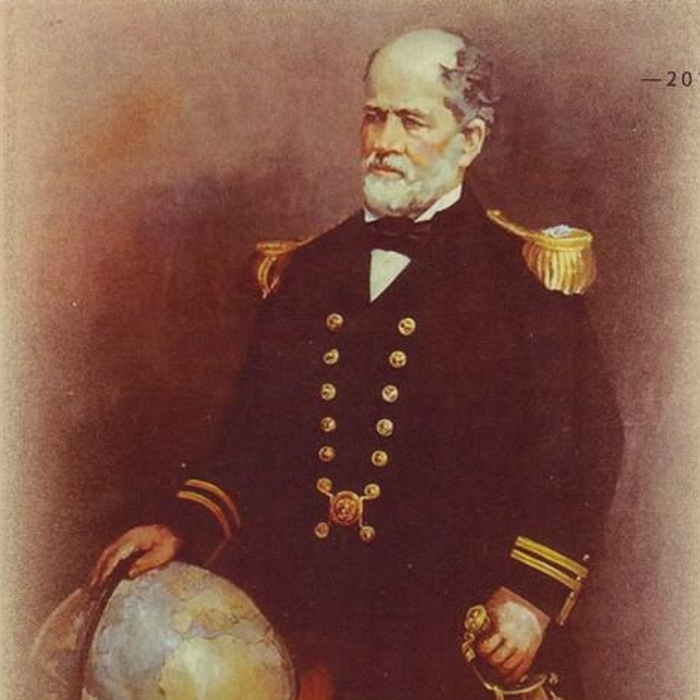


Юрий Черников



КАРТЫ ВЕТРОВ И ТЕЧЕНИЙ ЛЕЙТЕНАНТА МОРИ

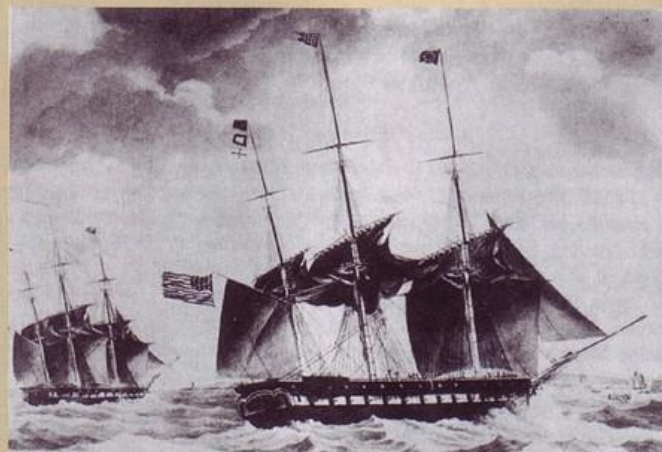
Одним из выдающихся ученых XIX столетия был американский моряк, метеоролог и океанограф Мэтью Ф. Мори. Именно о его жизни и трудах пойдет речь в этой статье.

МЭТЬЮ Ф. МОРИ — ВОЕННЫЙ МОРЯК

Мэтью Фонтэйн Мори родился 2 января 1806 г. и был седьмым ребенком в семье Ричарда и Дианы Мори на их небольшой плантации под городом Фредериксбергом в штате Виргиния, расположенном в 80 км к северу от столицы штата Ричмонда. В течение следующих пяти лет семья дважды меняла место жительства. Детство Мэтью прошло на ферме в штате Тенесси. В это время старший сын четы Мори Джон служил гардемаринном в ВМФ Северо-Американских Соединенных Штатов (САСШ), так тогда назывались США, где проявлял значительные способности к службе. Для Мэтью старший брат был образцом для подражания. В июне 1823 г., когда Мэтью учился в школе, в семье Мори произошла трагедия: 28-летний лейтенант Джон Мори скончался от желтой лихорадки и был похоронен в море. Смерть старшего брата, которым гордилась вся семья, подтолкнула Мэтью к желанию пойти по его стопам. В начале 1825 г. он был зачислен на службу в ВМФ САСШ в звании гардемарина.

Первым кораблем в его судьбе моряка стал новейший фрегат «Brandywine». Корабль был назван в честь одной из битв войны за независимость. В 1825-1826 гг. на этом фрегате Мори совершил плавание через Атлантический океан в Средиземное море. В 1826-1827 гг. на том же корабле Мори ходил у западных берегов Южной Америки, после чего перешел на шлюп «Vincennes», на котором через Тихий, Индийский и Атлантический океаны в 1830 г. вернулся в Нью-Йорк. Это было первое кругосветное путешествие американского военного корабля. В период с 1831 по 1834 гг. Мори служил на трех других кораблях и еще раз обогнул мыс Горн.

