

## К ИСТОРИИ СЕМЬИ НОБЕЛЬ В РОССИИ: ИММАНУЭЛЬ НОБЕЛЬ

**В.С.Мешкунов**

Гамбург, Германия

Говорят, что семья Нобель имеет иностранное происхождение, её далекие предки, как эмигранты когда-то и очень давно поселились в Швеции. Отец Альфреда Нобеля, основатель русской ветви семьи Нобель, склонялся к мнению, что родоначальником его семьи был ни ктонибудь, а английский священник. Это по-человечески приятно и льстит самолюбию. В действительности, всё это не имеет под собой никакой основы [1, с.17]. Всё значительно проще. Родословную семьи Нобель, как считают шведские исследователи, можно проследить лишь с XVII века, когда в церковных книгах стали регистрировать дни рождения и смерти. Подчеркнем, это касалось только родов недворянского происхождения.

Начало старинному роду Нобелей положил шведский крестьянин Петрус Олаи, родившийся, по-видимому, в 1655 г. в деревне Эстра-Нёббелёв провинции Сконе на юге Швеции. Поступив в 1682 г. в Уппсальский университет, он решил изменить своё имя в духе того времени и превратился в Петруса Олаи с фамилией Нобелиус, произведя её от названия родного прихода. По окончании университета он удачно женился на Венделе Рюдбек – дочери ректора Упсальского университета Улофа Рюдбека (1630-1702). Тесть Петруса был известным тогда шведским ученым, основавшим первый в Швеции ботанический сад при университете в Уппсале [2, с.14]. Родился он в семье пастора Йохана Рюдбека и ещё молодым студентом стал известен работой, которая, по мнению историков, стала самой успешной и выдающейся в его научном поиске. Речь идет об открытии лимфатических узлов и их функций. В 1653 г. молодой учёный публикует эту работу и, как часто бывает, своей статьёй вызывает протест со стороны датского теоретика медицины Томаса Бартолина, претендующего на первенство в открытии [3, с.11]. Рюдбек занимался обширным спектром естественных и технических наук - от физики и медицины до архитектуры и пиротехники, оставив после себя трактат, в котором доказывал соответствие древней Швеции легендарной стране Атлантиде, описанной в IV веке до нашей эры Платоном [4]. Рюдбек обладал музыкальными способностями, организовал у себя домашний оркестр и музыкальные собрания, членами которого были известные лица Уппсалы.

Вернёмся к Петрусу Олаи. По другим источникам, именно в 1682 г., он не выдержал экзамен на юридический факультет. Это не очень беспокоило молодого человека, обладающего, между прочим, музыкальными способностями. Он, как музыкант, входил в академическую капеллу, получив королевскую стипендию, на которую

жил 10 лет. Этих средств явно не хватало на жизнь, и он стал искать дополнительный заработок. Так Петрус стал учителем двух мальчиков в дворянской семье Аппельбом. Несмотря на скромное происхождение, музыка открыла молодому учителю и другие двери. Он оказался в академическом кругу профессора У.Рюдбека. Здесь и состоялось его знакомство с Венделой. Знакомство переросло в любовь, но ей была некоторая преграда. Молодой человек не имел достаточных средств для устройства собственной семьи. Пришлось энергично заняться юридическим образованием. В 1694 г. Петрус наконец-то приобрел некоторый практический опыт в качестве судебного заседателя в городском суде Стокгольма, но без права голоса [5; с.24]. При поддержке и по рекомендации У.Рюдбека 1 марта 1694 г. Петрус становится членом Окружного суда районов Уланд и Упланде. Наконец, 1 марта 1696 г. состоялась свадьба Петруса и Венделы (1667-1710). Молодая семья жила Уппсале, была многодетной, но в живых осталось только двое – Питер (род. в 1700 г.) и Улаф (1706-1760).

К этому времени Петрус Нобелиус стал серьёзно болеть, даже взял отпуск, чтобы отдохнуть и набраться сил. Но ничего не помогло, в 1707 г. он умер и похоронен в кафедральном соборе Уппсалы. Вендела пережила его на три года [6, 16]. После смерти Петруса и Венделы их детей взяла под опеку семья У.Рюдбека, которая смогла дать им образование. Питер пошел по стопам своего отца и стал судьёй [3, с.12].

Брак Петруса и Венделы стал исходным для рода Нобелей. Младший сын – Улаф Нобелиус обладал художественным талантом, окончил Уппсальский университет, где позднее преподавал рисование и черчение. Его чертежи получили высокую оценку самого Карла Линнея, первого президента Шведской Академии наук. О том, каким он был художником, можно судить по двум сохранившимся миниатюрам, выполненным маслом, - его автопортрет и портрет его жены. Сейчас эти миниатюры являются собственностью семьи Нобель [5, с.26]. В 1746 г. он женился на Анне Кристине Валлин (1718-1787). После своей смерти Улаф оставляет свою жену растить в нищете трёх сыновей и двух дочерей. Самый старший из них – Петрус в 1788 г. завербовался в армию и стал служить в Западном Ботническом полку [5, с.26].

