

Материалы общего допустимого улова в районе добычи (вылова) водных биоресурсов во внутренних морских водах Российской Федерации, территориальном море Российской Федерации, на континентальном шельфе Российской Федерации и в исключительной экономической зоне Российской Федерации, в Каспийском море на **2021** год (с оценкой воздействия на окружающую среду).

Часть 4. Морские млекопитающие

Белуха (*Delphinapterus leucas* Pallas, 1776)

61.05 – зона Охотское море

61.05.1 – подзона Северо-Охотоморская

Исполнитель: Гущеров П.С. (ТИНРО)

В основу настоящего прогноза положены литературные данные, результаты авианаблюдений выполненных ОАО «Гипрорыбфлот» совместно с ФГБУН ИПЭЭ РАН в Охотском море (2009-2010 гг.), а также материалы исследований, выполненных специалистами ФГБНУ «ВНИРО», ФГБНУ «МагаданНИРО» и Тихоокеанского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («ТИНРО») в период с 2008 по 2019 гг.

Настоящий прогноз отнесен к III уровню информационного обеспечения (приказ №104 Росрыболовства от 06 февраля 2015 года).

В связи с недостатком имеющейся информации по численности белухи в Охотском море, расчет ОДУ осуществлялся методом потенциального биологического изъятия [Wade, 1998; Barlow et al., 1995; Wade and Angliss, 1997; Marine Mammal Stock Assessment Reports, 2019]. Расчётные значения ПБР по белухе использовались с литературных данных [Шпак, Глазов, 2013].

В настоящее время коммерческий промысел этого вида не ведется. По данным Охотского ТУ Росрыболовства, в 2018 г. в Северо-Охотоморской подзоне в пределах Магаданской области промышленный лов белухи не проводился. Единичные животные эпизодически добываются для личных нужд коренным населением (от 10 до 20 голов), либо попадают в прилов, но отчетность об этом отсутствует. Также выделяются квоты для культурно-просветительских целей.

Согласно литературным данным [Шпак, Глазов, 2013], несанкционированный забой (изъятие) белух существует, но составляет приблизительно 20-30 особей, что, скорее всего, является завышенной экспертной оценкой.

В 2008–2010 гг. специалисты ИПЭЭ РАН и ОАО «Гипрорыбфлот» провели авиаучетные работы, а также выполнили мечение белух и сбор генетических проб. Это несколько изменило представления о современном состоянии запасов белухи в Охотском море (Шпак и др., 2008; Мещерский и др., 2010; Глазов и др., 2012; Шпак, Глазов, 2013).

На основе проведенных генетических анализов, рассматривается существование в Охотском море двух популяции белух – восточной «шелиховской» и западной «сахалино-шантарской» [Мещерский и др., 2010]. Спутниковое слежение за мечеными радиомаяками белухами из сахалино-шантарской популяции показало, что, несмотря на то, что летом белухи могут образовывать локальные скопления, в зимний период они смешиваются в Северо-Охотоморской подзоне в единое стадо [Шпак и др., 2008; Шпак и др., 2012].

Учетная численность белухи, по результатам авиаоблетов прибрежной акватории Охотского моря, составила 3927 голов в 2009 г., и 5803 голов в 2010 г. По оценкам различных специалистов поправочные коэффициенты на недоучет животных, невидимых наблюдателю (например, находящихся глубоко под водой) могут варьировать от 2 до 12 (Дорофеев, Клунов, 1935; Шпак, Глазов, 2013). При использовании минимального коэффициента пересчета были получены предварительные данные, что в Сахалинском

заливе и Амурском лимане, в районе Шантарских островов и Удской губы, в летний период нагуливается около 9000 белух, а в шелиховской популяции – около 2600 особей.

Уточненные расчеты, выполненные в 2012 г. специалистами ИПЭЭ РАН, без использования поправок на невидимых в воде животных, дали новые минимальные значения численности белух – 4783 особей для «сахалино-шантарской» популяции и 1333 особей для восточной (залив Шелихова и западная Камчатка). При использовании минимального поправочного коэффициента (x_2) это дает 9566 белух в «западном» стаде и 2666 особей – в восточном, что сопоставимо с предварительными расчетами 2009-2010 гг. [Шпак, Глазов, 2013].

