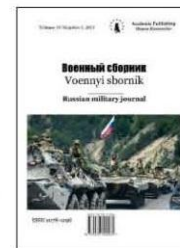


ISSN: 2309-6322

Founder: Academic Publishing House *Researcher*

DOI: 10.13187/issn.2309-6322

Has been issued since 1858.



**Voennyi Sbornik.** Russian Military Journal

UDC 94(48).072

## The Monitors of the United Kingdoms of Sweden and Norway

Nicholas W. Mitiukov

Izhevsk State Technical University, Russian Federation  
Kama Institute of Humanities and Engineering Technology, Russian Federation  
Dr., Professor  
E-mail: nico02@mail.ru

**Abstract.** The article examines the history of the creation, the construction, the service as well as the design features of large Swedish and Norwegian monitors, which had independent naval policies even though they were part of a single nation. The key technical innovations that were utilised by the manufacturers are examined from a military and technical standpoint.

**Keywords:** Sweden; Norway; naval construction; naval forces; coastal defences; monitors.

**Введение.** Поединок "Монитора" и "Вирджинии" в 1862 г. вызвал у шведов неподдельный интерес. А поскольку автор "Монитора" Джон Эрикссон был шведского происхождения, есть основания полагать, что к своим идеям он пришел думая о лучшем средстве борьбы с противником именно в шведских шхерах. Это быстро осознали в Швеции, а поскольку Эрикссон предложил поделиться своим проектом со своей исторической родиной, уже в лето того же года в Соединенные Штаты командировали лейтенанта Джона Кристиана д'Айли (John Christian d'Ailly).

Д'Айли не только подробнейшим образом разобрался в проекте Эрикссона и посетил кораблестроительные верфи, но и попытался вникнуть с технологию производства комплектующих, в первую очередь брони. Итогом этой командировки стал проект д'Айли монитора для Швеции, в разработке которого Эрикссон принял весьма деятельное участие.

**Материалы и методы.** Материалами для исследования послужила российская и зарубежная специализированная историография. В методологии широко применен историко-описательный метод.

**Результаты.** Первенец шведского броненосцестроения, получивший весьма символичное название "John Ericsson", имел большие размеры чем "Монитор", и перевалил за полторы тысячи тонн водоизмещения. Его корпус делился водонепроницаемыми переборками на восемь отсеков. Учитывая весьма затруднительные условия для управления кораблями этого типа в обычное мирное время, уже в постройке шведы дополнили его специальным легким мостиком, отсутствующим в оригинальном проекте. Первоначально таблицы комплектации учитывали наличие на борту 80 человек. Но в ходе эксплуатации, корабельные системы подверглись серьезной доработке и модернизациям, следствием которых стали дополнительные штатные единицы. В своей максимальной комплектации экипаж монитора насчитывал до 104 чел.

Всего по этому проекту построили пять единиц, четыре для флота Швеции и один для Норвегии, имевшей к этому времени не только полностью самостоятельный бюджет, но и свое правительство. От корабля к кораблю в проект вносились различные

усовершенствования, так что водоизмещение последнего монитора "Loke" перевалило за 1600 т, а длина возросла до 64,4 м.

Обычно считается, что Эрикссон чуть ли не безвозмездно помог Швеции, но это далеко не так. Фактически он навязал в качестве силовой установки свою патентованную паровую машину "вибрационного" типа, и, несмотря на то, что сами шведы производили машины ничуть не худшего качества, им приходилось везти их из Нью-Йорка. Каждый монитор имел по одной такой машине, приводившей в движение четырехлопастной винт, также спроектированный Эрикссоном. Пар для машины вырабатывался в четырех котлах жаротрубного типа с рабочим давлением около трех атмосфер. Все это давало возможность развить мощность до 380 л.с., что на спокойной воде гарантировало скорость до 6,5 уз. Штатный запас топлива в 110 т обеспечивал ход в течение шести суток.

