

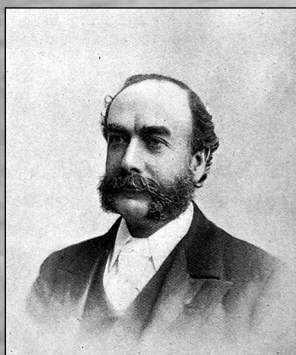
СОДЕРЖАНИЕ

От автора	4
Развитие миноносцев верфи Ярроу	5
Начало	5
Аргентинский заказ (тип 55-футовый)	8
Второй блин – комом (тип 66-футовый)	9
Русская сотня (тип 75-футовый)	10
Всем сестрам по серьгам (тип 86-футовый)	12
«Батумная» лихорадка (тип 100-футовый)	17
По образцу Торникрофта (тип 113-футовый)	22
Пять неблизнецов (тип 135-футовый)	24
Первые «ловцы миноносцев» (тип 125-футовый)	27
Первый суперминоносец («Котака»)	32
Последние Ярроу для Италии (тип 140-футовый)	33
В шаге от совершенства (типы 130- и 140-футовый)	34
Лучшие в своем классе (тип 150-футовый)	36
Тип 130-футовый (2-я серия)	43
Неполученный заказ (тип 160-футовый)	44
Последний (тип 180-футовый)	44
Миноносцы 2-го класса (носимые)	44
Миноносцы постройки Ярроу	49
На фоне современников	97
По образу и подобию (миноносцы, построенные по чертежам Ярроу в других странах) .../.....	104
Список сокращений	127

В любой сфере человеческой деятельности время от времени появляются фигуры, известность которых выходит за рамки профессионального сообщества и становится достоянием широкой общественности. Так, услышав фамилию Крупп мы не задумываясь говорим — это пушки. Максим — пулемет. Мосин — винтовка. Ярроу — миноносец.

Вот о миноносцах Ярроу мы и поговорим — вместе со своим сверстником Торникрофтом они стояли у истоков становления этого класса корабля и превращения из ненадежного и зачастую более опасного для собственного экипажа, чем для противника, катера в грозный корабль, представляющий реальную угрозу тогдашнему владыке морей — броненосцу.

В книге идет речь исключительно о миноносцах — линию развития истребителей и торпедных канонерских лодок автор сознательно вывел за скобки — это все же уже совсем другая история.



**Альфред Фернандес
Ярроу**

Развитие миноносцев верфи Ярроу

Начало

Альфред Фернандес Ярроу родился в Степни, Лондон, 13 января 1842 г., и уже в раннем детстве проявил талант к инженерным и механическим изобретениям.

В 1858 г., когда ему было всего 15 лет, он начал пятилетнее обучение в судостроительной компании «Миллер, Равенхилл, Салкелд и Ко» в Блэкуолле, Лондон. Во время своего ученичества он освоил множество профессий, одновременно посещая вместе со своими друзьями, Уолтером Путтом (Walter Putt) и Джеймсом Хилдичем (James Hilditch) научные и инженерные лекции, на которые мог достать билеты, проявляя глубокий интерес к темам электричества и механики.

В мае 1859 года подростки сформировали «Общество инженеров-строителей и механиков», и, хотя у отца Ярроу в тот момент были финансовые трудности (он потерял деньги на медном руднике в Корнуолле), Альфред получил небольшой начальный капитал, частично от отца, частично благодаря своей работе по подготовке патентных заявок (400 фунтов стерлингов).

После завершения своего ученичества у «Миллер, Равенхилл, Салкелд и Ко» в 1861 г. Ярроу, объединив усилия с Хилдичем, изобрели паровой плуг, описанный как «новая форма паровой культивации». Это изобретение принесло успех – к ним обратились представители фирмы «Колеман и сыновья из Челмсфорда» (Coleman and Sons of Chelmsford), получившие в конечном итоге исключительные права на производство плуга. Позже Ярроу перешел к ним на работу, когда фирма открыла офис в Лондоне.

Кроме того, в 1861 г. Ярроу и Хилдич спроектировали и разработали паровой экипаж, который был построен по их проекту инженером Томасом Уилсоном-Коуэном из Гринвича. Этот экипаж был способен перевозить одиннадцать пассажиров, не считая шофера и кочегара. Он имел дальность хода всего 10 миль и курсировал один раз в неделю между Гринвичем и Бромли.

Джеймс Хилдич в конце концов покинул компанию, чтобы занять свое место в семейном шелковом бизнесе, с сожалением прекратив плодотворное сотрудничество. Тем не менее Альфред Ярроу продолжал работу и, накопив сумму в 1000 фунтов стерлингов в виде гонораров за паровую повозку и за свою дальнейшую работу по подготовке рабочих чертежей в патентном бюро. Кроме того, он неожиданно получил некоторый доход в качестве свидетеля-эксперта в суде.

Примерно в это же время, после неудачной попытки наладить партнерские отношения со старым другом времен Равенхилла, Ярроу согласился на партнерство со своим бригадиром-инженером Джозефом Хедли (в некоторых источниках он указан как Роберт Хедли), и они фирму сформировали партнерство «Ярроу и Хедли, Инженеры» (Yarrow and



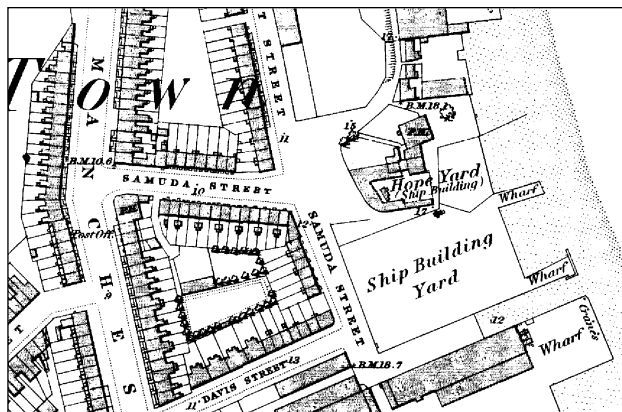
Паровой экипаж, спроектированный Ярроу и Хилдичем в 1861 г.

Hedley, Engineers) и приобрели заброшенный участок на берегу реки Темзы на Собачьем острове в Восточном Поларе (East Poplar).

Место было известно как Фолли Волл (Folly Wall) и располагалось между рекой и таверной Фолли Хаус (Folly House). Ранее здесь находилась верфь по строительству барж. Место было выбрано в качестве штаб-квартиры Ярроу и Хедли, которые начали свою деятельность 24 января 1865 г.

Первым крупным заказом стало изготовление взломостойкой двери для сейфа в ювелирном магазине в Брайтоне. В целом первый год партнерство завершило с небольшим убытком из-за сложности с получением заказов, общего падения цен на продукцию и сложностей с оценкой реальных затрат. 12 работающих в партнерстве человек обходились в сумму 2900 фунтов стерлингов при доходе 2800 фунтов.

Хотя заказов во второй год деятельности стало больше, чистые убытки тоже увеличились. Партнерам приходилось браться за любую работу – вплоть до разработки специального оборудования для сахарного завода.



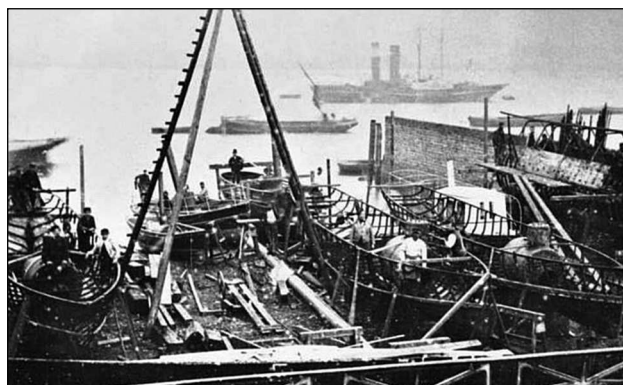
Первая верфь Ярроу на Собачьем острове

В поисках заказов Ярроу с Хедли участвуют в создании парового катера «Isis» и, начиная с 1868 г., обращают пристальное внимание на кораблестроение и принимают решение сконцентрироваться на этом направлении своей деятельности. Почти сразу они добиваются успеха, и в течение следующих 7 лет в Фолли Волл специализируются на постройке паровых катеров. И главное – это начинает приносить прибыль.

В 1872-1873 гг. земля на западной стороне верфи Фолли Волл была окончательно огорожена и построен офис. Несмотря на небольшую площадь верфи она быстро зарекомендовала себя как ведущий строитель паровых катеров.

