

FISHNEWS

ИЗДАНИЕ МЕДИАХОЛДИНГА FISHNEWS

НОВОСТИ РЫБОЛОВСТВА

Информационно-аналитический журнал

№ 3 (44) 2016



**Медиахолдинг
«Фишньюс» –
10 лет
в отрасли**

За что мы любим
свою работу

**Встречайте:
новый закон**

В закон о рыболовстве внесли
изменения, вокруг которых
не один год велись споры

**Российский тренд
в технологиях**

Хабаровская рыбопереработка
берет новую высоту



**Юрий СВЕТЛИКОВ:
ЛЮДИ – НАША ГОРДОСТЬ**

СОСТОЯНИЕ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.

ПРОЕКТЫ РЫБОПРОМЫСЛОВЫХ СУДОВ АО «ЦТСС» ДЛЯ ПОПОЛНЕНИЯ И МОДЕРНИЗАЦИИ СУДОВОГО СОСТАВА РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА РФ

Леонид ГОРБОВ

заместитель генерального директора по научно-производственной деятельности АО «ЦТСС»

Целью развития рыбного хозяйства в Российской Федерации является достижение устойчивого функционирования рыбохозяйственного комплекса страны на основе реализации принципов сохранения, воспроизводства и рационального использования водных биологических ресурсов, обеспечивающих продовольственную безопасность государства, удовлетворение внутреннего спроса на рыбную продукцию, а также социально-экономическое развитие регионов, экономика которых зависит от рыбного промысла.

В «Морской доктрине Российской Федерации на период до 2020 года», утвержденной президентом России, перечислены важнейшие задачи национальной морской политики, в том числе в области промышленного рыболовства:

- «систематическое рациональное обновление рыбопромыслового флота»,
- «создание условий для преимущественного размещения заказов на строительство рыбопромысловых судов на российских верфях».

В соответствии со «Стратегией развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации на период до 2020 года», суммарный вылов морских гидробионтов рыбопромысловым флотом к 2020 году прогнозируется на уровне 6 060 тыс. тонн.

Рост объемов вылова и реализации рыбы и морепродуктов с 3,8 млн тонн до не менее 5,5-6,0 млн тонн в год не может быть достигнут из-за критического состояния устаревшего рыбопромыслового флота и отсутствия современных промысловых судов. Эта цель может быть достигнута только за счет эффективной работы

вновь построенных и переданных в лизинг российским компаниям рыбопромысловых судов, построенных по новым проектам.

Необходимо принять действенные меры по обновлению рыбопромыслового флота страны. В настоящее время при промысле водных биоресурсов используются изношенные морские рыбопромысловые суда возрастом 25-30 лет во все возрастающем количестве. Их доля в составе флота уже сегодня составляет более 65-70%. Такое критическое положение флота не позволит решить поставленную задачу по увеличению объемов добычи водных биоресурсов, также не обеспечивается выполнение требований безопасности мореплавания и охраны окружающей среды.

В составе рыбопромыслового флота России на 1 января 2011 года насчитывалось 2 320 судов (рыбопромысловых добывающих, обрабатывающих, приемотранспортных рефрижераторов, научно-исследовательских судов для рыбохозяйственных и океанографических исследований, учебных, рыбоохранных судов и судов аварийно-спасательного обе-

спечения). При этом 85% судов эксплуатировались сверх нормативного срока службы, т.е. свыше 25 лет.

Основу материально-технической базы рыбохозяйственного комплекса России составляет рыбопромысловый флот. На его долю приходится более 70% общей стоимости основных производственных фондов. Флот обеспечивает около 90% общего объема вылова водных биоресурсов. На флоте сосредоточено почти 77% производственных мощностей отрасли по выпуску пищевой рыбной продукции, включая консервы.

