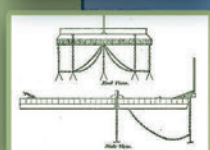


АРСЕНАЛ КОЛЛЕКЦИЯ

Камуфляж кораблей британского флота в годы Второй мировой войны (часть 2)



- «Глостер-Гонтлет». Тот, который не стрелял...
- 31-, 32-, 33-, 35-, 36-, 40-я авиагруппы японской морской авиации
- Британские авиакомпании. Начало
- «Стилетто» – элегантный и бесполезный
- Как китайцы пароход строили
- «Плот» Эриксона

К статье: «Глостер-Гонтлет». Тот, который не стрелял...

Единственный сохранившийся до наших дней «Гонтлет» — финский Mk.II (GT-400), поддерживающийся в летном состоянии и имеющий гражданскую регистрацию OH-XGT



X-3 в экспозиции Национального музея авиации, расположенного на авиабазе Райт-Паттерсон

К статье: «Стилетто» – элегантный и бесполезный

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС 77-48337 от 26 января 2012 года

Научно-популярное издание

Подписной индекс по каталогу агентства «Роспечать» — 84963

Учредитель:

Издатель:

Главный редактор

Ответственный секретарь

Тел. 8 (915) 314-44-52

Интернет-магазин:

www.worldtanks.su

Подписано к печати 20.08.2017

Отпечатано с диапозитивов заказчика

в типографии «Союзпечать», г. Москва, ул.Вере́йская, д.29

Возрастная категория 12+

Все права защищены. Перепечатка и копирование электронными средствами в любом виде, полностью или частями, допускается только после письменного разрешения ИП Чаплыгин А.В.

СОДЕРЖАНИЕ

Ю. Пахмурин

«Глостер-Гонтлет». Тот, который не стрелял... 1

Е. Пинак

31-я (954-я), 32-я (902-я), 33-я (932-я), 35-я (956-я),
36-я (934-я), 40-я (936-я) авиагруппы японской
морской авиации 13

А. Потемкин

Британские авиакомпания. Начало 23

А. Пахомов

«Стилетто» – элегантный и бесполезный 33

А. Пастухов

Как китайцы паром строили 39

Ю. Пахмурин

«Плот» Эриксона 58

А. Дашьян

Камуфляж кораблей британского флота в годы
Второй мировой войны. Часть 2 61

Где приобрести журнал «Арсенал-Коллекция»

В Москве

• Книжный клуб в спорткомплексе «Олимпийский» (ст. метро «Проспект Мира»), 2-й этаж, место 274. Время работы клуба 9.00 – 15.00 (кроме понедельника и вторника).

• Интернет-магазин «Танки Мира» <http://www.worldtanks.su>

В Санкт-Петербурге

• Книжная ярмарка в ДК им. Крупской — пр-т Обуховской обороны, д. 105, Синий зал (КП-3), место 7, Долинин Андрей Витальевич (тел. 8-911-225-28-47).
Время работы ярмарки: пятница, суббота и воскресенье, 10.00 – 17.00.

На Украине

• г. Киев, книжный рынок «Петровка», ряд 41, место 9–10. Путивский Виталий.
Тел. +38-095-308-47-86, +38-067-993-72-34, italian@3g.ua или ряд 43, место 9–10. Перчак Валерий. Тел. +38-050-108-90-06, +38-068-664-13-05, perchak-valery@gmail.com.

• Интернет-магазин «Военная книга» <http://www.war-book.com.ua>

В Польше

• Интернет-магазин www.knigi.pl

«Глостер-Гонтлет»

= Тот, который не стрелял... =

Юрий Пахмурин

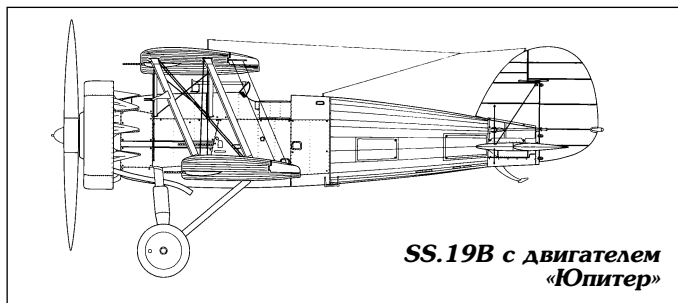
Почти все британские истребители-бипланы 1930-х годов смогли поучаствовать (кто славно, кто – не очень) в многочисленных локальных конфликтах 1930-х годов и воздушных боях первых лет Второй мировой. «Бристоль – Бульдог», «Глостер – Гладдиатор», «Хаукер – Фьюри» – все они оставили свой след в военном небе (кто-то в составе Королевских ВВС, кто-то в составе ВВС других стран). Успел повоювать даже принятый на вооружение еще в 1926 году «Глостер – Геймкок». Но есть в ряду британских истребителей самолет, выпущенный в количестве 250 машин, находившийся в составе Королевских ВВС с 1935 по 1941 год, но так и оставшийся малоизвестным среди любителей авиации. И ведь действительно, его участие в войне оказалось почти символическим, а на счету – всего один сбитый. Речь идет о самолете «Глостер-Гонтлет» («Gloster – Gountlet»).

Разработка и производство

История «Гонтлета» уходит корнями в далекий 1926 год, когда была выпущена спецификация F.9/26. В соответствии с ней ВВС Великобритании должны были получить истребитель, который в дальнейшем заменил бы только что принятый на вооружение «Геймкок». В соответствии с этой спецификацией, в следующем году замененной на F.20/27, в компании «Глостер Эркафт Компани» («Gloster Aircraft Company») под руководством главного конструктора Генри Фолланда (Henry Folland) был создан биплан SS.18 (сер. J9125) с двигателем «Бристоль – Меркьюри» IIA, проигравший на конкурсе своему сопернику – истребителю «Бристоль – Бульдог». Несмотря на неудачу Фолланд продолжил работу с SS.18 как с инициативной разработкой. После нескольких последовательных замен двигательной установки (на самолете в разное время стояли «Бристоль – Юпитер» VIIIF, «Армстронг-Сиддли – Пантер» II, «Армстронг-Сиддли – Пантер» III и, наконец, «Бристоль – Юпитер» VIIFP) в 1931 году на заводе «Глостер» в Брокфорде построили SS.19. Его особенностью было усиление пулеметного вооружения с традиционных двух до шести пулеметов винтовочного калибра за счет размещения на крыльях четырех (по два под верхним и нижним крылом) несинхронных «Льюисов» с магазинным питанием. Оснащенный 460-сильным «Юпитером» VIIFP, самолет показал скорость 302 км/ч, что было вполне приемлемым результатом («Бристоль – Бульдог» IIA развивал 286 км/ч). Каза-



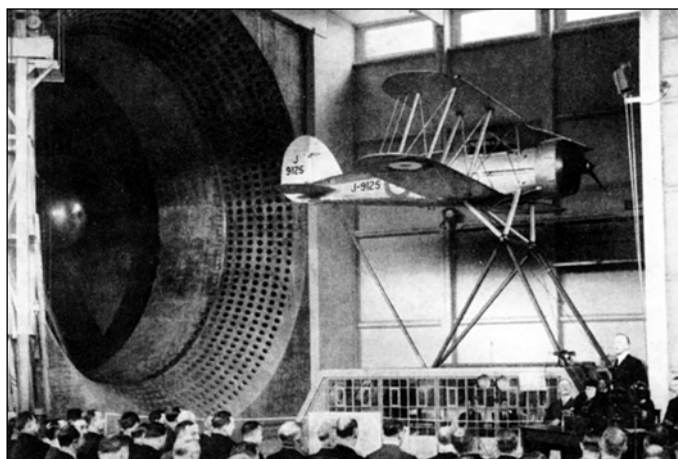
«Глостер» SS.19A



SS.19B с двигателем «Юпитер»



SS.19B



В апреле 1935 г. SS.19B использовался при тестировании новой аэродинамической трубы в Фарнборо

лось бы, Королевские ВВС должны заинтересоваться получившимся истребителем, но по результатам испытаний военные предложили снять крыльевые пулеметы как малоэффективные, а за счет высвободившегося веса установить аппаратуру для ночных полетов. После выполнения этого требования, а также установки обтекателей на шасси и увеличения площади килей, самолет, получивший обозначение SS.19A, прошел испытания в Мартлшем-Хэд. На высоте 3000 м он показал скорость 325 км/ч, что было на 40 км/ч больше, чем у «Бульдога», и ненамного уступало результату новейшего «Фьюри» (333 км/ч). Проблема нового самолета была в двигателе, так как, по утверждениям конструкторов, «Юпитер» достиг предела своего развития и увеличить его мощность более не представляется возможным. В поисках замены инженеры «Глостера» обратились к, казалось бы, уже забытому «Меркьюри». За прошедшие годы его мощность поднялась до 536 л.с. («Бристоль – Меркьюри» VIS). После его установки на SS.19 (получивший после этого обозначение SS.19B) самолет во время очередного цикла испытаний, состоявше-

гося в 1933 году, показал максимальную скорость 341 км/ч на высоте 4400 м и смог набрать высоту 6100 м за 12 минут и 15 секунд. Обрадованные достигнутым, моторостроители смогли нарастить мощность «Меркьюри» до 570 л.с. («Бристоль – Меркьюри» VIS2). С ним SS.19B смог достичь 346 км/ч на высоте 5000 м (уже на 60 км/ч больше, чем «Бульдог»). Удовлетворенные результатами военных в сентябре 1933 года выдали «Глостеру» спецификацию F.24/33, в соответствии с которой планировался заказ первой серии истребителей. В феврале 1935 года фирма получила окончательную спецификацию, в соответствии с которой SS.19B получил короткий капот NACA (вместо кольца Тауненда), пневматический стартер RAE Mk.II (вместо старого «Хукса») и пулеметы «Виккерс» Mk.II, размещенные по бортам фюзеляжа и ведущие огонь через диск винта. Тогда же был выдан контракт на постройку к марту 1935 года 24 самолетов, получивших наименование «Гонтлет» Mk.I.

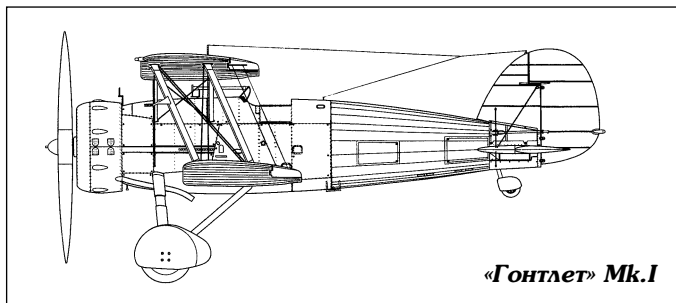
В 1934 году компания «Глостер» купила другую известную британскую авиакомпанию – «Хаукер Эркрафт» («Hawker Aircraft»). После изучения полученных технологий было решено, что «Глостер» позаимствует «хаукеровскую» технологию использования ферменных стоек для сборки фюзеляжа.

Первый «Гонтлет» Mk.I (борт. K4081) поднялся в воздух в декабре 1934 года. Его пилотировал пришедший из «Хаукера» летчик-испытатель П. Сэйер. Испытания самолета показали следующие результаты: максимальная скорость – 370 км/ч на высоте 4800 м, время подъема на высоту 6100 м – 9 минут 30 секунд. К апрелю было построено 20 «Гонтлетов», 25 мая их передали в 19-ю эскадрилью Королевских ВВС.

В апреле 1935 года был выдан новый заказ на производство «Гонтлетов» – на этот раз на 104 штуки. Еще 100 самолетов заказали в сентябре. Эти самолеты, получившие наименование «Гонтлет» Mk.II, предполагалось строить по новой технологии, полученной «в наследство» от «Хаукера». В соответствии с ней в конструкции фюзеляжа использовались две фермы Уоррена с продольными элемен-



Первый серийный «Гонтлет»



«Гонтлет» Mk.I

«Гонтлет II» из состава 111-й эскадрильи



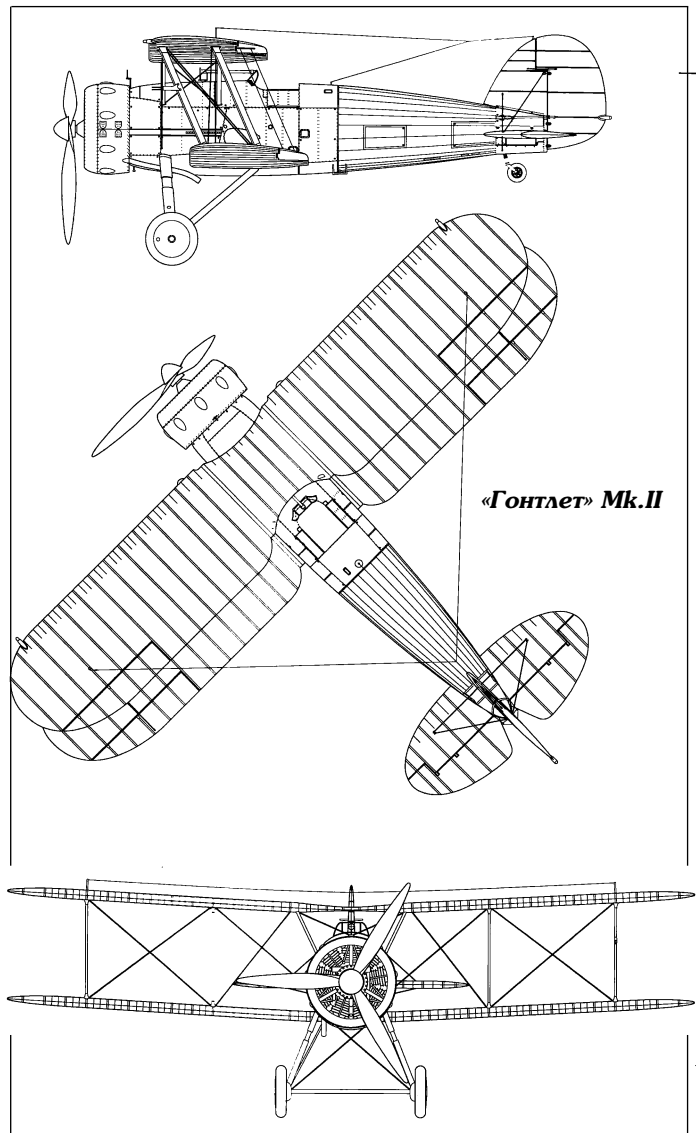
тами из стальных и алюминиевых труб, скрепленных накладками. Стальные трубы с закругленными краями соединялись болтами с полукруглыми головками, проходящими через накладки, после чего вся конструкция скреплялась расчалками. Также применялись «хаукеровские» лонжероны крыльев из восьмигранных труб, собранных из прокатанных стальных полос и скрепленных стальными накладками.

Один из первых «Гонтлетов», K4103, использовался на базе Мартлшем-Хэд в качестве летающего стенда для отработки элементов механизации крыла самолета SS.37, будущего «Гладиатора».

Служба в Королевских ВВС

Первым подразделением Королевских ВВС, получившим «Гонтлеты», стала 19-я эскадрилья. Первый самолет, K4086, она получила уже в феврале 1935 года, за ним последовали и остальные. Освоение новых самолетов продолжилось около трех месяцев, и 25 мая эскадрилью признали полностью боееспособной. Уже 3 июня 1935 года эскадрилья приняла участие в соревнованиях по воздушной стрельбе на приз сэра Филиппа Сэссона (Sir Philipp Sassoon Flight Attack Challenge Trophy) в Нортхолте, которые с блеском выиграла. В том же году командир звена 19-й эскадрильи (а в будущем, чиф-маршал Королевских ВВС) флайт-лейтенант Нэрри Бродхерст (Harry Broadhurst) выиграл в Саттонбридже Кубок по стрельбе среди истребителей (Fighter Air Firing Challenge Trophy). Забегая вперед, можно сказать, что свой успех он повторил и годом позже. В августе 1935 года Бродхерст получил еще и личную награду от короля за показанный на «Гонтлете» комплекс фигур высшего пилотажа.

В течение следующего года «Гонтлеты» поступили еще в два подразделения – 56-ю и 111-ю эскадрильи. Освоение нового самолета не обошлось без происшествий. Отказы и возгорания двигателей, малая прочность шасси и еще целый ряд «маленьких радостей» – все это выпало на долю британских пилотов.



25 июля 1936 года обе эскадрильи приняли участие в воздушном параде на открытии Вимийского мемориала (Vimy Ridge Memorial) в память о канадских солдатах, павших в сражениях Первой мировой. В том же месяце на базе звена «С» 19-й эскадрильи сформировали новую эскадрилью, получившую номер 66. Она также была оснащена «Гонтлетами». В 66-й освоение новых истребителей тоже не обошлось без приключений. Так, за 1937 год эскадрилья потеряла в катастрофах не менее пяти самолетов. В августе 1936 года новые истребители получили 151-я и 17-я эскадрильи, в сентябре на базе звена «В» 17-й эскадрильи сформировали 46-ю. За оставшиеся месяцы года «Гонтлеты» получили еще две эскадрильи, 32-я и 54-я.

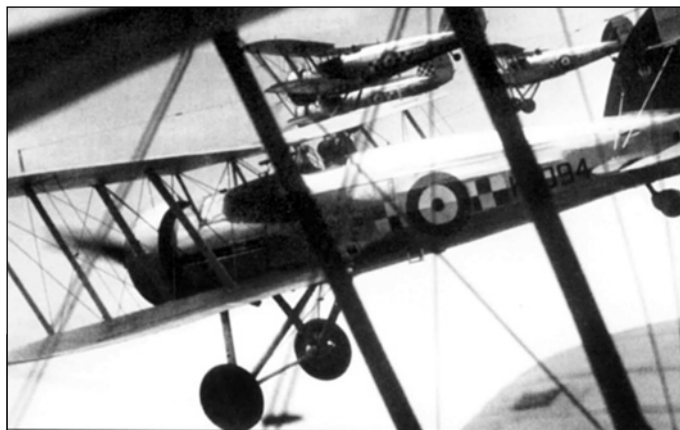
На ежегодном авиационном празднике в Хэндоне три самолета 19-й эскадрильи продемонстрировали групповой пилотаж на самолетах, связанными между собой лентами. В ноябре три «Гонтлета» (K7797, K7799 и K7800) из 32-й эскадрильи провели отработку перехвата самолетов противника с наведением по данным наземной РЛС, стоявшей в Баудси Мэйноу.

В 1937 году 80-я эскадрилья получила «Гонтлеты», причем это рассматривалось как временная мера перед ее оснащением «Гладиаторами». В марте новые истребители получили 213-я и 79-я эскадрильи. Последним подразделением Королевских ВВС, получившим «Гонтлеты», стала 74-я эскадрилья (известная также как «Тигровая»). К кон-



Линейка «Гонтлетов» 46-й эскадрильи Королевских ВВС

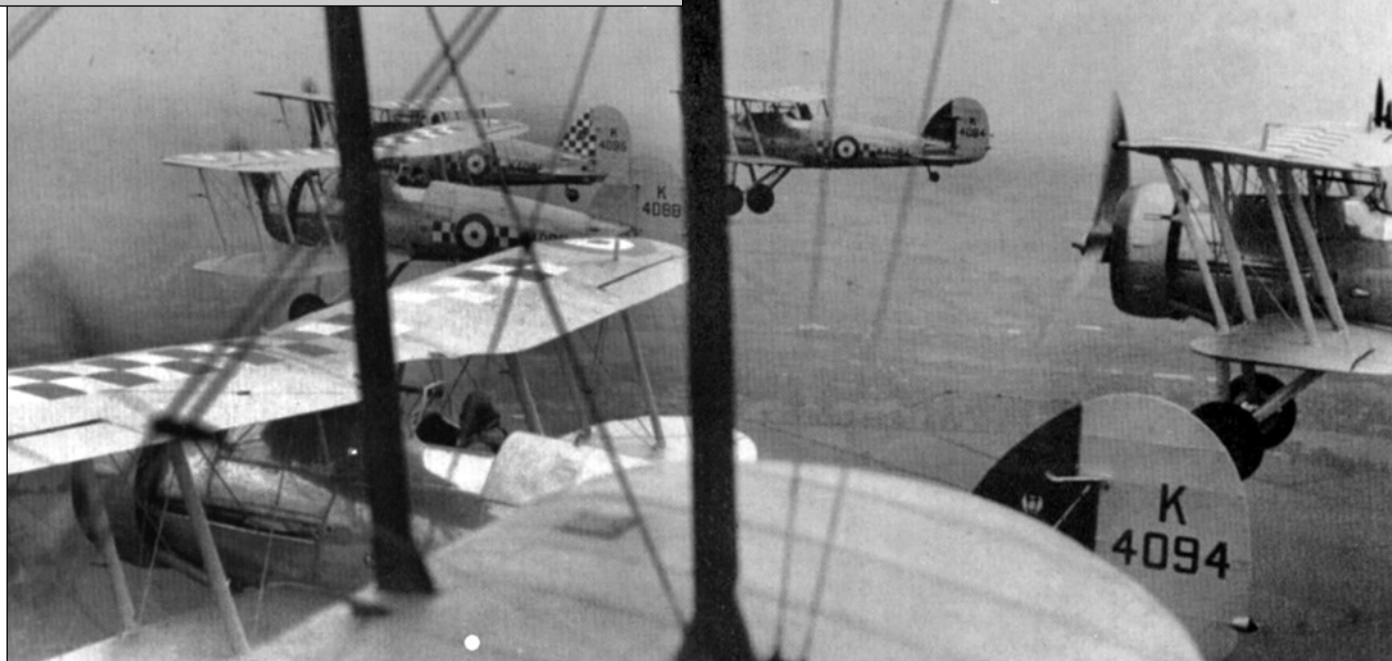
цу 1937 года количество самолетов «Глостер-Гонтлет» в Королевских ВВС достигло пика, к этому моменту их использовали 14 эскадрилий первой линии. Но уже начиная с конца 1937 года началась постепенная замена «Гонтлетов» в боевых частях – сначала «Гладиаторами», а затем «Харрикейнами». Первой из таких частей в декабре 1937 года стала 111-я эскадрилья.



В воздухе «Гонтлеты» 19-й эскадрильи



«Гонтлеты» 17-й эскадрильи на аэродроме Кенли во время Мюнхенского кризиса, 1938 г.



«Гонтлеты» 46-й эскадрильи



В 1938 году из частей первой линии были выведены все «Гонтлеты» Mk.I. Тогда же «Гонтлеты» Mk.II оснастили новыми трехлопастными воздушными винтами, что потребовало переделки синхронизаторов и неизбежно повлекло за собой уменьшение скорострельности пулеметов. Во время Мюнхенского кризиса все эскадрильи, оснащенные «Гонтлетами», были приведены в полную боевую готовность. Самолеты получили камуфляжную окраску. Истребители 79-й эскадрильи, предназначенные для ночных перехватов, полностью окрашивались в черный цвет. Также были укомплектованы и приведены в боевую готовность три эскадрильи Вспомогательных ВВС – 601-я, 615-я и 616-я.

В октябре 1938 года «Гонтлеты» 151-й эскадрильи попали на телеэкран. Во время одной из первых телепередач с телестанции в Лондоне они изображали самолеты, отбивающие гипотетические налеты Люфтваффе на Анг-

лию. В ноябре того же года 74-я эскадрилья приняла участие в соревнованиях по воздушной стрельбе на приз сэра Филиппа Сэссона и... выиграла его, оставив позади соперников на «Гладиаторах» и «Харрикейнах». Несмотря на это, в конце 1938 года процесс вывода «Гонтлетов» из частей первой линии продолжился.

Вторая мировая война

К 1 сентября 1939 года единственным подразделением на Британских островах, вооруженным «Гонтлетами», осталась 616-я эскадрилья Вспомогательных ВВС. А вот, например, на Ближнем Востоке они еще использовались в подразделениях первой линии. Еще в 1938 году некоторое количество самолетов поступило в 102-е подразделение обеспечения в Абу-Суэйре. В течение 1940 года все боеспособные «Гонтлеты» распределили между 33-й и 80-й



В воздухе «Гонтлет» из 19-й эскадрильи



«Гонтлет», оснащенный более широкими пневматиками для облегчения эксплуатации с песчаных аэродромов. На заднем плане – торпедоносец «Фэйри Суордфиш»

эскадрильями. Так в феврале 33-я, базировавшаяся в Мерса-Матрух, имела шесть таких истребителей – K5273, K5286, K5399, K5316, K7793 и K7884. Они использовались для тренировок пилотов и разведки погоды. К 10 июня, когда началась война с Италией, все эти самолеты были выведены в резерв.

Но на Ближнем Востоке было еще одно подразделение, получившее «Гонтлеты» непосредственно перед началом Второй мировой. Это 6-я эскадрилья, базировавшаяся в Палестине с середины 30-х. Она использовала самолеты «Хаукер – Харди», но в середине 1939 года получила несколько «Гонтлетов», которыми укомплектовали звено «А», базировавшееся в Рамалле. Взаимодействуя с подразделениями армии и Палестинской полиции, оно действовало против арабских отрядов, занимавшихся грабежами, работорговлей и другими «мелкими шалостями». В этих операциях принимали участие и «герои нашего повествования». Одним из пилотов, летавших на них, был пайлот-оффисер Р. Макроберт. В начале 1940 года эскадрильей, в состав которой входили 10 «Гонтлетов» (K4085, K4101, K5292, K5331, K7792, K7863, K7870 и K7881), 2 «Лисандера» и 18 «Харди», командовал сквадрон-лидер Н. Синдер. Позднее ее полностью перевооружили на «Лисандеры», последний «Гонтлет» (K5292) был в июне передан в 112-ю эскадрилью, базировавшуюся в Хелуане, в составе которой к тому времени было еще четыре. Все они использовались только для тренировок.

Но все-таки нашлось место, где «Гонтлетам» пришлось таки вступить в бой. Им стала Восточная Африка, где шли бои с итальянскими войсками.

3 августа 1940 звено «D» 47-й эскадрильи, базировавшейся в Хартуме, было выделено в отдельное подразделение и стало 430-м звеном. Оно оснащалось «Винсентами» и «Гонтлетами». Шесть последних (все – бывшие самолеты южноафриканских ВВС) были перегнаны из Египта пилотами-перегонщиками. При перелете один самолет совершил вынужденную посадку из-за пожара выхлопного коллектора. Трое из перегонщиков не вернулись назад, а вместе с самолетами вошли в состав 430-го звена. После пополнения 430-е звено разделили на два звена (официально назывались подзвеньями – subflights) – «А» с «Гонтлетами» и «В» с «Винсентами». Уже в ночь на 16 августа новое подразделение понесло первые потери, прав-

да без воздействия противника, – ветер ураганной силы, пронесшийся над аэродромом, повредил два «Гонтлета» и три «Винсента». Через четыре дня порыв ветра повредил еще два самолета. В тот же день три «Гонтлета» и шесть «Винсентов» перелетели на прифронтовой аэродром Гадареф. 24-го состоялся первый боевой вылет – два «Винсента», прикрываемые парой «Гонтлетов», провели разведку над линией фронта, вражеских самолетов при этом замечено не было. 2 сентября британские самолеты перебросили из Гадарефа еще ближе к фронту на аэродром Аззура. Уже на следующий день при посадке там один из «Гонтлетов» (K7881) снес шасси. А 7 сентября два «Гонтлета», с 8 12-кг зажигательными бомбами каждый, вместе с таким же количеством «Винсентов» совершили налет на итальянский аэродром Метемма. На подлете к цели англичане заметили заходящий на посадку трехмоторный Са.133. Не теряя ни секунды, флайт-лейтенант Митчелл на K5355 сикрировал на противника и несколькими пулеметными очередями поджег итальянца, который, по словам британцев, взорвался при ударе о землю. По итальянским же документам Са.133 действительно загорелся, но смог совершить посадку, а в дальнейшем был восстановлен. Тем не менее, именно этот итальянский «трехмоторник» счи-



Обслуживание одного из южноафриканских «Гонтлетов»



«Гонтлеты» 2-й эскадрильи ВВС Южной Африки

тается единственным самолетом, сбитым «Гонтлетами» за всю их историю.

20 августа Митчелл еще дважды проштурмовал Метемму, но без какого-либо заметного результата. 25-го флайт-лейтенант принимал участие в попытке британцев перехватить группу итальянских бомбардировщиков, но безуспешно. В тот же день два «Гонтлета» в очередной раз атаковали Метемму. На аэродроме было замечено три Ca.133, пулеметным огнем английских истребителей один из них был поврежден. 26 августа итальянский аэродром «посетила» группа из двух «Гонтлетов» и двух «Винсентов», никаких результатов отмечено не было. 10 сентября состоялся последний боевой вылет «Гонтлетов» 430-го звена, флайт-лейтенант Митчелл и пилот-оффисер Джонстоун эскортировали «Уэлсли» 47-й эскадрильи, бомбившие итальянские укрепления в Галлабате. Впрочем, истребители тоже не остались в стороне, сбросив на противника по восемь 9-кг осколочных бомб.

Большое количество «Гонтлетов» также находились в составе ВВС Южной Африки (South African Air Forces, SAAF).

С началом Второй мировой войны выяснилось, что поступившие «Харрикейны» в большинстве своем прикованы к земле из-за проблем с двигателями, но командование южноафриканских ВВС не растерялось и мобилизовало «остальное» – истребители-бипланы различных типов. В боевой строй встали 18 «Гладиаторов», 32 «Гонтлета» и 22 «Фьюри». Отправившаяся в Египет 1-я эскадрилья SAAF вооружалась «Гладиаторами», но для учебных полетов в ней использовались в основном «Гонтлеты», чтобы не расходовать ресурс более современных самолетов. Именно эти самолеты и попали позднее в 430-е звено. Несколько «Гонтлетов» находились в составе 2-й эскадрильи SAAF, они использовались, большей частью, для тренировочных полетов. Но, сберегая «более современные» (!) бипланы «Хаукер – Фьюри», устаревшие истребители использовали и для атак наземных целей в Итальянской Западной Африке. Кроме того, «герои нашего повествования» применялись и для различных вспомогательных целей, таких как курьерская служба, разведка и эскортирование в прифронтовой зоне офицеров высокого ранга. Известны следующие номера «Гонтлетов», использовавшихся южноафриканцами: K4100 (использовался как нелетающее учебное пособие), K5276 (южноафриканский сер. 870), K5330 (871), K7381 (872), K7833 (873).

Другой африканской страной, ВВС которой использовали «Гонтлеты», была Южная Родезия. В состав ВВС этой страны (Southern Rhodesian Air Forces, SRAF) входили как минимум три «Гонтлета» – K5277 (родезийский сер. 150), K5347 (151) и K7825 (152). Все они входили в состав 1-й эскадрильи SRAF и вместе с ней были в октябре 1939 года переброшены в Найроби. В апреле следующего года эта эскадрилья вошла в состав Королевских ВВС как 237-я родезийская.

В августе 1940 года в Египет прибыла 3-я эскадрилья Королевских Австралийских ВВС (Royal Australian Air Forces,

RAAF). Она числилась «эскадрилей взаимодействия с армией», и состояла из двух звеньев «Гладиаторов» и звена «Лисандеров». Также в ее состав входили четыре «Гонтлета», которые использовались как пикирующие бомбардировщики (!). Их номера неизвестны, но всего 3-я эскадрилья использовала восемь «Гонтлетов» – K5286, K5318, K5325, K7793, K7825, K7838, K7843 и K7884. Пилоты пикировщиков прошли специальное обучение бомбометанию с пикирования на базе 208-й эскадрильи. 3 ноября они, вместе со своими самолетами, присоединились к своей эскадрилье в Геравле. Пока «Гладиаторы» эскадрильи совершали патрульные полеты над линией фронта, пилоты «Гонтлетов» продолжали отрабатывать технику бомбометания с пикирования, что выражалось в том числе и в имитации атак на свои наземные войска, только по счастью не повлекших потерь среди самолетов, ибо эти атаки не всегда предварялись оповещением о них своих войск. Впрочем, австралийцы прославились своей «рисковостью» и бесшабашностью на всех фронтах Второй мировой.

9 декабря войска генерала Уэйвелла перешли в наступление на итальянцев. Все боеспособные самолеты принимали участие в нем, поддерживая свои сухопутные войска. 11-го в бой вступили и «Гонтлеты». Они в течение двух дней бомбили и обстреливали итальянские войска, отступавшие вдоль кряжа Софафи, но затем их убрали с фронта, сочтя неэффективными. Отведенные с фронта самолеты продолжали использоваться для самых разнообразных целей. Например, 16 декабря Уэйвелл с группой офицеров штаба совершил облет войск на двух «Лисандерах». Для их сопровождения выделили два австралийских «Гонтлета», пилотируемых флайнг-оффисерами Тернбуллом и Перрином. Любопытно, что пулеметы на обоих самолетах были неисправны. Уэйвеллу об этом сообщили уже после посадки, приводить его ответ, пожалуй, не стоит...

В январе 1941 года 3-я эскадрилья RAAF была полностью перевооружена на «Харрикейны», сдав «Гонтлеты» на склад.

После захвата Греции странами Оси остатки греческих войск, эвакуировавшихся из страны, были сосредоточены в лагерях в Палестине, авиация расположилась на аэродроме Газа. Там из «Энсонов», перелетевших в Палестину из Греции, сформировали Греческое звено. Позднее в его состав передали несколько британских истребителей-бипланов, в том числе 10 «Гонтлетов» (K5268, K5286, K5292, K5318, K5352, K5366, K7792, K7838, K7861 и K7870). Позднее они, вместе с полученными бомбардировщиками «Бристоль – Бленхейм», вошли в состав 13-й эскадрильи ВВС Греции (Royal Hellenic Air Forces, RHAf). Несколько «Гонтлетов», использовавшихся для тренировки пилотов,



«Гонтлет» 451-й эскадрильи на аэродроме Эль Даб, Египет, сентябрь 1943 г.

были потеряны в авариях и катастрофах. Первым из них стал K5268, разбившийся в районе Газы 10 ноября 1941 года. 15 января 1942 года K5286 скапотировал при посадке на аэродром Газы, 15 февраля у самолета K7861 отказал двигатель, а при вынужденной посадке он врезался в дерево и был полностью уничтожен, но пилот остался жив. В апреле 1942 года K5138 промахнулся мимо полосы и врезался в палатки. 16 июля то же года K7838 столкнулся на взлете с «Харрикейном».

После вывода из боевых частей несколько «Гонтлетов» попало в звенья метеоразведки (как на территории Британии – в Даксфорде и Милденхолле, так и в колониях – например, 1414-е звено в Кении). Надо сказать, что в таких подразделениях «Гонтлеты» появлялись и раньше. Так, в Олдергроув в Северной Ирландии они использовались еще с конца 1936 года. Также эти самолеты служили во многих учебных подразделениях на территории Великобритании до 1944-45 гг.

Окраска самолетов

Первоначально «Гонтлеты» окрашивались «серебрянкой», металлические панели подвергались полировке. Позднее панели перестали полировать, просто окрашивая алюминиевой краской. Опознавательные знаки – сине-белокрасные кокарды (тип «А», соотношение диаметра кругов 1:3:5) размещались на шести позициях: бортах фюзеляжа, верхней поверхности верхних крыльев и нижней – нижних. Крыльевые ОЭ имели диаметр 889 мм, фюзеляжные – 635 мм. Номера наносились на рули поворота и борта фюзеляжа перед хвостовым оперением (черные, высота шрифта – 203 мм), а также на нижние поверхности нижних крыльев (черные, высота шрифта – 762 мм).

В 30-е годы окраска самолетов каждой эскадрильи RAF имела специфические отличительные особенности.

17-я эскадрилья

Две черных зигзагообразных линии на бортах фюзеляжа и верхних поверхностях верхних крыльев, верх фюзеляжа – черный. Самолеты командиров звеньев имели



Линейка «Гонтлетов» 46-й эскадрильи. Хорошо видна эмблема эскадрильи – обведенный наконечник стрелы

киль, диски колес и кок винта, окрашенные в цвет звена («А» – красный, «В» – желтый, «С» – синий). Самолет командира эскадрильи сквадрон-лидера Хамфри (K5358) имел синий вех фюзеляжа, киль и диски колес.

19-я эскадрилья

Шахматная бело-синяя полоса на бортах фюзеляжа и верхних поверхностях верхних крыльев. Диски колес окрашивались в цвет звена. Самолеты командиров звеньев имели киль и кок винта, окрашенные в цвет звена. Самолет командира эскадрильи (K4095) имел киль, окрашенный аналогично опознавательным полосам.

32-я эскадрилья

Синяя полоса с белыми наклонными интервалами на бортах фюзеляжа и верхних поверхностях верхних крыльев. Самолеты командиров звеньев имели киль и колесные диски, окрашенные в цвет звена.

46-я эскадрилья

На бортах фюзеляжа и верхних поверхностях верхних крыльев фигуры в виде наконечника стрелы с красной обводкой. Диски колес и кок винта окрашивались в цвет звена. Самолеты командиров звеньев имели верхушку килля, окрашенную в цвет звена.

«Гонтлет» из 54-й эскадрильи



54-я эскадрилья

Шахматная желто-синяя полоса на бортах фюзеляжа и верхних поверхностях верхних крыльев. Диски колес и киль окрашивались в цвет звена.

56-я эскадрилья

Шахматная бело-красная полоса на бортах фюзеляжа и верхних поверхностях верхних крыльев. Диски колес и кок винта окрашивались в цвет звена.

65-я эскадрилья

Шевронная красно-белая полоса на бортах фюзеляжа и верхних поверхностях верхних крыльев.

66-я эскадрилья

Голубая сужающаяся полоса с незакрашенной центральной полосой постоянной ширины на бортах фюзеляжа.

74-я эскадрилья

Полоса из желтых и черных треугольников (т.н. «тигровая полоса») на бортах фюзеляжа и верхних поверхностях верхних крыльев. Полоса на бортах фюзеляжа сужается к хвосту. Самолеты командиров звеньев имели киль, диски колес и кок винта, окрашенные в цвет звена. Самолет командира эскадрильи имел киль и диски колес, окрашенные в черный цвет с желтой обводкой.

79-я эскадрилья

Красные стрелы на бортах фюзеляжа и верхних поверхностях верхних крыльев.

80-я эскадрилья

Эскадрилья летала на «Гонтлетах» только с марта по май 1937 года, и самолеты так и не получили отличительных элементов окраски. Диски колес окрашивались в цвет звена.

111-я эскадрилья

Черная полоса на бортах фюзеляжа и верхних поверхностях верхних крыльев. В центре верхнего крыла – черный треугольник вершиной назад. Диски колес и киль окрашивались в цвет звена. Самолет командира эскадрильи имел капот двигателя, киль и хвостовую часть фюзеляжа, окрашенные в белый цвет.

151-я эскадрилья

Голубо-черно-голубая полоса на бортах фюзеляжа и верхних поверхностях верхних крыльев. Диски колес окрашивались в цвет звена.

213-я эскадрилья

Черно-желто-черная полоса на бортах фюзеляжа и верхних поверхностях верхних крыльев. Диски колес окрашивались в цвет звена.

С началом Мюнхенского кризиса Королевские ВВС начали отказываться от своих пестрых эскадрильных окрасок, напоминающих цвета формы полков времен Наполеоновских войн, и переходить к камуфляжной окраске самолетов.

Восемь эскадрилий, вооруженных «Гонтлетами», получили камуфляжную окраску из пятен темно-зеленого и темно-коричневого цветов для верхних поверхностей. Нижние поверхности окрашивались в белый и черный цвета, при этом элероны красились в цвет, противоположный цвету крыла (т.е. белое крыло – черный элерон и наоборот). Применялись две зеркальные схемы окраски нижних поверхностей – «А» и «В» (правое крыло – черное, левое – белое и наоборот). Часть самолетов получила только черную окраску нижней части фюзеляжа, крылья при этом не перекрашивались. Самолеты, готовившиеся к ночным перехватам (одно звено 79-й эскадрильи), окрашивались в черный цвет целиком. Старые ОЗ заменили на новые – сине-красные (тип «В», соотношение диаметра кругов 2:5). Часть «Гонтлетов», служивших в Африке и Палестине, получили камуфляж из пятен темно-коричневого и светло-коричневого цветов с голубой окраской нижних поверхностей.



