



# ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОМЫСЛА САЙРЫ КОРМОВЫМ ПОДХВАТОМ С КРУПНОТОННАЖНЫХ СУДОВ

Канд. техн. наук М.А. Мизюркин,  
А. Пак – Дальрыбвтуз,  
Ю.В. Еремин – ООО ИПЦ “Геоток”,  
А.Е. Тимошок – ОАО “Приморсклеспром”

По данным ТИПРО-центра современное состояние сырьевой базы в ключевой экономической зоне России характеризуется прогрессирующим снижением запасов видов, составляющих основу промысла на Дальневосточном бассейне (прежде всего минтай). В этих условиях судовладельцы вынуждены вести промысел видов с меньшей гарантированной прибылью. Из резервных объектов рыболовства тихоокеанская сайра (*Cololabis saira* Brevoort) – один из самых привлекательных. В последние годы численность сайры остается на высоком уровне. В 90-е годы прошлого столетия только в экономических зонах России и Японии в северо-западной части Тихого океана промысловый запас сайры оценивался более чем в 1 млн т. Однако его освоение не превышает 30 %. Учитывая большие промысловые запасы сайры и сокращение объемов квот на другие объекты, добычу этой рыбы следует всемерно наращивать.

Российский промысел ведется в режиме экспедиционного лова со среднетоннажных судов бортовыми подхватами, а улов обрабатывается на плавбазах и крупных траулерах. Основными недостатками промысла сайры бортовым подхватом являются большая зависимость от погоды, невозможность ведения промысла при волнении более 3–4 баллов (судно во время работы с подхватом располагается бортом к волне), а также использования крупнотоннажных высокобортных судов; высокая вероятность потери большей части улова при переводе сайры на рабочий борт через нос или корму судна; задействование всего экипажа при подсушке подхвата, особенно в свежую погоду, и как следствие, высокий травматизм; малая энерговооруженность среднетоннажных судов (не более 350 кВт); низкая экономическая эффективность добывающих судов, вынужденных сдавать сырец на плавбазы. Всего этого можно избежать при облове сайры кормовым подхватом с крупнотоннажных судов, имеющих кормовую схему траления.

Попытки облова сайры с крупнотоннажных судов бортовыми подхватами или поверхностными тралами в 70–80-е годы успеха не имели. В 1999 г. была сформирована иници-

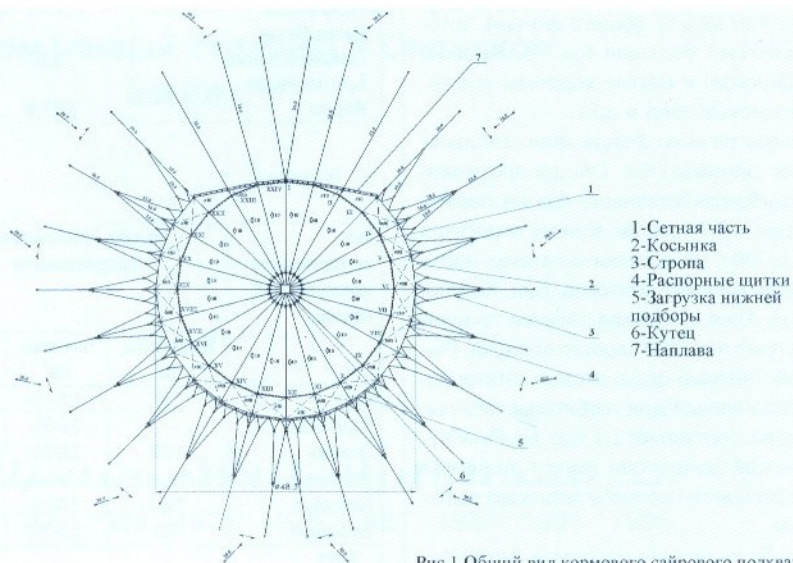
ативная группа для разработки техники и тактики промысла сайры кормовым подхватом с крупнотоннажных судов. В ее состав вошли специалисты ТИПРО-центра, БИФ-ТИПРО, Дальрыбвтуза и ООО ИПЦ “Геоток”.