В районе мыса Горн Мори обратил внимание на аномальные показания барометра и в 1834 г. опубликовал свою первую научную статью «Навигация на мысе Горн» в Американском журнале науки и искусств. Продолжая заниматься исследованием различных вопросов, связанных с мореплаванием, Мори в 1836 г. издал



Фрегат «Brandywine» — первый корабль в судьбе Мори

«Новый теоретический и практический трактат по навигации», который весьма укрепил его научные позиции. В это же время он был произведен в лейтенанты и служил в портах Южной и Северной Каролины.

Осенью 1839 г. Мори должен был отправиться в плавание на бриге «Consort», однако по дороге в Нью-Йорк, откуда отправлялось судно, его постигло несчастье: перевернулась карета, в которой он ехал, и Мори серьезно повредил правую ногу. Несмотря на длительное лечение, он остался хромым и уже не мог служить на кораблях.

В 1838-1841 гг. Мори опубликовал под псевдонимом «HarryBluff» в газетах Ричмонда ряд статей, в которых писал о злоупотреблениях на флоте, необходимости реформ в военно-морском ведомстве, призывал к созданию верфи в Мемфисе для развития судоходства по Миссисипи. Проблема подготовки кадров для военно-морского флота, поставленная Мори в 1841 г., привела к дискуссии, результатом которой было создание Военно-морской школы в Аннаполисе (с 1850 г. — Военно-морская академия).

МЭТЬЮ Ф. МОРИ — ДИРЕКТОР ВОЕННО-МОРСКОЙ ОБСЕРВАТОРИИ САСШ

Летом 1842 г. Мори был назначен суперинтендантом Депо карт и инструментов в Вашингтоне. Основанное в 1830 г. Депо занималось покупкой и ремонтом инструментов для флота (компасов, хронометров и др.) и изданием морских карт. Со временем Депо занялось астрономическими наблюдениями. В 1842 г. Конгресс САСШ принял решение о строительстве капитального здания астрономической обсерватории. Реализовывать решение Конгресса пришлось уже Мори; в 1844 здание обсерватории было готово к эксплуатации.

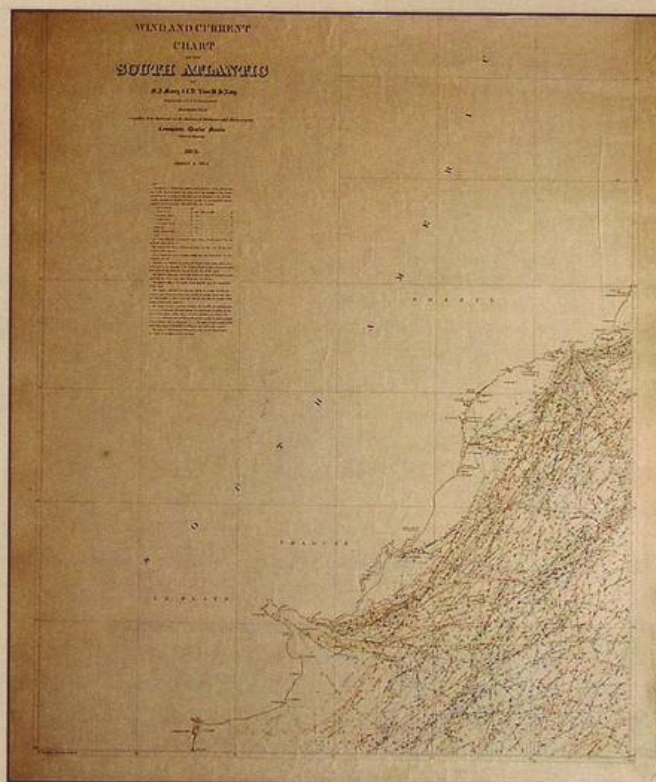
В сентябре 1844 г. Мори стал первым суперинтендантом Военно-морской обсерватории САСШ, сотрудники которой занялись исследованиями в области астрономии, гидрографии и метеорологии. Вскоре был издан первый том астрономических наблюдений. Кроме того, Мори и его сотрудники в 1847-1848 гг. сосредоточились на обработке данных о ветрах и течениях в Атлантическом, Тихом и Индийском океанах, выписанных из вахтенных журналов военных судов. Результатом этой работы стали карты ветров и течений (wind and current charts), на которых были видны направление и сила ветра (от штиля до урагана) и направление и скорость течения в каждой части океана каждый месяц года.