Следует отметить крайне неблагоприятное, если не катастрофическое, состояние прежде всего добывающего рыбопромыслового флота: при численности этой группы судов в 1 992 единицы 1 554 судна имели на 2011 год возраст свыше 20 лет, а всего сверх нормативного срока службы использовалось 1 773 судна (89% от общей численности судов в группе). Также в составе флота отрасли насчитывалось 249 приемотранспортных рефрижераторов (из них только 93 единицы – это крупные и средние морские суда), при этом 91,97% из них (а по

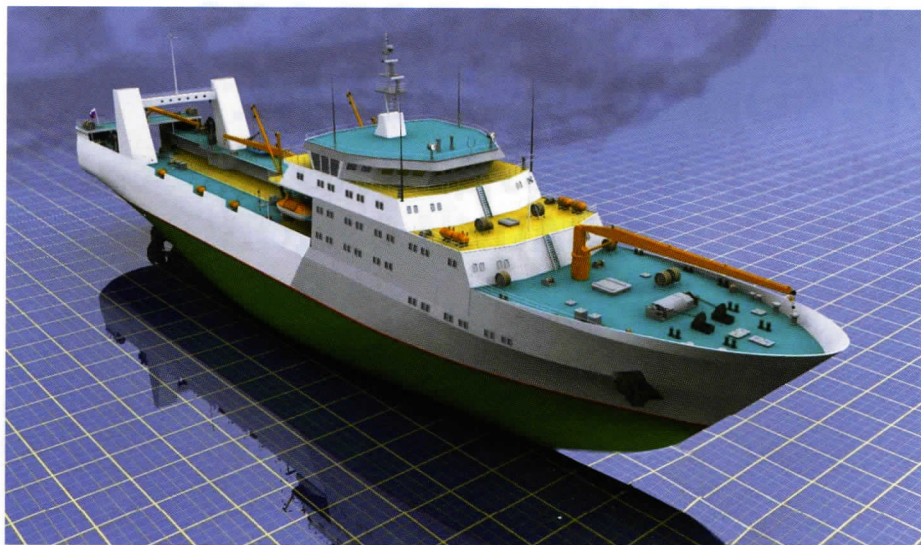


Рис. 1. Многофункциональный БМРТ пр. 11480

морским – 78,49%) – со сверхнормативным сроком службы.

В течение последних 15 лет растет количество судов со сроком эксплуатации, превышающим «срок полезного использования» – амортизационный период. Выработка судном срока амортизации не означает, что оно должно быть немедленно списано и выведено из эксплуатации, но говорит об уровне его морального и физического износа, т.е. старение флота носит постоянный, системный характер.

Существенное увеличение российского вылова водных биоресурсов может быть достигнуто в основном за счет океанических районов за пределами собственной экономической зоны. Но совершенно очевидно, что достижение намеченных целей как без новых рыбопромысловых судов, предназначенных для экспедиционного промысла, так и без адекватного научного сопровождения нереально. Необходимо отметить, что имеющиеся сегодня в рыбопромышленной отрасли научно-исследовательские суда устарели и не соответствуют современным требованиям, предъявляемым к судам такого типа. Их количество существенно сократилось, что негативным образом сказалось на объемах и регулярности исследований, а самое главное – на качестве оценки запасов промысловых гидробионтов и прогнозов их будущего состояния.

Постановка задачи об увеличении объема вылова морских гидробионтов влечет за собой необходимость обновления судового состава научно-исследовательских рыбо-

промысловых судов, в том числе и для отдаленных районов Мирового океана, включая Антарктику и арктические моря. Между тем научно-исследовательский флот рыбной промышленности с начала 90-х годов не пополнялся.

Последнее пополнение флота НИС осуществлялось в 1987 году судами типа «Профессор Марти» постройки ГДР. В настоящее время большая часть НИС выработала свой ресурс и списана по возрасту. Из 189 судов, выполнявших морские рыбохозяйственные исследования, в начале 90-х годов осталось только 16 НИС средних размеров различных типов. Из них только 7 судов могут решать задачи по обеспечению комплексных океанских экспедиций. После 2012 года истекает 25-летний срок службы 11 судов, ожидалось их списание, а оставшиеся 5 единиц будут списаны через 6-7 лет.

Таким образом доля изношенных морских научно-исследовательских рыбопромысловых судов возрастом 25-30 лет и более сегодня составляет более 70%. Это опять же не позволит решать задачи наращивания объемов вылова, выполнения требований безопасности мореплавания и охраны окружающей среды, особенно с учетом освоения районов антарктических и арктических морей и находящихся там объектов промысла.