«Гонтлет» из состава 111-й эскадрильи



«Гонтлеты» 65-й эскадрильи

Под чужими флагами

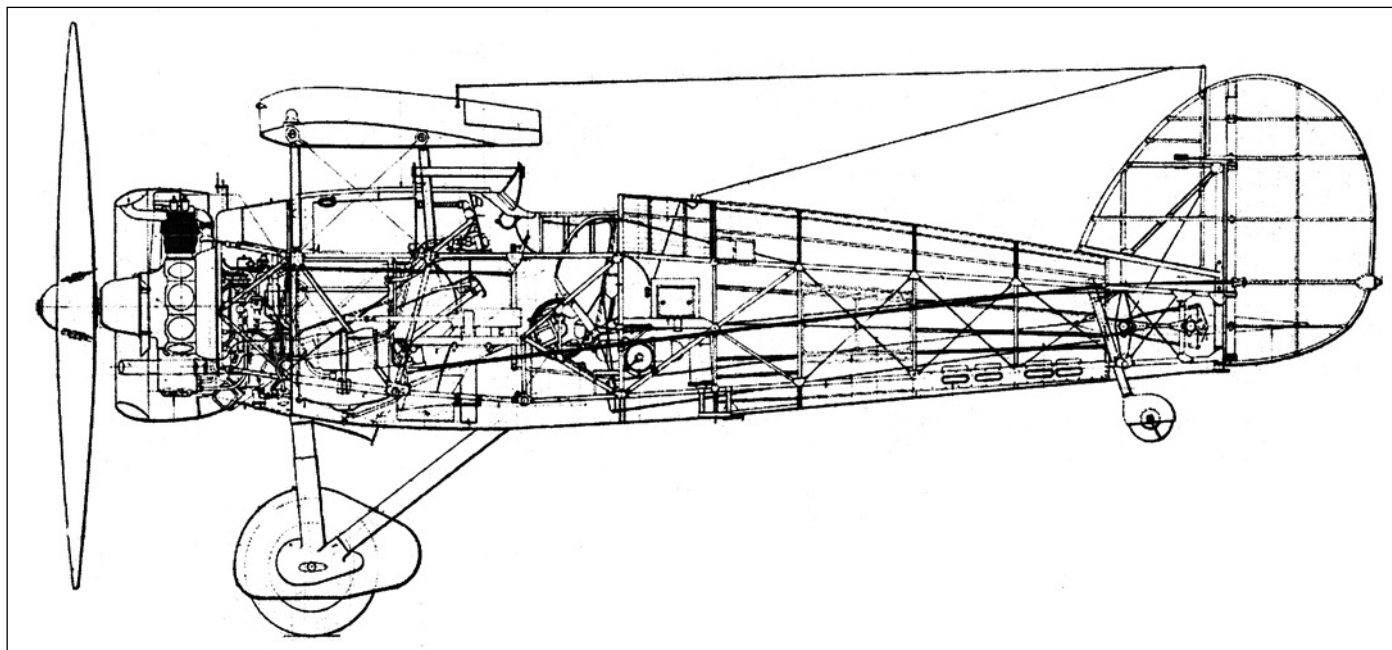
«Гонтлеты», в отличие от других британских истребителей-бипланов, таких как «Бульдог» и «Гладиатор», практически не поставлялись на экспорт. Единственным исключением была Дания. Кроме того, «Гонтлеты» попали в ВВС Финляндии, они были поставлены туда из Южной Африки по программе помощи во время Зимней войны.

Дания

В 1935 году датское правительство купило один «Гонтлет». Это был самолет, построенный для Королевских ВВС (K4081). Самолет предназначался для изучения и отработки технологии производства, так как планировалась постройка еще 17 самолетов по лицензии. В следующем году лицензионное производство было развернуто, и к концу



Первый «Гонтлет» ВВС Дании



Первый «Гонтлет» датской постройки

1937 года ВВС Дании пополнились 17 произведенными самолетами. Они получили номера с J-22 по J-38, купленный «Гонтлет» – J-21. Все самолеты поступили в 1-ю эскадрилью, базировавшуюся на аэродроме Ваерлозе.

За время эксплуатации датчане потеряли в авариях пять «Гонтлетов». 27 апреля 1937 года в Эресунде разбился J-26, пилот – корпорал Карло Лауритсен – погиб. 12 сентября 1938 года в Брегнероде погиб J-35, унеся с собой фливерлейтнанта Аагера Ключера. 6 июля 1938 года во время учебных стрельб по наземным целям в Коресанде врезался в землю J-27, погиб майор Кьельструп. 19 марта 1939 года его судьбу повторил в Снеккерупе корпорал Йенсен на J-33. Последней жертвой стал J-31, погибший вместе с фливерлейтнантом Томасом Томсеном. Все эти катастрофы развивались по одной схеме – самолет не мог выйти из пикирования и врезался в землю.

Погибший на «Гонтлете» майор Кьельструп был заместителем начальника Технического управления ВВС, и его гибель расследовалась особенно тщательно. Сменивший Кьельструпа на его посту премьер-лейтнант Брандт-Моллер обратился за помощью в определении причин катастроф к специалистам фирмы «Глостер». По результатам расследования наиболее вероятной причиной катастрофы



Линейка датских «Гонтлетов»

оказалось следующее – при пикировании от вибрации смещался вперед рычажок управления триммером руля высоты, и пилот просто не мог вывести самолет в горизонтальный полет. Было решено принять меры по лучшей фиксации рычажка, но вскоре стало уже не до того.

9 апреля 1940 года Вермахт вторгся в Данию. В тот же день в результате налета Люфтваффе на Ваерлозе был уничтожен J-32 и получили повреждения J-25, J-28, J-29, J-30 и J-38. Все поврежденные самолеты впоследствии были восстановлены, и, вместе с большинством других датских самолетов, хранились в ангаре на аэродроме Ваерлозе. 29 августа 1943 года немцы конфисковали «Гонтлеты» вместе с остальными самолетами ВВС Дании. Дальнейшая судьба их неизвестна. По некоторым сведениям, «Гонтлеты» воевали на Восточном фронте в составе ночных бомбардировочных частей, но ни фотографических, ни документальных подтверждений не обнаружено,



«Закат Солнца вручную...» Датские техники закатывают «Гонтлет» в ангар



J-38 на заснеженном аэродроме

что позволяет думать о том, что за «Гонтлеты» приняли какие-то другие самолеты, например, бывшие датские «Фокеры» VD.

Окраска и ОЗ

Первоначально датские «Гонтлеты» целиком красились «серебрянкой». Опознавательные знаки (красно-белые кокарды) размещались на шести позициях – на бортах фюзеляжа, на верхних крыльях сверху и нижних – снизу. Номера наносились черным цветом на борта фюзеляжа перед ОЗ, их высота соответствовала величине ОЗ. В 1940 году самолеты получили двухцветный темно-серо-зеленый/желто-коричневый (охра) камуфляж. Нижние поверхности окрашивались в серо-голубой цвет. В дополнение к существующим ОЗ на киле и руле поворота появился датский государственный флаг. Бортовые номера лишились литеры «J», уменьшились в размере, сменили цвет на белый и переместились на верхнюю часть руля поворота.

«Гонтлет» ВВС Дании в воздухе





Финский «Гонтлет» на колесном (вверху) и лыжном (внизу) шасси



Финляндия

С началом Зимней войны многие страны мира оказали военную помощь Финляндии. В их числе оказалась и вроде бы далекая от Европы Южная Африка. Было принято решение о передаче Финляндии 29 самолетов «Гонтлет» Mk.II из запасов Королевских ВВС. В период с 25 января до 14 февраля в Швецию прибыло в разобранном виде 25 самолетов (K5267, K5270, K5271, K5288, K5293, K5313, K5324, K5326, K5338, K5341, K5352, K5358, K5364, K5365, K7807, K7813, K7826, K7837, K7839, K7857, K7858, K7865, K7867, K7869, K7878). В авиамастерских «Сентрала Флиг-

верстаден» в городе Мальмслет самолеты собрали и опробовали. Единственным исключением стал K5341, на который не хватило деталей. Самолетам выделили финские бортовые номера с GT-395 по GT-423, но последние пять так и остались невостребованными.

Самолеты были перегнаны в Финляндию силами финской команды пилотов-перегонщиков. 10 марта цели достигла первая пара «Гонтлетов» (GT-395 и GT-396), остальные 22 самолета последовали за ними в течение мая 1940 года.

К тому времени, когда самолеты прибыли в Финляндию, война закончилась, и «Гонтлеты» в боевых частях оказались уже не нужны. Самолеты включили в состав учебных эскадрилий LLv30, LLv34 и Tayd25.

4 января 1941 года финны лишились двух «Гонтлетов» из состава LLv30, GT-404 и GT-407 столкнулись в воздухе во время учебного полета на больших высотах в районе Улвила. Один из пилотов, сержант Камола Вяйне Илмари, погиб, второй – капрал Саарела Хари Эйнар Вальдемар – остался жив. Еще один самолет из LLv30 (GT-415) врезался в лед реки Кекемаенйоки 28 марта, пилот – сержант Леммертуйнен – погиб.

Когда в июне 1941 года Финляндия вступила в новую войну с Советским Союзом, в летном состоянии было только 11 «Гонтлетов», находившихся к тому времени в составе эскадрильи LLv25. Уже 19 июля их осталось 10 – самолет GT-395 разбился при взлете с аэродрома Васа, пилот – сержант Камала Рае Йоханнес – остался в живых, но умер в госпитале через три дня. В октябре подразделение расформировали, и все семь оставшихся к тому времени боеспособных «Гонтлетов» перевели в TLLv17, позднее – в TLLv35. В 1942 году все «Гонтлеты» прошли капитальный ремонт на авиазаводе в Турку, в результате чего число исправных самолетов удалось увеличить до девяти. В конце 1942 года все самолеты передали в авиашколу.

В феврале 1945 года «Гонтлеты» окончательно вывели из состава ВВС Финляндии и отправили на разборку.

Окраска и ОЗ

На момент прибытия в Финляндию «Гонтлеты» имели стандартный британский камуфляж. Когда самолеты в ходе эксплуатации попадали на авиазавод в Турку, их перекрашивали в стандартный финский камуфляж. В 1941-42 годах часть из них получила желтые полосы быстрого опознавания. Финские опознавательные знаки (голубая свастика на белом круге) помещалась на стандартных шести позициях, бортовые номера наносились черным цветом на борта фюзеляжа позади ОЗ.

Технические характеристики

	SS. 19B	«Гонтлет» Mk.I	«Гонтлет» Mk.II
Двигатель	«Меркьюри» VIS	«Меркьюри» VIS2	«Меркьюри» VIS2
Мощность, л.с.	536	570	570
Размах крыла, м	9,99	9,99	9,99
Длина самолета, м	7,95	8,05	8,05
Площадь крыла, кв.м	29,26	29,26	29,26
Вес пустого, кг	1098	1250	1257
Взлетный вес, кг	1582	1793	1802
Максимальная скорость, км/ч	330	370	370
Посадочная скорость, км/ч	93	98	98
Время набора высоты 6100 м, мин.	13,5	9	9
Потолок, м	9400	10 210	10 210
Дальность полета, км		733	733
Вооружение	2 7,69-мм пулемета «Виккерс» Mk.II (600 патронов на ствол) до 72 кг бомб	2 7,69-мм пулемета «Виккерс» Mk.II (600 патронов на ствол) до 72 кг бомб	2 7,69-мм пулемета «Виккерс» Mk.III (600 патронов на ствол) до 72 кг бомб

31-я (954-я), 32-я (902-я), 33-я (932-я), 35-я (956-я), 36-я (934-я), 40-я (936-я) авиагруппы японской морской авиации

Евгений Пинак

Японский «блицкриг» в Юго-Восточной Азии требовал максимальной концентрации авиации на направлениях главных ударов. Поэтому после окончания той или иной кампании главные силы японской авиации обычно перебрасывались на новые базы, оставляя войска на вновь захваченных территориях без поддержки с воздуха во время борьбы с остатками войск противника и партизанами. Кроме того, японцы хорошо понимали важность авиации для борьбы с подводными лодками и обеспечения разведки и патрулирования захваченных территорий Юго-Восточной Азии.

Поэтому 1 февраля 1942 г. в составе японской морской авиации были сформированы 5 патрульных авиагрупп «второй линии»: 31-я, 32-я, 33-я, 35-я и 40-я. При этом 10 июня 32-я авиагруппа была расформирована, зато 20 июня сформировали ещё одну — 36-ю. Служба этих авиагрупп описывается в данной статье, за исключением недолго существовавшей 32-й группы, служба которой уже была описана в статье автора про авиагруппы морской авиации в Микронезии.

31-я (954-я) авиагруппа

Авиагруппа была сформирована 1 февраля 1942 г. в составе 8 палубных бомбардировщиков (пикировщиков) Тип 99. Она подчинялась 3-му флоту. Но 10 апреля он был расформирован, и 31-я АГ перешла в подчинение 31-му базовому соединению 3-го Южного экспедиционного флота, отвечавшему за район Манильской бухты на острове Лусон.

К тому времени большая часть Филиппин была уже захвачена японцами, крупная группировка американско-филиппинских войск продолжала сопротивление только на полуострове Батаан и острове Коррехидор у входа в Манильскую бухту. Именно блокадой подходов к Манильской бухте и занялась авиагруппа. Кроме блокады, пикировщики 31-й АГ также бомбили точечные цели, с которыми не могли справиться горизонтальные бомбардировщики и тяжёлая артиллерия. Например, в апреле самолёты авиагруппы регулярно бомбили хорошо защищённые позиции неприятеля на острове Коррехидор.

После капитуляции остатков американско-филиппинских войск на острове Коррехидор 6 июня 1942 г. необходимость в «привязке» авиагруппы к Манильской бухте исчезла, и 30 июня её перевели в непосредственное подчинение командованию 3-го Южного экспедиционного флота.

Авиагруппа занималась патрулированием акватории Филиппинских островов, сопровождением конвоев и борьбой с партизанами до 10 сентября, когда как минимум часть её сил была переброшена в Рабаул для поддержки пикировщиков 2-й авиагруппы, действовавших против позиций и кораблей противника в районе Соломоновых островов и Новой Гвинеи. Но уже в октябре авиагруппу вывели в Японию (на аэродром Татэяма), где она отдыхала и проходила переформирование до декабря 1942 г. 1 декабря штатный состав 31-й авиагруппы был полностью сменён — теперь вместо пикировщиков в её состав входили 8 палубных ударных самолётов (торпедоносцев) Тип 97.

В Японии 31-я авиагруппа встретила и массовое переименование групп морской авиации, став с 1 ноября 954-й авиагруппой.



В5Н и D3A в Рабауле



11 декабря 1942 г. авиагруппа вернулась на Филиппины, где продолжила патрульную службу, периодически прерывавшуюся поисками американских подлодок (например, 4 января 1943 г. в Манильской бухте или 7 февраля в проливе Верде между островами Лусон и Миндоро). Поскольку 8 самолётов явно не хватало для выполнения всех задач, поставленных перед авиагруппой, с 1 июля 1943 г. её усилили отрядом из 8 двухместных гидросамолётов-корректировщиков Тип 0. 25 июля отряд прибыл на Филиппины (через Формозу) и разместился в Манильской бухте на бывшем американском гидроаэродроме Канакао возле Кавите, откуда и начал вылеты на прикрытие конвоев с 1 августа.

26 сентября самолёты 954-й АГ участвовали в действиях против партизан в районе Замбоанги, а 28 сентября у острова Панай ударные самолёты авиагруппы вместе с канлодкой «Карацу» потопили американскую подводную лодку «Сиско» (SS-290 «Cisco»). Но этот успех не повлиял на



Подводная лодка «Сиско» во время испытаний, 19 июня 1943 г.

всё более растущую активность американских подлодок у Филиппин, и 28 декабря в состав авиагруппы вошёл ещё один авиаотряд — на этот раз из 8 гидросамолётов-разведчиков Тип О. Его базой стал гидроаэродром Сан-Фернандо к северу от залива Лингаен, а зоной ответственности — любимые «охотничьи угодья» американских подводников между островами Лусон и Формоза, через которые проходил маршрут важных японских конвоев.

15 января 1944 г. 954-я авиагруппа получила подкрепление — отряд из 9 F1M, который, увы, оказался «каплей в море» потребностей японской противолодочной авиации. 22 мая самолёты авиагруппы атаковали подлодку «Блюджилл» (SS-242 «Bluegill»), но успеха не добились, и лодка без проблем вернулась на базу.

А тем временем линия фронта приближалась к Филиппинам, и 20 октября 1944 г. на острове Лейте высадились американские войска. Теперь, кроме обычных задач по прикрытию конвоев и патрулированию, немногочисленным самолётам авиагруппы пришлось принимать участие в обеспечении борьбы за Лейте и другие острова. Так, в ноябре авиагруппа прикрывала конвои с подкреплениями и снабжением из Манилы в бухту Ормок на Лейте, а 15 декабря 2 гидросамолёта-корректировщика с базы в Канакао провели ночную бомбёжку американских войск, высадившихся в тот день на остров Миндоро. И всё это приходилось делать в условиях регулярных атак с воздуха по японским аэродромам, проводившимся с октября 1944 г. сначала авианосной, а позднее — ещё и базовой авиацией американцев.

Всё это привело к таким потерям, что 1 января 1945 г. 954-ю авиагруппу расформировали, а уцелевшие самолё-



Обслуживание E13A из состава 958-й АГ, 1944 г.



Разбитый E13A на острове Палаван, Филиппины, март 1945 г.



Разбитые E13A на острове Палаван, Филиппины, март 1945 г.

ты и личный состав включили в 901-ю. Но с началом высадки американцев на остров Лусон (9 января 1945 г.) стало ясно, что патрульная авиация уже не может базироваться на Филиппины, поэтому уцелевшим самолётам и наземному персоналу авиачастей было приказано передислоцироваться на Формозу. Впрочем, в условиях блокады Лусона американцами, приказать — ещё не значит выполнить. 7 января в процессе артподготовки к высадке десанта на Лусоне (в заливе Лингаен) американские корабли и самолёты атаковали гидроаэродром Сан-Фернандо, уничтожив там 5 гидросамолётов-разведчиков (3 уцелевших машины на следующий день перелетели на Формозу). А личный состав гидроаэродрома в Канакао был отправлен в город Тугегарао на севере Лусона, откуда его эвакуировали на двух транспортных самолётах — но только один из них смог добраться до Формозы, второй был сбит.

Те же офицеры и матросы бывшей 954-й АГ, которые не смогли покинуть Филиппины, сражались с американцами, как пехота (по большей части в составе «Группы Фубу» на острове Лусон), и почти все погибли. Среди погибших на Филиппинах был и последний командир авиагруппы Накагуми, посмертно произведённый в капитаны 1-го ранга.

Командиры авиагруппы:

с 1 февраля по 25 августа 1942 г. — капитан 2-го ранга Минэмацу Ивао (峰松 巖),
с 25 августа 1942 г. по 23 сентября 1943 г. — капитан 2-го (с 1 ноября 1942 г. — 1-го) ранга Кайто Кэйроку (海東 啓六),
с 23 сентября по 1 декабря 1943 г. — капитан 1-го ранга Такэда Рокуити (竹田 六吉),
с 1 декабря 1943 г. по 1 января 1945 г. — капитан 2-го ранга Накагуми Ёсимаса (中込 由正), погиб на Филиппинах в 1945 г.

Самолёты, которые использовались авиагруппой (в хронологическом порядке):

палубный бомбардировщик Тип 99 (D3A),
палубный ударный самолёт Тип 97 (B5N),
гидросамолёт-корректировщик Тип 0 (F1M),
гидросамолёт-разведчик Тип 0 (A13E).

Идентификационные коды самолётов авиагруппы:

с 1 февраля 1942 г. — 31,
с 1 декабря 1942 г. — P7,
с 1 сентября 1943 г. (приказ вступил в силу 15 сентября 1943 г.) — 54,
с 30 мая 1944 г. (приказ вступил в силу 1.08.1944 г.) — 954

33-я (932-я) авиагруппа

Сформированная на аэродроме Саэки из 8 D3A и 8 B5M авиагруппа предназначалась для действий в Нидерландской Ост-Индии (ныне Индонезия). По мере продвижения японских войск авиагруппа также продвигалась на юг к острову Ява. 17 февраля она была переброшена из Японии на аэродром Баликапан (остров Борнео), 2 марта — на аэродром Макаassar (остров Целебес), а 27 марта, после капитуляции войск союзников на Яве, её перебросили на яванский аэродром Сурабая. С 1 июля 1942 г. авиагруппа перебазировалась на аэродром Батавии (ныне — Джакарта), который и стал постоянной базой авиагруппы. Впрочем, особенности применения авиагруппы приводили к периодической отправке небольших групп самолётов на другие аэродромы Нидерландской Ост-Индии: например, отряд из 2 самолётов почти постоянно находился на аэродроме Макаassar.

Первоначально авиагруппа подчинялась командованию 3-го флота, а с 10 марта 1942 г. вошла в состав 21-го базового соединения вновь созданного 2-го Южного экспедиционного флота, отвечавшего за оборону Нидерландской Ост-Индии.

Первой и, как оказалось, единственной серьёзной операцией, в которой участвовала авиагруппа, была «операция С» — зачистка Малых Зондских островов (к востоку от Явы) от остатков неприятельских войск. С 7 по 25 мая самолёты 33-й авиагруппы вместе с гидросамолётами с вспомогательного гидроавианосца «Саньё-мару» обеспечивали прикрытие и поддержку с воздуха десантных частей армии и флота, быстро захватывавших опорные пункты голландских войск.

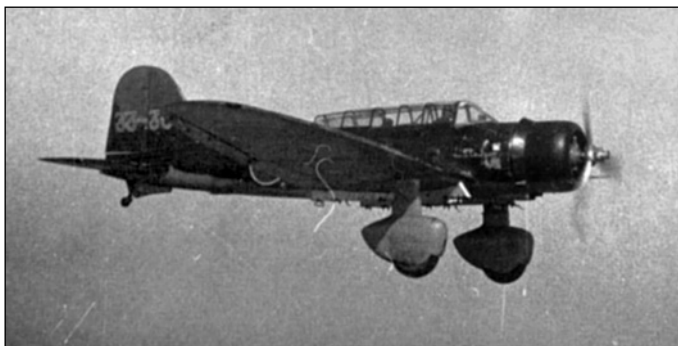
20 июня 1942 г. отряд пикировщиков 33-й АГ был передан в 35-ю авиагруппу. Таким образом, в 33-й АГ осталось только 8 B5M, основной задачей которых было патрулирование окрестностей острова Ява и сопровождение конвоев. Но с уходом в ноябре 1942 г. 35-й авиагруппы из Макассара в Рабаул и без того немногочисленной 33-й АГ пришлось отправить в Макаassar отряд из 2 самолётов, который взял на себя патрулирование окрестностей южной части Целебеса. Правда, с 1 декабря 1942 г. штат авиагруппы увеличился до 12 машин, но это не сильно помогло решать поставленные задачи.

В рамках переименования частей японской морской авиации 33-я авиагруппа стала 932-й. При этом подчинённость авиагруппы и поставленные перед ней задачи не изменились.

Тем временем по японским базам в Нидерландской Ост-Индии начали наносить удары тяжёлые бомбардировщики американцев. 23 июня 1943 г. Макаassar был атакован 16 B-24. Несмотря на полную непригодность бомбардировщиков-торпедоносцев к действиям в качестве истребителей, самолёты 33-й авиагруппы пытались перехватить неприятеля. Понятно, что успеха они не добились, потеряв, вдобавок, одну машину сбитой огнём вражеских стрелков. А 23 июля американские бомбардировщики наведлись уже на аэродром Сурабаи, нанеся потери личному составу и технике авиагруппы.

Вследствие понесённых потерь авиагруппу пришлось перевооружить, используя имеющиеся под рукой гидросамолёты-разведчики Тип 0. Но и они не избежали тяжёлых потерь на земле, например, во время удара британской авианосной авиации по Сурабае 15 мая 1944 г.

1 октября 1944 г. 932-ю авиагруппу расформировали. Остатки её самолётов и лётного состава вместе с другими авиачастями вошли в состав 936-й авиагруппы, сформировав там отдельный отряд гидросамолётов в Нидерландской Ост-Индии, а наземные подразделения вошли в авиагруппу аэродромного обслуживания «Нидерландская



Серия фотографий самолётов B5M и D3A из состава 33-й авиагруппы, сделанная в 1942 г.

Ост-Индия» («Тооин» на японском), которую до конца войны возглавлял бывший командир 932-й АГ капитан 1-го ранга Корээда.

Командиры авиагруппы:

с 1 февраля 1942 г. по 5 сентября 1943 г. — капитан 1-го ранга Садохара Тикамицу (佐土原 親光),
с 5 сентября 1943 г. по 1 октября 1944 г. — капитан 1-го ранга Корээда Мисао (是枝 操).

Самолёты, которые использовались авиагруппой (в хронологическом порядке):

палубный бомбардировщик Тип 99 (D3A),
палубный ударный самолёт Тип 97 модель 2 (B5M),
палубный ударный самолёт Тип 97 (B5N),
гидросамолёт-разведчик Тип 0 (A13E).

Идентификационные коды самолётов авиагруппы:

с 1 февраля 1942 г. — 33,
с 1 декабря 1942 г. — P5,
с 1 сентября 1943 г. (приказ вступил в силу 15 сентября 1943 г.) — 32,
с 30 мая 1944 г. (приказ вступил в силу 1 августа 1944 г.) — 932

35-я (956-я) авиагруппа

35-я авиагруппа была сформирована 1 февраля 1942 г. на аэродроме Такао (расположен на принадлежащем Японии китайском острове Формоза) в составе 8 пикировщиков Тип 99. Уже 6 февраля наземный эшелон авиагруппы начал выдвигание из Такао в Макаassar, который будет захвачен японцами 9 февраля. А вот переброска авиаотряда, всё ещё находившегося в Японии, закончилась трагедией. Самолёты без проблем добрались с аэродрома Саэки до Шанхая, но 16 (по другим данным — 19) февраля во время следующего перелёта в плохую погоду 6 пикировщиков авиагруппы разбились о гору неподалёку от города Синтику (ныне Синьчжу, Тайвань). В катастрофе погибли все 12 членов экипажей, включая командира авиагруппы капитана 2-го ранга Нисиока.

Только со второго раза восстановленный авиаотряд и новый командир 35-й авиагруппы прибыли в Макаassar, ставший постоянной базой части. Впрочем, из-за постоянной нехватки авиации в этом районе самолёты авиагруппы с мая по октябрь успели также побывать также в Джокьярте, Баликпапане, Купанге, Кендари и Ваингапу.

Со временем организационная подчинённость авиагруппы менялась. Если первоначально она подчинялась 3-му флоту, то с 10 марта её подчинили 23-му базовому соединению 2-го Южного экспедиционного флота, а с 20 июня — напрямую штабу 2-го Южного экспедиционного флота. Кроме того, 20 июня 1942 г. в состав 35-й АГ был передан авиаотряд пикировщиков из состава 33-й авиагруппы. Однако нехватка самолётов привела к тому, что слияние двух отрядов штатной численностью по 8 машин в сумме дало новый штат авиагруппы всего в 12 самолётов.

Не прошла мимо 35-й АГ и массовая смена номеров авиагрупп морской авиации: 1 ноября 1942 г. она стала 956-й авиагруппой.

В ноябре 1942 г. спокойная служба 956-й авиагруппы закончилась. Тяжёлые потери морской авиации в боях над Соломоновыми островами и Новой Гвинеей требовали пополнения группировки японской авиации в Рабауле. С особой силой этот вопрос встал перед намеченным на ноябрь генеральным наступлением японской армии на острове Гуадалканал с целью разгрома оборонявшихся там американских войск. Среди прочих источников усиления японской авиационной группировки использовали и 956-ю



D3A в Рабауле, 1943 г.



**Лётчики 582-й АГ в Рабауле, апрель 1943 г.
Возможно, среди них есть и ветераны 956-й АГ**

АГ, которая 10 ноября прибыла в Рабаул. В тот же день авиагруппа вошла в состав 26-й воздушной флотилии 11-го воздушного флота.

Вместе с пикировщиками с авианосца «Хиё» и 582-й (бывшей 2-й) авиагруппы лётчики 956-й АГ участвовали в обеспечении с воздуха неудачной попытки японцев отбить Гуадалканал. Потери при этом были такими, что 1 декабря авиагруппу расформировали, а уцелевшую технику и личный состав передали для пополнения 582-й авиагруппы.

Командиры авиагруппы:

с 1 по 16 (19-?) февраля 1942 г. — капитан 2-го ранга Нисюка Сакадзу (西岡 左運), погиб на Формозе 16 (19-?) февраля 1942 г. при исполнении служебных обязанностей, с 16 (19-?) февраля по 2 марта 1942 г. — командир не назначен,

с 2 марта по 1 декабря 1942 г. — капитан 2-го ранга Хамада Такэо (浜田 武夫).

Самолёты, которые использовались авиагруппой (в хронологическом порядке):

палубный бомбардировщик Тип 99 (D3A).

Идентификационные коды самолётов авиагруппы:

с 1 февраля 1942 г. — 35

36-я (934-я) авиагруппа

В отличие от всех остальных патрульных авиагрупп для второстепенных направлений, начавших свою службу как боевые единицы (пусть и слабые) и со временем превратившиеся в чисто патрульные авиачасти, 36-я/934-я авиагруппа за время своей службы проделала обратный путь. Начав свою карьеру как чисто патрульная авиагруппа, она

со временем превратилась во вполне солидную для данного района боевую силу.

Весной 1942 г. остатки войск противника в Нидерландской Ост-Индии были уничтожены или пленены, и японцы стали налаживать оккупационный режим на захваченных территориях. Тогда и выяснилось, что в восточной части Нидерландской Ост-Индии нет своей патрульной авиагруппы. Иногда там появлялись отряды из состава 35-й АГ, но этой авиагруппе не хватало самолётов даже для патрулирования штатной зоны ответственности, не говоря уж о её расширении. Первоначально эта проблема явно не считалась серьёзной, поскольку в этом районе не было крупных баз японцев (нуждавшихся в снабжении) или источников сырья (нуждавшихся в вывозе). Но с интенсификацией действий против Северной Австралии (главная база австралийцев в том районе — Дарвин) патрульную авиагруппу решили всё-таки создать.

Поэтому 20 июня 1942 г. на аэродроме Саэки в Японии была создана новая патрульная авиагруппа с номером 36. Её штатный состав включал 8 гидросамолётов E14A.

Свежесозданная АГ была передана в подчинение 24-го базового соединения 2-го Южного экспедиционного флота. Штаб базового соединения находился на острове Амбон (Молуккские острова), который также стал главной базой 36-й авиагруппы. Но значительную часть времени личный состав авиагруппы проводил не на гидроаэродроме Халонг на Амбоне, а на расположенных ближе к Австралии передовых базах на Танимбарских островах, архипелагах Ару (Арое) и Кай.



**Гидросамолёты E14A и F1M на передовой базе.
Предположительно, 1942 г.**



F1M из состава авиагруппы вспомогательного гидроавианосца «Сагара-мару», начало 1942 г. Возможно, эта машина была передана в 934-ю АГ

Собственно, поддержка с воздуха «зачистки» этих трёх архипелагов («операция Т») и стала первой серьёзной операцией 36-й АГ, которая закончила перебазирование на Амбон 4 июля 1942 г. (кроме неё, прикрытие с воздуха также осуществлял гидроавианосец «Саньё-мару» со своей авиагруппой). С 25 по 30 июля три десантных группы без труда захватили центры архипелагов Ару и Кай, а также небольшой остров Бабар. А вот на Танимбарских островах японцам пришлось попотеть: маленький (13 человек) гарнизон административного центра архипелага, города Саумлаки, устроил японцам, высадившимся ранним утром 30 июля, засаду. Понесся потери, японцы отступили и только после рассвета, при поддержке корабельной артиллерии, смогли организовать новую атаку на широком фронте, которая увенчалась успехом. Несмотря на численное превосходство японцев, часть защитников Саумлаки смогла отступить к подготовленному паруснику и эвакуироваться с острова, добравшись до Австралии. Тем временем к острову подошли два небольших австралийских судна с запоздалыми подкреплениями для защитников архипелага. Под утро 31 июля эти подкрепления попытались высадиться в Саумлаки, но на этот раз засаду устроили уже японцы, убив командира австралийского отряда. Уцелевшие решили не рисковать, и отряд вернулся в Дарвин. Поразительно, но при наличии достаточно крупных, как для региона, сил флота и авиации, японцы не смогли не только помешать отходу австралийцев, но даже не смогли обнаружить беззащитные суда. Зато 30 июля над Танимбарскими островами лётчики 36-й авиагруппы провели бой с группой неприятельских бомбардировщиков и даже заявили о сбитии одного из них.

В дальнейшем боевая служба авиагруппы разделялась на спокойное патрулирование и менее спокойные действия против неприятельского судоходства, благо больших конвоев было мало, а для одиночных судов даже несколько гидросамолётов с 250-кг бомбами могли стать серьёзной угрозой. 1 ноября авиагруппа была переименована в 934-ю АГ, а 23 ноября её дополнили 6 гидросамолётов (3 F1M и 3 E13A) со вспомогательного гидроавианосца «Сагара-мару», снова ставшего транспортным судном. Одновременно изменился и штат авиагруппы, которая теперь насчитывала 8 F1M и 8 E13A (недостающие самолёты, скорее всего, прибыли из Японии).

С начала 1943 г. новой проблемой для японцев стали тяжёлые бомбардировщики В-24 «Либереитор» из состава 5-й воздушной армии ВВС Армии США. Они имели большой радиус действия, хорошее оборонительное вооружение и бомбовую нагрузку, что позволяло им наносить удары даже по тыловым базам японцев. Позднее к ним подключились В-25, которые были поменьше и несли меньше бомб, но зато имели большую скорость и мане-

вренность. С учётом слабости японской ПВО даже небольшие группы могли наносить чувствительные удары. Например, 5 февраля В-24 атаковали порт и доки Амбона, 21 февраля — гавань и корабли в Амбоне, 19 сентября В-24 и В-25 провели несколько небольших атак Амбона, а 12 ноября В-24 бомбили цели на Яве и Амбоне. 29 апреля американцы атаковали гидроаэродром Халонг, нанеся серьёзные повреждения инфраструктуре и большие потери наземному персоналу главной базы 934-й авиагруппы, а 22 июня В-24 нанесли удары по гидроаэродрому Таберфане.

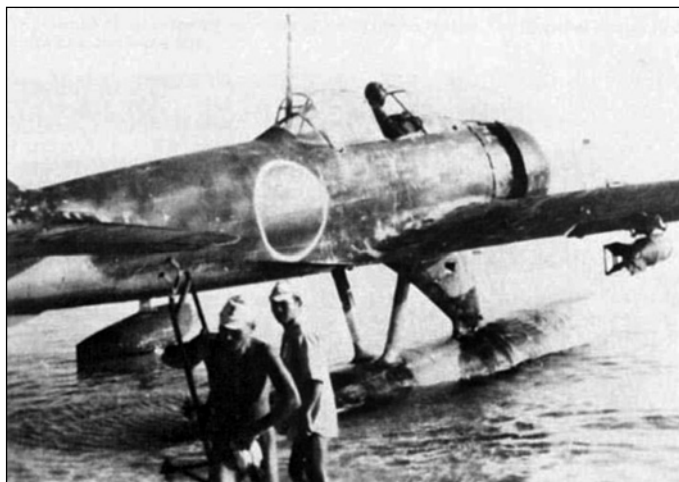
Приблизительно в середине апреля 1943 г. японцы оборудовали гидроаэродром у городка Таберфане на острове Таранган (архипелаг Ару), ставший постоянной передовой базой 934-й АГ. Новую базу быстро обнаружили австралийцы, и туда стали регулярно «наведываться в гости» «Бофайтеры» 31-й эскадрильи Королевских Австралийских ВВС. Так, 6 мая 5 «Бофайтеров» атаковали гидроаэродром, заявив об уничтожении на воде 9 гидросамолётов, а также разрушении береговых сооружений. Один самолёт при этом пропал без вести. 11 июня «Бофайтеры» снова нанесли урон базе и самолётам, заявив об уничтожении 7 машин и повреждении ещё двух. 21 августа во время очередной атаки гидроаэродрома два «Бофайтера» (из семи участвовавших в атаке) бросились атаковать один и тот же взлетающий F1M и столкнулись — обе машины погибли вместе с экипажами. Понятно, что на самом деле результаты были гораздо скромнее, ведь по австралийским данным 934-й авиагруппа за лето 1943 г. была уничтожена почти два раза — чего на самом деле не произошло.



Гидроистребители А6М2-Н авиагруппы «Сасэбо»



«Бофайтер» номер А19-119 из 31-й эскадрильи Королевских австралийских ВВС, вероятно сбитый гидроистребителями 934-й АГ 30 августа 1943 г.



**А6М2-Н готовится к боевому вылету.
Обратите внимание на бомбы под крылом**

Хотя японцы разместили на Таберфане отряд гидроистребителей, отсутствие системы раннего оповещения делало перехват австралийских самолётов больше делом везения, чем правильной организации ПВО. Всего по австралийским данным с конца апреля по конец августа 1943 г. во время регулярных атак Таберфана было потеряно 6 «Бофайтеров» (из них 2 вследствие столкновения 21 августа). Из них только один (потерян 30 августа) с высокой вероятностью является жертвой японских гидроистребителей, а ещё один (потерян 24 июля) — жертвой зенитной артиллерии. Понятно, что японские пилоты истребителей считали иначе: свою первую победу они записали ещё 26 апреля, когда 2 А6М2-Н атаковали 3 «Бофайтера» неподалёку от Таберфана — хотя на самом деле ни один австралийский самолёт не был сбит. Следует отметить, что кроме ПВО баз гидроистребители также прикрывали разведчики авиагруппы во время вылетов в районы с сильным истребительным прикрытием.

При этом первоначально истребительный авиаотряд был только придан 934-й АГ. Официально он вошёл в её состав в июне 1943 г. одновременно с увеличением количества гидросамолётов-разведчиков в её составе. Теперь по штату в состав авиагруппы входили 36 гидросамолётов: 12 истребителей А6М2-Н, 8 корректировщиков F1М и 16 трехместных разведчиков Е13А. А в сентябре того же года штатное количество истребителей увеличили вдвое, доведя его до 24 машин. По некоторым данным, весной 1943 г. 934-й авиагруппе временно придали отряд летающих лодок Н6К.

Но было бы ошибкой думать, что японцы только оборонялись. Например, утром 9 апреля 1943 г. австралийский конвой был атакован одиноким гидросамолётом, который, однако, успеха не добился. А вот 6 августа гидросамолёты 934-й АГ ожидал серьёзный успех. Им удалось потопить в море Арафура австралийский пароход «Макумба» (2526 тонн), шедший из Брисбена в Дарвин под эскортом тральщика «Кутамундра». Несмотря на зенитный огонь с парохода и тральщика, два гидросамолёта смогли с малой высоты поразить машинное отделение «Макумбы» (3 моряка погибли). После провала попытки буксировки команде пришлось оставить судно, которое вскоре затонуло. Всё это вынуждало австралийское командование отвлекать силы авиации накрытие конвоев. Также в конце мая 1943 г. машины 934-й АГ привлекались к почти ежедневным атакам вражеских баз в юго-западной части Новой Гвинеи, но особых успехов японцы не добились.

При этом рост численности 934-й авиагруппы делал её всё более важным инструментом в руках японского коман-

дования. Всё чаще её самолёты (особенно гидроистребители) отправлялись на разные базы в зоне ответственности 2-го Южного экспедиционного флота для прикрытия их от атак авиации. Так, летом-осенью 1943 г. самолёты авиагруппы, кроме Амбона и постоянных передовых баз, побывали в Кендари, Маноквари, Макассаре и других местах. Не удивительно, что с 1 сентября 1943 г. авиагруппу изъяли из состава 24-го базового соединения и передали в непосредственное подчинение командованию 2-го Южного экспедиционного флота. Но 30 ноября 1943 г. для обороны района к северу от Австралии и западной части Новой Гвинеи создали 4-й Южный экспедиционный флот. Поскольку главные усилия 934-й АГ были сосредоточены именно в этом районе, то неудивительно, что авиагруппа вошла в состав флота с момента его создания.

