

Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии»  
(ФГБНУ «ВНИРО»)  
Карельский филиал ФГБНУ «ВНИРО»

УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель Карельского филиала  
ФГБНУ «ВНИРО»  
С.В. Коркин  
« 28 » 2022 г.



М.П.

**Материалы, обосновывающие общий допустимый улов водных биологических ресурсов в Онежском озере (в границах Республики Карелия, Ленинградской и Вологодской областей), Ладожском озере (в границах Республики Карелия) и водных объектах Республики Карелия на 2023 г. (с оценкой воздействия на окружающую среду)**

подготовлены в рамках Государственного задания ФГБНУ «ВНИРО» на 2022 г. и плановый период 2023 и 2024 гг. по государственной работе – «Разработка материалов, обосновывающих общие допустимые уловы (ОДУ) водных биоресурсов и материалов, обосновывающих возможные объемы добычи (вылова) водных биоресурсов, ОДУ которых не устанавливается (рекомендованный вылов) во внутренних водах, в территориальном море Российской Федерации, на континентальном шельфе Российской Федерации и в исключительной экономической зоне Российской Федерации, в Азовском и Каспийском морях, промысловых районах мирового океана, доступных Российскому рыболовству на предстоящий год и на перспективу, материалов корректировки ОДУ»

## ВВЕДЕНИЕ

Основной задачей рыбохозяйственной науки в области ресурсных исследований является обеспечение государственных управляющих и регулирующих органов информацией о состоянии рыбных запасов и величинах допустимых уловов водных биоресурсов для адаптивного управления. Допустимая интенсивность промысла на водном объекте определяется величиной общих допустимых уловов (ОДУ) и рекомендованного вылова (РВ). ОДУ — научно обоснованная величина годовой добычи (вылова) водных биоресурсов (ВБР) конкретного вида в определенных районах, установленная с учетом особенностей данного вида (Федеральный закон от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ). ОДУ и РВ являются количественными показателями возможного изъятия объектов промысла и устанавливаются, исходя из состояния водных биологических ресурсов, в целях обеспечения сохранения биологического разнообразия животного мира и способности водных биоресурсов к воспроизводству и устойчивому существованию. ОДУ и РВ утверждаются на каждый календарный год по субъектам РФ, водным объектам и видам биоресурсов на основе научно обоснованных прогнозов состояния запасов водных биоресурсов, которые разрабатываются научно-исследовательскими институтами, находящимися в ведении Федерального агентства по рыболовству.

Республика Карелия обеспечена значительными поверхностными водными ресурсами. Основными элементами гидрографической сети республики являются озера и водохранилища, которые и определяют специфику водных систем края. В Карелии насчитывается около 23,6 тыс. рек и более 61,1 тыс. озер. Суммарно озерами, реками, водохранилищами, болотами и заболоченными лесами занято более половины (53%) всей территории Республики. Согласно приказу №104 от 06 февраля 2015 года в зону ответственности Карельского филиала ФГБНУ «ВНИРО» (ранее Карельского отделение ФГБНУ «ГосНИОРХ») входят Онежское озеро (находится в ведении трех субъектов РФ – Республики Карелия, Вологодской и Ленинградской областей), Ладожское озеро (в границах Республики Карелия) и водные объекты Республики Карелия. Согласно Приказу Минсельхоза России № 618 от 08.09.2021 г. для водных объектов зоны ответственности «КарелНИРО» в перечень видов водных биологических ресурсов, в отношении которых устанавливается общий допустимый улов, включены популяции сига и судака Ладожского озера (Западный рыбохозяйственный бассейн), сига и судака Онежского озера, судака Водлозерского водохранилища (Северный рыбохозяйственный бассейн).

Цель настоящей работы — провести анализ рыбопромысловой обстановки на водных объектах зоны ответственности Карельского филиала ФГБНУ «ВНИРО» в 2021 г., определить промысловые запасы сига и судака в Онежском озере (в границах Республики

Карелия, Ленинградской и Вологодской областей), Ладожском озере (в границах Республики Карелия) и судака в Водлозерском водохранилище (в пределах их промыслового освоения) и на этой основе разработать прогноз ОДУ водных биологических ресурсов в водных объектах на 2023 г.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Для разработки материалов, обосновывающих ОДУ ВБР на 2023 г., осуществляли сбор ихтиологического и гидробиологического материала в 2021 году на Онежском и Ладожском озерах и Водлозерском водохранилище. При оценке промысловых запасов рыб в водоемах использовали также данные экспедиционных сборов за предыдущие годы исследований.

Сбор ихтиологического материала осуществляли как из собственных контрольных уловов (25 станций, 275 сетепостановок), так и из промысловых уловов организаций и ИП (м/ч ставные невода, мережи), на ПБА, возраст и массовые промеры взято порядка 3,4 тыс. экз. различных видов рыб.

Камеральная обработка ихтиологических материалов выполнена по общепринятым методикам. При оценке величины запасов и общего допустимого улова (ОДУ) использовались методические руководства и положения ФГУП "ВНИРО".

Данные по рыбопромысловой статистике представлены Отделами государственного контроля, надзора и рыбоохраны по Республике Карелия, по Санкт-Петербургу и Ленинградской области и по Вологодской области. Оценка объемов любительского (потребительского) рыболовства проводилась по опросным данным и собственным наблюдениям, а так же посредством аналогий.

Оценка величин запаса, в зависимости от наличия, полноты и надежности промысловой и биологической информации, организационно-технических возможностей проводилась с использованием расчетных методов.

Для Ладожского озера прогнозные величины численности и биомассы запаса определялись с использованием расчетных коэффициентов естественной и промысловой смертности (с учетом возможной динамики последнего показателя) и численностей возрастных групп, отнесенных к промзапасу.

Для Онежского озера и Водлозерского водохранилища при оценке запаса по модели VPA величина допустимого улова принималась по величине допустимого годового изъятия на основе «концепции репродуктивной разнокачественности популяций», согласно которой скорость увеличения численности популяций рыб зависит в первую очередь от возраста их созревания и числа повторных генераций в течение жизни.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОМЫСЛА

Основной промысел в зоне ответственности Карельского филиала ФГБНУ «ВНИРО» осуществляется на Онежском озере, Ладожском озере (в границах Республики Карелия) и Водлозерском водохранилище.

В целом для водоемов зоны ответственности Карельского филиала вылов по данным официальной статистики в 2021 году составил более **2221т**, что меньше заявленных уловов 2020г. (2356 т). По видам, для которых устанавливался объем ОДУ, в 2021г. по данным официальной статистики не отмечено превышение заявленного улова над допустимым и в целом по республике уровень реализации прогноза ОДУ для судака достиг 45,3%, для сига 56,5%. Общий уровень освоения ОДУ в 2021г. для водоемов зоны ответственности Карельского филиала по сравнению с предыдущими годами вырос до 46,6% при объеме вылова около 112т (в 2020 – 145т., в 2019г. - 121т, в 2018г. - 116,3т.).

### Онежское озеро

Онежское озеро занимает первое место среди рыбохозяйственного фонда Республики Карелия (РК) по объему вылова рыбы. За период 2007-2010гг. общий объем рыбодобычи по данным официальной статистики был относительно стабилен, в среднем составляя чуть более 2 тыс. тонн. В 2011г. и 2014-2015гг. вылов рыбы снизился до 1,0-1,3 тыс. тонн, но в 2016г. общий вылов рыбы в озере по данным официальной статистики вырос до 1606т. В 2017-2018 гг. снова произошло небольшое снижение официально зарегистрированных уловов до 1,4 тыс.т. В 2019г. общий вылов рыбы в озере по данным официальной статистики составил более 1,8 тыс. тонн, в 2020г. уже почти 1,9 тыс. тонн, в 2021 наблюдается снижение вылова – 1,64 тыс. тонн (таблица 1).