Было обнаружено, что центральная часть Атлантического океана оказалась фактически неисследованной. Это удивило Мори, но вскоре нашлось объяснение: многие американские мореплаватели для достижения экватора сначала пересекали Атлантику, чтобы «попасть» на путь английского мореплавателя Джеймса Кука от берегов Англии к берегам Африки, затем от островов Зеленого мыса (у западного побережья Африканского континента) следовали через океан к мысу Сент-Рока (самая восточная часть Южной Америки) и, чтобы достигнуть мыса Доброй Надежды (южнее города Кейптаун), пересекали океан в третий раз. Мори предположил, что в неисследованном пространстве дуют одни и те же ветры и предложил мореплавателям выбирать «средний курс».

Первым воспользовался его советами капитан Райт из Балтимора, достигший экватора за 24 суток, хотя обычно такое плавание длилось 41 суток. Исключительный результат очень быстро стал известен судовладельцам и шкиперам судов, и они массово начали пользоваться картами Мори. Тысячи американских шкиперов из разных точек мирового океана по его просьбе стали присылать в обсерваторию выписки из судовых журналов, в которых были указаны местоположение судна, направление и сила ветра, высота барометра (атмосферное давление), показания термометра, тем самым пополняя данные карт ветров и течений.

Используя карты Мори, американские моряки, принимая во внимание мощные силы течений и ветров при прокладке своих маршрутов, получили прекрасные результаты: время плавания из САСШ в Рио-де-Жанейро сократилось на 20%, переход с восточного побережья на западное (в Калифорнию), огибая мыс Горн, ускорился на месяц и более, а бег клиперов от Мельбурна до Ливерпуля сократился на 50 суток.

В 1851 г. Мори составил и напечатал карту появления китов (Whale chart), показывавшую их перемещения,



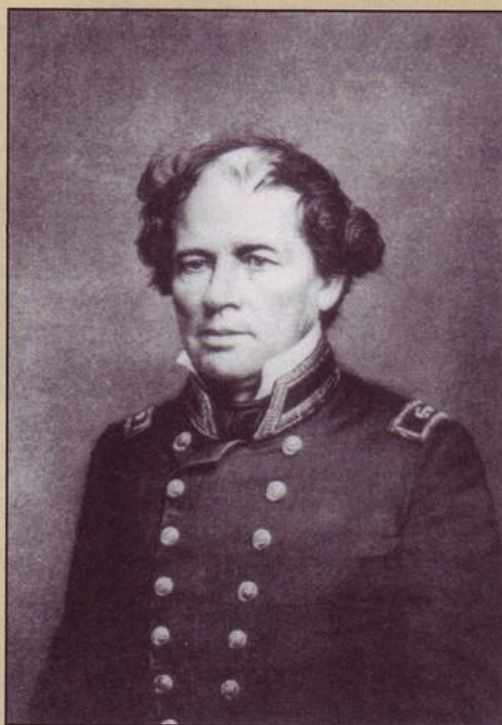
Одна из карт ветров и течений, составленных Мори

места временного и постоянного пребывания, с указанием удобного времени для их отлова. На карте параллели и меридианы были проведены через каждые пять градусов: таким образом, она разделялась на множество квадратов, в которых условными знаками показывались разные виды китов. Два кита одной породы в одном и том же квадрате означали, что этот вид весьма распространен в этом квадрате. Наиболее подходящее время для ловли китов обозначалось начальной буквой этого сезона. Карта свидетельствовала о том, что в середине XIX века киты водились в больших количествах у берегов Камчатки, в Охотском и Беринговом морях. Российско-Финляндская китоловная флотилия снабжалась российской копией карты, составленной Мори. Эта компания была образована в 1850 г. в г. Або (Финляндия); одним из ее основных пайщиков была Российско-Американская компания.

