

У ИСТОКОВ ПОДВОДНОГО ФЛОТА

Первое в истории более-менее успешное боевое применение подводных лодок имело место в конце 1863 — начале 1864 гг. в ходе Гражданской войны в США. Интересно, что подводную флотилию создали не на индустриально развитом Севере, а на аграрном Юге. С началом войны южане объявили открытый конкурс на лучший проект подводного судна. К 1863 г. была создана серия небольших полупогружающихся лодок, при движении которых в подводном положении над поверхностью воды оставалась плоская палуба. Хоть и не полностью скрытые в глубине, они позволяли подобраться к вражеским кораблям достаточно близко, чтобы, даже будучи замеченными, успеть выполнить свою задачу.

Экипаж этих лодок состоял из девяти человек, восемь из которых вращали коленчатый вал с гребным винтом. Удержание глубины погружения осуществлялось горизонтальными рулями. Вооружение составляли шестовые мины с электрическим запалом, взрываемым изнутри лодки. В октябре 1863 г. лодка этой серии впервые атаковала стоявший на якоре броненосец северян, но взрыв был осуществлен преждевременно, и она погибла, не причинив вреда противнику. Первая успешная атака подводной лодки состоялась в феврале 1864 г. Это событие подробно описано в «Морской истории гражданской войны»: «Ночью 17 февраля недавно построенный прекрасный корабль «Хаузатоник» в 1 200 тонн водоизмещением, стоявший на якоре перед Чарльстоном, был уничтожен при следующих обстоятельствах: около 8 ч 15 мин вечера был замечен в саже-

нях 50 от корабля какой-то подозрительный предмет. Он имел вид доски, плывущей на корабль. Через две минуты он был уже около судна. Офицеры были заблаговременно предупреждены и имели описание новых «адских» машин со сведениями о наилучшем способе избавляться от них. Вахтенный начальник приказал потравить якорные канаты, дать ход машине и вызвать всех наверх. Но, к несчастью, было уже поздно... Ста фунтов пороха на конце шеста оказалось достаточным для уничтожения самого сильного броненосца». Успех атаки был относительным, так как и нападавшее судно погибло вместе с экипажем, затянутое водоворотом от тонущего «Хаузатоника».

Считается, что гибель корабля северян открывает историю подводного военного флота. Однако использованная южанами техническая идея была отнюдь не новой. За целых тридцать лет до того генерал-адъютант Карл Андреевич Шильдер (1785–1854) создал аналогичное военное судно в Санкт-Петербурге.

Дело было в царствование Николая I. Традиционно этот монарх не пользуется большой любовью историков, и, в общем, за дело. То, что Николай Павлович обижал прогрессивных литераторов, — это полбеды, но, кроме того, он весьма топорно вел внешнюю политику. Итогом его правления стало самое крупное военное и политическое поражение России за все столетие. Приговор истории по большей части суров, но, тем не менее, и Николай I был любим многими своими подданными, и о нем можно сказать кое-что доброе. К примеру, за три десятилетия его правления мощный толчок к развитию



Карл Андреевич Шильдер (1785–1854)

получило российское техническое образование и некоторые отрасли естественных наук. В частности, на 40-е гг. XIX в. приходится так называемый «героический период русской геологии», а по части нарождающейся электротехники Россия была тогда впереди планеты всей, хотя и здесь не обошлось без ложки дегтя. Как мы увидим, с образованием и наукой дела обстояли весьма недурно, а вот внедрение изобретений порой хромало.

Карл Андреевич Шильдер был одной из ярчайших фигур этого неоднозначного царствования. Восшествие на престол Николая Павловича он встретил командиром пионерного батальона, более двух десятилетий считался самым талантливым и авторитетным военным инженером Российской империи и погиб за год до смерти своего государя при осаде Силистрии в 1854 г. Узнав о гибели Шильдера, император отметил с грустью, что «такого второго не будет, и по знанию, и по храбрости». Но несмотря на уважение, которое питали к талантам Карла Андреевича товарищи по оружию, у него всегда была репутация слегка сумасшедшего. Впрочем, это приносилось с разной интонацией. Историк Зайончковский определил Шильдера как «выдающегося, хотя и чрезмерно нервного инженера», более романтически настроенная публика называла его «Баярдом русского инженерного корпуса».