Таблица 2.2 – Вылов водных биоресурсов в Онежском озере, тонн

виды водных биоресурсов	годы					2021		
	2017	2018	2019	2020	2021	РЕСПУБЛИКА КАРЕЛИЯ	ВОЛОГОДСКАЯ ОБЛАСТЬ	ЛЕНИНГРАДСК. ОБЛАСТЬ
<b>ИТОГО:</b>	<b>1398,86</b>	<b>1398,18</b>	<b>1800,24</b>	<b>1895,812</b>	<b>1637,605</b>	<b>1322,853</b>	<b>304,923</b>	<b>9,829</b>
лосось озерный	0,28	0,16	0,046	0	0	0,0	0,0	0
сиг (все формы вида)	13,13	18,22	16,822	17,542	17,89	17,89	0,0	0
судак	21,00	19,72	22,979	26,399	26,258	26,258	0,0	0
<b>Всего по видам ОДУ</b>	<b>34,41</b>	<b>38,10</b>	<b>39,847</b>	<b>43,941</b>	<b>44,148</b>	<b>44,148</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
паляя	4,25	3,73	5,695	3,696	2,838	2,838	0,0	0
ряпушка	436,48	438,11	591,044	540,514	484,85	473,496	3,084	8,27
корюшка европейская	678,28	701,89	776,284	1001,065	814,5	518,035	296,465	0
лещ (жилая форма)	47,91	44,51	90,319	69,214	62,118	58,98	2,743	0,395

виды водных биоресурсов	годы					2021		
	2017	2018	2019	2020	2021	РЕСПУБЛИКА КАРЕЛИЯ	ВОЛОГОДСКАЯ ОБЛАСТЬ	ЛЕНИНГРАДСК. ОБЛАСТЬ
плотва	21,66	23,70	56,954	47,346	19,949	19,943	0,006	0
окунь пресноводный	79,75	62,66	98,615	73,292	99,365	98,916	0,276	0,173
ерш пресноводный	7,01	0,00	4,32	7,332	3,537	3,535	0,002	0
щука	26,83	24,89	44,838	36,303	41,913	41,425	0,137	0,351
налим	61,08	51,88	92,316	73,105	64,387	61,537	2,21	0,640
колюшка трехиглая	1,20	0,00	0,004	0,004	0	0	0	0
прочие виды	0,00	8,71	0,004	0	0	0	0	0
<b>Всего по видам РВ</b>	<b>1364,45</b>	<b>1360,08</b>	<b>1760,393</b>	<b>1851,871</b>	<b>1593,457</b>	<b>1278,705</b>	<b>304,923</b>	<b>9,829</b>

Колебания общих уловов по годам в первую очередь зависят от уловов в Карельской части водоема и, в частности, от объемов изъятия массовых видов рыб – корюшки и ряпушки. Если в 2019 году вылов рыбы в данной части Онежского озера достиг максимальных показателей (около 1,5 тыс. т) за счет значительного роста уловов ряпушки, окуня, щуки и налима, то в 2020г. значительно увеличились уловы корюшки, а в 2021 г. вылов ряпушки, корюшки, плотвы и окуня значительно снизился.

В Вологодской части озера промысловые уловы увеличились в 2019г. (291 т), в 2020г. они незначительно снизились (274,5 т), в 2021 – уловы превышали показатели 2019 г. более чем на 10 т (304 т) за счет колебания уловов корюшки которая составляет 94-98% промысловых уловов в данной части озера. Лов здесь уже несколько лет ведут 2 основных предприятия - ООО «Онежский» и ООО РА «Прионежье», в 2019г. еще 1 ИП. В 2020г. промышленный лов рыбы осуществлялся 3 организациями (добавился Вологодский филиал ФГБНУ «ВНИРО») и 1 индивидуальным предпринимателем, в 2021 г вылов осуществляла лишь 1 организация (ООО «Онежский») и научно-исследовательская организация - Вологодский филиал ФГБНУ «ВНИРО» по 27 разрешениям, почти весь улов показала 1 организация (ООО «Онежский»). В Ленинградской области промышленный вылов в 2015-2019 годах вели 3 ИП по 20 разрешениям, их вылов стабилизировался на уровне 7,7-10,3 т. В 2020г. их количество уменьшилось до 2, вылов составил чуть более 8,5т, в 2021 г – промысел вели снова 3 ИП, вылов составил порядка 10 т. Соотношение удельного веса 3 субъектов РФ в уловах в 2021 г. составило для Карелии 80,8%, Вологодской области 18,6% и Ленинградской области 0,6%, т.е. в рамках среднесноголетних показателей.

Уровень реализации прогноза ОДУ по видам в 2021 г. составил 77,8% для сига и 75% для судака. С 2016г. происходит постепенное увеличение реализации ОДУ сига и судака в Онежском озере. Освоение величин РВ максимально у щуки 193% и леща (100,6%). Для массовых видов ряпушки и корюшки реализация величины РВ составила 47,9 и 40% соответственно.

Промысел рыбы на озере носит сезонный характер с активизацией добычи в мае-июне и августе-октябре. В мае-июне 50-70% годового улова приходится на весенненерестующие виды, которые отлавливаются ставными орудиями (ставные невода, мережи, заколы, ставные сети). Эти же орудия применяются и осенью (второй пик вылова за счет сиговых). Зимой, в подледный период, также ведется промысел с помощью ставных сетей, и его объемы достигают порядка 1,5–6,0% годового. В последние годы доля зимнего улова снизилась из-за потепления и позднего ледостава.

### **Ладожское озеро (в границах республики Карелия)**

Ладожское озеро, являясь крупнейшим рыбохозяйственным водоемом на Северо-Западе, ранее занимал второе место (после Онежского озера) по объему добываемой пресноводной рыбопродукции в Республике Карелия (РК). Но в 2018-2019гг. уступил это место Водлозерскому водохранилищу. В наибольшей степени сокращению подверглись уловы ряпушки и корюшки, суммарный вылов которых в 2014г. составил 16% от уровня их заявленной добычи в 2013г. Уловы палии, сига и судака сократились на 68, 52 и 33% соответственно. В 2021 году в Ладожском озере (в границах Республики Карелия) по данным официальной статистики (Северо-Западное Территориальное управление Росрыболовства) было выловлено 139,2 т рыбы, что на 40 т ниже уровня 2020 г. (179,7 т). Это связано со снижением добычи мелкочастиковых видов рыб, а также со снижением лова сига и судака (таблица 2).

Таблица 2 – Вылов водных биоресурсов в Ладожском озере (в границах Республики Карелия), тонн

виды водных биоресурсов	годы				
	2017	2018	2019	2020	2021
<b>ИТОГО:</b>	<b>140,5</b>	<b>169,421</b>	<b>122,706</b>	<b>179,728</b>	<b>139,199</b>
сиг (все формы вида)	11,266	13,261	6,893	11,798	6,974
судак	57,502	47,768	51,961	64,334	47,025
<b>Всего по видам ОДУ</b>	<b>68,768</b>	<b>61,029</b>	<b>58,854</b>	<b>76,132</b>	<b>53,999</b>
палия	2,408	1,834	2,004	3,927	5,103
ряпушка	13,955	26,792	5,363	10,377	5,062
корюшка европейская	25,256	46,736	13,345	33,032	20,52
лещ (жилая форма)	10,557	12,4	12,89	17,138	16,789
плотва	6,582	7,003	13,156	18,869	19,731

виды водных биоресурсов	годы				
	2017	2018	2019	2020	2021
язь	1,23		2,037	2,680	1,886
густера	0,3			1,734	0,260
окунь пресноводный	6,127	6,762	8,087	8,844	8,069
ерш пресноводный	0,64		0,37	0,394	0,159
щука	1,923	1,671	3,215	4,171	4,921
налим	2,706	1,954	2,22	2,430	2,700
Прочие виды*	-	3,24	-	-	-
<b>Всего по видам РВ</b>	<b>71,684</b>	<b>108,392</b>	<b>62,687</b>	<b>103,596</b>	<b>85,2</b>

\* В группу «Прочие виды» в 2018 г. включены ерш, густера и язь.

