогноз величины допустимого изъятия трески Западно-Сахалинской подзоны основан на многолетних биологических материалах, данных промысловой статистики и прямых оценках биомассы в ходе учетных донных траловых съемок Сахалинского филиала ГНЦ ФГБНУ «ВНИРО» («СахНИРО»). На основе данных промысловой статистики методом когортного анализа «Синтез» определена многолетняя динамика запасов и выполнен расчет ОДУ с двухлетней заблаговременностью. В Татарском проливе динамика запасов вида прослеживается методом прямого учета с начала 1980-х гг. До 2003 г. было выполнено 8 зимних тралово-акустических съемок. В 2001–2008 гг. систематически осуществлялись весенние учетные работы. В 1983, 1985, 2009, 2013, 2015, 2017, 2018, 2020, 2022 и 2024 гг. были выполнены летне-осенние съемки, которые позволили оценить запасы рыб в динамике по разным сезонам. В 2024 г. съемка была выполнена в сентябре-октябре. В период с конца 1980–х по середину 1990-х гг. промысловая биомасса трески в районе по научным траловым съемкам достигала примерно 27,5–29,6 тыс. т. К 1996 г. ее величина уменьшилась до 23,0 тыс. т, а к 2000 г. – до 16,7 тыс. т. В 2002–2004 гг. промысловый запас трески снизился до 1,4–4,4 тыс. т.

Весной 2006–2009 гг. промысловая биомасса трески находилась в пределах 1,6–4,9 тыс. т. Информация 2013-2022 гг. показала, что запасы западно-сахалинской популяции трески, после многолетней депрессии наблюдавшейся со второй половины 1990-х гг., при отсутствии интенсивной промысловой нагрузки, заметно восстановились, достигнув уровня 35-45 тыс. В 2024 г. текущий уровень запаса был рассчитан в объеме 25,4 тыс. т. На основе предлагаемого правила регулирования промысла на **2026 г.** рекомендуется установить величину ОДУ равную **8,6 тыс. т.**

Согласно расчетам, при соблюдении правила регулирования промысла запас трески не выйдет за биологически безопасные границы. Принимая во внимание осторожный подход к определению величины ОДУ, считаем, что вылов трески в Западно-Сахалинской подзоне в объемах, не превышающих ОДУ, при соблюдении Правил ведения промысла не наносит ущерб популяции и не препятствует нормальному воспроизводству рыб.

# Треска - *Gadus macrocephalus*

# 61.04 – Зона Южно-Курильская

Золотов А.О. Тихоокеанский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («ТИНРО»)

Исходным материалом для настоящего прогноза послужили биостатистические данные траловых учетных съемок, выполненных на шельфе и склоне южных Курильских островов, а также биологическая и промысловая информация, собранная сотрудниками Сахалинского и Тихоокеанского филиалов ФГБНУ «ВНИРО» из уловов промысловых судов при работе на береговых рыбоперерабатывающих предприятиях в 1974–2024 гг.

Исходя из требований Приказа Федерального агентства по рыболовству от 06.02.2015 г. № 104, информационная обеспеченность прогноза соответствует 1-му уровню. Имеющиеся многолетние данные по размерно-возрастному составу, годовому вылову, скорости полового созревания, естественной смертности и результатам учетных съемок позволяют производить оценку запасов трески с помощью когортных моделей, и проводить сопоставление с данными прямых учетов.

В настоящее время лов трески в Южно-Курильской зоне осуществляется с помощью тралов, снюрреводов и донных ярусов судами России и Японии. В 2015–2024 гг. среднегодовой вылов составлял около 7,3 тыс. т, или порядка 72% от ОДУ.

По результатам моделирования, к началу 2026 г. ее промысловая биомасса оценивается на уровне 54 тыс. т, нерестовая – 36 тыс. т, что позволяет рекомендовать **ОДУ трески** на уровне **11,4 тыс. т**.

Как следует из обоснования прогноза, при предлагаемом типе управления промыслом, вероятность наступления негативных последствий для стада трески Южно-Курильской зоны не превышает допустимых в рыбохозяйственной практике пределов, а негативное воздействие на среду обитания в значительной мере снижена путем введения жестких ограничительных мер, регламентированных Правилами рыболовства для Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна.

# Камбалы дальневосточные - виды родов *Lepidopsetta, Clidoderma, Cleisthenes, Eopsetta, Hippoglossoides, Microstomus, Kareius, Glyptocephalus, Limanda, Pleuronectes, Platichthys, Acanthopsetta, Mysopsetta, Liopsetta*

# 61.03 ‑ Зона Северо-Курильская

И. А. Бирюков, Сахалинский филиал ГНЦ ФГБНУ «ВНИРО» («СахНИРО»)

Исходным материалом для прогноза послужили биостатистические данные, собранные сотрудниками научно-исследовательских отраслевых институтов из снюрреводных и донных траловых уловов в период научно-исследовательских и промысловых рейсов, выполненных у Северных Курил и юго-восточного побережья Камчатки, а также информация, собранная на береговых рыбоперерабатывающих предприятиях г. Северо-Курильска.

Тихоокеанский шельф Камчатки и Северных Курил – один из немногих районов дальневосточных морей, где доминирующим промысловым видом является северная двухлинейная камбала. В целом, в 2003–2024 гг. среднегодовой вылов камбал у Северных Курил составлял около 2,9 тыс. т, при освоении ОДУ на уровне 72%, и еще 1,4 тыс. т вылавливали на участке от м. Лопатка до Авачинского залива. За последние четыре года вылов значительно сократился, особенно у юго-восточного побережья Камчатки.

Согласно результатам донных траловых съемок, промысловый запас северной двухлинейной камбалы Северных Курил в 2009–2015 гг. находился на относительно высоком уровне, превышая 30 тыс. т. Съемки 2019 и 2021 гг. показали последовательное снижение запасов до уровня около 16 и 12 тыс. т на тихоокеанском шельфе Северных Курил.

Согласно результатам модельных расчетов, прогнозируемый уровень нерестовой биомассы северной двухлинейной камбалы у Северных Курил и юго-восточной оконечности Камчатки на 2026 г. составляет 25,8 тыс. т, что соответствует области восстановления запаса. Согласно ПРП, рекомендуемое значение промысловой смертности равно 0,10 (1/год). Согласно расчетам, при соблюдении правил регулирования промысла, запасы вида не выйдут за пределы биологически безопасных границ. С учетом его среднемноголетнего вклада в промысловые снюрреводные уловы (79,5%) и доли, вылавливаемой в Петропавловско-Командорской подзоне, рекомендуемый **ОДУ камбал дальневосточных** в **2026 г**. может составить до **2,15 тыс. т**.

Учитывая осторожный подход при определении ОДУ, считаем, что, при соблюдении Правил рыболовства, вылов камбал, в пределах рекомендованных объемов, не будет оказывать негативного воздействия на запас и препятствовать их расширенному воспроизводству.

# Камбалы дальневосточные - виды родов *Lepidopsetta, Clidoderma, Cleisthenes, Eopsetta, Hippoglossoides, Microstomus, Kareius, Glyptocephalus, Limanda, Pleuronectes, Platichthys, Acanthopsetta, Mysopsetta, Liopsetta*

# 61.04 ‑ Зона Южно-Курильская

И. А. Бирюков, Сахалинский филиал ГНЦ ФГБНУ «ВНИРО» («СахНИРО»)

Для оценки состояния запаса и величины изъятия камбал Южно-Курильской зоны были использованы архивные материалы донных траловых съемок, данные из промысловых уловов и информация отраслевой системы мониторинга (ОСМ) Росрыболовства.

Информационная обеспеченность прогноза соответствует 1-му информационному уровню. Имеющиеся многолетние данные по возрастному составу, годовому вылову, уловам на усилие, скорости полового созревания, естественной смертности, результатам учетных съемок позволяют производить оценку запасов с помощью когортных моделей, и проводить сопоставление с данными прямых учетов.

Запасы камбал на шельфе Южных Курил сформированы комплексом из 17 видов. Одним из основных промысловых видов камбал на шельфе Южных Курил является белобрюхая камбала *Lepidopsetta mochigarei*, доля которой в промысловой биомассе всех камбал в многолетнем аспекте составляла около 25%, а в последние годы – 24%. Допустимый прилов других видов камбал определяли по их среднемноголетнему соотношению в донных траловых уловах. Согласно результатам моделирования ожидается, что к 2026 г. нерестовая биомасса белобрюхой камбалы будет находиться на уровне 3 тыс. т, что соответствует области устойчивого рыболовства.

Оценка ОДУ была выполнена в рамках «предосторожного подхода» [Бабаян, 2000]. Допустимый вылов белобрюхой камбалы Южно-Курильской зоны в 2026 г. оценивается на уровне 0,41 тыс. т. Согласно расчетам, при соблюдении правил регулирования промысла запасы белобрюхой камбалы не выйдут за пределы биологически безопасных границ. С учетом остальных видов, суммарный рекомендуемый на **2026 г**. **ОДУ камбал дальневосточных Южно-Курильской зоны** составляет **1,71 тыс. т.** Учитывая осторожный подход при определении ОДУ, считаем, что, при соблюдении Правил рыболовства, вылов камбал, в пределах рекомендованных объемов, не будет оказывать негативного воздействия на запас и препятствовать их расширенному воспроизводству.

# Камбалы дальневосточные - виды родов *Lepidopsetta, Clidoderma, Cleisthenes, Eopsetta, Hippoglossoides, Microstomus, Kareius, Glyptocephalus, Limanda, Pleuronectes, Platichthys, Acanthopsetta, Mysopsetta, Liopsetta*

# 61.05.3 – Восточно-Сахалинская подзона

Золотов А.О., Тихоокеанский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («ТИНРО»)

При подготовке прогноза была использована информация по размерному составу промысловых уловов, годовому вылову и динамике уловов на усилие камбал района, начиная с 1950 г. Помимо этого, были привлечены материалы траловых съемок 2000–2021 гг. и данные промысловой статистики Отраслевой системы мониторинга (ОСМ) Росрыболовства.

В 2024 г. информация для прогноза была собрана из промысловых уловов на мониторинговой снюрреводной съемке и береговом рыбоперерабатывающем предприятии в г. Поронайск.

Для определения численности, биомассы и величины ОДУ желтоперой камбалы зал. Терпения использовали когортную модель ВПА.

Средняя длина желтоперой камбалы в 2024 г. равнялась 30,6 см, средний возраст – 10,1 года. Доля непромысловых рыб составила 14,7%; преобладали особи размером 30–36 см (56,7%) и возрастом от 7-11 лет (55,0%).

Ожидаемая промысловая биомасса к 2026 г. составила 35,6 тыс. т, нерестовая – 36,3 тыс. т. С учетом съемки 2024 г., доля желтоперой камбалы в промысловых снюрреводных уловах в зал. Терпения составила 98%, и рекомендуемый **ОДУ** камбал в Восточно-Сахалинской подзоне на **2026 г**. оценивается на уровне **6,2 тыс. т**.

# Камбалы дальневосточные - виды родов *Lepidopsetta, Cleisthenes, Hippoglossoides, Glyptocephalus, Limanda, Pleuronectes, Platichthys, Acanthopsetta, Mysopsetta*

# 61.06.2 – Западно-Сахалинская подзона

Ким Сен Ток, Сахалинский филиал ГНЦ ФГБНУ «ВНИРО» («СахНИРО»)

Источником для оценки состояния запаса и допустимой величины изъятия камбал послужили данные из промысловых уловов за весь период наблюдения с 1994 по 2024 гг., включая промысловую статистику ОСМ Росрыболовства, а также результаты 18 учетных траловых съемок, осуществленных в 2000-2024 гг.

Исходя из требований Приказа Федерального агентства по рыболовству от 06.02.2015 г. №104, информационная обеспеченность прогноза соответствует 1-му информационному уровню. Имеющиеся многолетние данные по возрастному составу, годовому вылову, уловам на усилие, скорости полового созревания, естественной смертности, результатам учетных съемок позволяют производить оценку запасов с помощью когортных моделей и проводить сопоставление с данными прямых учетов.

По условиям организации промысла в Западно-Сахалинской подзоне традиционно выделяют два участка: в северной части Татарского пролива и у юго-западного побережья о. Сахалин. В настоящее время первый район утратил свое значение, и лов проводится только в южном районе. Большую часть представителей сем. Pleuronectidae изымают в летне-осенний период с малотоннажных судов при помощи снюрреводов.

Ранее основным промысловым объектом являлась желтоперая камбала. В настоящее время ее доля в вылове камбал не превышает 34%. В последние годы в стаде преобладают особи в возрасте 7–9 лет длиной 27–31 см. Доля непромысловых рыб остается незначительной.

Минимальный уровень запасов желтоперой камбалы отмечался в 2006–2011 гг., когда ее нерестовая биомасса составляла 6,8-7,9, а промысловая – 5,1-6,1 тыс. т. Согласно данным модельных расчетов, выполненных при помощи когортной модели «Синтез», ожидается, что к 2026 г. эти величины составят 6,9 и 5,5 тыс. т.

Величина ОДУ для желтоперой камбалы на **2026 г.** определена в объеме **0,416 тыс. т**. Общий вылов всех камбал в подзоне может составить **1,247 тыс. т**.

Палтусы - виды родов *Hippoglossus, Reinhardtius*

61.03 – зона Северо-Курильская

И. Н. Мухаметов, Сахалинский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («СахНИРО»)

Информацией для подготовки прогноза на 2026 г. послужили материалы, полученные в ходе учетных траловых съемок НИС «Професор Пробатов» в 2006, 2011, 2013 гг., НИС «Профессор Леванидов» в 2009, 2018 гг., НИС «Дмитрий Песков» в 2015, 2019, 2021 гг. (всего около 570 научных тралений). За этот период было выполнено массовых промеров и биологических анализов белокорого палтуса около 620 экз., черного палтуса около 350 экз.