Исследование численности и распределения белухи в российских водах проводится на регулярной основе. Эти данные показывают стабильную встречаемость вида на основании проведенных специальных судовых учётов. Результаты этих учётов ежегодно представляются специалистами Тихоокеанского филиала на Научном Комитете Международной Китобойной Комиссии [Gushcherov et. all., 2017; Gushcherov et. all., 2018; Gushcherov et. all., 2019]. Например, в 2016 г. только за получасовой учет в районе банки Зотова зарегистрировано – 255 голов. Всего за 2015–2019 гг. учтена 351 белуха. Однако, в связи с тем, что белуха была учтена во время проходного режима работы судна, расчет её численности по методике НК МКК невозможен.

По результатам анализа данных, встречаемость белухи остается на высоком уровне и численность этого вида в Охотском море, судя по всему, составляет не менее 10 тысяч голов.

Принимая во внимание, что данные по естественной смертности и приросту популяции отсутствуют, а легальный и нелегальный промысел не превышает сотни зверей в год, можно предположить, что численность белухи в Северо-Охотоморской подзоне в настоящее время составляет не менее 9-10 тыс. голов.

Объем ежегодного изъятия по каждому виду морских млекопитающих не должен превышать пополнения репродуктивной части популяции. Величина этого показателя, в зависимости от специфики каждого вида, составляет в среднем 4-5% численности популяции [Федосеев, 1976]. Исходя из этого, в Северо-Охотоморской подзоне, теоретически возможно добывать 400-500 голов ежегодно.

В связи с недостатком информации о современных репродуктивных параметрах популяций, величины неучтенной добычи, приловов белух в рыболовные сети и вероятных непроизводительных потерях при отловах, а также принимая во внимание рекомендации МСОП [Wade, Angliss, 1996] использовать предосторожный подход метод потенциального биологического изъятия (ПБР, Potential Biological Removal, PBR), величина ОДУ устанавливается с применением данного метода.

С учетом того, что МСОП оценивает современный статус сахалинско-амурской популяции белухи как «неизвестный», имеющиеся оценки численности в 2010 г. 4783 голов и «фактор восстановления» 0,65, в литературе приводится высчитанное значение ПБР равно 42 [Шпак, Глазов, 2013].

Таким образом, в связи с недостатком данных и в целях предосторожного подхода, можно рекомендовать на 2021 г. ОДУ белух в Северо-Охотоморской подзоне на уровне прошлых лет в объеме 0,04 тыс. особей.

Решением Отраслевого совета по промысловому прогнозированию **ОДУ белухи на 2021 г.** определен только в объемах обеспечивающих проведение научно-исследовательских работ и контрольного лова: **0,005 тыс. голов в Северо-Охотоморской подзоне и 0,005 тыс. голов в Западно-Камчатской подзоне.**

Оценка воздействия промысла на окружающую среду

Белуха является объектом питания белого медведя и косатки, но взрослые животные, благодаря своей подвижности и маневренности, редко оказываются жертвами этих хищников. Рекомендуемый объём ОДУ белух не будет являться конкурентным по отношению к естественным хищникам (потребителям) белухи и не окажет существенного влияния на окружающую среду.

Косатка (*Orcinus orca*)

61.05 - зона Охотское море

Исполнитель: П.С. Гущеров (Тихоокеанский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («ТИНРО»))

Представляемый прогноз ОДУ основан на литературных данных и собственных сведениях Тихоокеанского филиала ФГБНУ «ВНИРО («ТИНРО»)), полученных при выполнении научно-исследовательских работ.

При разработке материалов, обосновывающих величину общего допустимого улова (ОДУ) косатки, были использованы опубликованные материалы исследований по биологии косатки, данные визуальных наблюдений сотрудников ТИНРО, сделанных в попутных российских (2001-2019 гг.), а также совместных российско-японских учетных рейсах по китообразным в Охотском море (2015-2019 гг.).

