1904 г. и четырех торпед долгое время оставалось без изменений. Но в феврале 1914 г. для «единообразия материальной части» было решено заменить 381-мм торпедные аппараты 350-тонных эскадренных миноносцев «Беспощадный», «Бесшумный» и «Бесстрашный» на «45-сантиметровые», сняв их с миноносцев «Точный», «Лейтенант Малеев» и «Инженер-механик Анастасов». Для вооружения последних предлагалось использовать торпедные аппараты «Беспощадного», «Бесшумного» и «Бесстрашного».

На миноносцах типа «Т» по мере поставки на них радиотелеграфной аппаратуры, наконец, смонтировали предусмотренные еще в проекте радиотелеграфные рубки. На палубах проложили дополнительные минные рельсы со скатами для постановки мин заграждения.

Скорости миноносцев «Лейтенант Малеев» и «Инженер-механик Анастасов» накануне Первой мировой войны составили: у первого в 1912 г. — 23,4 уз, у второго в 1913 г. — 23,8 уз. При нормальном запасе угля 65 т (усиленный 78—80 т) дальность плавания экономическим ходом у «Лейтенанта Малеева» доходила до 700 миль (12 уз), у «Инженер-механика Анастасова» — до 1100 миль (14 уз). Во всяком случае, так значилось в «Судовом списке Российского императорского флота» за 1914 г. Комплектация миноносцев стала единой: четыре офицера, два кондуктора и 58 нижних чинов.

С началом военных действий миноносцы переключились главным образом на дозорную службу в заливах, не прекращая практических занятий, при этом «Инженер-механик Анастасов» был прикомандирован к дивизиону подводных лодок.

Между тем Сибирская флотилия, оказавшись на периферии военных действий, стала резервом, из которого пополнялись действующие Балтийский и Черноморский флоты, а позднее и флотилия Северного Ледовитого океана. В первую очередь это коснулось артиллерийского вооружения кораблей, в том числе и миноносцев «Лейтенант Малеев», «Инженер-механик Анастасов», пушки, с которых вскоре после начала боевых действий были сняты и отправлены в Петроград. В середине мая 1915 г. главный артиллерист Владивостокского порта на свой запрос о вооружении этих миноносцев получил ответ, что «до окончания военных действий» подобные вопросы «не представляется возможным возбуждать». Тем не менее, миноносцы продолжали выходить в море, нередко «передавая» вооружение друг другу.

В ходе Гражданской войны и интервенции на Дальнем Востоке «Инженер-механик Анастасов» перед уходом эскадры контр-адмирала Г. К. Старка в Гензан (Вонсан) в октябре 1922 г. был затоплен в доке во Владивостоке, через месяц поднят, но не восстанавливался и в конце 1923 г. продан на слом в Японию. «Лейтенант Малеев» перед освобождением Владивостока в октябре 1922 г. был полностью выведен из строя, также не восстанавливался и был продан на слом в Японию. 21 ноября 1925 г. оба миноносца были исключены их списков Рабоче-Крестьянского Красного Флота.

Таким образом, миноносцы «Инженер-механик Анастасов» и «Лейтенант Малеев» завершили самую многочисленную в русском флоте серию кораблей этого класса (32 ед.), прототипом которой стал известный «Сокол».