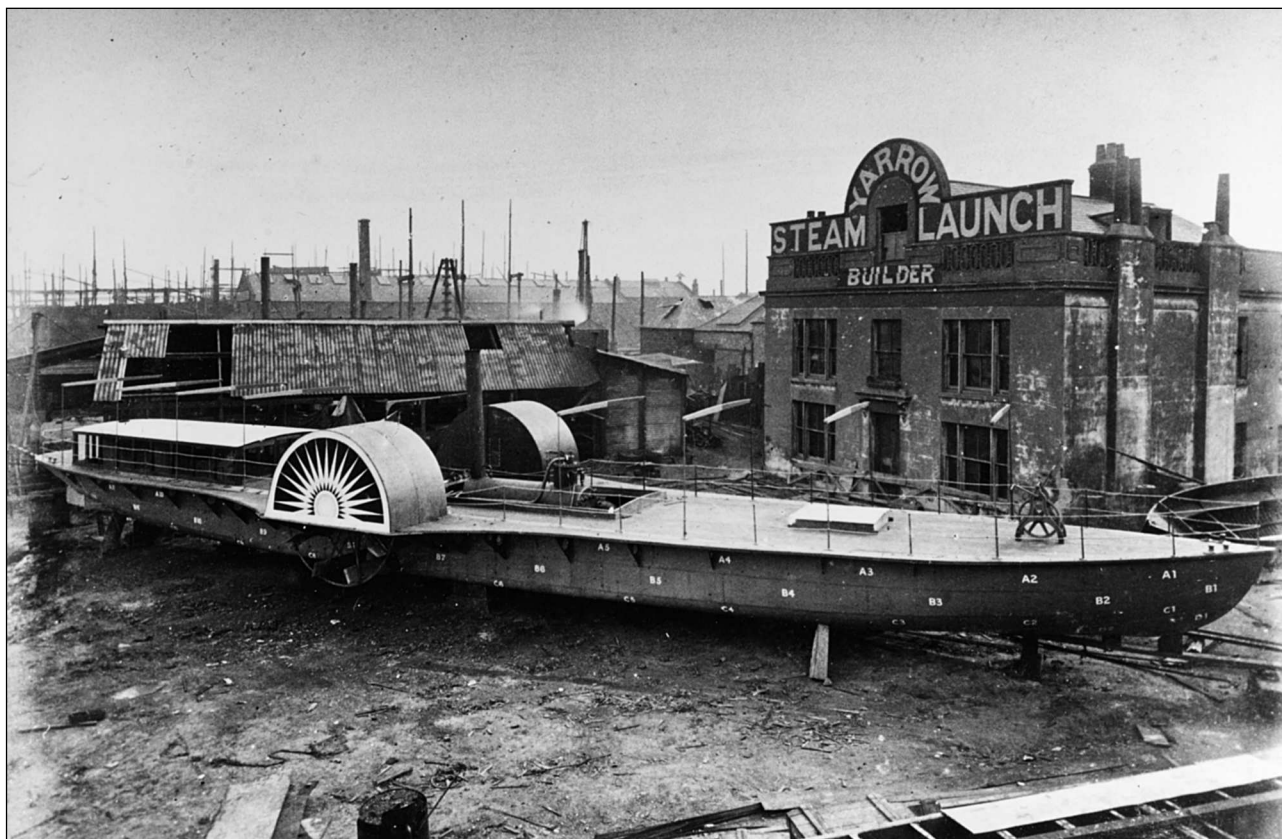
В 1875 г., после ряда серьезных разногласий, Джозеф Хедли покинул партнерство, и Альфред Ярроу взял на себя полный контроль над компанией, переименовав ее в Yarrow & Company.

Тогда же, в 1875 г., произошло некоторое расширение территории верфи – право собственности на землю, на которой стоял упоминавшийся ранее трактир Фолли Хаус, было выкуплено и территория присоединена к верфи, которая теперь стала называться Фолли Шипярд (The Folly Shipyard). Вскоре над эллингами для строительства катеров были созданы открытые навесы.



Одни из первых фотографий верфи Ярроу и Хедли, 1860-е гг.





Колесный речной пароход длиной 90 футов (27 м) и осадкой 15 дм (0,38 м), построенный на верфи Ярроу для Британской Индии. Пароход после испытаний на Темзе был разобран на части и отправлен по месту назначения разобранным. Белые цифры на борту – номера листов обшивки для облегчения последующей сборки. Здание справа – бывшая таверна Фолли Хаус, перестроенная в офис компании

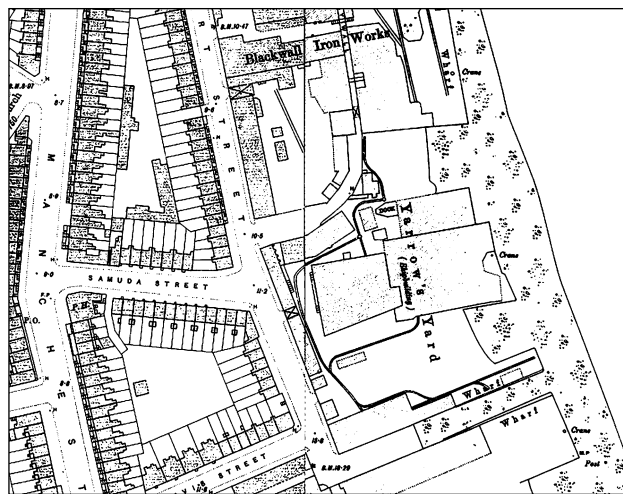
Ранее, еще в 1866 г. была взята в краткосрочную аренду земля, которая находится между таверной и улицей Самуда, а когда она была продлена в 1878 г., к ней добавилась полоса земли вдоль южной стороны верфи.

Показателем роста Yarrow & Company стало то, что за 7 лет между 1868 и 1875 г. было создано порядка 250 паровых катеров, не считая паровых машин, которые так же входили в номенклатуру производимого верфью.

Еще одной вехой для Yarrow & Company и верфи Folly Shipyard стал 1875 г., когда был построен паровой катер с малой осадкой «Hala» для капитана Янга. «Hala» предназначалась для озера Ньяса в Африке и играла большую роль в истории исследователя доктора Дэвида Ливингстона.

Еще несколько небольших пароходов были построены для работы на озере Ньяса, став предшественниками большого количества мелкосидящих судов, построенных для рек, озер и внутренних водных путей Африки, Индии и Бирмы. Причем Ярроу строил как колесные, так и суда с подъемным винтом.

До начала 70-х гг. Ярроу занимался исключительно гражданскими судами. Поворотным моментом, круто изменившим направление его деятельности и выведшей верфь в Попларе в число лидеров в строительстве миноносцев, стало знакомство в 1874 г. Альфреда Ярроу с капитаном Хантером Дэвидсоном, ветераном Гражданской войны в США, приехавшим в Великобританию с заданием приобрести минные катера для нового аргентинского флота...



Верфь Ярроу на Собачьем острове в 1880-е гг.

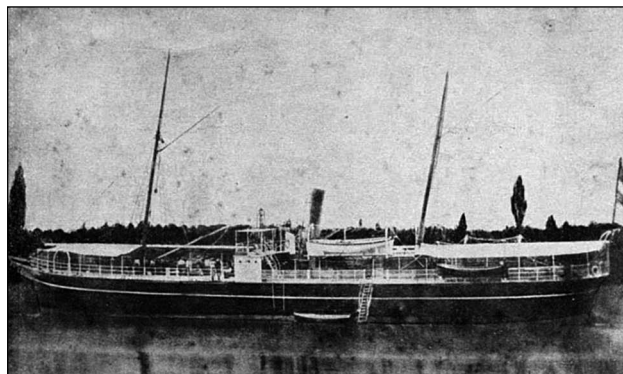
Аргентинский заказ (тип 55-футовый)

Среди стран Латинской Америки Аргентина стала первой, не только обратившей пристальное внимание на минное оружие, но и реализовавшей создание минных сил на практике. Огромную роль в этом сыграл американец Хантер Дэвидсон – отставной офицер армии Конфедератов и ученик главного минера Конфедератов Мэтью Мори, обладавший реальным боевым опытом: в ночь на 9 апреля 1864 г. на небольшом паровом катере «Squib», вооруженным шестовой миной, Дэвидсон атаковал (неудачно) федеральный паровой фрегат «Minnesota».