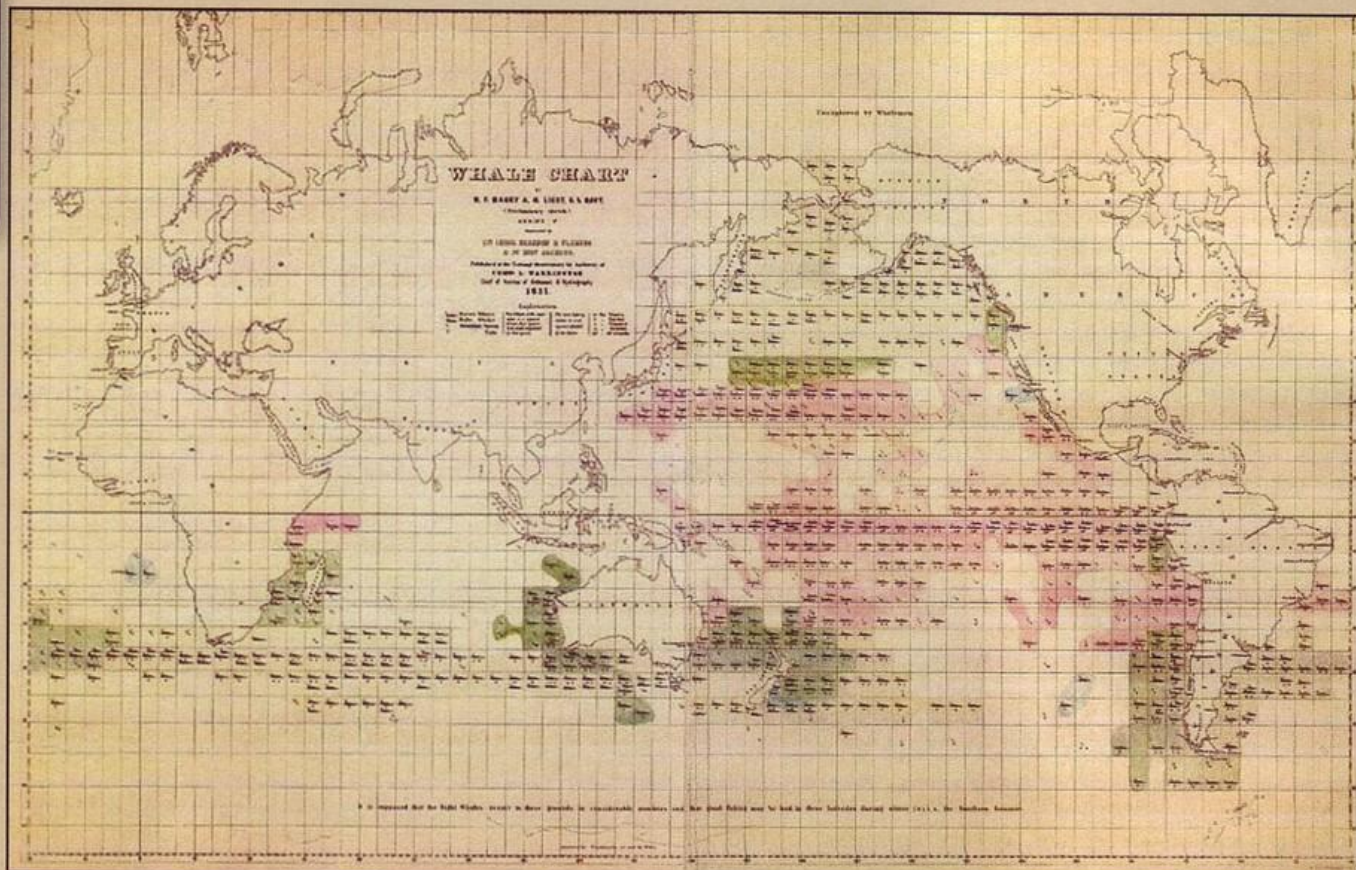
Использование мореплавателями карт, составленных Мори, рекомендованных им маршрутов плаваний приносили морским державам огромный экономический эффект, исчислявшийся ежегодно миллионами долларов. Имя Мори стало широко известным морякам, судовладельцам и ученым из разных стран, в том числе и из России.

КОНФЕРЕНЦИЯ В БРЮССЕЛЕ

Осенью 1851 г. британское правительство обратилось к государственному секретарю САСШ Дэниелю Вебстеру с просьбой оказать содействие Королевскому обществу инженеров в проведении однообразных наземных метеорологических наблюдений, в том числе и на загра-



Мэтью Ф. Мори



«Таблица китов» Мори, 1851 год

ничных станциях. Пройдя по инстанциям, это предложение и сопровождающие ему документы попали к директору Военно-морской обсерватории Мори.

Ознакомившись с предложением английского правительства, Мори понял, какие перспективы открываются для расширения его исследовательской деятельности.