Но нас интересует судьба их младшего сына - Иммануэля Нобелиуса (1757-1839). Он окончил церковную школу в Уппсале и очень хотел быть врачом, для чего изучал медицину в Уппсалтском университете. Однако средств на учебу катастрофически не хватало, пришлось стать фельдшером. Позднее, как военный врач Уппландского полка, он участвовал в Русско-шведской войне (1808-1809). Именно с ним связано появление впервые в Швеции фамилии Нобель, которую он взял в 1786 г. [3, с.12]. Иммануэль Нобель был дважды женат. Первый раз его женой была Анна Кристина Розелль (1760-1795), дочь бургомистра Карлштада. У них было трое детей, двое из которых умерли в детском возрасте [5,

с.28]. В 1800 г. И.Нобель заканчивает свою карьеру как помощник окружного медицинского начальника в Евле. Но уже в январе этого же года он женится на Брите Кристиане Альберг, дочери судовладельца из Евле.

Его старший сын от второго брака Иммануэль Нобель (1801-1872) положил начало русской ветви семьи Нобель. Он родился 24 марта 1801 г. в Евле. Конечно, отцу молодого Иммануэля хотелось бы видеть своего сына врачом, как и он сам. Но средств на учебу не было. Ни о какой школе нельзя было и мечтать. Тогда Иммануэль-старший научил своего сына писать, читать и считать [5, с.28], предполагая при этом и изучение латинского языка [3, с.12]. Как многие другие подростки из бедных семей Иммануэль должен был сам зарабатывать себе на жизнь. Какое-то время он работал в Морском клубе Евле «мальчиком на побегушках». Но благодаря протекции деда по материнской линии его в 14 лет взяли юнгой на купеческий корабль «Фетида», и он три года плавал по Средиземному морю. Он не только увидел портовые города Средиземноморья, но и смог заработать, получая пять рейхсталеров в месяц [5, с.29].

Существуют фантастические истории о морских приключениях молодого Иммануэля, в том числе и о том, как он в Египте сошел с судна и работал на различных стройках у египетского правителя Мухаммеда-Али. Изучив несколько ремёсел, И.Нобель в 1818 г. вернулся в Швецию. К легенде относят и то, что по его проекту в Евле сооружена триумфальная арка в честь шведского короля Карла XIV Юхана, посетившего этот город [6, с.16]. Более того, оказывается, что именно король обеспечил Нобелю возможность получить техническое образование [7]. По этому поводу у историков возникло сомнение, мог ли 18-летний юноша, ранее никому не известный, только что начавший изучение строительного дела, получить столь ответственный заказ. Однако в местной газете «Gevle-Posten» в предновогоднем номере за 1819 г. напечатано следующее: «Эта великолепная триумфальная арка была спроектирована 18-летним Иммануэлем Нобелем, который этим положил начало своей корьере. Он год назад вернулся из многолетнего морского плавания и начал изучать архитектуру» [5, с.29]. А почему И.Нобель не мог быть автором проекта этой арки? Действительно, в 1818 г. он поехал в Стокгольм, чтобы поступить в Академию изящных искусств. Его имя есть в списке студентов Академии в 1818/1819 уч.г. [5, с.30]. Известно, что он успешно совмещал учебу с работой, выполняя различные заказы. Возможно, именно в это время он и выполнил проект триумфальной арки для своего родного города. Изучая архитектуру, И.Нобель познакомился с известным тогда профессором архитектуры Фредриком Бломом, под руководством которого построил ряд зданий в разных городах Швеции [3, с.13]. О качестве чертежных работ говорит и тот факт, что 25 января 1824 г. он был награжден четвёртой по значению медалью Академии, а

год спустя получил специальную медаль под названием «Tessinschen Medaille» [5, с.30].

В 1825 г. И.Нобель прошёл курс учёбы в машиностроительном училище при Королевской сельскохозяйственной академии. В это время им был разработан проект так называемых «передвижных домов» [3, с.13]. За этот проект Нобель получил 60 рейхсталеров. А ведь совсем недавно, чтобы заработать такие деньги, он должен был целый год выполнять обязанности юнги на корабле. Нельзя не сказать и о «прекрасно выполненной модели винтовой лестницы», за которую он был удостоен стипендии [5, с.30]. В 1827 г. И.Нобель был приглашён на должность профессора начертательной геометрии и машиностроения в Стокгольмский технологический институт [8, с.2]. Скорее всего, он был принят в этот институт как прекрасный чертёжник [5, с.30], и с этой работой он успешно справлялся. Им был сделан ряд изобретений в различных отраслях техники. В марте 1828 г. он испрашивает три патента: на строгальный станок, станок для катания и механическую передачу [6, с.16]. Он предложил резиновые ранцы для солдат, которые могли быть использованы в качестве понтонов при наводке мостов [9, с.12]. Но особый интерес он проявлял к взрывчатым веществам. Известен случай, когда Иммануэль успешно применил взрывчатку при строительных работах. В городском саду Стокгольма предполагалось построить на скале так называемый «Ronsche Haus». Но эту скалу нужно было как-то укрепить, иначе она могла обвалиться. Тогда И.Нобель с помощью направленных взрывов создал углубления в скале, в которые были подведены опоры. В результате этих работ здание было построено. Надо отметить, что специалисты того времени очень высоко оценили это нобелевское решение [5, с.31]. И.Нобель всю свою жизнь занимался взрывчатыми веществами. После многочисленных опытов он создал подводную мину, взрывающуюся только при контакте с судном.

