



# У КРУПНОТОННАЖНЫХ ТРАУЛЕРОВ ЕСТЬ БУДУЩЕЕ

**В.И. Косульников – главный специалист**

Современное промышленное рыболовство невозможно представить без крупнотоннажных добывающих судов. Опыт рыболовства свидетельствует, что только крупнотоннажные траулеры с развитым перерабатывающим производством, достаточной автономностью по объемам трюмов могут вести эффективный промысел и переработку различных массовых объектов лова в любых районах Мирового океана. В период наибольшего развития советского океанического рыболовства в конце 80-х годов крупнотоннажные траулеры составляли около 23 % его численности и обеспечивали более половины общего вылова рыбы флотом.

Введение прибрежными государствами 200-мильных экономических рыболовных зон в 70-х годах вызвало существенную перестройку в работе флота. Успешное освоение крупнотоннажными траулерами таких районов, как антарктические части Атлантического и Индийского океанов, юго-восточная часть Тихого океана, обеспечило объем вылова объектов промысла (свыше 1,2 млн т), равнозначный сокращению вылова в период перестройки работы флота в новых условиях промышленного рыболовства.

Это оказалось возможным благодаря высокой автономности судов на промысле в отдаленных районах Мирового океана, особенно быстроподвижных объектов в Тихом океане, наличию на траулерах высокопроизводительного промыслового оборудования, обеспеченности условий длительного хранения рыбной продукции в трюмах с низкой температурой, высокой энергооборуженности и мореходности, хорошим условиям обитаемости.

За счет использования производственно-технических возможностей крупнотоннажного добывающего флота доля вылова в отдаленных районах Атлантического, Индийского и Тихого океанов к концу 80-х годов увеличилась за десятилетие в пять раз.

Однако с возникновением рыночных экономических отношений ситуация резко изменилась. Рост цен на топливо, тару, транспортные услуги сделал эксплуатацию крупнотоннажных траулеров в отдаленных районах промысла экономически нецелесообразной, кроме того, техническая основа добывающего флота закладывалась еще в 70-е годы, что усилило несоответствие состава флота как сырьевой базе, так и требованиям рынка к вырабатываемой продукции.

Вспомним, что предшественниками современных крупнотоннажных добывающих судов были рыболовные посольно-свежевые траулеры бортового траления.

В связи с увеличением удаленности районов промысла от портов базирования возникла необходимость в повышении автономности и соответственно в более надежных способах сохранения улова на борту добывающего судна, в первую очередь замораживания. Появились новые объекты тралового лова, новые виды продукции, в том числе мороженая неразделанная и разделанная рыба. Все это вызвало потребность в создании качественно нового флота, в первую очередь крупнотоннажных траулеров различных типов.

С учетом опыта эксплуатации малого рыболовного траулера «Новатор» с кормовым тралением, созданного специалистами Северного бассейна, в Рыбсудопроекте (ныне институт «Гипрорыбфлот») под руководством А.Ф. Юдинцева была осуществлена конструкторская разработка первого кормового траулера-завода. По разработанному техническому заданию Минрыбхоза СССР был спроектирован и построен в ФРГ принципиально новый траулер – большой морозильный рыболовный траулер (БМРТ) типа «Пушкин». Судно было введено в эксплуатацию в 1955 г.

БМРТ типа «Пушкин» имел ряд принципиальных отличий от ранее строившихся траулеров: во-первых, применение кормовой схемы траления дало возможность увеличивать в разумных пределах главные размерения; во-вторых, на судне было предусмотрено производство в морских условиях продукции, пригодной к реализации без дополнительной переработки на берегу, т.е. осуществлена идея траулера-завода. Высокие мореходные качества крупнотоннажного судна и низкотемпературный режим хранения рыбы в сочетании с большой автономностью по трюмам и топливу позволили БМРТ работать в любом районе Мирового океана.

С увеличением размеров судна впервые появилась возможность коренного улучшения условий труда и отдыха членов экипажа.

Новый тип судна сразу стал востребован на всех бассейнах, поэтому после успешного освоения БМРТ типа «Пушкин» строительство аналогичных судов было организовано в Советском Союзе (БМРТ типа «Ма-

яковский» пр. 394), которые начали поступать на бассейны с 1958 г. Начиная с 1960 г. введены в эксплуатацию БМРТ типа «Лесков» (пр. В-15 и В-26) польской постройки.