В хозяйственном ведении у бассейновых рыбохозяйственных и океанографических институтов Федерального агентства по рыболовству по состоянию на 2011-2013 годы находилось 33 специализированных научно-исследовательских судна различных типов и водоизмещения, обе-

спечаивающих проведение ресурсных исследований. Наиболее современными и крупными судами являются все те же НИС типа «Атлантик-833», построенные в Германской Демократической Республике в 1987-1988 годах, в количестве 7 единиц.

Также в Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне в составе научно-исследовательского флота работают 4 среднетоннажных судна, построенные на базе рефрижераторного сейнера-траулера проекта 420 типа «Надежный» в 1995-1997 годах. Судно СРТМ «Профессор Пробатов» (институт-оператор ФГБНУ «СахНИРО») построено в 1989 году, 5 рыбопромысловых судов в составе флота ФГБНУ «ТИНРО-Центр» и одно судно ФГБНУ «КаспНИРО» построены в 1983-1986 годах.

Последствия сокращения количества судов для рыбохозяйственных и океанографических исследований для России известны: будут свернуты все морские ресурсные исследования по международным программам и наша страна может лишиться квот по основным объектам промысла.

Подготовка квалифицированных специалистов для работы на судах рыбопромыслового флота является задачей не менее важной, чем создание самих промысловых судов. До начала 90-х годов учебный флот Министерства рыбного хозяйства СССР состоял из 20 судов, входящих в состав учебных отрядов в каждом рыбохозяйственном бассейне. В 60-80-х годах прошлого века в СССР был построен ряд учебно-производственных судов (УПС) на базе проектов серийных рыбопромысловых судов и производственно-транспортных рефрижераторов, предназначенных для производственного обучения морских кадров рыбной промышленности. В 90-х годах по ряду причин эти суда были списаны и утилизированы.

В настоящее время эксплуатируются 3 учебных судна, принадлежащие трем высшим отраслевым учебным заведениям Федерального агентства по рыболовству в городах Мурманск, Калининград и Владивосток, на которых проходят плавательную практику курсанты мореходных учебных заведений отрасли. Все эти суда – парусные, и прохождение практики на них может осуществляться только с целью «оморячивания» курсантов.

Специализированных учебно-производственных судов не только для прохождения общей морской

практики, но и одновременного обучения будущих специалистов по различным рыбопромысловым специальностям в России сегодня не существует.

Таким образом, пополнение флота НИС для рыбохозяйственных исследований судами различных классов и флота учебно-производственными судами для подготовки специалистов для рыбопромыслового флота является насущной общегосударственной задачей.

В настоящее время в АО «ЦТСС» разработаны концептуальные и технические проекты рыбопромысловых судов, которые могут послужить основой для пополнения рыбопромыслового флота Российской Федерации. Это проекты судов следующих типов:

- многофункциональный большой морозильный рыболовный траулер проекта 11480 (концептуальный проект) – Рис. 1;
- многофункциональный большой морозильный рыболовный траулер проекта 11481 (концептуальный проект) – Рис. 2;
- большой морозильный рыболовный траулер проекта 11488СТ для промысла ставриды в Тихом океане (концептуальный проект);
- большой морозильный рыболовный траулер проекта 11488М для промысла минтая в Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (концептуальный проект);
- средний морозильный рыболовный траулер для работы в исключительной экономической зоне Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна РФ – проект 22970 (технический проект);
- средний морозильный рыболовный траулер для работы в исключительной экономической зоне Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна РФ – проект 22971 (концептуальный проект);
- средний морозильный рыболовный траулер для работы в прибрежной зоне и в территориальных водах РФ – проект 13728 (технический проект);
- средний морозильный рыболовный траулер для работы в прибрежной зоне и в территориальных водах РФ – проект 19960 (технический проект);
- малый рыболовный морозильный траулер для прибрежного рыболовства – проект 21060 (технический проект);
- малый рыболовный морозильный траулер для прибрежного рыбо-



Рис. 2. Многофункциональный БМРТ пр. 11481

ловства – проект 22210 (технический проект);

- среднетоннажное учебно-производственное судно – проект 22978 (концептуальный проект, на базе судна проекта 22970);
- научно-исследовательское судно для рыбохозяйственных исследований «НИС-75» (концептуальный проект).