В 1827 г. И.Нобель женится на Каролине Андриетте Альселль (1805-1889), дочери казначея Андреаса Альселля. По другим источникам тесть Нобеля был книготорговцем [10]. У супругов появились дети: Роберт (род. в 1829 г.), Людвиг (род. в 1831 г.) и Альфред (род. в 1833 г.). Иммануэль трудился не покладая рук. Помня о том, что его отец был врачом, предприимчивый И.Нобель на средства из приданого невесты организовал собственную мастерскую для производства хирургических инструментов [5, с.31]. Всё начиналось для молодой семьи очень хорошо, но вскоре появились первые неприятности в деловой деятельности И. Нобеля, его преследовала одна неудача за другой – затонули три баржи со строительными материалами, потерпело аварию зафрахтованное им судно [10], но самое страшное случилось 31 декабря 1832 г. - дом И.Нобеля сгорел до основания [5, с.32]. В январе 1833 г. он вынужден объявить себя банкротом. Материальное положение нобелевской семьи стало тяжёлым. Пришлось снять новую маленькую квартиру на окраине Стокгольма, в

так называемой общине «Maria-Gemeinde». Но даже по тем временам низкая годовая оплата жилья в 106 рейхсталеров (Rt) оказалась не по карману – семья просто не имела денег. После банкротства у Нобелей осталась только самая необходимая домашняя утварь: пара столов и кроватей, несколько изношенных стульев, 3 наволочки, посуда на 20 Rt, а также стекло и фарфор стоимостью 10 Rt [5, с.32]. Пришлось вновь искать жильё. Семья переехала в небольшой флигель двухэтажного здания на улице Norrlandsgatan, 11. В этих, как пишет биограф, «спартанских условиях», 21 октября 1833 г. и родился Альфред Нобель [5, с.32].

В этот трудный период для семьи Иммануэль постоянно искал работу, подчас рискуя потерять всё. Его деятельность была столь обширной, что невозможно и описать. Приведём только один его проект – устройство наплавного моста, создание которого дало бы работу на 13 тысяч Rt [5, с.33]. Несмотря на все эти попытки, материальное положение было катастрофическим. В 1833 г. Иммануэль обратился в Стокгольмский городской суд с необычным заявлением. В нём он полностью признает свой долг и обязательства перед всеми без исключения кредиторами. Но особо подчеркивает, что его неспособность покрыть долги явилась следствием убытков, которые он понёс по причинам от него независящим (затонули баржи с грузом, потерпело аварию его судно и сгорел собственный дом) Все эти убытки Нобель оценил в 15.471 Rt 32 шиллинга [5, с.33]. Это дело тянулось целый год, и суд признал, что неплатежеспособность Нобеля была непредумышленной [5, с.33], но это совсем не означало, как пишут сегодня, что И.Нобель был признан невиновным [6, с.16]. Однако кредиторы ещё долго угрожали ему долговой тюрьмой [11, с.24]. Лишь в 1850 г. И.Нобель полностью рассчитался с долгами.

Он взялся за химические опыты, но в 1837 г. решил поискать счастья в Финляндии, как тогда говорили - Великом княжестве Финляндском, являющимся частью Российской империи. 4 декабря И.Нобель с борта парусника бросал прощальный взгляд на свою семью, стоящую на набережной. Его целью был город Обу, где он рассчитывал поправить своё тяжелейшее материальное положение. Андриетта не могла себе представить, какие трудности её ждали впереди – сможет ли она накормить своих детей и дать им образование. В этом тяжелейшем положении семью Нобеля деньгами поддержал отец Андриетты, а с помощью родственников и друзей ей удалось открыть магазинчик, в котором продавались молоко и овощи, давший ей возможность получать небольшой доход [5, с.41].

Биографы Альфреда Нобеля этот период жизни нобелевской семьи рисуют мрачными красками – словно герои знаменитой сказки Андерсена, Роберт и Людвиг на углу улицы торговали спичками, когда же Роберт потерял монету, то это для него было катастрофой, о которой,

спустя много десятилетий, он говорил с чувством стыда [11, с.24-25]. Несмотря ни на что, Андриетта определила старшего сына Роберта в школу, через два года – Людвига, а в 1840 г. – Альфреда [5, с.42].