С 2012 по 2015 годы количество пользователей на водоеме снизилось с 107 до 63. В 2018 году рыбный промысел в Ладожском озере (в границах Республики Карелия) вели 30 (53 Разрешения) пользователей, в 2019г. – 32 ИП и 1 ООО, в 2020г. – 39 ИП и 1 ООО, в 2021 г. – 25 ИП и 1 ООО. Уменьшение участников промысла, особенно в 2013г. связанное с увеличением налогов, привело к росту теневого сектора в рыболовстве, о чем свидетельствует снижение числа индивидуальных предпринимателей, в большинстве случаев уходящих из легального сектора рыболовства, но не прекращающих лов рыбы. Это помимо прочего негативно влияет и на качество официальной статистики, отслеживающей лишь заявленные уловы, доля которых в общем объеме рыбодобычи неуклонно снижается. Но наметилась положительная тенденция – увеличение количества бригад у отдельных предпринимателей. На текущий момент структуру уловов в основном определяет спрос на рынке.

В 2021 году рыбный промысел в Ладожском озере (в границах Республики Карелия) вели 27 пользователей с различной формой собственности и степенью рыбопромысловой специализации, которыми было получено 79 Разрешений. Основные р-ны промысла остались традиционными: от Габановского маяка до м.Пагранкондуши по восточному побережью, у островов Валаамского и Западного архипелагов, Мантсинсари Парго, Воссинансари, предустьевых участках рек Видлица, Тулокса, Олонка. В шхерном районе в отчетном году промысел вели лишь несколько мелких рыбодобытчиков.

В карельской части озера на промысле в основном используются пассивные орудия лова. В 2010-2011гг. регулирование промысла осуществлялось без учета количества промысловых орудий, официальные данные об использованных средствах лова и вылову на промыслах отсутствуют. С 2012г. при выдаче разрешений на лов органы рыбоохраны стали вписывать разрешенные к применению орудия лова и их количество, но на промысле их использование не отслеживается.



## Водлозерское водохранилище

Водлозерское водохранилище является одним из самых высокопродуктивных и интенсивно эксплуатируемых водоемов бассейна Онежского озера Республики Карелия. Многие годы занимал третье место в республике по объемам уловов после Онежского и Ладожского озер. А в последние годы (2017-2021) вышел на второе место по объему промышленного вылова рыбы после Онежского озера. Промысловыми объектами на водохранилище являются 13 видов рыб, основу промысла создают такие виды как лещ, судак, окунь, щука, синец. В отличие от других водоемов региона сырьевая база Водлозерского водохранилища сформирована относительно тепловодными видами – судак, лещ, синец. Виды северного (арктического) комплекса в изначально менее благоприятных условиях проигрывают в конкуренции с видами, приспособленными к обитанию в водоемах с высоким трофическим статусом, и их численность остается относительно низкой.

Величина официально заявленных промышленных уловов в 2014-2016гг. колебалась от 62 до 102т. В 2017г. произошел резкий рост уловов почти до 300т, что составило 17,5% от вылова в пресных водоемах Карелии. Освоение ОДУ судака по данным официальной статистики достигало 98%, а вылов окуня, синца, щуки и леща превысил прогнозные показатели РВ от 191 до 133%. В 2018-2020гг. промышленный вылов на водоеме снизился до 206-222т. В 2021г. промышленный вылов составил 203,2т. (таблица 3). Освоение прогноза ОДУ на водоеме составило для судака 97,9%. Для видов РВ вылов леща в данном году превысил прогнозные показатели на 0,74%, окуня – на 4,2%, а уловы щуки и синца колебались от 78 до 81 соответственно от прогнозных объемов.

Таблица 3 - Вылов водных биоресурсов в Водлозерском водохранилище, тонн

виды водных биоресурсов	годы				
	2017*	2018	2019	2020	2021
<b>ИТОГО:</b>	<b>298,043</b>	<b>212,008</b>	<b>221,864</b>	<b>206,181</b>	<b>203,193</b>
в т.ч. судак	28,378	11,400	15,181	14,707	13,7
<b>Всего по видам ОДУ</b>	<b>28,378</b>	<b>11,400</b>	<b>15,181</b>	<b>14,707</b>	<b>13,7</b>
сиг (все формы вида)	0	0	0	0	0,575
ряпушка	5,343	3,259	6,228	10,55	4,49
корюшка европейская	4,0	3,513	5,972	1,568	4,817
лещ (жилая форма)	42,624	32,602	36,396	26,756	35,259
плотва	28,92	19,994	9,719	10,696	19,551
язь	2,0		2,748	1,116	1,244
синец	67,979	48,662	57,98	55,973	48,779
густера	0,843		0,888	0	0
окунь пресноводный	66,752	51,863	52,063	49,506	46,91
ерш пресноводный	4,0			0	0

виды водных биоресурсов	годы				
	2017*	2018	2019	2020	2021
щука	36,9	30,355	26,156	27,211	23,438
налим	10,304	10,328	8,533	8,098	4,43
Прочие	0	0,032	0	0	0
<b>Всего по видам РВ</b>	<b>269,665</b>	<b>200,608</b>	<b>206,683</b>	<b>191,474</b>	<b>189,493</b>

\* Прочие виды - язь, ерш, густера

В 2017г. количество рыбозаготовителей на водохранилище увеличилось до 6 (5 ИП и 1 организация, в 2014г. было всего – 2, в 2015-2016гг. – 2 ИП и 1 ООО) и промысел велся по 10 разрешениям на 8 РПУ, в 2018г. количество организованных пользователей на водоеме снизилось в два раза до 3 (2 ИП и 1 ООО), промысел они вели по 8 разрешениям на 8 промысловых участках, незначительно уменьшилось и количество используемых орудий лова. В 2019г. количество рыбодобытчиков на водоеме опять возросло до 6, значительно увеличилось число заявленных на промысел сетей. В 2020г. к промыслу заявлялись 4 ИП и 2 организации, но фактически лов вели только 3 индивидуальных предпринимателя по 16 разрешениям, увеличилось в этом году количество используемых мереж и заголов. В 2021 году 6 ИП получили 27 разрешений.

Таким образом, причиной высоких объемов освоения прогнозов вылова в Водлозерском водохранилище в последние годы являются появление новых высокоактивных пользователей, увеличение количества используемых ими орудий лова, появление ранее неиспользуемых орудий лова.

## СОСТОЯНИЕ ЗАПАСОВ И ПРОГНОЗ ОБЩИХ ДОПУСТИМЫХ УЛОВОВ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

### Онежское озеро

#### **Сиг – *Coregonus lavaretus* L.**

Организованный сиговый промысел базируется на вылове озерных форм – ямного и лудоги, причем преобладающее место в уловах занимает лудога. Общий вылов сига по данным официальной статистики имел тенденцию к снижению: с 24 т в 2007-2008 гг. до 9 т в 2013-2014 гг., однако в 2016-2021 гг. вылов его повысился с 13,1 до 18,2 т. Уровень реализации прогноза ОДУ за эти годы колебался от 39,6% до 73%. В 2019г. в карельской части озера реализация ОДУ сига достигла 70%, в 2020г. почти 80%, в 2021 г. – 78%. В 2020г. в отличие от предыдущих лет в Вологодской части озера вылов сига составил 0,866т или 86.6% от возможного, а в Ленинградской области наоборот вылова показано не было, в 2021 году на в Вологодской, ни в Ленинградской областях вылов сига не зафиксирован.

Регулирование промысла сига на Онежском озере в настоящее время осуществляется путем установления ОДУ, наличием промысловой меры (30 см), а так же введением временного запрета на лов на основных местах нереста. Минимальный разрешенный размер ячеи в ставных сетях при добыче сига в Онежском озере, согласно правилам рыболовства составляет 48 мм.

За последние годы длина возрастного ряда сига Онежского озера в контрольных сетных уловах колебалась, максимальное количество возрастных групп (10) наблюдалось в 2019 г. В 2021 г. сбор материала проводился из собственных сетных уловов. В уловах присутствовали возрастные группы от 3+ до 10+ средней массой 425,7 г и длиной 30,9 см. В уловах преобладали группы особей возрастом 4+-5+ лет средней массой 263 и 377 г соответственно и длиной 27,3 и 30,6 см соответственно.