Проекты рыбопромысловых судов нового поколения разработаны в тесном сотрудничестве с отраслевыми научно-исследовательскими институтами Федерального агентства по рыболовству (ОАО «Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт по развитию и эксплуатации флота «Гипрорыбфлот» (г. Санкт-Петербург), ФГБНУ «ВНИРО» (г. Москва), ФГБНУ «ТИНРО-Центр» (г. Владивосток)), а также научно-исследовательскими и проектно-конструкторскими организациями судостроительной промышленности (ФГУП «Крыловский государственный научный центр», АО «Концерн НПО «Аврора», ЗАО «ЦНИИ судового машиностроения» (г. Санкт-Петербург), АО «ЦНИИ «КУРС» (г. Москва)).

Приступая к проектно-конструкторским работам над рыбопромысловыми судами нового поколения, специалисты Конструкторского бюро «Восток» учли как предшествующий накопленный опыт, так и осмыслили те проектные решения, которые предлагаются сегодня известными зарубежными проектантами рыбопромысловых судов – норвежскими проектными фирмами: Wartsila Ship Design AS, Skipsteknisk AS, Rolls-Royce Marine AS.

Поэтому при формировании технических заданий на создание рыбопромысловых судов нового поколения основное внимание было уделено разработке функциональных моделей использования рыбопромысловых судов, содержательная часть которых определяется следующими критериями:

- объекты промысла и сезонность объектов промысла, т.е. ответ на вопрос «что ловить и когда ловить?»;
- продолжительность лова объектов промысла и прогнозное состояние сырьевой базы, т.е. перспективы вылова соответствующего вида биоресурсов и размер общего допустимого улова (ОДУ) в соответствующем рыбопромысловом бассейне или на промысловых участках исключительных экономических зон (ИЭЗ) иностранных государств;
- виды выпускаемой продукции из морских биоресурсов при их переработке на борту рыбопромыслового судна;
- используемые орудия лова (типы и характеристика тралов или других орудий лова);
- принятые или реализуемые технологические схемы переработки улова на борту судна, наличие береговой инфраструктуры для переработки рыбы и прочих видов морских биоресурсов;
- схема организации промысла – т.е. экспедиционные формы или автономная рейсовая схема, возможность перегрузки переработанного улова с рыбопромыслового судна в районе промысла на приемно-транспортный рефрижератор-снабженец, возможность пополнения запасов топлива в районе промысла;

• навигационно-временные характеристики района промысла – т.е. удаленность района промысла от порта базирования рыбопромысловых судов компании-судовладельца, удаленность порта сдачи улова, характеристики погоды (метеорологические характеристики) и состояния моря в районах промысла, ледовые условия в районе промысла.

Все основные разделы модели использования рыбопромысловых судов класса «большой морозильный рыболовный траулер-завод», «рыболовный траулер морозильный» и «средний рыболовный траулер морозильный» были проанализированы применительно к трем основным рыбохозяйственным бассейнам – Дальневосточному, Северному и Западному, а также ИЭЗ иностранных государств и районам действия международных договоров в Мировом океане. В результате проведенного анализа и предварительных поисковых проектных работ по БМРТ нового поколения специалисты КБ «Восток» пришли к мнению, что необходима разработка двух вариантов проектов каждого типа рыбопромысловых судов – одного для Дальневосточного и Западного рыбохозяйственных бассейнов и второго – для Северного рыбохозяйственного бассейна. Так как объем вылова морских биоресурсов в 2008 году в Дальневосточном бассейне составил 2 185,6 тыс. тонн (более 67% всего объема вылова), а в ИЭЗ иностранных государств и конвенционных районах Мирового океана 682,7 тыс. тонн, то, естественно, приоритет был отдан разработке проектов рыбопромысловых судов для Дальнего Востока.

С целью анализа состояния сырьевой базы Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна была обработана аналитическая информация Тихоокеанского научно-исследовательского рыбохозяйственного центра (ТИНРО-Центр, г. Владивосток) по основным объектам промысла – минтаю, лососевым, треске, камбале и кальмарам, сельди, учета была и сезонность промысла по объектам и промысловым районам рыбохозяйственного бассейна.