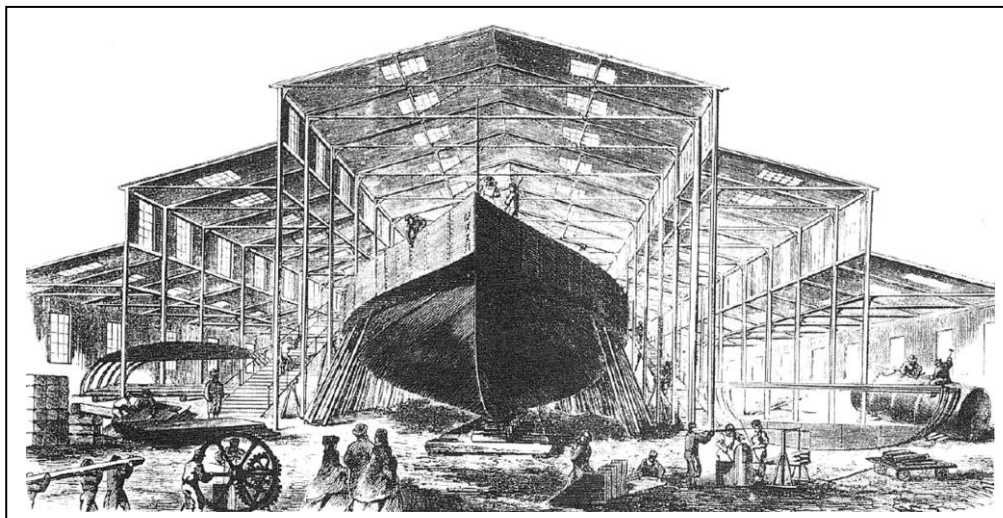


Рис. 1. Строительство Джона Эрикссона на заводе Мотала

Кроме машин Эрикссон "навязал" своей исторической родине еще и готовую башню с двумя 380-мм орудиями Дальгрена, которую шведы вынуждены были принять на вооружение как "Модель 1865-го года" – М/65. Однако, военные, честно говоря, были не в восторге от приобретения. Поэтому головной монитор так и остался единственным кораблем, вооруженным этой системой. Строящиеся следом "Thordön" и "Tirfing" получили отечественную гладкоствольную дульнозарядную систему М/66 калибром 267 мм. Но и она стала лишь временной мерой. Шведские артиллеристы, ознакомившись с конструкцией новейших французских казнозарядных пушек, поспешили открыть у себя производство таких орудий. И оно в итоге было принято на вооружение как система М/69 калибром 240-мм, что интересно, гораздо раньше аналогичных систем в странах, привыкших считать себя великими морскими государствами. Дульная скорость этого орудия была доведена до 397 м/с, что обеспечивало при угле возвышения 7,5° дальность до 3500 м. Но получить его при постройке успел лишь последний корабль серии "Loke". А "Thordön" и "Tirfing" в 1872–1873 гг. пришлось возвратиться на верфь для установки этих орудий. Впрочем, к этому времени оружейники подготовили еще более глубокую модернизацию, обеспечивавшую дульную скорость до 413 м/с и дальность при угле возвышения 11,3° целых 5000 м! И здесь первым счастливым обладателем орудия стал родоначальник серии "John Ericsson", получивший эту систему в 1881 г. На следующий год за ним последовал "Thordön", в 1885 г. "Tirfing" и лишь в 1890 г. – "Loke". Кроме того, отдавая дань моде, в 1877 г. все корабли получили на вооружение по одной 10-ствольной 12-мм митральезе Пальмкранца, принятой на вооружение под индексом М/75. Впрочем, уже спустя три года всех их заменили на более совершенную четырехствольную 25,4-мм митральезу Норденфельта.

Все мониторы типа "John Ericsson" имели сплошной пояс по ватерлинии шириной 1,8 м, изготавливаемый из 124-мм кованного железа. Искомая толщина набиралась из пяти

пластин и навешивалась на 91-мм деревянную подкладку. Для экономии веса в нижней кромке пояса имелось лишь три пластины, так что суммарная толщина достигала 74 мм. Бронированная палуба состояла всего из двух слоев железа, и ее максимальная толщина составляла 24,7 мм.