БМРТ кормового траления стали основой отечественного добывающего флота. Расширению географии промысла траулеров-заводов способствовало внедрение на них системы кондиционирования воздуха. Более того, появились специальные траулеры-заводы для работы в тропических районах. Это были рыболовные морозильные траулеры (РТМ) типа «Тропик» и «Атлантик» и усовершенствованная модификация – «Атлантик 2», строительство которой продолжалось до 1976 г.

Огромное значение для дальнейшего развития траулеров кормового траления имело изобретение главным конструктором института «Гипрорыбфлот» Е.В. Каменским промысловой схемы «Дубль» с отдельными лебедками. Внедрение в практику такой схемы обеспечило дальнейший рост производительности труда, увеличило вылов рыбы, повысило безопасность работы экипажа. Схема «Дубль» была внедрена во всех последующих проектах траулеров-заводов.

Развитие созданного типа крупнотоннажного траулера кормового траления отечественного промыслового флота происходило по следующим основным направлениям: большие морозильные траулеры, производящие мороженую рыбу в разделанном и неразделанном виде и кормовую муку; большие морозильные траулеры повышенной производительности и автономности (супертраулеры); консервные траулеры, выпускающие продукцию главным образом в консервированном виде.

Дальнейшее развитие БМРТ шло по пути роста тягово-скоростных характеристик промысловых механизмов, совершенствования технологического комплекса, улучшения условий труда и отдыха экипажа. Эти новые требования были реализованы на траулерах типа «Прометей» (постройки ГДР), «Пулковский меридиан» (постройки СССР), «Иван Бочков» (постройки ПНР).

По мере расширения районов промысла отечественным промысловым флотом возникла необходимость в создании больших морозильных траулеров повышенной производительности и автономности, что привело к созданию РТМ-С типа «Горизонт» (пр. 1386) отечественной постройки,



«Спрут» польской постройки. Эти траулеры отличались усовершенствованной промышленной схемой, мощным перерабатывающим комплексом, тягово-скоростными характеристиками, обеспечивающими промысел быстроподвижных видов рыб в пелагиали, а также на больших глубинах.

В 1966–1967 гг. во Франции по техническому заданию, разработанному отечественными специалистами, были построены три консервных траулера типа «Наталья Ковшова». Производство консервов непосредственно в море обеспечивало высокое качество продукции и экономическую эффективность.

Такого типа судов не имела и не имеет ни одна страна с развитым рыболовством.

Опыт эксплуатации этих судов позволил определить направление дальнейшего их развития. В 1986 г. был создан универсальный траулер пр. 488 типа «Моонзунд», который наряду с мощным консервным производством располагал высокопроизводительным оборудованием для выработки мороженой продукции и кормовой муки. Такой состав перерабатывающего комплекса позволил этим траулерам работать практически в любом районе Мирового океана и выпускать продукцию широкого ассортимента в зависимости от существующей сырьевой базы. Они отличались от первых консервных траулеров также высокопроизводительным промысловым комплексом, имеющим мощные ваерные лебедки, а также две сетевые лебедки (барабаны), что позволило добывать различные виды рыб, в том числе быстроподвижные. Грузовместимость траулера обеспечивала повышенную автономность и возможность работы в отдаленных районах Мирового океана.

Еще один тип консервных траулеров — консервный крилево-рыбный траулер пр. 16080 типа «Антарктида» был введен в эксплуатацию в 1985 г. Судно предназначено для промысла криля (антарктической креветки) в Антарктике и вырабатывает до 100 тыс. банок в сутки натуральных консервов из криля, крилевую муку. Это судно в межсезонный период промысла криля может добывать рыбу в любом районе Мирового океана и производить до 50 тыс. банок натуральных консервов, а также разделанную или неразделанную мороженую рыбу.

Траулеры такой широкой универсализации созданы впервые в мире и не имеют аналогов в мировой практике.

Во всех этапах создания крупнотоннажных траулеров — от разработки технического задания до приемки судов — непосредственное участие принимали специалисты Гипрорыбфлота. В настоящее время треть крупнотоннажного флота составляют суда со сверхнормативным сроком службы. Идет необратимый процесс старения флота, который не

компенсируется судами, поступающими из новостроя. Численность больших и крупных добывающих судов сократилась в два раза.