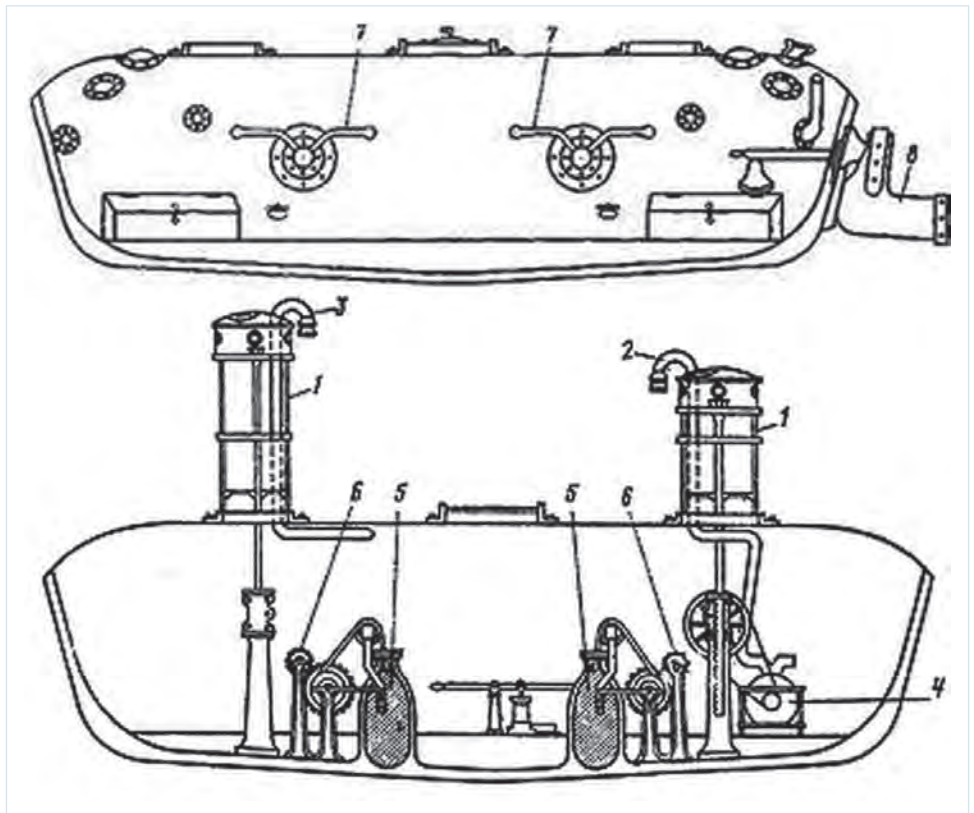
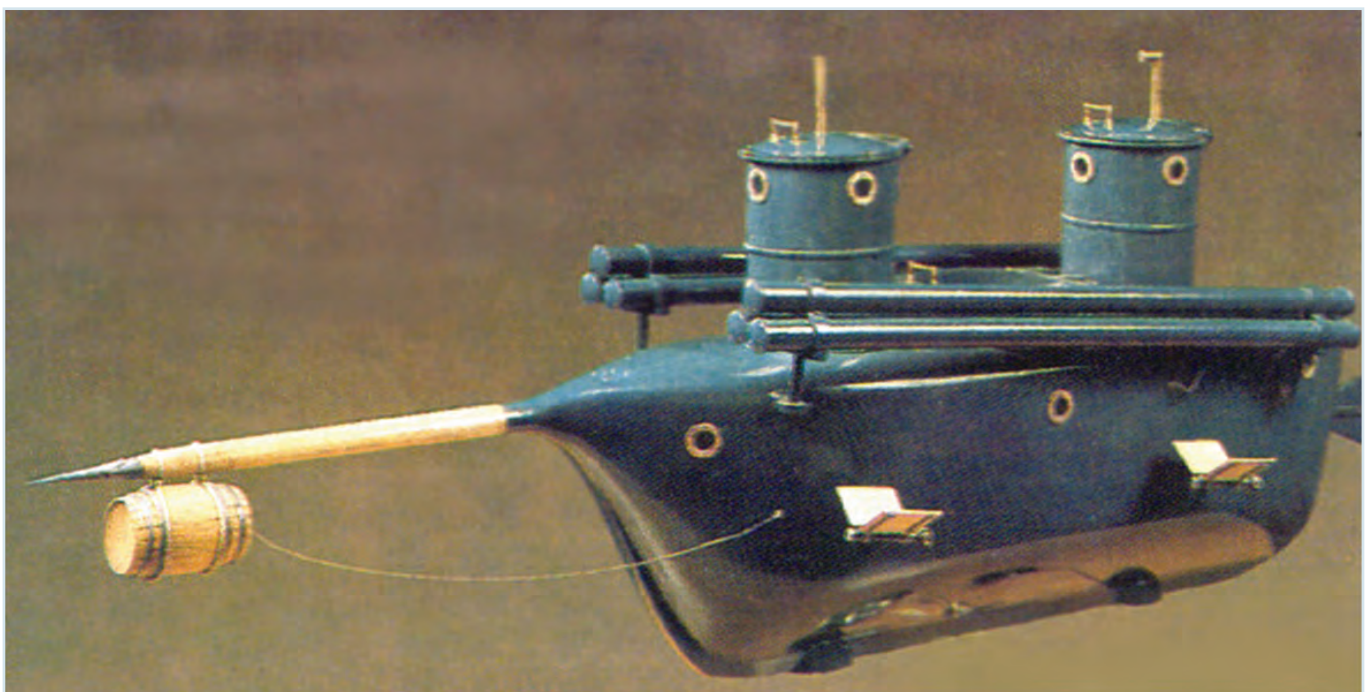