Специализированный лов палтусов в районе северных Курильских островов не проводится. Большая часть добываемых рыб состоит из неполовозрелых особей.

Исходя из требований Приказа Федерального агентства по рыболовству от 06.02.2015 г. № 104, информационная обеспеченность прогноза по белокорому палтусу соответствует 2-ому уровню, по чёрному – 3-му уровню. Оценка промысловой биомассы на 2026 г. по белокорому палтусу выполнена на базе продукционной модели Шефера, реализованной в ППП «Комби 4». При определении ОДУ чёрного палтуса был применён «немодельный» метод — Islope 1, реализованный в программном пакете DLMtool.

Выбранные стратегии управления промыслом позволяют удержать запас в зоне постоянной эксплуатации в многолетней перспективе.

В **2026 г.** в Северо-Курильской зоне возможно изъятие (**ОДУ**) палтусов в объеме **0,0717 тыс. т,** из них белокорого палтуса – 0,069 тыс. т, чёрного палтуса – 0,0027 тыс. т.

Основными орудиями лова, при которых происходит прилов палтусов, служат донные тралы и снюрреводы. Эти способы лова регламентированы Правилами рыболовства и принимаются допустимыми для освоения рыбных ресурсов. Вылов палтусов в объемах, не превышающих ОДУ, при соблюдении действующих Правил рыболовства, не может нанести ущерб популяции и не препятствует нормальному воспроизводству рыб.

Палтусы - виды родов *Hippoglossus, Reinhardtius*

61.04 – зона Южно-Курильская

И. Н. Мухаметов, Сахалинский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («СахНИРО»)

Информацией для подготовки прогноза на 2026 г. послужили результаты морских экспедиционных исследований, выполненных в период с 2010 по 2020 г. Использованы данные 505 научных тралений. За этот период было промерено 117 экз. палтусов.

Промысловая статистика (2009–2024 гг.) взята из ССД ОСМ Росрыболовства. Специализированный лов белокорого палтуса в районе южных Курильских островов отсутствует. В настоящее время палтусы добываются в основном в виде прилова при промысле камбалы.

Информационная обеспеченность прогноза неудовлетворительная, соответствует третьему уровню, определенному приказом Росрыболовства № 104 от 6 февраля 2015 г. Величина ОДУ определяется на основании использования программного комплекса DLMtool.

В **2026 г**. в районе южных Курильских островов величина **ОДУ** палтусов видов родов *Hippoglossus*, *Reinhardtius* составляет **0,046 тыс. т**.

Основными орудиями лова, при которых происходит вылов палтусов, служат донные тралы и снюрреводы, в отдельные годы донные яруса. Эти способы лова регламентированы Правилами рыболовства и принимаются допустимыми для освоения рыбных ресурсов. Вылов палтусов в объемах, не превышающих ОДУ, при соблюдении действующих Правил рыболовства, не может нанести ущерб популяции и не препятствует нормальному воспроизводству рыб.

Палтусы - виды родов *Hippoglossus, Reinhardtius*

61.05.3 – Восточно-Сахалинская подзона

В.В. Кулик, И.И. Глебов, Н.Л. Асеева, Тихоокеанский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («ТИНРО»);

Р.Н. Новиков, Камчатский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («КамчатНИРО»);

Ю.К. Семенов Магаданский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («МагаданНИРО»)

Белокорый палтус (*Hippoglossus stenolepis*)

Использованы данные промысловой статистики отраслевой системы мониторинга Росрыболовства (ОСМ), БД «Промысел» за более ранние годы, стандартизированный с использованием GAM индекс вылова на усилие (CPUEi), многолетние биостатистические данные с 2001 г. и результаты донных траловых комплексных съемок.

Доступное информационное обеспечение соответствует уровню II (Приказ Росрыболовства от 06.02.2015 г. № 104).

Побережье восточного Сахалина является окраинной частью ареала белокорого палтуса. Сюда он приносится течениями на стадии икры и личинок из восточных районов моря, а крупные особи совершают самостоятельные нагульные миграции. Считается, что нереста белокорого палтуса в восточно-сахалинских водах не происходит, а по мере роста и созревания палтус мигрирует в западно-камчатские воды [Дьяков, 2011].

В 2013–2024 в Восточно-Сахалинской подзоне вылов белокорого палтуса изменялся в пределах от 3,2 до 93,4 т, составив в среднем 34,0 т. В 2018 г., после введения единого ОДУ на группу палтусы, официальный вылов впервые превысил ОДУ и составил 93,4 т (133,4%). После перелова в 2019 и 2020 гг., при сохранившемся уровне ОДУ, вылов снизился, составив 44 т (62,9%) и 29,3 т (41,8%), соответственно. В 2021-2022 гг. снижение продолжилось – 21,3 т (31,8%) и 9,6 (23,9%). А в 2023 г. вылов и освоение сократились до минимума – 3,2 т (10,8%), а в 2024 г. при вылове 21,04 тонн освоение достигло 70,1%.

В Восточно-Сахалинской подзоне белокорый палтус добывается только как прилов при специализированном сетном и ярусном промысле других видов водных биологических ресурсов на шельфе и материковом склоне. Интенсивность его промысла в Восточно-Сахалинской подзоне очень низкая, основной вылов приходится на май-июль и осуществляется судами среднетоннажного флота (3–4 судна ежегодно). Основа вылова приходится на суда, применяющие донные сети (70–100%), промысловые показатели которых после прироста до 0,89 т/сс в 2019 г., снизились к 2022 г. до уровня 0,05 т/сс, но в 2024 г. отмечен прирост до 0,35 т/сс.

Научные съёмки не дают надёжной информации по оценке данного запаса. По данным учетных съемок 2009 и 2018 гг., выполненных в пределах материкового склона, наблюдался незначительный прирост запасов белокорого палтуса в районе. Соответственно, в 2018 и 2019 гг. выросли и промысловые показатели судов, применяющих донные сети, но уже в последующие годы улов на судосутки резко снизился.

На основании имеющейся информации, можно полагать, что перелов в 2018 г., мог повлиять на уровень запасов белокорого палтуса в Восточно-Сахалинской подзоне. Тем не менее, в настоящее время низкая активность флота не оказывает существенного воздействия на их состояние. Ресурс белокорого палтуса в Восточно-Сахалинской подзоне можно оценить по данным предыдущих исследований на уровне не более 1,5 тыс. т.

Для настройки моделей прибавочной продукции в прогнозе применена стабильная версия ППП «JABBA 2.2.8», которая используется во многих международных Комиссиях по рыболовству. Выбор ППП «JABBA» перед ППП «COMBI» обоснован необходимостью учитывать высокую неопределённость оценок 2 индексов, а также априорные распределения биологических параметров.

Судя по состоянию запаса (B/BMSY) и промысла (F/FMSY) в ретроспективе, биомасса имеет положительную тенденцию. Вероятность того, что запас в 2024 г. находится в безопасной зоне (B > BMSY и F < FMSY) более 38%, а в опасной зоне эксплуатации (B < BMSY и F > FMSY) 0,8%.

Биомасса в 2026 г., вероятно, будет находиться в пределах 50% C.I. от 0,41 до 0,70 тыс. т с медианой около 0,53 тыс. т и средней около 0,59 ± 0,27 тыс. т стандартного отклонения (SD) тыс. т (90% C.I. от 0,29 до 1,1 тыс. т). Согласно ПРП при ожидаемой биомассе запаса около 0,534 тыс. т рекомендуемая нагрузка Frec = 0,059. Такой уровень эксплуатации соответствует ОДУ = 0,032 тыс. т.

Медиана апостериорного распределения ОДУ в 2026 г. будет находиться около 0,032 тыс. т в 95 % C.I. интервале от 0,07 тыс. т до 0,075 тыс. т.

Итак, учитывая огромную неопределённость параметров модели прибавочной продукции и контроля реального изъятия белокорого палтуса из среды обитания, а также короткий ряд наблюдений, учтённых в модели, и противоречивые тенденции в индексах до стандартизации и после предлагаем оставить **ОДУ** палтуса белокорого в Восточно-Сахалинской подзоне в **2026 г.** равным **0,030 тыс. т.**

Черный палтус (*Reinhardtius hippoglossoides matsuurae)*

В основу прогноза запасов черного палтуса в северной части Охотского моря в 2024 г., прогноза биомассы и вылова на 2026 г. положены результаты донной траловой съемки 2018 г. (167 тралений, МП – 53 экз., ПБА ‒ 573 экз.), данные мониторинга при специализированном ярусном лове в 2023 г. (МП ‒ 149 экз., ПБА ‒ 84 экз.), на промысле макруруса в 2023 г. и информация о количественном и качественном составе черного палтуса в уловах при ведении специализированного ярусного и сетного лова в период 2013–2023 гг. Использованы данные промысловой статистики отраслевой системы мониторинга Росрыболовства (ОСМ) за 2000–2024 гг., БД «Промысел» за более ранние годы, стандартизированный с использованием GLM и GAM индекс вылова на усилие (CPUEi), многолетние биостатистические данные с 2001 г. и результаты донных траловых комплексных съемок.

Доступное информационное обеспечение соответствует уровню II (Приказ Росрыболовства от 06.02.2015 г. № 104).

По современным представлениям, в Охотском море обитает единая группировка черного палтуса, предположительно, подразделяющаяся на две субпопуляции [Дьяков, 1984, 1991; Николенко, Катугин, 1998]. Опираясь на предположение о едином популяционном статусе черного палтуса в северной части Охотского моря, оценка биомассы и вылова специалистами выполняется для всей популяции, а затем определяется ОДУ по указанным подзонам, с учетом особенностей распределения и промысла в каждой из них.

Добыча черного палтуса ведется практически круглогодично. Сетной и ярусный промысел черного палтуса, активно развивавшийся в 90-е годы прошлого века, позволил более полно эксплуатировать запасы вида. В настоящее время основной объём черного палтуса добывается ярусами и сетями. С 2023 г., после введения в «Правила рыболовства для Дальневосточного бассейна» пункта 24.7 о запрете промысла «палтусов всех видов (палтус стрелозубый, палтус белокорый, палтус черный): донными сетями в Западно-Камчатской, Камчатско-Курильской и Северо-Охотоморской подзонах к востоку от меридиана 150°00’ в.д.», сетной лов ведется в Восточно-Сахалинской и Северо-Охотоморской подзонах западнее 150°в.д.

Согласно промысловой статистике в 2015–2024 гг. в Северо-Охотоморской подзоне добывалось от 0,409 до 5,98 тыс. т, в Западно-Камчатской – от 0,046 до 2,89 тыс. т, в Камчатско-Курильской ‒ от 0,037 до 2,12 тыс. т, в Восточно-Сахалинской – от 0,23 до 0,67 тыс. т чёрного палтуса, при суммарном вылове, равном 0,77–10,61 тыс. т В 2024 г. ОДУ вида в Северо-Охотоморской подзоне составлял 0,73 тыс. т, в Западно-Камчатской – 0,10 тыс. т, в Камчатско-Курильской — 0,10 тыс. т, в Восточно-Сахалинской – 0,28 тыс. т, а добыто, соответственно, 0,41, 0,046, 0,036 и 0,275 тыс. т.

По результатам последней траловой съемки 2018 г., за пятилетний период прошедший после предыдущих исследований в 2013 г., проявилось снижение запасов черного палтуса в трех подзонах Охотского моря. Если в 2013 г. биомасса черного палтуса в пределах съемки была оценена в 206,2 тыс. т (промзапас – 190,8 тыс. т), то по результатам исследований весны 2018 г. ресурсы черного палтуса в трех подзонах оценены всего в 113 тыс. т (промзапас ‒ 110,4 тыс. т (97,7 %)). На устойчивом уровне сохранялась численность палтуса в Восточно-Сахалинской подзоне, где по результатам съёмок 2009 и 2018 гг., расчетные и промысловые запасы черного палтуса практически не изменились.

Отметим, что в Охотском море в течение восьмилетнего периода (2010, 2013 и 2018 гг.) у палтуса прослеживалось постепенное сокращение доли молоди (менее 50 см) ‒ 10,1, 4,7 и 0,5%, соответственно. Судя по этим изменениям, у палтуса после среднеурожайных поколений 1998–2006 гг., последовали менее урожайные генерации, с естественным снижением численности пополнения. В СОХ в 2024 г. выполнена донная траловая съемка в пределах изобат 97–422 м, по результатам которой доля особей размерами менее 50 см д составила 17,5 %, а молодь (до 30 см) практически не встречалась.

В 2024 г. в юго-восточной части Восточно-Сахалинской подзоны выполнена донная траловая съемка шельфа, результаты которой показали наличие молоди черного палтуса в заливах Анива и Терпения.

Анализ размерного состава черного палтуса в Охотском море, по данным мониторинга на промысловых судах, показывает, что в структуре уловов при разных видах промысла, в период 2012–2023 гг. резких и значительных изменений не наблюдалось. Таким образом, сокращение объемов вылова и промысловых показателей флота, является следствием нескольких факторов – общим снижением численности черного палтуса, прессом «хищничества» косаток и не выставлением флота на промысел.

С 2014 г. среднесуточный вылов у судов ярусного лова в Северо-Охотоморской, Камчатско-Курильской и Западно-Камчатской подзонах постепенно снизился (до 1,5 и 0,8 т/сс). Только в Восточно-Сахалинской подзоне у судов ярусного лова в последние два года наблюдается стабильная промысловая обстановка со среднесуточным выловом более 1,1‒1,8 т/сс. Сетного промысла в 2024 г. в ЗК и КК не было, а среднесуточный улов донными сетями в СОМ превысил показатели прошлых лет (4,1 т/сс).