В Турку (Обу) И.Нобель некоторое время работал архитектором [12]. Он принял заказ купца Шарлина (Scharlin), жил в его семье по адресу: Nygata, 8 [5, с.47] и построил для него великолепный дом, который «бросался в глаза прохожим и вызывал их удивление» [13]. Говорят, что Нобель принимал участие в восстановлении города после страшного пожара в 1827 г., когда Турку на три четверти был уничтожен [11, с.28].

Именно в Финляндии И.Нобель предпринимает попытки установить контакты с российским военным ведомством, предлагая наладить производство изобретенных им подводных мин контактного действия [14]. В Турку он познакомился с крупным чиновником русской администрации Великого княжества Финляндского бароном Ларсом Габриэлем фон Гартманом, который был в это время главой администрации этого города и председателем правительственной комиссии по развитию промышленности и торговли [5, с.41]. Существует мнение, что И.Нобель познакомился с Гартманом ещё в Стокгольме, когда барон выполнял обязанности русского посланника в Швеции [13; 55, с.5]. По его приглашению И. Нобель прибыл в Петербург [14], совершив эту поездку «в тряской повозке прямо из Стокгольма в столицу Российской империи» [24].

Но сделаем некоторые уточнения по биографии Гартмана на основании статьи финского историка К.Каллейнена. Гартман окончил Академию в городе Турку, затем с 1809 по вторую половину 30-х годов служил в Петербурге в Комитете по делам Финляндии. Он был одним из немногих финских чиновников, которые говорили и писали по-русски. В Финляндии Гартман занимал должность заместителя председателя Финляндского Имперского Сената – председателя хозяйственного отдела Сената. Он умер в декабре 1859 г. [15]. Гартман был известен как активный сторонник сближения Финляндии с Россией. Возможно, это и послужило той основной причиной, по которой он оказал содействие И.Нобелю, для которого это знакомство стало поворотным пунктом в жизни. Благодаря поддержке Гартмана, для И.Нобеля оказалась возможной поездка в Петербург, где в 1839 г. на реке Охта в присутствии великого князя Михаила Павловича он продемонстрировал изобретённые им подводные мины в действии [8, с.2]. Испытания прошли успешно, и русское правительство предложило И.Нобелю за изобретение 25 тысяч рублей золотом, но при одном условии: он должен остаться в Петербурге, а на полученные деньги построить завод по изготовлению своих мин. По другим данным, демонстрация мин состоялась «на замёрзшей речке Петровка и тоже завершилась полным успехом» [13].

По поводу года, когда проводились эти испытания, возникают разногласия. Нильс Олейников, сын Марты Людвиговны Нобель-

Олейниковой, в своем труде «The family of Alfred Nobel» пишет, что испытание мины состоялось в июне 1842 г. в присутствии Великого князя Михаила Павловича [55, с.7]. Эту версию поддерживает и историк С.В.Семенцов, считая, что опытный взрыв мины на реке Охте был в 1842 г., после которого российское правительство купило патент на эту мину [33]. Военный историк Ю.П.Дьяконов приводит новые данные по этому поводу. Оказывается, демонстрация нобелевской мины была осуществлена 12 октября 1840 г. на реке Охта. Мина Нобеля, в виде прямоугольного деревянного ящика с порохом, установленная на 4-х якорях в подводном состоянии, разнесла в щепки спущенный на неё по течению деревянный плот. Он взрывался от удара на один из пиротехнических взрывателей, изобретенных Нобелем. Испытания были признаны успешными, но И.Нобель за них получил только 1000 руб. в качестве компенсации материальных и моральных потерь [54]. Но вот что интересно. На акварели И.Нобеля, где изображено первое испытание нобелевской мины на Охте, показан взрывающийся небольшой корабль, да ещё с турецким флагом [3, с.16]. Видно, эта акварель была написана автором значительно позднее и по воспоминаниям<sup>1</sup>.

И.Нобелю пришлось взяться за доработку своего изобретения. На этот раз он предложил Комитету целую программу по созданию мин ударного действия. В ней предусматривалось: а) создание усовершенствованной пиротехнической подводной мины; б) способ делать заграждение из этих мин безопасным для своих кораблей; в) движущаяся по воде мина; г) способ площадного применения подземных (сапёрных) мин. Можно предположить, что на ещё одной нобелевской акварели изображено испытание одновременно взрывающихся сапёрных мин [3, с.17].

9 июня 1842 г., в присутствии руководства Инженерного ведомства и членов Комитета о подводных опытах, состоялся успешный показ усовершенствованной нобелевской мины. Уже 2 сентября 1842 г. на реке Охта проходит повторная демонстрация этой мины в присутствии цесаревича Александра Николаевича. Николай I, ознакомившись с результатами испытаний, повелел выдать «иностранцу И.Нобелю» одновременно 25.000 руб. серебром в награду за сообщение секрета пиротехнической подводной мины [54].

Начался новый период в жизни И.Нобеля, который по праву можно назвать русским. Получив вознаграждение за изобретённую им подводную мину, он 1842 г. перевёз в Петербург свою семью. В октябре 1842 г. Андриетта с детьми отправилась в путь, сначала от Евле до Турку, на корабле, затем по ужасным дорогам на дилижансе до С.-Петербурга [11, с.31]. Здесь были радости и горести, успехи и разочарования.