Кормовой сайровый подхват (КСП) состоит из залавливающей части, выполненной из мелкочечной дели в виде усеченной полусферы, срезанной под острым углом к оси симметрии (рис. 1 и 2). Линия среза оснащена наплавами и выполняет функции верхней подборки. Нижняя кромка усеченной полусферы является нижней подборкой и оснащена загрузкой. По всему периметру (кроме верхней подборки) залавливающая часть оснащена распорными щитками из эластичного материала в виде равнобоких плоских геометрических фигур. При этом основания фигур расположены по передней кромке усеченной полусферы, а вершины направлены к ее центру. В центре усеченной полусферы расположена аккумулирующая часть в виде мешка (кутца). При этом размер ячеей сетного полотна, из которого выполнена залавливающая часть, совпадает с размером ячеей мешка. Для выполнения операций по спуску-подъему КСП снабжен стропами, связанными с промысловыми лебедками (Патент РФ N 2170012, 2001). Выполнение залавливающей части КСП в виде усеченной полусферы

позволяет значительно увеличить площадь облова по сравнению с бортовым подхватом. При этом на размеры КСП влияют только тяговые характеристики промысловых лебедок.

Технику и тактику облова сайры кормовым подхватом отработывали на НИС “Профессор Леванидов”. Судно (см. рис. 2), оснащенное световым оборудованием для поиска, привлечения и концентрации сайры, обнаружив скопление, ложилось в дрейф, включало привлекающие люстры с обоих бортов и носовой прожектор, в результате чего сайра концентрировалась вокруг судна. Поисковый прожектор использовался для “возбуждения” сайры и усиливал положительную реакцию на надводный источник света. Это достигалось “похлопыванием” лучом прожектора по поверхности воды.

Собрав достаточное количество сайры вокруг судна, давали малый ход и, двигаясь со скоростью 0,7–1,0 м/с, осуществляли постановку подхвата с кормы судна путем стаскивания его через слип при помощи стяжного троса или плавучего якоря. После схода подхвата в воду стропа, на которых закреплено орудие лова, потравливали до нужной длины и КСП принимал рабочую форму (см. рис. 2). После этого скорость судна снижалась до 0,1–0,2 м/с. Завершив постановку подхвата и добившись устойчивой реакции сайры на свет, приступали к переводу ее в корму путем выключения сначала носового прожектора, а потом – постепенного выключения носовых люстр с обоих бортов одновременно от носа к корме. В результате сайра концентрировалась под кормовыми люстрами. В это время приступали к выборке подхвата. В момент подхода верхней подборки к задней кромке косяка включали люстры красного света и продолжали выборку подхвата. При этом скорость выборки регулировали таким образом, чтобы подхват подошел к корме судна и вышел из воды, охватив максимально возможный косяк рыбы (Патент РФ N 2170013, 2001). Выбрав стропа, продолжали выборку до подхода сетной части к вытяжным барабанам лебедок. Затем стропили сетную часть и поднимали на



- 1-Сетная часть
- 2-Косынка
- 3-Стропа
- 4-Распорные щитки
- 5-Загрузка нижней подборки
- 6-Кутец
- 7-Наплава

Рис. 1 Общий вид кормового сайрового подхвата

палубу мешок с уловом. Улов выливали в бункер и отправляли на заморозку. Сразу после подъема подхвата из воды включали все освещение, если нужно, сбавляли ход до нуля и определяли целесообразность повторной постановки КСП.

На НИС «Профессор Леванидов» было установлено уникальное световое оборудование общей мощностью 900 кВт, которое располагалось по бортам судна двумя независимыми линиями. Напряжение на источниках света – от 80 до 240 В. При аварийном отключении одного из задействованных генераторов схема сохраняла работоспособность, а общая мощность сокращалась до 450 кВт. Управление световым оборудованием осуществляли с малагабаритного пульта с помощью компьютерной программы. Имея такое световое оборудование, судно уверенно работало в окружении японских и корейских судов.

Использование штатного тралового оборудования позволяет почти полностью механизировать весь процесс работы с подхватом, сделать труд рыбаков на палубе безопасным, сократить до минимума время, необходимое для постановки КСП и выливки улова, и сразу приступить к обработке улова.

Промысловые испытания КСП проводились в районе Южных Курил со 2 по 27 сентября 2001 г. Было произведено 57 постановок (из них восемь – технических в дневное время) и выловлено и обработано порядка 150 т сайры. Средний вылов за подъем составил 3 т, максимальный – 15 т, а суточный – 36 т. Кормовой сайровый подхват позволял

ловить рыбу при силе ветра 11–14 м/с и волнении моря более 4 баллов. Уловы за подъем достигали 5 т. При работе в штормовую погоду основными условиями успешного облова сайры являются удержание судна кормой на ветер и строгое соблюдение правил техники безопасности. Во время проведения промысловых испытаний были выявлены некоторые недостатки в конструкции КСП и его оснастки. Большинство из них было устранено в судовых условиях и учтено при разработке технической документации, которая в настоящее время предлагается промысловикам.

По завершении промысловых испытаний НИС «Профессор Леванидов» продолжил работу в составе сайровой экспедиции и выловил в общей сложности более 550 т.