Для настройки моделей прибавочной продукции в прогнозе применена стабильная версия ППП «JABBA 2.3.0», которая используется во многих международных Комиссиях по рыболовству. Выбор ППП «JABBA» обоснован качеством имеющихся данных, которые достаточно точны для модели прибавочной продукции в пространстве состояний.

По состоянию запаса (B/BMSY) и промысла (F/FMSY) в ретроспективе и терминальной оценке, за последние десятилетия биомасса опустилась значительно ниже BMSY из-за значительных переловов с начала 21 века. В последние годы наметилась стабилизация биомассы на низком уровне из-за превышения прибавочной продукцией уловов. Вероятность того, что запас в 2024 г. был в безопасной зоне (B > BMSY и F < FMSY) равна 0 %, но и в опасной зоне эксплуатации (B < BMSY и F > FMSY) тоже 0 %.

В 2026 г. биомасса, вероятно, будет находиться в пределах 50% C.I. от 84 до 108 тыс. т с медианой около 95 тыс. т средней около 96,8 тыс. т ± 18,3 тыс. т стандартного отклонения (SD).

Согласно ПРП при ожидаемой биомассе запаса около 95 тыс. т рекомендуемая нагрузка Frec=0,0202. Такой уровень эксплуатации соответствует ОДУ = 1,92 тыс. т. с учётом трети потерь или около 1,28 тыс. т по ССД. Медиана апостериорного распределения ОДУ на 2026 г. за вычетом трети потерь будет находиться около 1,28 тыс. т в межквартильном интервале от 1,0 тыс. т до 1,6 тыс. т и в 95 % доверительном интервале от 0,621 до 2,675 тыс. т, что незначительно отличается от утверждённого ОДУ на 2025 г. в 1,21 тыс. т.

Принимая во внимание стабилизировавшееся состояние запасов чёрного палтуса в Охотском море, предлагается установить ОДУ чёрного палтуса в 2026 г. на уровне 2025 г. Это будет способствовать восстановлению численности чёрного палтуса в Охотском море с такой же скоростью, как и ОДУ в 2025 г., равное 1,21 тыс. т. Основываясь на данных донной траловой съемки в Восточно-Сахалинской подзоне о появлении пополнения, рекомендуется незначительное повышение ОДУ в этом районе.

Таким образом, **ОДУ** палтуса чёрного **в 2026 г.** в Охотском море составит 1,23 тыс. т, в том числе в Северо-Охотоморской подзоне – 0,65 тыс. т, Западно-Камчатской – 0,09 тыс. т, Камчатско-Курильской – 0,09 тыс. т и **Восточно-Сахалинской – 0,40 тыс. т.**

Окунь морской – виды рода *Sebastes*

61.03 – зона Северо-Курильская

Е.А. Летунова, Сахалинский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («СахНИРО»)

Информационной основой для подготовки прогноза ОДУ морских окуней в Северо-Курильской зоне послужили данные ОСМ Росрыболовства. Размерная структура уловов окуней получена в ходе наблюдений на промысле 2014–2016, 2021–2024 гг. на РТМ «Камлайн», РТ «Геркулес», СРТМ «Ясный». Основной промысловый запас морских окуней в Северо-Курильской зоне формируется тихоокеанским окунем *Sebastes alutus*.

Исходя из требований Приказа Федерального агентства по рыболовству от 06.02.2015 г. № 104, информационная обеспеченность прогноза соответствует 2-му уровню. Оценка промысловой биомассы на 2026 г. выполнена на базе продукционной модели Пелла-Томлинсона, реализованной в ППП «Комби 4». Величина ОДУ определяется на основе концепции максимального устойчивого улова (MSY) и зонального правила регулирования промысла (ПРП), в рамках реализации основных положений «принципа предосторожности».

В **2026 г.** в Северо-Курильской зоне возможное изъятие (**ОДУ**) морских окуней составляет **3,68 тыс. т.**

Основными орудиями лова, при которых происходит добыча морских окуней, служат донные и разноглубинные тралы. Эти способы лова регламентированы Правилами рыболовства и принимаются допустимыми для освоения рыбных ресурсов. Вылов морских окуней в объемах, не превышающих ОДУ при соблюдении действующих Правил рыболовства не может нанести ущерб популяции и не препятствует нормальному воспроизводству рыб.

Окунь морской - виды рода *Sebastes*

61.04 – зона Южно-Курильская

К.В. Икария, И.Н. Мухаметов, Сахалинский филиал «ВНИРО» («СахНИРО»)

По прибрежным видам окуней использованы материалы по прилову в ходе японского сетного промысла терпуга и минтая в Кунаширском проливе в 2011–2024 гг.

Исходя из требований Приказа Федерального агентства по рыболовству от 06.02.2015 г. № 104, информационная обеспеченность прогноза соответствует 3-му уровню. ОДУ определяется на основе зонального ПРП, в рамках реализации основных положений «принципа предосторожности».

Промысловая статистика уловов окуней получена из базы данных ОСМ Росрыболовства, а также из данных сетного промысла терпуга и минтая с охотоморской стороны о. Кунашир, предоставленных рыболовецким кооперативом п. Раусу (Япония).

Согласно упрощенной схеме предосторожного подхода при дефиците первичной информации, применены основные ориентиры управления промыслом, где использованы экстремумы оценок биомассы по траловым съемкам.

**ОДУ** морских окуней на **2026 г.** составит **0,107 тыс. т**: прибрежные окуни – 0,067 тыс. т; глубоководные окуни – 0,040 тыс. т.

Исходя из предосторожного подхода к оценке запасов прибрежных и глубоководных морских окуней Южных Курил, считаем, что промысел не нанесет ущерба при вылове объектов в объеме, не превышающем рекомендованной величины ОДУ, при соблюдении всех положений Правил рыболовства.

Терпуги - виды рода *Pleurogrammus*

61.03 – зона Северо-Курильская

Исполнители: Д.А. Терентьев, О.И. Ильин, Камчатский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («КамчатНИРО»)

В основу материалов, обосновывающих ОДУ терпугов в Карагинской, Петропавловско-Командорской подзонах, Северо-Курильской и Южно-Курильской зонах в 2026 г. положены сведения, собранные в 2024 г. на разных видах промысла, многолетние данные биологической статистики, данные ССД из ОСМ.

Информационное обеспечение прогноза соответствует I уровню (Приказ Росрыболовства от 06.02.2015 г. № 104).

Для прогнозирования численности и биомассы терпуга курило-камчатской популяции с 2017 г. используется модель «Синтез». Помимо стандартного набора данных для модели (матрица вылова по возрастным группам и годам, средняя масса, доля половозрелых рыб, МКЕС по возрастам), в качестве настроечных индексов использовали уловы на единицу промыслового, стандартизованные по модели GLM.

При подготовке материалов, обосновывающих корректировку ОДУ терпуга на 2024 г., а также материалов ОДУ на 2025 г., была использована продукционная модель Шефера. Учитывая вышеизложенное, в настоящем обосновании дополнительно оценили запас и ОДУ терпуга с помощью продукционной модели Шефера с обобщенным фильтром Калмана.

По модели «Синтез» после 2020 г. ресурсы терпуга снижаются из-за появления после 2017 г. ряда неурожайных поколений. Близкую динамику демонстрирует и продукционная модель, однако, когортная модель дает существенно более низкую оценку запаса в терминальный год.

В 2024 г. общее освоение ОДУ терпуга курило-камчатской популяции составило 62,1%. В Карагинской, Петропавловско-Командорской подзонах, Северо-Курильской и Южно-Курильской зонах: 72,6, 81,7, 51,2 и 61,9%, соответственно.

В 2024 г. размерно-возрастной состав терпуга в промысловых уловах донного трала в Карагинской и Петропавловско-Командорской подзонах, а также в Северо-Курильской зоне был достаточно сходен. Основу уловов составляли 4–8-годовалые рыбы длиной от 33 до 41 см. В Южно-Курильской зоне преобладали особи 7–11 лет размерами 41–46 см.

В уловах снюрреводом у Северных Курил доминировал терпуг размерами 36–40 см (54,8%). Возраст рыб модальной группы варьировал от 5 до 8 лет.

Биологические ориентиры управления для когортной модели были определены в 2017 г. В настоящем обосновании они не изменились: целевой ориентир по промысловой смертности Ftr=0,297 1/год, целевой ориентир по нерестовой биомассе Btr=165,3 тыс. т, граничный ориентир по промысловой смертности Flim=0,57 1/год, граничный ориентир по биомассе Blim=18,9 тыс. т.

Исходя из оценок параметров продукционной модели с фильтром Калмана, значение целевого ориентира по биомассе составит Bmsy = 0,5×K=325,8 тыс. т, по промысловой смертности — Fmsy = 0,5×r=0,102. Значение граничного ориентира будет равно Blim = 0,2×K=130,3 тыс. т.

Для прогнозирования запаса на 1–2 года вперед использовали те же значения МКЕС, среднемноголетнюю среднюю массу и долю половозрелых рыб по возрастам, что и в ретроспективе. Коэффициент промысловой смертности в 2025 г. (F=1,35 год-1) соответствует ОДУ, равному 47,7 тыс. т.

В качестве пополнения запаса терпуга на прогнозный период приняли среднюю за последние 10 лет численность 3-годовиков.

С помощью обращенной вперед когортной процедуры оценили величину запаса на 2 года вперед. При прогнозируемой величине пополнения и установленной величине ОДУ на 2025 г. запасы северного однопёрого терпуга в ближайшие 2 года значительно снизятся. Сокращение ресурсов прогнозируется и по продукционной модели. В обоих случаях запас будет ниже Btr.

Биомасса нерестового запаса по когортной модели на начало 2026 г. соответствует области восстановления эксплуатируемого запаса. Согласно ПРП, рекомендуемое значение промысловой смертности будет равно 0,098 год-1, а вылов — 2,9 тыс. т.

Медианная оценка биомассы запаса северного одноперого терпуга по продукционной модели на начало 2026 г. также попадает в область эксплуатируемого запаса. Согласно ПРП, рекомендуемое значение промысловой смертности равно 0,0736 год-1, а вылов — 19,9 тыс. т.

В качестве базовой оценки ОДУ предлагается использовать величину, полученную по продукционной модели с фильтром Калмана, т.е. 19,9 тыс. т, поскольку она наиболее близка к вылову в последние 10 лет.

Перераспределение полученного значения между рыбопромысловыми районами осуществляли путём осреднения за последние 10 лет относительного вылова от общих показателей. За 2015–2024 гг. для Карагинской подзоны он составлял 5,2%, для Петропавловско-Командорской — 24,4%, а в Северо-Курильской и Южно-Курильской зонах — 60,3 и 10,1% соответственно. Таким образом, **ОДУ терпуга в 2026 г.** составит:

**—** в Карагинской подзоне **—** 1,0 тыс. т, а с учетом вылова 0,085 тыс. т, который получили специалисты «ТИНРО» для акватории, расположенной на границе Западно-Беринговоморской зоны и Карагинской подзоны у м. Олюторский — 1,085 тыс. т;

**—** в Петропавловско-Командорской подзоне — 4,9 тыс. т;

**— в Северо-Курильской зоне — 12,0 тыс. т**.

В Южно-Курильской зоне вылов северного одноперого терпуга составит 2,0 тыс. т. К этой величине следует прибавить вылов южного одноперого терпуга, которую получат специалисты «СахНИРО».

Терпуги - виды рода *Pleurogrammus*

61.04 – зона Южно-Курильская

Ким Сен Ток, И. Н. Мухаметов Сахалинский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («СахНИРО»)

В настоящий момент Южно-Курильская зона (61.04) является единственным районом дальневосточных морей, где промыслом активно эксплуатируются два вида терпугов рода *Pleurogrammus*: северный и южный однопёрые. Исторически добыча этой группы видов была основана на облове южного одноперого терпуга, основными районами промысла которого было южно-курильское мелководье, Кунаширский пролив, внешний шельф и материковый склон о. Итуруп и небольшие заливы с охотоморской стороны островов Курильской гряды вплоть до о. Уруп. До середины 1990-х гг. этот вид промысла был основным.

В 1992–1998 гг. наметился резкий рост запасов северного одноперого терпуга, центр репродуктивного ареала Курило-Камчатской популяции которого приурочен к гайоту с внешней стороны Средних и Северных Курил. Пик промысловой биомассы этого вида пришелся на 2002 г., после чего наметилась тенденция к снижению его запасов.

Рост численности северного одноперого терпуга Курило-Камчатской популяции отразился в существенном расширении его ареала, одним из следствий которого явилось формирование устойчивых промысловых скоплений на периферийных участках, ранее для этого вида нехарактерных. К таковым, в частности, относятся сваловая область, прилегающая с севера к Камчатскому заливу в Петропавловско-Командорской подзоне (61.02.2) и северо-восточная оконечность о. Уруп, относящаяся к Южно-Курильской зоне. Статистика промысла в последнем случае ведется, начиная с 1997 г. В последнее десятилетие доля уловов северного одноперого терпуга в годовом вылове терпугов Южно-Курильской зоны составляет более 50%.

Таким образом, в настоящий момент, определение ОДУ терпугов у Южных Курил включает две независимые составляющие, основанные на оценке запасов северного и южного однопёрых терпугов. Оценка запасов и прогноз ОДУ северного однопёрого терпуга Курило-Камчатской популяции, и выделение его части, доступной для освоения в Южно-Курильской зоне у северо-восточной оконечности о. Уруп, выполнено отдельно и здесь подробно не рассматривается. К вылову, в данном районе, в 2026 г. рекомендовано 2,0 тыс. т северного одноперого терпуга.