---

<sup>1</sup> В различных источниках, где приводятся копии этой акварели, даже сам рисунок воспроизводится различно. Возможно, акварель была не одна. – *Прим.ред.*

Безусловно, хотелось и заработать, чтобы его семья жила в достатке. Но совершенно неверно считать, что И.Нобель, по мнению советского историка И.А. Дьяконовой, видел Россию только как сферу наживы [7].

Семья поселилась в районе Петербургской набережной, между Сампсониевским мостом и Фокиным переулком. Но деревянный дом, в котором жили Нобели, не сохранился. В 1942 г., во время блокады Ленинграда, он был разобран населением на дрова [16].

В Петербурге у И.Нобеля в 1843 г. родился ещё один сын - Эмиль (1843-1864), затем в 1845 г. - Рольф, и в 1849 г. - Бетти Каролина. Но Рольф и Бетти умерли в раннем возрасте [3, с.13].

В России идеи И.Нобеля нашли поддержку в военном ведомстве. Почти сразу же он вместе с гвардии полковником Н.А.Огарёвым, адъютантом Великого князя Михаила Павловича, приступил к устройству на Петроградской стороне, у Сампсониевского моста, чугунного завода. Уже в 1843 г. "полковник Огарев и иностранец Емануил Нобель" подали в Министерство финансов заявку на выдачу 10-летней привилегии на изобретенный ими способ и машину для механического изготовления колёс [17, с.93], которая была получена 7 апреля 1844 г. (Док.1). 26 ноября 1844 г. Огарёв и И.Нобель получили официальное свидетельство на производство работ на их заводе по изготовлению механическим способом машин и экипажных колес (Док.2-4).

Этот завод носил название "Огарёв и Нобель" [18]. На заводе, между прочим, были отлиты пушки-памятники, стоявшие когда-то на Литейном проспекте у Главного Артиллерийского Управления, близ Литейного моста [8, с.2]. С этими пушками целая история. Известно, что они стояли по этому адресу в 1903 г. [19]. Их было 16 штук – самих пушек и две мортиры [20]. Уже после революции 1917 г. эти пушки перенесли к Артиллерийскому музею на Петроградскую сторону, рядом с местом, где были казнены декабристы [21]. Часть из них стоят на кронверке у Артиллерийского музея. На табличках, прикреплённых с внешней стороны к лафетам, говорится только об истории той или иной пушки – трофее русской армии, при этом указывается, что лафеты у них бутафорские и изготовлены в 50-х годах прошлого столетия (имеется в виду XIX век) в Петербурге. Но если взглянуть хотя бы под одну из пушек, можно увидеть на внутренней стороне лафета полустертую надпись «ОГАРЁВ и НОБЕЛЬ 1850 год» [22]. Эти лафеты иллюстрируют высокое качество художественного литья, выполненного на нобелевском заводе. Сегодня место, где стоят эти лафеты, можно считать одним из главных адресов нобелевского маршрута по Санкт-Петербургу.

В 1851 г. И.Нобель выкупает половинную часть у генерала Огарёва и становится полным владельцем завода на Петроградской стороне (Док.5). На этом заводе производились подводные мины, изготавливались станки и паровые машины, а также первые в России установки центрального отопления с горячей водой, изобретенные И.Нобелем [8, с.2]. Выполнялись

большие заказы Морского ведомства и для Кронштадтской крепости. Так, в 1852 г. изготавливались железные жалюзи, двери, рамы с железными переплетами для окон, а также ворота с железным замком для форта "Рисбанк" (Док.6). Тогда же завод Нобеля сделал железные ворота для Северного дока канала Петра I в Кронштадте. Интересна история этого заказа. Первоначально его получил завод Берда, который предложил делать чугунные ворота за 25 тыс. рублей, а из железа – за 22,5 тыс. рублей. Узнав, что торги ведутся и с И.Нобелем, Берд за железные ворота запросил только 16 тысяч, в то время как Нобель оценил свою работу в 17 тыс. рублей. Казалось, правительству выгоднее заказ сдать Берду, такое явное завышение им первоначальной цены Николай I расценил как «поступок дворянскому достоинству не отвечающий», но подряд был сдан И. Нобелю (Док.7).