В 1868 г. судьба свела Дэвидсона с еще одним отставным офицером армии Конфедератов, Томасом Пейджем, имевшим тесные связи с аргентинскими властями и некоторое время исполнявшим обязанности представителя США при Аргентинском правительстве, организатором нескольких речных экспедиций вглубь континента (при этом чуть не спровоцировавшим войну Аргентины с Парагваем). Вскоре Пейдж принял деятельное участие в реализации принятой в 1872 г. президентом Сармиенто программы строительства нового аргентинского флота (известного как «флот Сармиенто»). Дэвидсон с его опытом в обращении с новомодным минным оружием оказался как нельзя кстати – он быстро набросал план развития минных сил – для этого следовало построить специальное судно-базу и несколько приданных ему минных катеров и/или миноносков. В 1874 он направляется в Великобританию в поисках подрядчика, имея полномочия распоряжаться суммой в 200 тыс. пессо.

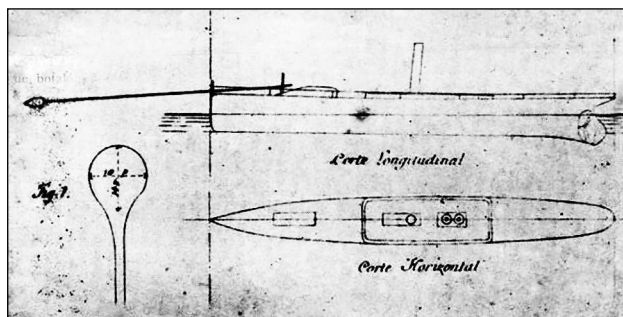
Дэвидсон посетил верфи Торникрофта в Чизвике и Ярроу в Попларе. Хотя последний до этого не занимался строительством судов военного назначения, он уже имел богатый опыт постройки небольших речных паровых катеров и активно рекламировал свою про-

«Новый паровой катер для Аргентинской республики». Из иллюстрированного журнала «The Graphic» от 20.2.1875. Первоначальный вариант «Primera Torpedo» очень напоминает построенный Торникрофтом для Норвегии миноносец «Rapp».

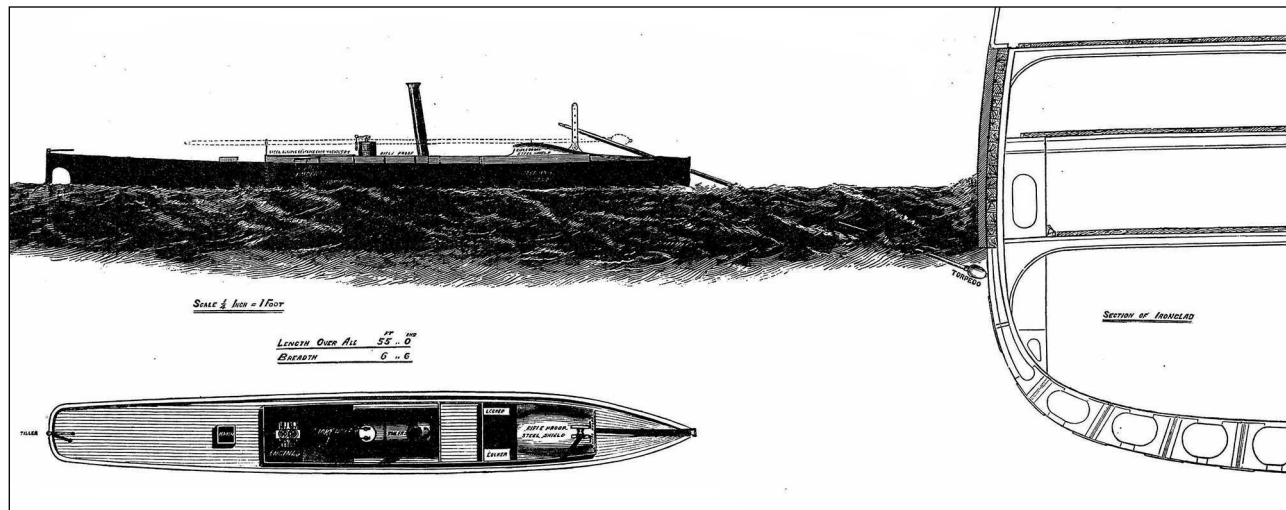


Судно-база минных катеров «Fulminante»

дукцию, что и предопределило выбор Дэвидсона. В итоге заказ на миноносные суда достался фирме Ярроу, а в качестве судно-базы был приобретен 620-тонный пароход, построенный на верфи Дж. Элдера (ст. №181) и получивший наименование «Fulminante», дооборудованный у того же Ярроу. Минных катеров первоначально предполагалось построить два – 55-футовых, по типу миноноски «Rapp» постройки Торникрофта, однако в конечном счете один из них заменили меньшим по размерам 45-футовым катером.



Окончательный вариант «Primera Torpedo». Паровой котел развернут на 180 градусов



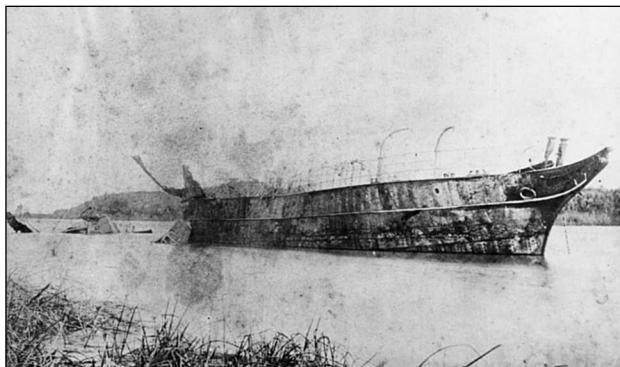
На испытаниях «Primera Torpedo» развил среднюю скорость 12,5 уз.

«Fulminante» и катера, получившие имена «Primera Torpedo» (55-футовый) и «Segunda Torpedo» (45-футовый) составили ядро «аргентинского торпедного дивизиона» («Division Argentina de Torpedos») на реке Лухан. Интересно, что, хотя соединение и входило в состав Аргентинского флота, укомплектовано оно было исключительно европейцами. Увы, просуществовало это соединение недолго – 4 октября 1877 г. на борту «Fulminante» во время снаряжения мин произошел пожар, приведший к взрыву, уничтожившему пароход (погибло 12 человек).

По свидетельству очевидцев, основным недостатком «Primera Torpedo» была высокая шумность, что демаскировало ее ночью. «В тихую ночь работающую ночь машину слышно за 10 миль».

Описание конструкции

Гладкопалубный корпус, набирался по поперечной схеме со шпацией 15 дюймов из железа и бессемеровской стали толщиной 2,4 мм (3/32 дм), разделен на 4 водонепроницаемых отсека переборками по 8, 18, 32 шп.



Все, что осталось от флагмана «аргентинского торпедного дивизиона» на р. Лухан. Остов судна-базы минных катеров «Fulminante»

Паровая машина – двухцилиндровая прямого действия мощностью 60 л.с. без конденсатора, локомотивный паровой котел, трехлопастной винт диаметром 0,99 м и шагом 1,07 м.

Привод к баллеру руля – тросовый, проложен по верхней палубе.

Вооружение – две шестовые мины МакЭвоя.