СТОРОЖЕВЫЕ КАТЕРА ФИНСКОЙ ПОСТРОЙКИ В РУССКОМ ФЛОТЕ

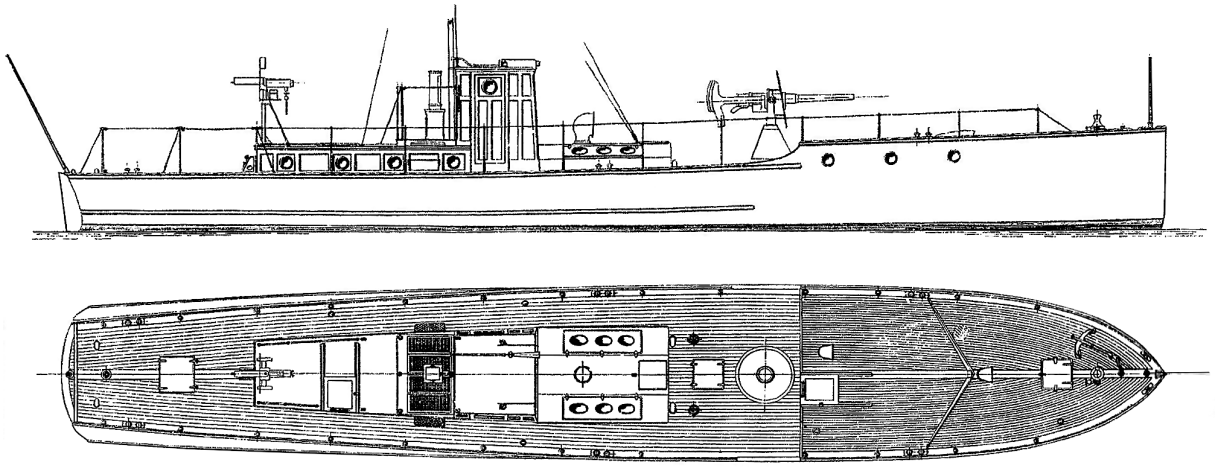
УДК 629.5

М. И. Приданников, e-mail: pz.kpfw@mail.ru

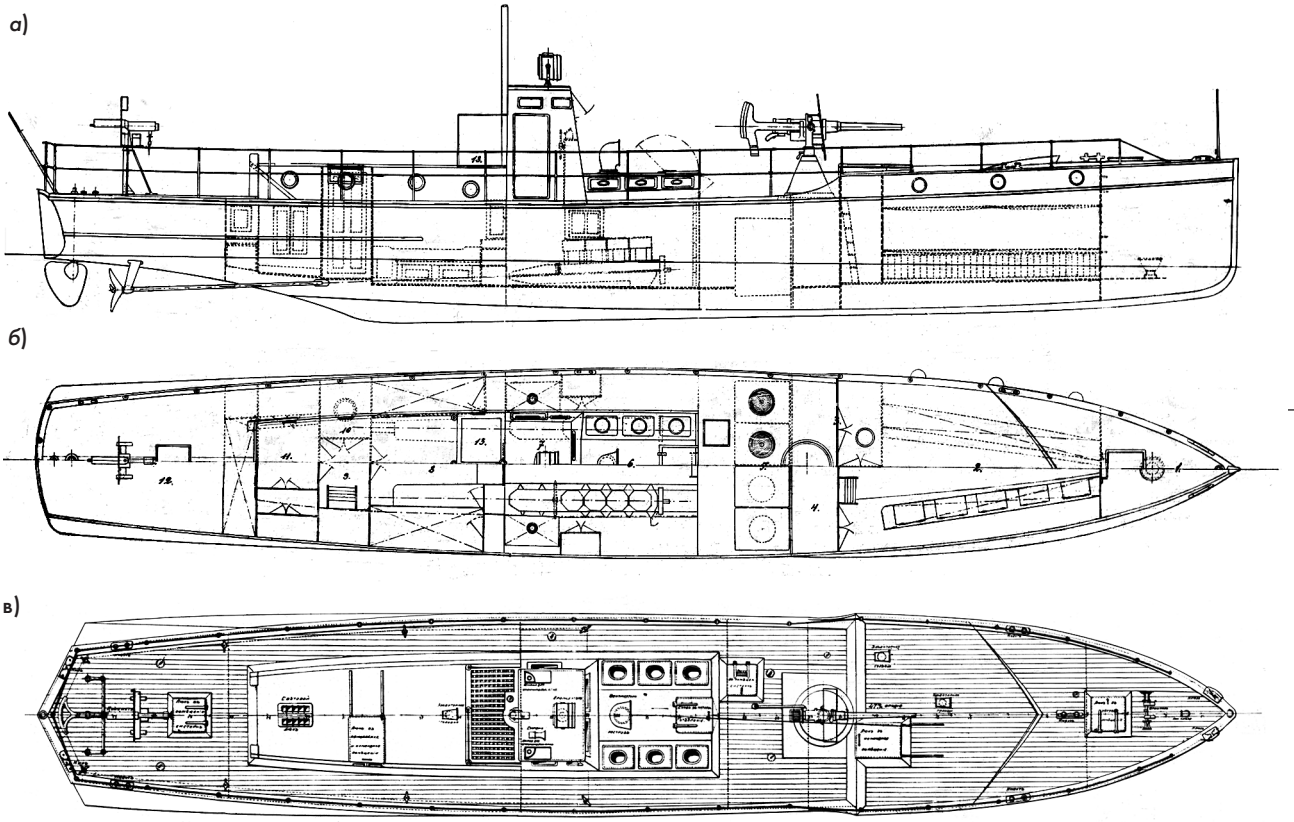
BUILT IN FINLAND: GUARD BOATS OF THE RUSSIAN NAVY

M. I. Pridannikov

В разгар Первой мировой войны 24 октября 1915 г. Главное управление кораблестроения (ГУК) обратилось к морскому министру И.К. Григоровичу за разрешением на заказ очередной партии сторожевых катеров к кампании 1916 г. 6 декабря 1915 г. на совещании в ГУК по вопросу заказа новых моторных катеров в числе прочих фирм представили свои предложения и расположенные на территории Великого княжества Финляндского Акционерное общество Абоской судостроительной верфи, Абоская верфь моторных судов (в г. Або, сейчас Турку)



Сторожевой катер Абоской верфи. Вид сбоку и вид сверху. Abo Akademi Institute of Martime History