В 1853 г. началась Крымская война. Для защиты морских рубежей России на Балтийском море была создана минная оборона Кронштадта и крепостей финского побережья. В январе 1854 г. Морское министерство поручило академику Б.С.Якоби изготовить морские мины, приводящиеся в действие от гальванических батарей по кабелю-проводнику. В апреле того же года министерство заключило договор и с И.Нобелем на изготовление 400 мин ударного действия. Уже в июне И.Нобель вместе с сыном Робертом установил свои мины у Кронштадта [34, с.19]. Весной 1855 г. минные заграждения были усилены. Только ударных мин И.Нобеля установили более 940 штук [25]. Нобелевские мины обладали такими важными свойствами, как отсутствие соединительных проводов с берегом и автономность действия взрывного устройства. По подсчетам историков, из 1865 мин, выставленных у Кронштадта в 1855-1855 гг., 1391 мин были нобелевские [54]. На этих минах и подорвались два английских военных корабля англо-французской эскадры, появившейся у Кронштадта. Французский писатель Безанкур, подробно описывая эти события, отметил, что из-за большого количества «адских машин», то есть мин, эскадре союзников пришлось прекратить разведывательные операции и уйти от Кронштадта [26, с.90-91].

К сожалению, работа И.Нобеля по созданию ударных подводных мин не была по достоинству оценена современниками. Может быть, основанием для такой позиции послужила статья «Употребление мин для защиты берегов», опубликованная в Морском сборнике в 1868 г. Это был перевод лекции капитана Гольмса, прочитанной в мае 1866 г. в Королевском институте объединенных служб [29]. Даже в обстоятельном историческом очерке о подводных минах, опубликованном в «Инженерном журнале» за 1897 г., не было сказано ни слова о нобелевских минах. И уж совсем странно, что ударную мину И.Нобеля автор назвал «пловучей оборонительной ударной миной академика Якоби» [27]. Скорее всего, сказывалось негативное отношение в России к иностранцам, когда речь шла об изобретениях и открытиях. Поэтому

возможна была и подтасовка фактов. Но в 1904 г. военный историк М.Бородкин в своем исследовании военных событий на Балтике во время Крымской войны остановился на использовании мин при обороне Кронштадта, Ревеля, Динаминде и Свеаборга. Рассказывая о минах И.Нобеля, автор упомянул «записку заводчика Эм.Нобеля» от 18 января 1854 г., в которой тот предлагал устроить «летучие (движущиеся) мины для нападения на неприятельский флот». Эти мины должны были «летать по поверхности воды в данном им направлении и при ударе в бок корабля... подбить его». Придумал И.Нобель и пароход, который мог бы, нагруженный минами, подходить к кораблю противника. Это был своеобразный прототип подводной лодки с торпедами. М.Бородкин ничего не знал о судьбе этого проекта, но считал, что идея интересна сама по себе (Док.8). Этот факт ещё раз подтверждает способность И.Нобеля мыслить не стандартно, заглядывая в будущее.

Как правило, не упоминали о минах И.Нобеля и советские историки минного дела [39]. А если говорили, то только о недостатках, которые они видели в этих минах. Действительно, они были снабжены слишком малым количеством пороха, взрыв такой мины был не способен нанести вражескому кораблю серьёзный урон. Но это не прихоть изобретателя и не его желание сэкономить. Оказывается, задача подводных мин, в том числе и мин Якоби, заключалась не в уничтожении корабля, а лишь в выведении его из строя [28]. Безусловно, в свое время академик Е.В.Тарле, по вполне понятным причинам, не мог объективно отразить разницу между минами Якоби и Нобеля, поэтому сослаться сегодня на его авторитет не совсем правомерно [30, с.129-130]. Но главное, нобелевские мины дали толчок к созданию в России новых, более усовершенствованных мин, которые существуют и сегодня. В этом и заключается основная заслуга И.Нобеля как изобретателя и талантливого инженера.

Деятельность И.Нобеля в России была отмечена наградами. Так, в 1853 г. он получил малую золотую медаль на Мануфактурной выставке в Москве (Док.9). Правда, большинство иностранных, да и российских исследователей приняли эту медаль за правительственную награду, к которой он был представлен «за усердие и развитие русской промышленности», в частности, за массовое производство подводных мин собственной конструкции [31]. Об этом писали примерно следующее: «Эммануила удостоили Императорской золотой медали – для иностранца это была по тому времени неслыханная честь» [6, с.17]. В этом отношении интересен пассаж, сделанный биографом А.Нобеля Орландо де Руддером, который приведём полностью без всяких комментариев: «Эммануиль Нобель, бывший полуграмотный юнга, а затем погрязший в долгах и рисковавший из-за этого попасть в тюрьму отец семейства, был награжден Императорской Золотой медалью, специальная надпись на которой превозносила “его старания, дух

взаимопомощи”, а также “его артистические таланты”» [11, с.52]. В 1855 г. И.Нобель был награжден орденом Святого Станислава 3-й степени за работы, произведённые заводом по оборудованию мастерских нового Арсенала (Док.10), здания которого сохранились до сих пор. Интересно, что вместе с И.Нобелем были награждены золотыми и серебряными медалями для ношения на шею, с надписью "за усердие", подрядчики: «СПб купцы 1-й гильдии Петр Беляев, 3-й гильдии Виктор Арчагов, Дмитрий Селиверстов, торгующий на правах купца 3-й гильдии крестьянин Спиридон Пудиков и малярного цеха мастер Карнил Лукин» [32]. По поводу награждения И.Нобеля орденом Св.Станислава в иностранных источниках иногда пишут, что он был представлен русскому двору, когда получил «большой царский золотой орден, который тогда был у иностранцев чрезвычайно редок» [13].