Считая целесообразным расширить инициативу Англии, Мори предложил созвать конференцию по вопросам метеорологии. По его замыслу Англия, САСШ, Франция, Россия и другие страны должны были организовать сотрудничество с целью создания системы метеонаблюдений не только на суше, но и на морях. Инициатива Мори была поддержана правительством САСШ, и ему предоставили право ведения переговоров с представителями других стран. Мори начал организационную работу по подготовке международной конференции с участием официальных представителей большого количества стран, а также известных ученых Старого и Нового Света.

Однако реализация проекта Мори затянулась. В ходе дискуссии по этому вопросу в среде американских должностных лиц и ученых возобладало мнение, что практическую пользу, при современном состоянии метеорологии, можно извлечь из установления единой системы метеонаблюдений на морях. Эта точка зрения была также поддержана учеными и правительством Великобритании. В связи с этим военно-морское ведомство, а затем и правительство САСШ пришли к выводу о необходимости проведения международной конференции для обсуждения системы метеорологических наблюдений только на морях. Об этой инициативе американского ВМФ было сообщено правительствам Англии, Франции, Голландии, Швеции и России. Им также предложили для встречи с лейтенантом Мори в июне 1853 г. прислать по одному представителю.

К назначенному времени в Брюсселе собрались делегаты из десяти стран: Великобритании, САСШ, Франции, Бельгии, России, Дании, Швеции, Норвегии, Нидерландов и Португалии.

САСШ представлял лейтенант Мори, Россию — капитан-лейтенант Алексей Степанович Горковенко, впоследствии ставший вице-адмиралом. Конференция работала с 11 по 27 августа 1853 г. В течение многих заседаний делегаты обсудили вопросы применения инструментов при проведении морских метеонаблюдений и утвердили форму журнала их результатов. Они посчитали, что на торговых судах в журнал следует записывать сведения о месте нахождения корабля, течениях, высоте барометра, температуре воздуха и воды (один раз в день), силе и направлении ветра (три раза) и склонении компаса (по возможности). Остальные столбцы журнала, в частности удельный вес воды на поверхности, температура воды на различных глубинах, состояние моря должны были заполняться на военных судах.

В заключение участники конференции посчитали необходимым просить покровительства правительств стран, обеспечивающих проведение метеорологических наблюдений, даже в период военных действий. Они посчитали, что «...наблюдатели даже среди войны, оставаясь врагами, не бросят свои занятия, пока весь океан не будет подчинен исследованиям науки, которая обогатит новыми открытиями мореплавание и торговлю». К слову сказать, через месяц началась Крымская война 1853-1856 гг.

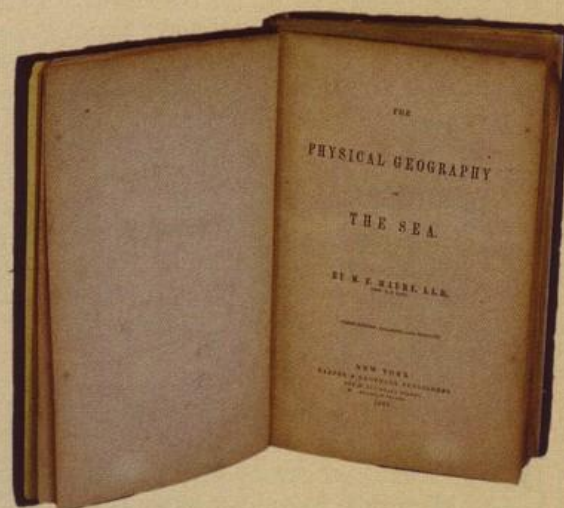
Первым русским кораблем, на котором были проведены метеонаблюдения в соответствии с требованиями Брюссельской конференции, стал 44-пушечный парусный фрегат «Кастор», вернувшийся в 1857 г. из плавания по Средиземному морю. Метеорологический журнал «Кастора» был отправлен Мори в Вашингтон.

ПАРОХОД «АРКТИКА»

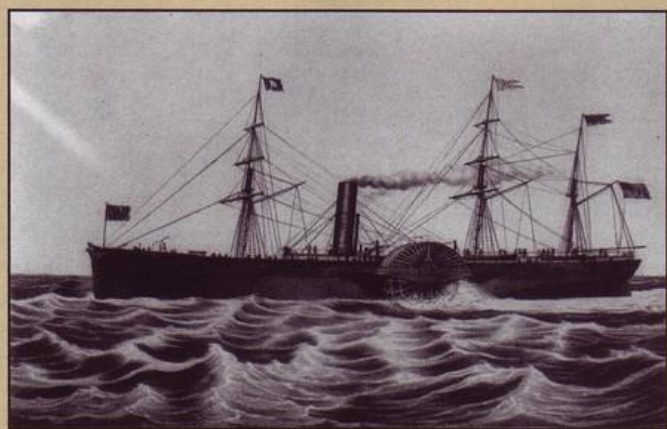
27 сентября 1854 г. американский пассажирский трансатлантический пароход «Arctic», направляясь с Британских островов в Новый Свет, столкнулся с французским пароходом «Vesta» и затонул у мыса Рейс (северная оконечность полуострова Кейп-Код на северо-востоке САСШ). Итог катастро-