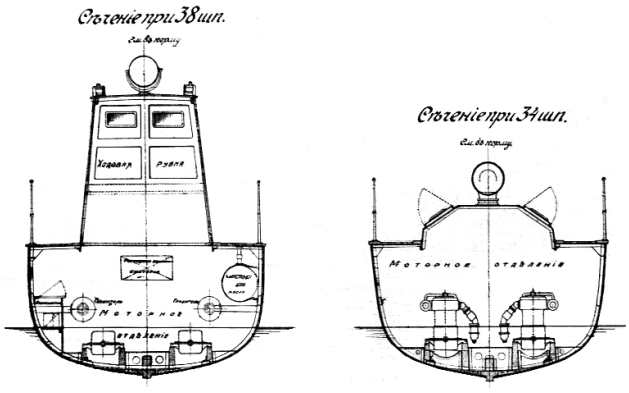
Чертежи общего расположения сторожевого катера Боргоской верфи 1-й серии: а — продольный разрез; б — верхняя палуба, совмещенная с планом внутреннего расположения; в — вид сверху. РГА ВМФ, ф. 876, оп. 151, д. 413, 414

и Боргоская судостроительная верфь (в г. Борго, сейчас Порвоо).

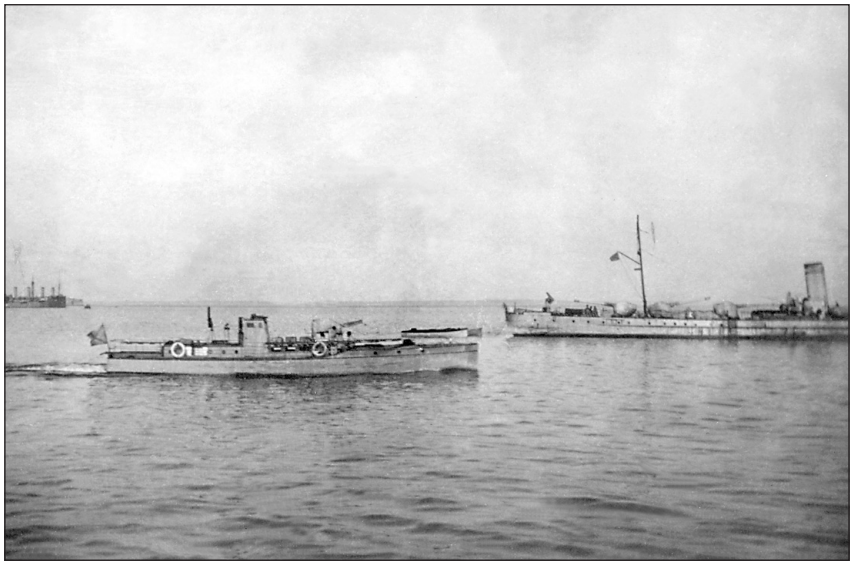
18 декабря морской министр утвердил требование командующего Балтийским флотом вице-адмирала В. А. Канина о заказе для флота моторных катеров. Их постройку на финских верфях распределили следующим образом: Абоской судостроительной верфи заказали три катера, и Акционерному обществу Боргоская судостроительная верфь — четыре катера. По условиям заказа Морское ведомство поставляло финским верфям моторы, поэтому 15 января 1916 г. выдало наряд (№ 354) Петроградской верфи моторных судов на поставку моторов.