Биомасса промыслового запаса сигов Онежского озера в среднем с 2007 года составляла 169,7 т, варьируя от 129 т (2021г.) до 234 т. (2008г.).

В состав контингента ОДУ отнесены возрастные группы с 6 до 10 лет (наиболее эксплуатируемые возраста). Таким образом, расчетная величина допустимого изъятия онежского сига составила 25,6 т, предлагается установить величину ОДУ для данного вида на 2023 год в размере 25 тонн для всех форм рыбодобычи.

#### **Судак – *Sander lucioperca* L.**

Величина улова судака, по данным официальной статистики, длительное время находилась на относительно низком уровне по сравнению с периодом государственной

монополии на лов. В 2016-2021 гг. уловы судака в озере по данным официальной статистики стабильно увеличивались с 18 до 26,4 т, уровень освоения ОДУ также вырос с 52% в 2016г. до 80% в 2020г. В 2019 г. в карельской части озера реализация ОДУ судака достигла 70,9%, в 2020 г. - 80,7%, в 2021 г. – 75%. В 2020 г. в Вологодской части озера вылов судака составлял 0,789 т или 78,9% от допустимого (в 2019 г. – 0,546 т или 54,6% от ОДУ), а в Ленинградской области - в 2020 г. 0,6 т или 60%. В 2021 году ни в Вологодской, ни в Ленинградской областях вылов судака не зафиксирован.

Регулирование промысла судака на Онежском озере в настоящее время осуществляется путем установления ОДУ, наличием промысловой меры (45 см), а так же введением временного запрета лова на местах нереста - Челмужская губа и преднерестовых миграций – Пялемское Онего.

Сбор материала в 2021г. осуществлялся из сетных уловов (яч.30-55мм с шагом 5мм) в период открытой воды. Структура уловов 2021 года представлена с возрастной группы 3+, количество возрастных групп - 12 (максимальный 16+) т. Средней масса особей в уловах - 1,27 кг, длина – 43,8 см. В уловах преобладали группы особей возрастом 7+-8+ лет средней массой 1,2 и 1,4 кг соответственно и длиной 43,9 и 46 см соответственно.

Биомасса промыслового запаса судака в Онежском озера в среднем с 2007 г. составляла 280,3 т, варьируя от 252т (2009г.) до 308т (2011г.). В 2021 году биомасса промыслового запаса составила 297,6 т.

В контингент ОДУ включены возрастные группы от 9 лет и старше. Таким образом, расчетная величина допустимого изъятия онежского судака составила 35,8 т. предлагается сохранить величину ОДУ для данного вида на 2023 год в размере 35 тонн для всех форм рыбодобычи.

Оценка и анализ структуры промысловых усилий и уловов, условий водной среды и воспроизводства рыб, динамики биологического состояния и величины запасов сига и судака в Онежском озере позволяют прогнозировать на 2023 год их общий улов в объеме 60 т. На основании сложившейся среднесрочной пропорции объемов вылова разных видов, с учетом их величин запасов и промысловой базы в районах озера, предлагается следующее распределение объемов ОДУ для субъектов РФ – пользователей рыбными ресурсами Онежского озера (таблица 4).

Таблица 4 - Рекомендуемое распределение улова по видам, для которых устанавливается величина ОДУ, в Онежском озере на 2023 год по субъектам Российской Федерации, тонн

Виды рыб	РК	Вологодская обл.	Ленинградская обл.	ВСЕГО
Судак	33,5	1	0,5	<b>35</b>
Сиг	23,5	1	0,5	<b>25</b>

### **Ладожское озеро (в границах республики Карелия)**

#### **Сиг - *Coregonus lavaretus* L.**

Сиг в северной части Ладоги вылавливается в основном крупноячейными сетями - до 90% общего вылова. Доля других орудий лова незначительна. Промысловая мера - 30см. Промысел сига носит нестабильный характер. В 2008-2019гг. уловы колебались от 6,9 до 33т. В 2015 году заявленный вылов сига наибольший за 5 последних лет (19,4т). Интенсивность эксплуатации популяции сига северной акватории Ладожского озера в настоящее время достаточно велика, реализация ОДУ за 5 последних лет колебалась от 75% (в 2015г.) до 28-29% (2016 и 2019гг.). В 2020 году улов сига составил 11,8т (51,1%), в 2021 году – 6,974 т (30,3%).

В сетных уловах обычно преобладают сиги массой 400-900г, длиной (АД) 30-39см в возрасте 5+-8+лет. Половое созревание сигов наступает на 4-5 годах жизни, при длине тела 28-35см и массе 300-440г. В уловах донным тралом (научно-исследовательский лов) в районе Видлицы в начале сентября 2014г. сиг был представлен рыбами в возрасте от 1+ до 8+ лет, массой от 47 до 741г и длиной АД от 16 до 39см. В уловах 2021 года присутствовали возрастные группы от 5+ до 10+ средней массой 622 г и длиной 36,4 см. В уловах преобладали группы особей возрастом 5+-6+ лет средней массой 480 и 560 г соответственно и длиной 33,3 и 35,7 см соответственно.

Величина биомассы промыслового запаса сига в 2007-2021 гг. колебалась от 113 до 174 т, в среднем составляя 143,7 т. В 2021 году биомасса промыслового запаса составила 163,1 т.

В состав контингента ОДУ включены рыбы с возраста 6+ и старше, а так же половина группы 5+ (учитывая неполное достижение данной группой промысловой меры). Расчёт показывает небольшое увеличение биомассы сига, но учитывая интенсивность промысла и неудовлетворительное состояние запасов вида, предлагается ОДУ на 2023г. в объёме 24т.

#### **Судак – *Sander lucioperca* L.**

Промысел судака ведётся на протяжении всего года, наибольшие его уловы наблюдаются в весенне-летний (май-июнь) и осенний (сентябрь) периоды. За 2007-2011гг.

вылов судака в северной части Ладожского озера по официальным данным был очень стабилен (117,5-133,8т), уровень освоения ОДУ доходил до 96%. В 2014г. заявленный вылов судака наименьший за последние годы – 36т, в 2015г. – поднялся до 106т (92% от ОДУ). В 2016-2019гг. уловы судака стабилизировался на уровне 48,8-57,5т, освоение прогноза ОДУ составило 32-42%. В 2020 году уловы судака составили 64,3т (44,3% ОДУ), в 2021 году – 47,03 т (32,4%). Низкие показатели уловов судака в последние годы, наряду с другими факторами, связаны с отсутствием устойчивого ледяного покрова на Ладоге уже несколько лет, запретом его лова в весенний период (апрель-май), слабой технической оснащённостью рыбопромысловых бригад.

Промысловая мера на судака – 45см. В сетных уловах встречаются представители 19 возрастных групп (от 2 до 20 лет), но основу уловов составляют обычно судаки 4-6 возрастных классов. Масса и длина рыб одного возраста находятся в рамках многолетних колебаний. Половозрелость судака в северной части Ладожского озера наступает на 5-6 годах жизни при длине 42-45см и массе 0,6-1,1кг. В уловах 2021 года присутствовали возрастные группы от 4 до 14 средней массой 1,9 кг и длиной 49,5 см. В уловах преобладали группы особей возрастом 8-9 лет средней массой 1,8 и 2,2 кг соответственно и длиной 50,4 и 52,4 см соответственно.

Величина биомассы промыслового запаса судака в 2007-2021 гг. колебалась от 918 до 1270 т, в среднем составляя 1006,1 т. В 2021 году биомасса промыслового запаса составила 997 т.

По биостатистическим материалам выполнен расчет численности и биомассы промысловой части популяции судака в 2021г. и прогноз на 2023г. В контингент ОДУ судака включены возрастные группы 6+ и старше. Предполагая неизменными на период прогноза пополнение, достигнутый уровень эксплуатации данного вида, фактическое освоение ОДУ и возрастную структуру уловов, величина общего допустимого улова судака на 2023 год предлагается в объеме 145т.