Аналогичным дальневосточному варианту по ряду объектов промысла оказался Западный рыбохозяйственный бассейн. Сырьевая база в ИЭЗ иностранных государств и в районах действия международных договоров в Мировом океане была проанализирована по данным Всероссийского научно-исследовательского институ-

та рыбного хозяйства и океанографии (ВНИРО, г. Москва) с учетом особенностей международного правового регулирования рыболовства.

Так, для Дальнего Востока основными районами эксплуатации судов и сырьевой базой были определены:

- северо-западная часть Тихого океана (Берингово, Охотское и Японское моря) – минтай, кальмар, сельдь, камбаловые (палтус), лосось (лососевые), терпуг, а в ближайшей перспективе – скумбрия и сардина-иваси;
- юго-восточная часть Тихого океана – тихоокеанская ставрида и сардина (сардинопс).

Для Атлантики и других районов Мирового океана основными районами эксплуатации с соответствующей сырьевой базой были определены:

- северо-восточная часть Атлантики (СВА) – треска, сельдь, мойва, путассу, сайда, морской окунь, пикша, камбала, палтус;
- северо-западная часть Атлантики (СЗА) – треска, сельдь, морской окунь, камбала, мойва, скумбрия;
- центрально-восточная часть Атлантики (ЦВА) – скумбрия, сардина, сардинелла, ставрида, тунец;
- юго-западная часть Атлантики (ЮЗА) и Юго-Восточная часть Атлантики (ЮВА) – хек, ставрида, сардинелла, анчоус;
- атлантический сектор Антарктики – антарктический криль.

В результате обобщения полученной первичной информации было сформулировано 4 варианта модели использования рыбопромысловых судов класса «БМРТ», «РТМ» и «СРТМ» для Дальнего Востока и 2 варианта для Западного бассейна – Атлантики.

Модели использования и сырьевая база определили так называемую технологическую схему проектируемых рыбопромысловых судов и состав оборудования палубного промыслового комплекса. Технологическое оборудование цехов перерабатывающего комплекса рыбопромысловых судов класса «БМРТ», «РТМ» и «СРТМ» новых проектов могут обеспечить выпуск следующей продукции:

- мороженой рыбы, в том числе неразделанной рыбы, рыбы потрошенной с головой, потрошенной обезглавленной, филе обесшкуренного, икры ястычной, фарша рыбного пищевого;
- рыбной и крилевой кормовой муки;
- технического рыбьего жира, ветеринарного, полуфабриката медицинского;
- консервов «Печень трески натуральная», «Печень минтая натуральная».

Технологические схемы рыбоперерабатывающих комплексов спроектированных судов включают все основные технологические процессы:

- предварительная обработка и сортировка улова;
- обработка крупной рыбы;
- обработка средней и мелкой рыбы;
- заморозка и упаковка рыбы и икры;
- обработка криля.

Таким образом, с целью пополнения флота рыбной отрасли Российской Федерации в период с 2009 по 2015 годы в АО «Центр технологии судостроения и судоремонта» Конструкторским бюро «Восток» был спроектирован типоразмерный ряд рыбопромысловых судов различных типов и классов, обеспечивающий потребности в судах нового поколения: в крупных, больших, средних и малых рыбопромысловых судах, преимущественно траулерах кормового траления. Также разработан концептуальный проект среднетоннажного учебно-производственного рыбопромыслового судна с тренажерным комплексом и компьютерными классами для прохождения практики курсантами и студентами рыбопромышленных и судоводительских, механических и электромеханических специальностей судового состава высших и средних специальных учебных заведений системы Росрыболовства. Разработан концептуальный проект научно-исследовательского судна для выполнения океанографических и рыбохозяйственных исследований в интересах развития рыбохозяйственного комплекса России для работы по различным международным соглашениям между иностранными государствами и Российской Федерацией, в конвенционных районах и в открытых частях Мирового океана, исключительных экономических зонах иностранных государств. □



АО «Центр технологии судостроения и судоремонта»

Россия, 198095, Санкт-Петербург, ул. Промышленная д.7, тел.: (812) 786-19-10 факс: (812) 786-04-59 E-mail: inbox@sstc.spb.ru Сайт: www.sstc.spb.ru