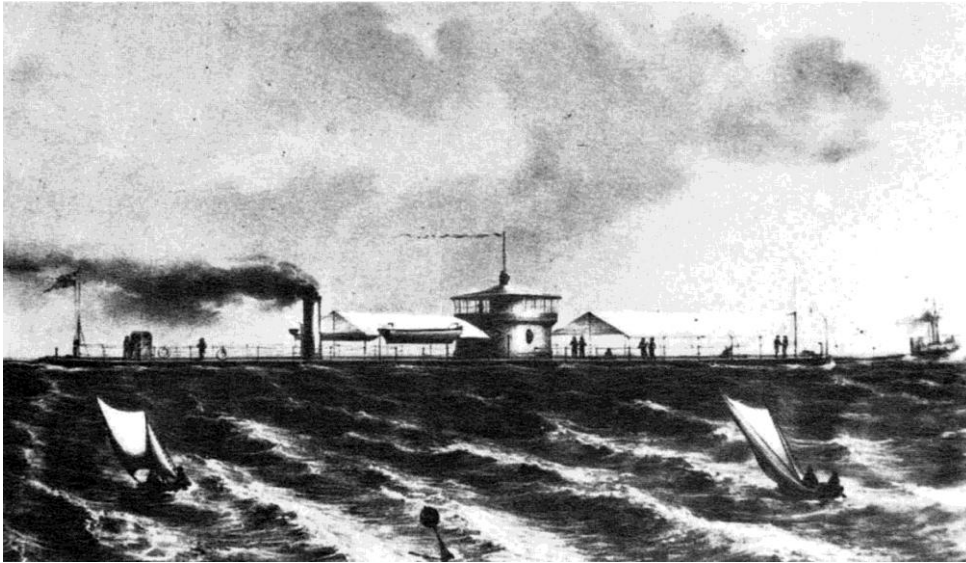


Рис. 2. Джон Эрикссон вскоре после ввода в строй

Наиболее серьезную защиту имела башня. Она набиралась из целых двенадцати слоев железа, так что достигала суммарной толщины 270-мм. Но и это был не предел. На последнем мониторе "Loke" она вообще была доведена до чудовищной толщины в 447 мм на лицевой части и 381 мм со всех остальных. Словно предвидя идею гетерогенной защиты, башня изнутри выкладывалась коечными сетками, чтобы улавливать возможные осколки. Кроме того, она имела 127-мм бронированные гласисы высотой 520 мм, чтобы предотвратить возможность попадания противника встык между башней и палубой. Крыша также бронировалась плитами толщиной 127 мм. Командирская рубка защищалась десятью слоями железа, так что суммарная толщина их составляла 250 мм. Наконец, дымовая труба наполовину своей высоты имела 120-мм бронирование.

Единственный норвежский монитор в серии в целом повторял шведские корабли с одним существенным отличием. Поскольку необходимости защиты интересов своего производителя артиллерии в Норвегии не существовало, там вполне резонно решили использовать для вооружения корабля проверенную продукцию Армстронга. В результате единственный в серии норвежский "Mjølner" получил на вооружение два 270-мм дульнозарядных нарезных орудия, а вдобавок к ним еще и 80-мм пушку.

Именно "Mjølner" послужил отправной точкой в развитии типа норвежских мониторов, и в дальнейшем на военно-морском арсенале в Хортене было построено три постепенно совершенствовавшиеся версии этого корабля. При этом историки до сих пор спорят о правомерности отнесения норвежских "Скорпионов" к типу "John Ericsson". Но так или иначе, общие корни в виде проекта, разработанного с участием Д. Эрикссона, в них прослеживаются явно, а то, что и шведы и норвежцы стремились каждую последующую единицу сделать лучше, это вполне естественное желание. Но если шведы наибольшее внимание уделили улучшению вооружения, то норвежцы, избрав в качестве основного оружия пушки Армстронга, постарались совершенствовать механическую начинку.