Оценка и анализ структуры промысловых усилий и уловов, условий водной среды и воспроизводства рыб, динамики биологического состояния и величины запасов сига и судака в Ладожском озере (в границах Республики Карелия) позволяют прогнозировать на 2023 год их общий улов в объеме 169 т.

## Водлозерское водохранилище

### Судак – *Sander lucioperca* L.

Судак является одним из главных объектов промысла на водохранилище, в уловах занимал 15-17%. В период 2011-2016 гг. официально заявленный вылов его снижался, а в 2017г. произошло резкое увеличение официально заявленных уловов практически до уровня установленного ОДУ. Это связано в первую очередь с организационными трудностями легального промысла на водоеме и ухода части рыбодобытчиков в теневой сектор. Освоение ОДУ в период 2011-2016 гг. колебалось с 54 до 10,5%. В 2017 году наблюдается резкое повышение объемов вылова – освоение ОДУ достигло 98%. В 2018г. освоение прогноза ОДУ судака также достигло 95%, однако сам объем общего допустимого улова судака был снижен до 12т. В 2019г. вылов судака на водоеме превысил установленный ОДУ на 1,2%, в 2020г. освоение ОДУ составило 76%, в 2021 г – 97,8%. В 2017-2021 годы квоту на вылов судака получал лишь один пользователь, остальные пользователи объемы судака в официальной отчетности или не показывали или записывали их как прилов, поэтому есть основания считать, что реальное освоение ОДУ в последние годы превышает заявленное.

На протяжении вегетационного периода 2021 г. велись наблюдения за возрастным составом промысловых и научных уловов судака Водлозерского водохранилища.

В научных (сети 35-55 мм) уловах судак был представлен 6 возрастными группами от 3+ до 8+ лет, массой от 0,2 до 1,3 кг, и длиной от 28 до 46 см. Средние показатели судака в условиях осеннего периода 2021 г. достигали: масса – 0,5 кг, длина – 37 см и возраст – около 5 лет. В промысловых сетных уловах с июня по сентябрь 2021 г. судак имел возраст от 2+ до 12+лет, но преобладали рыбы 3+-7+ лет. Средние показатели в уловах составляли: масса – порядка 670 г, длина – 37 см.

Относительно большое количество маломерного судака, присутствующее в промысловых уловах на Водлозерском водохранилище связано с традиционно сложившимся характером рыболовства и существует на протяжении длительного периода времени, не внося значительных изменений в структуру популяции данного вида. Подобная ситуация сложилась не только на Водлозерском водохранилище, но и характерна для ряда водоемов (Чудско-Псковское озеро, озеро Ильмень). Следует отметить, что подобная структура уловов позволяет снизить пресс рыболовства на нерестовое стадо судака, а так же обеспечить достаточную рентабельность промысла, что немаловажно для такого депрессивного населенного пункта, как пос. Куганаволок.

Биомасса промыслового запаса судака Водлозерского водохранилища в среднем с 2007 года составляла 166,1 т., снижаясь от 258 т. (2009г.) до 137 т. (2017-2018гг.). В 2021 году биомасса промыслового запаса составила 163,1 т.

В контингент ОДУ включены возрастные группы от 8 лет и старше. Таким образом, расчетная величина допустимого изъятия водлозерского судака составила 15,1 т. Величину ОДУ судака на 2023 год предлагается установить в объеме 15 т для всех форм рыбодобычи

В целом, состояние объектов промысла Водлозерского водохранилища, по которым устанавливается ОДУ оценивается как удовлетворительное. Таким образом, величина прогноза ОДУ для судака на 2023г. составляет 15т.

### Рекомендуемые объемы ОДУ

Общие допустимые уловы (ОДУ) водных биоресурсов в водных объектах Республики Карелия на 2023 год, тонн

водные биологические ресурсы	Онежское оз.	Ладожское оз.	Водлозерское вдхр.
сиг (все формы вида)	23,5	23,0	-
судак (все формы вида)	33,5	145,0	15,0
Итого	57,0	168,0	15,0

Общие допустимые уловы (ОДУ) водных биоресурсов в водных объектах Ленинградской области на 2023 год, тонн

водные биологические ресурсы	озера
	Онежское
сиг (все формы вида)	0,5
судак (все формы вида)	0,5
Итого	1,0

Общие допустимые уловы (ОДУ) водных биоресурсов в водных объектах Вологодской области на 2023 год, тонн

водные биологические ресурсы	озера
	Онежское
сиг (все формы вида)	1,0
судак (все формы вида)	1,0
Итого	2,0



## ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

**Заказчик:** Федеральное агентство по рыболовству РФ.

**Исполнитель:** Карельский филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии» (Карельский филиал ФГБНУ «ВНИРО»).

**Наименование планируемой (намечаемой) деятельности:** Вылов (добыча) водных биоресурсов из естественных водоемов зоны ответственности Карельского филиала ФГБНУ «ВНИРО».

**Наименование обосновывающей документации (объект государственной экологической экспертизы):** Материалы, обосновывающие общий допустимый улов водных биологических ресурсов в Онежском озере (в границах Республики Карелия, Ленинградской и Вологодской областей), Ладожском озере (в границах Республики Карелия) и водных объектах Республики Карелия на 2023 г. (с оценкой воздействия на окружающую среду), далее Материалы ОДУ.

**Место реализации намечаемой деятельности:** Онежское озеро (в границах Республики Карелия, Ленинградской и Вологодской областей), Ладожское озеро (в границах Республики Карелия), Водлозерское водохранилище.

**Цель и необходимость реализации намечаемой деятельности:** намечаемая хозяйственная деятельность является составляющей хозяйственного комплекса по обеспечению населения ценным белковым продуктом. Рациональное использование водных биоресурсов внутренних водоемов способствует обеспечению продовольственной безопасности страны.

**Описание планируемой деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели**

Планируемой деятельностью является вылов (добыча) биологических ресурсов (рыбы), включенных в Перечень видов водных биоресурсов, в отношении которых устанавливается общий допустимый улов водных биоресурсов, утвержденный Приказом от 08.09.2021 №618, из естественных водоемов зоны ответственности Карельского филиала ФГБНУ «ВНИРО».

Альтернативные варианты намечаемой хозяйственной и иной деятельности не рассматриваются, т.к. их использование не предусмотрено действующим законодательством в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов.

*Краткое описание окружающей среды, которая может быть затронута деятельностью в результате ее реализации.*

Онежское и Ладожское озера, а также Водлозерское водохранилище относятся к бассейну Балтийского моря. Характеризуются различной степенью антропогенной нагрузки – Онежское и Ладожское озера – в большей степени, за счет расположенных по их берегам крупных поселений и предприятий, осуществляющих сбросы сточных вод в акватории, а также наличия многочисленных форелевых садковых хозяйств. Водлозерское водхр. не подверглось серьезным антропогенным изменениям.

Межгодовая изменчивость величин запасов большей частью связана с изменчивостью климата, температурных условий и, как следствие, урожайностью очередных поколений и их выживаемостью.

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

Материалы ОДУ разработаны в отношении сига и судака Онежского и Ладожского (в границах Республики Карелия) озер, а также судака Водлозерского водохранилища.

*Ретроспективный анализ состояния запаса и промысла*

#### Сиг Онежского озера

Максимальные уловы сига наблюдались в 1950-1954 гг. (до 150 т), когда широко применялся траловый лов, и в 1985-1990 гг.(135 т) - период интенсификации добычи. В настоящее время общий вылов сига по данным официальной статистики имеет тенденцию к снижению: с 24 т в 2007-2008 гг. до 9 т в 2013-2014 гг., однако в 2016-2021 гг. вылов его повысился с 13,1 до 18,2 т. Уровень реализации прогноза ОДУ за эти годы колебался от 39,6 до 73%. В 2021г. уровень освоения сига в онежском озере в целом составил 71,6 % от допустимого.

Биомасса промыслового запаса сигов Онежского озера в среднем с 2007 года составляла 169,7 т, варьируя от 234 т. (2008г.) до 129,5 т (2021г.). Таким образом, наблюдается четкая тенденция к снижению биомассы популяции.