Оценка запасов южного одноперого терпуга Южно-Курильской зоны выполнена на основе когортной модели «Синтез». Использованы данные о размерно-возрастной структуре уловов южного одноперого терпуга донными тралами в период проведения траловых съемок в 1997–2020 гг., и донными сетями японским кооперативом п. Раусу в Кунаширском проливе в период с 1998 по 2019 гг.

Исходя из требований Приказа Федерального агентства по рыболовству от 06.02.2015 г. №104, информационная обеспеченность прогноза соответствует 1-ому уровню. Имеющиеся многолетние данные по возрастному составу, годовому вылову, уловам на усилие, скорости полового созревания, естественной смертности, результатам учетных съемок позволяют производить оценку запасов с помощью когортных моделей, и проводить сопоставление с данными прямых учетов.

Прогнозируемая величина нерестовой биомассы южного одноперого терпуга на 2026 г. составляет 12,3 тыс.т, ОДУ южного одноперого терпуга оценивается на уровне 2,2 тыс.т.

Таким образом, окончательная оценка **ОДУ** терпугов Южно-Курильской зоны на **2026 г.** складывается из соответствующих величин, определенных для северного и южного одноперых терпугов и в сумме составляет **4,2 тыс.т**.

Шипощеки - виды рода *Sebastolobus*

61.03 – зона Северо-Курильская

И. Н. Мухаметов Сахалинский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («СахНИРО»)

Для подготовки материалов к прогнозу ОДУ использованы данные размерного состава шипощеков, полученные в результате работ на РТМ «Камлайн» в 2014 г., и НИС «Профессор Леванидов» в 2018 г. на акватории северных Курильских островов. Промысловая статистика получена из базы ОСМ Росрыболовства.

Исходя из требований Приказа Федерального агентства по рыболовству от 06.02.2015 г. № 104, информационная обеспеченность прогноза соответствует 3-му уровню. Величина ОДУ определяется на основании использования программного комплекса DLMtool.

В **2026 г.** у северных Курильских островов возможное изъятие (**ОДУ**) шипощека составляет **0,13 тыс. т.**

Основными орудиями лова, при которых происходит добыча шипощека, служат донные и разноглубинные тралы. Эти способы лова регламентированы Правилами рыболовства и принимаются допустимыми для освоения рыбных ресурсов. Вылов шипощека в объемах, не превышающих ОДУ, при соблюдении действующих Правил рыболовства, не может нанести ущерб популяции и не препятствует нормальному воспроизводству рыб.

Шипощеки - виды рода *Sebastolobus*

61.04 – зона Южно-Курильская

И. Н. Мухаметов Сахалинский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («СахНИРО»)

Информационной основой для оценки состояния запасов шипощека являются материалы 1999–2014 гг., предоставленные Федерацией донного тралового промысла самоходными судами префектуры Аомори (Япония), осуществлявшей промысел длинноперого шипощека *Sebastolobus macrochir* c тихоокеанской стороны южных Курильских островов, а также данные ОСМ Росрыболовства. Привлекались материалы траловых съемок НИС «Профессор Леванидов» в 2000 и 2009 гг., «Дмитрий Песков» в 2001, 2003–2005, 2007–2009 гг. и «Профессор Пробатов» в 2010 г. В связи с отсутствием специализированного отечественного промысла существует значительный дефицит информации о современном состоянии численности и запасов шипощека в данном районе.

Исходя из требований Приказа Федерального агентства по рыболовству от 06.02.2015 г. № 104, информационная обеспеченность прогноза соответствует 3-му уровню. Прогноз носит инерционный характер и определяется на основании использования программного комплекса DLMtool.

На **2026 г. ОДУ** шипощека Южно-Курильской зоны рекомендуется установить на уровне **0,05 тыс. т.**

Исходя из предосторожного подхода к оценке запасов шипощека южных Курил, считаем, что промысел не нанесет ущерба при вылове объекта в объеме, не превышающем рекомендованной величины ОДУ, при соблюдении всех положений Правил рыболовства.

Шипощеки – виды рода *Sebastolobus*

61.05 – зона Охотское море

61.05.3 – подзона Восточно-Сахалинская

Ким Сен Ток, Сахалинский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («СахНИРО»)

Информационной основой для оценки состояния запасов шипощека послужили биостатистические материалы, собранные на промысловых маломерных судах, выполнявших ресурсные исследования на склоне у юго-восточного Сахалина в 1996–2019 гг. Всего в ходе рейсов было получено более 7 тыс. особей на биоанализ и более 132 тыс. особей на массовый промер. В качестве орудий лова использовали донные ставные сети с ячеей 45×45 мм. В 2013–2015, 2017-2018, 2020-2024 гг. исследования шипощека в промысловом районе не осуществлялись. В 2019 г. сбор информации был произведен во время сетного промысла объекта на РС «Попов». В прогнозе применяются данные промысловой статистики 2011-2024 гг., представленные в ОСМ Росрыболовства, которые позволили оценить динамику промысловой биомассы стада и рассчитать величину возможного изъятия рыб с двухлетней заблаговременностью.

Исходя из требований Приказа Федерального агентства по рыболовству от 06.02.2015 г. № 104, информационная обеспеченность прогноза соответствует 2-ому уровню. Оценка промысловой биомассы на 2026 г. выполнена на основе динамической продукционной модели, реализованной в ППП «Комби 4» на базе продукционной модели Пелла-Томлинсона. Величина ОДУ определяется на основе концепции максимального устойчивого улова (MSY) и зонального правила регулирования промысла (ПРП), в рамках реализации основных положений «принципа предосторожности».

Промысловый запас вида на 2026 г. прогнозируется на уровне 1792 т. Исходя из расчетных параметров продукционной модели, оптимальная интенсивность промысловой убыли может равняться 0,077, что составляет 138,0 т. С учетом 3% снижения улова, за счет объедания рыб хищными беспозвоночными, объем ОДУ на **2026 г.** составит **134,0 т**.

Промысел ставными донными сетями в силу пассивного характера данного орудия лова и облову им преимущественно 8-метровой толщи воды в придонном слое глубоководных участков моря не оказывает существенного влияния на ресурсы других промысловых гидробионтов и среду их обитания.

Навага *Eleginus gracilis*

61.05 – зона Охотское море

61.05.3 – подзона Восточно-Сахалинская

А. В. Метленков, Сахалинский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («СахНИРО»)

*Залив Терпения и юго-восточное побережье о. Сахалин*

Основой для оценки запаса и прогнозирования ОДУ наваги на 2026 г. послужили результаты исследований 2003–2024 гг. Информационное обеспечение прогноза позволяет отнести его к I уровню (приказ Федерального агентства по рыболовству от 06.02.2015 г. № 104). Имеющийся материал позволил определить численность, биомассу, коэффициенты мгновенной промысловой смертности методом виртуальных популяций.

В зал. Терпения и у юго-восточного побережья Сахалина объем промышленного вылова наваги в последние годы изменялся от 3,75 (2019 г.) до 5,56 (2022 г.) тыс. т и составлял в среднем 4,66 тыс. т. Средний вылов рыбаков-любителей, оценен на уровне 0,3 тыс. т.

В промысловых уловах встречались рыбы длиной от 14 до 46 см в возрасте от 1 до 9 лет. Доминировали, как правило, рыбы длиной 24–30 см в возрасте 2–4 лет.

Для прогнозирования на два года вперед было использована когортная модель. В соответствии с предосторожным походом, промысловый запас на 2026 г. прогнозируется в 27,3 тыс. т. При величине эксплуатации в 27,9% общий допустимый улов составит 7,6 тыс. т.

Так как навага является традиционным объектом зимней любительской рыбалки, часть популяции будет изъята во время подледного лова. После вычитания из прогнозируемой величины ОДУ среднего любительского улова, итоговое значение ОДУ в зал. Терпения и на юго-востоке о. Сахалин составит 7,3 тыс. т.

*Северо-восточный Сахалин*

Основой оценки запаса и прогнозирования вылова наваги на 2026 г. послужили материалы, собранные из промысловых уловов вентерями в 2003–2010 гг. Также использованы материалы донных траловых съемок, выполненных у северо-восточного побережья о. Сахалин на НИС «Профессор Пробатов» и «Дмитрий Песков» в летний период 2005–2012, а также съемки НИС «Дмитрий Песков» в октябре-ноябре 2021 гг. В октябре-ноябре 2021 г. по данным донной траловой съемки у северо-восточного Сахалина (50 станций) оцененная биомасса составила 6,7 тыс. т Информационная обеспеченность данной единицы запаса соответствует III уровню (приказ Федерального агентства по рыболовству от 06.02.2015 г. № 104).

На основании имеющихся данных, материалов донных траловых съемок, с учетом слаборазвитого промысла в последнее пятилетие принято допущение, что биомасса промыслового (нерестового) запаса в 2026 г. будет не ниже среднемноголетнего уровня и составит порядка 1,5 тыс. т. Оценка допустимого уровня изъятия определена на уровне минимальной естественной смертности и составляет 35%. ОДУ наваги на северо-востоке Сахалина прогнозируется в 0,5 тыс. т.

В целом в **2026 г.** ОДУ наваги в Восточно‑Сахалинской подзоне рекомендуется в размере **7,8 тыс. т**.

Навага - *Eleginus gracilis*

61.04 – зона Южно-Курильская

А. В. Метленков, Сахалинский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («СахНИРО»)

Информационной основой прогноза ОДУ наваги Южных Курил на 2026 г. послужили данные промысловой статистики ОСМ Росрыболовства за 2009–2024 гг., данные из промысловых уловов малых ставных неводов побережья о. Кунашир за 2009–2024 гг., данные донных траловых съемок на НИС. По информационному обеспечению прогноз ОДУ наваги Южных Курил можно отнести к I уровню (приказ Федерального агентства по рыболовству от 06.02.2015 г. № 104). Объем вылова наваги в 2015–2024 гг. изменялся от 1,19 тыс. т (2021 г.) до 2,4 тыс. т (2019 г.), в среднем составив 1,7 тыс. т. В уловах встречается навага в возрасте от 1 до 7 лет, но основу (54–88%) промысла обычно составляют две возрастные группы (2+, 3+). Навага Южных Курил не испытывает значительного промыслового воздействия, динамика запаса обусловлена внутрипопуляционными причинами и факторами внешней среды.

Расчет численности и биомассы поколений, которые формируют запас наваги, выполняли математической моделью «Когортный анализ с фильтром Калмана» (КАФКА), разработанной для оценки структурированных по возрасту запасов гидробионтов. По расчетным данным, минимальное значение биомассы наблюдалось в 2016 г. и составило 4,72 тыс. т, максимальное – в 2012 г. (41,44 тыс. т). Среднее значение биомассы наваги за период с 2009 по 2023 г. равняется 14,41 тыс. т. Расчетная численность промысловой части популяции в 2026 г. прогнозируется в 55,9 млн экз., биомасса – 10,01 тыс. т. При прогнозируемой величине запаса равной 10,01 тыс. т, уровень допустимого изъятия составит 20%. ОДУ наваги в **2026 г.** в Южно-Курильской зоне прогнозируется в **2,0 тыс. т**.

При соблюдении рекомендаций по значениям промысловой смертности и величине освоения ОДУ риски снижения воспроизводительной способности популяции минимальны.

Сельдь тихоокеанская - *Clupea pallasii*

61.04 – зона Южно-Курильская

Э. Р. Ившина, Сахалинский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («СахНИРО»)

Информационной основой для оценки величины общего допустимого улова сельди в Южно-Курильской зоне послужили данные, собранные на промысле рыб малыми ставными неводами у о. Кунашир в 2009–2021 гг. и в период выполнения траловых съемок НИС «Дмитрий Песков» за 2003–2005, 2014, 2020 гг., НИС «Профессор Пробатов», 2010–2011 гг., НИС «Бухоро» за 2018 г., НИС «Владимир Сафонов» за 2019 г., НИС «Профессор Кагановский» за 2021–2023 г. В целом, информационную обеспеченность прогноза следует признать недостаточной.

В последние десятилетия специализированный промысел сельди в Южно-Курильской зоне не осуществлялся. Вылов сельди фиксируются в промысловой статистике с 2017 г. в качестве прилова при промысле других видов рыб, в 2017–2019 гг. вылов составлял 0,004–0,03 тыс. т. С 2019 года для сельди тихоокеанской Южно-Курильской зоны утвержден ОДУ, что позволило увеличить вылов с 0,3 в 2020 г. до 1,66 тыс. т в 2024 гг.

Расчет величины запаса сельди в Южно-Курильской зоне выполнен на основе данных донных тралений. Учитывая особенности применения донного трала для учета пелагических рыб, а также заметную тенденцию увеличения запасов этого вида приняли допущение биомасса запаса в 2026 г. ожидается 11,0 тыс. т. Величину граничного ориентира по промысловой смертности Flim приняли 0,231, коэффициент убыли – 0,206. На основании выше показанного подхода **ОДУ** сельди Южно-Курильской зоны на 2026 г. рекомендуется в объеме **2,27 тыс. т.**

Сельдь тихоокеанская - *Clupea pallasii*

61.06 – зона Японское море

61.06.2 – подзона Западно-Сахалинская

Э. Р. Ившина, Сахалинский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («СахНИРО»)

***Сахалино-хоккайдская популяция сельди (юго-западный Сахалин)***

Информационной основой для формирования прогноза ОДУ сахалино-хоккайдской сельди послужили материалы, полученные в ходе учетных съемок (икорная водолазная, траловые) и из промысловых уловов в Татарском проливе. В целом информационную обеспеченность прогноза в настоящее время следует отнести к III уровню.