Промысловые испытания кормового сайрового подхвата прошли успешно. Мы рекомендуем дальнейшую эксплуатацию КСП на судах с кормовой схемой траления (МТС, СРТМ-502ЭМ, БМРТ, РТМС и др.). По мнению начальника сайровой экспедиции 2001 г. ведущего научного сотрудника, канд. биол. наук В.Н. Филатова и других специалистов ТИНРО-центра, ведение промысла сайры с крупнотоннажных судов позволяет продлить время промысла до 5–6 мес. и вести работу в автономном и экспедиционном режимах за пределами исключительных экономических зон Японии и России.

Выражаем глубокую признательность руководителям БИФ-ТИНРО – Л.Н. Свиридову и ТИНРО-центра – Л.Н. Бочарову за помощь в организации промысловых испытаний КСП.



ЕС

## НОВЫЕ ПРАВИЛА МАРКИРОВКИ ПРОДУКЦИИ РЫБОЛОВСТВА И АКВАКУЛЬТУРЫ

По инициативе Франции в ЕС недавно проведена реформа правил маркировки продукции рыболовства и аквакультуры. Новые правила вступили в силу с 1 января 2002 г. В соответствии с ними продукция рыбной промышленности независимо от способа продажи поступает к потребителю с этикеткой, на которой должны быть указаны товарное наименование продукта, способ производства (лов в открытом море, прибрежных водах, товарное выращивание), а также район вылова. Данные требования не распространяются только на мелкие партии продукции, поставляемые потребителям непосредственно промысловыми предприятиями, так как в этом случае промысловик может лично проконсультировать потребителя во избежание каких-либо недоразумений.

Инициатива французского правительства явилась реакцией на озабоченность потребителей, которые считают, что они должны быть лучше информированы о продукции рыболовства и аквакультуры. Предполагается, что в течение нескольких лет торговые названия продуктов в рыбной промышленности стабилизируются и будут периодически публиковаться.

Соб. инф.

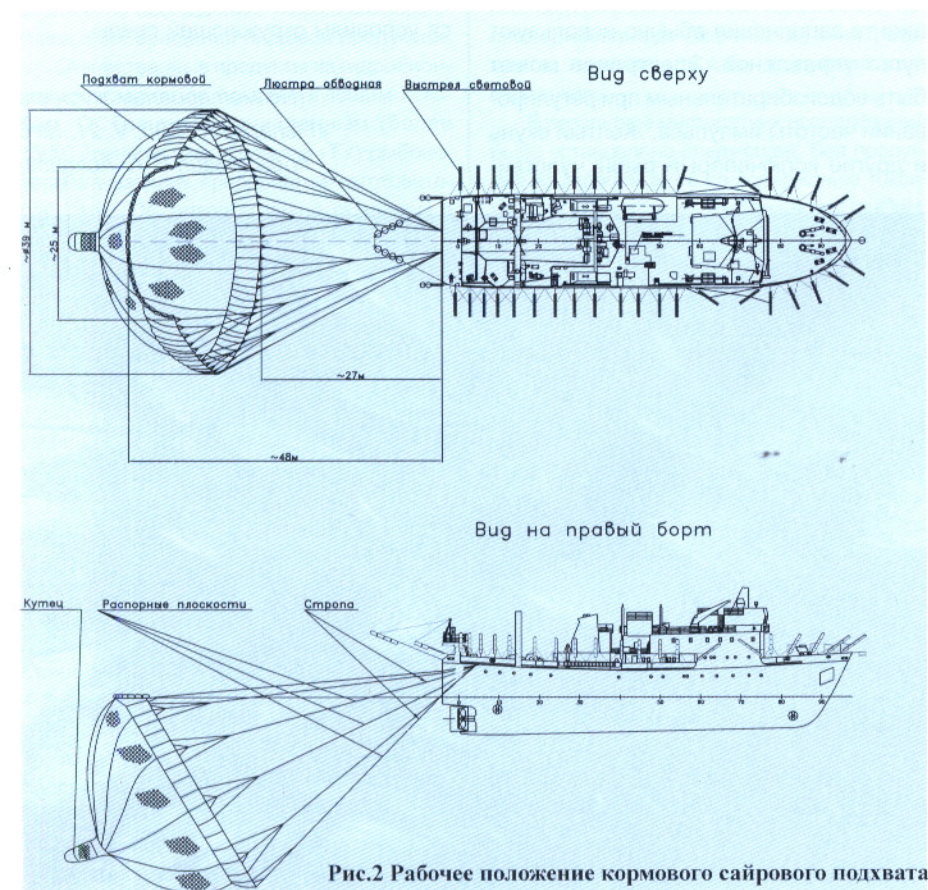


Рис.2 Рабочее положение кормового сайрового подхвата