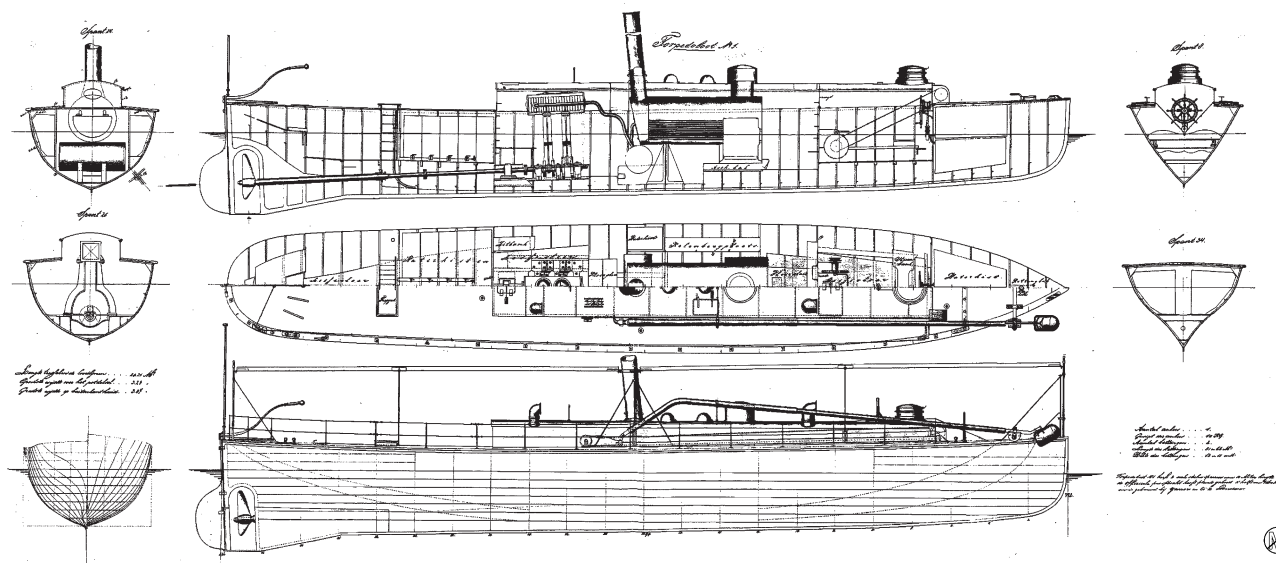
Второй блин – комом (тип 66-футовый)

После постройки первых своих миноносных судов («Primera Torpedo» и «Segunda Torpedo»), Ярроу приступил к разработке более крупного корабля, резонно посчитав, что в существующих размерах создать удачный носитель шестовых мин, сочетающий высокую скорость с мало-мальской мореходностью, малореально – то есть поступил так же, как и его конкурент, Торникрофт. Но если последний выводил свой 67-футовый тип из 58-футового «Rapp», просто отмасштабировав его, Ярроу поступил иначе – в качестве прототипа для нового 66-футового типа была избрана 45-футовая «Segunda Torpedo» с сохранением близких тому пропорций (у «Primera Torpedo»

отношение длины к ширине 8,35, у «Segunda Torpedo» – 6), задав удлинение 6,6. Такой компромисс позволял, с одной стороны, надеяться на сохранение ходкости, с другой, – ожидалось повышение мореходности. Ярроу успел построить несколько паровых катеров гражданского назначения 66-футового типа, показавших довольно посредственную скорость в районе 12-13 уз. С целью исправить ситуацию Ярроу параллельно к имеющемуся

Миноноска Spartorpedoboot I. Продольный разрез, план палубы, сечения по шпангоутам и внешний вид

Копия подлинного чертежа



типу разработал его «узкую» версию с удлинением 8,3 – т.е. как у «Primeria Torpedo».

Почти одновременно 66-футовым типом удалось заинтересовать Морские ведомства двух стран – Нидерландов и Франции, причем первое выбрало «широкий», а второе – «узкий» варианты.

Нидерланды разместили заказ на свою миноноску в рамках бюджета на 1875 г. (кстати, первого бюджета, предусматривающего выделение средств на развитие минных сил). На испытаниях 23.10.1875 Spartorpedoboot I развил скорость 13,28 уз.

Франция разместила заказ у Ярроу в рамках программы 1876 г., предусматривающей, среди прочего, постройку 7 миноносцев (1 – открытого моря и 6 – прибрежных) экспериментальной серии на разных верфях с целью выявления наилучшей конструкции. В мае-июне 1876 г. были выданы заказы на постройку прибрежных миноносцев (№3 – заводу Клапареда, №2 – Арсеналу в Рошфоре, №4 – верфи Ярроу, №5 и №6 – верфи Торникрофта и №7 – Арсеналу в Бресте). На испытаниях наилучшим был признан проект Торникрофта – два его корабля легко превысили 18-узловый рубеж, в то время как Ярроу показал лишь 13 уз, а построенные Арсеналами оказалась еще тихоходнее – 10,17 уз. (№7) и 11 уз. (№2) при контрактных 14 и 13 соответственно.

№3 проходил испытания с 12.1875 по 3.1876. Миноносец имел серьезные проблемы с остойчивостью

(следствие непродуманной «зауженности» корпуса) – по мнению французских морских офицеров одновременное перемещение нескольких человек с одного борта на другой могло привести к опрокидыванию корабля. Для исправления этого недостатка пришлось уложить 3 т твердого балласта. Имелись проблемы с питанием парового котла водой, следствием чего на полном ходу (13 уз.) пара хватало всего на 45 минут.

Описание конструкции

Гладкопалубный корпус из оцинкованной бессемеровской стали, набирался по поперечной схеме со шпацией 18 дюймов.

Разделен на 5 водонепроницаемых отсеков переборками по 7, 13, 30 и 35 шп. Над отсеком управления (7-13 шп.) и машинно-котельным (13-30 шп.) простирался кожух высотой 0,46 – 0,68 м, прикрывавший выступающие части парового котла и цилиндры паровой машины.

Паровая машина – двухцилиндровая прямого действия мощностью 200 л.с. без конденсатора, локомотивный паровой котел (как и на 55-футовом типе развернут на 180 градусов), трехлопастной винт.

Привод к баллеру руля – тросовый, проложен по верхней палубе.

Вооружение различалось: на французском миноносце стояла 1 шестовая мина, на голландском – 2.

Русская сотня (тип 75-футовый)

Не особо удачный 66-футовый тип (особенно его французская версия) тем не менее сослужили Ярроу хорошую службу, став отправной точкой для проектирования гораздо более удачной увеличенной версии, известной как 75-футовый тип. Волею случая представители этого типа стали самой многочисленной серией миноносцев, построенных на рубеже 70-80-х гг.

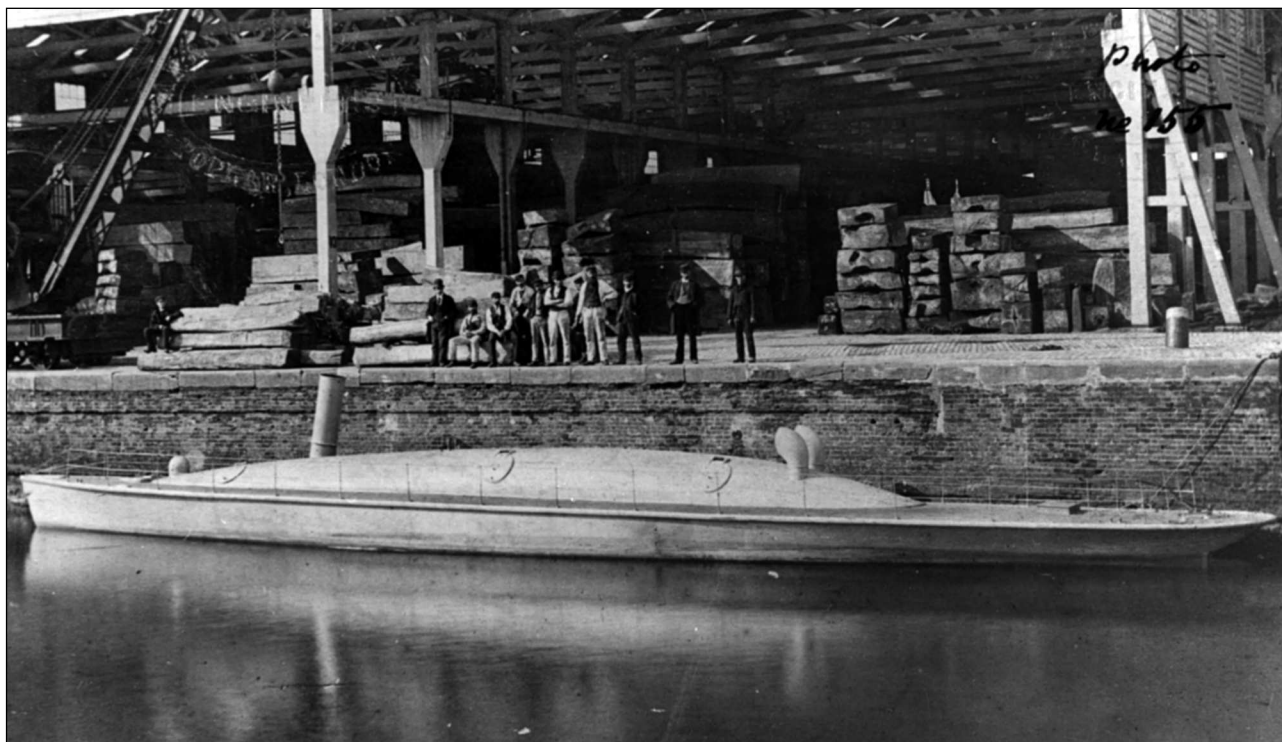
За счет удлинения корпуса 66-футового типа (его голландской, «широкой» версии) на 9 футов при сохранении ширины корпуса неизменной, Ярроу получил миноносец с отношением длины к ширине 7,5, обеспечивающей с одной стороны ходкость, с другой – приемлемые параметры остойчивости (из-за недостатка которой так страдал французский 66-футовый миноносец). Энергетическая установка, имея ту же номинальную мощность, что и на предшествующем типе, тем не менее была гораздо более прогрессивной – вместо машины прямого действия использовалась более экономичная компаунд, кроме того появился конденсатор, что сразу снизило потребность в запасе пресной воды для котла.