Крупнотоннажные добывающие суда практически прекратили промысел в открытых районах юго-восточной и юго-западной частей Тихого океана, в Индийском океане, в антарктической части Атлантики. Резко сократилась добыча в традиционных районах Центрально-Восточной и Юго-Восточной Атлантики. Массовое списание траулеров ставит нас перед необходимостью создания новых судов.

В настоящее время в Гипрорыбфлоте ведется работа по определению типажа и основных технических характеристик новых крупнотоннажных добывающих судов. Эта работа основывается на состоянии сырьевой базы и потребностях в определенных видах продукции с учетом мнений потенциальных судовладельцев.

**Рыболовный морозильный траулер** предназначен для промысла донными и пелагическими тралами трески, путассу, хека, макрруса, морского окуня, камбалы, сельди, скумбрии, кальмара в зонах иностранных государств, в открытых районах и частично в отечественной рыболовной зоне. Технологический комплекс траулера рассчитан для глубокой переработки улова, включая обезшкурное филе. Отходы и непригодной прилов будут направляться на производство кормовой муки и технического жира. Выполненные расчеты показали, что использование траулера на объектах промысла, для которых он предназначен, экономически оправдано.

**Большой морозильный рыболовный траулер** с повышенной производительностью по замораживанию улова без его разделки предназначен для добычи массовых видов пелагических рыб. Запасы таких видов рыб весьма значительны. Траулер перерабатывает весь улов в мороженую продукцию в неразделанном виде. Рыбомучная установка не предусматривается.

Обеспечение безубыточного промысла этого траулера требует соответствующей организации эксплуатации и правильного менеджмента.

**Большой морозильно-консервный рыболовный траулер** предназначен для добычи массовых видов пелагических рыб.

Технологический комплекс траулера рассчитан на переработку основного пищевого сырья в мороженую продукцию в разделанном (потрошенная обезглавленная, филе с кожей и без кожи) и неразделанном виде, производство консервов натуральных, с добавлением масла, в заливках, которые пользуются устойчивым спросом. Непищевой прилов, отходы от разделки перерабатываются на кормовую муку и технический жир.

**Большой морозильный траулер** для добычи криля предназначен для промысла антарктического криля, а в межсезонный период — рыбы. Сырьевые ресурсы антарктического криля позволяют развернуть его промысел в достаточно широких масштабах.

В качестве объектов рыбного промысла могут быть использованы богатые сырьевые ресурсы прилегающих районов Атлантики. Кроме того, могут быть использованы сырьевые ресурсы мелких мезопелагических рыб, обитающих в приантарктических водах и являющихся сырьем для производства кормовой муки и жира.

Сырье перерабатывается: криль — в мороженный фарш, рыбы — в мороженую продукцию в разделанном (потрошенная обезглавленная, филе) и неразделанном виде. Некондиционное сырье и отходы направляются на производство кормовой муки и жира. На крилевом промысле можно заготавливать хитинсодержащие отходы. Мезопелагические рыбы перерабатываются на кормовую муку и пищевой или технический жир.

Возобновлению промысла криля должны предшествовать маркетинговые исследования потребности в вырабатываемой продукции, а также исследования по определению экономической эффективности промысла криля и рыбы в Антарктике.

Предлагаемые к созданию траулеры учитывают современные достижения техники, новейшие разработки в области промышленного рыболовства и судовой энергетики.

В последние годы в мире наблюдается повышение интереса к судам-электроходам и к системам электродвижения. Это вызвано развитием силовой электроники как базы для создания новых полупроводниковых приборов, использование которых позволяет усилить достоинства гребных электрических установок (ГЭУ).

Сокращение объемов, занимаемых энергетической установкой, в совокупности с перераспределением основных объемных элементов ГЭУ позволяет изменить традиционную компоновку траулера.

Крупнотоннажные траулеры-заводы являются достаточно дорогостоящими судами. В то же время промысел некоторых гидробионтов без использования таких траулеров невозможен.

С целью возобновления отечественного промысла в отдаленных и открытых районах Мирового океана создание крупнотоннажного добывающего флота необходимо. Однако без участия государства решение этой задачи представляется маловероятным. Возобновлению строительства крупных траулеров будет способствовать также изменение общей инвестиционной обстановки в стране.