Так построенный в Швеции "Mjølner" имел машины в 450 л.с. и мог разогнаться до скорости 8 уз. У собственно норвежского "Skorpionen" мощность составляла всего 350 л.с. и скорость – очень скромные 6 узлов, зато уже "Thrudvang" имел машины в 500 л.с. и скорость 8,5 уз., а на последнем "Thor" и вообще рекордные 600 л.с. (9 узлов)! Разумеется, что рост мощности потребовал увеличение паропроизводительности, так что на "Thor" пришлось установить дополнительный пятый котел. При этом, по отзывам зарубежных посетителей,

норвежцы постарались сделать работу экипажа машинного отделения максимально комфортной, разумеется по представлениям того времени. Так испанские офицеры, отмечали легкость доступа для контроля ко всем основным агрегатам машинного и котельного отделений, удобство подхода для проведения обслуживания и ремонта.

Все эти улучшения неизменно сопровождалось увеличением экипажа (с 80 чел. на "Thrudvang" до 95 на "Thor", а к 1890-м гг. экипаж довели до 120 чел.) и как следствие ростом размеров и водоизмещения с 1490 *t* на "Skorpionen" до 1975 *t* на "Thor".

Летом 1867 г. четыре монитора приняли участие в единственном за всю историю шведско-норвежских кораблей этого типа зарубежном визите. Перед его началом в ходе парада в Стокгольме в июле 1867 г. кронпринц Оскар, будущий шведский король Оскар II, посетил стоявшие на якоре "John Ericsson", "Thordön", "Tirfing" и "Skorpionen". По окончании церемонии эскадра направилась в Гельсингфорс. Здесь в августе она удостоилась посещения великого князя Константина Николаевича, высоко отозвавшегося о шведской эскадре.

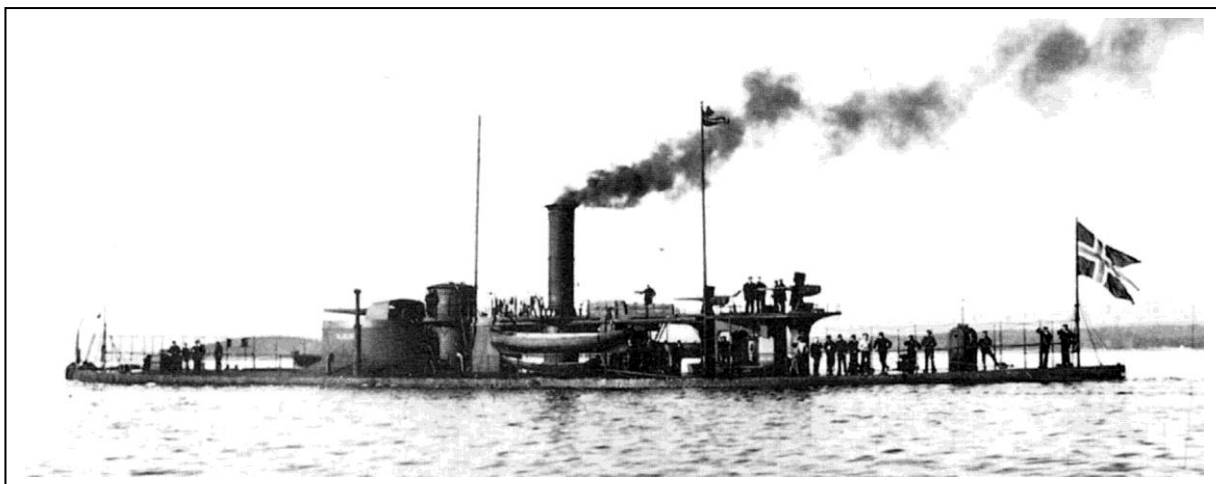


Рис. 3. "Mjølner" в 1906 г.

В основном же служба мониторов не изобиловала какими-либо интересными эпизодами. Как правило, большую часть года они находились в резерве, участвуя в кампании не более двух-четырех летне-осенних месяцев. Но даже такая чисто формальная служба происходила не каждый год. Например, "John Ericsson" участвовал в кампаниях с 1865–1873 и 1882–1883 гг.