Схема подводной лодки К. А. Шильдера:

1 — башни, 2 — трубы для выхлопа испорченного воздуха, 3 — трубы для впуска свежего воздуха, 4 — вентилятор Саблукова, 5 — свинцовые гири, 6 — ворота для подъема и опускания гири, 7 — ворота гребков, 8 — руль.
 Фото: <http://www.deepstorm.ru>

С 1831 г. Карл Андреевич заведовал армейской инженерной службой. Вскоре после вступления в должность его живо заинтересовали научные разработки Павла Львовича Шиллинга (1786–1837), личности весьма примечательной и многосторонней. До Отечественной войны 1812 г. Павел Львович был известен главным образом в качестве дипломата, в войну сра-



Модель подфодной лодки К. А. Шильдера

жался не хуже других в составе 3-го Сумского полка, с 1828 г. стал членом-корреспондентом Петербургской академии наук как знаток восточной литературы и искусства. В 1830–1832 гг. он участвовал в научной экспедиции в Восточную Сибирь, по возвращении из которой вплотную занялся электротехникой, отраслью, в то время делавшей первые свои шаги.

В частности, в октябре 1832 г. Шиллингом был создан первый в истории электромагнитный телеграф. Но сейчас нас интересует несколько иное направление его деятельности, а именно разработка электрозапалов для пороховых мин. Почти тогда же другой выдающийся ученый Борис Семенович Якоби занялся конструированием подводных гальванических мин, которые предполагалось использовать для защиты военных портов от неприятеля. Когда генерал Шильдер подробно ознакомился с действием подобных мин, ему пришлось в голову несколько расширить их применение — наряду с неподвижными подводными минными заграждениями, создать вооруженное электрическими шестовыми минами подводное судно, способное атаковать вражеский корабль. Идея так захватила Карла Андреевича, что он начал осуществлять проект на собственные средства. Затем ему удалось заразить своим энтузиазмом кое-кого из сильных мира, после чего из государственного бюджета выделили дополнительные 13 448 рублей.

В марте 1834 г. проект подводной лодки был готов, и началось строительство, которое заняло около двух месяцев. Целнометаллический корпус изготовили на Александровском чугунолитейном и механическом заводе. Поперечное сечение имело вид неправильного эллипса. Обшивка из котельного листового железа имела толщину 4,8 мм и подкреплялась пятью шпангоутами. Над корпусом выступали две башни с иллюминаторами, между башнями находился люк. В кормовой башне имелся перископ с двумя зеркалами.

Команду подводного судна составляли восемь человек. Для того чтобы осуществить погружение, расположенный в трюме резервуар заполняли водой через два крана. Когда требовалось всплыть, воду из резервуара откачивали ручным насосом. Лодка приводилась в движение лопастями, через зубчатое сцепление соединенными с рукоятью, которая находилась внутри корпуса и вращалась вручную. Источником вдохно-



Павел Львович Шиллинг (1786–1837)

вения для Шильдера при создании этих лопастей служили лапы водоплавающих птиц, управляющий движением вертикальный руль напоминал рыбий хвост. На бушприт надевалась подводная мина, соединявшаяся длинным проводом с гальванической батареей внутри лодки и снабженная заостренным стержнем. Мину надлежало вонзить в корпус вражеского судна и, удалившись настолько далеко, насколько позволяла длина провода, подорвать электрозапалом.

Кроме того, лодка имела дополнительное вооружение в виде шести пороховых ракет. По три горизонтальные железные трубы размещались с каждого борта и могли приводиться в наклонное положение. Запуск также осуществлялся с помощью электрозапала.