Главной задачей нового флота была помощь частям японской армии в обороне северной части Новой Гвинеи. Поэтому в ноябре 1943 г., оставив позади корректировщики, А6М2-Н были переброшены на гидроаэродром Маноквари (северо-западная часть Новой Гвинеи), а разведчики Е13А — на гидроаэродром Кау (Каоэ) на расположенном неподалёку острове Хальмахера. К 10 декабря в этот район переместились все самолёты авиагруппы, полностью оставив старые базы к северу от Австралии.

С новых баз 934-я авиагруппа начала действия против американских позиций на Новой Гвинее (первый удар был нанесён 24 ноября 1943 г.). Не менее важным было и участие её истребителей в прикрытии ударных самолётов и борьбе с американскими бомбардировщиками. Понятно, что американская авиация старалась помешать действиям японской, в том числе и атакуя её базы. Не избежали этих атак и базы 934-й АГ. И если Кау бомбили относительно редко (крупная атака была только 11 августа, когда экипажи В-25 из 345-й бомбардировочной группы заявили об уничтожении на воде 7 гидросамолётов), то важную базу и порт Маноквари с апреля 1944 г. атаковали чуть ли не раз в неделю, причём аэродромы и самолёты на них были популярной целью истребителей-бомбардировщиков. Скорее всего, именно большие потери привели к формированию отряда гидроистребителей авиагруппы в феврале 1944 г. Зато в июне 1944 г. количество Е13А в составе авиагруппы увеличилось с 16 до 24 — но, скорее всего, увеличение это произошло только на бумаге.

Тем временем американские войска, несмотря на все усилия японцев, продвигались на запад. 30 марта 1944 г. они высадились в районе Холландии, 27 мая — на острове Биак к северу от Новой Гвинеи. Лётчики 934-й АГ активно участвовали в боях за эти позиции, а также с 4 по



**Пилоты гидроистребителей А6М2-Н 934-й АГ,
вероятно декабрь 1943 г.**

8 июня прикрывали конвои с подкреплениями, которые японцы безуспешно пытались перебросить на Биак.

В августе 1944 г. потрепанная в боях авиагруппа была выведена на более спокойную базу в Макассаре, где 1 октября её расформировали. Вместе с остатками 932-й АГ уцелевшие самолёты и личный состав 934-й АГ вошли в состав 936-й авиагруппы в качестве отдельного отряда гидросамолётов в Нидерландской Ост-Индии.

Командиры авиагруппы:

с 20 июня 1942 г. — капитан 1-го ранга Кимура Кэндзи (木村 健二),

с 10 марта 1943 г. — капитан 1-го ранга Токинага Хоосидзё(?) (時永 逢之助),

с 6 июня 1944 г. по 1 октября 1944 г. — капитан 1-го ранга Накадзима Дайсан (中島 第三).

Самолёты, которые использовались авиагруппой (в хронологическом порядке):

гидросамолёт-корректировщик Тип 0 (F1M),

гидросамолёт-разведчик Тип 0 (A13E),

гидросамолёт-истребитель Тип 2 (A6M2-N),

летающая лодка Тип 97 (H6K).

Идентификационные коды самолётов авиагруппы:

с 1 февраля 1942 г. — 36,

с 1 декабря 1942 г. — Р6,

с 1 сентября 1943 г. (приказ вступил в силу 15 сентября 1943 г.) — 34,

с 30 мая 1944 г. (приказ вступил в силу 1 августа 1944 г.) — 934

40-я (936-я) авиагруппа

Стремительное наступление японских войск привело к тому, что за неполных два месяца весь Малайский полуостров был захвачен. И хотя главная база англичан в том районе — расположенный у южного конца полуострова Сингапур — падёт только через две недели, японцы уже нуждались в патрульной авиагруппе для прикрытия конвоев в Бенгальском заливе и Малаккском проливе. Именно для выполнения этих задач на аэродроме Татэяма 1 февраля 1942 г. была создана патрульная авиагруппа с номером 40. Кстати, этот номер стал самым большим среди номерных авиагрупп довоенной серии, то есть до массовой смены нумерации авиагрупп в ноябре 1942 г. В её состав вошли 8 пикировщиков D3A и 8 бомбардировщиков-торпедоносцев B5N.

При сформировании 40-я АГ была подчинена 1-му Южному экспедиционному флоту, отвечавшему за оборону с моря Малайзии, Бирмы и острова Суматра из состава Нидерландской Ост-Индии.

16 февраля новая авиагруппа начала переброску на юг. Её главной базой стал аэродром и гидроаэродром Селатар в только что захваченном Сингапуре, который был переименован японцами в Сёнан. При этом отряд из состава авиагруппы постоянно базировался в Пенанге на одноимённом острове (формально главный город и порт острова назывался Джорджтаун, но японцы это название игнорировали).

Именно Пенанг стал основной базой 40-й авиагруппы во время проводившихся в марте 1942 г. операций по захвату Андаманских островов и переброске подкреплений в Рангун (соответственно «операция Д» и «операция У»). Сил у японцев (в том числе и воздушных) в том районе хватало, поэтому 40-й АГ, формально входившей в состав Сил поддержки под руководством командующего 1-м Южным экспедиционным флотом вице-адмирала Одзава Дзисабуро, досталась только забота по патрулированию Ма-



Высадка японского десанта на Андаманских островах

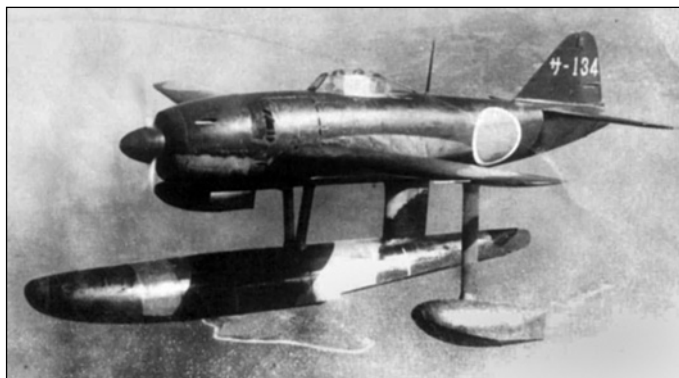
лакского пролива и эскорта конвоев. Обе операции прошли без проблем: Андаманские острова были захвачены, подкрепления в Рангун — доставлены.

При этом 10 марта 1942 г. 40-я АГ перешла в подчинение 11-го базового соединения 1-го Южного экспедиционного флота, штаб которого также находился в Сингапуре. Впрочем, уже в июле авиагруппу вернули в непосредственное подчинение 1-му Южному экспедиционному флоту. 20 июня из состава авиагруппы исключили отряд пикировщиков, а штатное количество бомбардировщиков-торпедоносцев возросло до 12 машин (фактически, судя по всему, их было только девять).

1 ноября 1942 г. авиагруппа получила новый номер в рамках общевосточной программы по переименованию авиагрупп морской авиации — теперь она стала 936-й авиагруппой. При этом каждая цифра была «значащей»: первая цифра «9» означала противолодочную патрульную



Японцы поднимают флаг над Порт-Блэром — административным центром Андаманских островов



Гидроистребитель N1K авиагруппы «Сасэбо»

авиагруппу, вторая цифра «3» означала авиагруппу, приписанную к главной военно-морской базе Курэ, третья цифра «6» была чётной, что означало третью «специальную» (то есть сформированную только на время войны) патрульную авиагруппу, приписанную к ГВМБ Курэ.

Кроме переименования, в ноябре 1942 г. авиагруппе пришлось осваивать новые базы. С уходом 3 ноября 1942 г. 751-й авиагруппы с аэродрома Сабанг (на острове Суматра) в Рабаул в рамках усиления японской авиации, сражавшейся за Гуадалканал, её место занял отряд из 936-й АГ. А 17 ноября другой отряд из 3 самолётов был отправлен на аэродром у города Порт-Блэр на Андаманских островах для усиления патрулирования Бенгальского залива.

Утром 21 апреля 1943 г. у острова Пхукет в Сиамском заливе один из самолётов авиагруппы добился самого большого успеха авиагруппы за всю войну. Утром этого дня американская подводная лодка «Гренадир» (SS-210 «Grenadier») была обнаружена и атакована самолётом 936-й авиагруппы в момент погружения. Метко сброшенная бомба сильно повредила подлодку, лишив её электроэнергии и вызвав на борту пожар. После 13 часов борьбы за живучесть подлодка смогла всплыть, но дать ход повреждённый корабль так и не смог. Отчаянная попытка добраться до берега с помощью импровизированного паруса успехом не увенчалась, и утром 22 апреля обездвиженная подлодка была обнаружена японскими патрульными кораблями. Понимая бесполезность сопротивления, командир подлодки приказал экипажу затопить её и сдаться.

1 сентября 1943 г. 936-я авиагруппа была радикально реорганизована. Теперь она состояла из 8 гидросамолётов-разведчиков E13A. Но этого было очень мало для выполнения всех задач, стоявших перед группой, поэтому к 1 октября её штатный состав насчитывал уже 16 E13A, а на 1 января 1944 г. число E13A в её составе увеличилось до 24. Впрочем, такое увеличение было каплей в море в условиях всё усиливающегося давления подводных лодок противника на японские коммуникации. А ведь кроме подлодок, на коммуникациях активно действовала ещё и авиация.

Новая реорганизация авиагруппы последовала 1 октября 1944 г. В рамках массового укрупнения авиагрупп морской авиации в состав 936-й АГ влились остатки 932-й и 934-й авиагрупп. В теории более многочисленная авиагруппа могла дольше переносить потери без утраты способности, а также лучше маневрировать силами. Но фактически отдельные или полуотдельные отряды, разбросанные по отдалённым друг от друга базам, и без того напрягали последние усилия, чтобы прикрыть систему конвоев, разваливающуюся под мощными ударами союзников. У них просто не было «лишних» сил для того, чтобы ими маневрировать. Более того: после атак американ-

ской авианосной авиации по судоходству в районе Французского Индокитая в январе 1945 г. 936-й авиагруппе пришлось выделять силы ещё и в этот район. Таким образом, в начале 1945 г. авиагруппа состояла фактически из трёх самостоятельных компонентов: Главных сил с главной базой в Сингапуре (с отрядом в Пенанге), отдельного отряда в Нидерландской Ост-Индии с главной базой в Сура-

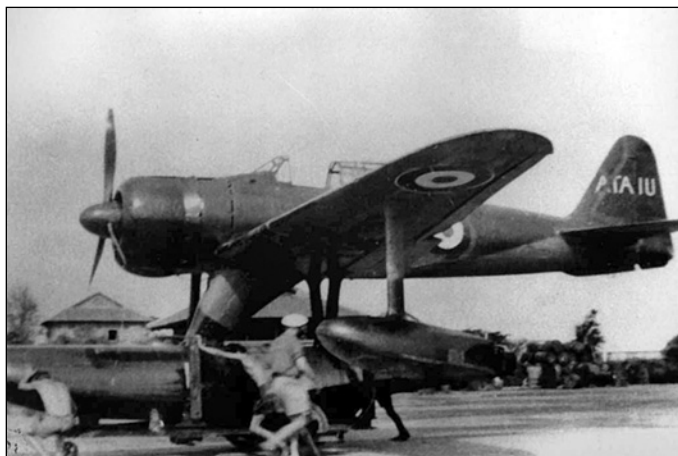


Капитан-лейтенант Близ (ВМС Великобритании) инспектирует гидроаэродром Пенанг, сентябрь 1945 г. За ним японский офицер связи капитан 3-го ранга Нагаки



E13A и F1M из состава 936-й АГ на гидроаэродроме Селетар, после сентября 1945 г.





Французский A6M2-N (скорее всего, принадлежавший 936-й АГ) во время прохождения лётных испытаний после войны

бае и отдельного отряда в Индокитае с главной базой, скорее всего, в Кат Лай неподалёку от Сайгона (ныне Хошимин). Что особенно удивительно, штатная численность авиагруппы с октября 1944 г. по март 1945 г. никак не изменилась, несмотря на получение дополнительных самолётов.

1 января 1945 г. 936-ю АГ вместе с 901-й АГ передали в подчинение 1-го эскадрного флота, отвечавшего за прикрытие конвоев из Юго-Восточной Азии в Японию. При этом к 1 марта в штатный состав 936-й АГ вдобавок к 24 E13A ввели целых 60 новейших противолодочных патрульных самолётов Q1W. Но, учитывая проблемы с переброской самолётов на юг и общей нехваткой этих машин, маловероятно, что хоть одна из них смогла добраться на юг. Тем более что к маю 1945 г. эти конвойные пути были окончательно перерезаны американцами и необходимостью в концентрации усилий авиации для их защиты отпала. Скорее всего, именно поэтому 15 мая 1945 г. авиагруппа перешла под командование 13-го воздушного флота, которому подчинялись все авиагруппы морской авиации в Юго-Восточной Азии. При этом к 1 июля патрульные самолёты полностью исчезли из штатного состава авиагруппы, заменённые 12 F1M. Следует отметить, что штатная численность в 12 F1M и 24 E13A, с которой авиагруппа встретила конец войны 15 августа 1945 г., является,



Французский E13A на палубе авианосца "Беарн"

скорее всего, неполной. Дело в том, что приказ от 22 мая 1945 г., устанавливавший новые номера самолётов авиагруппы, устанавливал их до 100 штук. Даже с учётом обычной в таком случае дезинформации это слишком много для 36 машин. Более того — после мая 1945 г. в составе авиагруппы был точно создан ещё и отряд гидроисстребителей с номерами больше 100, что не отразилось на штатной численности, но подтверждается послевоенными фото и английскими документами.

Как бы то ни было, несмотря на все атаки союзников, 936-я авиагруппа дослужила до конца войны, после чего была демобилизована, а её личный состав отправлен домой в Японию. А её самолётами пользовались англичане, голландцы, французы и даже индонезийцы, провозгласившие свою независимость от Нидерландов 17 августа 1945 г. Хотя Вторая мировая война завершилась, она все не означала конец войн и конфликтов в Азии. Возможно, в них участвовали и моряки из бывшей 936-й авиагруппы, не захотевшие возвращаться к мирной жизни.

Командиры авиагруппы:

с 1 февраля 1942 г. — капитан 2-го ранга Фурута Ёсио (古田 良夫),
с 29 июля 1943 г. по 16 октября 1944 г. — капитан 1-го ранга Кониси Сэйдзо (小西 成三),
с 1 января 1945 г. до расформирования после войны — капитан 1-го ранга Фурута Ёсио (古田 良夫).

Самолёты, которые использовались авиагруппой (в хронологическом порядке):

палубный бомбардировщик Тип 99 (D3A),
палубный ударный самолёт Тип 97 (B5N),
гидросамолёт-корректировщик Тип 0 (F1M),
гидросамолёт-разведчик Тип 0 (A13E),
гидросамолёт-истребитель Тип 2 (A6M2-N),
гидросамолёт-истребитель «Кёфу» (N1K),
базовый патрульный самолёт «Токай» (Q1W).

Идентификационные коды самолётов авиагруппы:

с 1 февраля 1942 г. — 40,
с 1 декабря 1942 г. — P4,
с 1 сентября 1943 г. (приказ вступил в силу 15 сентября 1943 г.) — 36,
с 30 мая 1944 г. (приказ вступил в силу 1 августа 1944 г.) — 936,
с 22 мая 1945 г. (приказ вступил в силу 25 мая 1945 г.) — A1

Источники:

Aichi Type 99 Carrier Dive-Bomber (D3A). Famous airplanes of the world No.33. — Tokyo, 1991.
Ceo, Eduardo Aircraft of the Imperial Japanese Navy. Land-based aviation, 1926-1945 (II). — Valadolid, 2010.
Lansdale, James IJN Aircraft Markings/Codes & Regulations For Aircraft, Parts I-VI: 1940-1945 — <http://www.j-aircraft.org/smf/index.php?topic=11816.0>
Lundstrom, John B. First Team and the Guadalcanal Campaign: Naval Fighter Combat from August to November 1942. — Annapolis, 2005.
Tagaya, Osamu Aichi 99 Kanbaku 'Val' Units 1937-42. — Oxford, 2011.
Tactical operation records from February to April 1942, Flying Squad, 31st Air Unit — JACAR document C08051637800.
The Campaigns of the Pacific War. — Washington, 1946.
The Imperial Japanese Navy in World War II (1941 — 1945). Japanese Monograph 116. — Tokyo (?), 1952.
<http://arawasi-wildeagles.blogspot.com>
<http://www.ijnafphotos.com>
<http://www.iwm.org.uk>
<http://www.jyai.net/military/data-07/>
<http://hush.gooside.com>
<http://www.pacificwrecks.com>
<http://s478.photobucket.com/user/mokyme/library/>
<http://waralbum.ru>
<http://wwiiafterwwii.wordpress.com>
Архив фотографий сайта J-aircraft.org и материалы сети интернет.

Британские авиакомпании. Начало

Александр Потемкин

В нашем прошлом материале («Арсенал-Коллекция» 1/2017) мы коснулись темы работы британской авиакомпании «Империал Эрвэйз», которая в 30-е годы прошлого века проложила дорогу в самые отдаленные уголки Британской Империи и создала основу будущих авиаперевозок по всему миру. Однако не стоит забывать, что, несмотря на государственную поддержку, главную роль всегда играет коммерческая выгода. А уж в сфере только зародившихся авиаперевозок заработать не пытался только ленивый...

До Первой мировой авиация развивалась очень быстро. Так, в Германии, используя семь пассажирских дирижаблей, компания «Акционерное общество немецких дирижаблей» (DELAG), с 1910 по 1914 год перевезла около 30 000 пассажиров. Однако эти рейсы были нерегулярными, а опасность пассажирских полетов на дирижаблях вызывала постоянные конфликты акционеров с германским правительством.

Первая коммерческая перевозка грузов самолетом была осуществлена в феврале 1911 года в Индии: из Аллахабада до Наини была доставлена почта. В метрополии пошли ещё дальше (благо повод появился хороший) и с 9 по 26 сентября того же года перевезли 25 000 писем и 90 000 поздравительных открыток из аэропорта Хендон, расположенного недалеко от Лондона, в Винзор, где в этот момент находился «свежескоронанный» правитель Великобритании – Георг V. Естественно, вся эта корреспонденция была посвящена его вступлению на престол.

Первая авиакомпания появилась в США. 1 января 1914 года была открыта «Санкт-Петербург – Тампа: линия перевозок летающими лодками», с её помощью пассажиры могли добираться до пункта назначения не за двенадцать часов как раньше, а за два. Впрочем, так и оставшись «игрушкой для богатых», эта авиакомпания вскоре прекратила своё существование...

Джордж Холт Томас и А.Т. & Т.

История человечества полна развилочек, которые так любят писатели-фантасты и любители всевозможной «альтернативной истории»: миры без дизельных двигателей, исследование подводного мира вместо космоса, несвернутая лунная программа... Однако, и это непреложный факт, всегда находится человек, который не верит в неудачи и «бесперспективность» тех или иных областей человеческого знания, и, тем самым, заставляет историю делать решительный шаг вперед.

В гражданской авиации такой личностью, безусловно, являлся Джордж Холт Томас (George Holt Thomas, 31.03.1869 – 01.01.1929). Потомок успешных артистов и художников, он сколотил своё состояние в печатном бизнесе, а позже сам стал выпускать газеты и журналы. В 1906 году бизнесмен обратил своё внимание на бурно развивающуюся авиацию и признал за ней несомненный коммерческий потенциал.

Спустя шесть лет он основал компанию «Эйрко» (Airco), целью которой, поначалу, являлось производство по лицензии самолетов французской фирмы «Фарман» и двигателей «Гном» и «Рон». В 1914 году в «Эйрко» появился подающий надежды инженер-авиастроитель Джеффри Де Хэвилленд (Jeoffrey de Havilland), включившийся в проектирование и производство новых моделей аэропланов, а вскоре возглавивший это направление деятельности.

Конечно, не обошлось и без удач. Любой историк расскажет вам, что для промышленности нет лучшего времени, чем война. А уж если ты почти монополист в особо важной отрасли... Как бы то ни было, но Первая мировая война помогла «Эйрко» совершить небывалый скачок в своем развитии, что зафиксировал сам Томас в 1918 году, сказав, что из ворот его предприятия каждые 45 минут выходит новый самолет.

Заделом на будущее являлась принадлежащая Томасу гражданская авиакомпания «Эйркрафт Трэвел энд Транспорт» (А.Т. & Т.), которая была основана 5 октября 1916 года. Сразу после заключения перемирия в ноябре 1918 года летчики Королевских ВВС, используя самолеты «Эйрко» DH.9, начали глобальную программу по перевозке корреспонденции из Франции и Германии в Великобританию, соединив английское побережье с бельгийским (линия Хоукинг – Гент). С 10 января 1919 года был открыт 86-й маршрут Королевских ВВС, соединивший британские аэропорты Хендон и Кинли с французским городком Бюк. По этому маршруту, в том числе, перевозились участники Парижской мирной конференции.

Естественно, все эти летчики сразу после войны были вынуждены искать работу..., и они её находили в компании Дж.Х. Томаса. Первые регулярные рейсы через Английский канал начались 25 августа 1919 года и связали Лондон и Париж, а 17 мая 1920 года было открыто сообщение с Амстердамом (частично с использованием самолетов новой голландской авиакомпании КЛМ).

Однако мир ещё был не готов к глобальным пассажирским перевозкам, а закончившиеся военные заказы подкосили финансовую базу «Эйрко» и А.Т. & Т. В итоге, в 1920 году, Дж.Х. Томас был вынужден передать свои детища в руки «кризисных» управленцев. Которые, впрочем, ничем не смогли помочь, и вскоре обе компании были ликвидированы.



Джордж Холт Томас



«Эйрко» DH.4A перед вылетом

Воздушный флот «Эйркрафт Трэвел энд Транспорт»

«Эйркрафт» DH.4 (три)



Двухместный бомбардировщик-биплан. В годы войны применялся во всех областях авиационной службы. Гражданским занятием этого самолета была перевозка почты.

G-EAEX (бывший K-142), передан компании 16 июня 1919 г., возвращен государству в апреле 1920 г.

G-EANK (F2670), передан компании 2 октября 1919 г., возвращен в апреле 1920 г.

G-EANL (F2671), передан компании 24 сентября 1919 г., возвращен в апреле 1920 г.

«Эйркрафт» DH.4A (пять)



Наиболее удачная гражданская модификация самолета DH-4: вместо места стрелка установлена закрытая кабина на двух пассажиров.

G-EAHF (F2699), передан компании 12 августа 1919 г., разбился в Кэйтереме 11 декабря 1919 г.

G-EAHG (F2694), передан компании 12 августа 1919 г. В условиях плохой погоды совершил аварийное приводнение в Английском канале у побережья Кента 29 октября 1919 г. Не восстановился.

G-EAJC (F2702), передан компании 19 августа 1919 г. Отправлен на слом в ноябре 1920 г.

G-EAJD (F2704), передан компании 25 августа 1919 г. Отправлен на слом в ноябре 1920 г.

G-EAEW (бывший K-141), передан компании 16 июня 1919 г. Возвращен государству в апреле 1920 г.

«Эйркрафт» DH.6 (один)



Двухместный учебно-тренировочный биплан, разработанный для Королевских ВВС.

G-EAAB (бывший K-100), передан компании 23 июля 1919 г. Продан компании «Маркони Вайрлесс Телеграф». Разбился в аэропорту Кройдон в ноябре 1921 г.

«Эйркрафт» DH.9 (пять)

Разработанный как замена бомбардировщика DH.4, новый самолет использовал по большей части те же элементы конструкции, что и предшественник. Основным отличием стал двигатель «Сиддли Пума», мощность которого даже пришлось понизить после проведения испытаний, что сказалось в худшую сторону на летных характеристиках самолета. Несмотря на это, компания «Эйркрафт» выпустила более трех тысяч DH.9.

G-EAAA (бывший C9054), передан компании 30 апреля 1919 г. Разбился в своем первом полете 1 мая 1919 г. недалеко от Портсдаун-Хилл, перевозя свежие газеты из Борнмута.

G-EAAD (бывший H9273), передан компании 30 апреля 1919 г. Продан за рубеж в сентябре 1919 г.

G-EALJ (бывший D2884), передан компании 26 августа 1919 г. Подготовлен для переделки в версию DH.9A, но, в итоге, разобран на запчасти в октябре 1920 г.

G-EAMX (бывший D5622), передан компании 15 сентября 1919 г. Продан частному лицу (майор Клэйтон-Кеннеди, Ньюфаундленд) в апреле 1920 г.

G-EAOP (бывший H5579), передан компании 20 октября 1919 г. Списан в сентябре 1920 г.

«Эйркрафт» DH.9A (шесть)



Усовершенствованная версия DH.9 с американским мотором «Либерти», которую собирала компания «Уэстлэнд Эйркрафт Воркс». Получившаяся машина сильно превосходила базовую модель по характеристикам и закономерно послужила дальнейшему развитию линейки этих бомбардировщиков.

Все шесть бомбардировщиков, которые были переданы А.Т. & Т. Королевскими ВВС 15 августа 1919 г., имели двигатели «Нэпир Лайон» первой модификации. В июне 1920 г. эти самолеты вернулись на военную службу в связи с ликвидацией компании.

G-EAOF (бывший E750), **G-EAOG** (бывший E752), **G-EAON** (бывший E753), **G-EAOI** (бывший E754), **G-EAOJ** (бывший E756), **G-EAOK** (бывший E757).

«Эйркрафт» DH.9B (двенадцать)



Версии DH.9A с различными двигателями («Нэпир Лайон», «Паккард Либерти» или «Роллс-Ройс Игл»), которые в разное время использовались А.Т. & Т.

G-EAAC (бывший K-109/H9277) «Энтиопа» (Antiope), поступил в компанию 30 апреля 1919 г. Один из «долгожителей» этой серии

самолетов, который прошел все модификации от DH.9 до DH.9J. Он участвовал в воздушном дерби 1919 года, а в 1922 г. на этом самолете Алан Кобхэм принимал участие в Королевской гонке. За время службы этот аэроплан сменил несколько компаний, но в конце концов закончил свой путь на территории завода «Де Хэвилленд» 28 января 1933 г., когда был окончательно разобран из-за неремонтопригодности.

G-EAGX (бывший H9255) «Энкуба» (Ancuba), поступил в компанию 14 июля 1919 г. Разбился в августе 1920 г. и через месяц был списан, как не подлежащий восстановлению.

G-EAGY (бывший H9258), поступил в компанию 12 августа 1919 г. Продан компании KLM на запчасти в январе 1921 г.

G-EAOZ, поступил в компанию 17 ноября 1919 г. Продан в Нидерланды 27 июля 1921 г. (б/н заменен на H-NABF).

G-EAPL, поступил в компанию 28 ноября 1919 г. Продан в Нидерланды в июле 1921 г. (б/н заменен на H-NABE).

G-EAPO, поступил в компанию 6 декабря 1919 г. Разбился в сентябре 1920 г. и был списан 27 ноября того же года, как не подлежащий восстановлению.

G-EAPU, поступил в компанию 29 декабря 1919 г. Списан в ноябре 1920 г.

G-EAQA, поступил в компанию 12 января 1920 г. Получил повреждения 17 декабря 1920 г. и был списан спустя два месяца, как не подлежащий восстановлению.

G-EAQL, поступил в компанию 24 января 1920 г. Продан в Бельгию 27 июля 1921 г.

G-EAQN, поступил в компанию 28 января 1920 г. Разбился в аэропорту Ле-Бурже 9 ноября 1920 г. и был списан спустя три месяца, как не подлежащий восстановлению.

G-EAQP, поступил в компанию 9 февраля 1920 г. Продан в компанию «Де Хэвилленд» в январе 1922 г.

G-EAVK, поступил в компанию 20 сентября 1920 г. Продан за границу 8 марта 1922 г. (покупатель Ф.С. Колтон).

«Эйрко» DH.9R (один)

Гонимый самолет с двигателем «Нэпир Лайон» II.

G-EANT (бывший K-172), поступил в компанию 23 июля 1919 г., разбился 17 января 1923 г.

«Эйрко» DH.10 (два)



Двухмоторный бомбардировщик, разработанный в качестве «тяжелого» ближе к концу Первой мировой войны.

E5557, один из прототипов DH.10 (Всего их было четыре). Использовался в сентябре-октябре 1919 г. компанией А.Т. & Т. во время железнодорожной забастовки.

G-EAJO (бывший E5488), поступил в компанию 18 августа 1919 г. Также использовался во время железнодорожной забастовки 1919 года. Разбился в Пиренеях 3 марта 1920 г., был списан через месяц.

«Эйрко» DH.16 (девять)

Все машины этой серии являлись переделкой DH.9 в гражданские самолеты. Они оснащались двигателями «Нэпир Лайон» и «Роллс-Ройс Игл» и могли перевозить до четырех пассажиров. В связи с закрытием «Эйрко» и А.Т. & Т. почти все машины были постепенно списаны.



G-EACT (бывший K-130), поступил в компанию 25 мая 1919 г. Первый прототип, который совершил демонстрационный полет 25 августа 1919 г. с четырьмя пассажирами на борту. Разбился недалеко от Брайтона в марте 1920 г.

G-EALM, поступил в компанию 9 сентября 1919 г. Продан в компанию «Де Хэвилленд» в 1922 г., разбился в Стэнморе 10 января 1923 г.

G-EALU «Эррас» (Arras), поступил в компанию 22 сентября 1919 г. Продан компании «Де Хэвилленд», разбился в аэропорту Кройдон в 1922 г.

G-EAPM «Эджинкорт» (Agincourt), поступил в компанию 28 ноября 1919 года. Продан компании «Де Хэвилленд», списан в ноябре 1923 г.

G-EAPT, поступил в компанию 8 декабря 1919 г. Продан компании «Де Хэвилленд», списан 7 июля 1923 г.

G-EAQS, поступил в компанию 29 марта 1920 г. Выведен из списков в декабре 1920 г. и окончательно разобран в 1922 г.

G-EARU, поступил в компанию 21 мая 1920 г. Разбился в Свэнли Джанкшн 10 июня 1920 г. и окончательно разобран в 1922 г.

G-EASW, поступил в компанию 30 июня 1920 г. Продан в декабре 1920 г., поврежден и окончательно разобран в аэропорту Кройдон в 1922 г.

G-EAQQ, поступил в компанию 11 января 1920 г. Никогда не использовался в А.Т. & Т., был продан в апреле 1920 г. в Южную Америку компании «Рио Плафенсе де Авиасьон». Курсировал между Буэнос-Айресом и Монтевидео.

«Эйрко» DH.18 (один)



Всего было построено 6 таких одномоторных бипланов трех модификаций, способных поднимать до 8 человек. Все самолеты работали на гражданские авиакомпании Великобритании, включая прототип.

G-EARI, поступил на службу 22 июля 1920 г. Первый прототип, который работал на линии Кройдон-Париж. Разбился при вынужденной посадке 16 августа 1920 г. недалеко от Веллингтона.

Воздушный флот «Эйркрафт Трэвел энд Транспорт» (продолжение)

«Авро» 504К (пять)



Модернизация двухместного многоцелевого самолета (бомбардировщик, разведчик, учебно-тренировочный) британских ВВС времен Первой мировой войны. Отличался от базовой модели установкой двигателя «Ле Рон» мощностью 110 л.с. и некоторыми изменениями конструкции, связанными с этим. Все пять самолетов использовались только для доставки почты.

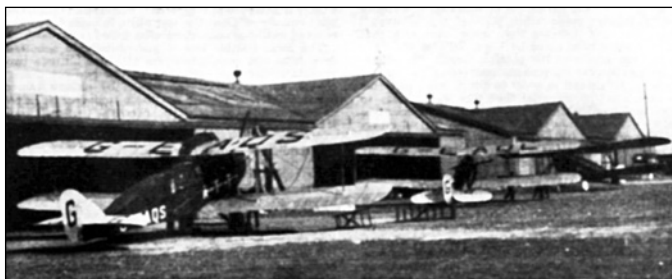
G-EAIO (бывший E3359), поступил на службу 22 сентября 1919 г. Выведен из состава в связи с неремонтопригодностью в августе 1920 г.

G-EAIP (бывший E4143), поступил на службу 7 августа 1919 г. Выведен из состава в связи с неремонтопригодностью в августе 1920 г.

G-EAIQ (бывший E4144), поступил на службу 28 августа 1919 г. Разобран в ноябре 1920 г.

G-EAIR (бывший E4164), поступил на службу 28 ноября 1919 г. Передан в Летную службу графства Суррей в сентябре 1921 года. Разбился недалеко от острова Хейлинг на юге Англии 11 августа 1923 г.

G-EAIS (бывший E4170), поступил на службу в декабре 1919 г. Продан за границу в апреле 1920 г.



DH.16 стал вторым по численности самолетом компании «Эйркрафт Трэвел энд Транспорт»

рованы. Перед этим британский магнат передал в руки своего ведущего инженера Джеффри де Хэвилленда начальный капитал, который позволил ему основать свою собственную компанию по производству самолетов – известную любителям авиации по всему миру фирму «Де Хэвилленд».

Стоит отметить, что в том же 1920 году Томас выпустил свою книгу «Воздушный транспорт», в которой предугадал будущее авиации тяжелее воздуха, развитие авиалиний, возможность связи с отдаленными частями Британской империи и США по воздуху, улучшение материалов, мощности и надежности двигателей и в конечном итоге – «триумф человеческой мысли над природой и расстояниями». Рефреном через всю книгу шла мысль о невозможности сосредоточения гражданской авиации в частных руках без глобального регулирования перевозок и использования государственных ресурсов. Ведь, в конце концов, связь с отдаленными территориями – это основа благополучия страны. Надо ли говорить, что в 1924 году эта мысль воплотилась во вновь образованной «Империял Эрвэйз»?

Хэндли Пейдж Транспорт

Своим образованием авиакомпания «Хэндли Пейдж Транспорт» обязана авиастроителю и промышленнику Фредерику Хэндли Пейджу. Как и Томас, магнат производил во время войны самолеты для Королевских ВВС, в том числе тяжелые бомбардировщики O/100 и O/400. Большое количество O/400 переоборудовали для перевозки пассажиров.

5 июля 1919 года в воздух поднялся новый самолет O/7 – измененная на стадии проектирования версия O/400 для гражданского рынка. Предполагалось, что этими самолетами заинтересуются на Дальнем Востоке (как раз в тот момент Китай активно стал развивать свои гражданские авиалинии). Некоторое количество O/7, действительно, уехало в Индию и Китай, впрочем, большинство осталось работать на авиалиниях Европы.

Со 2 сентября 1919 года открывается полноценное сообщение между Лондоном и Парижем, а с 23 сентября – и с Брюсселем. На линиях предлагали холодный обед за 3 шиллинга, а сезонный билет на 12 полетов стоил 120 фунтов стерлингов.

Весной 1920 года, поняв, что с А.Т. & Т. всё печально, правительство Нидерландов



Хотя закрытый «лимузин» DH.16 позволял пассажирам в полете находиться в относительном комфорте, посадка и высадка требовали известной сноровки



Фредерик Хэндли Пейдж

Воздушный флот «Хэндли Пейдж Транспорт»

«Хэндли Пейдж» O/400 (одиннадцать)



Серия переделанных из тяжелых бомбардировщиков в грузопассажирские самолеты аэропланов одной из первых в Великобритании получила сертификаты летной годности. В базовом варианте оборудовались двигателями «Роллс-Ройс Игл» IX.

G-EAAE (бывший D8350) «Вультур» (Vulture), поступил на службу 1 мая 1919 г. Разобран на запчасти в августе 1920 г.

G-EAAF (бывший F5414), поступил на службу 1 мая 1919 г. Был переделан в вариант O/7 (установлены новые двигатели и удлиненные мотогондолы) в августе 1919 г. Несмотря на подготовку к отправке за рубеж, остался в Англии, чтобы работать на европейских линиях. Продан в США в мае 1920 г.

G-EAAG (бывший F5418) «Пингвин» (Penguin), поступил на службу 1 мая 1919 г. Разбился в апреле 1920 г.

G-EAAW (бывший F5417) «Фламинго» (Flamingo), поступил на службу 1 мая 1919 г. Выведен из состава 30 апреля 1920 г. в связи с неремонтопригодностью.

G-EAKE (бывший J2252), поступил на службу 25 августа 1919 г. Разбился 30 июня 1920 г. недалеко от Стокгольма. Окончательно списан в августе 1921 г.

G-EAKF (бывший J2249), поступил на службу 10 октября 1919 г. Разобран в октябре 1920 г.

G-EAKG (бывший J2250), поступил на службу 6 сентября 1919 г. Разобран в августе 1920 г.

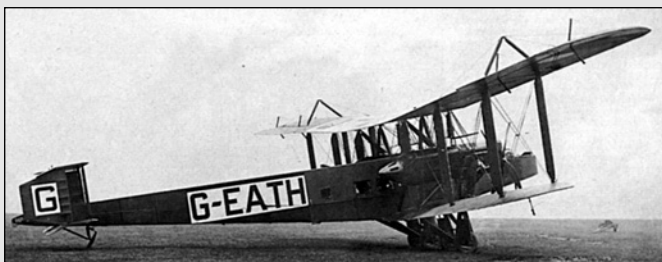
G-EALX (бывший J2251), поступил на службу 30 октября 1919 г. Разобран в апреле 1921 г.

G-EALY (бывший J2247), поступил на службу 17 октября 1919 г. Разобран в октябре 1920 г.

G-EALZ (бывший J2243), поступил на службу 17 декабря 1919 г. Выведен из состава в декабре 1920 г.

G-EAMA (бывший J2248), поступил на службу 7 ноября 1919 г. Разбился из-за тумана недалеко от Голдерс Грин в Лондоне 14 декабря 1920 г.

«Хэндли Пейдж» O/10 (девять)



Модификация O/7 (O/400) с двигателями «Бристоль Юпитер» и удлиненными мотогондолами.

G-EASX (бывший F308), поступил на службу 15 октября 1920 г. Продан в Индию (б/н G-IAAC) в феврале 1921 г. Окончательно выведен из состава в апреле того же года.

G-EASY (бывший D4614), поступил на службу 23 июня 1920 г. По документам был продан в Индию в апреле 1921 г., однако новый б/н не был присвоен, а сам самолет исключили из списков в том же месяце.

G-EATG (бывший D4618), поступил на службу 23 июня 1920 г. Выведен из состава в апреле 1921 г.

G-EATH (бывший D4631), поступил на службу 30 июня 1920 г. Передан в «Империал Эрвэйз» после её образования, разобран в 1925 г.

G-EATJ (бывший F307), поступил на службу 25 июня 1920 г. Выведен из состава в апреле 1921 г.

G-EATK (бывший J2262), поступил на службу 15 июля 1920 г. Выведен из состава в августе 1922 г.

G-EATL (бывший F312), поступил на службу 30 августа 1920 г. Выведен из состава в апреле 1921 г.

G-EATM (бывший D4609), поступил на службу 30 июля 1920 г. Разбился в городке Берк-сюр-Мер во Франции 30 декабря 1921 г.

G-EATN (бывший J2261), поступил на службу 13 июля 1920 г. Разбился в городке Санлис во Франции 14 января 1922 года.

«Хэндли Пейдж» O/11 (пять)



Модификация O/7 (O/400) с двигателями «Нэпир Лайон» II и дополнительными топливными баками.

G-EASL (бывший C9699), поступил на службу 26 марта 1920 г. В апреле 1921 г. потерпел катастрофу и в том же месяце выведен из состава.

G-EASM (бывший C9731), поступил на службу 26 марта 1920 г. Выведен из состава в апреле 1921 г.

G-EASN (бывший D4611), поступил на службу 23 июня 1920 г. Выведен из состава в апреле 1921 г.

G-EASO (бывший D5444) «Олд Карthusиан II» (Old Carthusian II), поступил на службу 15 апреля 1920 г. Выведен из состава в апреле 1921 г.

G-EASZ (бывший F310), поступил на службу 25 июня 1920 г. Был продан в Индию в апреле 1921 г, но перед самой отправкой потерпел катастрофу. В том же месяце выведен из состава.

«Эйрко» DH. 4A (два)



G-EAVL (бывший H5905), поступил на службу 11 ноября 1920 г. Разбился и был списан в апреле 1921 г.