Численность сельди у юго-западного Сахалина в 2000-х – первой половине 2010-х гг. была на минимальном уровне. Данные траловых съемок, проводимых СахНИРО с 2001 по 2013 г. показали величину запаса сельди в среднем до 0,6 тыс. т. По результатам траловой съемки (июнь–июль 2018 г.) запас сельди определен в объеме 12,6 тыс. т, по результатам икорной съемки (апрель 2020 г.) – 35,5 тыс. т.

В 2021–2024 гг. годовой вылов изменялся от 0,62 до 1,23 тыс. т, и в среднем составлял 0,88 тыс. т.

На основании результатов последних учетных съемок и очевидной тенденции увеличения численности сельди у западного Сахалина ОДУ сельди сахалино-хоккайдской популяции на 2026 г. с учетом изъятия 17% предлагается 6,04 тыс. т.

***Декастринская популяция сельди***

Информационной основой для оценки запаса декастринской сельди послужили данные, полученные в ходе выполнения донных траловых и учетных икорных водолазных съемок В целом информационную обеспеченность прогноза следует отнести к III уровеню.

В 2000-х и 2010-х гг. для декастринской сельди была характерна низкая численность, которая подтверждалась данными как донных траловых (преднерестовый, нагульный период), так и икорных водолазных съемок (нерестовый период). В 2015, 2018-2020, 2022 гг. высокая численность сельди выявлена в нагульный и преднерестовый период (донные траловые съемки) и в нерестовый (икорная водолазная съемка): май 2020 г. – 21,3 тыс. т, май 2022 г. –21,4 тыс. т. Промысел декастринской сельди не осуществляется. На основании результатов работы 2019– 2024 гг., и применения ПРП ОДУ сельди декастринской популяции возможен 3,36 тыс. т. Однако учитывая текущую ситуацию на промысле сельди этой популяции к вылову предлагается 0,1 тыс. т.

Итого суммарный ОДУ сельди в Западно-Сахалинской подзоне в **2026 г.** рекомендуется **6,14** тыс. т.

Макрурусы - виды родов *Macrourus, Coryphaenoides, Nematonurus*

61.03 – зона Северо-Курильская

В.В. Кулик, И.И., Тихоокеанский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («ТИНРО»)

Для оценки современного состояния запаса, прогноза биомассы и вылова макрурусов на 2026 г. в Северо-Курильской зоне привлечены:

− результаты учетных донных траловых съемок части материкового и островного склона, последние из них – на НИС «Профессор Леванидов» в сентябре-октябре 2000 г. и марте-мае 2009 г.;

− результаты более полных учетных донных траловых специализированных съёмок по макрурусам на глубинах от 200−400 до 1500−2000 м с 1980-х до начала 1990-х гг. на НИС «Шантар», «Пионер Николаева», «Дарвин», «Гиссар» [Тупоногов, 1986, 1991; Тупоногов, Куренной, 1986; Tuponogov et al., 2008];

− информация о количественном и качественном составе макрурусов в уловах, распределении, биологическом состоянии, собранная наблюдателями при ведении тралового промысла макрурусов на БМРТ «Николай Чепик» в мае 2017 г., при ведении ярусного лова в 2020 г. в рамках ресурсных исследований на ЯМС «Восток 3», а также в 2022-2023 гг. на ЯМС АО РК «ВОСТОК-1»;

– материалы рыбопромысловой статистики по макрурусу по данным ССД за 1996–2024 гг. По данным ССД оценён стандартизированный в GLM индекс CPUE за 1996–2024 гг. Настроенная GLM описала 55,6 %.

В целом, структура и качество информационного обеспечения прогноза возможного изъятия соответствуют II уровню (приказ Росрыболовства № 104 от 06. 02. 2015 г.) − в распоряжении есть ряды уловов и стандартизированный индекс численности в дополнение к оценкам биомасс по научным съёмкам.

Надёжная оценка возрастного состава рыб в уловах отсутствует. Можно использовать ППП «JABBA», задав информативные априорные распределения для основных параметров. Принято допущение, что K находится около максимальной B по учётным съёмкам (от 100 тыс. т до 400 тыс. т).

Ретроспективный анализ не выявил значимой систематической ошибки: ρ(B)=-0,03 и ρ(F)=0,04, но смещения всего масштаба биомассы незначительны.

С учётом широких доверительных интервалов оценок ориентиров взяты не их средние значения, а более робастные – медианные: граничный ориентир по промысловой смертности равен прежнему FLim = FMSY(95%)=0,144; целевой коэффициент эксплуатации установили в результате применения предосторожного подхода по формуле [Бабаян, 2000]: Fpa= FMSY ×exp(-1,645×s) = 0,144×exp(-1,645×0,326), т.е. Ftr ≈ 0,047, где -1,645 – значение коэффициента Стьюдента для 95% доверительной вероятности, а s – стандартная ошибка FMSY в логарифмическом масштабе. Целевой ориентир по биомассе Btr установили по медиане BMSY, таким образом, Btr ≈ 148,5 тыс. т; граничный ориентир по биомассе BLim принят равным 0,25×K =0,25×304,104, т. е. BLim ≈ 76 тыс. т по максимуму из известных ориентиров перелова по пополнению в продукционных моделях [Winker et al, 2018].

Однако можно оценить их вероятный разброс и математическое ожидание, например, в зависимости от различных уловов в перспективе. В среднем выходит, что при вылове в 12 тыс. т запас в 2031 г. имеет риск перелова по росту и в 2044 г. по пополнению выше 20 %. Следовательно, сохранять столь высокий ОДУ далее уже нельзя. При сохранении улова на прежнем уровне (около 5 тыс. т) в 2025 г. к 2026 г. биомасса, вероятно, будет находиться в пределах 50 % C.I. от 206,22 до 332,76 тыс. т с медианой около 262,39 тыс. т и средней около 279,79 ± 103,83 тыс. т SD. В среднем это незначительно выше предыдущей оценки, основанной на допущении о полном освоении ОДУ около 12 тыс. т.

При вылове около 8 тыс. т в 2025 г. к 2026 г. биомасса, вероятно, будет находиться в пределах 50 % C.I. от 256,49 до 326,72 тыс. т с медианой около 256,49 тыс. т и средней около 273,96 ± 103,55 тыс. т SD. За последние 5 лет улова приближался 8 тыс. т в 2020 г. Считаем, что ничто не мешает повториться такому улову в 2025 г., поэтому принимаем этот вариант в дальнейших расчётах ОДУ. Ожидаем, что биомасса макрурусов в 2026 г., как и прежде, будет находиться на уровне выше той, что обеспечивает MSY, т. е. состояние запаса не будет вызывать опасений (см. рис. 45).

Теоретически эксплуатация на целевом уровне должна способствовать стабилизации запаса. Следовательно, можно рекомендовать эксплуатацию на целевом уровне (0,047), что при медиане биомассы в 2026 г., равной 256,5 тыс. т после максимального за последние 5 лет улова (около 8 тыс. т), приводит к расчёту ОДУ около 12,06 тыс. т, что примерно равно утверждённому ОДУ на 2025 г. (12 тыс. т). В нашем распоряжении имеется всё вероятное распределение Ftr и B в 2026 г., а не только точечная оценка медианы, поэтому перемножим их апостериорные оценки в 2026 г. В итоге медиана апостериорного распределения ОДУ в 2026 г. будет находиться около 12,06 тыс. т в межквартильном интервале от 9,43 тыс. т до 15,36 тыс. т.

Однако анализ рисков показывает, что безопаснее сохранять уловы не выше 10 тыс. т. Более того, ОДУ рассчитан при расчёте потерь вылова, который в среднем составил 7 %. Следовательно, необходимо установить ОДУ ниже 12 тыс. т, как минимум за вычетом потерь. Снижение ОДУ до нижней границы межквартильного интервала (9,43 тыс. т) позволит сохранить все риски переловов ниже допускаемых 20 %. Уровень ОДУ равный 10 тыс. т уже устанавливался с 2015 по 2023 гг., но осваивался максимум на 79,35 % в 2020 г. Считаем, что снижение ОДУ в 2026 г. до уровня 25 % его вероятного распределения (9,43 тыс. т) достаточно приемлемым.

Таким образом, рекомендуем установить **ОДУ** макрурусов в Северо-Курильской зоне в **2026 г**. равным **9,43 тыс. т.**

Макрурусы - виды родов *Macrourus, Coryphaenoides, Nematonurus*

61.04 – зона Южно-Курильская

В.В. Кулик, И.И., Тихоокеанский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («ТИНРО»)

Для оценки запасов и возможного изъятия макрурусов в 2026 г. использованы результаты донных траловых съемок части материкового и островного склона, НИС «Профессор Леванидов» в сентябре-октябре 2000 гг. (до глубин 900−1000 м) и апреле-мае 2009 г. (до глубин 1000−1400 м); результаты более полных донных траловых специализированных съёмок по макрурусам от 200−400 до 1500−2000 м с 1980-х до начала 1990-х гг. НИС «Шантар», «Пионер Николаева», «Дарвин», «Гиссар»; информация тралового лова макрурусов РТМС «Новозлатополь» в ноябре 2003 г. и при ярусном промысле в 2020 г. ЯМС «Восток 4» в рамках ресурсных исследований; материалы рыбопромысловой статистики за 1980−2023 гг. В 2001–2008 и 2010–2023 гг. специализированные исследования по макрурусам не проводились.

По данным ССД оценён стандартизированный в GLM индекс CPUE за 2001–2024 гг.

Макрурусы в этом районе до 2001 г. промыслом практически не использовались, добывались в небольших количествах в виде прилова при добыче лемонемы. Вылов стал возрастать с 2002 г. (добыто 0,247 тыс. т), достигнув в 2005 г. 4,325 тыс. т (более 85 % ОДУ). В последующие годы (2006–2008) вылов составлял в среднем 2,5–2,8 тыс. т (50–60 % ОДУ). С 2009 по 2017 г. вылов был минимальным, составляя 0,005–0,444 тыс. т (0,1–6,2 % ОДУ). После 2017 г. вылов вырос и в 2020–2021 гг. достиг 1,8–1,9 тыс. т, 37–38 % ОДУ, а в 2022 г. снизился до 1,36 тыс. т (27,2 % ОДУ), в 2023 г. – до 0,743 тыс. т (14,87 %), а в 2024 г. – до 0,735 тыс. т (12,26 %).

Надёжная оценка возрастного состава рыб в уловах отсутствует (подробнее аналогичный раздел для Западно-Беринговоморской зоны). Ранее использовали ППП «JABBA», но корень среднеквадратичной ошибки достигал тогда максимальных значений среди всех запасов (RMSE = 150,2 %), считая такой результат сомнительным, перешли к использованию модели, опирающейся на уровни биомасс без использования индекса CPUE, но с использованием машинного обучения по всемирной базе оценок запасов – CMSY++ [Froese et al., 2023].

Вылов дан с оценкой его вероятного занижения до 7 % коэффициента вариации, как было найдено в Северо-Курильской зоне. Априорное распределение находилось от 0,079 до 0,263 для r из оценки соседнего запаса в Северо-Курильской зоне (см. табл. 11), а для q по научным съёмкам задан диапазон поиска от 0,5 до 4, т. к. оценки биомасс завышались ранее экспертно в разы относительно оценок в рейсовых отчётах.

Ретроспективный анализ обнаружил значимые систематические ошибки как по биомассе при нестабильном масштабе, так и по эксплуатации.

Стоит отметить, что по данным с 2021 по 2023 гг. динамика относительной биомассы сильно похожа на полученную ранее в ППП «JABBA» и опубликованную [Кулик и др., 2023]. Судя по состоянию запаса (B/BMSY) и промысла (F/FMSY) в ретроспективе, в 2021–2023 гг. запас определялся как недоиспользуемый, но с учётом улова 2024 г. он оказался переловленным по росту. Вероятность того, что запас в 2024 г. был в безопасной зоне (B > BMSY и F < FMSY), находится теперь в 0,1 % вероятных относительных значений B и F, а в опасной зоне эксплуатации (B < BMSY и F > FMSY) уже находится 28,6 %. С учётом широких доверительных интервалов оценок ориентиров взяты не их средние значения, а более робастные – медианные: новый граничный ориентир по промысловой смертности FLim = 0,1, ниже предыдущего всего на 0,004 и является его округлением; целевой коэффициент эксплуатации Ftr установили немного выше прежнего уровня (0,052) на уровне медианы FMSY новой оценки в новой модели Ftr = 0,057, соответственно целевой ориентир по биомассе установили по медиане BMSY, что ниже, чем было найдено в ППП «JABBA» ранее Btr = 38,7 тыс. т; граничный ориентир по биомассе BLim приняли равным K/4 или BMSY/2, т.е. BLim = 19,4 тыс. т по максимуму из известных ориентиров перелова по пополнению в продукционных моделях [Winker et al, 2018].

Допускаем, что биомасса макрурусов в 2026 г. будет находиться на уровне ниже той, что обеспечивает MSY, т. е. состояние запаса вызывает и будет вызывать опасения. Следовательно, нужно рекомендовать эксплуатацию по ПРП, тогда Fi = 0,0095, что при медиане биомассы в 2026 г., равной 22,6 тыс. т, даёт ОДУ, равное 0,215 тыс. т. в межквартильном интервале от 0 тыс. т до 0,581 тыс. т, что значительно ниже утверждённого ОДУ на 2025 г. в 6 тыс. т. Однако в результате анализа рисков было показано, что сохранение нагрузки 2024 г. тоже имеет высокие шансы восстановить запас. Это соответствует уровню ОДУ 0,0401×22,6 = 0,906 тыс. т. или около 0,9 тыс. т. Тем не менее, такое резкое снижение утверждённого ОДУ на 2025 г. (более 6 раз) может быть вызвано нестабильностью оценки состояния, которая до 2024 г. находилась в благоприятной зоне эксплуатации, а затем резко все параметры одной и той же модели и оценка состояния запаса и промысла изменилась.