20 января 1916 г. Абоская судостроительная верфь (Abo Batvarf oy) при посредничестве технической конторы «Генрих Ратцель» получила от ГУК наряд № 536, согласно которому она должна была построить и представить к испытаниям не позднее 20 июля 1916 г. три катера по цене 36 900 руб. за каждый. При приемке материалов для катеров Морское ведомство выплачивал 40 % от их стоимости, 25 % выплачивалось при «завершении обшивки катеров», 30 % — при их передаче заказчику и 5% — по истечении 6-месячного гарантийного срока. Если на испытаниях скорость хода катера окажется меньше контрактных 20 уз, то предусматривался штраф по 200 руб. за каждую четверть узла ниже контрактной скорости. За опоздание со сроками готовности катеров — штраф 25 руб. за день просрочки.

Проектные тактико-технические элементы катеров были следующими: водоизмещение — 15 т, длина — 19,2 (или «63- футовые», как нередко именовали эти катера), ширина — 2,75 , осадка — 1 м. Форштевень, киль и транец катера были дубовые. Причем форштевень и киль оковывались железом. Шпангоуты изготавливались из стальных угольников и из дуба. Из дуба были и палубные бимсы. Переборка между патронным погребом и машинным отделением — двойная из сосны с асбестовой прокладкой. Обшивка набиралась из орегонской сосны и была двухслойная — внутренняя диагональная толщиной 11 мм, наружная



Сторожевой катер Боргоской верфи 1-й серии. Поперечные сечения. РГА ВМФ, ф. 876, оп. 151, д. 414



Катер Боргоской верфи 1-й серии в составе Дивизиона сторожевых катеров Рижского залива, осень 1917 г.

продольная толщиной 12 мм. Она крепилась к килю и дубовым шпангоутам заклепками из красной меди, к стальным частям корпус — заклепками из оцинкованного железа. Палуба набиралась из сосновых досок толщиной 25 мм. Под орудием ее толщина составляла 30 мм и дополнительно подкреплялась стальным листом толщиной 3 мм. Привальный брус изготавливался из ясеня (52 х 35 мм). Для плавания в тонком льду катера имели пояс из оцинкованного железа по ватерлинии и металлическое перо руля.

Рулевая рубка собиралась из листового железа толщиной 3 мм и для изоляции обшивалась изнутри парусиной. В рубке находились компас, переговорные трубы и штурвал. Штуртрос изготавливался из стальной проволоки на медных роликах. В носовом отделении хранились «шхиперские» принадлежности. За ним — в командном кубрике — имелось 8 спальных мест, 2 скамейки, 2 шкафа и рундуки для хранения вещей, стоял стол, умывальник, шкаф с двумя примусами и пирамида для 8 винтовок. Здесь же находился ватерклозет. Дальше размещался погреб для боевых припасов со стеллажами, 2 цистерны для топлива (на 1000 л каждая).

В машинном отделении на дубовом фундаменте крепились два бензиновых восьмицилиндровых двигателя «Van Blerck» (диаметр цилиндра — 15,2 см, ход поршня — 15,2 см,) мощностью по 150 л. с. с частотой вращения 950 об/мин. Тут же располагалось две малые топливные цистерны по 100 л, шкаф и 2 съемные койки. Вентиляция осуществлялась одним вытяжным вентилятором.

В офицерском помещении находились 2 письменных стола, 4 шкафа, 2 скамейки, 2 койки, «кухня, буфет и ледник» и ватерклозет. В кормовом помещении располагалась цистерна пресной воды. Все внутренние помещения красились белой нитроэмалью, полы застилались линолеумом. Освещались помещения через 20 медных иллюминаторов с 6-мм стеклами и светонепроницаемыми крышками. Отопление моторного и командных помещений осуществлялось керосиновыми грелками. Катера оборудовались буксирным устройством из 7 кнехтов и 4 клюзов. Подводная часть красилась слоем сурика, затем «патентом», выше ватерлинии катер окрашивался масляной краской защитного цвета, палуба тщательно конопатилась, а затем лакировалась.