#### Судак Онежского озера

Величина улова судака, по данным официальной статистики, длительное время находилась на относительно низком уровне по сравнению с периодом государственной монополии на лов. В 2016-2020 гг. уловы судака в озере по данным официальной статистики стабильно увеличивались с 18 до 26,4 т, уровень освоения ОДУ также вырос с 52% в 2016г. до 80% в 2020г. В 2019 г. в карельской части озера реализация ОДУ судака достигла 70,9%, в 2020 г. - 81%, а в 2021 г. увеличилась до 84%. В целом по озеру уровень освоения судака составляет 75%.

Биомасса промыслового запаса судака в Онежском озера в среднем с 2007 г. составляла порядка 280 т, варьируя от минимального значения в 252т (2009г.) до

максимального - 308т (2011г.). В целом, биомасса промыслового запаса судака Онежского озера сохраняется на стабильном среднегодовом уровне.

#### Сиг Ладожского озера (в границах Республики Карелия)

Промысел сига носит нестабильный характер. В 2008-2019гг. уловы колебались от 6,9 до 33т. В 2015 году заявленный вылов сига наибольший за 5 последних лет (19,4т). Интенсивность эксплуатации популяции сига северной акватории Ладожского озера в настоящее время достаточно велика, реализация ОДУ за 5 последних лет колебалась от 75% (в 2015г.) до 28-29% (2016 и 2019гг.). В 2020 году улов сига составил 11,8т (51,1%), в 2021 году – 6,974 т (30,3%).

Величина биомассы промыслового запаса сига в 2007-2021 гг. в среднем составляла порядка 143 т, колеблясь от 113 до 174 т. Таким образом, в настоящее время наблюдается некоторая стабилизация запасов, но на низком уровне.

#### Судак Ладожского озера (в границах Республики Карелия)

Наряду с сигом судак является важным объектом для промышленного и любительского рыболовства. Промысел судака ведется на протяжении всего года, наибольшие его уловы наблюдаются в весенне-летний (май-июнь) и осенний (сентябрь) периоды. За 2007-2011гг. вылов судака в северной части Ладожского озера по официальным данным был очень стабилен (117,5-133,8т), уровень освоения ОДУ доходил до 96%. В 2014г. заявленный вылов судака наименьший за последние годы – 36т, в 2015г. – поднялся до 106т (92% от ОДУ). В 2016-2019гг. уловы судака стабилизировались на уровне 48,8-57,5т, освоение прогноза ОДУ составило 32-42%. В 2020 году уловы судака составили 64,3т (44,3% ОДУ), в 2020 году уловы судака составили 64,3т (44,3% ОДУ), в 2021 году – 47,03 т (32,4%).

Величина биомассы промыслового запаса судака в 2007-2020 гг. колебалась от 918 до 1270 т, в среднем составляя 1006,8 т. Таким образом, в настоящее время наблюдается некоторая стабилизация запасов.

#### Судак Водлозерского водохранилища

Судак является одним из главных объектов промысла на водохранилище, в уловах занимал 15-17%. В период 2011-2016 гг. официально заявленный вылов его снижался, а в 2017г. произошло резкое увеличение официально заявленных уловов практически до уровня установленного ОДУ. Это связано в первую очередь с организационными трудностями легального промысла на водоеме и ухода части рыбодобытчиков в теневой сектор. Освоение ОДУ в период 2011-2016 гг. колебалось с 54 до 10,5%. В 2017 году наблюдается резкое повышение объемов вылова – освоение ОДУ достигло 98%. В 2018г. освоение прогноза ОДУ судака также достигло 95%, однако сам объем общего

допустимого улова судака был снижен до 12т. В 2019г. вылов судака на водоеме превысил установленный ОДУ на 1,2%, в 2020г. освоение ОДУ составило 76%, в 2021 г – 97,8%.

Биомасса промыслового запаса судака Водлозерского водохранилища в среднем с 2007 года составляла порядка 167 т., изменяясь от 258 т. (2009г.) до 137 т. (2017-2018гг.). Таким образом, в настоящее время наблюдается тенденция к снижению запасов.

*Ресурсные исследования и иные источники информации, являющиеся основой для разработки материалов корректировки ОДУ в отношении вида*

Для оценки состояния запасов в водоемах зоны ответственности Карельского филиала ФГБНУ «ВНИРО» проводятся ежегодный научно-исследовательский лов. Основными целями исследований являются оценка определение особенностей биологического состояния видов, а также ее распределения и размерного состава.

В основу расчетов величины текущего запаса положены следующие первичные материалы: данные по общему объему вылова (официальный, экспертный), размерные показатели рыб (масса и промысловая длина) за текущий и предыдущие годы, возрастные ряды рыб, построенные по результатам выборок из уловов текущего и предыдущих годов. При использовании в расчетах массовых промеров проводилась экстраполяция с использованием метода Форда – Уолфорда.

Расчеты проводились по следующей схеме:

- определялись коэффициенты естественной смертности,
- проводилась оценка численности промысловой части популяции.

Определение дифференцированных по возрастам коэффициентов естественной смертности осуществлялось по методу Л.А. Зыкова.

Промыслово-статистические данные ежегодно представляются Отделами государственного контроля, надзора и рыбоохраны по Республике Карелия, по Санкт-Петербургу и Ленинградской области и по Вологодской области, а также дополнительно собираются сведения по организации и ведению промысла непосредственно у рыбодобывающих организаций, предпринимателей на водоемах. Для объективизации величины вылова по отдельным видам и водоемам, проводилась экспертная оценка несообщаемого улова на основе собственных наблюдений, опросов рыбаков и др. данных.

Для Ладожского озера прогнозные величины численности и биомассы запаса определялись с использованием расчетных коэффициентов естественной и промысловой смертности (с учетом возможной динамики последнего показателя) и численностей возрастных групп, отнесенных к промзапасу. Пополнение предполагалось постоянным на период прогноза.

При осуществлении расчетной методики оценки запаса (для Онежского озера и Водлозерского вдхр.) величина ОДУ определялась по традиционной схеме как сумма годовых приростов выжившей части возрастных групп рыб (прибавочная продукция запаса), входящих в промзапас. Для дополнительной оценки полученной величины ОДУ использовался метод Е.М.Малкина, основанный на концепции репродуктивной разнокачественности популяций.

*Состояние вида в районе добычи на конец года, предшествующего году разработки Материалов ОДУ на государственную экологическую экспертизу*

На конец 2021 года промысловый запас видов ОДУ составил:

сига Онежского озера – 129,5 т;

судака Онежского озера – 297,6 т;

сига Ладожского озера (в границах Республики Карелия) – 163,1 т;

судака Ладожского озера (в границах Республики Карелия) – 997 т;

судака Водлозерского вдхр. – 163,1 т.

*Предложения по установлению ОДУ (количественные показатели ОДУ водных биоресурсов на предстоящий год)*

Предлагаемые объемы ОДУ для водных биоресурсов на 2023 год представлены в таблице:

Виды рыб	ОДУ на 2022 г., т			Всего, т
	РК	Вологодская обл.	Ленинградская обл.	
	Онежское озеро			
Сиг	23,5	1	0,5	<b>25</b>
Судак	33,5	1	0,5	<b>35</b>
	Ладожское озеро			
Сиг	23	-	-	<b>23</b>
Судак	145	-	-	<b>145</b>
	Водлозерское водохранилище			
Судак	15	-	-	<b>15</b>

Рекомендуемые объемы изъятия ВБР, для которых устанавливается ОДУ для водоемов зоны ответственности «КарелНИРО», при условии соблюдения Правил рыболовства позволяют полнее осваивать промыслом запасы рыб, и обеспечивают принцип «неистощимого» использования водных биоресурсов.

#### **Описание возможных видов воздействия на окружающую среду**

Воздействие намечаемой деятельности (промысла) на водную среду связано с использованием различных орудий лова. В настоящее время в рыболовстве применяют различные орудия лова, которые можно отнести к нескольким группам:

- Объячеивающие орудия, или сети.