В основе метода оценки запаса применяется опубликованная литература по сбору и анализу данных для оценки численности и распределения китообразных [Бородин, 1996; Зорин, 1990; Best, Butterwoth, 1980; IWC, 2005].

С закрытием береговых китобойных наземных станций в начале 1960-х годов, косатка в Охотском море перестает быть промысловым видом. С тех пор, исследования вопросов распространения, численности, экологии косатки в российских водах ограничивались случайными наблюдениями, описанием встреч и бессистемными учетами. Возможно поэтому, оценка численности косатки Охотского моря у разных авторов значительно отличается.

Литературные данные о численности косаток в Охотском море противоречивы. Во многом это связано, помимо фрагментарности наблюдений, с большой межгодовой и сезонной изменчивостью в распределении китообразных.

Другим показателем стабильного состояния поголовья вида в Охотском море служат данные о встречаемости косатки отображенные в научной литературе.

Кроме сведений по встречаемости и распределению косатки в Охотском море, полученных из литературных источников, использованы собственные данные ТИНРО, собранные сотрудниками в специализированных и попутных рейсах в 2001-2019 гг.

Следует отметить, что наибольшая концентрация косатки в Охотском море наблюдается в летне-осенний период нагула животных на местах массового скопления корма [Шунтов, 2016]. Именно в это время в течение пяти последних лет (2015-2019 гг.), по методике НК МКК, проводились совместные российско-японские экспедиции по учету китообразных в Охотском море.

Проведенный анализ данных, полученных в экспедициях в 2015-2019 гг. по методике НК МКК, позволил представить оценку численности по косатке, которая составила 1629 голов. Площадь, охватываемая наблюдениями, составила 51,8% от Охотского моря. Безусловно, полученная нами численность не является окончательной, и в будущем будет корректироваться с учётом новых данных по численности и распределению косатки.

Из-за недостатка данных вопрос о выделении популяций косаток в Охотском море в настоящее время остается открытым и требует продолжения исследований.

В условиях недостатка информации о популяционных параметрах охотоморских косаток, теоретически допустимый уровень промысловой нагрузки рассчитывался методом потенциального биологического изъятия BPR [Wade, P. R., Angliss, R.P, 1997]. С использованием имеющейся оценки численности в 1629 голов было получено округленное значение ПБР равное 7. Полученное значение рассчитано по аналогии предыдущих лет и должна составлять не более 4-5% от общей численности.

С учетом повсеместной встречаемости косаток в Охотском море, возможно установить ОДУ на уровне расчетной величины, то есть 7 голов. Однако, применяя предосторожный подход эту цифру можно снизить. В связи с тем, что косатки совершают свободные перемещения по всей акватории Охотского моря, целесообразно распределить возможность их добычи/вылова по рыбопромысловым районам Охотского моря. Ввиду значительной площа-

ди акватории Северо-Охотоморской подзоны (а также наибольшего количества встреченных здесь животных), здесь необходимо рекомендовать добычу/вылов большего числа животных, в сравнении с прочими районами. В меньшей степени косатки отмечались в Западно-Камчатской подзоне. Здесь рекомендуется установить объем ниже.

Решением Отраслевого совета по промысловому прогнозированию ОДУ косатки на **2021 г.** определен только в объемах обеспечивающих проведение научно-исследовательских работ и контрольного лова: в Северо-Охотоморской подзоне – **0,001 тыс. голов**, в Западно-Камчатской подзоне – **0,001 тыс. голов**, в Камчатско-Курильской подзоне **0,001 тыс. голов** и в Восточно-Сахалинской подзоне **0,001 тыс. голов**.

Оценка воздействия промысла на окружающую среду

Известно, что косатка наносит значительный ущерб на ярусном промысле палтуса, трески, макроруса [Корнев и др., 2014; Тюпелев и др., 2018].

Изъятие косаток в пределах установленного ОДУ не окажет отрицательного воздействия на окружающую среду.