В период с 1892 по 1895 гг. для восстановления шведским мониторам хоть какой-то боевой ценности, их перевооружили. "John Ericsson" получил пару новых 152-мм орудий Бофорса М/89 и, кроме того, в надстройке разместили два 57-мм орудия Норденфельта. Одновременно ему заменили котлы на новые цилиндрические с давлением пара 5,5 *атм*, благодаря чему, как показали ходовые испытания 14 мая 1901 г., скорость возросла до 8,2 узлов! В начале 1900-х гг. все еще оставшееся старое вооружение постепенно уходит на склады, а взамен него появляются дополнительные 57-мм скорострелки, число которых возросло до шести. Так что в период Первой мировой войны мониторы этого типа стали единственными в мире кораблями этого класса первого поколения, которые все еще обладали хоть какой-то боевой ценностью. И в 1913–1918 гг. "John Ericsson" входил в состав береговой обороны Карлскроны. Но судьба старого корабля на этом не закончилась! В 1919 г. его продали Готландской цементной компании, переоборудовавшей корабль в баржу. Окончательная судьба бывшего монитора неизвестна, возможно, он сохранился до настоящего времени, но, по крайней мере, еще в 1960-х гг. столетний корпус использовался компанией по назначению!

"Thordön", который позднее в связи с реформой языка неожиданно для себя оказался переименованный в "Tordön", также эпизодически находился то в резерве, то в краткосрочной кампании. Перевооружение на новые орудия добавила активности в графике плаваний, что самым пагубным образом сказалось на корабле. В ходе одного из них,

23 июля 1883 г. "Tordön", следуя ложным указаниям сорванного с якоря буя, налетел на мель в Норрчепингской бухте и затонул. К счастью, в ходе оперативно организованных спасательных работ его удалось поднять уже 4 августа и отбуксировать на завод в Карлскроне. После восстановительных работ он принял участие в кампаниях 1885 и 1888–1889 гг., и снова отправился в резерв. Как и "John Ericsson", монитор прошел полное перевооружение со сменой артиллерии и котлов. В 1903–1905 гг., после этих работ на нем стали две 120-мм скорострелки Бофорса М/94, и восемь 57-мм пушек Норденфельта. А далее до 1922 г. он входил в состав береговой обороны Гетеборга, после чего, как и головной корабль в серии, его продали в частные руки, переоборудовавшие старый корабль в баржу для использования в районе Стокгольмской бухты.

"Tirfing" отличался еще менее интенсивной эксплуатацией. Он состоял в кампании лишь шесть раз с 1867 по 1889 гг. Вместе с "Tordön" он также прошел перевооружение, перед тем как заступить в систему береговой обороны Гетеборга, с тем лишь отличием, что вместо пушек Норденфельта он получил восемь 47-мм скорострелок, снятых со старых миноносцев типа "Stierna".

Ровно на одну кампанию больше до конца 1880-х гг. шведы использовали свой самый совершенный монитор "Loke". И также как для однотипных кораблей в 1903 г. парламентарии выделили средства на его перевооружение. Однако работы так и не начали проводиться. В 1908 г. последовало повторное выделение средств, но после детального обследования технического состояния, 21 августа 1908 г. флот решил, что более разумнее продать старый корабль в частные руки. К сожалению, дальнейшая судьба "Loke" покрыта мраком, но есть все основания полагать, что его также могли использовать в качестве баржи.

Если шведские мониторы еще более-менее активно эксплуатировались, то даже на этом неторопливом фоне, норвежские корабли свою карьеру просто простояли в базах. Хотя, это не спасло их от разного рода происшествий.

21 июня 1869 г. "Mjølner" сел на мель у города Крагеро. Поскольку сняться своими силами он не смог, пришлось сгружать с него примерно 120 т угля, боеприпасов и кое-каких железных конструкций. Только поле этого корабль удалось стащить на глубокую воду и отбуксировать для ремонта в Хортен, который завершили к 7 июля. Что интересно, состоявшийся суд однозначно признал вину в происшествии командира корабля и лоцмана, на которых положили обязанность выплатить 5000 крон, пошедших на ремонт корабля. Если учесть, что монитор обошелся налогоплательщикам в 1,1 млн норвежских крон – сумма не малая. К счастью для обоих через два года суд снял с них обвинения.