Внешне от прародителя новый тип отличался сдвинутой в нос дымовой трубой (поскольку паровой котел вновь был развернут «правильно», т.е. топкой в сторону кормы).

Первым заказчиком нового миноносца выступила Дания, заказавшая в 1876 г. одну единицу для ознакомления и сравнения с продукцией Торникрофта. Практически одновременно контракт на поставку одного корабля подписала Голландия. Будучи практи-

чески близнецами, датский и голландский миноносцы имели характерное внешнее различие – форму кожуха над машиной и котлами. Если на датском миноносце он имел коробчатую форму (как и на 66-футовом предшественнике), то у голландца он выполнялся в виде карапаса не доходящего до бортов.

Датский миноносец так к заказчику и не попал, поскольку в его судьбу вмешалась высокая политика и назревавший русско-турецкий конфликт. В начале 1876 года на одном из совещаний высших чинов флота и Морского ведомства России встал вопрос об наиболее эффективном и быстром способе обеспечить защиту черноморского побережья. Для успешного решения этой задачи было посчитано необходимым иметь не менее 20 миноносков с ходом в 18 уз. По предложению контр-адмирала Н.М. Чихачева две из них необходимо было приобрести в Великобритании, а остальные 18 строить силами Николаевского Адмиралтейства. В ноябре согласие на приобретение миноносков в Великобритании было получено, и в декабре 1876 года русский морской агент в Великобритании контр-адмирал И.Ф. Лихачев приобрел находящуюся в достройке у Ярроу миноноску (будущий «Сулин») и быстроходную паровую яхту (у фирмы Де Винье). Правда, миноноску приобрели без паровой машины (ее отказались продавать), и ее пришлось переаказывать в другом месте (Nick, Hargreaves & Co). Тогда же с Ярроу начались переговоры о постройке двух более крупных миноносцев (с началом Русско-турецкой войны реквизированных правительством Великобритании и вошедших в со-



Голландская миноноска *Spartorpedoboot III* на верфи Ярроу

став Королевского флота под названиями ТВ.17 и ТВ.18). От идеи строить миноноски в Николаеве в связи с начавшейся войной пришлось отказаться.

Тем временем Ярроу подготовил усовершенствованный проект 75-футовой миноноски, сделав следующий логичный шаг, «растянув» карапасный кожух на все протяжение корпуса от форштевня до ахтерштевня. Получившаяся карапасная палуба сулила ряд преимуществ, таких как отсутствие вырезов в палубе в районе машинного и котельного отделений, ослаблявших продольную прочность корпуса, а так же облегчало сход воды. Был и недостаток, но вскрылся он уже после испытаний – по такой палубе проблематично передвигаться в мало-мальски свежую погоду.

Единственными миноносцами, построенными у Ярроу по усовершенствованному проекту, стали два корабля для Греции, которым удалось на испытаниях превысить 20-узловый рубеж.

Летом приобрести одну миноноску усовершенствованного типа предприняла Россия. В начале июля 1877 года в Англию был командирован управляющий Балтийским заводом М.И. Кази, имевший поручение приобрести одну миноноску у фирм Торникрофт или Ярроу в качестве образца для последующей постройки подобных кораблей в России. Кроме того, Кази уполномочили заключить контракт на постройку пяти машин для миноносок.

Разместить заказ на миноноску из-за загруженности заводов (а так же действующего с 18.4.1877 запрета на вывоз из Великобритании «минных судов и

приспособлений») не удалось – максимум, чего смог добиться Кази, это получить от Ярроу комплект чертежей 75-футовой миноноски и разместить заказ на 4 комплекта машинной установки. На основе полученных чертежей была подготовлена техническая документация, позволившая развернуть на отечественных заводах массовую постройку миноносцев 75-футового типа, выведя этот тип в безоговорочные лидеры по числу построенных единиц до появления германских миноносцев Шихау 39-метрового типа.

Описание конструкции

Гладкопалубный корпус из оцинкованной бессемеровской стали набирался по поперечной схеме со шпацией 18 дюймов.

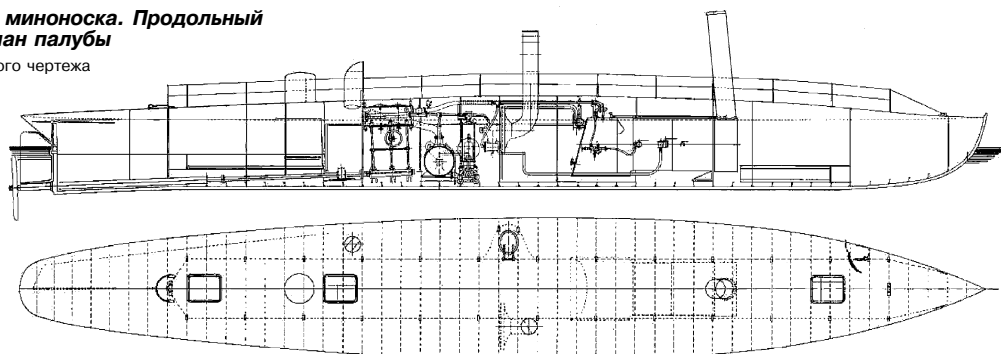
Разделен на 6-7 водонепроницаемых отсеков (см. таблицу). У «Сулина» над отсеком управления и машинно-котельным над палубой простирался кожух высотой 0,46-0,68 м, прикрывавший выступающие части парового котла и цилиндры паровой машины. На голландском *Spartorpedoboot III* кожух, игравший ту же роль, выполнялся в виде карапаса, не достигающего до бортов. На греческих «*Aspis*» и «*Delphin*» кожух-карапас трансформировался в карапасную палубу на всем протяжении корпуса.

Паровая машина – двухцилиндровая компаунд мощностью 200 л.с. с конденсатором, локомотивный паровой котел, двухлопастной винт.

Руль перед винтом, на «Сулине» – «расщепленный». Привод к баллеру руля – тросовый, проложен по верхней палубе. Пост управления на «Сулине» и голландском *Spartorpedoboot III* расположен в носу перед котельным отделением, на греческих «*Aspis*» и «*Delphin*» – в корме за паровой машиной.

75-футовая миноноска. Продольный разрез и план палубы

Копия подлинного чертежа



Деление на отсеки кораблей 75-футового типа

Отсек	«Сулин»	Spartorpedoboot III	«Aspis» и «Delphin»
1-й Таранный	0-7	0-7	0-7 (переборка по 3 шп.)
2-й Жилой/управления	7-12	7-12	7-12*
3-й Машинно-котельное	12-34	12-34	12-34** (переборка по 25 шп.)
5-й Жилой	34-39	34-38	34-38
6-й Жилой	-	38-41	38-42
7-й Румпельный	39-48	41-48	41-48

* На «Aspis» и «Delphin» пост управления находился в корме в 5-м отсеке
 ** на «Aspis» и «Delphin» разделены на машинное и котельное отделения переборкой по 25 шп.