фы — 350 погибших. Размышляя над причинами этой трагедии, Мори пришел к выводу: три сигнальных огня, зажигаемых на пароходах в ночное время, не могут полностью гарантировать суда от столкновений. Р.Б. Форбз, страховщик океанских перевозок и приятель Мори, предложил для судов, совершающих трансатлантические рейсы, проложить два отдельных пути. Мори решил, что если судовладельцы выразят готовность обязать капитанов своих судов следовать такими курсами, то он найдет возможность их проложить, за исключением прибрежных участков, отдельно один от другого. Предложение Мори заинтересовало бостонских страховщиков, купцов и кораблестроителей, обратившихся к нему с просьбой изготовить карту с проложенными на ней курсами кораблей, способствующие сокращению числа столкновений «...при наименьшей потере времени перехода».

Уже 3 февраля 1855 г. Мори отправил в Бостон разработанные им карты, с проложенной на них полосой движения судов из Европы в Америку (и обратно) шириной 300 миль. Он предложил судам, следующим на запад, двигаться вдоль северной окраи-



Работа Мори «Физическая география моря»



Пассажирский трансатлантический пароход «Arctic»

ны этой полосы по пути шириной 20-25 миль; суда, идущие на восток, должны были следовать вдоль южной окраины в полосе шириной 15-20 миль. Предложение Мори и его помощников основывалось на тщательно изученных материалах, хранившихся в архиве Национальной Военно-морской обсерватории. Они изучили и проанализировали огромное количество судовых журналов, содержащих наблюдения над ветрами, течением и погодой, господствующих в тех частях океана, где пролегли намеченные ими курсы следования судов. По расчетам Мори, при точном следовании по курсу продолжительность любого перехода увеличится в среднем не более чем на час или два часа.

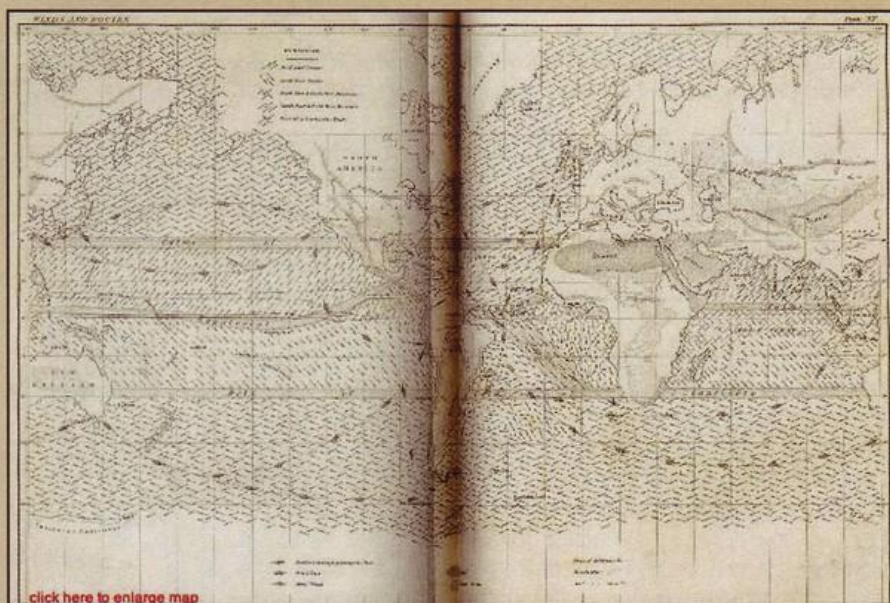
Мори считал, что, в случае бедствия судна в океане, ему будет достаточно добраться до одного из рекомендованных путей, чтобы его обнаружили и оказали помощь другие суда. По его мнению, нанесение на карту Атлантики предполагаемых «пароходных путей» послужило бы предостережением для всех парусников в том, что заходить в них (например, пересекать пути с севера на юг или наоборот) можно только с крайней осторожностью.