Вооружение состояло из одного 47-мм орудия на тумбе «с возможностью стрельбы» по самолетам (на некоторых катерах стояли обычные 47-мм орудия) с боекомплектом 30 снарядов, одного пулемета на треноге без щита с 1500 патронами и одного 23-см прожектора. Дополнительное оборудование состояло из мегафона, двух отличительных и одного топового фонаря, якорного гака, ручного насоса для откачивания воды и «забортного 10-футового тузика».

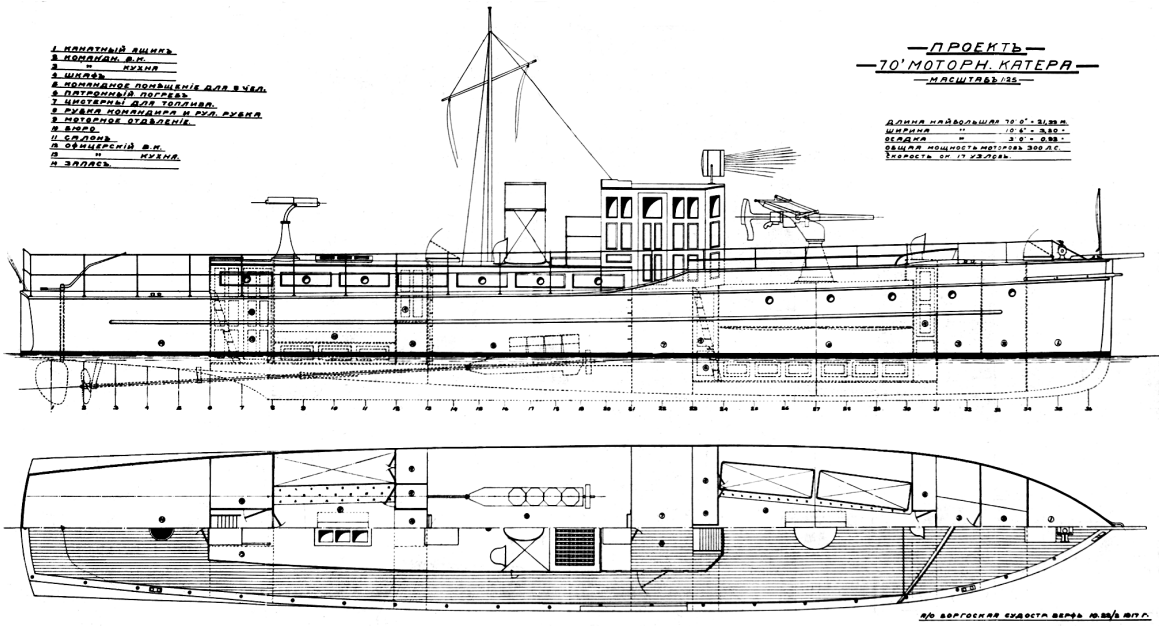
К 20 ноября на строящихся катерах закончили набор корпуса, наружную обшивку бортов и настилку палубы, в процессе изготовления находились дельные вещи. Но так как Морское ведомство задержало поставку моторов, то завод не смог приступить к внутренней отделке. Весной 1917 г. катера получили наименования СК-20, 21, 22. Наконец 7 июля 1917 г. завод сообщил, что катера полностью готовы, но тут выяснилось, что на завод ошибочно присланы «другие» гребные валы, что задержало ввод катеров в строй до осени 1917 г.

Параллельно с заказом катеров Абоской судостроительной верфи 20 января 1916 г. ГУК при посредничестве технической конторы «Бюро-Вега» выдал наряд № 538 Акционерному обществу «Боргоская судостроительная верфь» (Borga batvarf oy) также на постройку 4 катеров по цене за катер 22 140 руб. со сроком их готовности не позднее 20 июля 1916 г. Остальные условия поставки были аналогичны таковым при заказе катеров Абоской судостроительной верфи.