G-EAWH (бывший F5764), поступил на службу 18 апреля 1921 г. Выведен из состава 15 апреля 1923 г.

«Хэндли Пейдж» W.8 (один)



Дальнейшее развитие темы переоборудования O/400 в авиалайнер. На данной модели устанавливались два двигателя «Нэпир Лайон» IV мощностью 450 л.с. и была произведена перекомпоновка салона.

G-EAPJ, прототип серии, поступил на службу 11 ноября 1919 г. Изначально носил имя «Ньюкасл» (Newcastle), позднее имя было изменено на «Дачесс оф Йорк» (Duchess of York). Разбился в Пуа (Франция) 10 июля 1923 г., после чего не подлежал восстановлению и был списан.

Воздушный флот «Хэндли Пейдж Транспорт» (продолжение)

«Хэндли Пейдж» W8B (три)



Модификация W.8, окончательно пошедшая в серию: изначально планировалась установка двух двигателей «Напир Лайон» 1В, но из-за проблем с поставками все модели выпускались с двигателями «Роллс-Ройс Игл» VIII.

G-EBBG «Бомбей» (Bombay), позднее «Принсес Мэри» (Princess Mary). Передан в «Империял Эрвэйз» в апреле 1924 г.

G-EBBH «Мельбурн» (Melbourne), позднее «Принс Джордж» (Prince George). Передан в «Империял Эрвэйз» в апреле 1924 г.

G-EBBI «Принс Генри» (Prince Henry). Передан в «Империял Эрвэйз» в апреле 1924 г.

DN.18B (один)

G-EAWX (б/н: 6, также J6900), передавался компании в июне 1922 г Министерством воздушных сообщений, возвращен.

«Бристоль» 62 (один)

G-EAWY (б/н: J6124), передавался компании в июне 1922 г. да Министерством воздушных сообщений, возвращен.



Самолет O/400 компании «Хэндли Пейдж Транспорт» перед вылетом



Пассажирский салон самолета O/400. Для начала 1920-х – неслыханная роскошь...



Посадка пассажиров, в самолет O/400 компании «Хэндли Пейдж Транспорт»



Помимо пассажиров важной статьей дохода компании «Хэндли Пейдж Транспорт» являлась доставка почты

обратилось к «Хэндли Пейдж Транспорт» с просьбой начать авиаперевозки между Лондоном и Амстердамом в сотрудничестве с KLM. 6 июля эта линия была открыта, но просуществовала недолго: уже 30 октября сообщение было отменено. Такая же судьба постигла и маршрут до Парижа, который был закрыт 17 ноября 1920 года в связи с чрезмерной конкуренцией и избытком предложений от авиакомпаний на этой линии.

27 мая 1921 года новой базой «Хэндли Пейдж Транспорт» стал аэропорт Кройдон недалеко от Лондона, где 4 мая 1922 года был представлен гражданский авиалайнер «Хэндли Пейдж» W8b.

Оценив успехи предприятия, правительство Великобритании выдало ему субсидию в 15 000 фунтов стерлингов на

повторное открытие сообщения с Парижем в октябре 1922 года. А с 16 августа 1923 года, после обращения Швейцарии, этот маршрут был продлен через Базель в Цюрих.

Как и четыре другие авиакомпании, «Хэндли Пейдж Транспорт» была поглощена вновь образованной «Империал Эрвэйз» 31 марта 1924 года.

Инстоун Эйрлайн

13 октября 1919 года судоходная компания S.Instone & Co начала осуществлять частные воздушные перевозки из Кардиффа в Лондон и Париж. Со временем, количество перелетов только увеличивалось, остро встал вопрос о закупке новых самолетов и запчастей. В итоге было принято решение выделить авиаподразделение в отдельную компанию, что и было сделано 15 мая 1920 года, когда была образована «Инстоун Эйрлайн» (Instone Air Line).

Давление субсидируемых со стороны собственного правительства французских авиакомпаний было настолько велико, что на какое-то время английские игроки ушли с линии Лондон-Париж в конце февраля 1921 года, но уже через месяц, вооруженные поддержкой собственного правительства, самолеты «Инстоун Эйрлайн» возобновили рейсы во Францию.

Вскоре компания разместила уставной капитал в размере 50 000 фунтов стерлингов и закупила новые самолеты «Де Хэвилленд» DH.34. С 8 мая 1922 года эти самолеты начали работу на линии Кардифф – Лондон – Брюссель, а с 1 октября её продлили до Кёльна.

4 августа 1923 года была сделана попытка открыть постоянное сообщение с Прагой, но пролеты через территорию Германии вызвали недовольство со стороны немецкого правительства, и этот перелет так и остался на стадии эксперимента.

31 марта 1924 года авиакомпания была поглощена «Империал Эрвэйз».



Идет погрузка почты в «Виккерс Вими Коммершл» компании «Инстоун Эйрлайн»



Самолет DH.18 компании «Инстоун Эйрлайн» на аэродроме Ле-Бурже

Воздушный флот «Инстоун Эйрлайн»

«Эйрко» DH.4A (один)



G-EAMU (бывший H5939), «Сити оф Кардифф» (City of Cardiff), позднее «Сити оф Йорк» (City of York), вышел на линии 13 октября 1919 г. Участник воздушных гонок на Королевский кубок 1922 и 1923 годов. Передан в «Империал Эрвэйз» в апреле 1924 г.

«Бристоль» 47 «Турер» (один)

Вариант биплана «Турер», в котором два пассажира могли перевозиться в задней открытой кабине бок о бок.

G-EART (б/н 5876), поступил на службу 21 апреля 1920 г. Выведен из состава в феврале 1921 г.

«Виккерс Вими Коммершл» (один)



Десятиместный биплан с двумя двигателями «Роллс-Ройс Игл» (360 л.с.). К моменту передачи в «Империал Эрвэйз» борт налетал более 1000 часов, перевозя пассажиров.

G-EASI (б/н 41) «Сити оф Лондон» (City of London), поступил на службу 13 мая 1920 г. Передан в «Империал Эрвэйз» в апреле 1924 г.

В.А.Т. FK.26 (один)



Послевоенный биплан, специально разработанный Фредериком Колховеном для перевозки четырех пассажиров. Был оснащен двигателем «Роллс-Ройс Игл» VII. Всего выпущена серия из 4 машин, последняя как раз и работала на линиях «Инстоун Эйрлайн».

G-EAPK (б/н 32) «Сити оф Ньюкасл» (City of Newcastle), поступил на службу 4 марта 1920 г. Разбился 31 июля 1922 г.

Воздушный флот «Инстоун Эйрлайн» (продолжение)

«Уэстленд Лимузин» (Westland Limousine) (три)



Двухмоторный биплан для перевозки трех пассажиров, разработанный фирмой «Уэстленд Эйркрафт». Разрабатывался в трех модификациях, отличавшихся моделью и мощностью двигателя соответственно. Первые два самолета были версии Mk.I и оборудовались двигателями «Роллс-Ройс Фалкон» III, последний являлся модификацией Mk.III для пилота и пятерых пассажиров с двигателем «Нэпир Лайон», специально разработанной для участия в воздушных гонках.

G-EARE (б/н W.A.C. 4), Mk.II, поступил на службу 7 октября 1920 г. Разобран 19 июня 1923 г.

G-EARF (б/н W.A.C.5), Mk.II, поступил на службу 21 октября 1920 г. Разобран 1 июня 1923 г.

G-EAWF (б/н W.A.C.9, J6851), Mk.III, поступил на службу в 1921 г. Выведен из состава 13 апреля 1922 г. Разобран в 1925 г.

«Де Хэвилленд» DH.18 (пять)



G-EARO (б/н 2, E53, J6899) «Сити оф Кардифф» (City of Cardiff), первый полет 20 марта 1920 г. Получен в результате раздела имущества компании А.Т. & Т. Передан в Королевское управление воздушного транспорта (Фарнборо) в апреле 1924 г. Разбился 29 декабря 1924 г.

G-EAUF (б/н 3, E54, J6900) «Сити оф Пэрис» (City of Paris), первый полет состоялся в июле 1920 г. Получен в результате раздела имущества компании А.Т. & Т. Списан как неремонтопригодный 13 мая 1921 г.

G-EAWO (б/н 4, E55), первый полет состоялся 23 марта 1921 г. Передан компании Министерством воздушных сообщений. Передан в «Дэймлер Эйрвэйз» 2 апреля 1922 года. Спустя пять дней разбился в результате столкновения с самолетом «Фарман» F.60 «Голиаф» (F-GEAD) недалеко от Пуа.

G-EAWW (б/н 5, E56) «Сити оф Браселс» (City of Brussels), позднее «Сити оф Ливерпуль» (City of Liverpool), первый полет состоялся в мае 1921 г. Передан в компанию Министерством воздушных сообщений. Совершил аварийную посадку на воду

2 мая 1924 г. недалеко от Феликстоу, Англия, восстановлению не подлежал.

G-EAWX (б/н 6, E57), первый полет состоялся 23 марта 1921 г. Передан в компанию Министерством воздушных сообщений. Разобран 18 ноября 1923 г.

«Де Хэвилленд» DH.34 (четыре)



G-EBBR «Сити оф Глазго» (City of Glasgow), поступил на службу 6 мая 1922 г. Передан «Империал Эрвэйз» в апреле 1924 г.

G-EBBT «Сити оф Нью-Йорк» (City of New York), поступил на службу 28 апреля 1922 г. Переоборудован в DH.34B. Передан «Империал Эрвэйз» в апреле 1924 г.

G-EBBV «Сити оф Вашингтон» (City of Washington), поступил на службу 19 июля 1922 г. Передан «Империал Эрвэйз» в апреле 1924 г.

G-EBBW «Сити оф Чикаго» (City of Chicago), поступил на службу 25 августа 1923 г. Передан «Империал Эрвэйз» в апреле 1924 г.

«Виккерс» 61 «Вулкан» (три)



G-EBBL «Сити оф Антверп» (City of Antwerp), поступил на службу 23 июня 1922 г. Передан в апреле 1924 года в «Империал Эрвэйз».

G-EBDN, поступил на службу 28 августа 1922 г. Возвращен компании «Виккерс» в июне 1923 г. Выведен из реестра 14 июля того же года.

G-EBEA «Сити оф Браселс» (City of Brussels), поступил на службу 28 августа 1922 г. Возвращен компании «Виккерс» в июне 1923 г. Выведен из реестра 20 июля того же года.

«Бристоль» 75 «Тэн Ситер» (один)



G-EBEV «Сити оф Бристоль» (City of Bristol), поступил на службу в июне (по другим данным – в августе) 1922 г. Участник воздушных гонок 1922 года на Королевский кубок. Передан «Империал Эрвэйз» в апреле 1924 г.

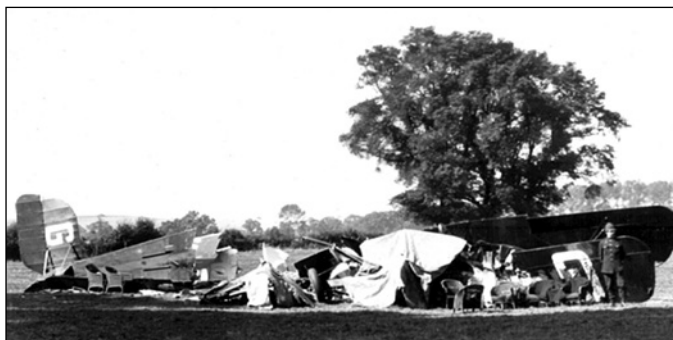
Самолеты DH.34 компании «Дэймлер Эйрвэй»**Дэймлер Эйрвэй**

Образованная 7 июня 1919 года авиакомпания «Дэймлер Эйрвэй» была поначалу частью холдинга «Дэймлер Хайр» и являла собой пример отчаянной гонки за прибылью и лоббирования своих интересов в правительстве. Кто сказал «откаты»? Мы же джентльмены... Судите сами.

Компания создается в 1919 году, спустя три года получает на руки шесть новейших на тот момент девятиместных DH.34, тем самым обходя махом всех конкурентов. Это стало возможным при поддержке Дж.Х.Томаса, которому руководитель компании «Де Хэвилленд», как мы помним, был многим обязан. Как сказали бы сейчас: сработал активный менеджмент Джорджа Вудса Хэмфри тогдашнего руководителя «Дэймлер Эйрвэй» и будущего управляющего «Империял Эрвэйз».

Дальше – больше. Воздушное сообщение открывается 2 апреля 1922 года, между Лондоном и Парижем начинает курсировать DH.18 с грузом почты... и спустя пять дней сталкивается в воздухе над Францией с другим самолетом, в катастрофе гибнет 6 человек. Нет, естественно, воздушный контроль в те времена оставлял желать лучшего, но такого начала карьеры для авиакомпании не пожелаешь и врагу.

Несмотря на это, в июне на линию до Парижа выходят сразу три новеньких DH.34, совершая регулярные рейсы пять дней в неделю между Британией и Францией. Как мы помним, на тот момент из Лондона в Париж не летал только ленивый: линию обслуживали пять авиакомпаний. «Хэндли Пейдж транспорт», имея «свою руку» в правительстве, оттирает «Дэймлер Эйрвэй» от рейсов во Францию, начиная с сентября. В ответ новая авиакомпания с 9 октября теснит всех на рейсах в Роттердам и Амстердам. При этом полет в столицу Нидерландов стоил всего 4 фунта стерлингов. Этому способствовала субсидия в размере 15 000 фунтов от... правительства Великобритании.

**DH.34 G-EBBQ компании «Дэймлер Эйрвэй»****Разбившийся 14 сентября 1923 г. DH.34 G-EBBS**

С 23 октября открываются рейсы в Манчестер, а с 19 февраля 1923 года открывался пробный маршрут в Бирменгем, который, однако, был закрыт 2 марта как убыточный.

Несмотря на это, правительство Великобритании... опять выдает субсидию в размере 55 000 фунтов стерлингов, и

Воздушный флот «Дэймлер Эйрвэй»**«Де Хэвилленд» DH.18A (один)**

G-EAWO. Взятый у «Инстоун Эйрлайн» для отработки маршрута Лондон-Париж самолет потерпел катастрофу, столкнувшись в условиях плохой видимости с самолетом «Фарман» F.60 «Голиаф» (б/н F-GEAD) в воздухе над городом Пуа во Франции 7 апреля 1922 г. В катастрофе погибло 6 человек.

«Де Хэвилленд» DH.34 (шесть)

G-EBBQ «Сити оф Глазго» (City of Glasgow), поступил на службу 6 мая 1922 г. Передан «Империял Эрвэйз» в апреле 1924 г. **G-EBBS**, поступил на службу 6 мая 1922 г. Разбился недалеко от Айвингхо Бикон в Англии 14 сентября 1923 г. в плохих метеоусловиях (попадание молнии в самолет, остановка двигателя). Погибло 5 человек.

G-EBBU, поступил на службу 6 мая 1922 г. Разбился недалеко от города Берк-Сюр-Мер 3 ноября 1922 г.

G-EBBX, поступил на службу 19 сентября 1922 г. Переоборудован в DH.34B, передан «Империял Эрвэйз» в апреле 1924 г.

G-EBBY, поступил на службу 25 сентября 1922 г. Передан «Империял Эрвэйз» в апреле 1924 г.

G-EBVX, поступил на службу 30 декабря 1922 г. Передан «Империял Эрвэйз» в апреле 1924 года.

с 1 мая 1923 года открывается полноценное сообщение с Германией: Бремен, Гамбург, Берлин, а с осени ещё и Ганновер.

В конце концов, 31 марта 1924 года «Дэймлер Эйрвэйз» была поглощена «Империял Эрвэйз», а её старший менеджер на долгие годы стал управляющим вновь образованной компании.

Бритиш Мэрин Эйр Навигэйшн

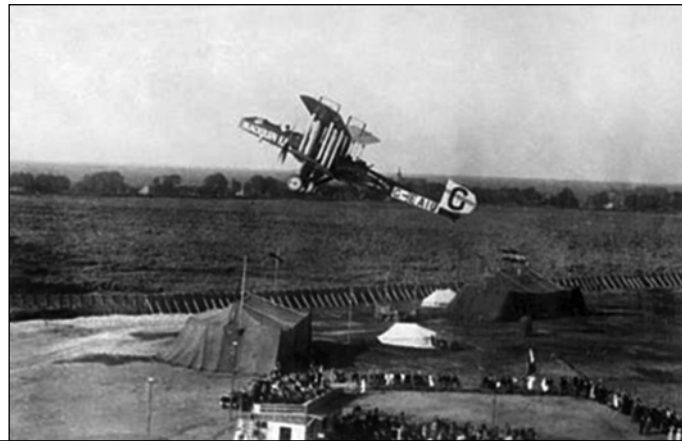
«Бритиш Мэрин Эйр Навигэйшн» была небольшой авиакомпанией, созданной при заводе по производству летающих лодок «Супермарин Эвиэйшн Уоркс». Достаточно сказать, что за единственный год работы в этой компании числилось всего три самолёта. Зато это были не просто аэропланы, а летающие лодки. Специально разработанные для перелетов над морем «Супермарин Си Игл» позволяли без проблем преодолевать Английский Канал по маршруту Вулстон – Сайнт-Петер-Порт. Регулярные рейсы начались с 25 сентября 1923 года, но уже 31 марта 1924 года компания была поглощена «Империял Эрвэйз».

Прочие местные авиакомпании

Как мы уже писали, послевоенный избыток подготовленных пилотов, самолетов, а также желающих путешествовать и получать почту был настолько велик, что любой, кто мог поднять в воздух самолет, мог открыть свою авиакомпанию.

Так, в мае 1919 года появилась «Авро Транспорт Компани», которая использовала небольшие бипланы «Авро» 504, в вариантах для двух и четырех пассажиров. Работая, фактически, воздушным такси для отдыхающих на пляжах северо-запада Англии, за 1919 год компания добилась больших успехов в рекламе полетов, но... жесткая конкуренция (проигранные тендеры на перевозку руководства Саутпорта), невозможность развития авиапарка и потеря интереса отдыхающих к перемещению на самолетах («это же игрушка»), заставила компанию свернуть свою деятельность в начале 1920 года.

Авиакомпания «Норт Си Аэриал Навигэйшн Компани» была образована 23 апреля 1919 года как предприятие для внутрибританских перевозок. Для этого использовались переделанные бомбардировщики «Блэкбёрн Кэнгару» RT1, которые могли поднять в воздух 7 пассажиров. С 30 сентября того же года открывается сообщение по маршруту Хулл – Лидс – Лондон. А с 7 октября по январь следующего года – грузовое сообщение с Амстердамом.



«Блэкбёрн Кэнгару» RT1 компании «Норт Си Аэриал Навигэйшн Компани»

Воздушный флот «Бритиш Мэрин Эйр Навигэйшн»

«Супермарин Си Игл» (три)



G-EBFK «Си Игл» (Sea Eagle), поступил на службу в июле 1923 г. Участник воздушной гонки на Королевский кубок 1923 года. Поврежден в Олдерни 13 октября 1923 г. Восстановлению не подлежал.

G-EBGR «Сарния» (Sarnia), поступил на службу в октябре 1923 г. Передан «Империял Эрвэйз» в апреле 1924 г.

G-EBGS, поступил на службу в октябре 1923 г. Передан «Империял Эрвэйз» в апреле 1924 г.

«Эйр Пост оф Банкс», как следует из названия, занималась перевозкой почты из Лондона в Париж, используя самолеты «Уэстленд Лимузин» с 13 сентября по 2 ноября 1920 года.

«Бритиш Аэриал Транспорт Компани» (В.А.Т.) была образована в 1919 году и занималась перевозкой пассажиров из Бирнингема в Лондон, а затем и на север Англии – в Манчестер. С помощью новых самолетов F.K.26, разработанных инженером Фредериком Кулховеном, компания смогла дотянуться регулярными рейсами и до Амстердама. Но уже в начале 1920 года всякая деятельность была свернута по причине... ухода главного инженера и фанатика неба – Фредерика Кулховена.

«Домашнее» предприятие авиапроизводителя «Де Хэвилленд» – «Де Хэвилленд Аэроплан Эр Сервис» была образована почти сразу после ухода Джефффри Де Хэвилленда из «Эйрко» – 25 сентября 1920 года, и до 1922 года занималась исключительно чартерными перевозками. Летом 1922 года были открыты регулярные рейсы через Английский канал, а спустя год – в сентябре 1923 года – регулярные рейсы из Плимута в столицу Северной Ирландии – Белфаст.

«Нортерн Эйр Лайнс» в 1924 году связала Ливерпуль и Белфаст, а спустя год к ним добавился и город Странрар в Шотландии.

Несмотря на то, что большинство таких компаний проработали не более пары лет, на основе их деятельности были сформированы правила для безопасности полетов, оборудованию самолетов приборами навигации и спасения пассажиров, а также улучшены характеристики ВПП.

«Хэндли Пейдж Транспорт», «Инстоун Эйрлайн», «Дэймлер Эйрвэйз» и «Бритиш Мэрин Эйр Навигэйшн» стали основой будущего монополиста «Империял Эрвэйз», из небольших авиакомпаний лишь единицы пережили образование государственного гиганта, да и в массе своей «частники» не могли ничего противопоставить мощи и поддержке британского правительства: устаревание и износ авиапарка, аварийность, несоблюдение расписания... и риски, риски, риски.

На фоне всего этого вновь созданная единая авиакомпания уничтожила все возможные попытки противостояния, получила единую цель развития и в конечном итоге привела к реализации идей о связи удаленных частей Империи между собой.



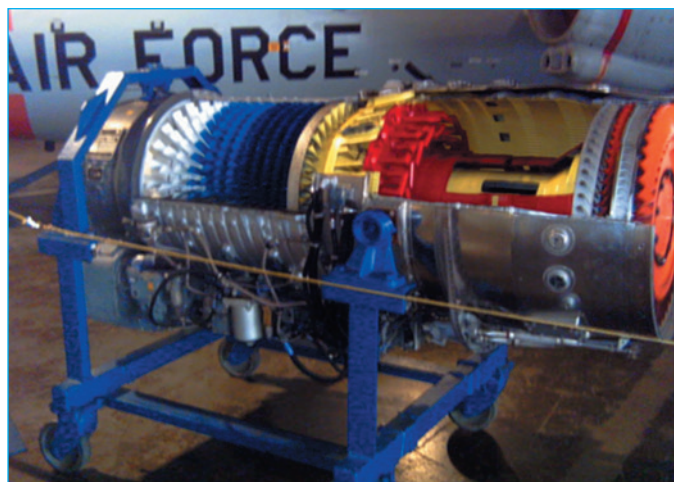
«Стилетто» – элегантный и бесполезный

История авиации знала много парадоксальных самолетов, первое впечатление от которых напрочь противоречит их реальным качествам. В этом «странном ряду» свое место уверенно занимает построенный в США в начале 1950-х гг. экспериментальный самолет X-3 «Стилетто» («Stiletto»). Мало можно встретить самолетов, так зримо воплощающих в себе образ скорости, как X-3, а ведь его максимальная скорость ненамного превышала 1000 км/час, и самолет еле смог преодолеть звуковой барьер. А ведь изначально предполагалось, что самолет будет легко преодолевать рубеж 2М, но «гладко было на бумаге...».

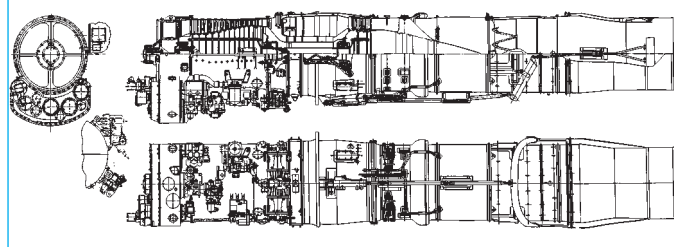
В середине и конце 40-х годов XX века авиация сделала резкий скачок, перейдя на реактивные двигатели. Скорости самолетов все более приближались к скорости звука. ВВС США разрабатывали целый ряд программ по изучению аэродинамики околозвуковых и сверхзвуковых скоростей. Решив «забежать вперед», американцы начали разработку самолетов для исследования скоростей 2-3М еще до того, как удалось превысить «одинарную» скорость звука. 30 июня 1945 года военный министр США Генри Стимсон (Henry L. Stimson) подписал решение о выдаче авиастроительной компании «Дуглас» («Douglas Aircraft Company») задания на разработку и строительство экспериментального самолета, который должен был использоваться для исследований на скоростях полета, превышавших 2М. Причем в отличие от ряда других экспериментальных машин (таких, например, как взлетевший в 1946 году «белловский» X-1), он должен был не просто достигать таких скоростей, но и совершать длительный (не менее 30 минут) полет на скоростях более 2М.

Инженеры «Дугласа» подошли к решению этой весьма нетривиальной для того времени задачи очень осторожно. В течение двух лет по их чертежным доскам «пролетели» более шести десятков проектов самолетов различных аэродинамических конфигураций с самыми причудливыми комбинациями ТРД, ПВРД и ЖРД. Получалось не особенно удачно, но в 1947 году «на их улице пришел праздник» – фирма «Вестингауз» («Westinghouse») объявила о разработке нового, мощнейшего по тем временам турбореактивного двигателя. ТРД J46, разрабатываемый на ба-

зе новейшего (и достаточно удачного) двигателя J34, должен был обеспечивать тягу до 2000 кг, а в форсажном режиме – даже 3000 кг. Заявленные характеристики «более чем удовлетворяли» конструкторов, и вскоре появился проект «Дуглас» 499В, который предусматривал установку двух таких двигателей. Он представлял собой одноместный среднеплан классической схемы с трапецевидным в плане крылом крайне малого удлинения. 30 июня 1949 года ВВС заказали два таких самолета, получивших название X-3 «Стилетто».



Двигатель J46-WE-8





Х-3 в «фирменном» ангаре

Казалось бы, вскоре Х-3 поднимется в воздух и, несомненно, продемонстрирует высочайшие характеристики. Военные уже даже рассматривали вопрос о выпуске его вооруженного варианта и заказе серии таких самолетов для использования в качестве истребителей ПВО. Но «хочешь рассмешить Бога – расскажи ему о своих планах», действительность оказалась «ошеломляюще неправильной».

В начале 1948 года появились первые J46 (J46-WE-3). Ознакомившиеся с ними инженеры были «несколько расстроены» – мало того, что тяга не превышала 2260 кг (в бесфорсажном режиме, а форсажный «так и не запустился»), так еще и надежность двигателя не выдерживала никакой критики. Т.е. ТРД оказался практически непригоден к установке на «Стилетто». Но, казалось, это поправимо – моторостроители обещали в кратчайшие сроки довести двигатель до «необходимых кондиций». Нельзя сказать, что им это не удалось – модернизированные двигатели J46-WE-8 с тягой 2600 кг на форсаже впоследствии устанавливались, например, на самолетах F7U «Катласс» («Cutlass») и показали себя вполне приемлемо, но для Х-3 все закончилось катастрофически. Дело в том, что в ходе доработки габариты (а особенно, диаметр) двигателя были заметно увеличены, и теперь ТРД просто не лезли в оптимально (т.е. «в обтяжку») спроектированный фюзеляж «Стилетто». Попытки перепроектировать самолет с целью размещения в нем «увеличенных» J46 оказались неудачны, а время шло, и в конце 1949 года конструкторы, «скрепя сердце», согласились на временную (как им тогда казалось) замену двигателей на менее мощные J34-WE-17 с тягой 2200 кг в форсажном режиме с последующей заменой на J46 (или другие ТРД с подходящими характеристиками), как только это будет возможно.

Беды Х-3 не ограничились двигателями. В ходе продувок в аэродинамической трубе выяснилось, что самолет подвержен вибрациям хвостового оперения (бафтингу). Проблему удалось решить только через полгода увеличением площади горизонтального оперения на 40%.

«Стилетто» рассчитывался на скорости 2-3М, поэтому неизбежным являлся сильный аэродинамический нагрев планера. Это вызвало проблемы с выбором конструктивных материалов. Первоначально основным материалом планера должен был стать алюминиевый сплав 24S-T81, также в конструкции предполагалось использовать (в наиболее термонагруженных узлах) нержавеющей сталь и магниевые сплавы. Но уже в середине 1949 года NASA и ВВС потребовали от «Дугласа» сделать основным конструкционным материалом титан, кроме него, в наиболее чувствительных местах, таких как хвостовая балка, фюзеляж у форсажных камер и в некоторых других использовали легированную сталь. Эта замена сэкономила 179 кг веса. Надо сказать, что в результате Х-3 стал первым американским самолетом, в конструкции которого использовался титан.

30 сентября 1951 года первый опытный самолет (сер. 49-2892), наконец-то, выкатили из ангара на летное поле заводского аэродрома в Санта-Монике (Santa-Monica, шт. Калифорния). Но приключения «Стилетто» не кончились. Выяснилось, что «ненадежно все», и практически все системы самолета – от системы управления двигателями до катапультного кресла – требуют доводки. Доводили долго, к тому же у специалистов фирмы росло убеждение, что



«Стилетто» на аэродроме



Заправка «Стилетто» перед вылетом, 1953 г. Обратите внимание, какое количество техники требуется для этого



Х-3, в общем-то, никому уже и не нужен. Только 9 сентября 1952 года самолет перевезли для начала летных испытаний на авиабазу Эдвардс (Edwards). Тем временем второй опытный самолет, так и не успев достроить, разобрали (часть деталей использовали для достройки «49-2892»). К этому времени военные «обрадовали» конструкторов «Дугласа», сообщив, что J46 под требования Х-3 дорабатываться не будет, и единственным двигателем, пригодным для «Стилетто», остается J34-WE-17.

Первый полет «Стилетто» совершил только 20 октября 1952 года. Его пилотировал шеф-пилот «Дугласа» Уильям Бриджмен (William Barton Bridgeman). Уже на взлете самолет показал свой характер, он оторвался от земли при скорости 386 км/час, что предъявляло высокие требования как к ВПП, так и к квалификации пилота. Самолету катастрофически не хватало тяги двигателей. Не потеряв чувства юмора, Бриджмен заявил по радио сопровождавшему «Стилетто» на F-86 майору Чарльзу Егеру (Charles Elwood Yeager): «Эта штука почему-то не хочет оставаться в воздухе».

Несмотря на столь «специфические» летные качества самолета, испытания продолжались. 28 июля 1953 года Х-3 достиг скорости 1,21М. Правда, для этого Бриджмену



Обслуживание «Стилетто» перед вылетом, 1953 г.



Х-3 «анфас»...

пришлось спикировать под углом 30 градусов с высоты 11 000 метров. 21 октября в полете у правого ТРД оторвалась несколько лопаток турбины. К счастью, полного разрушения и возгорания топлива не произошло, а оторвавшиеся лопатки не нанесли самолету особых повреждений. Бриджмену удалось благополучно посадить самолет, переведя оставшийся ТРД в форсажный режим. К 2 декабря 1953 года Х-3 совершил 25 полетов, и ВВС согласились принять самолет. В декабре 1953 – январе 1954 годов Егер и подполковник Френк Эверест (Frank Kendall Everest) совершили по три приемочных полета на «Стилетто». «Впечатленный» летными характеристиками самолета на малых скоростях, Эверест позже вспоминал: «Это был один из самых трудных в пилотировании самолетов, на котором я когда-либо летал».

«Стилетто» совершил несколько полетов по заданиям NASA. 27 октября 1954 года, во время десятого из них, самолет чудом не погиб. Пилоту Джозефу Уолкеру (Joseph A. Walker) с большим трудом удалось преодолеть возникшую в полете продольную раскачку до того, как она привела к разрушению конструкции. Аналогичные проблемы незадолго до этого привели к катастрофам с тремя самолетами F-100.

23 мая 1956 года Уолкер совершил на Х-3 последний, 51-й, полет. 28 сентября самолет передали Национальному музею авиации, расположенному на авиабазе Райт-Паттерсон (Wright-Patterson), в экспозиции которого он и находится до сих пор.

Ну наконец-то оторвался...



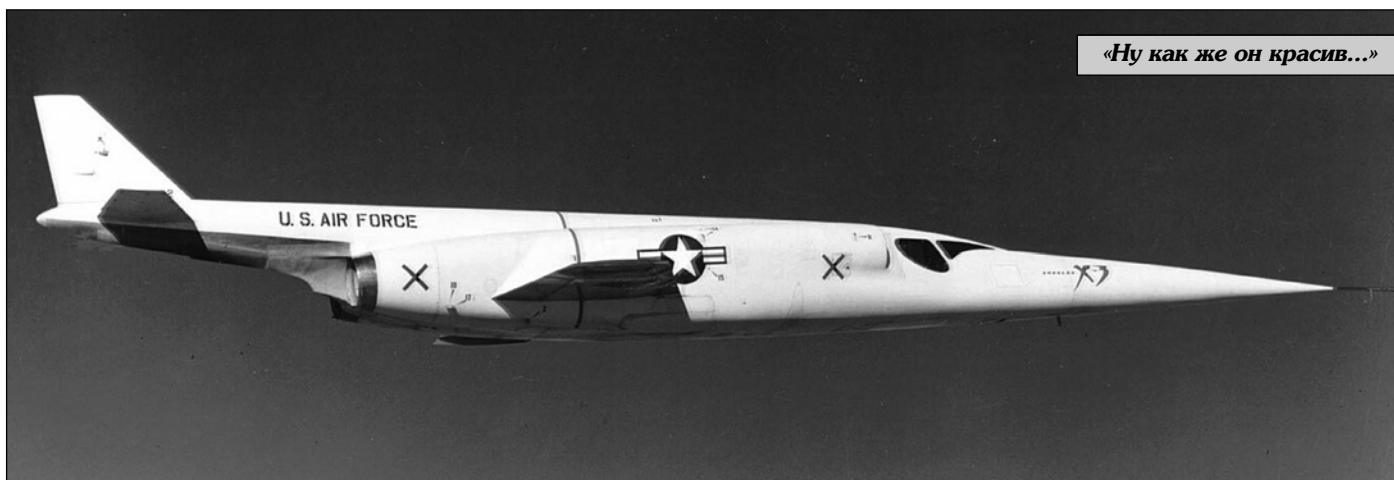
Чак Егер перед одним из своих полетов на X-3

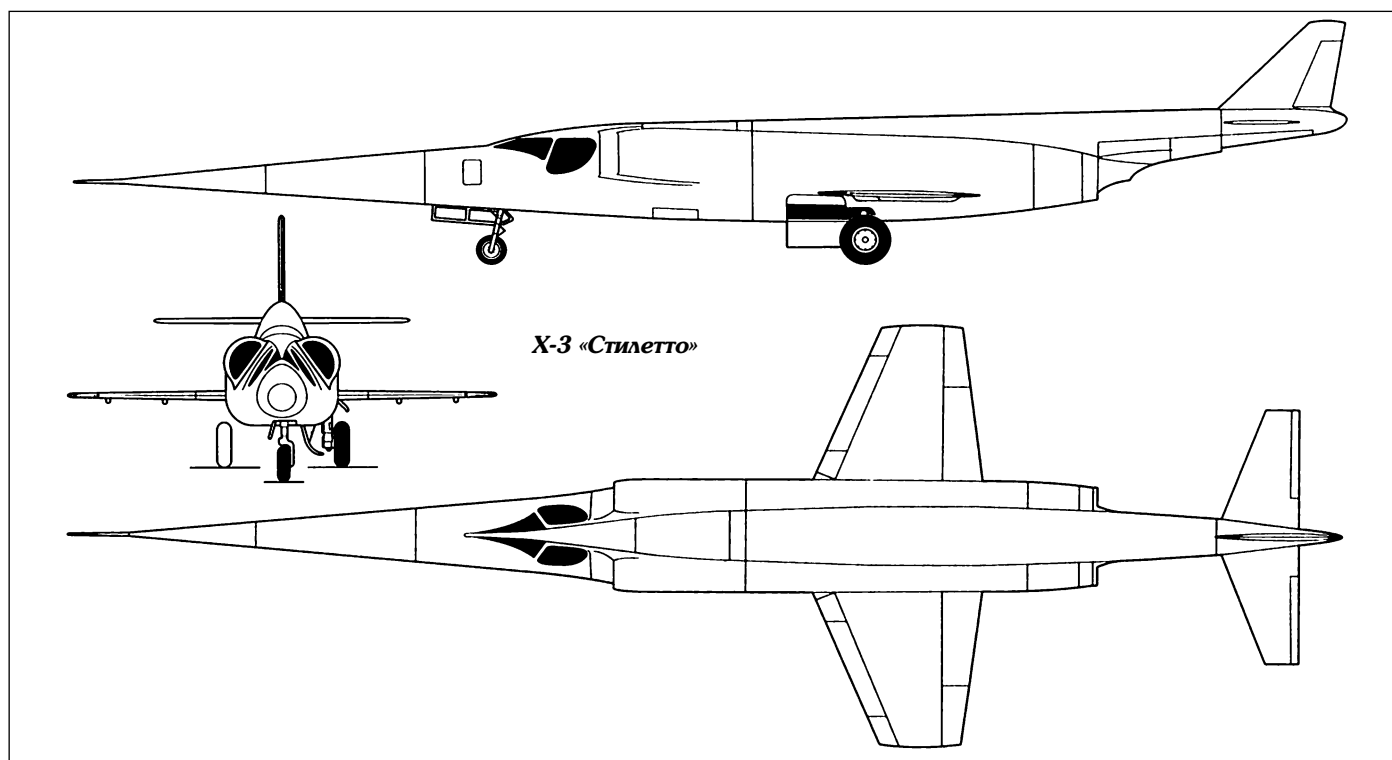


История X-3 продемонстрировала как самолет, изначально спроектированный как «прорывной» для исследования полетов на больших сверхзвуковых скоростях, из-за отсутствия соответствующих двигателей, под которые самолет и был спроектирован, в течение всей его не очень долгой и совсем не славной жизни пытались приспособить для использования на режимах, под которые самолет и не был рассчитан. В результате полеты на «Стилетто» можно было охарактеризовать фразой, как-то брошенной Егером: «Риска много, пользы мало». Хотя нельзя не отметить, что самолет дал много опыта инженерам, позднее создававшим самолеты, в самом деле достигшие 3М, такие как А-12. О новизне решений, использовавшихся в конструкции X-3, свидетельствует то, что на конструкцию самолета был выдан патент.

Самолет «Дуглас» X-3 «Стилетто» представлял собой среднеплан с прямым трапециевидным в плане крылом, профиль крыла ромбовидный с относительной толщиной около 3% (максимальная толщина расположена на 2/3

«Ну как же он красив...»





хорды). Крыло оснащено мощной механизацией (щитками, элеронами и щелевыми закрылками с внешними узлами навески, размещенными в удлинённых подкрыльевых обтекателях). Самолет оснащен весьма совершенной, особенно для того времени, системой спасения пилота. Его кресло катапультируется вниз; оно оборудовано двумя аэродинамическими стабилизаторами и автоматом, отделяющим кресло от пилота на высоте 3400 м или через 3 с после катапультирования, после чего летчик спускается на парашюте. Поскольку при расчетной скорости полета происходит сильный аэродинамический нагрев, в кабине имеется система кондиционирования с водяным радиатором, а передняя часть фюзеляжа охлаждается с помощью принудительной циркуляции топлива под обшивкой. Хвостовое оперение – нормальной схемы с управляемым стабилизатором и рулем направления. Управление осуществляется с помощью необратимых гидравлических бустеров. Шасси трехстоечное с носовым колесом, убирается в фюзеляж. «Стилетто» имел два турбореактивных двигателя J34-WE-17 с форсажной камерой, размещенных бок о бок в средней части фюзеляжа. Между двигателями расположен топливный бак. Воздухозаборники полуоваль-

ного сечения находятся в верхней части фюзеляжа, непосредственно за кабиной пилота. Воздухозаборники имеют щели для отвода пограничного слоя с поверхности фюзеляжа. Сопла двигателей расположены в средней части фюзеляжа за крылом под хвостовой балкой.

Фюзеляж самолёта отличается весьма большим удлинением (длина втрое больше размаха крыла) и заостренным носом, который переходит в низкий фонарь с острыми гранями. В угоду обтекаемости пришлось поступиться удобствами лётчика, сидящего в слегка наклонном положении в пилотском кресле, смещенном влево от оси самолета.