Вскоре предложения Мори были опубликованы в виде отдельной брошюры. В САСШ «пароходные пути» Мори в Атлантике были объявлены обязательными для военных кораблей. Многие торговые суда также стремились следовать этими курса-

ми. Одна из пароходных компаний, желая подчеркнуть безопасность плавания на своих судах, сообщала, что они следуют по Maury's Steam Lanes («Пароходным путям Мори»). Однако еще в течение ряда лет некоторые из капитанов американских торговых судов игнорировали плавание рекомендованными курсами и тем самым создавали угрозу безопасности другим мореплавателям. По требованию военных моряков к ним стали применяться жесткие санкции с целью заставить их следовать рекомендованными курсами.

В это же время (1855 г.), несмотря на все достигнутые результаты, Мори, имевший серьезные разногласия по ряду вопросов с руководством флота и рядом своих коллег, в соответствии с законом о повышении эффективности ВМФ, принятом 16 февраля 1855 г., был уволен с действительной службы, но оставлен в должности директора обсерватории.

В 1855 г. в Нью-Йорке была издана книга Мори «Физическая география моря» («Physical Geography of the Sea»). В ней рассматривался ряд важных и интересных вопросов: Гольфстрим и его влияние на климат; морские течения и пути; климаты и глубины океанов; морские и береговые ветры и ряд других. В том же году книга была издана в Англии и Голландии. Затем последовали ее издания в Германии, Франции и Италии.



Карта оптимальных маршрутов плавания судов из книги Мори

Первый перевод книги Мори на русский язык был выполнен по предложению Морского ученого комитета в 1857 г. поручиком Кизерицким. Перевод был сделан с немецкого языка и нуждался в серьезных уточнениях. В корректном переводе А. Толстого книга Мори стала доступна для чтения в России в 1861 г.

Следует отметить, что если ранее изданные «Трактат по навигации» и «Карты ветров и течений» представляли собой результаты практической деятельности Мори, то «Физическая география моря» являлась выражением его научных воззрений. Эта книга сделала его отцом океанографии.

Петербургская Академия наук отметила научные заслуги Мори избранием его в 1855 г. иностранным членом-корреспондентом по разряду математических наук.

МЭТЬЮ Ф. МОРИ — КОНФЕДЕРАТ

1861 г. стал очень важным в жизни Мори. 20 апреля 1861 г. штат Виргиния, в котором он родился, вышел из федерального союза САСШ и призвал граждан штата для своей защиты. Не колеблясь, Мори решил поддержать конфедератов. Он передал свои обязанности директора Вашингтонской обсерватории старшему из офицеров и уехал в Ричмонд (Виргиния), где начал службу в военно-морском флоте Конфедерации южных штатов. 11 июня 1861 г. ему было присвоено звание командера (соответствует званию капитана 2-го ранга). По мнению Мори, суть конфликта между Севером и Югом заключалась в неравномерности распределения общественных средств и развившемся в северных штатах комплексе собственного превосходства.

Гражданская война в Соединенных Штатах становилась все более жестокой. Мори стал заниматься организацией минной обороны портов южан и разработкой минного оружия. Первые подводные мины, созданные Мори и его офицерами, были достаточно примитивны и не всегда эффективны: для их воспламенения использовались громоздкие и тяжелые (весом около тонны) батареи Вольстона. Впоследствии эти недостатки были устранены.

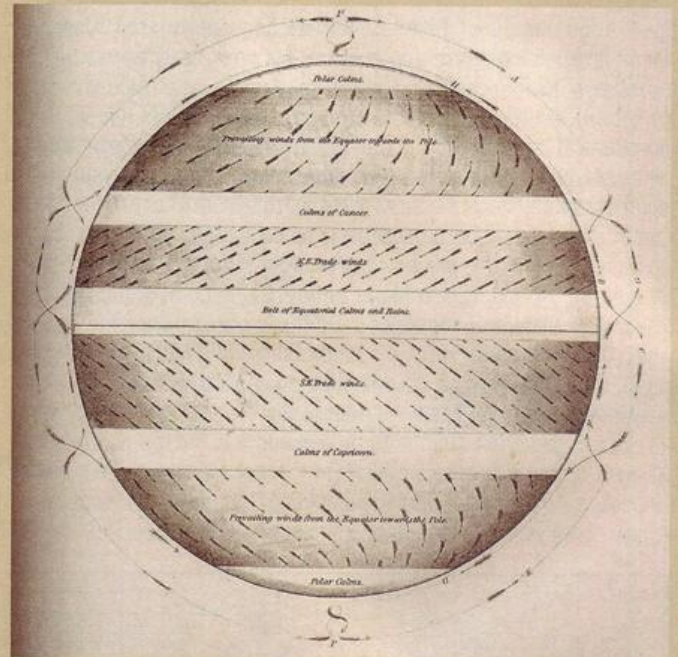
В октябре 1862 г. Мори отправился в Европу в качестве агента Конфедерации. Там, пользуясь своей международной известностью, он разъяснял цели и задачи Конфедерации, занимался покупкой судов для нее в Англии, Ирландии, Франции, а также выступал с газетными публикациями, которыми пытался остановить американскую гражданскую войну. Он также собрал сведения о наиболее эффективных способах воспламенения зарядов под водой, купил и отправил правительству южных штатов лучшие для этих целей приборы и инструменты.