Водоизмещение каждого катера составляло 15 т, длина 19,2 м (63 фут), ширина 3 м, осадка 1 м. На них были установлены два восьмицилиндровых двигателя «Van Blerck», ставшие стандартными для сторожевых катеров Балтийского флота. Вооружение состояло также из одного 47-мм орудия (боекомплект 30 снарядов), одного пулемета (1500 патронов) и одного 23-см прожектора.

В целом постройка катеров в Борго шла успешно, но из-за срыва ряда поставок (так из Петроградского порта отправили 8 бензиновых двигателей, гребные винты и валы в Борго лишь 26 августа 1916 г.) их готовность сдвинулась на осень 1916 г. В результате старший лейтенант Борисов испытывал первые два катера только 8 ноября 1916 г. во время перехода из Борго в Гельсингфорс при волнении 1 балл и встречном ветре в 1 балл. Первый катер развил максимальную скорость 21,4 уз, второй — 20 уз. Механизмы работали удовлетворительно, и 16 ноября оба катера приняли в казну.

Весной 1917 г. строившиеся в Борго катера получили литерно-цифровые обозначения СК — 16 (заводской № 226), 17 (227), 18 (228), 19 (229). 19 апреля 1917 г. решено



Проект 70-футового сторожевого катера Боргоской верфи. РГА ВМФ, ф. 418, оп. 1, д. 2137

было дать срочный наряд на установку на СК-16 и СК-17 рельсов для постановки минных защитников, понизить буксирный кнехт, изменить изгиб румпеля, поставить съемные бортовые леера, удлинить мачту на 2 м и установить радиосеть. 12 июня 1917 г. было решено такие же работы выполнить на СК-18.

Так как комплекты гребных валов на вторую пару катеров были готовы лишь весной 1917 г., то их испытания состоялись 12 и 20 июля, и 19 августа после устранения выявленных неполадок СК-18 и СК-19 были приняты в казну.

По сравнению с находившимися в составе флота сторожевыми катерами (например, верфи Золотова, 1-й серии) катера Боргоской верфи имели целый ряд преимуществ: «солидный» набор за счет применения дубовых шпангоутов и бимсов, усиленных железом, стальные стрингеры под двигателем и в кормовом отделении; железные переборки в отделении с бензобаками и машинное отделение, оборудованное большим железным люком с задрайками, также обшитое железными листами. Для управления катером имелась закрытая деревянная рубка «с достаточным обзором». Для управления двигателями можно было оборудовать отдельный пост, перенеся туда машинный телеграф из рубки. Офицерское и командные помещения были «более приспособлены для жилья» (по сравнению с катерами Золотова). Особо отмечалась удачная конструкция реверсивных муфт для переднего и заднего ходов и наличие глушителей на моторах.

6 августа 1916 г. ГУК выдало Боргоской верфи наряд № 7242 еще на четыре таких же катера (2-я серия. — *Авт.*). К началу января 1917 г. корпуса всех четырех катеров были практически готовы и срок представления их для испытаний зависел от поставки двигателей.

Весной 1917 г. катера 2-й серии получили литерно-цифровые обозначения СК-37 (заводской № 247), 38 (№ 248), 39 (№ 249), 40 (№ 250). С 28 августа по 2 октября 1917 г. они прошли испытания в Свеаборге. По их результатам требовалось в командном кубрике поставить две добавочные койки; усилить крепление орудийного фундамента; заменить киповые планки и кнехты «на более солидные»; закрыть палубный люк крашенной и лакированной парусиной; установить буксирное приспособление из двух рымов, соединенных стальных тросом с крюком и плетеный кранец на носу.

В связи с передачей шести катеров норвежской постройки в состав флотилии Северного Ледовитого океана ГУК 24 марта 1917 г. выдало Боргоской судостроительной верфи наряд № 2874 на постройку еще шести катеров со сроком готовности к весне 1918 г.