Как раз в это время в России было сделано еще одно полезное изобретение. В 1832 г. инженер Александр Александрович Саблуков (1783–1857) создал центробежный вентилятор. Конструкция была несложная: внутри цилиндрического кожуха помещалось колесо с четырьмя прямыми лопатками. Путем вращения этого колеса осуществлялось двухстороннее всасывание воздуха в кожух. При этом вентилятор приводился в движение вручную — его обслуживали за счет собственной мускульной силы два работника. Объем перемещаемого воздуха достигал при этом 2 000 м³/ч. Устройство было задумано как средство вентиляции производственных помещений, к примеру сахарных и кожевенных цехов. Затем его стали использовать также на шахтах и в морском флоте — для проветривания трюмов. Кстати, семейство Саблуковых отличалось многими талантами. Отец изобретателя, также Александр Александрович, был президентом Мануфактур-коллегии, старший брат Николай Александрович командовал гвардейским полком в последние дни царствования Павла Петровича и оставил весьма содержательные и яркие мемуары.

Но мы отвлеклись от темы. Генерал Шильдер резонно рассудил, что с помощью вентилятора Саблукова можно закачивать воздух и внутрь подводной лодки. К выхлопному патрубку вентилятора присоединялся воздухопровод, который выводился в атмосферу через крышку кормовой башни, в другой башне располагался трубопровод для поступления свежего воздуха.

Первые испытания подводной лодки летом 1834 г. принесли ряд неприятных сюрпризов,



Борис Семенович Якоби (1801–1874)

и лодку пришлось доработывать, на что ушло несколько лет. 23 сентября 1840 г. на фарватере Невки между Петровским и Крестовским островами лодка погрузилась, насколько позволяла глубина реки, и находилась под водой 3 часа. Над поверхностью виднелись только верхушки башен. После всплытия члены команды заявили, что «стеснения воздуха не чувствовали». Дальнейшие испытания проходили в Кронштадте. Однако результаты не показали удовлетворительными специально созданному Комитету о подводных опытах, да и самого Шильдера не слишком устроили. С погружениями было все в порядке, но перескоп оказался крайне несовершенным, и команда испытывала затруднения в том, чтобы самостоятельно находить путь под водой. Скорость тоже оставляла желать лучшего. Чтобы решить возникающие проблемы, Шильдер взялся было сконструировать специальную подвижную пристань и еще ряд усовершенствований, но, в конце концов, проект закрыли, признав подводную лодку малоэффективной и небезопасной в использовании.

Приходится признать, что дело создания подводного флота в николаевской России не было доведено до конца, и отдать пальму первенства США. Это справедливо, потому что отчет ведется именно с момента применения в реальных боевых условиях. Вряд ли мы сможем сколько-нибудь достоверно установить время, когда впервые попытались создать нечто подобное. Разной степени успешности попытки зафиксированы в 1849, 1776, 1774, 1721, 1620 гг. Но следует помнить один важный момент. Причина закрытия проекта в России отнюдь не в том, что в техническом отношении подводная лодка Шильдера хоть чем-то уступа-



**Александр Александрович Саблуков
(1783–1857)**

ла той, которую применили в 1865 г. конфедераты. Лодку Шильдера признали малоэффективной и опасной в использовании. Американское судно никоим образом нельзя назвать безопасным и высокоэффективным. По сути, его экипаж составляли камикадзе. Пойти на использование этих плавучих гробов конфедератов заставило отчаянное положение, в котором они находились. Другого военного флота на американском Юге, по сути, не было, и это была их единственная надежда что-то сделать с морской блокадой. В таких условиях с человеческими жертвами не считались. Хотя северяне особым гуманизмом в этом отношении тоже не страдали. Они также создали свою субмарину под названием «Интелиджен-твэйл», и при ее испытаниях погибло в общей сложности 39 человек, прежде чем от про-

екта решили отказаться.

Закрыв проект Шильдера, флотское руководство Российской империи показало, что личный состав представляет для него какую-то ценность, что едва ли достойно осуждения. И все-таки трудно удержаться от употребления сослагательного наклонения, хоть историки этого и не одобряют. Что случилось бы, если бы доработанные и усовершенствованные лодки Шильдера имелись на вооружении русского флота во время осады Севастополя в Крымскую кампанию? Впрочем, не исключено, что ничего особенного. Применение субмарин в Америке не оказало существенного влияния на ход гражданской войны. Реальной силой подводный флот стал только в начале XX в., когда двигателестроение и средства связи достигли нужного уровня.



Марка, изданная в честь генерала К. А. Шильдера. 1993 г.