Гражданская война в Соединенных Штатах закончилась поражением конфедератов 23 июня 1865 г. В начале 1866 г. Мори отправился в Мексику, где потратил немало сил для устройства колонии Новая Виргиния для беженцев-южан. Затем он вернулся в Лондон.

Мори вернулся в Соединенные Штаты в 1868 г., став профессором физики в Виргинском военном институте, расположенном в г. Лексингтон. Кроме того, на него было возложено руководство Физической службой штата Виргиния. Умер Мори 20 января 1873 г. Он похоронен на кладбище Hollywood рядом с могилами бывших президентов Соединенных Штатов Дж. Монро и Дж. Тайлера...

Своими трудами по мореплаванию, океанографии и метеорологии Мори еще при жизни приобрел международную известность. Многие государства, в том числе Россия, Франция, Дания, Португалия и др., удостоили его орденов и отличий. Академии наук и научные общества США, Англии, России, Германии и Бельгии избрали его своим почетным членом.

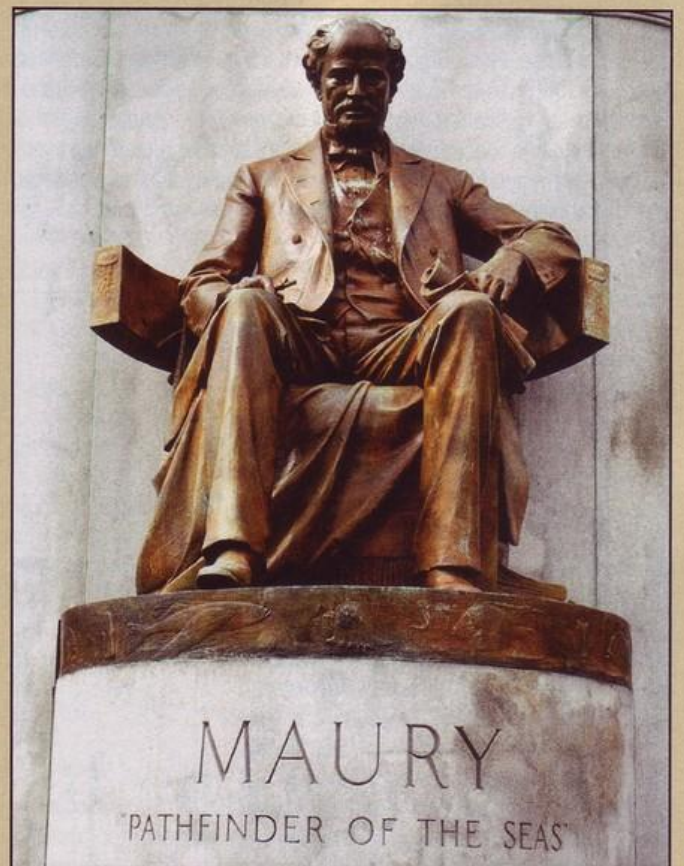
11 ноября 1929 г. в Ричмонде (Виргиния) открыт памятник Мори работы скульптора Фридриха Вильгельма Сиверса. В зале Славы великих американцев Нью-Йоркского университета находится бюст Мори. Шесть судов США, в том числе четыре — ВМФ,



Карта ветров из книги Мори

в разное время были названы в его честь.

В заключение можно привести высказывание немецкого философа Карла Ясперса из его книги «Смысл и назначение истории»: «Совершенно безразлично, когда жил великий человек. Все располагается на одной вневременной плоскости значимого. Исторические данные воспринимаются нами, как нечто неисторическое, а непосредственно присутствующие в нашей жизни; ...мы созерцаем в историческом прошлом близкое нашему сердцу величие».



Памятник Мэтью Ф. Мори в Ричмонде