От катеров двух предыдущих серий новые сторожевые катера (заводские № 285—290) отличались главными размерениями. Их длина составляла 21,3 м («70-футовые»), ширина 3,2 м, осадка 0,9 м. Корпус делился на отсеки четырьмя водонепроницаемыми стальными переборками и конструктивно практически не отличался от корпусов ранее построенных на верфи катеров. Надстройка и ходовая рубка изготавливалась из сосны толщиной 20 мм. Крыша рубки была «усилена» для установки прожектора. В машинном отделении монтировались все те же два восьмицилиндровых двигателя «Van Blerck». Запас топлива размещался в пяти топливных и одной расходной цистерне общей ёмкостью в 1600 л. Вооружение состояло из одного 47-мм орудия, пулемета и прожектора.

Так как заложенная в проекте скорость хода катеров (17 уз) не устраивала Морское ведомство, то было выдвинуто предложение об установке третьего двигателя для увеличения скорости до 20 уз. Занимавшийся этим вопросом корабельный инженер поручик Э. И. Мазик 28 сентября доложил, что установка третьего двигателя возможна, но не даст гарантии достижения скорости 20 уз, «удорожает катер», это приведет к «задержке в постройке». Он предложил попробовать увеличить скорость путем подбора шага гребных винтов и, если катера «дадут 19 уз», определить их «в сторожевую службу», если меньше — использовать для «другой цели».

Корпуса первых двух катеров были готовы 29 августа 1917 г. Положение в стране к этому времени кардинально менялось. Так как Морское министерство за катера так и не заплатило, то и верфь не торопилась с их постройкой. В результате все четыре катера были захвачены финнами и в 1919 г. проданы Германии.

Остальные катера Абоской и Боргоской верфей успели поучаствовать в Первой мировой войне. Приказом начальника Минной обороны от 13 февраля 1917 г. было утверждено их распределение по дивизионам. СК-16, 17, 18, 19 были включены во 2-й дивизион сторожевых катеров.

30 марта начальник дивизиона сторожевых катеров Рижского залива капитан 2-го ранга А. Кира-Динжан просил передать два катера Боргоской верфи ему в формируемый дивизион в дополнение к катерам Золотова. 26 августа по предложению старшего флаг-офицера штаба Минной обороны лейтенанта П. Подобеда все сторожевые катера финской постройки числились в составе 2-го дивизиона, а базой дивизиона становился тральщик № 23.

К осени 1917 г. в Рижском заливе находились СК-16, 17, 18, 19. Сторожевые катера использовались для наблюдения за минными полями и противодействия работе вражеских тральщиков. 8 октября во время разведки у о. Церель катера дивизиона были атакованы неприятельскими гидроаэропланами, а затем участвовали в перестрелке с германскими катерами-тральщиками. 12 октября два катера обстреляли неприятельские тральщики, заставив их отступить, но во время возвращения были обстреляны вражеской батареей у Михайловского маяка. 14 октября три катера дивизиона во время разведки Домеснесса и Ирбенского пролива обнаружили три вражеских эсминца.

В условиях развала сухопутной обороны Моонзунда сторожевые катера совместно с эсминцами «Войсковой», «Донской казак» и «Москвитянин» 20 октября участвовали в эвакуации команд батарей с полуострова Тахкона, а затем сопровождали эсминец «Москвитянин» в Лапвик.

6 ноября приказом начальника Минной обороны вернувшиеся из Рижского залива катера передали в распоряжение начальника Охраны водных районов Береговой обороны Финского залива. 23 ноября Боргоской судостроительной верфи выдали наряд на ремонт СК-16, 17, 19, а Новая верфь в Гельсингфорсе получила наряд на ремонт СК-20, 21, 22, 40. Остальные катера пришли в Гельсингфорс, где поднятые на берег для зимовки со снятым вооружением 14 апреля 1918 г. были взяты финнами. 28 апреля к ним же попали и катера, ремонтирующиеся в Борго.

Захваченные в Гельсингфорсе финны передали немцам СК-20, 21, 22, которые получили обозначения BW-8, 9, 7 соответственно, а СК-40 — BW-10. Дальнейшая судьба катеров не установлена. Предположительно BW-10 после войны был продан частному владельцу в Эстонию, переименован в CISSI. Ранней весной 1927 г. катер с грузом контрабанды задержали латвийские пограничники и конфисковали. 1 апреля 1927 г. его осмотрели специалисты морского департамента и признали пригодным для использования в таможенной службе, передав в подчинение Таможенного департамента Министерства финансов Латвии. С 21 августа он использовался таможенниками и пограничниками.