Самолёт X-3 являлся летающей аэродинамической лабораторией, и поэтому на нём было установлено большое количество испытательного и экспериментального оборудования, специально разработанного НАСА. В фюзеляже размещалось около 550 кг оборудования, на поверхностях самолёта имелось 850 дренажных отверстий для замера давления, 185 электротензометров измеряли нагрузки и напряжения в элементах конструкции, в 150 точках замерялась температура обшивки.

Технические характеристики самолета X-3 «Стилетто»

Экипаж	1 чел.
Длина самолета	20,36 м
Размах крыла	6,92 м
Площадь крыла	15,47 кв.м
Вес пустого	6507 кг
Взлетный вес	10 160 кг
Силовая установка	2 ТРДФ J34-WE-17
Тяга двигателей:	
в бесфорсажном режиме	1530 кг
на форсаже	2200 кг
Максимальная скорость	1120 км/час (0,984М)
Скорость сваливания	324 км/час
Потолок	11 580 м
Продолжительность полета	60 мин.
Длина разбега	1860 м



Интерьер кабины X-3

Как китайцы пароход строили

Алексей Пастухов

«Пароход плыть не может – он же железный!»

Народная мудрость

Китай знакомится с пароходами

Первый пароход, получивший практическое применение – «Клермонт», был построен Робертом Фултоном в 1807 г.¹ Вслед за этим развитие пароходостроения в Европе и Америке неуклонно шло по возрастающей.

А что же Азия? Азия мирно дремала, убаюканная самозащитными мифами о собственном культурном превосходстве над «рыжими варварами»². Огромная империя Цин, этот абсолютный гегемон на Дальнем Востоке, дряхлая и погружалась в пучины косной отсталости во всем, что касается современных отраслей знаний – естественных и точных наук, развития технологий и военного дела.

Даже восхваляемая в наши дни китайская медицина деградировала до такой степени, что к врачам-европейцам, сопровождавшим торговые и дипломатические миссии, периодически посещавшие Китай, выстраивались длинные очереди страждущих, ибо применяемые европейскими врачами «радикальные меры» помогали намного быстрее, и эффект от лечения был вполне осязаем.

Естественно, что в вопросе освоения паровых двигателей и пароходостроения Китай также оставался полным аутсайдером, не имея ни малейшего представления об этой технической новинке в течение довольно длительного времени.

Когда же китайцы познакомились с пароходами? Известные отечественные военные историки подполковник Генштаба А.М. Бутаков и капитан Генштаба А.Е. Тизенгаузен писали в своей книге «Опиумные войны: обзор войн европейцев против Китая в 1840–1842, 1856–1858, 1859 и 1860 годах», основанной на англо-французских материалах, следующее:

«Английские пароходы производили на них [китайцев – прим. А.П.] удручающее впечатление – китайцы не были еще знакомы с паровыми судами, которым дали прозвище чертовых судов»³.

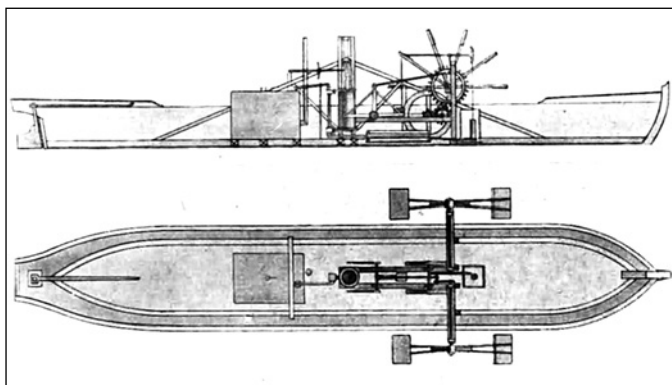
Эти слова относились к событиям 1840 года. А что до этого? Неужели европейские и американские пароходы ни разу не подходили до этого времени к берегам Китая?

Считается, что китайцы познакомились с пароходами после выхода в свет в 1820 г. сочинения Ян Биннаня «Хайлу» (Записки о морях), представлявшие собой литературную обработку рассказов старого моряка Се Цингао (1765–1821), который прослужил на иностранных кораблях значительную часть своей жизни⁴.

Рассказывая Ян Биннаню о своих похождениях на море, он упомянул и пароход:

«В этой стране [Америке – прим. А.П.] используют много пароходов. И внутри, и снаружи этих кораблей имеются водяные колеса. На осях этих колес расположены котлы. Когда огонь силен, он приводит в движение колеса, которые вращаются по очереди, перемешивая воду. Без использования человеческой силы эти корабли движутся сами собой. Их механизмы оригинальны, и никому не позволяют даже взглянуть на них. Все западные страны делают их копии»⁵.

Первым же реальным случаем, когда китайцы увидели пароход, был заход в Гуанчжоу корабля из Индии в 1828 г. Во всяком случае, так сообщает Вэй Юань (1794–1856), один из первых китайских исследователей Запада, чьи книги оказали большое влияние на образ мыс-



Чертеж парохода Р. Фултона, 1803 г. Консерватория искусств и ремесел, Париж.

лей правящего класса в Японии и Китае. По этому поводу он сделал следующую запись в одном из своих основополагающих трудов «Хайго тучжи» (Иллюстрированное описание морских держав), в которой постарался объяснить принцип действия паровой машины:

«В первой декаде 3-го месяца [8-го года правления под девизом Даогуан]⁶ неожиданно пришел какой-то пароход⁷ из Бенгалии⁸... У парохода внутри установлен медный цилиндр, в котором сжигают уголь. Сверху установлен механизм. [Когда] огонь поднимается вверх, [механизм] тут же

1. Можно вспомнить и ряд других опытов – например, пароход оригинальной конструкции Дж. Фитча, построенный в 1790 г. и прошедший по реке Делавэр за лето того же года около 1300 миль. Однако более или менее стабильное использование пароходов началось с парохода Р. Фултона «Клермонт» (полное название «North River Steamboat of Clarendmont»).

2. «Рыжие варвары» (кит. хуньи) – традиционное для стран Дальнего Востока наименование европейцев. Поскольку многие европейцы из северных стран (Англия, Голландия) имели рыжие волосы и бороды, немало удивлявшие китайцев, считавших все окрестные народы варварами, то и прозвище им дали соответствующее – «рыжие варвары».

3. См. Бутаков А.М., Тизенгаузен А.Е. Опиумные войны: обзор войн европейцев против Китая в 1840–1842, 1856–1858, 1859 и 1860 годах, с. 21.

4. Се Цингао называют «китайским Марко Поло». В 1782 г., отправившись на корабле на остров Хайнань, Се Цингао попал в шторм. Корабль затонул, а его спас проходивший мимо португальский корабль. Се Цингао остался у своих спасителей и прослужил на португальских кораблях 14 лет. Когда у него ослабло зрение, он переселился в Макао и стал работать там переводчиком. В 1820 г. с ним встретился известный китайский ученый Ян Биннань, записавший его рассказы, среди которых было и упоминание о пароходах.

5. Сложно сказать, заходили ли в Макао в промежутке между 1796 и 1820 гг. какие-либо пароходы. Вполне возможно, что пассаж про пароходы был введен в повествование Се Цингао позднее китайским ученым Ли Чжаоло (1769–1841), хотя шведский исследователь Роджер Гретрик считает, что Ли Чжаоло всего лишь уточнил описание, найденное им у Ян Биннаня, сравнив работу паровой машины с игрушечными турбинками цзоумадэн, известными в Китае не позднее первой четверти XVI в. К сожалению, в нашем распоряжении имелось издание «Хайлу» 1870 г., которое не позволяет установить истину относительно времени включения в текст «Хайлу» пассажа о пароходах. Английский исследователь А.Д. Блу указывает, что, по всей вероятности, первым паровым кораблем в водах Азии была яхта наваба Ауды Рафаата ад-Даула Падшах-и Ауда (1814–1827), построенная для него в Лакхнау в 1819 г. Паровая машина для яхты мощностью в 8 и.л.с. была выпущена из Англии.

6. Между 14 и 24 апреля 1828 г.

7. В книге Вэй Юаня использовано слово холуньчуань – букв. «корабль с огненными колесами».

8. В оригинале название страны указано как Мэн-цзя-ла. В настоящее время это название записывается другими иероглифами, но звучит также – Мэн-цзя-ла.

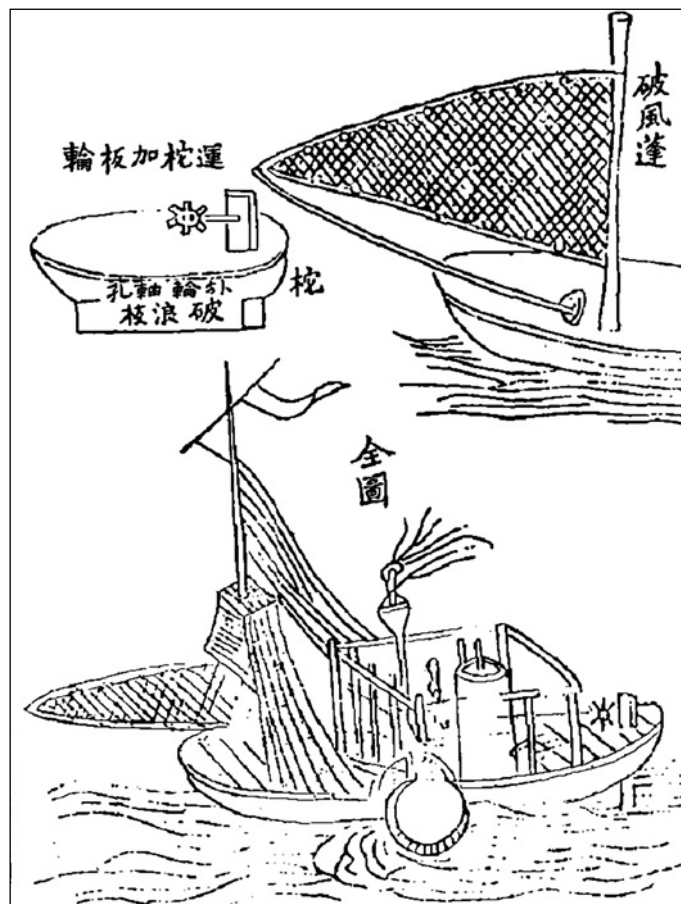
[начинает] двигаться. [При этом] все колеса с обеих сторон сами вращаются и так корабль движется. За сутки может пройти 1000 *ли*⁹. От вышеупомянутого места до Ао¹⁰ [идет] всего 37 дней. По словам иноземцев, [пароходы] появились впервые в первый год [правления под девизом] Даогуан (1820), [сначала они] не были пригодны для перевозки грузов, а [годились] только для перевозки срочных сообщений. Это очень удивительная [вещь]».

По другим данным, первым пароходом, посетившим Китай, был пароход «Сэр Чарльз Форбс», прибывший в Гуанчжоу 19 апреля 1830 г.¹¹

А в 1835 г. цинский военный чиновник, патрулировавший подходы к Гуанчжоу с отрядом в сотню солдат, перехватил у Хумэнь¹² небольшой пароход «Джардин», заподозренный им в контрабанде¹³. После осмотра корабля, когда выяснилось, что ни излишнего вооружения, ни товаров на нем нет, цинское воинство отбыло на свою джонку, унося знаки благодарности британцев – немалое количество шерри и бисквитов¹⁴.

Таким образом, реальное знакомство китайцев с пароходами состоялось задолго до 1840 г., когда, заведя подошедшие к Гуанчжоу три английских парохода, цинский императорский особый уполномоченный и командующий морскими силами Гуандуна Линь Цзэсюй (1785–1850) без особого изумления сообщил в Пекин: «Недавно сюда прибыли три колесных корабля. Они используют жар пламени для привода машин, которые двигают корабли довольно быстро».

Естественно, что достоверность сведений Се Цингао остается в настоящее время под вопросом, а запись Вэй Юаня, свидетельствующая о некотором, пусть и поверхностном, знакомстве китайцев с принципами работы паровой



Принципиальная схема парохода по «Хайго тучжи», 1843 г.



«Пароход Ост-Индской компании «Немезида» под командованием лейтенанта У.Х. Холла уничтожает китайские военные корабли в бухте Аньшань 7 января 1841 года». Картина Э. Дункан, 1843 г.

машины, была сделана постфактум – «Хайго тучжи» опубликовали только в 1843 году. Тем не менее, как видно из приведенных цитат, знакомство с пароходами в Китае произошло задолго до начала Первой опиумной войны.

Интересно, что изложенная в «Хайго тучжи» информация считалась настолько важной и секретной, что книга не предназначалась для открытой продажи в книжных лавках – в сентябре 1847 года в издаваемом протестантскими миссионерами в Гуанчжоу журнале «Chinese Repository» появилась заметка, в которой говорилось:

«Мы никогда не слышали об этой работе в книжных лавках Кантона и видели только расширенное пересмотренное издание... Она предназначена для распространения среди чиновников в Пекине и всех провинциях, чтобы облегчить им понимание того, как надо вести дела с иностранцами».

Китай и европейские технологии

– Так, – сказал Багбанлы. – Ты объяснил, как устроен паровоз. Теперь объясни, как он поедет без лошадей.
Е.Л. Войскунский, И.Б. Лукодянов «Экипаж «Меконга».

Таким образом, еще до начала Первой опиумной войны (1839–1842) китайцы познакомились с новейшими технологиями Запада в области кораблестроения¹⁵. На очереди стояло их заимствование и освоение.

9. 1 *ли* равен 576 м, однако вряд ли имеется в виду реальное расстояние – как правило, выражение «1000 *ли*» используется для обозначения большого расстояния в переносном смысле слова.

10. Традиционное название провинции Гуандун.

11. The chronicle & directory for China, Corea, the Philippines, Cochinchina, Annam, Tonquin, Siam, Borneo, Straits settlements, Malay states & C. (with which is incorporated «The China Directory») 1888, p. 9. Указанный в тексте пароход действительно работал в Бенгалии. Таким образом, скорее всего, Вэй Юань указал неточную дату прибытия корабля в Гуанчжоу.

12. Восса Tigris или Vogue европейских источников XIX века.

13. Впоследствии, поскольку планы англичан использовать пароход «Джардин» в качестве почтово-пассажирского корабля, курсирующего между островом Нэй Линьдин, Макао и Гуанчжоу, провалились вследствие запрета на посещение Китая пароходами, «Джардин» был отправлен в Индию, где с него сняли паровую машину и превратили в обыкновенное парусное судно.

14. Day J.H. From Fire-Wheel Boats to Cities on the Sea: Changing Perceptions of the Steamships in the Late Qing, 1830s–1900s / Australasian Journal of Victorian Studies 20.1 (2015), pp. 56–57.

Действительно, первый трансатлантический рейс был осуществлен только в 1819 г. К 1828 г. рейсы пароходов в открытом море были еще довольно рискованным предприятием, и на всех пароходах продолжало сохраняться полное парусное вооружение на случай отказа паровой машины.

Когда же в Китае приступили к строительству своих первых пароходов? Когда же китайцами стали предпринимать попытки перенять европейские технологии?

Заблуждения по этому поводу имели место уже в XIX веке – описывая боевые действия против цинских кораблей в 1840–1842 гг., англичане были склонны приписывать любые улучшения в конструкции, вооружении или тактике действий противника своему цивилизирующему влиянию.

Характерным представляется следующий курьезный случай – 9 октября 1841 г. после захвата города Чжэньхай англичанами выяснилось, что китайцы бросили в порту весьма необычное судно. Бутаков и Тизенгаузен описывают это следующим образом:

«Трофеи их [англичан – прим. А.П.] составляли не менее 157 орудий (в том числе 67 медных), разного рода оружие, запасы, значительное число джонок и вооруженных шлюпок. В городе была найдена пушечно-литейная мастерская, четыре орудия, отлитые по образцу английских, и джонка, на которой было устроено что-то вроде гребных колес; это указывало, что неприятель готов перенять от европейцев, что можно».

16 июня 1842 г. на Янцзы англичане вновь встретили китайские колесные корабли:

«Вверх по реке виднелось 14 военных джонок и 5 больших вновь построенных лодок, приводимых в движение с помощью четырех деревянных гребных колес. С этой флотилии также был открыт огонь, но, за дальностью расстояния, ядра не долетали до англичан»¹⁶.

В последовавшем скоротечном бою любопытные новинки были взяты на abordаж, и изумленным культуртрегером открылось их внутреннее устройство:

«Первыми, как представлявшими новинку, были abordированы колесные лодки. Впоследствии оказалось, что ими командовали мандарины высокого ранга, из чего можно заключить, что китайцы придавали им большое значение. Лодки имели с каждого борта по два гребных колеса, вращаемых помощью шестерен, приводимых в свою очередь в движение вручную. Весь этот механизм помещался между двух палуб, так что люди, вращавшие шестерни, были закрыты. Эти суда оказались новой постройки и вооруженными двумя-тремя вновь отлитыми медными орудиями, не считая множества гингальсов¹⁷ большого калибра. Кроме того, на них найдено множество фитильных ружей, пик, сабель и т. д. Хотя эти суда были доволь-

16. Там же, с. 129.

17. Фальконет или крупнокалиберное крепостное ружье.

18. Там же, с. 130.

19. Тем не менее, английские пароходы стали своего рода «источником вдохновения» для поисков – Вэй Юань приводит извлечение из доклада генерал-губернатора провинции Чжэцзян Лю Юнькэ (1792–1864) о попытке начальника уезда Цзясин провинции Чжэцзян Гун Чжэньлиня (?–1861) построить колесную лодку после того, как Гун Чжэньлинь увидел пароход: «Летом года гэнцзы (1840) английские варвары устроили беспорядки, вторглись на Чжоушань, в это время [Гун] Чжэньлинь был назначен на должность в Хэчжун. Получив приказ о назначении, [он] выехал [в места] к востоку от Юн (Нинбо – прим. А.П.), где увидел, что паруса мятежников стоят, как лес. Среди них были корабли, в трубах которых запасен огонь, колесами они бьют воду, измеряют глубины, разведывают местность, чтобы все корабли могли пройти, то исчезают среди волн, то опять появляются, и можно было только догадываться, [куда они] направляются. Все люди дивились их необычности, и чуду, что характер их силы – в огне. [Гун] Чжэньлинь нашел в себе силы и способности, и захотел скопировать их (пароходы – прим. А.П.), но заменив [при этом] огонь людьми. Тут же нанял мастеров, изготовил маленькую модель и испытал в озере – и она быстро [двигалась]. Губернатор господин Лю [Юнькэ] начал строительство корабля, приказав придерживаться при строительстве старых образцов для больших кораблей, и в течение месяца построили корабль, на котором очень удобно быстро идти по морю».

20. Что интересно, китайский автор середины XIX в. Ши Хунбао писал, что «Англичане украли у нас идею [колесного корабля], но развили ее путем использования силы огня».

21. Как правило, при столкновении с внешним вызовом, угрожающим самому существованию общества, традиционные общества сначала пытаются найти духовную и интеллектуальную опору в собственной традиции.



Китайский колесный корабль чэлуныгэ. Иллюстрация из трактата Мао Юань «Убэй чжи». Издание 1620-х годов.

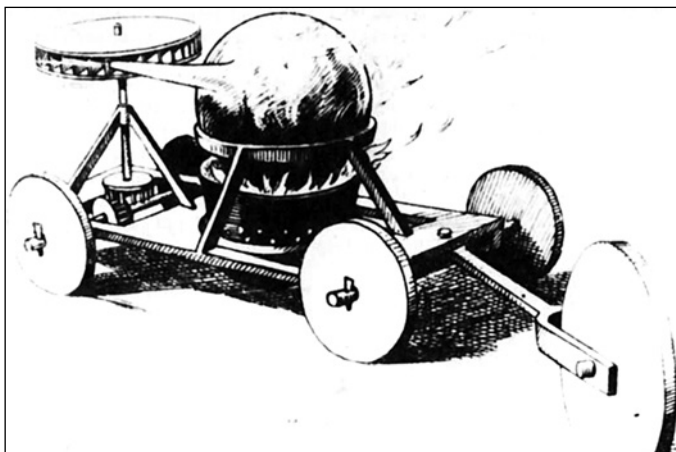
но уродливы, но тем не менее пригодны для перевозки войск в тихую погоду»¹⁸.

Однако эти корабли не имели никакого отношения к европейским технологиям кораблестроения¹⁹. Англичане напрасно тешили свое самлюбие тем, что смогли в течение всего одного года внушить китайцам уважение к собственным достижениям, подвигшее косных мандаринов на заимствование европейских технологий – корабли, приводимые в движение гребными колесами, были известны в Китае еще за 1300 лет до начала Опиумных войн и именовались просто и понятно – чэлуныгэ (колесная баржа)²⁰.

В поисках оружия, способного противостоять агрессивным действиям «рыжих варваров», многие китайские патриотично настроенные интеллигенты бросились искать совета в старинных трактатах по военному делу и нашли там изображения и описание кораблей, некогда действовавших на реке Янцзы и озерах Китая²¹. Поскольку гребные колеса были одной из самых заметных видимых деталей английских пароходов, многие цинские военачальники и сановники сочли, что создание колесных кораблей, вооруженных артиллерийскими орудиями, будет адекватным ответом на действия англичан и приведет к успеху китайского оружия на воде.

Однако внешнее сходство не означает тождества – мудрецы просчитались. Не колеса являлись в данном случае решающим фактором, а качественно иной уровень технологии, в которой китайцы отстали к 1840 г. окончательно и бесповоротно.

А ведь «были люди в наше время!». Была и возможность не упустить эту редкую возможность быстро наверстать упущенное – первый документально зафиксированный случай успешных испытаний корабля с паровым двигателем относится к 1783 году! Французский изобретатель Клод Жозеф д'Аббан (1751–1832) представил на суд публики свое детище – «Пироскаф» – оснащенное паровой машиной двойного действия. И, хотя «Пироскаф» про-



«Локомотив» Ф. Вербиста. Иллюстрация из европейского трактата XVIII века

шел под парами по реке Сона всего 365 метров, развив скорость аж в 0,8 узла, прежде чем сломаться, почин был сделан – практическая пригодность паровой машины для движения судов была доказана. Слухи о новом чудесном корабле быстро распространились по Франции и за ее пределами²².

Конечно же, от первых смутных и неполных сведений до открытия секретов технологий и освоения новинки должно было пройти время. Однако и тут судьба была первоначально благосклонна к Китаю, предоставив ему немалый задел на будущее.

Так, еще в 1672 г. бельгийский иезуит Фердинанд Вербист (1623–1688), известный в Китае как Нань Хуайжэнь, развлекал великого императора Канси (1654–1722) своей «паровой повозкой», которую считают первой в мире действующей моделью парового локомотива. Игрушка имела всего 65 см в длину и двигалась за счет реактивной струи пара, который вырабатывался в котле шарообразной формы. Направленная через сопло на горизонтальное колесо с лопатками, струя пара вращала его, и через систему зубчатых колес вращение передавалось на задние колеса локомотива. Вербист также разработал паровую машину для корабля. Но, к несчастью для Китая, ни одна из хитроумных «игрушек» Вербиста не была воспринята императором всерьез и, как следствие, так никогда и не была построена в виде полномасштабного образца.



«Прибытие даров английского короля в Пекин», китайский гобелен, 1793 г. Национальный Морской Музей, Гринвич, Лондон, собрание Кэйрда

Китай XVII века был крайне консервативной и традиционной страной – механические приспособления, основанные на принципах, отличных от известных к тому времени в Китае (например, водяные колеса), не воспринимались как нечто заслуживающее внимания, а тем более – копирования. И, тем не менее, как выяснилось 120 лет спустя, у Китая имелся и второй шанс, даже более благоприятный, чем первый!

В 1793 г. из Англии в Китай было направлено посольство лорда Макартни, которое среди даров для императора Цяньлуна (1711–1799), состоявших преимущественно из различных технических диковинок, везло и действующую модель паровой машины Дж. Уатта²³. Казалось бы, у Цинов появилась возможность получить передовые технологии машиностроения прямо из рук их изобретателей. Да не просто получить, а получить безвозмездно – если потребовалось бы, то англичане готовы были обучить китайский персонал принципам их работы²⁴.

Однако судьба посольства была незавидной – англичанам разрешили участвовать в праздновании юбилея престарелого императора, щедро одарили шелком, чаем, ревенем, фарфором и серебром, но разрешения на увеличение объемов торговли не дали, а подарки, не распаковывая, свалили в кучу в одной из конюшен Запретного Города в Пекине, где через 60 с лишним лет они были обнаружены вошедшими в город англо-французскими войсками.

Императорский ответ английскому королю гласил: «Как ваш посол может видеть сам, Мы обладаем всеми вещами. Я не придаю значения удивительным или хитроумно сделанным вещам и не вижу применения изделиям Вашей страны». Во всех просьбах, переданных императору посольством, лорду Макартни было отказано.

Слова из письма Цяньлуна прозвучали как громкий хлопок дверью, на которую указали англичанам. Но «захлопнувшаяся дверь» императорского отказа не только закрыла доступ в Китай назойливым английским дипломатам, но и отрезала путь для современных технологий.

К тому же и миссия иезуитов, ранее знакомившая Цинов с достижениями европейской науки и техники, была закрыта в 1783 г., после чего последовали репрессии против ее членов, сохранивших приверженность ордену, запрещенному в Европе в 1775 г. А сменившие иезуитов в Пекине лазаристы и винсентианцы не считали, что для проповеди Слова Божьего в Китае следует развивать «язычников» хитроумными механическими и оптическими диковинками.

Единственным очагом, в котором продолжал теплиться огонек европейской науки в Китае, стали протестантские миссии, имевшие с 1807 г. своей базой богатый портовый город Гуанчжоу.

22. В современной Китае- и англоязычной литературе, базирующейся на китайских исследованиях и источниках, распространено ошибочное мнение, что первое описание парохода дал в 1791 (!) году некий Ван Дахай, живший с 1783 г. на острове Ява. Приводится даже его описание, сделанное довольно толково, что позволяет предположить хорошее знакомство автора с предметом описания. Однако ни в 1783, ни даже в 1791 г. пароходы не вышли из стадии эксперимента, и описать его так подробно, как якобы сделал Ван Дахай, было просто невозможно. Причиной ошибки является небрежность тайваньского исследователя Люй Шицяня, который в своей книге «Чжунго цзаоци ды лунчань цзиньин» (Первые пароходы в Китае) банально спутал два сочинения, основанные на оригинальных записках Ван Дахая – «Хайдао и чжи» (Записки бежавшего на острова), написанное в 1791 г., где нет ни слова о пароходах, и изданное в 1842 г. «Хайдао и чжи чжай люэ» (Избранное из сокращенных записок бежавшего на острова), где содержится описание, ошибочно атрибутируемое Люй Шицянем, как сделанное в 1791 г. Эта ошибка кочует из статьи в статью с момента выхода книги Люй Шицяня в 1962 г., однако никто не обратил на этот факт должного внимания, продолжая тиражировать это заблуждение.

23. Целью посольства было, под предлогом поздравлений престарелого императора с юбилеем, заинтересовать Китай расширением торговли с Англией, продемонстрировав возможности английской науки и техники.

24. Сопровождавший посольство лорда Макартни инженер Джеймс Двиндди провел лекцию для цинского чиновничества в Гуанчжоу, но почин не получил развития из-за отсутствия интереса с китайской стороны.

Следует отметить, что в целом китайцы не мыслили европейскими категориями. В XVII–XVIII вв. китайская наука находилась в состоянии глубокого застоя. Астрономия, химия, физика – все это застыло на уровне астрологии, алхимии и натурфилософии.

Так, опыты с различными химическими веществами проводились регулярно, но это был удел алхимиков-даосов, которых не воспринимали в социально ориентированном конфуцианском обществе всерьез.

А место свое при цинском дворе Фердинанд Вербист обрел, когда посрамил во время публичного диспута чванливого придворного астронома, быстро выявив ошибки в предложенных им вычислениях.

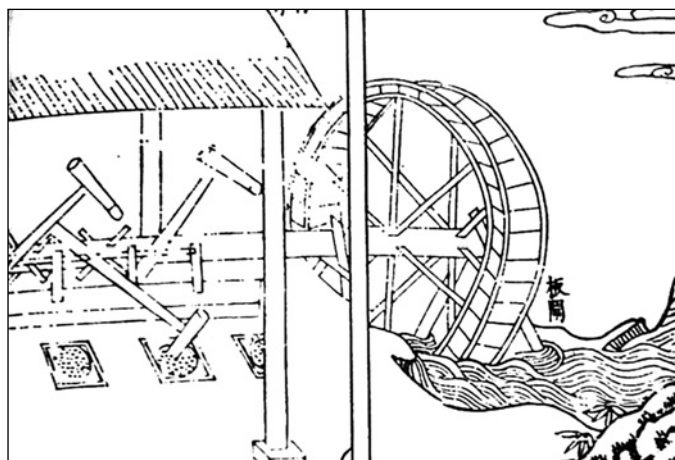
Что же касается механических приспособлений, для строительства которых было необходимо изучать законы физики и проводить многочисленные натурные эксперименты, то про это и речи не шло – «истинно благородному мужу» следовало тщательно овладевать мудростью предков и не тратить время на глупые забавы.

Даже производственные проблемы решались иначе, нежели в Европе. Так, производство многих изделий не переросло цеховые рамки, и для Китая периода Цин было очень важно, кто именно изготовил то или иное изделие – все базировалось на личном мастерстве и умении вербально передать свои знания ученику. Каких-либо общепринятых технических терминов для того, что превышало по сложности кузнечный горн или водяное колесо, не существовало – каждый мастер стремился сделать передачу знаний доступной только для членов своего клана, порой намеренно говоря иносказаниями и намеками.

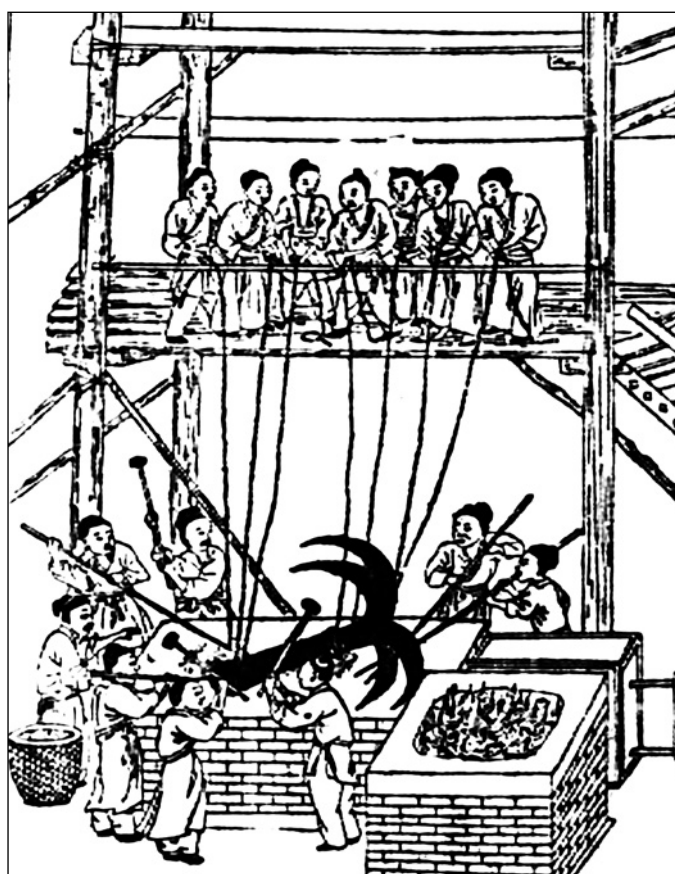
Отсутствовала и культура технического рисунка – так, если в Европе чертежам и схемам придавалось огромное значение для распространения технических знаний и технологий, а за чертежами той или иной важной новинки шла настоящая охота, то в Китае, как правило, мастер изготавливал масштабную модель своего изделия и устно указывал, в каком масштабе она изготовлена. Рисунки же имели характер очень приблизительного эскиза, дававшего только лишь некоторое представление об изделии вообще.

Государственные мануфактуры также использовали этот метод – по различным предприятиям рассылали предписания, содержащие размеры изделия, и эталонный образец, на который следовало ориентироваться при работе. Однако проку от всего этого было не очень много – в стране действовало множество местных мер длины, веса, объема, что приводило порой к забавным нестыковкам. Достаточно сказать, что оружия с предписанными в «Хуанчао лици туши» – грандиозном уложении от 1760 г. – размерами, сохранилось минимальное количество, да и то, сохранившиеся образцы в подавляющем большинстве своем относятся к продукции *цзаобаньчу* (дворцовых мастерских) и использовались лично императорами и их ближайшим окружением.

По всей видимости, можно согласиться с выводом китайского исследователя Ван Сяньчуня, что в Китае XVII – первой половины XIX вв. даже наличие эталонных образцов и предписаний позволяло изготавливать идентичную



Вододействующий молот. Иллюстрация из трактата Сун Инсина «Тяньгун кай», XVII век.



Ковка якоря. Иллюстрация из трактата Сун Инсина «Тяньгун кай», XVII век

по своим основным параметрам продукцию только в случае, если все участники производственного процесса разделяли принципы одной производственной школы. И пример дворцовых мастерских свидетельствует об этом, по нашему мнению, наиболее ярко.

Вообще, ситуация с развитием технологий в Китае в то время была отнюдь не блестящей, несмотря на технологические прорывы древности, позволившие создать то, что изменило ход истории всего мира – шелк (ок. 2200 г. до н.э.), бумагу (II в.), порох (не позднее IX в.)²⁵ и фарфор (X в.). Дело в том, что для создания этих важнейших для развития цивилизации вещей не требовались машинные технологии – было достаточно и ручного труда.

25. Первый сохранившийся рецепт порохообразной смеси в Китае датируется 808 г. Из маслянистой клейкой массы, обладающей ярко выраженным дефлагирующим действием, порох к концу XII в. постепенно превратился в обычный черный порох – т.н. «огненное зелье» (хояо), что позволило создавать ствольное огнестрельное оружие. При этом черный порох практически одновременно (в XIII в.) уже в готовом виде попал в Европу, что вызвало практически синхронное развитие огнестрельного оружия в Европе и Китае. Европейским алхимикам не пришлось тратить сотни лет на изучение свойств пороха и улучшение его состава – за них все сделали их безвестные китайские «коллеги по цеху». К сожалению, этот факт очень часто остается вне поля зрения исследователей, удивляющихся, почему в Китае в течение многих сотен лет порох не использовался для создания огнестрельного оружия.

Орудия XVII в. на стене Пекина. Фотография Ф. Бето, август 1860 г.



Но при этом в Китае уже с начала XVII века были известны различные механические приспособления – ворота, вододействующие молоты, водяные колеса, цепные насосы, различные виды станков (токарные, сверлильные и т.п.) и т.д. Обо всех этих механизмах писал в иллюстрированной энциклопедии «Тяньгун кайу» (1637) китайский автор Сун Инсин (1587–1666).

Однако в стране, где населения было в избытке, а средств постоянно не хватало, легче было использовать многочисленных рабочих с ручным инструментом, нежели вводить в действие довольно сложные механизмы, экономившие мускульные усилия людей.

Поэтому многие технологические операции, широко применяемые европейскими мастерами, были недоступны в Китае, т.к. подразумевали машинные способы обработки заготовок. Так, даже крупные якоря для морских судов в Китае, как правило, ковались вручную.

И на своих полях большинство китайских крестьян старалось использовать тягловый скот по минимуму – содержать буйвола или быка при микроскопическом размере надела было слишком накладно, а каждая семья имела множество рабочих рук, которые требовалось чем-то занять для получения пропитания. Использовались преимущественно простейшие инструменты из дерева и бамбука, изготавливавшиеся самими крестьянами. И лишь немногочисленные металлические детали (сошники, клинки ножей и т.п.) изготавливались тут же, на месте, деревенскими кузнецами.

А отсутствие нормальных по европейским меркам первой половины XIX века дорог позволяло кормиться огромной армии лодочников, грузчиков, носильщиков, погонщиков и охранников – строительство железной дороги подорвало бы кормившее их дело на корню, обрекая на голодную смерть.

Для того, чтобы наверстать упущенное, Китаю требовалось не просто ознакомиться с принципами действия паровых машин и разобраться, что же приводит в действия колеса парохода – в первую очередь, необходимо было изменить обстановку в стране так, чтобы использование машин стало насущной необходимостью. А с чисто технической точки зрения надо было обязательно изменить собственное сознание и от признания исключительной ценности древних конфуцианских писаний перейти к живому восприятию мира, изучению естественных наук, созданию системы обучения, хранения, распространения

воспроизводства и развития знаний. Надо было делать решительный шаг от ручного производства к производству машинному, к стадии, когда люди при помощи машин будут изготавливать новые машины.

А пока даже простейшие технологии старательно скрывались от конкурентов мастерами, выдумывавшими для обозначения самых обычных понятий отвлеченные образы, а изобретенный в одной провинции несложный механизм становился известным на другом краю империи в качестве новинки только через несколько десятков лет, если вообще становился известным...

С таким уровнем развития науки и техники Китай смело шагнул в XIX век – долговременная изоляция и военные победы над слабыми соседями много веков назад убедили китайских правителей, что в мире существует только одна истинная империя – Китайская, и что удел всех остальных стран – быть ее данниками и почтительно внимать наставлениям августейшего императора в надежде улучшить свою судьбу и обрести высочайшие милости. Pax Sinica обрел четкие очертания в умах китайской элиты и даже то, что уже в 1839 г. соседний Вьетнам приступил к строительству собственных пароходов, не заставило цинских сановников предпринять аналогичные шаги, чтобы усилить собственную обороноспособность²⁶.

И так «серо и буднично», в потемках вековых заблуждений и предрассудков, прошел бы для Китая весь XIX век, если бы не сыграла с Поднебесной свою злую шутку Первая опиумная война (1839–1842). Первые же столкновения с англичанами показали, что противостоять современным орудиям и пароходам очень сложно. Даже учитывая, что Китай – это не Африка, и обладал крупными парусными судами и тяжелой артиллерией.

Артиллерией Китай, несомненно, обладал. Но она застыла на техническом и технологическом уровне конца XVII –

26. Вьетнам начал строительство парусных кораблей по европейским образцам с помощью французских советников и моряков в конце 1780-х годов, в 1833 г. вьетнамский посланник в Батавии Фан Хюи Тю впервые во Вьетнаме описал пароход, а уже в 1838 г. по приказу государя Минь Мана (1820–1841) в Франции приобрели первый пароход, который был успешно скопирован вьетнамскими корабельщиками под руководством Хоанг Ван Ли-тя (1771–1848) в 1839 г. До 1844 г. Хоанг Ван Ли-тя построил еще 3 корабля, машины для которых закупали во Франции. Однако в глазах цинского правительства эти нововведения не имели особой ценности, поскольку фрегаты и корветы европейского типа не помогли вьетнамцам обуздать пиратскую вольницу Гуандуна, развернувшую настоящую войну в водах южных провинций Китая.

начала XVIII вв. К 1839 г. в той же Франции уже сменились одна за другой системы Вальера и Грибоваля, оказавшие влияние на артиллерию всей Европы, начались разработки нарезных орудий, стало применяться пистонное воспламенение заряда, а в Китае все еще пользовались орудиями, отлитыми в конце XVII в. упоминавшимся выше Фердинандом Вербистом. И даже 40-фунтовые орудия, которыми располагало цинское войнство, превосходили европейскую артиллерию только в одном – в весе. Так, среди захваченных англичанами пушек упоминается 42-фунтовое орудие, весившее более 7 тонн!²⁷

Что же касается кораблей, то, несмотря на очевидные успехи китайского судостроения, способного создавать крупные и прочные корпуса кораблей, приспособленных для дальних плаваний, парусное вооружение их оставалось на уровне все того же XVII в.

Китайские джонки, несмотря на свою величину и надежность, не могли ходить при встречных ветрах, плохо маневрировали и, в отличие от европейских военных кораблей, не имели многочисленных батарейных палуб. Их артиллерийское вооружение редко превышало пару десятков орудий малого и среднего калибра, что обуславливало постоянные поражения китайского флота в столкновениях с англичанами.

Наиболее развитые и любознательные представители цинского чиновничества, такие, как упоминавшийся выше Линь Цзэсюй, пытались разобраться в том, с чем им пришлось столкнуться.