В ноябре 1853 г. Морское министерство объявило торги на заключение контракта по изготовлению трёх паровых машин с гребным для 84-пушечных кораблей "Гангут", "Ретвизан" и "Вола". Этот подряд взял на себя завод И.Нобеля, но все документы оформлял Людвиг Нобель, действующий по доверенности от своего отца. Договор был подписан 16 декабря 1853 г., все работы оценивались в 592.580 рублей (Док.11). Это был первый в России крупный заказ для частного предприятия. Казалось, началась полоса успехов: громадный заказ, первоклассное в Петербурге механическое производство, перерастающее в судостроительное. На площади свыше 3 тыс. кв. сажен размещались 2 каменных здания с мастерскими, котельная, кузницы, а также 14 деревянных зданий различного назначения. Имелась своя железная дорога, соединяющая пристань со всеми мастерскими; паровая машина в 40 л.с, 2 крана для подъёма груза до 70 пудов, большой поворотный кран на рельсах. Всё имущество завода оценивалось в 552.270 руб. (Док.12). О высоком уровне технического оснащения нобелевского предприятия говорит такой факт: на самом заводе был спроектирован, выстроен и пущен в ход молот в 5 тонн, в конструкции которого «была применена трубчатая система, и молот стоял не на двух ногах, а на одной, склёпанной из листового железа» [35]. Пожалуй, это был самый мощный молот в Петербурге в то время.

Постепенно И.Нобель расплатился с долгами. Своему тестю Альселлю он пишет: «Если сыновья мои столкнутся и продолжат начатое мною предприятие, полагаю, с Божьей помощью им не придется думать о куске хлеба, поскольку в России дел не впрокорот» [6, с.17]. Но после поражения в Крымской войне, завод, рассчитанный в основном на выпуск военной продукции, оказался в тяжёлом положении. Правительство Александра II вернулось к старой практике закупок военной техники на Западе, и завод И.Нобеля оказался без заказов. Кроме того, возникли трудности с расчётом за изготовление судовых машин для трёх военных кораблей по заказу Морского министерства. Людвигу Нобелю, от имени

своего отца, пришлось по этому поводу обращаться в высшие инстанции (Док.13). Лишь 21 сентября 1859 г. был произведён окончательный расчёт, но с выплатой штрафов за формальную задержку части продукции. Пришлось дополнительно изготовить запасные детали к комплектам, не предусмотренные контрактом (Док.14). Всё это не могло не повлиять отрицательно на финансовое положение И.Нобеля, которое ещё усугублялось и тем, что он ранее неоднократно сдавал свой завод под залог для получения средств на расширение производства (Док.5). Пришлось искать частные заказы. Так, в «Морском сборнике» за 1856 г. появилось соответствующее объявление (Док.15). На заводе было построено около 50 пароходов для общества «Кавказ и Меркурий», а также маленький пароходик, положивший начало пароходному сообщению между Петербургом и Шлиссельбургом [8, с.4].

Имеются и архивные свидетельства новой деятельности нобелевского завода. В 1858 г. его осмотрел главный командир Архангельского порта контр-адмирал Глазенап и увидел два небольших строящихся речных парохода, заказанных для Волховского пароходного общества. Они показались ему «весьма выгодными и удобными», и он дал заказ заводу на постройку одного железного парохода для Архангельского порта (Док.16). Более того, И.Нобель в 1857 г. предпринял попытку устройства «акционерного общества для содержания и расширения действий принадлежащего ему в Санкт-Петербурге чугунолитейного и механического завода» под названием «Сампсониевская механическая мануфактура» (Док.17). Оно должно было соединять перевозку грузов и пассажиров с механическим заводом. По мнению И.Нобеля, такое общество будет иметь возможность использовать машинистов и рабочих с пароходов, стоящих в зимнее время на приколе, для производственных целей на заводе. Однако этому перспективному способу использования рабочей силы не удалось осуществиться [36]. Пришлось возвращать акционерам этого общества вложенные ими средства (Док.18).

Но все эти попытки перевести завод с выпуска военной продукции на выполнение частных заказов не привели к желаемому результату. После 22-летней деятельности в России И.Нобель был вынужден объявить себя банкротом и в 1859 г. вернуться в Швецию. Однако знаток истории Петербурга П.Н.Столпянский считает, что И.Нобель объявил себя банкротом в 1858 г. [36]. По просьбе кредиторов, управление бывшим нобелевским заводом было поручено его сыну Людвигу, прекрасно знакомому с механическим делом.