С учётом неопределённости управления в современной практике регулирования ОДУ не рекомендуется изменять его более чем на 10, 15 или 20 % для восстановленных запасов [Kvamsdal et al., 2016]. Состояние запаса макруруса здесь можно считать восстановленным, если опираться на оценки 2021–2023 гг. Таким образом, рекомендуем пока снизить ОДУ на 20 %, т.е. 6×0,8 = 4,8 тыс. т.

В итоге, рекомендуем установить **ОДУ** макрурусов в Южно-Курильской зоне в **2026 г.** равным **4,8 тыс. т.**

Макрурусы - виды родов *Macrourus, Coryphaenoides, Nematonurus*

61.05.3 – подзона Восточно-Сахалинская

В.В. Кулик, И.И., Тихоокеанский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («ТИНРО»)

Для оценки современного состояния запаса, прогноза биомассы и вылова макрурусов на 2026 г. в зоне Охотское море использована наиболее полная за последнее время донная траловая съемка во всех подзонах Охотского моря проведена в апреле-мае 2018 г. на НИС «ТИНРО» (глубины 263−972 м).

Привлечены:

− результаты многолетних более полных учетных донных траловых специализированных глубоководных съёмок по макрурусам до глубин 1500−2000 м в 1983−1989 гг. на НИС «Гневный», «Дарвин» [Дудник, Долганов, 1992; Тупоногов, 2005; Tuponogov et al., 2008];

− результаты учетных донных траловых съемок отдельных районов верхней части материкового склона Охотского моря, охватывающих верхние и средние диапазоны глубин обитания макрурусов: в 2000 г. − 2-я Охотоморская комплексная экспедиция до глубины 1000 м, в 2009 г. − на НИС «ТИНРО» (до глубины 680 м в Северо-Охотоморской и Восточно-Сахалинской подзонах), в 2010 г. − на НИС «Профессор Кизеветтер» (на глубинах 400−981 м в восточной части Охотского моря), в 2012 г. − на НИС «ТИНРО» (на глубинах 485−970 м), в 2013 г. − на НИС «Профессор Кагановский» (на глубинах 560−980 м);

− результаты донной ярусной учетной микросъемки в Восточно-Сахалинской подзоне на СРТМ-К «Шурша» в марте-апреле 2015 г. (23 донных ярусопостановки на глубинах 1060–1528 м);

– информация о количественном и качественном составе макрурусов в уловах, его распределении, биологическом состоянии при ведении донного ярусного и сетевого лова макрурусов в 2003–2021 гг., собранная наблюдателями в рамках ресурсных исследований, в 2020 и 2021 гг. – на ЯМС «Триумф», в 2022−2023 гг. на ЯМС АО РК «ВОСТОК-1»;

– материалы рыбопромысловой статистики по макрурусу по данным ССД за 1980–2024 гг., по которым оценён стандартизированный в GLM индекс CPUE за 1996–2024 гг. с учётом различий по подзонам.

В целом, структура и качество информационного обеспечения прогноза возможного изъятия соответствуют II уровню (приказ Росрыболовства № 104 от 06. 02. 2015 г.) − в распоряжении есть ряды уловов и стандартизированный индекс численности в дополнение к оценкам биомасс по научным съёмкам.

Надёжная оценка возрастного состава рыб в уловах отсутствует. Можно использовать ППП «JABBA», задав информативные априорные распределения для основных параметров. Принято допущение, что K находится около максимальной B по учётным съёмкам (от 100 тыс. т до 510 тыс. т).

Ретроспективный анализ не выявил значимой систематической ошибки: ρ(B)=-0,13 и ρ(F)=0,17, но смещения всего масштаба биомассы хоть и незначительны, но составляют десятки тыс. т.

С учётом широких доверительных интервалов оценок ориентиров взяты не их средние значения, а более робастные – медианные: граничный ориентир по промысловой смертности FLim = 0,074; целевой коэффициент эксплуатации Ftr = FMSY = 0,051, что незначительно отличается от прежнего целевого ориентира (Fpa 2023 = 0,05); целевой ориентир по биомассе Btr установили по медиане BMSY, которая в результате нестабильного масштаба оказалась выше прежней, теперь Btr = 138,5 тыс. т; граничный ориентир по биомассе BLim приняли равным 0,25×K = 0,25×278,137 = 69,534 или BLim ≈ 69,5 тыс. т по максимуму из известных ориентиров перелова по пополнению в продукционных моделях [Winker et al, 2018]. Эти изменения частично связаны с применением коррекции CPUE по методу REMA.

В условиях неопределённости по параметрам затруднительно предсказать какую-либо конкретную динамику запаса, а, следовательно, и его точного состояния. Однако можно оценить их вероятности в зависимости от различных уловов в перспективе, например, до 2050 г. Выходит, что при постоянном улове около 8 тыс. т запас к 2049 г. с вероятностью 50 % попадёт в зону перелова по росту. Постоянный улов по 8 тыс. т. начнёт перелов по пополнению с вероятностью более 20 % с 2038 г., т. е. не ранее чем через 13 лет. Следовательно, на ближайшую перспективу минимум 12 лет можно считать утверждённый ОДУ на 2025 г., равный 8 тыс. т достаточно безопасным, особенно, принимая во внимание, что за всю историю промысла этот улов был достигнут только 1 раз в 2023 г. При его очередном достижении в 2025 г. биомасса в 2026 г., вероятно, будет находиться в пределах 50% доверительного интервала (50% C.I.) от 157,19 до 253,05 тыс. т с медианой около 223,86 тыс. т и средней около 253,05±138,6 тыс. т SD. Допускаем, что биомасса макрурусов в 2026 г., как и прежде, будет находиться на уровне выше той, что обеспечивает MSY, т.е. состояние запаса не вызовет опасений.

Теоретически эксплуатация на целевом уровне должна способствовать стабилизации запаса. Следовательно, нужно рекомендовать эксплуатацию на целевом уровне (0,051), что при медиане биомассы в 2026 г., равной 223,86 тыс. т, даёт ОДУ, примерно равный 11,4 тыс. т. Однако в распоряжении имеется всё вероятное распределение Ftr и B в 2026 г., а не только точечная оценка медианы, поэтому перемножили их апостериорные оценки в 2026 г. по ПРП. В итоге медиана апостериорного распределения ОДУ в 2026 г. будет находиться около 11,4 тыс. т в межквартильном интервале от 8,02 тыс. т до 16,02 тыс. т, что незначительно выше утверждённого ОДУ на 2025 г. в 8 тыс. т для зоны Охотское море.

С учётом неопределённости управления в современной практике регулирования ОДУ не рекомендуется изменять его более чем на 10, 15 или 20% для восстановленных запасов [Kvamsdal et al., 2016]. Состояние запаса макруруса здесь можно считать восстановленным, но уже утверждённый ОДУ в 8 тыс. т на 2025 г. ещё не достаточно долго был исследован в реальных условиях эксплуатации, поэтому предлагаем оставить ОДУ на уровне 8 тыс. т. Таким образом, рекомендуем установить ОДУ макрурусов в зоне Охотское море в 2026 г. на уровне 2025 г., что равно 8,000 тыс. т.

Таким образом, **ОДУ** макрурусов на **2026 г.** зоны Охотское море предлагается разделить по подзонам, сохраняя прежнюю пропорцию: Северо-Охотоморская подзона – 2,800 тыс. т, Западно-Камчатская – 0,080 тыс. т, Камчатско-Курильская – 1,920 тыс. т, **Восточно-Сахалинская подзона– 3,200 тыс. т.**

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

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

*1.1****.*** *Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности с указанием наименования юридического лица, юридического и (или) фактического адреса, телефона, адреса электронной почты (при наличии), факса (при наличии), фамилии, имени, отчества (при наличии) индивидуального предпринимателя, телефона и адреса электронной почты (при наличии) контактного лица.*

Заказчик – Федеральное агентство по рыболовству:

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

ОГРН 1087746846274, ИНН 7702679523.

Представитель заказчика — Сахалино - Курильское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству:

ОГРН 1076501002005, ИНН 6501179230; 693006, г. Южно-Сахалинск, ул. Емельянова, д. 43а, тел./факс: +7 (4242) 233466, 233326, e-mail: office@sktufar.ru. Контактное лицо: Филоненко Дмитрий Александрович, тел.: +7 (4242) 233466, e-mail: office@sakhalin.fish.gov.ru.

Исполнитель – ФГБНУ «ВНИРО», 105187, г. Москва, Окружной проезд, д. 19, тел.: +7 (499) 2649387; ФГБНУ «ВНИРО» (Сахалинский филиал), 693023, г. Южно-Сахалинск, ул. Комсомольская, д. 196, тел.: +7 (4242) 456779, e-mail: sakhniro@vniro.ru.

ОГРН 1157746053431, ИНН 7708245723. Контактное лицо: Лапко Виктор Владимирович, тел.: +7 (4242) 456741, e-mail: lapkovv@sakhniro.vniro.ru.

*1.2. 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 2026 год (с оценкой воздействия на окружающую среду). Часть 2. Рыбы Дальневосточных морей» (далее – Материалы ОДУ).

*1.3. Цель 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 «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов») (Дальневосточный рыбохозяйственный бассейн) с учетом экологических аспектов воздействия на окружающую среду.

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

Намечаемая деятельность, с целью регулирования рыболовства, заключается в обосновании ОДУ водных биологических ресурсов в Охотском море, Японском море, тихоокеанских водах, прилегающих к Курильским островам, в пределах Западно-Сахалинской (61.06.2) и Восточно-Сахалинской (61.05.3) подзон, а также Северо-Курильской (61.03) и Южно-Курильской (61.04) зон на 2026 г.

За более чем полувековой активный промысел 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 и его изменении».

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 его изменении» Федеральное агентство по рыболовству совместно с подведомственной научной организацией ФГБНУ «ВНИРО» подготавливает материалы, обосновывающие общий допустимый улов на предстоящий год и направляет их на государственную экологическую экспертизу (далее – ГЭЭ).

В соответствии с вышеуказанными нормативными документами материалы ОДУ обосновывают исключительно величину годовой добычи (вылова) ВБР, 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 оценки воздействия на окружающую среду (далее – ОВОС) применительно к материалам ОДУ считаем не соответствующим законодательству в области рыболовства.

*1.5****.*** *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 для Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна (приказ Минсельхоза России от 06.05.2022 № 285, зарегестрированный Минюстом России 01.06.2022, регистрационный номер 68693) (далее – Правила рыболовства) не наносит ущерб популяциям, не препятствует нормальному воспроизводству и не оказывает негативное воздействие на окружающую среду и водные биологические ресурсы.

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

*3. Описание окружающей среды, которая 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.*

*а) краткое описание окружающей среды (конкретного вида (видов) водных биоресурсов), которая(ый) может быть затронут(а) планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации.*

СЗТО (северо-западная часть Тихого океана)

Точные границы района не определены, здесь подразумевается область, расположенная южнее Берингова моря, восточнее Камчатки и Курильских островов, с юга ограниченная примерно по 40° с.ш., а с востока 180-м меридианом. Западный берег окаймлен огромным количеством вулканических островов разного размера, которые входят в состав Огненного кольца, опоясывающего Тихий океан. Восточнее вулканической гряды прослеживается узкий глубоководный Курило-Камчатский желоб.

Через эту акваторию зимой часто проходит до 5-7 циклонов за месяц, в основном по двум траекториям – через Японское море в направлении к западной или восточной Камчатке, или от района юго-восточнее Японии к Алеутским о-вам, где формируется область пониженного давления (Алеутский минимум). Летом большое влияние оказывает гребень Гавайского антициклона, вдоль Японии часто смещаются тайфуны.

Система циркуляции вод сложная. В северной части СЗТО Алеутское течение осуществляет интенсивный перенос вод с востока на запад южнее Алеутских о-вов. Из Камчатского пролива на юг поступают беринговоморские воды, формируя Восточно-Камчатское течение. Эта вода течет на юго-запад по континентальному склону вдоль Курильских островов и у проливов Буссоль и Фриза она сливается с охотоморскими водами, образуя течение Ояйсио. У берегов Хоккайдо течение, меандрируя, поворачивает на восток. Воды Ойясио характеризуются низкой температурой, низкой соленостью, высоким содержанием питательных веществ. Особенностью циркуляционной системы является то, что адвекция тепла обусловлена интенсивностью Куросио, а адвекция холода – интенсивностью Ойясио (Курило-Камчатского течения). Кроме того, в этом районе постоянно образуются многочисленные круговороты, вдоль океанических струй формируются фронтальные разделы. При встрече субтропических и субарктических вод восточнее Японии образуется обширная зона смешения вод, определяющая особенности гидрологического режима почти всей северной части Тихого океана. Для зимнего времени на поверхности океана границей субарктических вод можно считать изотерму 3,5°С, северной границей субтропических вод – 8°С. Биопродуктивность вод очень высокая, поэтому здесь облавливается большое количество промысловых рыб (например, сардина, сайра, скумбрия, лосось, минтай, окунь). Ведётся также промысел кальмара и некоторых тропических рыб.

Тихоокеанские воды Камчатки и северных Курильских островов

Район Тихого океана, прилегающий к Юго-Восточной Камчатке и северным островам Курильской гряды, является открытой окраиной северо-западной части Тихого океана и не имеет такой географической обособленности, как, например, дальневосточные моря России. Тем не менее, целый ряд геоморфологических и гидродинамических особенностей района позволяет дифференцировать пространственные структуры меньшего масштаба.