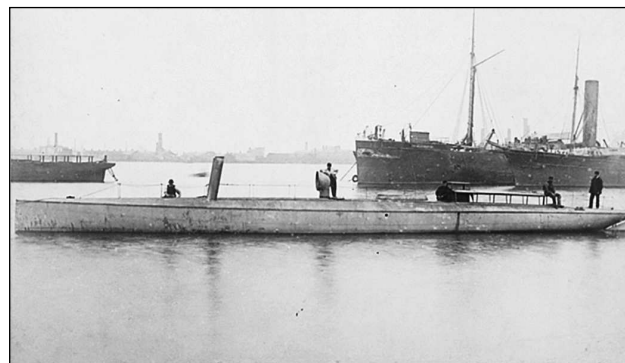
Всем сестрам по серьгам (тип 86-футовый)

Известность, пришедшая к Ярроу после успеха 75-футового типа (верфь построила всего 4 подобных корабля, но еще семь десятков их копий было изготовлено в России), вывела фирму в лидеры отрасли, позволив конкурировать на равных с недавно еще казавшимся недостижимым Торникрофтом. Последний в это время спроектировал для Королевского флота новый миноносец «Lightning», позиционировавшийся как первый в мире «мореходный» корабль этого класса. Ответ Ярроу, известный как 86-футовый тип, не заставил себя ждать – уже в 1877 г. для русского флота на верфи в Попларе состоялась закладка двух 33-тонных миноносцев (ст. 419 и 420) с контрактной скоростью 20 уз.

Конструктивно новый тип «вырос» из 75-футового (как и торникрофтовский 87-футовый, имел в прародителях 76-футовый) – прирост размеров и водоизмещения обуславливался установкой более чем в два раза мощной машины.

Во многом схожие со своим оппонентом из Чизвика, «миноносцы для России», тем не менее, имели ряд «фирменных» черт, позволявших довольно легко узнавать корабли Ярроу. Во первых – две разнесенные к бортам дымовые трубы (напомним, что паровой котел при этом на корабле был один). Во-вторых – появившаяся еще на 75-футовом типе карапасная палуба на всем протяжении корпуса.

На испытаниях летом 1878 г. оба миноносца показали среднюю скорость на мерной миле по итогам 6 пробегов 20,818 уз. (№419) и 20,636 уз. (№420), став самыми быстроходными кораблями в своем классе. Но уже в ходе испытаний отмечалась сильная вибрация, кроме того, нарекания вызывало пло-



Миноносец ТВ.14 на верфи Ярроу. Корабль еще имеет застекленную каюту в корме по типу «Lightning»

хое качество сборки (в частности – клепанных соединений). Кроме того, миноносцы имели относительно большой диаметр циркуляции, составлявший порядка 1000 футов (300 м).

Обострившиеся в ходе Русско-турецкой войны отношения между Россией и Великобританией привели к тому, что заказчику миноносцы так и не были поставлены – после тяжелых переговоров с Ярроу они были выкуплены британским правительством в июне 1878 г. и под названиями ТВ.17 и ТВ.18 включены в состав Королевского флота.

Практически одновременно с «миноносцами для России» на верфи в Попларе был построен первый корабль этого класса для Королевского флота – ТВ.14. «Виновником» его появления стал упомянутый уже ранее «Lightning» Торникрофта: британское Ад-

миралтейство не стало строить всю серию у Торникрофта, а распределило заказ среди нескольких британских верфей, имеющих опыт строительства быстроходных катеров и яхт. Всем им были предоставлены чертежи «Lightning» – для ознакомления. Контракт с Ярроу на постройку одного миноносца, получившего наименование Т-14, был заключен в марте 1878 г.

С учетом наличия чертежей конкурента не удивительно, что ТВ.14 имел довольно много общих черт со своим соперником из Чизвика – но при этом, по сути, являлся ни чем иным, как «миноносцем для Русского флота», доработанным с учетом некоторых технических решений «подсмотренных» у Торникрофта. Интересно, что в Адмиралтействе посчитали ТВ.14 наиболее удачным представителем семейства «Lightning» (на испытаниях он развил наибольшую среди всех собратьев скорость).

Два миноносца 86-футового типа заказала Франция (контракт подписан 17.6.1878). Интересно, что классифицировались они как «носимые», хотя в этой роли так никогда и не использовались. Главным новшеством, появившемся на этой паре, стал носовой вспомогательный выдвижной руль, обеспечивший гораздо лучшую маневренность.

В том же году один миноносец для своего флота заказала Испания – для сравнения с построенным ранее во Франции миноносцем «Castor». В проекте этого корабля Ярроу попытался опробовать техническое решение, сулившее снижение заметности, – получивший название «Pollux» миноносец не имел дымовой трубы в привычном смысле этого слова – дымоходы парового котла выводились в специальные отверстия по правому и левому борту в непосредственной близости от ватерлинии, которые могли открываться как по одиночке, так и одновременно. Расчет основывался на предположении, что стелющийся по воде дым не будет демаскировать миноносец. Увы, испытания показали низкую практическую такого решения, и впоследствии дымовая труба вернулась на свое законное место. Если не считать фиаско с дымоходами, испытания прошли относительно успешно – миноносец легко развил ход 19,5 уз. при мощности машины 450 л.с.

Кроме Франции и Испании Ярроу смог заинтересовать своей продукцией австро-венгерского военно-морского атташе в Лондоне. Незадолго до этого Двухединная монархия приобрела 87-футовый миноносец у Торникрофта и планировала развернуть строительство его копий на своих верфях. Для сравнения было решено купить аналог у Ярроу и в 1878 г. с верфью в Попларе был заключен контракт на постройку двух миноносцев 86-футового типа (III и IV), причем один из них, IV, по инициативе фирмы-строителя и за ее счет был оборудован носовым вспомогательным рулем, чтобы продемонстрировать лучшие маневренные качества.

На испытаниях Великобритании в июле 1879 г. при нормальном водоизмещении эти миноносцы развили скорость 21,12 (III) и 20,67 уз. (IV).

После прибытия кораблей в Триест на борту парового миноносца подверглись тщательному обследо-

ванию, в ходе которого обнаружилось низкое качество сборки – в частности довольно небрежно была выполнена клепка корпусных конструкций, и ее пришлось в ряде случаев заменять. Отмечалось, что качество сборки миноносца IV было несколько выше, но так же указывалось на плохую клепку.

После перевода в Полу миноносцы подверглись сравнению с кораблями, купленными у Торникрофта. Выяснилось, что миноносцы из Чизвика построены более добротно (лучше качество сборки, используется металл большей толщины), но тихоходнее – во время испытаний в Поле миноносец III (Ярроу) развил скорость на 2,5 уз. большую, чем II (Торникрофт).

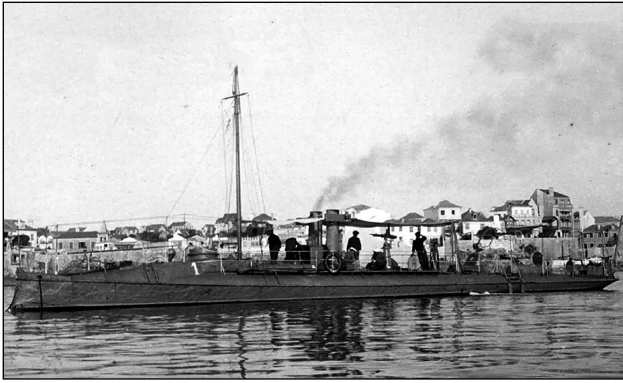
В подготовленном специалистами Арсенала Поли заключении указывалось, что, хотя миноносцы Ярроу быстроходнее, из-за их слабой конструкции корпуса они не должны подвергаться чрезмерным нагрузкам, возникающим при сильном волнении моря, что накладывает некоторые ограничения по мореходности. При этом отмечалось, что в плане обводов корпуса и конструкции паровой машины Ярроу превосходит Торникрофта. Кроме того, отмечалась эффективность носового вспомогательного руля.

По итогам сравнительных испытаний миноносцев, закупленных в Великобритании, было принято решение строить в Арсенале Поли корабли по типу Ярроу, а от запланированных ранее копий Торникрофта отказаться.

Попытка продать миноносец в Данию успехом не увенчалась – этот флот плотно «подсел» на продукцию Торникрофта – за весь описываемый период Ярроу не удалось продать в эту скандинавскую страну ни одного миноносца. Впрочем, то же можно сказать и о находящимся в унии Швеции с Норвегией, раз за разом выбиравших Торникрофта.

Зато Ярроу смог вызвать интерес к своим кораблям у представителей итальянского флота – для этого торговый агент верфи летом и в начале осени 1878 г. вел переговоры в Риме с представителями Морского министерства, по результатам которых Ярроу брался построить два миноносца со скоростью хода не менее 21 уз. по цене 5600 фунтов за каждый. Контракт был подписан 3.1.1879.