Также как шведы, норвежцы в конце 1890-х гг. предприняли попытку вернуть своим старым кораблям хоть какую-то боевую ценность. К концу 1890-х гг. корабли кардинально изменили свой внешний вид. Башню демонтировали, оборудовав вместо нее простой барбет, куда поставили пару новейших 120-мм скорострелок системы Кокерил. Кроме того, на палубе нашлось место для пары 65-мм скорострелок и нескольких пушек меньшего калибра в надстройке. Водоизмещение при этом несколько возросло, перевалив цифры в 2000 т у "Thor".

Все норвежские мониторы в 1905 г. привели в состояние полной боевой готовности, ожидая враждебных действий от Швеции при провозглашении норвежского суверенитета. Но все обошлось очень спокойно, и мониторы снова перевели в резерв, чтобы в начале 1910-х гг. отправить их на слом.

**Выводы.** Завершая, хочется отметить, что в 1918 г. после сдачи на слом, "Thor" решили отбуксировать к месту разделки, и во время этой несложной операции 7 марта 1919 г. он попал в шторм. После обрыва буксировочных концов, предоставленный всем ветрам беспомощный корпус бывшей гордости норвежского флота оказался выброшенным на мель у Верденс Энде. В аварии погибло два человека. Спасательная операция не смогла принести желаемые результаты, и фактически закончилась лишь демонтажем части оборудования. А сам монитор тем временем затонул на глубине 8–14 м. В настоящее время это один из трех дайв-сайтов мониторов первого поколения, вместе с самим "Монитором" и британским "Церберусом".

**Примечания:**

1. Bojerund S. Monitors and Armoured Gunboats of the Royal Swedish Navy. Part 1. // Warship International. 1986. № 2. P. 167–180.
2. Harris D.G. The Swedish Monitors // Warship. 1994. P. 22–34.
3. Каторин Ю.Ф., Гайдук А.А. Броненосцы береговой обороны стран Северной Европы. СПб.: Гангут, 2014. 52 с.
4. Митюков Н.В. Броненосцы двуединого королевства (шведские и норвежские броненосцы конца XIX века) // Наука и техника. 2014. № 2. С. 34–39.
5. Павленко С.Б. Мониторы идут в бой // Наука и техника. 2008. № 4. С. 30–35.
6. Scandella P. Ligeros apuntes sobre los monitores de la marina noruega // Revista General de Marina. 1887. Т. 20. P. 24–30.
7. Смирнов Г., Смирнов В. Броня, башня и тараны // Моделист конструктор. 1984. № 1. С 31–32.

**References:**

1. Bojerund S. Monitors and Armoured Gunboats of the Royal Swedish Navy. Part 1. // Warship International. 1986. № 2. P. 167–180.
2. Harris D.G. The Swedish Monitors // Warship. 1994. P. 22–34.
3. Katorin Ju. F., Gaiduk A.A. Bronenostsy beregovoi oborony stran Severnoi Evropy. S-Peterburg: Gangut, 2014. 52 s.
4. Mitiukow N.W. Bronenostsy dvuedinogo korolevstva (shvedskie I norvezhskie bronenostsy kontsa XIX veka) // Nauka i tekhnika. 2014. № 2. S. 34–39.
5. Pavlenko S.B. Monitory idut v boi // Nauka i tekhnika. 2008. № 4. С. 30–35.
6. Scandella P. Ligeros apuntes sobre los monitores de la marina noruega // Revista General de Marina. 1887. Т. 20. P. 24–30.
7. Smirnov G., Smirnov V. Btonya, bashnya i tarany // Modelist Konstruktor. 1984. № 1. P. 31–32.

УДК 94(48).072

**Мониторы шведско-норвежского королевства**

Николай Витальевич Митюков

Ижевский государственный технический университет, Российская Федерация  
Камский институт гуманитарных и инженерных технологий, Российская Федерация  
Доктор технических наук, профессор  
E-mail: nico02@mail.ru

**Аннотация.** В работе рассмотрены история создания, постройки и службы, а также особенности конструкции больших мониторов Швеции и Норвегии, хотя и находившиеся в рамках одного государства, имевшие независимую военно-морскую политику. В военно-техническом аспекте рассмотрены примененные конструкторами основные технические инновации.

**Ключевые слова:** Швеция; Норвегия; военно-морское строительство; военно-морские силы; береговая оборона; мониторы.