Гидрологическую стратификацию вод у берегов юго-восточной Камчатки и Северных Курил разделяют на два типа: западный субарктический и прибрежный. Западный субарктический тип характеризуется наличием поверхностного слоя весенне-летней модификации, холодной подповерхностной, теплой промежуточной и глубинной водных масс. Глубинная водная масса имеет относительно постоянную структуру, а гидрологические характеристики поверхностного и подповерхностного слоев подвержены сезонной изменчивости. Также следует отметить, что океанические воды субарктического типа богаты запасами биогенных элементов в глубинных слоях и относительно бедны в поверхностном слое. Это обусловливает меньшую биологическую и промысловую продуктивность данного района, по сравнению с прибрежными водами Юго-Восточной Камчатки и Северных Курил.

Прибрежные воды Восточной Камчатки и Северных Курил имеют более сложную, чем воды открытого океана, гидрологическую и гидродинамическую структуру. Особенности гидрологических условий данного района определяют такие факторы, как температурное влияние близости суши, речной сток, конфигурация береговой линии, рельеф дна.

Береговая линия всей Восточной Камчатки значительно изрезана и представляет вид лопастного расчленения. Так, оно представлено чередованием среднегорных массивов выдвинутых в море полуостровов (Озерной, Камчатский, Кроноцкий и Шипунский) с дугами заливов довольно большого радиуса (Озерной, Камчатский, Кроноцкий и Авачинский). Отличительной особенностью района являются многочисленные каньоны, которые врезаются в шельф и близко подходят к берегу в районе заливов. На Шипунском полуострове и южном побережье Авачинского залива распространены фьордовые бухты. Отличается по своим размерам и очертаниям от других бухт Восточной Камчатки Авачинская губа, соединенная с океаном узким проливом.

К югу от Авачинского залива берег Камчатки имеет более или менее выровненные участки коренного берега с очень высокими клифами или абразионно-денудационными уступами, которые чередуются с небольшими вогнутостями или открытыми бухтами, чаще всего приуроченными к депрессиям рельефа и долинам рек.

Шельф Восточной Камчатки и Северных Курил выражен слабо. Он простирается узкой полосой — от 15 до 45 км, увеличиваясь к м. Лопатка, до 55 км. Край шельфа лежит на глубинах 300–800 м и далее, посредством крутого перегиба, переходит в материковый склон. Еще одной характерной особенностью района является резкий свал глубин, переходящий в узкую глубоководную впадину — Курило-Камчатский желоб, являющийся частью системы тихоокеанских впадин.

Все вышесказанное находит свое отражение в особенностях гидрологического режима данного района.

Основным элементом динамики вод у юго-восточной Камчатки является стоковое холодное Камчатское течение. Оно берет начало в Беринговом море, проходит через Камчатский пролив и движется вдоль берега Камчатки над свалом глубин и находит свое продолжение в Курильском течении (Ойясио).

Изрезанность побережья Восточной Камчатки приводит к извилистости Камчатского течения. При проходе течения вдоль полуостровов происходит сдвиг скорости, вследствие чего за крупными выступами побережья (п-овами Камчатский, Кроноцкий, Шипунский) в заливах образуются антициклонические вихри. В данных круговоротах формируются области с большой мощностью холодного промежуточного слоя (до 300 м) с низкой температурой и повышенной соленостью. На прибрежной периферии антициклонических вихрей в заливах, а также в районах поднятий дна при этом образуется ряд более мелких вихревых структур разной направленности, которые влияют на формирование повышенные концентрации биогенных элементов и фитопланктона.

Охотское море

Охотское море расположено в северо-западной части Тихого океана у берегов Азии и отделяется от океана цепью Курильских островов и полуостровом Камчатка. С юга и запада оно ограничено побережьем острова Хоккайдо, восточным берегом о-ва Сахалин и берегом азиатского материка. По своему географическому положению оно относится к окраинным морям смешанного материково-окраинного типа. Среднее значение глубины моря составляет 821 м, а наибольшее — 3374 м (в Курильской котловине). Некоторые источники дают отличающиеся значения максимальной глубины – 3475 и даже 3521 м.

Море значительно вытянуто с юго-запада на северо-восток, наибольшая длина акватории в этом направлении составляет 2463 км, а ширина достигает 1500 км. Площадь составляет 1603 тыс. км2 , из них 70% занимают шельф и склон. В северной половине моря они подразделяются на следующие крупные участки: восточносахалинский, западноохотский, североохотский, зал. Шелихова, западнокамчатский. В центральной области моря располагаются: впадина Дерюгина, возвышенности Института Океанологии и Академии наук СССР, желоба Петра Шмидта и Макарова. Южную часть моря занимает Курильская котловина с глубинами более 3 км.

Ширина шельфа на северо-востоке Сахалина не превышает 70 км и резко увеличивается в районе Сахалинского залива. Западноохотский шельф имеет ширину 120–180 км и, в целом, повторяет очертания береговой линии. Исключением являются о-в Ионы и банки Ионы и Кашеварова. Максимальная ширина североохотского шельфа составляет 150–200 м. Его нижняя часть (с глубин 130–150 м) имеет хорошо выраженную складку — Северо-Охотскую возвышенность, вытянутую на 600–700 км на юго-восток в направлении желоба Лебедя. К северо-востоку от Северо-Охотской возвышенности расположена впадина ТИНРО.

В горле зал. Шелихова ширина шельфа сначала уменьшается до 50 км, а в самом заливе возрастает до 100–170 км. По оси желоба зал. Шелихова и далее по оси впадины ТИНРО проходит граница подводного основания Западной Камчатки. Ширина шельфа здесь примерно одинакова и составляет 60–80 км на всем протяжении за исключением юго-западного побережья Камчатки, где она резко убывает.

Очень важное значение имеют проливы, соединяющие Охотское море с Тихим океаном и Японским морем, и их глубины, так как они определяют возможность водообмена. Проливы Невельского и Лаперуза сравнительно узки и мелководны. Ширина прол. Невельского (между мысами Лазарева и Погиби) всего около 7 км. Ширина прол. Лаперуза несколько больше — порядка 40 км, а наибольшая глубина 53 м.

В то же время суммарная ширина Курильских проливов около 500 км, а максимальная глубина самого глубокого из них (прол. Буссоль) превышает 2300 м. Таким образом, возможность водообмена между Японским и Охотским морями несравненно меньше, чем между Охотским морем и Тихим океаном. Однако даже глубина самого глубокого из Курильских проливов значительно меньше максимальной глубины моря, поэтому Курильская гряда представляет собой огромный порог, отгораживающий впадину моря от океана.

По своему расположению Охотское море находится в зоне муссонного климата умеренных широт, на который существенно влияют физико-географические особенности моря. Так, его значительная часть на западе глубоко вдается в материк и лежит сравнительно близко от полюса холода азиатской суши, поэтому, главный источник холода для Охотского моря находится на западе, а не на севере. Сравнительно высокие хребты Камчатки затрудняют проникновение теплого тихоокеанского воздуха. Только на юго-востоке и на юге море открыто к Тихому океану и Японскому морю, откуда в него поступает значительное количество тепла. Однако влияние охлаждающих факторов сказывается сильнее, чем отепляющих, поэтому Охотское море — самое холодное из дальневосточных морей. Вместе с тем его большая меридиональная протяженность обусловливает значительные пространственные различия синоптической обстановки и метеорологических показателей в каждый сезон. В холодную часть года — с октября по апрель — на море воздействуют Сибирский антициклон и Алеутский минимум. Влияние последнего распространяется главным образом на юго-восточную часть моря. Такое распределение крупномасштабных барических систем обусловливает господство сильных устойчивых северо-западных и северных ветров, часто достигающих штормовой силы. Маловетрия и штили почти полностью отсутствуют, особенно в январе и феврале. Зимой скорость ветра обычно равна 10–11 м/с.

Сухой и холодный зимний азиатский муссон значительно выхолаживает воздух над северными и северо-западными районами моря. В самом холодном месяце (январе) средняя температура воздуха на северо-западе моря равна минус 20–25° C, в центральных районах — минус 10–15° C, только в юго-восточной части моря она равна минус 5–6° C, что объясняется согревающим влиянием Тихого океана.

Летом воздух прогревается неодинаково над всем морем. Средняя месячная температура воздуха в августе понижается с юго-запада на северо-восток от 18° C — на юге — до 12–14° C — в центре — и до 10–11° C — на северо-востоке Охотского моря. В теплое время года над южной частью моря довольно часто проходят океанические циклоны, с которыми связано усиление ветра до штормового, который может продолжаться до 5–8 дней. Преобладание в весенне-летний сезон юго-восточных ветров приводит к значительной облачности, осадкам, туманам. Муссонные ветры и более сильное зимнее выхолаживание западной части Охотского моря по сравнению с восточной — важные климатические особенности этого моря.

В Охотское море впадает довольно много, но преимущественно небольших рек, поэтому, при столь значительном объеме его вод материковый сток относительно невелик. Он равен примерно 600 км3 /год, при этом около 65% дает Амур. Другие сравнительно крупные реки — Пенжина, Охота, Уда, Большая — приносят в море значительно меньше пресной воды. Она поступает главным образом весной и в начале лета. В это время наиболее ощутимо влияние материкового стока, в основном в прибрежной зоне, вблизи устьевых областей крупных рек.

Гидрологический режим моря определяется особенностями его географического положения, значительной меридиональной протяженностью, суровыми климатическими условиями, характером вертикальной, горизонтальной циркуляций и водообмена с Тихим океаном и Японским морем, а также рельефом дна. У побережий существенное значение приобретают, кроме того, материковый сток, приливо-отливные явления, и конфигурация береговой черты. Совокупность этих факторов создает довольно сложную картину распределения гидрологических характеристик на поверхности и промежуточных горизонтах.

Приток тихоокеанских вод во многом сказывается на распределении температуры, солености, формировании структуры и общей циркуляции вод Охотского моря.

Температура воды на поверхности моря, в общем, понижается с юга на север. Зимой почти повсеместно поверхностные слои охлаждаются до температуры замерзания, равной минус 1,5–1,8° C. Лишь в юго-восточной части моря она держится около 0° C, а вблизи северных Курильских проливов температура воды под влиянием проникающих сюда тихоокеанских вод достигает 1–2° C.

Летом поверхностные воды прогреты до температуры 10–12° C. В подповерхностных слоях температура воды несколько ниже, чем на поверхности. Резкое понижение температуры до величин минус 1,0–1,2° C наблюдается между горизонтами 50—75 м, глубже до горизонтов 150—200 м температура повышается до 0,5–1,0° C, а затем ее повышение происходит более плавно, и на горизонтах 200–250 м она равна 1,5–2,0° C. Отсюда температура воды почти не изменяется до дна. В южной и юго-восточной частях моря, вдоль Курильских островов, температура воды от 10–14° C — на поверхности — понижается до 3–8° C — на горизонте 25 м, далее до 1,6– 2,4° C — на горизонте 100 м — и до 1,4–2,0° C — у дна. Для вертикального распределения температуры летом характерен холодный промежуточный слой — остаток зимнего охлаждения моря. В северных и центральных районах моря температура в нем отрицательна, и только возле Курильских проливов она имеет положительные значения. В разных районах моря глубина залегания холодного промежуточного слоя различна и изменяется от года к году.

По своему происхождению, расположению и характеристикам в Охотском море выделяют четыре основные водные массы: поверхностную, холодную промежуточную (подповерхностную), глубинную тихоокеанскую и придонную.

Под влиянием ветров и притока вод через Курильские проливы формируются характерные черты системы непериодических течений Охотского моря. Основная из них — циклоническая система течений, охватывающая почти все море. Она обусловлена преобладанием циклонической циркуляции атмосферы над морем и прилегающей частью Тихого океана. Кроме того, в море прослеживаются устойчивые антициклональные круговороты и обширные области циклонической циркуляции вод.

Продолжительная зима с сильными морозами приводит к сильному выхолаживанию морской поверхности, сопровождающемуся интенсивным льдообразованием почти во всех районах моря. Льды Охотского моря имеют исключительно местное происхождение. Здесь встречаются как неподвижные льды, так и плавучие, которые представляют собой наиболее распространенную форму льдов моря. В целом, по суровости ледовых условий Охотское море сопоставимо с арктическими морями. Продолжительность ледового периода составляет от 260 суток — в северозападной части моря — до 110–120 суток — на юге. В наиболее суровые зимы ледяной покров занимает до 99% площади всей акватории моря, а в мягкие — 55–60%.

Японское море

Японское море является окраинным морем, которое отделяется от Тихого океана Японскими островами и о-вом 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.