В последующие месяцы Ярроу внес ряд принципиальных изменений в первоначально представленный проект, результатом которого стал необычный миноносец «Avvoltoio» с непривычным для того времени расположением энергетической установки – вместо классической схемы «котел перед машиной» использовалась известная сейчас как «танкерная», в которой первой размещалась машина, а уже за ней паровой котел. Кроме того, в проекте появился таранный форштевень – на всех более ранних кораблях он выполнялся прямым. Довершала новинки конструкция дымовых труб, которые при необходимости могли откидываться назад, что по замыслу конструкторов должно было обеспечить меньшую заметность за счет того, что при этом дым будет стелиться по воде (т.е. исходили из того же расчета, что и в случае с «Pollux»). Как и в случае с испанским кораблем, практика опровергла теорию, и дым упрямо



Португальский миноносец №1

поднимался вверх, отказываясь стелиться по волнам...

Для чистоты эксперимента было решено строить миноносцы в двух вариантах – «с паталогией» и «нормальный». Но тут в дело вмешались события в Южной Америке...

1 марта 1879 г. началась 2-я Тихоокеанская война между Перу и союзной ей Боливией с Чили. Чилийские эмиссары в Европе бросились на верфи Великобритании в поисках находящихся в высокой степени готовности кораблей, которые можно было оперативно перекупить. Одним из них оказался строящийся на верфи Ярроу под номером 452 миноносец, заказанный Италией. После быстрых переговоров Италия согласилась уступить его Чили и под названием «Janequeo» он был включен в состав чилийского флота. В разобранном виде миноносец доставили в Вальпараисо, где и собрали.

Одновременно с перекупкой будущего «Janequeo», представители Чили заказали у Ярроу однотипный миноносец «Fresia» (с незначительными изменениями). В начале 1880 г. в разобранном виде его привезли в Вальпараисо и собрали.

В следующем году правительство Чили разместило у Ярроу большой заказ, предусматривавший, помимо постройки шести 100-футовых миноносцев (см. далее) еще два 86-футовых: «Lausa» и «Quidora». Как и первые корабли, они прошли испытания в Великобритании, после чего доставлены в Вальпараисо в разобранном виде, где и были собраны.

Практически одновременно с двумя миноносцами для Чили контракт на сумму 7200 фнт. ст. на постройку одного 86-футового корабля подписала Португалия. Проект несколько отличался от базового смещенными в сторону кормы дымоходами.

Как уже упоминалось, с началом 2-й Тихоокеанской войны чилийские представители стали активно искать на европейских верфях готовые (или близкие к готовности) корабли, которые можно было быстро приобрести. Но они были в своих поисках не одиноки...

Перу, чей флот и до войны уступал чилийскому, так же приступила к активным поискам – летом 1879 г. при посредничестве американских бизнесменов Уильяма Грейса и Чарльза Флинта были приобретены две оригинальные миноноски американского

конструктора Херешоффа, получивших названия «Republica» и «Alianza». Их скрытно переправили в Панаму в разобранном виде на борту пароходов компании «Pacific Steam Navigation Co». Из Панамы на борту пароходов «Limena» и «Talisman», они прибыли в Перу в сентябре и ноябре 1879 г. соответственно, где и были собраны в Кальяо на заводе «Factoria Naval de Bellavista».

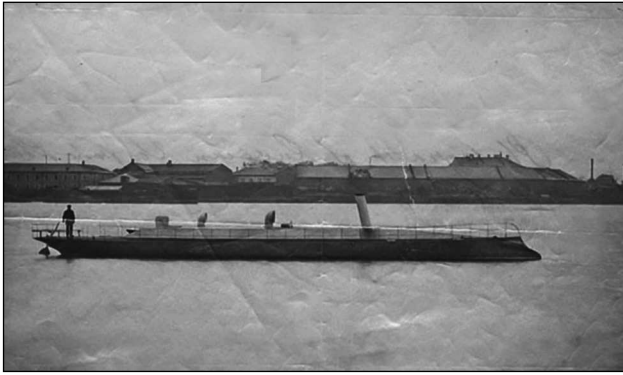
В Европе перуанцам удалось приобрести за 9000 фнт. ст. у верфи Де Винье не принятый британским Адмиралтейством миноносец 87-футового типа ТВ.21. Корабль получил название «Alay» и был доставлен в Панаму из Европы при участии фирмы «Dellatorre & Cia». Переход из Панамы в Кальяо в декабре 1879 г. миноносец осуществлял своим ходом, при этом по пути ему пришлось зайти в эквадорский порт Балленита для bunkеровки углем. Узнавшие об этом чилийцы послали в Беллениту транспорт «Amazonas», захвативший 23 декабря перуанский миноносец в порту при пособничестве местных властей, арестовавших экипаж. Пленный «Alay» был включен в состав чилийского флота под названием «Guacolda».

Потеряв и деньги, и необходимый как воздух корабль, перуанцы решили не повторять ошибки и переход следующего приобретенного в Европе корабля совершить в строжайшей тайне, одобренной изрядной долей дезинформации.

У верфи Ярроу в тайне был приобретен построенный в инициативном порядке миноносец со стапельным номером 470. Свой интерес не афишировать сделку имелся и у Ярроу, строившего в это же время миноносцы для Чили. В качестве посредника «прокладки» привлекли русскую фирму Берда, числящуюся «строителем и владельцем», благо у Берда помимо верфи имелась и одноименная судоходная компания. Миноносец подготовили для трансатлантического перехода, установив три мачты, несущих косое парусное вооружение, винт демонтировали – весь путь миноносец должен был совершать под парусами. С английской перегонной командой и под русским торговым флагом он вышел из Лондона, пересек Атлантику, но у побережья Бразилии в устье р. Жагуарибе в июле 1880 г. потерпел кораблекрушение. Первые сообщения в Европе об этом событии поступили лишь 25.8.1880, когда в британской газете «Naval & Military Gazette and Weekly Chronicle of the United Service» появилась короткая заметка от корреспондента в Санкт-Петербурге о гибели русского миноносца «Nadine» у берегов Бразилии.

Скандал разгорелся три недели спустя, 17 сентября. В шотландской «Edinburgh Evening News» появилась более подробная информация об инциденте. Сообщалось, что пароход «Augustine» прибывший в Мерси в пятницу (17 сентября) из Пары высадил одного из членов экипажа «Nadine», который утверждал, что миноносец предназначался для одной из воюющих сторон 2-й Тихоокеанской войны и должен был быть продан «первому встречному, все равно кому – чилийцам или перуанцам».

Уже на следующий день после публикации в «Edinburgh Evening News», в субботу 18.9.1880 в лон-



Миноносец «Nadine» на Темзе

донской «London Daily News» появилась следующая публикация: «лондонский агент г-на Джорджа Берда из Санкт-Петербурга просит нас дать безоговорочное опровержение заявлению о том, что российский миноносец «Nadine», построенный и принадлежащий г-ну Берду и потерпевший крушение на бере Аракати (имелась ввиду р. Жагуариби), предназначался для одной из воюющих сторон в Южной Америке и должен был быть продан или чилийцам, или перуанцам в зависимости от того, кто первым повстречается на его пути. Нам сообщили, что судно предназначалось для правительства Бразилии и было отправлено в хорошо известный торговый дом в Рио-де-Жанейро, что все документы были в порядке и к удовлетворению Генерального консула России в Бразилии и властей этой страны, а также чилийских властей, которые могли убедиться, что пункт назначения судна был именно таким, как указано в документах, и что никаких попыток или намерений нарушить британские законы о нейтралитете предприняты не были».

Вскоре из Бразилии пришло сообщение, что еще 14 августа «погибшую» «Nadine» за 500 тыс. реалов (приблизительно 600 фунтов стерлингов) приобрело некое третье лицо, по поводу чего русский консул выразил протест.

Наконец в бразильском аналоге отечественного «Морского сборника», «Revista Maritma Brasileira», за 1881 г. появляется заметка под заголовком «новости из Пернамбуку», в которой утверждается, что в этот

порт из Аракати под парусами пришел миноносец «Adelaide», до того известный как «Nadine» и ранее потерпевший кораблекрушение. Так же сообщалось, что миноносец приобретен по низкой цене и его владелец так же находится в Пернамбуку. Отдельно упоминалось, что «Nadine» принадлежит к типу миноносцев Ярроу, в большом числе строившихся для русского флота в канун и во время русско-турецкой войны*.

Увы, кроме сообщения в «Revista Maritma Brasileira» факт «реинкарнации» миноносца больше нигде не встречается. И хотя корреспондент журнала обещал информировать читателей о новостях, связанных с «Nadine»/«Adelaide» в последующих номерах, больше про этот миноносец сообщений не было. Вероятнее всего, не найдя покупателя на миноносец, новый владелец тихо продал его на слом.