Так, тот же Линь Цзэсюй, получивший блестящее, но совершенно абстрактное конфуцианское образование, много читал, и притом – неклассических сочинений, выписывал европейские газеты, доставлявшиеся ему из португальской колонии в Макао, усадил целый отряд переводчиков за работу над дайджестами, посвященными политике европейских государств, заказывал у американцев и португальцев орудия и корабли.

К сожалению, такие люди в высших эшелонах власти были редким исключением из правил – для Китая была типична ситуация, о которой Линь Цзэсюй высказался следующим образом: «Наши гражданские и военные чины в приморских областях не сведущи в делах варваров, трепещут при одном имени Англии, а фактически не знают, откуда пришли англичане и где она, эта Англия». В результате интриг при дворе Линь Цзэсюй, рекомендовавший «знать положение дел у варваров, знать их слабости и силу», чтобы «установить способы контроля над ними», был вскоре смещен с должности по ложному обвинению и отправлен в ссылку на «задворки империи» – в Восточный Туркестан. Его место занял назначенец императора – крайне консервативный и косный маньчжур Цишань. Слабые ростки нового, начавшие было пробиваться в Гуанчжоу, были вновь втопты в небытие.



«13 торговых факторий в Гуанчжоу». Китайская «экспортная живопись», ок. 1805 г.

Однако на более низком уровне все сильнее ощущалась потребность в практических знаниях. Особенно сильно это было заметно на юге, где общение с европейцами, пусть и ограниченное, через 13 европейских факторий в Гуанчжоу и португальскую колонию в Макао, привело к тому, что многие деятельные и пытливые умы стали интересоваться вопросами математики, оптики, астрономии. А некоторые даже шли дальше, пытаясь при помощи протестантских миссионеров освоить химию и физику! Потребности торговли с европейскими и американскими коммерсантами привели к тому, что среди прибрежных жителей было много людей, неплохо владевших иностранными языками и умевших до некоторой степени общаться с техническими новинками, имевшимися в распоряжении их торговых партнеров. Их заинтересованность в более тесном общении с иностранцами была в гиперболизированной форме выражена Цишанем следующим образом: «В городах и всей провинции Гуандун предателей – великое множество. Вообще говоря, каждое слово и каждое действие, как его ни скрывай, обязательно станет известным варварам».

В современном Китае существует тенденция несколько преувеличивать готовность цинского правительства к нововведениям под давлением внешних обстоятельств. Так, уже упоминавшийся Ван Сяньчунь считает, что Цины просто не могли сразу сориентироваться, какую европейскую технологию им надо копировать в первую очередь.

На самом деле, китайцы сначала пытались имитировать то, что было видно извне. У пароходов это были огромные, с шумом расплескивавшие воду колеса и высокая труба, из которой валил густой черный дым. Движение парохода рассматривалось как следствие разведения большого огня в котле, а остановка – гашением этого огня.

Примечательно, что китайцы признавались всеми сторонними наблюдателями «непревзойденными мимами». Да и сами они ведали за собой такую черту. Их способность подражать была настолько высока, что зачастую изделия, изготовленные без применения машинной обработки, внешне практически не отличались от изделий европейских фабрик и заводов.

Так, попав в плен к Цинам, прославленный тайпинский военачальник Ли Сюэнь (1820–1864) писал в своих показаниях в 1864 году:

«В настоящее время чжунтану (зд. цинскому полководцу Цзэн Гофаню – прим. А.П.) следует воспользоваться затишьем и как можно скорее разработать план закупки заморских пушек... Вместе с пушками нужно закупить заморские лафеты. Одни пушки без лафетов не годятся... Хотя наши пушки, изготавливающиеся в провинции Гуандун, также хороши, по силе они все же не сравнятся с заморскими. Необходимо отыскать хороших мастеров и поручить им изготовить пушки по образцу заморских (курсив наш – А.П.). Тогда можно будет выпускать в нашей провинции Гу-



Портрет Линь Цзэсюя в европейском стиле кисти неизвестного художника. Середина XIX в. Собрание Музея Опийных войн, Хумэнь, провинция Гуандун

27. См. Хохлов А.Н. Попытки укрепления маньчжурских войск в Китае во второй половине XIX – начале XX вв. // Вопросы истории и историографии Китая, с. 208.



Тайпинское орудие, середина XIX в. Музей истории Непобедимого Государства Великого Благоденствия, Нанкин, провинция Цзянсу.

андун множество таких пушек, ибо один мастер сможет обучить десять мастеров, десять научат сотню. Появится много людей, способных ими пользоваться, и я тоже с интересом займусь этим делом. В свое время, будучи в Тайцане, я захватил несколько заморских пушек. По их размерам нашими мастерами были изготовлены пушки, ни в чем не отличавшиеся от заморских (курсив наш – А.П.).».

Однако генералу повстанцев, лично интересовавшемуся астрономией и математикой (вещь, крайне необычная для Китая середины XIX в.!) было невдомек, что улучшение качества обработки канала ствола артиллерийских орудий, изготовленных в механизированных европейских арсеналах, позволило уменьшить допустимые зазоры до одной линии (2,54 мм) вместо допустимых ранее зазоров в 2 линии, что позволяло добиться тех же результатов по дальности и точности стрельбы снарядами одного и того же калибра при уменьшенных зарядах пороха. Как следствие, это вело к облегчению ствола и лафета орудия, и далее – к лучшей маневренности артиллерии на поле боя. А уж с тем, как англичане и французы умеют обращаться со своими орудиями, Ли Сюэнь был знаком не понаслышке²⁸.

Забавная ситуация с попыткой имитировать работу парохода возникла в 1841 году – некий слуга из Нинбо заявил в городской управе о том, что понял принципиальное устройство парохода и готов построить такой же для императора Даогуана. К сожалению, подробную схему его корабля представить довольно сложно – китайское описание весьма расплывчато и позволяет предположить только, что «мастер» пытался прибегнуть к методу симпатической магии. Изготовив модель из дерева и бамбука, он установил в центр ее горящую свечу, чтобы имитировать внешний вид парохода с трубой, огненным котлом и клубами дыма. Демонстрация модели на стенде вызвала повышенное внимание публики.

Наместник провинций Цзянси, Цзянсу и Аньхуй Ню Цзянь (1785 – 1858) принял умельца на государственную службу и приказал изготовить полномасштабный корабль. Но, по естественным причинам, тот не спешил с работой, объясняя проволочки недостаточной квалификацией китайских мастеров, не постигших открывшуюся ему «великую тайну» парохода. В результате, когда в марте 1842 г. англичане захватили Нинбо, умелец бежал в неизвестном направлении, а работы естественным образом прекратились.

Практически одновременно была предпринята и другая попытка решить сложнейшие технологические про-

блемы на основании традиционных знаний и представлений. Некий бродячий предсказатель судьбы по имени Дин Дачунь, прославленный на юге Китая как человек, обладающий особыми дарованиями и сверхъестественными возможностями, предложил в 1842 г. свои услуги все тому же Ню Цзяню, которого первый печальный опыт так ничему и не научил.

Пораскинув мозгами, гадатель пришел к выводу, что по понятиям традиционной китайской натурфилософии огонь является одним из пяти основных первоэлементов, создающих этот мир. Согласно теории пяти первоэлементов (усин), огонь можно подавить водой, что прекрасно подтверждается проведенными Дин Дачунем экспериментами. Соответственно, огонь является слабым местом парохода, который Дин Дачунь берет за подавить при помощи стихии воды.

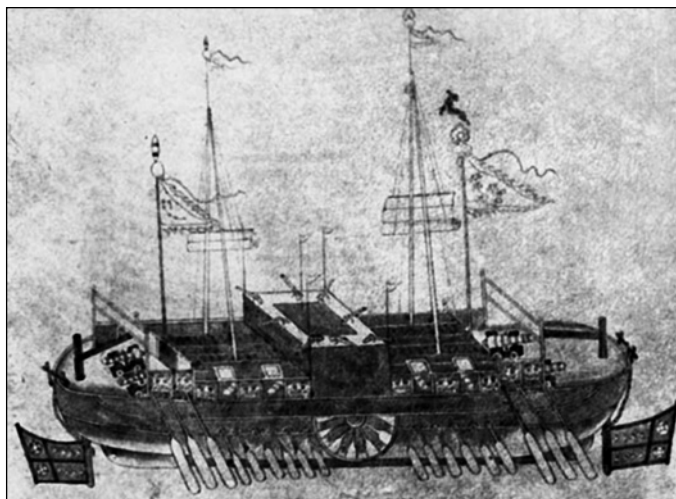
Разработанный гадателем проект представлял собой причудливую смесь корейского кобуксона – корабля-черепахи конца XVI в. с палубой, прикрытой от воздействия вражеского оружия балдахином из толстой кожи буйвола, и приводившегося в движение 8 гребцами посредством 4 гребков особой формы, расположенных по два с каждой стороны корпуса и имитирующих лапы черепахи.

Небольшое и подвижное судно Дин Дачуня должно было подойти к борту вражеского парохода, пользуясь магическими способами, которые проистекали из принадлежности черепахи к стихии воды, и пробить его корпус. Стоимость одного такого корабля составляла 125 лян серебра – Ню Цзянь раскошелится на целую тысячу и Дин Дачунь изготовил 8 подобных лодок. Однако при испытаниях лодок на протоке Хуанпу около Шанхая все экспериментальные корабли перевернулись, а команды их погибли. Так бесславно закончилась авантюра Дин Дачуня, ни на йоту не продвинув китайцев к пониманию принципов работы паровой машины.

Эмиссар Управления по перевозке соли по имени Чан Цин также предложил в 1841 г. свой вариант «парохода». Вэй Юань включил в текст главы 84 своей книги «Хайго тучжи» не только рисунок, но и описание этой любопытной конструкции:

«Эмиссар Управления по перевозке соли Чан Цин взял подряд на постройку одного корабля, у которого, подражая методикам предков, сделал два носа, на каждом – по рулю. В середине стояла пара колес, которыми [корабль] взбивал воду, справа и слева было более 36 весел».

В другом месте этой же главы корабль Чан Цина описан более подробно:



«Пароход» Чан Цина, 1841 г. Предположительно, особая иллюстрация из доклада (по Вэй Юаню).

28. В 1861–1863 гг. войска Ли Сюэня и подчиненных ему тайпинских военачальников неоднократно терпели поражения от англо-французских войск, оснащенных современной на тот момент полевой артиллерией.



Английские корабли. Цинский живописный свиток с поэмой начала 1840-х гг.

«Эмиссар Управления по перевозке соли Чан Цин взял подряд на постройку военного корабля с водяными колесами. Длина корпуса 6 чжан 7 чи (21,44 м), от палубы до днища 4 чи 3 цунь (1,38 м), на носу соединен выгнутым мостиком шириной 5 чи 3 цунь (1,7 м), в середине – 2 чжан (6,4 м). На обеих оконечностях – рули, по бортам – 36 весел, в середине установлено 2 колеса, сделанные по образцу тележных. Внутри – механизм, который заставляют вращаться при помощи педалей 10 человек. По окружности колеса установлены 12 лопастей из длинных досок, наподобие спиц у тележного колеса, которые используются для того, чтобы разрезать воду. [Корабль] имеет 2 флажштока и «западные» мачты, которые делаются из 4 шестов из древесины куннингамии, каждый длиной в 3 чжан (9,6 м). На каждой мачте по одному парусу. На дне трюма установлены изогнутые рычаги, которые ходят по кругу (?), всего 34 пары, которые делают из древесины камфарного дерева. Для колеса использована древесина груши и маслины, для руля – мальвы и яблони Зибольда, для всех прочих [деталей] – куннингамия. Длина гвоздей неодинакова – от 9 до 3-4 цунь (9–29 см), всего железа примерно на 3000 цзинь (1,8 т). На оконечностях и по бортам расположено 12 больших орудий, весом от 800 до 2000 цзинь (0,48–1,2 т). Там, где в фальшборте пушечные порты, используется сыромятная шкура буйволов для защиты [расчетов], из бамбука и глицинии делают каркасы, ширмы и перегородки, на которые с двух сторон вешают маты из хлопковой ваты, чтобы укрыть [экипаж] от [вражеского] огня. Когда вступают в бой, то еще накидывают [сверху] сеть в 6 слоев, а по бокам – маты из пальмовых волокон, которые некоторое время поливают водой, чтобы промочить насквозь. Только так можно дать отпор врагу, тем самым усилив боевой дух [наших] войск. Его снасти (букв. «канаты его парусов») в обычное время вымачивают в зелье (?), а затем в середине корабля скрытно устанавливают огненный сосуд, [чтобы делать] дым от зелья, перед боем [его] вращают и тут же [начинает] валить [дым] (?). Этот корабль вмещает около 100 человек. Всего затрачено 7000 лян серебра на оплату работников, [строивших корабль]»²⁹.

Как становится видно из описания, «пароход» Чан Цина с его дымом и колесами также был чистой воды декорацией, призванной имитировать внешний вид грозного оружия противника.

Внешние наблюдения за пароходами не могли помочь в постижении принципов работы паровой машины. Так, даже немало досадивший китайцам в 1840–1842 гг. колес-

ный пароход «Немезида» был описан в цинской поэме после приснопамятного для китайцев столкновения у Хумэнь 21 мая 1841 г. следующим образом:

Огненное судно [построено] по типу военного корабля,
В длину [оно] более 30 чжан,
В высоту и ширину – более 3 чжан [в каждую сторону]³⁰.
Использовано прочное железо [чтобы] обить [корпус].
Весь корпус выкрашен в черный цвет,
По виду – как челнок ткацкого станка,
С обеих сторон взгромодили колеса.
Сжигая каменный уголь, пускаются в ход,
[Колеса] крутятся [также быстро], как лошадь, несущаяся галопом.

Не спасало даже личное участие высокопоставленных цинских сановников во всем этом процессе – отсутствие современного образования не позволяло постичь секреты паровых механизмов даже родовитым аристократам. Так, при подписании Нанкинского договора в 1842 г. императорский эмиссар Цин (1787–1858) посетил английский корабль, и ему любезно показали столь интриговавшее Цинов внутреннее устройство парохода. Но сделанное Цином описание свидетельствует о том, что и он не смог ничего понять, кроме того, что англичане категорически не используют для движения пароходов мускульную силу людей или рабочего скота:

«Длина лодки с огненными колесами, которую посетил ваш раб, составляет около 5 чжан (18 м), а ширина – половину длины. На лодке установлены цилиндры для воды и огня. Когда сжигают уголь, огонь горит ярко и валит дым. Внутри и снаружи расположены подвижные механизмы, которые, в общем, основаны на принципе работы часов. Таким образом, лодка может быстро двигаться без паруса. Ходят слухи, что механизмы приводятся в движение людьми или быками, но это все выдумки».

8 ноября 1841 г. цинский командующий гарнизоном Гуанчжоу Ишань сообщил в Пекин о кораблях, строящихся Сюй Сянгуаном и Пань Шижуну³¹. Императорское одоб-

29. Курс серебряного лян к русскому серебряному рублю колебался от 1,4 до 2,2 рубля за лян на протяжении XIX – начала XX вв.

30. 1 чжан = 3,2 м. Согласно этому описанию, «Немезида» имел в длину более 96 м, в ширину 9,6 м, однако настоящий английский пароход «Немезида» имел длину всего 56 м при ширине 8,8 м.

31. Богатый купец-патриот из Гуанчжоу Пань Шижун даже привлек к работам европейского корабеля, нанятого им в Макао.

рение было получено. Более того, император Даогуан указал строить как можно больше кораблей европейского образца.

Но вскоре Циин освидетельствовал корабли Сюй Сянгуана и Пань Шижуну и доложил, что корабль Пань Шижуну не может сравниться в мореходности с кораблями из Фуцзяни, а корабль Сюй Сянгуана – использоваться на реках Цзянсу. При этом затраты на строительство кораблей европейского типа были сочтены им чрезмерными³².

Неизвестно, насколько доклад соответствовал действительности, но тяжело страдающий от иссушающей его болезни император внезапно изменил свое мнение о необходимости пароходов и приказал строить как можно больше кораблей традиционного для Китая типа, назначив ответственным за это командующего вооруженными силами провинции Чжэцзян Ли Тинъюя (1792–1861).

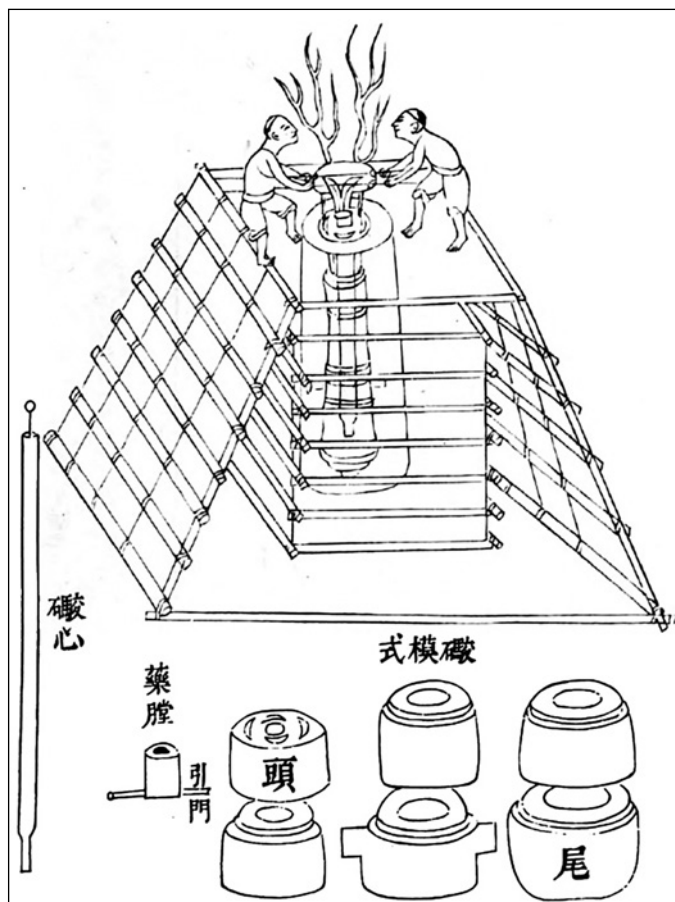
Масла в огонь подлил доклад генерал-губернатора Гуанчжоу Цигуна (1777–1844), считавшегося прогрессистом (так, он настаивал на введение в программу государственных экзаменов на замещение государственных должностей математики и основ технологий) – в декабре 1842 года Цигун заявил, что паровые машины не могут быть полностью изготовлены китайскими мастерами, и что за границей придется закупать или комплектующие, или готовые пароходы, а также нанимать иностранных корабелов.

Скорее всего, Цигун понимал, что «чинить китайским молотком изделие легкое Европы» невозможно, и лучше начать с постепенного освоения новой технологии³³. Но пришедший в ярость император заявил, что если уже построенные корабли использовать нельзя, то нечего тратить деньги на пустые затеи³⁴.

И даже несмотря на то что в распоряжении правительства имелся некий кантовец Хэ Лигуй, проживший за рубежом более 20 лет, во время которых работал на иностранных верфях, и знавший, как строить пароходы, его служба на верфях провинции Чжэцзян продолжалась всего с января по сентябрь 1843 года, после чего упоминания его имени исчезают из официальной документации.

Таким образом, идея модернизировать флот полностью потеряла поддержку на высшем уровне.

Однако многие китайцы, побывавшие по торговым делам в странах Юго-Восточной Азии, также вынесли оттуда некоторые представления о технических новинках и политике европейских стран. Одним из таких деятелей, оставившим свой яркий след в истории науки и техники Китая, был Дин Гунчэнь (1800–1875), купец-мусульманин из провинции Фуцзянь. В 1820–1830-х годах он побывал на Филип-



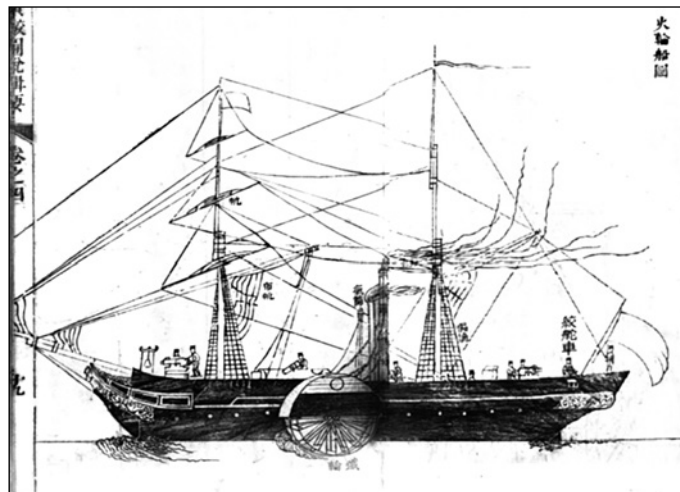
Отливка орудия. Иллюстрация из трактата Дин Гунчэня «Яньпао тушо цзяю», 1842 г.

пинах, в Иране и Аравии, откуда вынес немало полезных сведений о том, что, помимо «восьмичленных сочинений»³⁵, существует в окружающем мире.

Вернувшись в Китай, Дин Гунчэнь вошел в окружение Линь Цзэсюя и составил трактат «Яньпао тушо» (Иллюстрированное наставление по стрельбе из орудий, 1841), в один из разделов которого были включены сведения о паровых машинах, которые ему удалось собрать во время странствий по Азии.

Четвертая глава «Яньпао тушо» содержит описание принципа работы паровой машины, очень напоминающее легенду о наблюдениях Уатта за кипящим чайником:

«В последние десятилетия появился новый механизм. Его сверхъестественное устройство превосходит все творения природы! Как же называется это новое чудо? Это «повозка с огненными колесами» (холунь чэ), от которой произвели новый механизм – «корабль с огненными колесами» (холунь чуань). Этот механизм произошел в результате на-



Пароход. Иллюстрация из трактата Дин Гунчэня «Яньпао тушо», 1841 г.

32. Для сравнения – после того, как Хоанг Ван Лить построил первый вьетнамский пароход в 1839 г., государь Минь Ман заявил: «Корабль можно закупить на Западе. Тем не менее, мастера нашей страны должны сами ознакомиться с их устройством. Соответственно, расходы не имеют значения».

33. Следует отметить, что подобный подход к 1842 г. уже оправдал себя во Вьетнаме. Однако нам неизвестно, был ли Цигун в курсе происходивших во Вьетнаме событий, т.к. он был назначен на службу в Гуанчжоу только после начала Первой опиумной войны.

34. Примечательно, что стоимость постройки флотилии из 20 пароходов оценивалась всего в 1 миллион лян серебра, в то время, как только казной города Гуанчжоу на военные расходы 1841 г. было выделено 4 (!) миллиона лян.

35. Особый литературный жанр – сочинения, писавшиеся по определенной канонизированной схеме на экзаменах на государственную должность в Китае. В XIX в. это был совершенно выродившийся, мертвый схоластический литературный жанр, не дававший реальных знаний, умений и навыков.

блюдений мальчика за паром, который выходил из носика кипящего чайника. Мальчик смастерил вертушку и поставил ее над носиком чайника. Пар из носика непрерывно вращал вертушку, а старшие увидели это, и пришли к внезапному осознанию механизма (цзи) его действия. Так появилась «повозка с огненными колесами».

Пусть, как это видно из отрывка, приведенного выше, это и было примитивное сочинение, ненамного превосходившее те знания, которые китайцы получили в течение XVIII века от иезуитов, но это был уже серьезный интеллектуальный прорыв. Пар, выделяемый при горении угля в котле, а не дым из трубы или огонь в котле, был впервые в Китае связан с вращением колес парохода. Читая эту книгу, многие молодые и энергичные подданные богдыхана заинтересовались механикой и баллистикой, решив связать свою жизнь с восстановлением попорченного «рыжими варварами» достоинства и суверенитета Поднебесной, став инженерами и моряками.

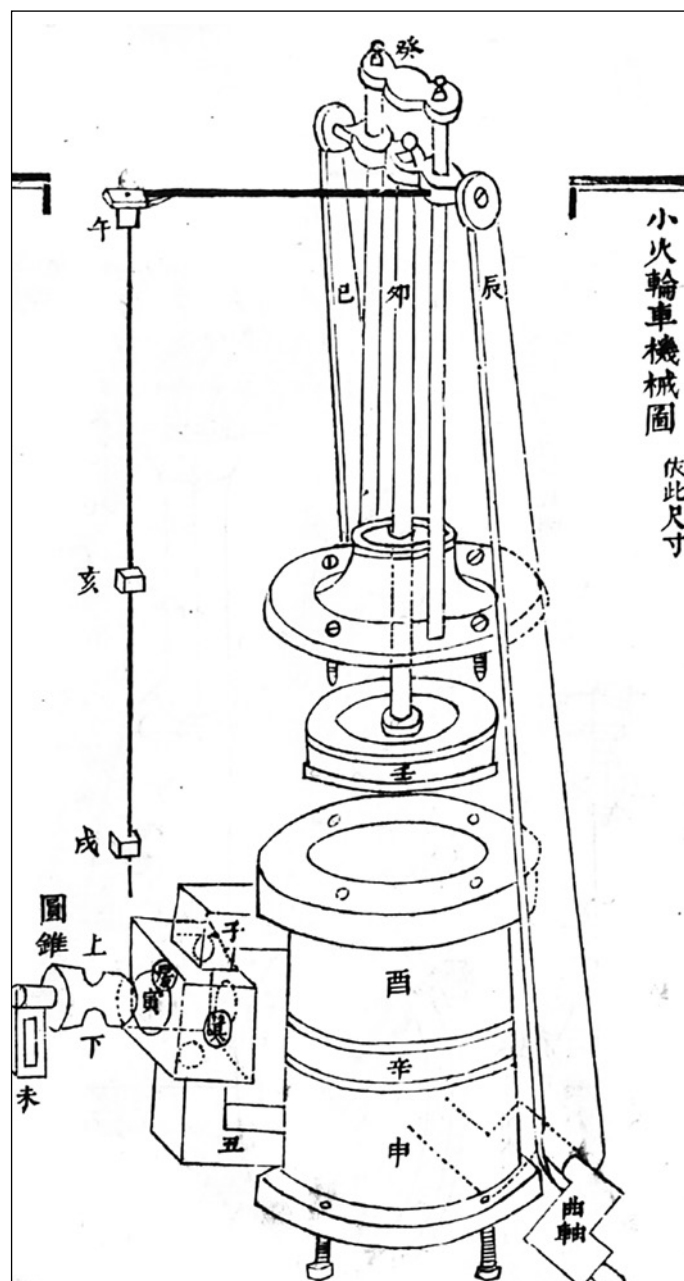


Схема парового цилиндра. Иллюстрация из трактата Дин Гунчэня «Яньпао тушо», 1841 г.

Сам Дин Гунчэнь также сумел проявить себя не только как теоретик, но и как практик – под его руководством было отлито около 40 орудий нового образца для обороны Гуандуна от англичан. За эти заслуги Дин Гунчэнь был назначен начальником одного из уездов провинции Гуандун.

Таким образом, можно признать, что фактически еще до окончания Первой опиумной войны китайцы начали предпринимать активные попытки сократить военно-технологическое отставание Поднебесной от победителей, хотя поддержка этих начинаний на высшем уровне была крайне непоследовательной, что сказывалось на финансировании разработок. А среди них были и довольно многообещающие.

Например, Дин Гунчэнь сумел изготовить действующую модель «повозки с огненными колесами» длиной в 2 чи (ок. 64 см), способную нести груз весом в 17,9 кг, а также «лодки с огненными колесами» длиной в 4 чи 1 цунь (ок. 134 см) и шириной в 1 чи и 1 цунь (ок. 35 см), которую он испытал на реке. Полученный им практический опыт оказался бесценным для осознания того, что изготовление пароходов не есть обычный акт имитации того или иного изделия внешне – требовалось полное техническое перевооружение, создание современной промышленности и освоение новых технологий. Отчет Дин Гунчэня об испытании модели парохода гласил:

«Он [пароход – прим. А.П.] двигался с хорошей скоростью, но поскольку корабль мал, то пар слаб для того, чтобы он шел далеко. И хотя модель невелика, она показывает, что мы начали наши работы по копированию западных методов... К сожалению, мастера в Гуанчжоу не имеют инструментов, чтобы делать машины и не могут строить большие корабли».

И лишь в апреле 1845 г., как свидетельствуют записки протестантской миссии, расстроенный неудачными попытками построить пароход собственными силами, Циин выписал из Макао некоего американца, сведущего в кораблестроении. Работы начались в Гуанчжоу, но в начале 1847 г. мастер умер. Ни чертежей, ни эскизов этого корабля не сохранилось – по всей видимости, он так и не был достроен.

Но книга Дин Гунчэня сыграла свою роль – китайцы заинтересовались самой возможностью поставить пар на службу человеку. Английский миссионер Джордж Смит упоминает в своих записках, что в том же апреле 1845 г., когда Циин выписал американца из Макао, в миссию пришел молодой китаец, который попросил Смита «нарисовать ему схему [паровой машины] и разъяснить, каким образом иностранцы могут ткать при помощи паровых машин». Смит исполнил просьбу гостя, но к каким последствиям это привело – осталось неясным.

В 1846 г. уроженец провинции Аньхуй Чжэн Фугуан (1780–1853), интересовавшийся оптикой и математикой, попытался воспроизвести паровую машину, пользуясь консультациями Дин Гунчэня. Однако, пока он не получил от Дин Гунчэня действующую модель паровой машины, его собственные опыты не увенчались успехом. Причина была в крайне слабой разработке системы передачи технической и технологической информации, а также отсутствии унифицированного технического языка. В результате изучение естественных наук и основ машиностроения так и не преодолело рубеж своего «цехового» существования с крайне ограниченным кругом посвященных³⁶.

Даже в лучшей китайской книге 1840-х годов по машиностроению – уже неоднократно упоминавшемуся нами

36. К тому же, зачастую, эти посвященные сами были недостаточно квалифицированы для того, чтобы не только распространять новые знания, но даже просто воспроизвести в натуре те эксперименты, в описания которых они были «посвящены».

трактату Дин Гунчэня «Яньпао тушо» – сведения о паровых машинах были слишком общими, а чертежи и схемы – слишком фрагментарными и бессистемными, чтобы на их основании создать полноценную паровую машину. Да и у последователей Дин Гунчэня не хватало знаний по естественным наукам, чтобы построить паровую машину в соответствии с имеющимися схемами.

Новое начало

*«...все же конец мой — еще не конец:
конец — это чье-то начало»
В. С. Высоцкий «Сыновья уходят в бой»*

В 1850 г. в провинции Гуанси началось крестьянское восстание, которое переросло в грандиозную крестьянскую войну и привело к созданию весной 1853 года Небесного Государства Великого Благоденствия (Тайпин Тяньго) со столицей в Нанкине, просуществовавшего до конца лета 1864 г.

В ходе этой братоубийственной войны Цины поняли, что продолжать оттягивать преобразования в армии и на флоте уже невозможно – победа была одержана имперскими войсками только с помощью европейского оружия, массово поставлявшегося им из Англии и Франции после окончания Второй опиумной войны (1856–1860). Новое оружие и техника требовали не только обучения вооруженных сил по новым уставам, но и огромных преобразований в обществе – создания производственной базы, обучения квалифицированных кадров – инженеров, механиков, технологов. Это влекло за собой коренную ломку традиционного уклада жизни китайского общества.

Китайский диссидент 1950-х годов, писавший на Западе под псевдонимом Му Фушэн, достаточно верно подметил причины, по которым Цины не только не хотели, но и не могли быстро осуществить военные и технологические преобразования в стране.

По его мнению, «военное поражение было технической причиной необходимости приобретения западных знаний, но оно было также и психологической причиной того, почему этого делать не следует. Китайцы инстинктивно предпочитали лучше признать военное поражение – от него можно рано или поздно оправиться – чем столкнуться с психологическим кризисом: людям куда легче перенести унижение, чем утрату жизненных ценностей... Мандарины ощущали угрозу китайской цивилизации, независимо от экономических и политических проблем, и пытались противостоять этой угрозе без оглядки на экономическую и политическую опасность».

Если принять поправку, что под «китайцами» понимаются преимущественно власть имущие слои, то феномен чудовищного консерватизма цинского правительства и его дальнейшее активное сотрудничество с иностранными агрессорами становятся понятными. По мнению Франкеля, «на первый взгляд может показаться, что проблема заключается всего лишь во внедрении новых способов производства и необходимых для этого машин и инструментов. Но что действительно имеет значение, это обширные изменения в социальных устоях и практике...».

Поскольку технические знания представляют собой «выражение человеческой реакции на изменяющиеся проблемы, поставленные окружающей средой и его современниками», то «для новых ситуаций, новых мыслей и идей потребуются новые действия». При этом важным моментом является наблюдение исследователя о том, что «новые виды деятельности не являются независимыми от существующих институтов, в которые им предстоит войти и которые, в свою очередь, должны оказаться подходящими для них, процессы перемен так сложны и, если протекают гармонично, так медленны».

Другими словами, новые виды деятельности (например, машиностроение) должны соответствовать социальным институтам и психологическому настрою общества. В ином случае простая механическая пересадка технологий и методик не может привести к успеху – производство останется простой «отверточной сборкой», знания не выйдут за рамки узкого круга «особо посвященных», основные массы населения не будут вовлечены в процесс ни с одной из возможных сторон, и, в результате, слабое и малоэффективное производство окажется неспособным выполнить свои задачи, обернувшись грандиозным пшиком. Мировая история знает немало печальных примеров подобного рода!³⁷

Один из китайских авторов писал о сложнейшем процессе переосмысления путей развития общества в Китае следующим образом:

«Поскольку мы были побеждены пушечными ядрами, естественно, мы ими заинтересовались, считая, что, научившись их делать, мы сможем нанести ответный удар. Мы могли навсегда позабыть, во имя кого они появились – ведь для нас, простых смертных, спасти жизни было важнее, чем спасти души. Но только история иногда движется весьма причудливыми тропами. От изучения пушечных ядер мы перешли к механическим изобретениям, которые, в свою очередь, привели нас к политическим реформам, после которых мы пришли к политическим теориям. За ними последовала философия Запада. С другой стороны, посредством механических изобретений мы узнали науку, начали понимать научные методы и формировать научный склад ума. Шаг за шагом мы удалялись все дальше от пушечных ядер, одновременно приближаясь к ним».

«Баошунь» выходит в море

В 1851 г. на верфях американского Нью-Хэйвена был построен винтовой пароход, водоизмещением 461/386 тонн, получивший название «Баошунь» по имени китайского названия известной на Дальнем Востоке английской фирмы L. Dent & Co., промышленявшей торговлей опиумом – «Баошунь янхан». Корабль был зарегистрирован в Регистре Ллойда и приписан к порту Лондона. Первым рейсом «Баошунь» («Paoushun», «Paou Shun», «Paou Shan» или даже «Paou Shuen» европейских источников середины XIX в.) стал переход из Нью-Хэйвена в Ньюкасл, а первым капитаном – некто Дж. Уэйд.

21 января 1852 г. «Баошунь» вышел из английского порта Портсмут в Китай и 14 марта прибыл в Гонконг. В конце 1840-х гг. резко обострилась обстановка в регионе – разоренные войной 1839–1842 гг. жители прибрежных районов, как китайцы, так и танка³⁸, стали массово организовывать пиратские шайки, зачастую примыкая к профессиональным морским разбойникам. Одним из наиболее желанных для пиратов видов добычи были корабли, перевозившие опиум. Например, во время одного из пиратских нападений в 1851 г. фирма «Джардин и Мэтисон» лишилась 150 ящиков индийского опиума, а 2 европейских служащих компании были взяты в заложники³⁹.

В связи с этим «Баошунь», как и другие торговые суда, вооружили – на корабль установили 9 орудий. До 1854 го-

37. Тот же цинский Китай с его броненосным Бэйянским флотом является примером – верхушечные реформы привели к недостаточному развитию страны и перестройке ее политической и социально-экономической структуры, что послужило причиной сокрушительного разгрома огромного Китая маленькой Японией.

38. Танка – народность, живущая в лодках на реках и вдоль берегов моря в провинциях Гуандун и Фуцзянь, а также во Вьетнаме. Происхождение танка неясно. В настоящее время говорят на одном из южных диалектов китайского языка, происходит их активная ассимиляция с собственно китайцами (хань).

39. Blue A.D. Piracy on the China coast, p. 75.

да пароход курсировал между индийскими и китайскими портами, доставляя в Китай большие партии опиума.

В связи с войной против тайпинов на суше и нарушении систем внутренних перевозок налогового зерна по Великому каналу с 1853 г. цинские власти стали практиковать доставку зерна в Пекин морем. Это привлекло внимание морских разбойников. Парализованные действиями тайпинов, цинские военно-морские силы оказались неспособны нейтрализовать новую угрозу.

Участившиеся нападения пиратов на караваны кораблей, перевозящих зерно, заставили братства лодочников и корабельщиков, получавшие от казенных подрядов на перевозки большие барыши, принять экстренные меры.

Китайские купцы Ян Фан, Чжан Сыцзан и Юй Бинь из провинции Чжэцзян предложили компании «Баошунь» продать им одноименный корабль. За 70 тысяч долларов братья Дент согласились уступить «Баошунь» китайцам. Корабль перешел к братству лодочников «Бэйхао» из Нинбо, занимавшихся морскими перевозками из Нинбо на север Китая, но сохранил право нести английский флаг. Капитана тоже оставили прежнего – Томс продолжал командовать «Баошунем» уже на службе у китайцев. Пароход был задействован для перевозок налогового зерна в Пекин по морю.

Хорошо вооруженный «Баошунь» не только перевозил зерно сам, но и охранял джонки с зерном и даже участвовал в поисках пиратов.

В 1855 г. вместе с 12-пушечным шлюпом британских ВМС «Биттерн» пароход принял участие в уничтожении пиратских флотилий. Командовавший бойцами *шантуань*⁴⁰ купец Чжан Сыгуй во второй половине июля вывел корабль в море для поиска пиратов. 19.08.1855 в море около Фучжоу «Баошунь» обстрелял встреченные им лодки разбойников, потопив 5 из них, 10 лодок сгорели.

26.08.1855 в прибрежных водах уездов Хуан и Пэнлай он потопил 4 пиратских корабля, еще 1 захватил, сжег 6 кораблей, уцелевшие пираты попытались скрыться на берегу. Высадившиеся с парохода бойцы *шантуань* и участвовавшие в поиске солдаты британской морской пехоты смело преследовали их и убили более 40 человек, захватив в плен более 30. 30.08.1855 в море у острова Шидао потопили пиратский корабль. Известие об этом позволило продолжить путь более 300 кораблям из провинций Цзянсу и Чжэцзян, возвращавшихся порожняком с севера и не выходивших в море из-за боязни пиратов. После этих рейдов воды к северу от Нинбо были очищены от пиратов, и пароход вернулся в Шанхай.

10.09.1855 «Баошунь» и «Биттерн» патрулировали море у Шипу, в бухте на якоре стояло 23 разбойничьих корабля. «Баошунь» повел парусные корабли китайского морского ополчения, чтобы занять и удерживать стратегически важную позицию у входа на песчаную отмель Дунся⁴¹. Обе стороны вступили в бой, длившийся с 7 часов утра до полуночи. В результате все корабли пиратов были потоплены. Уцелевшие пираты пытались укрыться в горах Хуанпо. Их преследовали и обезглавливали более 300 из них.

23.10.1855 в море у Цэньган пароход «Баошунь» потопил 4 пиратских корабля, 24.10.1855 у Леган – еще 8, 28.10.1855, вернувшись в Шипу, патрульные корабли вновь потопили 2 разбойничьих корабля. 27.11.1855 корабли вновь вышли на патрулирование к Леган, где потопили 4 пиратских корабля. Интенсивность пиратских набегов по-

сле этих рейдов «Баошуня» и «Биттерна» резко снизилась – это позволило члену сообщества «Бэйхао» написать на стеле в честь парохода «Баошунь»: «Так были очищены [от разбойников] южные рубежи».

Всего в совместных рейдах «Баошуня», «Биттерна» и возглавляемых ими джонок с добровольцами, продолжавшихся около 4 месяцев, было уничтожено и захвачено 68 пиратских судов, захвачено живыми или истреблено более 2000 пиратов. При этом потери англичан составили 19 человек ранеными и 1 – убитым. О потерях китайских добровольцев на «Баошуне» ничего не известно.