*б) список видов водных биоресурсов в районах добычи (вылова), в отношении которых разработаны материалы ОДУ.*

Материалы ОДУ на 2026 год (Часть 2. Рыбы Дальневосточных морей) подготовлены для минтая *(Theragra chalcogramma)* Восточно-Сахалинской (61.05.3), Западно-Сахалинской (61.06.2) подзон и Южно-Курильской (61.04) зоны, трески *(Gadus microcephalus)* Северо-Курильской (61.03) и Южно-Курильской (61.04) зон, Западно-Сахалинской (61.06.2) подзоны, наваги *(Eleginus gracilis)* Южно-Курильской (61.04) зоны и Восточно-Сахалинской (61.05.3) подзоны, камбал дальневосточных (виды родов *Lepidopsetta, Clidoderma, Cleisthenes, Eopsetta, Hippoglossoides, Microstomus, Kareius, Glyptocephalus, Limanda, Pleuronectes, Platichthys, Acanthopsetta, Mysopsetta, Liopsetta*) Северо-Курильской (61.03) и Южно-Курильской (61.04) зон, Восточно-Сахалинской (61.05.3) и Западно-Сахалинской (61.06.2) подзон, сельди тихоокеанской *(Clupea pallasii)* Южно-Курильской (61.04) зоны и Западно-Сахалинской (61.06.2) подзоны, окуня морского (виды рода *Sebastes*) в пределах Северо-Курильской (61.03), Южно-Курильской (61.04) зон, шипощека (виды рода *Sebastolobus*) Северо-Курильской (61.03) и Южно-Курильской (61.04) зон, Восточно-Сахалинской (61.05.3) подзоны; терпугов (виды рода *Pleurogrammus*) Южно-Курильской (61.04) и Северо-Курильской (61.03) зон, палтусов (белокорого и черного) (виды родов *Reinhardtius, Hippoglossus*) Северо-Курильской (61.03), Южно-Курильской (61.04) зон, а также Восточно-Сахалинской (61.05.3) подзоны, макрурусов (виды родов *Macrourus, Coryphaenoides, Nematonurus*) Северо-Курильской (61.03) и Южно-Курильской (61.04) зон, Восточно-Сахалинской (61.05.3) подзоны.

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), вышеуказанные запасы морских рыб включены в перечень видов ВБР, в отношении которых устанавливается ОДУ.

*в) для каждого вида (видов) водных биоресурсов, в отношении которых разработаны материалы ОДУ,* в материалах, представленных выше, содержится:

— краткое описание ресурсных исследований и иных источников информации, которые являются основой для разработки материалов ОДУ в отношении этого вида (видов) водных биоресурсов;

— краткое описание используемых методов оценки запаса;

— краткая информация о виде водных биоресурсов, включая ретроспективу состояния популяции данных ВБР и ретроспективу их добычи (вылова);

— общее описание состояния вида ВБР в районе добычи (вылова) на конец года, предшествующего году разработки, количественные показатели ОДУ на предстоящий год.

На основании Материалов ОДУ на 2026 г. сделаны выводы о том, что предлагаемые объемы ОДУ позволят осуществлять устойчивое неистощимое рыболовство данных видов водных биоресурсов в вышеуказанных районах добычи (вылова).

*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 морских рыб 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 (ред. от 04.04.2016 № 237) «О предоставлении материалов, обосновывающих общие допустимые уловы водных биологических ресурсов во внутренних водах Российской Федерации, в том числе во внутренних морских водах Российской Федерации, а также в территориальном море Российской Федерации, на континентальном шельфе Российской Федерации и в исключительной экономической зоне Российской Федерации, в Азовском и Каспийском морях, а также внесении в них изменений» на основе концепции «предосторожного» подхода.

Согласно вышеупомянутому приказу информационное обеспечение прогнозов по минтаю (*Theragra chalcogramma*), треске (*Gadus macrocephalus*), наваге (*Eleginus gracilis*), камбалам дальневосточным (виды родов *Lepidopsetta, Clidoderma, Cleisthenes, Eopsetta, Hippoglossoides, Microstomus, Kareius, Glyptocephalus, Limanda, Pleuronectes, Platichthys, Acanthopsetta, Mysopsetta, Liopsetta*) и терпугам (виды рода *Pleurogrammus*) соответствует I уровню; по шипощеку (виды рода *Sebastolobus*) — II и III уровням; по сельди тихоокеанской (*Clupea pallasii*), окуню морскому (виды рода *Sebastes*), палтусам (белокорому и черному) - III уровню, и «доступная информация обеспечивает проведение всестороннего аналитического оценивания состояния запаса и ОДУ с использованием структурированных моделей эксплуатируемого запаса», «доступная информация обеспечивает проведение ограниченного аналитического оценивания состояния запаса и ОДУ с использованием продукционных моделей эксплуатируемого запаса» или «недостаточная полнота и/или качество доступной информации исключают использование моделей эксплуатируемого запаса. Обоснование ОДУ строится на эмпирических, трендовых, индикаторных и других приближенных методах, применяемых в случае дефицита информации».

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.

Решением рабочей группы по методам математического моделирования (РГМ), принятом в 2015 г., в перечень моделей этого типа для использования в процедуре оценки запасов и ОДУ, наряду с моделями XSA, TISVPA и др., уже прошедшими тестирование и многолетнюю апробацию в рамках ИКЕС и других научных рыбохозяйственных организаций, была включена модель «Синтез». Наряду с другими известными моделями, с 2019 г. она рекомендована для оценки запасов приоритетных видов ВБР. Указанная модель используется для оценки запасов морских промысловых рыб. Также используется более совершенная когортная модель в пространстве состояний со сглаживающим сигма-точечным фильтром Калмана (Unscented Kalman Smoother – UKS). Модель UKS учитывает ошибку процесса (модели) и может превосходить ППП «Синтез» в точности оценивания состояния запаса по критерию накопленной среднеквадратической ошибки. Дополнительно в UKS оценивается ещё и мгновенный коэффициент естественной смертности – МКЕС или М.

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

Выбранная стратегия промысла тестируется в рамках статистического имитационного моделирования методом Монте-Карло путем зашумления всей исходной информации, оцениваются результаты моделирования динамики запаса на длительный период времени (10 лет) при средней за последние 10 лет величине пополнения и рекомендуемой согласно ПРП интенсивности изъятия, просчитывается вероятность нежелательных последствий принятия стратегии управления запасом на 2 года вперёд, т.е. выполняется анализ рисков.

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.

Исследования по этой группе запасов проводятся нерегулярно, не на всей площади, занимаемой промысловыми скоплениями, данные промысловой статистики имеются.

В отношении данных видов возможно построение продукционных моделей.

Прогноз состояния запаса и определение ОДУ на двухлетнюю перспективу также выполняется по методике среднесрочного прогнозирования в рамках предосторожного подхода к управлению промысловыми запасами рыб. Для каждого запаса разработана зональная схема регулирования промыслом, оценены биологические ориентиры управления.

Недостаточная полнота и/или качество доступной информации для запасов с III уровнем обеспечения исключает использование моделей эксплуатируемого запаса. Обоснование строится на эмпирических, трендовых, индикаторных и других приближенных методах, применяемых в случае дефицита информации.

В большинстве случаев, для оценки ОДУ используются, так называемые немодельные методы, объединенные в категорию DLM.

При проведении регулярных исследований и накоплении дополнительных данных возможен переход к модельной оценке запаса и прогнозированию ОДУ на основе продукционных моделей.

Минимизации негативного воздействия промысла на запасы эксплуатируемых промыслом ВБР и окружающую среду способствуют меры регулирования, содержащиеся в многочисленных пунктах Правил рыболовства. Среди важнейших из них являются минимальный промысловый размер, запрет на добычу в районах массового нереста и сосредоточения молоди, обитания морских млекопитающих, запрет на специализированный промысел в период массового размножения, запрет на использование некоторых орудий лова, допустимый прилов молоди рыб и др.

Считаем, что при вылове ВБР в пределах рекомендованного ОДУ, неукоснительном соблюдении Правил рыболовства, промысел не будет оказывать негативное воздействие на их ресурсы и окружающую среду.

С 2018 г. научные наблюдатели на всех видах промысла, помимо задания по сбору биологической информации, собирают также сведения о прилове потенциальных видов-индикаторов Уязвимых Морских Экосистем (далее — УМЭ).

Следует отметить, что для дальневосточных морей вопрос о видах-индикаторах УМЭ практически не проработан. Началась лишь инвентаризация данных о видах и таксонах, претендующих на эту роль.

Единого списка видов или групп индикаторов уязвимых морских экосистем не существует. Так, в Конвенции по сохранению и управлению водными ресурсами в открытом море северной части Тихого океана, такими группами обозначены представители мягких кораллов (Alcyonacea), антипатарий (Antipatharia), горгонарий (Gorgonacea) и некоторые другие группы холодноводных кораллов. В других районах в число этих групп также включены губки (Porifera), актинии (Actiniaria), асцидии (Ascidiacea), мшанки (Bryozoa), морские перья (Pennatulacea), усоногие раки (Cirripedia) морские лилии (Crinoidea) и крупные офиуры (Ophiuroidea – преимущественно рода Gorgonocephalus). В России также нет утвержденного списка видов индикаторов УМЭ.

Представители указанных выше таксонов единично встречаются на донном траловом, снюрреводном, ярусном и ловушечном видах промысла в Охотском, Беринговом и Японском морях, в тихоокеанских водах, прилегающих к Камчатке и северным Курильским островам. В настоящее время идет накопление информации.

*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, по обращению с отходами производства и потребления 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.

По имеющейся информации, во время промысла видов указанных выше ВБР, отмечаются единичные случайные поимки объектов животного мира, в том числе занесенные в Красную книгу Российской Федерации, Красные книги Камчатского и Приморского краёв, Сахалинской и Магаданской областей, Чукотского АО.

Следует отметить, что с 2018 г. научные наблюдатели на всех видах промысла собирают сведения о прилове и гибели морских млекопитающих и птиц. Если они отмечены в прилове, то наблюдатели фиксируют такие факты, заполняют специальные карточки учета.

*6. Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды.*

Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды при изъятии ВБР в объемах ОДУ на каждом рыбопромысловом судне осуществляется капитаном и вахтенным помощником капитана круглосуточно. При возникновении предаварийных и аварийных ситуаций осуществляются соответствующие записи в судовом и промысловом журналах, незамедлительно извещается территориальное управление Росрыболовства, принимаются меры по предотвращению и минимизации нанесенного ущерба.

*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 (послепроектный 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 установления 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.*

*9.1. Сведения об органах государственной власти и (или) органах местного самоуправления, ответственных за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений.*

Орган, ответственный за организацию общественных обсуждений: министерство экологии и устойчивого развития Сахалинской области; адрес:  693020, Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, Коммунистический пр., 39б; тел. (4242) 671-867; e-mail: ecology@sakhalin.gov.ru. Контактное лицо: референт отдела охраны окружающей среды и государственной экологической экспертизы департамента охраны окружающей среды и водных ресурсов министерства экологии и устойчивого развития Сахалинской области – Чернобровкина Кристина Сергеевна, тел.: 84242672492, e-mail: k.chernobrovkina@sakhalin.gov.ru.

*9.2. Техническое задание не предусмотрено.*

*9.3. Сведения об уведомлении о проведении общественных обсуждений предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду (или объекта экологической экспертизы, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду) (далее - уведомление) и его размещении не позднее чем за 3 рабочих дня до начала планируемого общественного обсуждения, исчисляемого с даты обеспечения доступности объекта общественных обсуждений для ознакомления общественности.*

Информирование общественности реализовано через публикации на официальных сайтах:

* на официальном сайте Министерства экологии и устойчивого развития Сахалинской области – 21.03.2025 г. (https://ecology.sakhalin.gov.ru/ministerstvo/news/1321-uvedomlenie-o-provedenii-obschestvennyh-obsuzhdenij.html);
* на официальном сайте Федеральной государственной информационной системы состояния окружающей среды ФГИС «Экомониторинг» – 21.03.2025 г. (https://ecomonitoring.mnr.gov.ru/public/lists/public\_discussions\_list\_public/289);

*9.4. Сведения о длительности проведения общественных обсуждений с даты обеспечения доступа общественности к объекту общественных обсуждений (размещения объекта общественных обсуждений), по адресу(ам), указанному(ым) в уведомлении.*

Сроки проведения общественных обсуждений - с 27 марта 2025 года по 26 апреля 2025 года. С документацией можно ознакомиться в сети интернет на сайте ФГБНУ «ВНИРО» (Сахалинский филиал) <http://www.sakhniro.vniro.ru/page/Obchestv/> или на бумажном носителе в ФГБНУ «ВНИРО» (Сахалинский филиал): 693023, г. Южно-Сахалинск, ул. Комсомольская, д. 196.

*9.5. Сведения о порядке, сроке и форме внесения замечаний и предложений, касающихся объекта обсуждений.*

В период проведения общественных обсуждений с 27.03.2025 по 26.04.2025 все участники общественных обсуждений имеют право вносить предложения и замечания, касающиеся объекта обсуждений:

* в письменной или устной форме в ходе проведения слушаний (при наличии инициативы);
* в письменной форме на адрес: 693020, Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, Коммунистический пр., 39б или в форме электронного документа, направленного на следующие адреса электронных почт: ecology@sakhalin.gov.ru, k.chernobrovkina@sakhalin.gov.ru;
* посредством записи в журнале учета участников общественных обсуждений, очно ознакомляющихся с объектом обсуждений, и их замечаний и предложений.

При внесении предложений и замечаний участником общественных обсуждений указываются следующие сведения: для физических лиц – фамилия, имя, отчество (при наличии), дата рождения, адрес места жительства (регистрации), телефон, адрес электронной почты (при наличии); для юридических лиц – полное и сокращенное (при наличии) наименования, основной государственный регистрационный номер, адрес в пределах места нахождения, телефон, адрес электронной почты (при наличии), фамилия, имя, отчество (при наличии) участника общественных обсуждений, должность участника общественных обсуждений; согласие на обработку персональных данных в соответствии со статьей 9 Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных»; согласие на участие в подписании протокола общественных обсуждений и способ для его направления и подписания.

*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 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 2026 год (с оценкой воздействия на окружающую среду). Часть 2. Рыбы Дальневосточных морей» не нанесет ущерба водным биоресурсам и окружающей среде.

*б) 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 2026 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 рыбохозяственном бассейне.

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

Согласно выполненной оценке потенциального воздействия на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности (обоснование объемов ОДУ водных биологических ресурсов на 2026 год) негативное воздействие на водные биоресурсы и окружающую среду не ожидается.