Описание конструкции

Развитие 75-футового типа. Строились двумя сериями, различающимися внутренним расположением (1-я серия строилась для России, Испании, Франции и Австро-Венгрии, 2-я – для Великобритании, Италии, Чили и «Nadine»).

Гладкопалубный корпус, набирался по поперечной схеме со шпацией 18 дюймов из оцинкованной бесшвованной стали, разделен на 6 основных водонепроницаемых отсеков (часть из них так же делились дополнительными переборками, поэтому общее число водонепроницаемых отсеков от корабля к кораблю варьировалось, например «Nadine» на 8). Корабли 86-футового типа имели прямой форштевень, кроме последних представителей 2-й серии, получивших таранный.

На кораблях 1-й серии боевая рубка с постом управления располагалась в корме, в отсеке примыкающем к машинному отделению, на кораблях 2-й серии ее перенесли в нос, за счет чего машина и котлы сместились в корму на 3 шпации. Следствием подобной перестановки стало и изменение расположения жилых помещений – если на кораблях 1-й серии жилые помещения офицерского состава находились в корме, а рядового состава – в носу, то на 2-й серии – наоборот. Вообще бытовые условия в сравнении с 75-футовым типом были несколько улучшены, но в этом плане корабли Ярроу заметно уступали кораблям Торникрофта.

Паровая машина – двухцилиндровая компаунд мощностью 450-550 л.с. с конденсатором, локомотивный паровой котел, трехлопастной (на части, в том числе на ТВ.17 и ТВ.18 – двухлопастной) винт.

На первых кораблях руль располагался перед винтом, на последующих руль – за винтом (некомпенсированный, без подпятника). Привод к баллеру руля – тросовый, проложен по верхней палубе.

Вооружение 86-футовых миноносцев первоначально должно было состоять из двух шестовых мин, исключение – чилийские миноносцы, оснащенные одной шестовой миной МакЭвоя. Единственным представителем 86-футового типа, изначально оснащенного носовым неподвижным 356-мм торпедным аппаратом, стала «Nadine».

* Вся история с этим миноносцем загадочна от начала и до конца. Вот причины, по которым изложена данная версия развития событий.

«Nadine» – это именно Ярроу. Тому есть несколько подтверждений:

1. Завод Берда строил миноносцы по 75-футовому типу Ярроу, разительно отличающиеся от «Nadine».

2. В списке номеров заказов верфи Ярроу фигурирует миноносец с №470 «для России».

3. На одной из двух известных фотографий миноносца на фоне берега, последний с высокой вероятностью идентифицируется как Собачий остров, где находилась верфь Ярроу.

4. Миноносец имеет ярко выраженные фамильные черты Ярроу. Если место постройки – верфь Ярроу, единственная причина появления фирмы «прокладки» – скрыть происхождение корабля. Для продажи в Бразилию или Чили в этом нет необходимости. Остается Перу. Косвенное свидетельство того, что тема 2-й Тихоокеанской войны не должна всплыть, является стремительность опровержения в «London Daily News» – на следующий день. Как будто заранее было подготовлено. Все же не забываем, XIX век, темп жизни несколько иной...

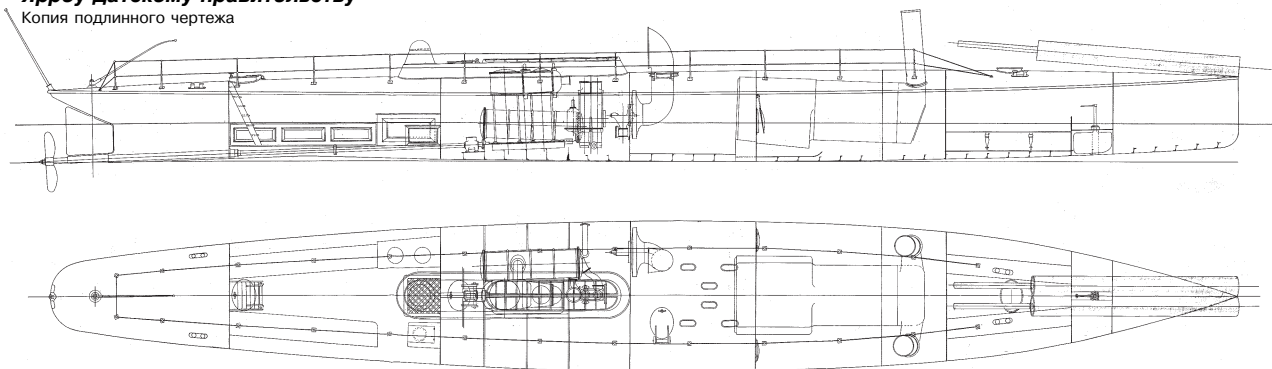
Деление на отсеки кораблей 86-футового типа

отсек	«Pollux»	ТВ.14	«Janequeo»
1-й Таранный	0-6 (переборка по 3 шп.)	0-6 (переборка по 3 шп.)	0-6 (переборка по 3 шп.)
2-й Жилой/управления*	6-14	6-17 (переборка по 14 шп.)	6-18 (переборка по 15 шп.)
3-й Котельный	14-29 (переборка на 23 шп.)	17-32 (переборка на 26 шп.)	18-34 (переборка на 28 шп.)
4-й Машинный	29-38	32-41	34-43
5-й Жилой/управления	38-48	41-50 (переборки по 43 и 48 шп.)	43-52
6-й Румпельный	48-56	50-56	52-59

* Отсек управления на более поздних кораблях (ТВ.14 и «Janequeo»)

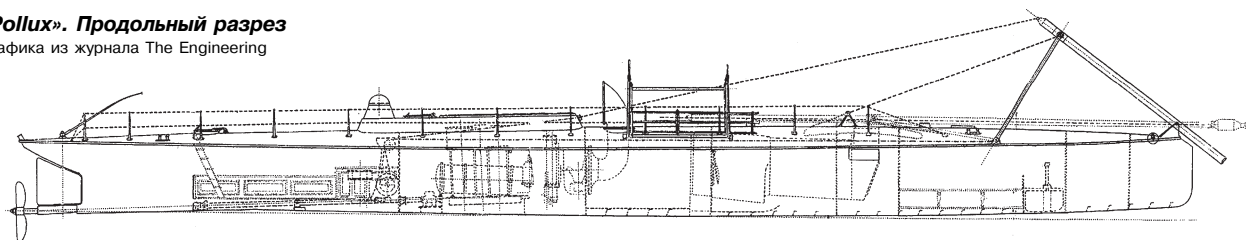
Проект 86-футового миноносца, предлагавшегося Ярроу датскому правительству

Копия подлинного чертежа



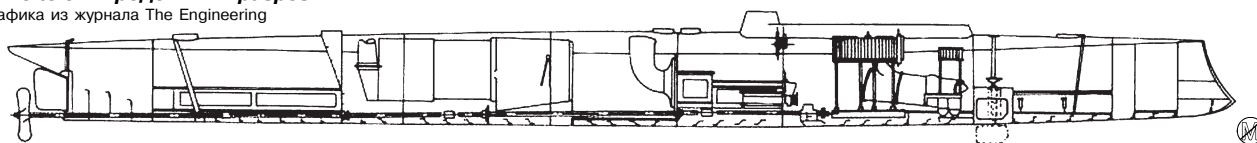
«Pollux». Продольный разрез

Графика из журнала The Engineering



«Avvoltoio». Продольный разрез

Графика из журнала The Engineering



В ходе приемки британским флотом ТВ.14, ТВ.17 и ТВ.18 состав вооружения был пересмотрен – вместо шестовых мин они получили по одному 356-мм носовому торпедному аппарату, пуск осуществлялся сжатым воздухом, хранящимся в баллонах. Для зарядки имелся воздушный компрессор. Две запасные торпеды хранились в средней части корпуса побортно, на специальных транспортерах, связанных рельсами с торпедным аппаратом.

Испанский корабль нес одну шестовую мину, дополненную в ходе строительства двумя бортовыми пусковыми решетками для 356-мм торпед.

Деление на отсеки миноносца «Avvoltoio»

Отсек	
1-й Таранный	0-3
2-й Резервуар котельной воды	3-6
3-й Жилой/рулевой	6-13
4-й Машинный	13-22
5-й Управления	22-27
6-й Котельный	27-43 (переборка по 40 шп.)
7-й Жилой	43-52
8-й Румпельный	52-56