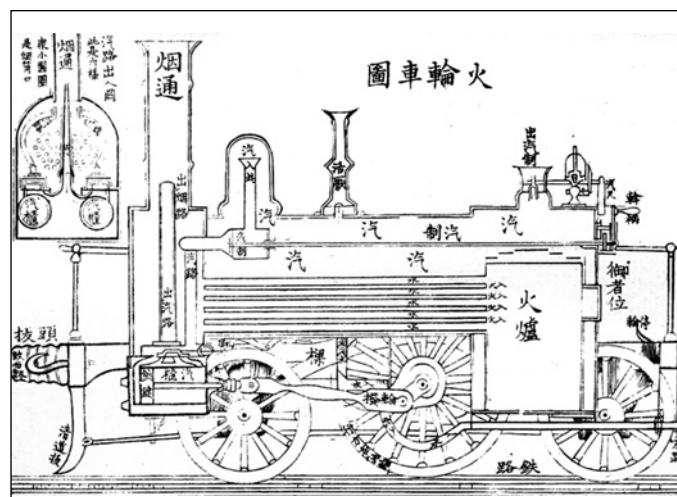
Активное использование «Баошуня» купцами из Нинбо показало, что китайцы также могут успешно владеть паровыми судами. Многие китайские коммерсанты возжелали приобрести в свое владение паровые суда – иностранной или китайской постройки – им было все равно. В 1856 г. китайские купцы Шанхая, отстроеного после того, как он был практически полностью сожжен во время восстания Малых Мечей (1853–1855), также приобрели у англичан пароход и заключили с коллегами из Нинбо соглашение, согласно которому пароход из Шанхая должен был дежурить у Наньчашаня, наблюдая за возможными путями передвижения пиратов на север от Шанхая, а стяжавший славу по всему побережью пароход «Баошунь» из Нинбо – патрулировать береговую полосу провинции Чжэцзян.

К сожалению, никаких достоверных изображений этого полуполюгендарного корабля, ставшего «первой ласточкой» китайского коммерческого пароходства, не сохранилось. В качестве курьеза стоит упомянуть, что на выставке в Нинбо, посвященной истории китайского кораблестроения, была представлена модель винтового (!) парохода «Баошунь», сделанная «по мотивам» китобойного корабля 1930-х годов, снабженная «для убедительности» гребными колесами!

Цины или тайпины – кто успеет первым?

Тем временем в том же 1855 году английский миссионер Бенджамин Хобсон (1816–1873) опубликовал в Гуанчжоу под общим названием «Боу синьбянь» (Естествоведение в новой редакции) серию из 3 иллюстрированных книг по естественным наукам, переведенных им на китайский язык.

В первом томе имела обширная глава, посвященная паровым двигателям, снабженная схемами парового двигателя и объяснявшая устройство паровоза. Эта книга стала новым источником знаний для китайских естествоиспытателей, многие из которых оказались в годы между-



Паровоз. Иллюстрация из энциклопедии Б. Хобсона «Боу синьбянь», 1855 г.

40. Шантуань – вооруженные формирования, нанимавшиеся купцами для охраны их бизнеса, под которой понимались не только меры пассивной охраны объектов – офисов, складов, кораблей, но и активные действия по выслеживанию и уничтожению бандитов и вооруженное подавление незаконных выступлений со стороны конкурентов. Деятельность шантуаней находилась на грани фола и всегда вызывала подозрения у властей Китая, однако полностью запретить эту форму самоорганизации купечества власти не могли.

41. Отмель у входа в бухту Шипу, провинция Чжэцзян.

усобицы на сравнительно спокойном Юге, осев в богатом Гуанчжоу⁴². Практически все, кто интересовался европейскими науками в период Сяньфэн (1850–1861), ознакомились с этой книгой, а многие даже приняли ее как руководство к действию. Параллельно улучшался и общий информационный фон – после 1842 года в Гонконге и Шанхае появлялись многочисленные судоремонтные, механические, а впоследствии – и судостроительные предприятия, использующие современные станки и паровые машины, что позволяло продемонстрировать китайцам все преимущества применения машин для изготовления машин.

Но история действительно идет своими, порой непостижимыми человеческому уму, путями. В смертельной схватке маньчжурской династии Цин и новой китайской династии-претендента – тайпинов – так и не выкристаллизовалась та общественная сила, которая могла бы привести к реальному переустройству общества и переходу от феодальных отношений в обществе и на производстве к отношениям нового, капиталистического типа.

Тайпинские лидеры оказались ничуть не более прогрессивными, нежели их противники. Весь ход эволюции Небесного Государства Великого Благоденствия демонстрировал процесс постепенного перехода от общества, исповедующего принципы примитивного коммунизма в духе протестантских проповедей, причудливым образом воспринятых в китайской культурной среде, к феодально-бюрократическому государству, практически ничем не отличавшемуся от империи Цин, провозглашенной лидером тайпинов Хун Сюцюанем «царством дьявола».

И даже принятие в качестве государственной религии крайне сомнительного, с точки зрения европейских христиан, толка протестантизма, «обогащенного» духовными исканиями самого Хун Сюцюаня, не изменило положения в Тайпин Тяньго⁴³. Англичане, французы, американцы, русские – никто не хотел вступать в тесный политический контакт с тайпинами. Не развивались между тайпинами и их европейскими «братьями во Христе» и торгово-экономические контакты.

Двоюродный брат Хун Сюцюаня (1813–1864), Хун Жэньгань (1822–1864), некоторое время подвизавшийся в протестантских миссиях в Гуанчжоу и Гонконге, предлагал своему царственному кузену озаботиться созданием пароходов и железных дорог, но делал это более декларативно, пытаясь лишь блеснуть «глубоким государственным умом» при дворе брата, поскольку испытанные тайпинские полководцы чувствовали себя незаслуженно обиженными внезапным и стремительным возвышением этого штатского выскочки, присоединившегося к ним только в 1859 году.

Его познания в этой области не простирались далее простой констатации факта наличия подобного рода кораблей у европейцев и заявления о необходимости для пользы государства строить такие корабли и в Китае. Вопрос о создании для этого производственной базы и подготовке квалифицированных кадров им не рассматривался вообще. Практическая же часть его деятельности не пошла далее предложения купить корабли в Шанхае у европейцев:

«Захватив города, расположенные в нижнем течении реки⁴⁴, мы сможем закупить там у заморских чертей⁴⁵ 20 пароходов, а затем направиться в поход вверх по течению реки»⁴⁶.

Тем временем на Янцзы шло решающее для судьбы Небесного Государства Великого Благоденствия сражение – войска цинского военачальника из провинции Хунань Цзэн Гофаня (1811–1872) осадили крупный город Аньцин, расположенный в среднем течении реки. Взятие Аньцина цинскими войсками ставило крест на снабжении столицы тайпинов Нанкина, и не позволяло восстановить утраченные позиции в долине Янцзы. Поэтому для деблокады города Хун Сюцюань послал одного из своих лучших пол-

ководцев – Ин-вана Чэнь Юйчэна (1836–1862), но и он не сумел добиться успеха. В городе начался голод. Человеческое мясо продавалось по цене 50-60 медных монет за 1 *цзинь*⁴⁷, жители всячески пытались бежать из города, простые солдаты массово дезертировали⁴⁸. 5 сентября 1861 г. Аньцин пал.

Войдя в город, хунаньские войска Цзэн Гофаня приступили к подготовке похода на Нанкин. В это время хунаньцы испытывали серьезные затруднения с боеприпасами и, воспользовавшись передышкой в боях, их командующий принял решение основать в Аньцине арсенал, чтобы не зависеть от поставок из центра. Перед арсеналом ставилась задача обеспечить производство боеприпасов, а также починку и производство вооружения – ружей и пушек традиционного для Китая типа.

Первоначально ситуация складывалась не очень благоприятно для налаживания крупного оружейного производства – в условиях боевых действий на Янцзы доставка оборудования для арсенала из Шанхая или Гонконга была практически невозможна. Приходилось опираться только на свои силы.

Однако Цзэн Гофань был не только крупным военачальником, но и администратором – приняв принципиальное решение о создании арсенала в Аньцине, он быстро собрал команду из лучших знатоков западных наук, проживавших в те годы на территории, неподконтрольной тайпинам⁴⁹. В ее состав вошли Хуа Хэнфан (1833–1902), Сюй Шоу (1818–1884), Сюй Цзяньинь (1845–1901), Чжан Сыгуй (1816–1881), Ли Шаньлань (1810–1882), У Цзялянь (1818–1878) и многие другие корифеи «западных наук» в Китае середины XIX века.

В декабре 1861 г. у заставы Дагуаньтин, на месте бывшей ставки тайпинского полководца Чэнь Юйчэна, начали возводить производственные корпуса. На строительстве были заняты как уцелевшие местные жители, получившие таким образом возможность хоть как-то заработать на пропитание, так и солдаты Хунаньской армии⁵⁰.



Цзэн Гофань

42. В период 1850-1864 гг. Гуанчжоу ни разу не был захвачен тайпинами. Местное восстание быстро подавили, а оккупация города англо-французскими войсками в 1856-1861 гг. не только не носила столь разрушительного характера, как междоусобные сражения между Цинами, тайпинами и местными повстанцами, но и до определенной степени способствовала контактам китайцев с европейцами в научно-технической сфере.

43. Одно только заявление Хун Сюцюаня о том, что он – второй сын Бога и младший брат Иисуса Христа превращало в глазах христиан его учение в нелепую ересь. В то же самое время это положение о своем рождении от Бога-Отца ставилось Хун Сюцюанем во главу его доктрины и не подлежало сомнению, что делало невозможным развитие конструктивного диалога даже с наиболее заинтересованными в движении тайпинов силами – христианами миссионерами.

44. Имеется в виду Янцзы.

45. Янгуйцзы – букв. «заморских чертей», т.е. европейцев.

46. Показания Хун Жэньганя, с. 281.

47. 1 *цзинь* = 600 гр.

48. Среди дезертиров из Аньцина оказался и будущий адмирал единственного в истории Китая броненосного флота – будущий тиду Дин Жучан (1836–1895), командовавший Бэйянским флотом в японо-китайской войне 1894–1895 гг. Будучи мобилизованным в тайпинскую армию, он находился на посту десятника и перешел на сторону Цинов в одном из боев в 1861 г.

49. Приглашение Цзэн Гофаня Сюй Шоу и его соратникам датировано 26 декабря 1861 г.

50. Обустройство отвоєванных у тайпинов территорий и обеспечение их жителей средствами к существованию являлись важными задачами для Цзэн Гофаня, вопреки распространенному в отечественной литературе мнению о его деятельности как о свирепом подавлении восстания и полном безразличии к судьбе мирного населения.

Однако у цинского командования наконец-то появилось и понимание того, что без станков арсенал останется всего лишь большой мануфактурой, и изготовление хорошего оружия будет невозможно. Как только позволили обстоятельства, в 1863 г. Цзэн Гофань тут же направил известного китайского переводчика и просветителя Жун Хуна (1828–1912) в Европу и Америку для того, чтобы приобрести необходимый станочный парк и доставить его в Аньцин⁵¹.

Так, по иронии судьбы, китайские ученые и просветители получили в свое распоряжение первую производственную базу и государственное финансирование для проведения натурных экспериментов не от тайпинов, чья деятельность превозносилась историками СССР и КНР как прогрессивная и опережающая свое время, а из рук одного из самых одиозных, по мнению исследователей старой школы, «насквозь реакционного» деятеля – Цзэн Гофана. По его заданию, не дожидаясь поставок промышленного оборудования, группа ученых во главе с Сюй Шоу и Хуа Хэнфаном приступила к созданию действующей модели паровой машины и проектированию парохода.

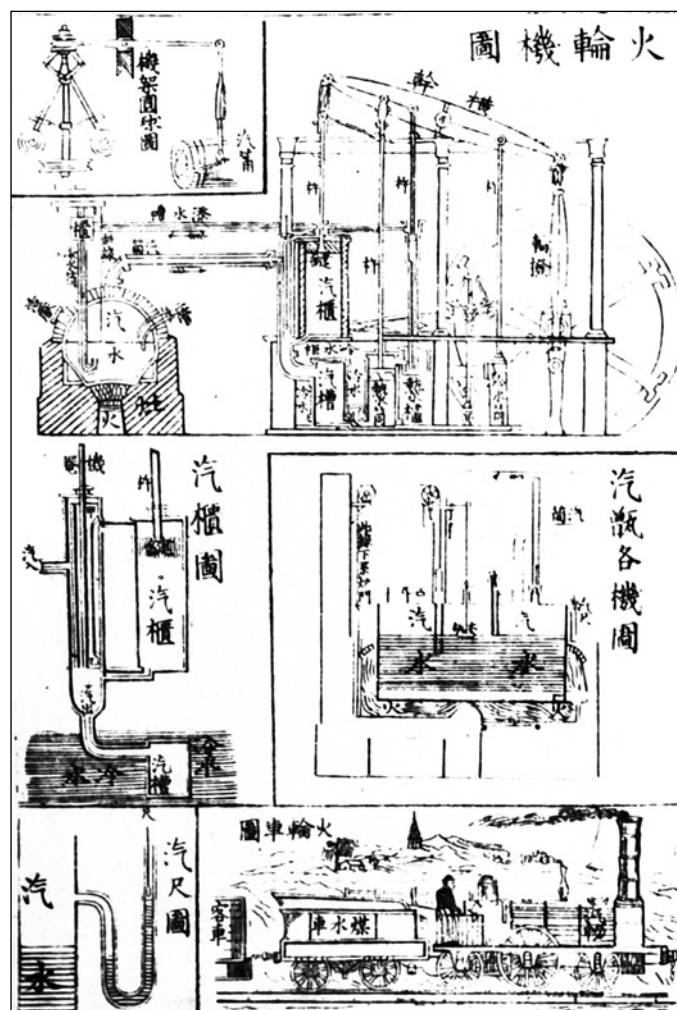
Первая «лебедушка» китайского пароходостроения

Хорошее финансирование позволило быстро перейти от теории к практике – если до 1862 г. цинские естествоиспытатели лишь чудом могли найти возможность увидеть действующую паровую машину (как правило – упрощенную демонстрационную модель в какой-либо христианской миссии в Гуанчжоу или Гонконге), то теперь времена радикально изменились.

30 июля 1862 г. Сюй Шоу и Хуа Хэнфан смогли поднести своему прозорливому патрону действующую модель паровой машины, собранную тут же, на спешно строящемся арсенале в Аньцине. И ничего, что диаметр ее цилиндра составлял всего 4,3 см – Цзэн Гофань был потрясен до глубины души. В своем дневнике он записал:

«Хуа Хэнфан и Сюй Шоу принесли машину для лодки с огненными колесами, которую они сделали здесь для демонстрационных целей. Их метод заключается в использовании огня для производства пара и направлении пара в цилиндр с тремя отверстиями. Когда два передних отверстия закрываются, пар идет в открытое переднее отверстие. Поршень автоматически идет назад, и колесо делает пол-оборота. Когда два задних отверстия закрыты, пар идет в открытое заднее отверстие, и тогда поршень автоматически движется вперед, и колесо завершает свой оборот. Чем сильнее огонь, тем больше пара. Машина движется вперед и назад [так быстро], как будто летает. Демонстрация длилась на протяжении часа. Я был настолько счастлив, что мы, китайцы, смогли сделать такие сложные вещи, как иностранцы! Теперь они никогда больше не смогут извлекать выгоду от нашего невежества».

Примечательно, что по воспоминаниям Джона Фрайера, с 1867 года работавшего вместе с Сюй Шоу и Хуа Хэнфаном над переводом европейских сочинений по механике на китайский язык, основой для разработок Сюй Шоу и Хуа Хэнфана послужил раздел о паровых машинах из «Боу синьбянь» Хобсона с его несовершенными схемами. А для получения дополнительных сведений ученые получи-



Принципиальная схема паровой машины. Иллюстрация из энциклопедии Б. Хобсона «Боу синьбянь», 1855 г.

ли право осматривать машины иностранных кораблей, поднимавшихся по Янцзы до Аньцина.

Успех опытного образца паровой машины так окрылил Цзэн Гофана, что он тут же поручил ученым продолжить опыты и построить полноразмерный корабль. В 1880 году Фрайер вспоминал:

«Используя китайские инструменты и материалы и идеи, полученные им при тщательном обследовании небольшого пароходика в Аньцине, [Сюй Шоу] разработал свой собственный проект и полностью выполнил работу без всякой иностранной помощи. Он столкнулся с сильным целенаправленным противодействием местной администра-



Арсенал в Аньцине, начало 1860-х годов

51. Примечательно, что Жун Хун практически одновременно с Хун Жэньганем прибыл в Нанкин к Хун Сюцюаню и также предложил ему программу преобразований по капиталистическому типу. Но, не будучи связан узамы родства с лидером повстанцев, он не получил никакой официальной должности, его идеи были отвергнуты, и он предпочел вернуться к Цинам, поступив на службу к Цзэн Гофаню. Это факт нередко затушевывался историками КНР, предпочитавшими видеть в деятельности Жун Хуна только прогрессивные черты.

ции, но при помощи своего сына и поддержке со стороны вице-короля⁵², принимавшего живейшее участие в его предприятиях, работа была полностью выполнена, хотя и не без одной большой ошибки, по меньшей мере».

В конце ноября 1863 года первый китайский пароход, наконец, построили. Это был небольшой деревянный катер с машиной двойного действия и винтовым двигателем. На испытаниях катер прошел 1 ли и встал без движения – кончился пар. Расстроенный Цзэн Гофань записал в своем дневнике: «Мы использовали только китайских рабочих, не нанимали иностранцев вовсе. Но, хотя мы построили пароход и заставили его двигаться, он оказался очень медленным [на ходу], и мы не смогли полностью уяснить себе методы [современного кораблестроения]».

Современный китайский исследователь Ван Сяньчунь приписывает эту неудачу недостаткам схем в труде Хобсона – так, ссылаясь на сведения из статьи в «Норт Чайна Геральд» от 5 сентября 1868 года, посвященной первому китайскому пароходу «Хуанху», он сообщает, что главным недостатком парохода Сюй Шоу и Хуа Хэнчуна было слепое следование упрощенным чертежам из «Боу синьбянь». При этом он говорит, что остановка произошла из-за того, что недавние кабинетные теоретики не сделали дымогарные трубы в котле!

По нашему мнению, если и была ошибка при строительстве, то вовсе не по причине отсутствия дымогарных труб. Тем более, что на схеме паровоза у Хобсона они изображены, да и на то, что «пар кончился», их наличие или отсутствие не влияет. Скорее всего, китайцы оказались небрежными в другом – им не удалось сделать систему полностью герметичной, и вода в котле слишком быстро выкипела. Но, справедливости ради, стоит отметить, что и тут Хобсон ни при чем – он изобразил именно закрытую систему и оплошность, наверное, как раз в том, что, по словам Цзэн Гофаня, «иностранцев не нанимали вовсе». Квалификация китайских рабочих (или, скорее, их понимание важности той или иной технологической операции) и большие допуски при изготовлении деталей паровой машины вручную, без специального оборудования оказались не соответствующими поставленной задаче.

Но Цзэн Гофань, хотя его силы поглощал финальный бросок на Нанкин, где еще держались тайпинские войска, не пал духом и продолжил «Анцинские эксперименты» – 28 января 1864 г. он записал в своем дневнике, что предпринял поездку на паровом катере, построенном командиром Хунаньской армии Цай Госяном:

«Я выехал из города и спустился вниз по реке осмотреть небольшой пароход, выстроенный Цай Госяном. В длину он составляет 2 чжана и 8-9 чи (ок. 9 м). Когда мы достигли середины реки, было пройдено только 8 или 9 ли (ок. 4,5-5 км). Из этого я рассчитал, что за 2 часа мы пройдем около 25 или 26 ли (14,5-15 км). По этому образцу мы построим большие корабли. И построим их много».

Нам ничего не известно про корабеля Цай Госяна – он был всего лишь одним из офицеров, подчиненных Цзэн Гофаню. Возможно, он был командиром этого катера. А сам катер, как кажется, был доработанным экспериментальным пароходом Сюй Шоу и Хуа Хэнфана – если первое испытание состоялось в начале декабря 1863 г., то второе, когда Цзэн Гофань сумел пройти на катере около 5 км по Янцзы, имело место около полутора месяцев спустя – это вполне укладывается в сроки, необходимые для начинаю-

щих кораблестроителей, чтобы обследовать свое детище, выявить недостатки и полностью их устранить.

19 июля 1864 года Нанкин пал после ожесточенного штурма. Еще в начале июня 1864 г., понимая бессмысленность дальнейшего сопротивления, Хун Сюцюань совершил самоубийство, приняв яд. Наследник Хун Сюцюаня – молодой Небесный князь Хун Тяньгуйфу (1849–1864) – бежал, но спустя несколько месяцев был пойман и казнен. Наиболее преданные военачальники Небесного Князя или погибли, или были вытеснены на окраины страны, где продолжали бессистемное сопротивление в течение еще почти 4 лет. Небесное Государство Великого Благоденствия погибло.

Сразу же после падения города начались работы по разбору развалин и приведению Нанкина в пригодный для проживания вид. К концу года ученые из Аньцина были переведены в Нанкин, где им предоставили помещения для продолжения важных для Китая экспериментов. Вслед за ними в Нанкин перенесли мощности Аньцинского арсенала⁵³. Накопленный опыт позволил им быстро добиться ощутимых результатов.

В апреле 1865 года Сюй Шоу и Хуа Хэнфан предоставили на всеобщее обозрение новый катер собственной постройки. На этот раз это был колесный катер с деревянным корпусом водоизмещением около 25 тонн и длиной около 8 метров. Катер был оснащен одноцилиндровой машиной высокого давления. Машинное отделение располагалось в носовой части корпуса. Диаметр цилиндра составлял 32 см, диаметр вала – 7,68 см при длине 448 см. Котел (диаметр 83,2 см, длина 352 см) имел 49 дымогарных труб диаметром 6,4 см и длиной 256 см.⁵⁴ Для строительства катера использовали китайские материалы, но металл для изготовления вала, дымовой трубы и котла был



Первые китайские корабели – строители пароходов. Вверху – Хуа Хэнфан, внизу – Сюй Шоу



Модель парохода «Хуанху». Павильон «Китайское кораблестроение» во Всемирном выставочном центре, Шанхай

52. Имеется в виду Цзэн Гофань.

53. Аньцинский арсенал стал основой для двух знаменитых китайских арсеналов – Цзиньлинского в Нанкине и Цзяннаньского в Шанхае.

54. Китайский исследователь Ши Хэцунь пишет, что существует несколько вариантов размеров «Хуанху». Мы используем измерения из статьи Ван Сяньчуна, основанные на данных «Норт Чайна Геральд» от 5 сентября 1868 г.



Сотрудники Цзяннаньского арсенала в Переводческом бюро при арсенале. Слева направо – Сюй Цзяньинь, Хуа Хэнфан и Сюй Шоу.

закуплен за рубежом. Кроме того, несмотря на то, что в «Норт Чайна Геральд» утверждалось, что все детали механизма были изготовлены китайскими рабочими под непосредственным руководством Сюй Шоу и его сына, без применения иностранных образцов и найма иностранных советников, похоже, что и для машины пришлось закупить ряд важных деталей – без промышленного оборудования сделать котел и цилиндр таких размеров было крайне проблематично. Примечательно, что на строительство этого, несомненно, гораздо более совершенного в техническом отношении, по сравнению с «пароходом» Чан Цина, корабля потребовалась относительно небольшая сумма – всего 8000 *лянь* серебра!

Однако результат был вполне хорош – катер развил скорость в 6 узлов и так впечатлил сына Цзэн Гофаня, принявшего участие в инспекционной поездке, что тут же получил название «Хуанху» (Лебедь), заимствованное образцовым барчуком из китайской классической поэзии. К сожалению, оригинальные чертежи и фотографии этого катера не сохранились – до наших дней дошла только его масштабная модель.

«Самоусиление» и «усвоение иностранных дел» – новые тренды в развитии Китая

А дальше дело завертелось, как в сказке – другой выдающийся военный и политический деятель позднечинского Китая, в 1865 г. Ли Хунжан (1823–1901), выкупил за 40 тысяч *лянь* одну из крупнейших и хорошо оснащенных механических мастерских в Шанхае – механический завод «Цици», принадлежавший американской компании «Hunt & Co», построенный в 1863 г.

На базе «Цици» и части переведенных из Аньцина мощностей арсенала была создана будущая слава китайской военной промышленности – Цзяннаньский арсенал. На этом арсенале трудились многие известные впоследствии китайские инженеры и изобретатели, но одним из первых достижений руководства арсенала было создание в 1863 г. Гуанфан Яньгуань – бюро технического перевода – важнейшего для зарождающейся промышленности Китая учреждения. В нем первоначально насчитывалось 3 отделения – английского, французского и русского языков, и работали как уже известные нам по эпопее с «Хуанху» Сюй Шоу и Хуа Хэнфан, так и другие китайские инженеры.

Сложный процесс создания технического языка протекал отнюдь не гладко – для того, чтобы выверить и сделать понятным тот или иной термин, китайские ученые просили целые сутки напролет с иностранными консультантами, среди которых выделялся уже упоминавшийся нами

миссионер Джон Фрайер (1839–1923). Огромных трудов стоило создать такие общепонятные современным китайцам слова, как чжэн-цици (паровая машина – букв. «механизм, получающий пар») или кайхуадань (разрывной снаряд – букв. «снаряд, раскрывающийся, как цветок»). Описательный характер вновь создаваемых китайских технических терминов приводил к тому, что если переводчик был не слишком силен именно в области технических знаний, то это приводило к забавным недоразумениям при переводе.

Так, русский полковник Ю.А. Сосновский (1842–1897), посетивший арсенал в Ланьчжоу, остался совершенно недоволен предложенным ему переводом и выразил свое негодование в отчете об экспедиции в Китай 1874–1875 гг., обрушившись и на бюро переводов в Шанхае:

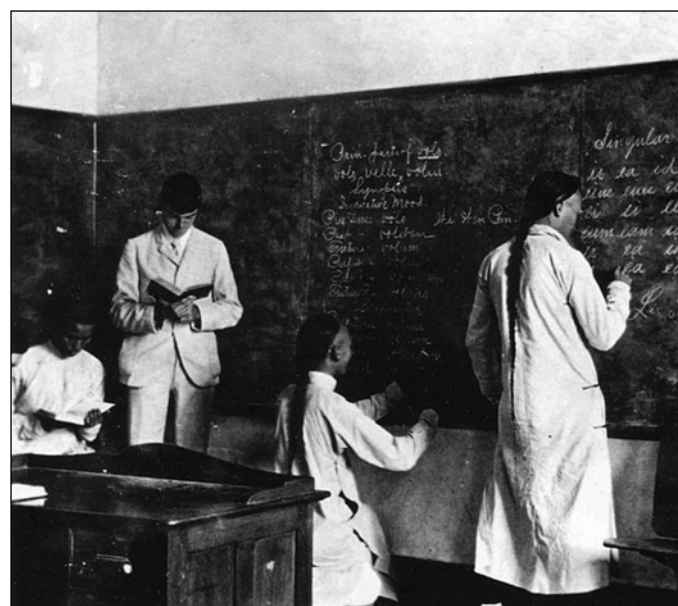
«Правда, при шанхайском арсенале есть солидная библиотека военных сочинений, переведенных с европейских языков. Но переводы эти, по отзывам лиц, имевших возможность познакомиться с ними, представляют бессвязный набор фраз, весьма мало смысла, а еще менее практической пользы, хотя и стоили больших денег».



Цзо Цзунтан, рисунок П.Я. Пясецкого, 1874–1875 гг.



Джон Фрайер в костюме цинского чиновника



Занятия в Шанхайском бюро переводов. Конец XIX века

Тем не менее, книг было много – получив возможность беспрепятственно учиться, китайцы делали это с самозабвением, быстро наверстывая упущенное. Уже в августе 1866 г. видный китайский военачальник и политик Цзо Цзунтан (1812–1885) выбрал место для строительства арсенала в провинции Фуцзянь и 3 сентября 1866 г. подписал контракт на строительство современного арсенала, способного строить морские суда, с бывшим лейтенантом французского флота Проспером Франсуа Мари Жикелем (1835–1886). Была принята первая пятилетняя программа развития военного флота Китая.

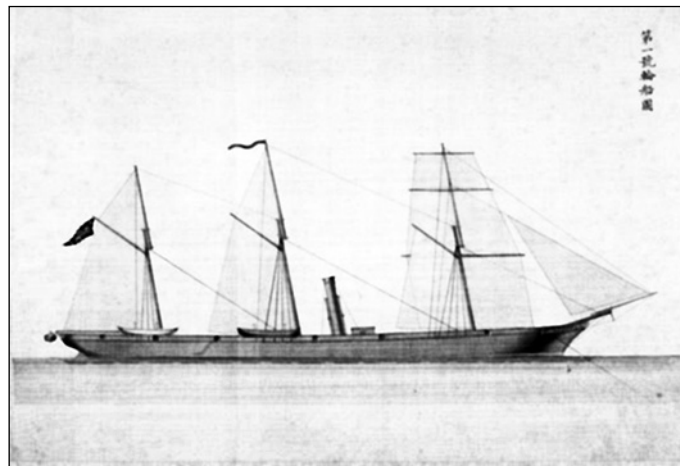
Строительство верфей началось в Фучжоу начале 1867 г. В течение конца 1867 – первой половины 1868 гг. в Ма-вэй прибыло 17 французских специалистов. А уже 18 января 1868 г. на стапеле заложили киль деревянного авизо «Ваньнянь Цин» водоизмещением 1370 тонн с паровой машиной мощностью 150 л.с., спроектированного кораблем Адриеном Трасбо, сменившим стабильную работу на верфях в французском Рошфоре на авантюрную китайскую экзотику⁵⁵. Но не ему пришлось стать первым китайским военным паровым кораблем – авизо «Ваньнянь Цин» было спущено на воду только в июле 1869 г.

А на Цзяннаньском арсенале уже 23 июля 1868 г. был спущен на воду первый полноразмерный китайский военный корабль с паровой машиной – деревянная колесная канонерская лодка длиной 56,4 м, шириной 8,29 м и водоизмещением 600 тонн, спроектированная и построенная уже известным нам Сюй Шоу⁵⁶. Мощность машины составляла 392 и.л.с. Котел был изготовлен в Шанхае, основные механизмы – приобретены на вторичном рынке за рубежом. Стоимость материалов, механизмов и работ составила 81397,3 *ляна* серебра. Первые испытания, на которых корабль вышел в море через Усун – основную судоходную протоку Янцзы – и дошел до острова Чжоушань, показали его вполне приличные мореходные качества.

28 сентября 1868 г. «крестный отец» Цзяннаньского арсенала Цзэн Гофань лично испытал корабль и нашел «прочным, но тщательно сделанным и быстрым».

Высокообразованный китайский сановник тут же избрал имя для первенца китайского военного парового кораблестроения – «Тяньцзи». Это была иероглифическая шарада, в которой было зашифрована фраза следующего содержания: «волны четырех морей успокоены, государственные дела предвещают счастье»⁵⁷.

А уже в мае 1869 г. в Шанхае на воду был спущен следующий, намного более совершенный корабль, – это был деревянный парусно-винтовой вооруженный транспорт водоизмещением 640 т, получивший название «Цаоцзянь». Его корпус и механизмы были изготовлены в Китае⁵⁸.



Авизо «Ваньнянь Цин»

24 мая 1872 г. в Шанхае на воду был спущен крупнейший (до 1931 г.) корабль китайской постройки – винтовой 28-пушечный фрегат «Чжэнхай» водоизмещением 2672 т, построенный китайскими мастерами по китайскому проекту⁵⁹. По свидетельству газеты «Норт Чайна Дэйли Мэйл», за работами наблюдали всего 5 иностранных специалистов. А ведь это был всего лишь пятый корабль, который строили на Цзяннаньском арсенале!⁶⁰

Развитие китайского кораблестроения шло семимильными шагами – упущенное быстро наверстывалось и, хотя многие иностранцы смотрели с презрением на попытки «желтомазых» освоить европейские технологии, уверяя весь мир, что китайские новейшие корабли являются плохо построенными, неэкономичными, копирующими самые неэффективные и устаревшие европейские образцы, нельзя было не признать очевидного: китайское кораблестроение развивалось. Уже в 1875 г. начались работы по созданию новых производственных мощностей на Цзяннаньском арсенале – нового судостроительного завода, способного строить уже не деревянные или композитные корабли, а корабли железные и даже броненосные!

Для этого английская фирма «Messrs. John Bourne and Co.» поставила в Шанхай ряд недостающих станков и откомандировала туда двух своих сотрудников – корабеля Джона Ренни (1842–1919) и инженера Дж. М. Аллена, которые сразу же по прибытии в Китай приступили к проектированию первого китайского броненосного корабля – канонерской лодки «Цзиньшоу» водоизмещением 195 т, спущенной на воду в 1876 г.

А в Фучжоу, ставшим основным центром китайского парового кораблестроения, к середине 1870-х годов оставалось только 6 иностранных специалистов, ведавших исключительно вопросами технического оснащения арсенала. По свидетельству командира русской канонерской лодки «Соболь» лейтенанта Р. Соколова, посетившего Фучжоу в июле 1876 г., «китайцы настолько приговорены в техническом отношении, что могут работать без указания европейцев решительно все, что только делалось раньше в арсенале»⁶¹.

Дело было сделано – путем неимоверных усилий и после двух проигранных войн, приведших к переосмыслению китайской интеллигенцией своей роли в судьбе Китая, китайцы смогли освоить новейшие по тем временам европейские технологии и всего через 10 лет после первого неудачного испытания парового катера на Янцзы построить

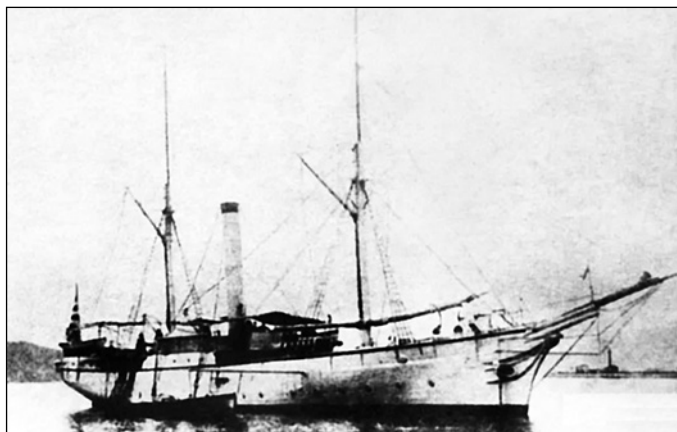
55. Авизо «Ваньнянь Цин» имело стандартное водоизмещение 1372 т, полное – 1450 т, длину по ватерлинии – 68,02 м, максимальную – 76,16 м (без учета бушприта), ширину 8,9 м, осадку носом 4,03 м, кормой – 4,64 м. На испытаниях корабль развил при попутном ветре скорость 14 узлов по течению и 10 – против течения и при встречном ветре. В штиль корабль развивал скорость 12 узлов. Вопрос о его вооружении остается одним из самых больных в его истории – было предусмотрено 10 пушечных портов, но по документам прослеживаются всего 6 реально установленных орудий разных систем, как дульнозарядных, так и казнозарядных. Вооружение «Ваньнянь Цина» часто менялось, и говорить о нем весьма сложно.

56. Канонерская лодка «Тяньцзи» имела длину 56,39 м, ширину 8,27 м, осадку 2,44 м, оснащалась паровой машиной горизонтального типа. На испытаниях «Тяньцзи» развила скорость 16,2 узла по течению и 9,45 – против. Артиллерийское вооружение составило 9 орудий разных типов.

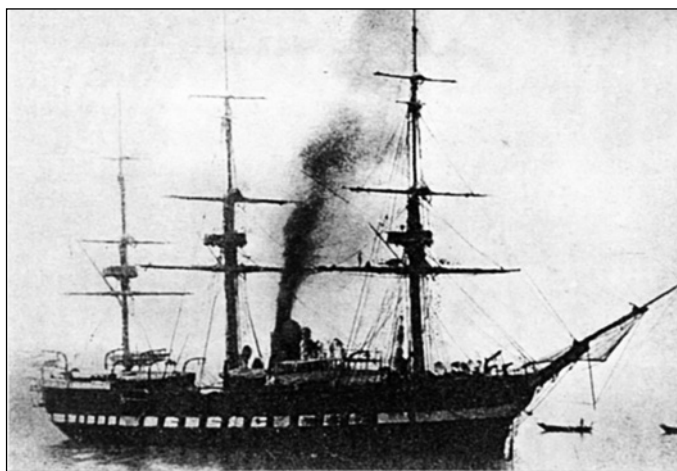
57. При восшествии на престол в 1875 г. императора Цзайтяня, правившего под девизом Гуансюй (1875–1908), название корабля было изменено на «Хуйцзи» в связи с табу на иероглиф «тянь», входивший в личное имя императора. При этом название сохранило примерно тот же смысл, что и ранее. 58. О дальнейшей судьбе корабля см. Киселёв Д.В., Пастухов А.М. «Побежденный дракон: китайский флот в войне против Японии (1894–1895 гг.)», с. 111. 59. 18 марта 1874 г. переименован в «Хайань». Разобран после 1885 г. вследствие начавшегося разрушения корпуса, сделанного из недостаточно качественных материалов.

60. Первым кораблем была спущенная на воду 23 июля 1868 г. деревянная канлодка «Тяньцзи» водоизмещением 600 т, вторым – уже упоминавшийся «Цаоцзянь», третьим – деревянная канлодка «Цэхай» (600 т, 1.09.1869), четвертым – вооруженный транспорт «Вэйцзин» (1000 т, 1.08.1870).

61. См. Киселёв Д.В., Пастухов А.М. «Побежденный дракон: китайский флот в войне против Японии (1894–1895 гг.)», с. 11.



Транспорт «Цаоцзянь» под японским флагом. Фотография сделана после 1894 г.



Фрегат «Юйюань». Фотография сделана до 15 февраля 1885 г.

крупный корабль, соответствовавший мировым стандартам по своим тактико-техническим характеристикам.

Но это была только малая часть работы, которую предстояло проделать Китаю для того, чтобы модернизировать общество и промышленность и встать в один ряд с другими мировыми державами.

Список основной использованной литературы:

Бутаков А.М., Тизенгаузен А.Е. Опиумные войны: обзор войн европейцев против Китая в 1840-1842, 1856-1858, 1859 и 1860 годах, М.: Издательство АСТ, 2002. 400 с.
 Киселёв Д.В., Пастухов А.М. Победенный дракон: китайский флот в войне против Японии (1894-1895 гг.), М.: Яуза : Эксмо, 2016. 160 с.
 Непомнин О.Е. Экономическая история Китая. 1864-1894 гг. М.: Наука, 1974. 302 с.
 Тайпинское восстание 1850-1864 гг. Сборник документов. М.: Издательство восточной литературы, 1960. 326 с.
 Фань Вэнь-лань Новая история Китая, т. 1, 1840-1901,

М.: Издательство иностранной литературы, 1955. 600 с.
 Хохлов А.Н. Попытки укрепления маньчжурских войск в Китае во второй половине XIX – начале XX вв. // Вопросы истории и историографии Китая, М.: Наука, 1968, с. 203-242.
 Вэй Юань Хайго тучжи (Иллюстрированное описание заморских стран), б/м., 1843 (на кит. яз.), электронная публикация, режим доступа: <https://zh.wikisource.org/wiki/%E6%B5%B7%E5%9C%8B%E5%9C%96%E5%BF%97>

Дин Гунчэнь Яньпао тушо (Иллюстрированное наставление по стрельбе из орудий), б/м., 1841 (на кит. яз.), фотокопия ксилографа.

Дин Гунчэнь Яньпао тушо цзяю (Важнейшие выдержки из иллюстрированного наставления по стрельбе из орудий), б/м., 1844 (на кит. яз.), фотокопия ксилографа.