Принцип действия их основан на том, что орудия лова в виде сетной стены выставляют на пути хода рыбы, которая, пытаясь пройти сквозь эту преграду, застревает в ячейках сети, т.е. обьачеивается. Сетное полотно в обьачеивающих орудиях лова изготовлено из тонкой нитки, врезающейся в тело рыбы или запутывающей ее в полотне сети. Обьачеивающие орудия лова применяются в морях, озерах, реках, вдали от берегов и у побережья. В зависимости от условий меняются способ лова и конструкция сетей. Если сети, закрепленные тем или иным способом, стоят в процессе лова неподвижно на одном месте и улавливают рыбу, пытающуюся пройти сквозь них, то они называются ставными сетями, а лов - сетным ставным ловом. Если сети в процессе лова плывут по течению реки и улавливают рыбу, идущую навстречу, то они устроены иначе и называются речными плавными сетями, а лов - речным плавным ловом. Этот вид лова применяется почти на всех крупных реках.

➤ Отцеживающие орудия. Часто они имеют вид сетной стены различной формы. Обметав часть водоема, орудие лова вытаскивают на берег или на борт судна. Вода проходит сквозь ячейки, а рыба задерживается в орудии лова, причем не опутывается и не обьачеивается в нем, а остается на полотне или скатывается в специальный мешок (мотню, слив, притон). Сетное полотно для таких орудий лова делают из толстых грубых ниток с более мелкой, чем у сетей, ячейей. Часто эти орудия лова называют неводами. По способу лова невода разделяются на закидные и обкидные. Закидными неводами называют такие, которые выметывают с берега и "притоняют" (вытаскивают) на берег. Обкидными называют невода, которые выметывают вдали от берега с борта судна и притоняют на борт.

К другой подгруппе отцеживающих относятся тралирующие орудия лова, изготовленные в виде сетного мешка особой конструкции, которые буксируются по водоему и улавливают встречающуюся на пути рыбу. Тралирующие орудия подразделяются на собственно тралы, или распорные тралы, близнецовые тралы и донные невода (снюрреводы, мутники). Тралы - это орудия, буксируемые с одного судна и раскрывающиеся с помощью распорных досок или щитов. Это наиболее прогрессивные и высокопроизводительные орудия лова, широко распространенные в большинстве зарубежных стран и являющиеся одними из основных орудий мирового рыболовства. Недостаток этих орудий лова – вылов всех видов рыб, находящихся в зоне раскрытия трала или невода.

➤ Стационарные орудия лова (ловушки). Это самая разнообразная группа орудий прибрежного рыболовства. Стационарные орудия лова - это различной конструкции неподвижные ловушки, куда рыба входит свободно, а выход из них рыбе

затрудняет лабиринт сетных стенок. Принцип действия ловушек заключается в том, что орудие лова в виде сетного сооружения особой формы устанавливают на пути хода рыбы. Упираясь в сетную стену, называемую крылом, и пытаясь обойти ее, рыба входит в ловушку, устроенную таким образом, что вход в нее удобен, а выход затруднен. Наибольшее распространение в этой группе получили прибрежные орудия лова — ставные невода. Это большая сетная камера с суживающимся или закрывающимся входом, в который рыба направляется с помощью сетной стенки — крыла невода. Крыло устанавливают от берега до входа в ловушку. Из-за низкой штормоустойчивости, в условиях сильного волнения или шторма невода запутываются, выбрасываются на берег и становятся полностью непригодными к использованию, так же как и улов.

➤ Колющие, крючковые, или повреждающие. Основным ловящим органом этих орудий является рыболовный крючок. Крючковые орудия делятся на удочки и крючковые снасти. Удочкой называется леса с прикрепленным к ней одним, двумя или несколькими крючками. Лов удочкой, или удебный лов, в основном является спортивным или любительским видом рыболовства, но иногда носит промышленный характер. Несколько большее значение имеет лов крючковыми снастями. Эти орудия лова состоят из канатов, образующих систему длиной иногда до нескольких километров. К канатам на коротких поводках подвязано большое число рыболовных крючков, улавливающих рыбу. Снасти делятся на наживные (на крючки насаживают наживку) и самоловные (крючки без наживки). В эту же группу орудий входят различные гарпуны, пики и т.д., отчего вся группа и получила дополнительное название колющих, или повреждающих. К повреждающим относят также холодное и огнестрельное оружие, различные средства глушения и отравления.

➤ Прочие орудия лова, не вошедшие в перечисленные группы. К прочим относятся различные мелкие и местные орудия лова типа рогож для лова кефали на Черном море, ледянок для лова рыбы в заморных озерах, различные "подхваты" и "накидки", "выброски" и др. Сюда входят так называемые рыбоотделяющие орудия лова типа транспортеров, рыбонасосов и других бессетевых орудий лова, водоотделяющие в виде различных запруд, сетных и жердевых стенок, запорных устройств и др.

В последние годы в промышленном рыболовстве России широко применяются различные средства интенсификации лова - электросвет, электроток и др. Особое значение имеет лов с применением электросвета. Некоторые орудия лова снабжаются надводными или подводными источниками света, излучение которых привлекает или отпугивает рыбу. Результатом разработки методов привлечения рыбы светом и концентрации ее у борта промысловых судов стало создание совершенно новых, так называемых бессетевых

орудий лова. В них вместо сетных орудий лова применяются различные рыбонасосы, эрлифты и другие подъемники. Проводятся работы по применению для лова акустических средств, привлекающих или отпугивающих рыбу. Используются также пневматические средства в виде заграждений из пузырьков воздуха. Также исследуются возможности применения химических привлекающих и отпугивающих средств.

Все орудия лова в той или иной степени оказывают негативное воздействие на водные биоресурсы. Так, из-за рыболовных сетей, утерянных или оставленных в результате сильных повреждений, сотни экземпляров водных обитателей, застревая в сетях, погибают от нехватки кислорода, разлагаются, и сами становятся объектами повышенной опасности.

Несмотря на то, что рыбы непромыслового размера проходят сквозь ячейку полотна и возвращаются в водоём, часть из них, проходя сквозь ячейку полотна сети, трала, ст. ловушек, получает различного рода травмы. Это приводит к повышенной элиминации поврежденных особей, которая при интенсивном промысле может достигать значительных размеров, сравнимых по масштабам с убылью особей в результате вылова. Часть рыб гибнет сразу после получения травм, несовместимых с жизнью. Другие погибают через некоторое время, из-за снижения резистентности к инфекционным и инвазионным болезням, так как полученные раны служат местом проникновения болезнетворных организмов – бактерий, вирусов и грибов. Определенное число особей, в том числе и получившие минимальные повреждения, интенсивно выедается хищниками, поскольку даже незначительные травмы чешуйного покрова оказывают негативное влияние на плавательную способность и нарушают защитную окраску рыб, что делает их более заметными и доступными для хищников.

Для промысла на водоемах Республики Карелия (промышленного и любительского) в разной степени используются все перечисленные орудия лова, в основном используются ставные сети.

В целях минимизации или предотвращения негативного воздействия на рыбу при применении различных орудий лова разрабатываются Правила рыболовства, а также ежегодно производится расчет общих допустимых уловов – для ценных видов рыб, и объемов рекомендуемого вылова – для остальных видов.

В целом, существующими Правилами рыболовства оговорены условия применения разрешенных к применению орудий лова в целях сохранения биологического разнообразия ихтиофауны. При условии соблюдения Правил рыболовства негативного воздействия на водные биоресурсы и среде их обитания не ожидается.



Предлагаемые к изъятию объемы ВБР, для которых устанавливается ОДУ, позволят обеспечить, как экономическую эффективность, так и экологическую безопасность при осуществлении намечаемой деятельности.

**Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой деятельности по альтернативным вариантам.**

По альтернативным вариантам деятельности воздействие на окружающую среду не осуществляется в виду отсутствия таковых вариантов.

**Окружающая среда, которая может быть затронута деятельностью в результате ее реализации по альтернативным вариантам - отсутствует.**

**Оценка воздействия на окружающую среду планируемой деятельности по рассмотренным альтернативным вариантам ее реализации, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий.**

По альтернативным вариантам деятельности воздействие на окружающую среду не осуществляется в виду отсутствия таковых вариантов.

**Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду**

Меры по охране водных объектов по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия намечаемой деятельности (промысла) оговорены действующими Правилами рыболовства. Посредством Правил рыболовства в целях сохранения биологического разнообразия ихтиофауны вводятся ограничения на группы, размеры особей, районы и места установки орудий лова для лова определённых видов, временные и сезонные ограничения:

- минимальный промысловый размер при осуществлении промышленного рыболовства составляет: сиг Онежского и Ладожского озер – 30 см, сиг Водлозерского водохранилища – 25 см, судак Онежского озера и Водлозерского водохранилища – 45 см, судак Ладожского озера – 40 см.

- Запрет на вылов лосося озерного и кумжи (форели) (пресноводная жилая форма) бассейнов Онежского и Ладожского озер;

- Запрет на вылов водных биоресурсов всех видов в Онежском озере:

а) в губе Челмужская с 10 мая по 15 июля и с 15 сентября по 30 ноября;

б) в губе Оравгуба, а также вглубь озера от ее горловины до линии южная оконечность полуострова Нут - мыс Оравнаволок - с 10 мая по 15 июля;

в) в километровой прибрежной зоне на участке от устья реки Пяльма до Челмужской губы - с 1 июня по 15 июля;

г) в Большой Лижемской губе - с 10 сентября по 20 октября; ж) на прибрежном участке в границах от мыса Рачнаволок до мыса Сухой Нос по линии островов Заячьи - Лебяжьи - Петр и вглубь озера на расстоянии менее 1 км от этой линии - с 10 сентября по 30 ноября;

д) на банках Иерусалимской, Урицкого, Монастырской, Сухой Луде, включая двухкилометровую зону вокруг них, и на расстоянии 2 км вокруг островов Палеостров, Кобылий, Речной, Дубостров, Еловец - с 15 марта по 30 апреля и с 10 сентября по 20 октября;

е) в губе Святуха в границах до линии: от мыса Святнаволок до противоположной стороны губы через южную оконечность острова Цингостров - с 1 мая по 30 июня;

ж) в северной части губы Великая (включая губы Пергуба и Кортгуба) в границах до линии: от водозабора села Великая Губа в южном направлении до противоположной стороны губы через южные оконечности островов Вигово и Котостров - с 1 мая по 30 июня;

з) в губе Вожмариха (включая губу Сычевская) в границах до линии: деревня Вертилово - северные оконечности острова Букольниковский - северная оконечность острова Карельский - южная оконечность острова Сычевец - деревня Сычи - с 1 мая по 30 июня;

и) в губе Горская Повежа (включая озеро Повежа) в границах до линии: от южной оконечности полуострова Горский в юго-западном направлении до противоположной стороны губы - с 1 мая по 30 июня;

к) в губе Уницкая к северу от линии: деревня Кокорино - северная оконечность острова Габ - южная оконечность губы Умская - с 1 мая по 30 июня;

л) в губах Нятино (в границах до линии: мыс Климецкий Нос - мыс Широкий Наволок), Конда (в границах до линии: мыс Широкий Наволок - мыс Восточный Риднаволок), Войгуба (в границах до линии: от мыса Лавнаволок в северном направлении до мыса Войнаволок) - с 15 октября по 15 ноября;

м) в километровой прибрежной зоне от мыса Оравнаволок до мыса Рачнаволок, от мыса Усов Наволок до мыса Клим - Нос (за исключением губ Кефтень и Святуха) и на расстоянии менее 1 км вокруг островов Сельгостров, Кайнос и луды Лаг - с 10 сентября по 20 октября;

н) в 3-километровой прибрежной зоне юго-восточной части Онежского озера на участке от мыса Крестовый Наволок до границы с Вологодской областью, а также в километровой зоне вокруг островов Нярский, Кобыляк, Хореев, Сухой, Шальских (Гольцы), Михайловец, Сосновец, Березовец, Кладовец, Карельский, Деда, Березовые

Луды добыча (вылов) рыбы крупночастиковыми ставными орудиями добычи (вылова) (неводами, мережами и заколами) - от распаления льда по 31 октября;

о) добыча (вылов) сетями в километровой прибрежной полосе вокруг Шардонских островов, по западному побережью от пассажирского причала города Петрозаводск до границы с Ленинградской областью и по восточному побережью от мыса Крестовый Наволок до границы с Вологодской областью - от распаления льда по 31 октября;

- Запрет на вылов водных биоресурсов всех видов в Водлозерском водохранилище в километровой прибрежной зоне от мыса Пеньнаволок до мыса Коткутнаволок - с 1 июня по 20 июля;

- Районы, запретные для добычи (вылова) водных биоресурсов в Ладожском озере:

а) в заливе Переменный от устья реки Авлога до мыса Максимова и вглубь озера до изобаты 5 метров;

б) в прибрежных зонах, ограниченных 20-метровой изобатой, а также в шхерных районах, являющихся местами нагула молоди рыб, - в течение всего года запрещается применение пелагических тралов;

в) на расстоянии 1 км от береговой линии вглубь озера на участке от мыса Габанов до мыса Туллиниemi на северной оконечности острова Лункулансаари (включая протоку между материком и островом Лункулансаари), за исключением бухты Андрусова и заливов в районе Дедовых островов, - в течение всего года запрещается применение сетей на путях миграции лососевых видов рыб.

- Сроки (периоды), запретные для добычи (вылова) водных биоресурсов в Ладожском озере:

а) судака - от распаления льда по 20 июня;

б) специализированный промысел ямного сига (сиг-валаамка) - с 15 ноября по 15 декабря в северной части Ладожского озера сетями с размером (шагом) ячеи 60 - 70 мм;

в) от распаления льда до 20 июня в северной части Ладожского озера в шхерных районах и до 10-метровой изобаты в открытой части всех видов водных биоресурсов, за исключением добычи (вылова) ставными неводами, заколами и мережами;

Полный запрет губительных способов лова:

- остроги;

- химические методы лова;

- электрошок;

- глушение при помощи взрывчатых веществ;

- любительский лов рыбы при помощи сетей на некоторых водоемах.

## **Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды**

Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды в ходе промысла видов ОДУ на водоемах на каждом рыбопромысловом судне осуществляется капитаном и 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.

### **Сведения о проведении общественных обсуждений**

*Органы, ответственные за организацию общественных обсуждений:*  
администрация муниципального образования «Медвежьегорский муниципальный район», администрация муниципального образования «Вытегорский муниципальный район» и администрация муниципального образования «Подпорожский муниципальный район».

#### *Форма и сроки общественных обсуждений:*

в муниципальном образовании «Медвежьегорский муниципальный район» - в форме опроса, предполагаемые сроки с 23.03.2022г. по 21.04.2022г. (30 календарных дней).

в муниципальном образовании «Подпорожский муниципальный район» – в форме опроса в срок 23.03.2022г. по 22.04.2022г. (31 календарный день)

в муниципальном образовании «Вытегорский муниципальный район» - общественные слушания – предполагаемый срок 12.04.2022 г.

*Сведения об уведомлениях о проведении общественных обсуждений объекта экологической экспертизы, включая предварительные материалы оценки воздействия*

Уведомления о проведении общественных обсуждений размещены на следующих сайтах:

1. на официальном сайте Исполнителя - Карельского филиала ФГБНУ «ВНИРО»;
2. на федеральном уровне – на официальном сайте Росприроднадзора;
3. на региональном уровне – на официальном сайте Северо-западного межрегионального Управления Росприроднадзора, Комитета по природным ресурсам Ленинградской области, Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области, Министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелия;
4. на муниципальном уровне – на официальных сайтах администраций муниципальных образований:

- Петрозаводский городской округ
- Кондопожский муниципальный район
- Лахденпохский муниципальный район
- Медвежьегорский муниципальный район
- Олонецкий национальный муниципальный район
- Питкярантский муниципальный район
- Прионежский муниципальный район
- Пудожский муниципальный район
- Сортавальский муниципальный район
- Подпорожский муниципальный район
- Вытегорский муниципальный район.