Сторожевые катера финских верфей отличались качественной постройкой и рациональной конструкцией, заслужили положительные отзывы моряков, но их короткая служба и резкое изменение политической ситуации в стране в 1918 г. не позволили дальнейшему совершенствованию проектов таких катеров в русском флоте.

Литература

Косинский А. М. Моонзундская операция Балтийского флота 1917 года. Изд. В.-М. академии РККА, Л., 1928.
РГА ВМФ, ф. 401, оп. 1, д. 580, 584, 585, 781, 787, 792, 2134, 2135, 2137; оп. 6, д. 1892; ф. 479, оп. 1, д. 255; ф. 952, оп. 1, д. 209; ф. 972, оп. 2, д. 3196; ф. р-42, оп. 1, д. 9, 17; ф. 966, оп. 13, д. 5, 321, 316.
JuhaJoutsi, MikkoMeronen, HarriTielinenThe Tsars Heritage 1918 in Finland. ForumMarinum, 2010.

РЕФЕРАТЫ

УДК 629.561.4

Егоров Г. В., Черников Д. В. Многофункциональный пожарный буксир проекта TG17//Судостроение. 2020. № 6. С. 10—14.
Выполнен анализ действующего флота буксиров-спасателей. Показана необходимость строительства новых многофункциональных буксиров с расширенными функциями. Определены основные размерения и характеристики буксира пр. TG17. Буксир пр. TG17 может эксплуатироваться в морских районах, соответствующих району плавания R1. Приведены успешно проведенные буксиром операции, доказавшие успешность принятых проектных решений. Ил. 9. Библиогр.: 3 назв.

Ключевые слова: буксир, пожарное судно, многофункциональность, буксировка, характеристики.

УДК 629.5

Баскаков И. Я. Базовый тральщик-шнуроукладчик проекта 1253//Судостроение. 2020. № 6. С. 15—19.
Рассказывается о проектировании и постройке базовых тральщиков-шнуроукладчиков проекта 1253. Ил. 5. Табл. 1. Библиогр.: 6 назв.

Ключевые слова: история кораблестроения, история флота, проектирование, корабли, корабль противоминной обороны, базовый тральщик, тральщик-шнуроукладчик.

УДК 629.5

Сутормин В. А. Пограничный сторожевой корабль «Пурга». Строительство и приемка от промышленности//Судостроение. 2020. № 6. С. 19—24.
В статье рассказывается о ходе строительства и приемке от промышленности пограничного сторожевого корабля 1-го ранга «Пурга» (пр. 52), который находился в составе морских частей пограничных войск СССР в течение 33 лет, с 1957 по 1990 гг. Ил. 5. Табл. 1. Библиогр.: 6 назв.

Ключевые слова: военное кораблестроение, пограничный сторожевой корабль, приемные испытания, приемный акт.

УДК 681.518.54:629.5.03-8

Межевитинов А. Ю. Диагностика технического состояния корабельных двигателей по эксплуатационным параметрам//Судостроение. 2020. № 6. С. 25—26.
Применение комплекса различных математических методов обработки измеряемых параметров позволяет определить на ранней стадии зарождение отказа, спрогнозировать состояние корабельного двигателя и достоверно определить его техническое состояние. Создание многомерного параметрического пространства исправного состояния работающего механизма, дальнейший его контроль в процессе эксплуатации на основе экспертной системы, учитывающей все возможные физико-химические параметры, обеспечит решение задачи длительной безаварийной работы. Ил. 1. Библиогр.: 5 назв.

Ключевые слова: эксплуатационные параметры, корабельные двигатели, техническое состояние, диагностика.

УДК 004.352:629.5.081.4-112.5+681.78:629.5.081.4-112.5

Красильников А. В., Коновалов А. В., Васильев Т. В. О способе определения действительного положения монтажных поверхностей агрегата относительно внешних баз при монтаже в затесненных условиях//Судостроение. 2020. № 6. С. 27—29.
Предлагается способ определения действительного положения монтажных поверхностей агрегата относительно внешних баз при монтаже в за-