Дун Пэй Баошунь лунчуань шимо ([История] парохода «Баошунь» от начала и до конца), надпись на стеле из храма Мацзу, Нинбо, 1884 (на кит. яз.), электронная публикация, режим доступа: <https://zh.wikisource.org/zh/%E5%AF%B6%E9%A0%86%E8%BC%AA%E8%88%B9%E5%A7%8B%E6%9C%AB>

Люй Шицзянь Чжунго цзаоци ды лунчуань цзиньин (Первые пароходы в Китае), Тайбэй, Чжунъян яньцзюань цзиньдайши яньцзюсо, 1962 (на кит. яз.), электронная публикация, режим доступа: https://books.google.ru/books?id=W5-4CgAAQBAJ&pg=PT222&lpg=PT222&dq=%E4%B8%AD%E5%9B%BD%E6%97%A9%E6%9C%9F%E8%BD%AE%E8%88%B9%E7%BB%8F%E8%90%A5&source=bl&ots=CratJJS1LX&sig=GpXjKcC-JF6xZWikSL9-QKsmiOg&hl=ru&sa=X&ved=0ahUKEwjTzl_o1_zUAhXkYZoKHU_AoQQ6AEIXAN#v=onepage&q=%E4%B8%AD%E5%9B%BD%E6%97%A9%E6%9C%9F%E8%BD%AE%E8%88%B9%E7%BB%8F%E8%90%A5&f=false
 Сун Инсин Тяньгун кайу (Небесными усилиями открываем вещи), 1-е издание, 1637 (на кит. яз.), электронная публикация, режим доступа: <https://zh.wikisource.org/wiki/%E5%A4%A9%E5%B7%A5%E9%96%8B%E7%89%A9>

Хэсинь (В. Hobson) Боу синьбянь (Вновь составленные тома касательно сотни вещей), в 3 томах, б/м., б/г., фотокопия ксилографа.

Ян Биннань Хай лу (Морские записки), 2-е издание, б/м., 1870 (на кит. яз.), фотокопия ксилографа.

Blue A. D. Early steamships in China // Journal of the Hong Kong Branch of the Royal Asiatic Society, Vol. 13 (1973), pp. 45-57.

Blue A. D. Piracy on the China coast // Journal of the Hong Kong Branch of the Royal Asiatic Society, 5 (May 1965), pp. 69-85.

Greatrex R. Comparative Perspectives upon the Introduction of Western Steamship Technology to Japan and China // Senri Ethnological Studies 46, March 30, 1998, pp. 99-126.

Day J.H. From Fire-Wheel Boats to Cities on the Sea: Changing Perceptions of the Steamships in the Late Qing, 1830s-1900s // Australasian Journal of Victorian Studies 20.1 (2015), pp. 50-63.

The chronicle & directory for China, Corea, Japan, the Philippines, Cochinchina, Annam, Tonquin, Siam, Borneo, Straits settlements, Malay states & C. (with which is incorporated "The China Directory") for the year 1888, Hong Kong, 1888.

Wang Hsien-Chun Discovering Steam Power in China, 1840s-1860s // Technology and Culture Volume 51, Number 1, January 2010, pp. 31-54.



«Плот» Эриксона

Юрий Пахмурин

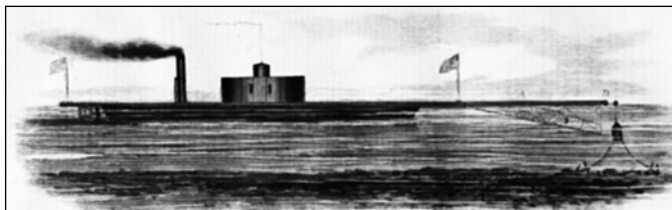
Гражданская война в США стала одной из первых, в которой широко применялись морские мины. Параллельно с развитием мин шла разработка средств борьбы с ними. Так как господство на море принадлежало северянам, то и бороться с минами приходилось именно им.

Одной из основных целей флота северян на Атлантическом побережье всю войну был город Чарльстон (Charleston), остававшийся важнейшим портом Конфедерации. В ходе подготовки его атаки силами флота весной 1863 года создатель знаменитого «Монитора» («Monitor») инженер Эриксон (John Ericsson) построил первый в истории трал «специальной постройки» для борьбы с «торпедами» (так называли морские мины) конфедератов. Он представлял собой деревянный плот из двух слоев сосновых бревен наибольшей длиной 15 и шириной 8,22 м (площадь составляла около 120 кв.м). Сверху плот покрывался железными полосами, что, по мнению конструктора, должно было обеспечить выживаемость «трала» в боевых условиях (в том числе, при взрывах мин). Под плотом крепились несколько цепей с кошками на концах. Сам плот «надевался» на нос новейшего (вошел в строй 18 января 1863 года) монитора «Уихокен» («Weehawken»), для чего имел специальную выемку, в которую входил нос корабля, и крепился цепями и тросами, которые заводились за специальные кнехты на палубе плота. Эриксон надеялся, что плот (исполняющий роль фортраля) мог отодвинуть с курса корабля (а «Уихокен» возглавлял колонну мониторов) оказавшиеся перед ним мины. В случае взрыва затральной мины флот США, в худшем случае, терял только плот-трал (более того, существовала надежда, что одного взрыва плоту будет мало, и для его вывода из строя потребуется две-три мины). Кроме того, в носовой части трала планировалось установить специальную опускающую раму, к которой крепились две пороховых мины. Обычно пишут, что они предназначались для выведения из строя вражеских «торпед», но, судя по всему, их основным назначением было разрушение боновых заграждений, широко применяемых конфедератами. Всего было построено три плота. Они получили официальное название «Эрикссон обстракшн ремувер» («Ericsson's Obstruction Remover», Эриксоновский ликвидатор препятствий), но чаще всего их называли просто «Эрикссон рафт» («Ericsson's Raft», Плот Эриксона).

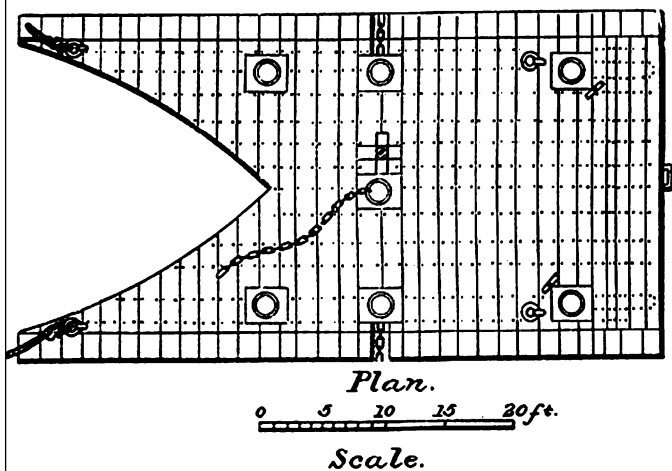
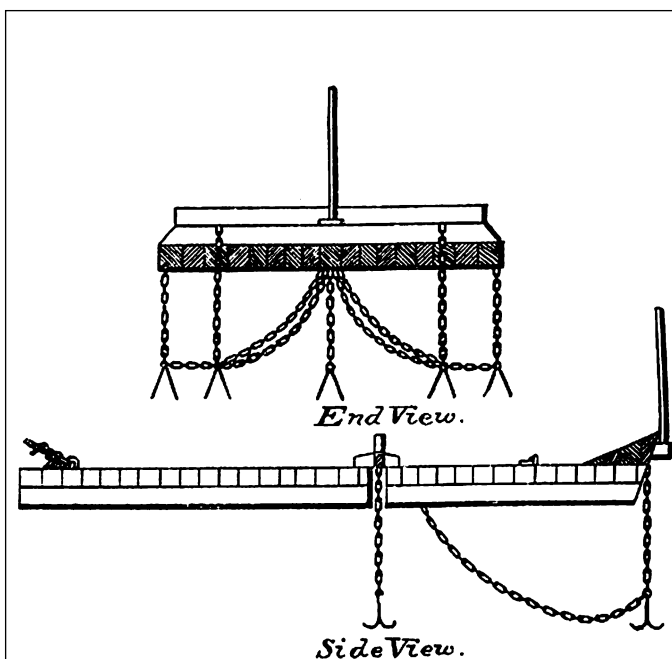
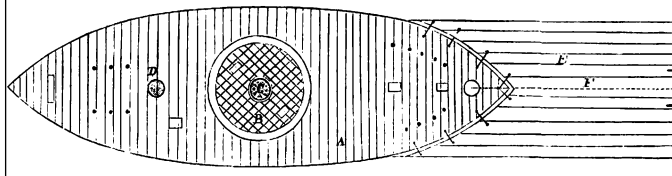
И вот «время настало», и в конце марта командующий Блокадной эскадрой Южной Атлантики контр-адмирал Дальгрэн (John Adolphus Bernard Dahlgren) принял решение об атаке Чарльстона силами флота утром 7 апреля. В преддверии атаки все три построенных плота-трала были отправлены к блокирующей Чарльстон эскадре. Но «приключения только начинались» — из трех плотов до Чарльстона дошел только один, остальные два сорвались с буксиров и «ушли своим курсом» (позднее сообщалось, что в 1867 году один из них был обнаружен выброшенным на побережье одного из Багамских остро-



Джон Эрикссон

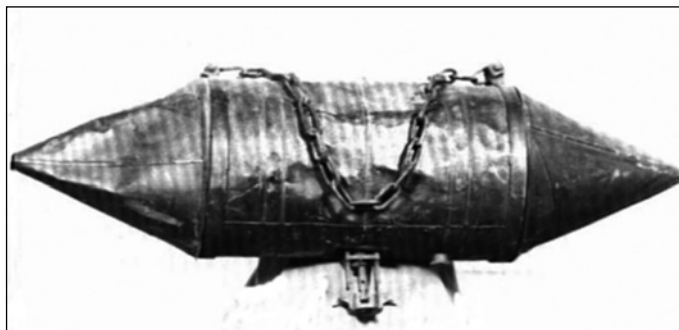
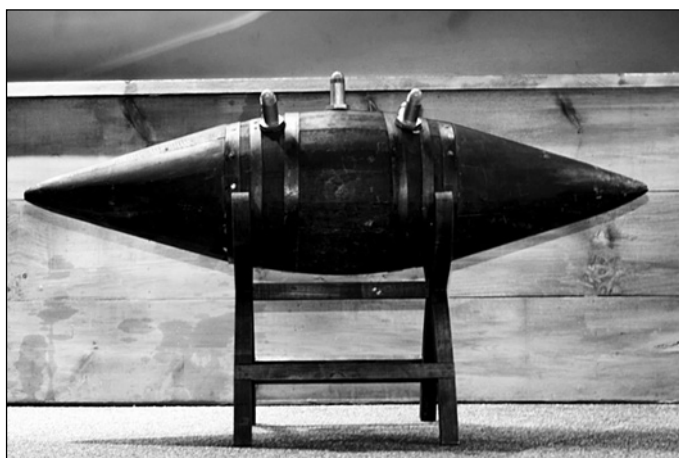


Монитор «Уихокен» с «плотом» Эриксона

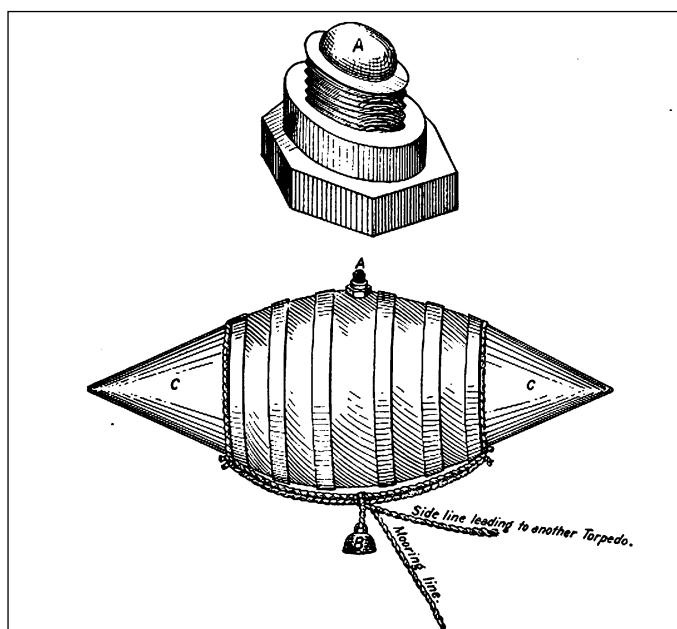
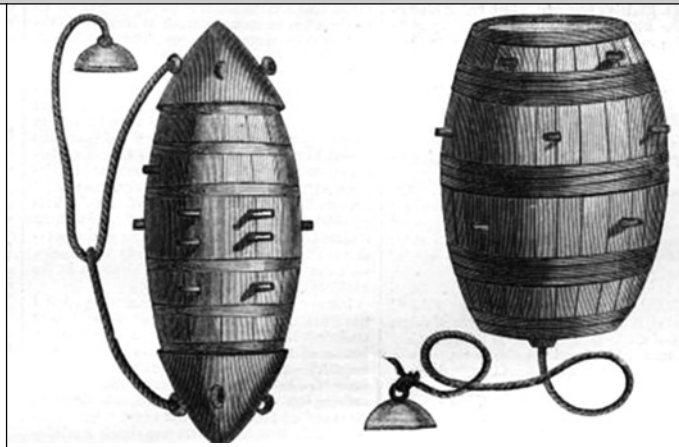


вов, где его остатки фиксировались до 1965(!) года). Доставленный плот прикрепили к носу «Уихокена» с помощью целой сети тросов и якорной цепи самого монитора. На этот «аттракцион» ушло более двух часов. Моряки отнеслись к новому изданию Эриксона весьма скептически. Особенно их насторожило поведение плота при любом волнении – ведь из-за нежесткого крепления к носу корабля он колебался в вертикальной плоскости в противофазе с монитором, а в горизонтальной так и норовил оборвать крепящие его торосы и протаранить борт корабля. Положение усугублялось тем, что «Уихокен» и в «обычном» состоянии имел скорость, не превышавшую пяти узлов, и крайне посредственную маневренность. Раму с минами решили вообще не устанавливать, опасаясь их взрыва под огнем противника (а, скорее всего, попросту не веря в ее полезность).

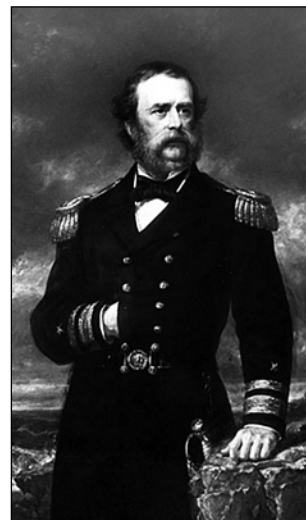
Но вот подготовка кораблей закончилась, в два часа пополудни отряд из девяти броненосных кораблей, возглавляемый «Уихокеном», двинулся по главному фарватеру к



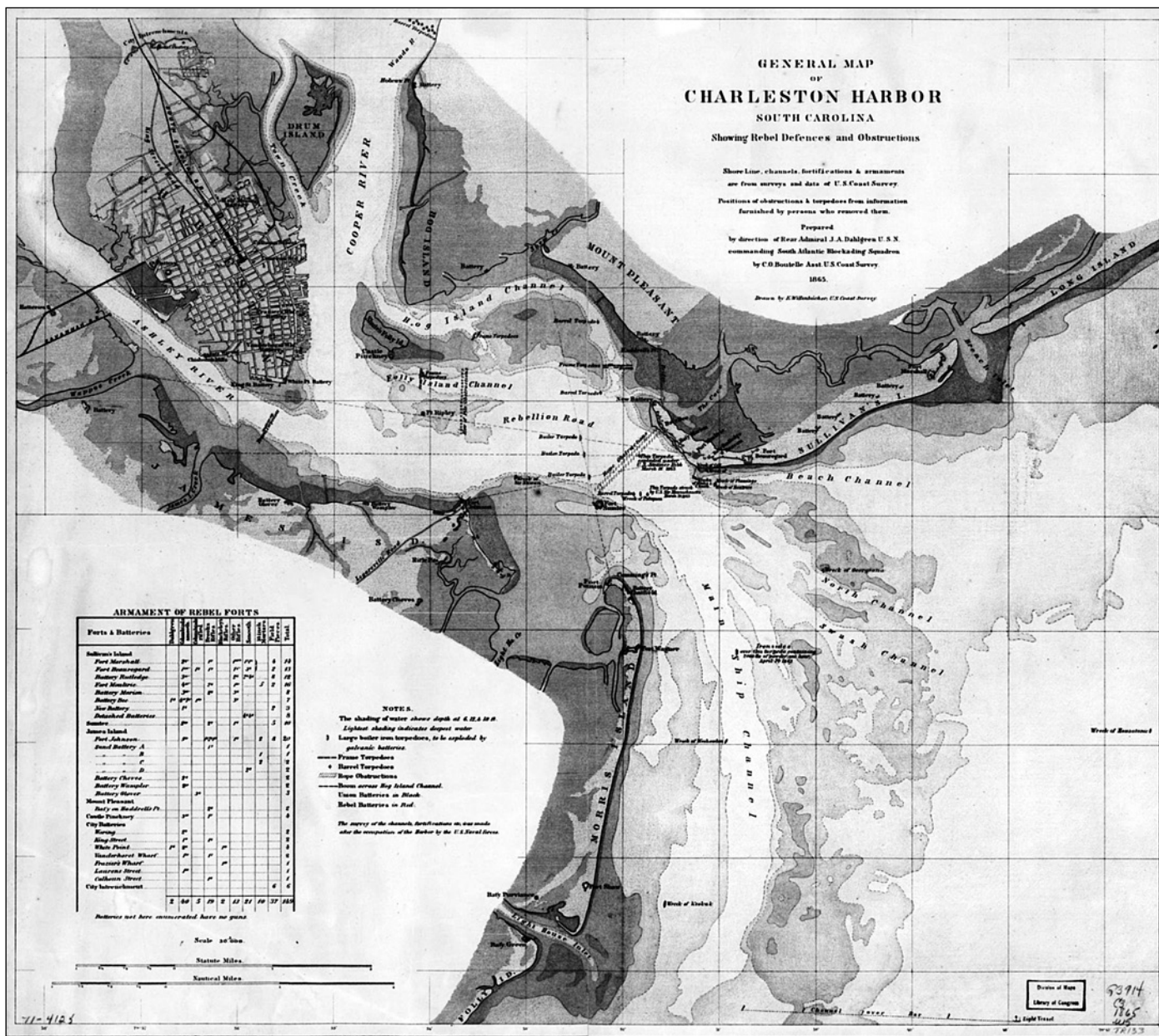
«Торпеды» южан



форту Самтер, который считали ключом обороны входа в порт. Отряд медленно продвигался вперед, ведя перестрелку с батареями южан, открывшими огонь в 14:50. Около трех часов дня вблизи «Уихокена» взорвалась мина. Неизвестно, помог ли в этом трал или нет, но повреждения монитора оказались сравнительно невелики. Бой продолжался более часа, когда командовавший броненосным отрядом контр-адмирал Дюпон (Samuel Francis Du Pont) принял решение прекратить операцию и отойти, сочтя дальнейший бой бесполезным для захвата порта и опасным для кораблей. Перед разворотом на обратный курс экипаж «Уихокена», дошедшего до мыса Каммингс Пойнт (Cummings Point), бросил Плот Эриксона, расклепав цепи, которыми он крепился к кораблю. Моряки резонно считали, что попытка разворота на обратный курс «с плотом на носу» в условиях не такого уж широкого



Контр-адмирал Дюпон



фарватера и сильного течения закончится как угодно, но только не благополучно.

Брошенный плот волны выбросили на северный берег пролива Басс-Крик (Bass Creek). Обнаружившие его артиллеристы конфедератов назвали его «Девил» («The Devil», дьявол, хотя более точным в данном случае будет перевод «эта дьявольщина»). Инженеры исследовали трофей и составили его подробные чертежи. Затем испытывавшие дефицит железа южане сняли с плотa все железные части. Набралось около десяти тонн.

Атака на Чарльстон 7 апреля 1863 года закончилась неудачей, но «Уихокен» уцелел, хотя и получил, кроме повреждений от подрыва на mine, 59 попаданий снарядов с береговых батарей. Плот Эриксона, в общем-то, выполнил

«задачу-минимум» – не дал кораблю-носителю получить смертельные повреждения от подрыва на mine, но репутация трала, и до этого неблагоприятная, испортилась окончательно, и более в Гражданской войне такие «спецсредства» для траления не применялись.

Более чем через 100 лет после окончания войны, в 80-х годах XX века, подводные археологи проводили исследования в районе Чарльстона с целью обнаружения кораблей, погибших там в ходе войны. На берегу острова Моррис они нашли остатки полужасыпанной песком деревянной конструкции. Как считает известный специалист по подводной археологии и истории Гражданской войны в США Клайв Касслер (Clive Cassler), это вполне могут быть остатки Плата Эриксона, сохранившиеся до наших дней.



Камуфляж кораблей британского флота в годы Второй мировой войны. Часть 2

Александр Дашьян

Практически в то же самое время, когда Клод Манкастер приступил к исполнению своих обязанностей на посту руководителя секции камуфляжа Адмиралтейства, офицер Добровольного резерва Питер Скотт, служащий на лидере «Брок», основываясь на своем опыте художника и натуралиста, а также используя наработки американского художника Тайера*, сформулировал принципы скрадывающего «противолодочного» камуфляжа. Получивший его имя и стандартизованный впоследствии Адмиралтейством под названием «окраска Западных подходов» (Western Approaches), этот тип камуфляжа стал одним из самых известных и эффективных, просуществовав с незначительными изменениями до конца войны.

В своем исследовании Скотт пришел к выводу, что в условиях Северной Атлантики и Северного моря практикующая ранее однотонная темно-серая окраска кораблей малоэффективна, поскольку этому району присущи погодные

Сэр Питер Скотт (Sir Peter Markham Scott, 14.09.1909—29.08.1989) был на удивление разносторонней личностью, успев отметить в совершенно разных областях как эколог, орнитолог, художник, спортсмен, морской офицер...

Сын знаменитого исследователя Антарктики Роберта Скотта. Унаследовал талант художника от матери (Кэтрин Скотт) — его первая персональная выставка состоялась в Лондоне в 1933 году. В 1936 году он представлял Великобританию на олимпиаде в Берлине и завоевал бронзовую медаль в классе яхт-одиночек.

Во время Второй мировой Скотт служил в добровольческом резерве ВМС. Участвовал в эвакуации Британского экспедиционного корпуса из Франции, являясь представителем флота во время эвакуации 11 июня 1940 г. из порта Сен-Валери-ан-Ко (близ Дьеппа). С июля 1940 г. служил на эсминце «Брок», позднее командовал 1-й эскадрой паровых канонерских лодок, действовавшей в Ла-Манше против немецких торпедных катеров. За храбрость на море был удостоен Креста за выдающиеся заслуги (Distinguished Service Cross).

В послевоенные годы организовал несколько орнитологических экспедиций по всему миру.

Он написал и проиллюстрировал множество книг о природе.

Скотт стал создателем «самой известной во всем мире панды» — эмблемы Всемирного фонда дикой природы (World Wide Fund for Nature).

Долгое время он занимал должность вице-президента Ассоциации британских Натуралистов (British Naturalists' Association), которая после его смерти учредила награду в его честь (Peter Scott Memorial Award).

В 1955—1969 годах Питер Скотт был президентом Международной федерации парусного спорта.



Лидер эсминцев «Брок» в окраске, разработанной Питером Скоттом. Хорошо видно, что рисунок правого (вверху) и левого (внизу) бортов различен



условия с преобладанием пасмурного неба, придающего водной поверхности светлые тона, сравнимые с его фоном. И соответственно стандартный цвет (например, 507A) скорее ДЕМАСКИРУЕТ корабль... Согласно идее Скотта, в палитре цветов, которыми следовало окрашивать корабли для службы в Атлантике, должны превалировать светлые тона: светло-серый, светло-зеленый, светло-голубой и белый. Скотту удалось заразить своей идеей команди-

* Эббот Хэндерсон Тайер, основываясь на своих наблюдениях маскировочной окраской животных и птиц, разработал принцип камуфляжа, названный «противотени» (Countershading). Его принцип основывался на выясненном Тайером механизме работы мозга при восприятии визуальных образов, когда он в первую очередь реагирует на контрастные области. На основе их анализа мозг формирует предварительную «картинку» для «узнавания». Таким образом, «играя с контрастом», можно обмануть мозг и либо убедить его в том, что он ничего не видит, либо затруднить идентификацию объекта.



Канадский эсминец «Рэстигуш» в окраске Западных подходов

ра, и в июле 1940 г. «Брок» перекрасили... Мало того, что окраска была необычна – светлые тона синего и серого цвета, а области естественного образования тени покрыты белой краской – она еще и заметно различалась рисунком правого и левого бортов.

Камуфляж «Брока» вызвал заметный резонанс, причем не только в морской среде: так вопросы об его эффективности поднимали в парламенте, да и сам премьер-министр проявлял интерес к идее Скотта. Противники (в основном, кадровые офицеры) утверждали, что закамуфлированные «по Скотту» корабли будут заметны как «пауки на белой



Эсминец «Бродвэй» (бывший американский) в окраске Западных подходов

стене» – но сторонников Скотта было гораздо больше. Точка зрения о неэффективности и даже вреде такого камуфляжа была окончательно посрамлена лишь в октябре 1941 г. после инцидента с участием «Брока» и эсминца «Верити». Последний в условиях плохой видимости столкнулся с «Броком» и вывел его из строя почти на год. При разборе происшествия в трибунале, командир «Верити» строил свою защиту на том, что в условиях ограниченной видимости камуфляж «Брока» оказался столь эффективен, что, когда с мостика «Верити» его наконец заметили, менять курс уже было поздно.

Впрочем, и до этого инцидента на флоте успели убедиться в полезности идей Скотта, и еще до официального утверждения данной схемы камуфляжа Адмиралтейством, ряд кораблей окрасили аналогичным образом. С учетом интереса, проявленного на парламентских слушаниях, когда у Адмиралтейства заинтересовались, почему столь эффективная схема камуфляжа не находит широкого распространения на флоте, секция камуфляжа, наконец, отвлеклась от разрабатываемого ею нового «Искажающего Адмиралтейского камуфляжа» и затребовала у разработчика выкладки по эффективности «камуфляжа Скотта».

В подготовленном отчете Скотт отразил основные моменты, связанные с данным типом камуфляжа:

«Камуфляж кораблей, действовавших против подводных лодок

1. Задача камуфляжа – возможность избежать обнаружения ночью противником (в данном случае подводными лодками в надводном положении или торпедными катерами).

2. Ранее используемые схемы камуфляжа («ослепляющий», фальшивый бурн) были призваны затруднить оценку элементов движения цели и не дать подводной лодке совершить прицельный выстрел. Но с изменением последними тактики (ночные атаки в надводном положении) подобные схемы потеряли эффективность.

3. Новая схема камуфляжа не оборонительная, а наступательная, поскольку позволяет эскортному кораблю не обнаруженным приблизиться к подводной лодке.

4. Все должно быть подчинено приданию кораблю «невидимости» в ночное время – даже если это приносит неудобства в иное время суток.

5. Чтобы сделать корабль менее заметным ночью, его необходимо окрашивать в очень светлый, почти белый тон. Цвет несуществен, поскольку ночью цвет малоразличим.

6. Освещенность объекта подразделяется на прямую и косвенную. Белая краска поглощает меньше и отражает больше света, чем темная, но она не может отражать больше

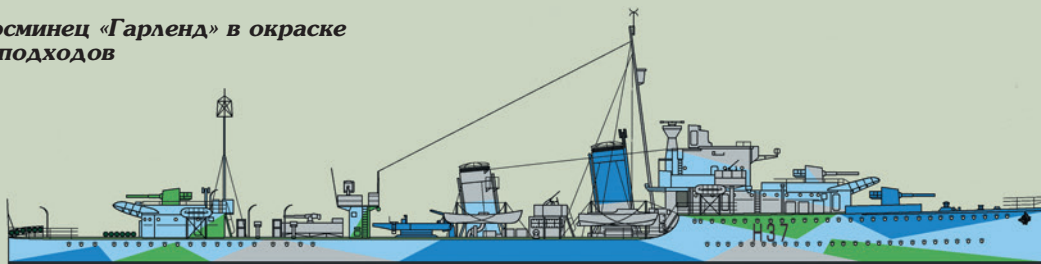


Эсминец «Харвестер» в окраске Западных подходов

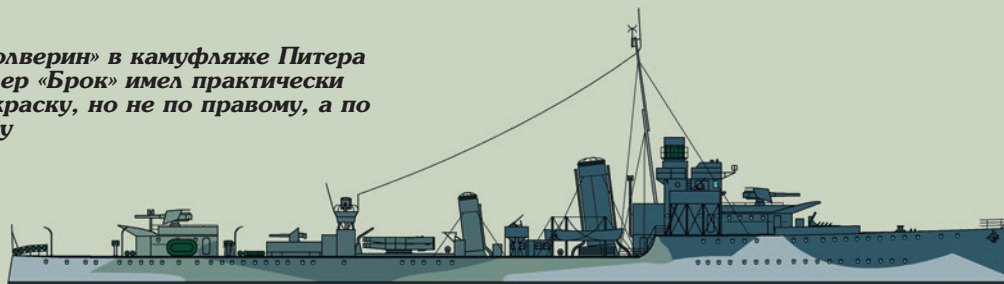
**Польский эсминец «Перун» в окраске
Западных подходов**



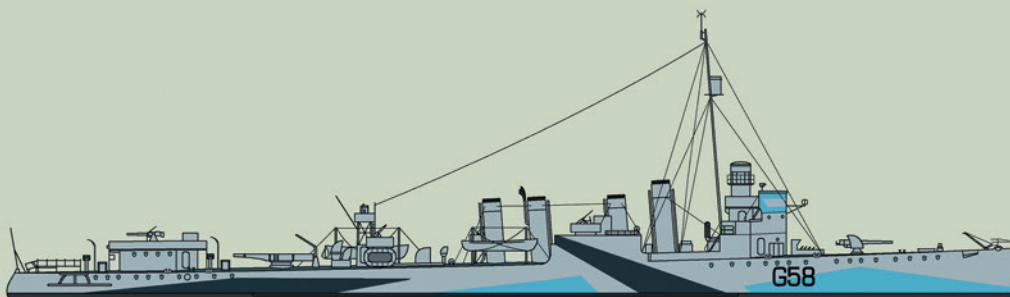
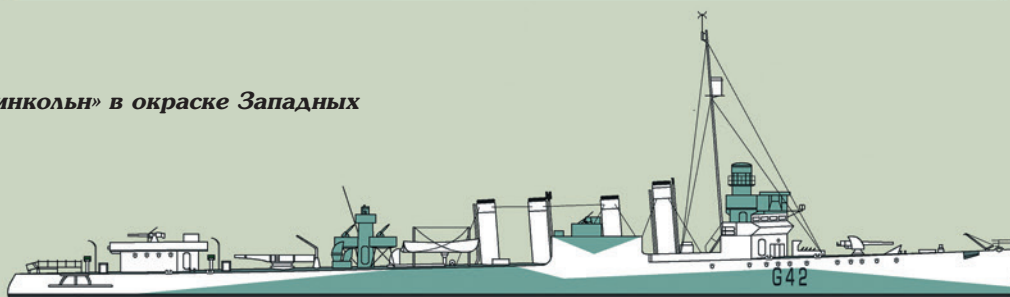
**Польский эсминец «Гарленд» в окраске
Западных подходов**



**Эсминец «Волверин» в камуфляже Питера
Скотта. Лидер «Брок» имел практически
такую же окраску, но не по правому, а по
левому борту**



**Эсминец «Линкольн» в окраске Западных
подходов**



**Эсминцы «Рокинхэм» (вверху) и «Стент-Олбанс»
(внизу) в модифицированном камуфляже
Питера Скотта**



света, чем падает на нее, поэтому окрашенная поверхность не может выглядеть белее, чем сам источник света.

Если этим источником является рассеянный ответ неба, как, например, в пасмурные дни или вечером и в ясную звездную ночь, светлая окраска будет отражать свет примерно такой же интенсивности, как и фон неба за ним, чем будет достигаться эффект невидимости. Если же источник света является прямым, как, например, Луна, прожектор или солнце на рассвете или закате, отраженный свет будет ярче, чем фон неба за ним, и белая камуфляж основа станет видна.

7. Из сказанного понятно, что подобная схема камуфляжа эффективна в условиях темной безлунной ночи, в пасмурную погоду (как днем, так и ночью). Но и в ясные лунные ночи такой камуфляж эффективен в случае, когда подводная лодка находится между источником прямого света (Луной) и эскортным кораблем. В этом случае с лодки видят лишь окрашенную светлыми тонами поверхность корабля, в то время как ее силуэт хорошо виден на «лунной дорожке» с заметно большим расстояния. И только в обратной ситуации – когда лодка на темной стороне горизонта – у нее появляется преимущество.

8. Но даже под прямыми лучами света (Луны), корабль, закамуфлированный по новой схеме, имеет преимущество перед кораблем, имеющим темную окраску – хотя он «светится как Белоснежка», психологически наблюдатель ожидает увидеть корабль как некую темную массу (т.е. он будет искать темное на темном), а вовсе не светлое пятно. Согласно отчетам, закамуфлированный по новой схеме эсминiec типа «Таун» в яркую лунную ночь на дистанции около 5 миль выглядит как «белый дым на воде» и вполне может быть спутан с языком плотного тумана.

9. Было установлено, что данная схема также эффективна при определенных условиях и на рассвете, и в сумерках. Так, по сравнению со светлой средиземноморской окраской, она лучше «смешивалась» с морем, особенно при ярком солнце, когда полностью проявлялась цветовая составляющая.

10. Этот аспект имеет важное значение в течение долгих сумерек летних ночей в Северной Атлантике.

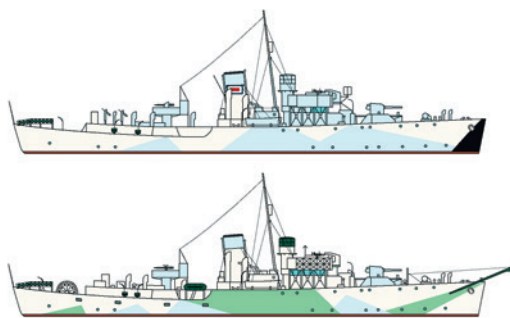
11. При окрашивании корабля не однотонным светло-синим-зеленым тоном, а большими пятнами синего и зеленого цвета, можно добиться некоторого «разрушающего» силуэт эффекта, причем без потери «ночных» качеств камуфляжа.

12. Поскольку камуфляж имеет наибольший эффект ночью, вставки синих и зеленых пятен не являются обязательными – особенно с учетом того, что кадровые морские офицеры в массе своей отрицательно относятся к ярко раскрашенным судам, считая, что подобная окраска негативно сказывается на моральном духе. Однотонная светло-серая окраска вполне эффективна ночью и ненамного менее эффективна днем, поэтому ее могут себе позволить даже «самые уважающие себя флотские эсминцы».

13. По настоящему эффективным новую схему камуфляжа делает «борьба с тенью» – все поверхности, оказывающиеся в тени при освещении корабля внешним естественным источником света (той же Луной), должны окрашиваться в белый цвет. Например, в белый цвет стоит окрашивать нижнюю часть защитных экранов, предохраняющих расчеты от воздействия газов возвышенных орудий.

14. Тем не менее, на корабле достаточно мест, где тень не может быть «убита» простой покраской в белый цвет. Однако иногда довольно заметный эффект дает окраска в белый цвет горизонтальных поверхностей, примыкающих к «затененной» области.

15. У эсминца наиболее затененные места располагаются в районе мостика и кормовой надстройки – соответственно примыкающую область борта необходимо окра-



Корветы «Кампанула» (вверху) и «Баттеркап» (внизу) в окраске Западных подходов

шивать в белый цвет. При этом необходимо помнить, что сторонний наблюдатель будет видеть корабль не строго с борта, а, скорее, с носовых курсовых углов – следовательно, участок борта, окрашенный белой краской, должен находиться ПЕРЕД областью, дающей тень (т.е. носовой надстройкой). По этой же причине не стоит пользоваться окраской из косых полос, проходящих как через корпус, так и через надстройки. Они очень красиво выглядят на чертежах, но не работают на практике.

16. В заключение необходимо сказать следующее – данная схема камуфляжа предназначена для того, чтобы заставить подводную лодку противника на поверхности врасплох. Противник может посчитать, что в прикрытии конвоя имеется разрыв и попытаться воспользоваться этим – идя при этом прямо на невидимые ему эскортные корабли».

Здесь необходимо кратко остановиться на характеристике погодных условий в Северной Атлантике на пути следования конвоев. Это: район к западу от 40 градуса з.д. относится к местам с довольно частыми туманами – особенно в летние месяцы; вероятность попадания при следовании маршрутом из Англии в Америку (и наоборот) в области с плохой видимостью, сопровождающиеся дождем, снегом, моросью – от 10 до 20% в зависимости от времени года; частая и продолжительная (до 70% времени на маршруте) низкая облачность.

Эффективность идей Скотта была продемонстрирована в Маскировочном центре в Лимингтоне в 1941 г. – в типичных для Северной Атлантики условиях (пасмурное небо) при сравнении заметности окрашенного по методике Скотта (светлый тон) и тестового (темно-серый тон), наблюдатели смогли обнаружить последний с гораздо большей дистанции (разница в обнаружении составила ни много ни мало 6 морских миль!).

Камуфляж был стандартизован Адмиралтейством в середине 1941 г. под названием «Окраска Западных подходов» – по названию берегового командования, отвечавшего за проводку атлантических конвоев. При окраске кораблей использовалось три основных цвета – светло-серый как основа со вставками светло-голубого (Western Approaches Blue), светло-зеленого (Western Approaches Green) и белого. Рисунок камуфляжа правого и левого борта был идентичен (в отличие от первого опыта Скотта на «Броке»). С середины по конец 1941 г. большинство эсминцев и эскортных кораблей командования Западных подходов получило этот камуфляж.

Иногда командиры «творчески» дорабатывали идею и вносили свои «дополнения», вводя, например, дополнительные темные полосы или пятна, пытаясь так совместить схему Скотта и «ослепляющую». Или использовали краску более темных тонов. Подобные опыты получили известность как «Схема Скотта модифицированная». Как правило, результат был отрицательным, и к 1942 г. такой камуфляж уже практически не встречался.

Канадский корвет «Вейбурн» типа «Флауэр»



К статье: Камуфляж кораблей британского флота в годы Второй мировой войны. Часть 2

Канадский корвет «Регина» типа «Флауэр»



АЛЬБОМ
ВНУТРИ

УНИКАЛЬНЫЕ
МАТЕРИАЛЫ

ЛИНЕЙНЫЙ КОРАБЛЬ ИМПЕРАТРИЦА МАРИЯ

С. Е. ВИНОГРАДОВ

5

ПЯТЫЙ РИМ



Книга ведущего отечественного специалиста по истории тяжёлых артиллерийских кораблей начала XX столетия, кандидата исторических наук, старшего научного сотрудника Центрального музея Вооружённых Сил МО РФ С. Е. Виноградова посвящена «Императрице Марии» — кораблю короткой, но яркой судьбы. Вступление этого линкора в строй летом 1915 г. стало вехой в боевой деятельности Черноморского флота, обеспечило качественное превосходство над противником и дало возможность свободно осуществлять любые операции на всей акватории Чёрного моря.

Впервые на обширной документальной основе детально исследуются обстоятельства пожара и взрыва линкора в Севастополе 7 (20) октября 1916 г., подробно описывается происходящее на дредноуте, борьба экипажа за живучесть корабля и его гибель. Приводятся материалы расследования комиссии Черноморского флота и Морского министерства, их выводы; рассматриваются многочисленные версии причин пожара и взрыва, анализируются действия командования и моряков линкора в процессе катастрофы. Подробно освещается операция по выемке из затопленного корабля боезапаса, подъёму на поверхность корпуса линкора и его орудийных башен.

Уникальная по охвату материал, созданный на основе документов из 7 архивов (в т.ч. Великобритании, Германии и США), редких рукописных материалов из музеев и библиотек, эта работа охватывает каждую грань истории «Императрицы Марии» — политику и военно-морскую стратегию, технику и технологию, боевое применение, трагедию корабля и его подъём на поверхность, закрывая тем самым тему легендарного дредноута.

ISBN 978-5-906074-15-7



9 785906 074157

Индекс 84963