Как же сложилась дальнейшая жизнь И.Нобеля? Через несколько лет после возвращения И.Нобель снимает старый особняк Хеленеборг (Heleneborg) в районе Сёдермальм города Стокгольма. Он продолжает заниматься своим любимым делом – изобретательством, а точнее, как и его сын Альфред, поиском безопасных в употреблении взрывчатых

веществ. Для этого И.Нобель вместе с Альфредом устроил небольшую мастерскую недалеко от своего дома [9, с.14]. Имея патент, отец с сыном в 1864 г. приступили к работе в Хеленеборгской мастерской (точнее, лаборатории) [8, с.17], за которую Альфред пунктуально вносил плату в 775 Rt владельцу всего помещения купцу Вурмайстеру [5, с.90]. Однажды старый Нобель похвастался Альфреду, что, смешав порох с нитроглицерином, он, якобы, увеличил силу взрыва в двадцать раз! Альфред не решился спорить с отцом. Но приехав в Стокгольм, он целое лето с утра до вечера испытывал составы отца, понимая в глубине души, что они обречены на неудачу. Устав от бесполезных опытов, Альфред рискнул предложить отцу свой план: взрывать нитроглицерин с помощью запала - стеклянной трубки, начинённой порохом. Старый Нобель скептически отнёсся к этой идее. Он насмешливо наблюдал за Альфредом, пока тот поджигал запал и совал его в сосуд нитроглицерином. А когда снаряд не взорвался, он громко и злорадно расхохотался. Вероятно, в этот момент их отношения дали трещину. Никогда не забыл и не простил Альфред этого смеха отцу [37]. Но как бы то ни было, после трагедии 1864 г. (о ней речь пойдет далее), Альфред оплатил поездку родителей на курорт в Норртелье и их пребывание в «водолечебном заведении» [6, с.18]. «Здесь, - писала Андриетта Альфреду, - мы могли даже купаться, правда, папочка никуда не ходит, но всё же себя чувствует значительно лучше» [5, с.109].

3 сентября этого же года произошло страшное – мастерскую потряс взрыв. Сто килограммов нитроглицерина, дожидавшиеся отправки, превратили здание в руины и погребли под обломками всех рабочих. Шведские газеты в ужасе писали: «Там не было трупов, только груды мяса и костей» [38]. Альфред отделался лёгкими ранами на лице, но самое страшное известие ожидало старого Нобеля впереди: во время катастрофы вместе с рабочими погиб его младший сын Эмиль, только что поступивший в Уппсальский университет [3, 29] и приехавший на каникулы к родным. Мать с трудом удержала отца, бросившегося в огонь спасать людей. А когда лаборатория сгорела дотла, соседи поспешили увести старых Нобелей, чтобы избавить их от жуткого зрелища: четыре обгорелых трупа, среди которых были и останки Оскара-Эмиля [37].

Спустя два дня, И.Нобелю пришлось писать объяснительную записку об этом несчастном случае. Смерть любимого младшего сына очень подействовала на Иммануэля, меньше чем через месяц его разбивает паралич [6, с.17]. Семья была глубоко потрясена случившимся, и лишь благодаря заботам и старанием Андриетты жизнь в доме не остановилась [11, с.71]. Как вспоминала Андриетта, «Иммануэль, даже лёжа в постели, много фантазировал, подталкивая к делу множество людей, хотя, на её взгляд, без большого толку» [6, с.18]. За два года до смерти И.Нобель выпустил брошюру, в которой описал свои идеи, некоторые из них опережали его время [5, с.102]. Вот только один пример. Ему пришла в

голову мысль склеивать пластины дерева при помощи пара. В своей брошюре он приводит несколько планов домов и даже судов, которые могли бы быть построены из таких материалов [11, с.72]. Там же была представлена особая конструкция «гробов, оборудованных таким образом, что человек, впавший в летаргический сон, мог бы при пробуждении сам открыть изнутри крышку с вентиляционными отверстиями» [6, с.18].

Говорят, что И.Нобелю не чужда была и такая способность, как рисование. На его акварельных рисунках можно видеть мины в реальной ситуации – они взрываются [11, с.70-71]. На одном из рисунков он изобразил испытания своей мины в Петербурге в 1839 г.

В сентябре 1872 г. И.Нобель умер. В газете Svalan от 20 сентября этого же года на первой полосе был напечатан некролог с его портретом [3, с.33]. Спустя 17 лет, скончалась его супруга Андриетта.

Иммануэль был незаурядным изобретателем, но часто недооценивал суровые условия действительности. Можно полностью согласиться с оценкой Бриты Осбринк: Нобель был человеком исключительно порядочным, и работа интересовала его куда больше финансовой прибыли [6, с.18]. «Дважды претерпел он превратности судьбы, дважды был очень богат, - и умер, не оставив сыновьям никакого состояния; взамен преходящего богатства, он воспитал их в уважении к труду и оставил в наследство свой пытливый дух постоянного искания новых форм» [8, с.4].

## *Приложения*

### Материалы и документы

#### Док.1.

Привилегии, выданные Огарёву и Нобелю в 1844 г. (40)

В течение минувшего марта и апреля выданы по Департаменту Мануфактур и Внутренней торговли следующие привилегии:

7 апреля, полковнику Огарёву и иностранцу Нобелю на машины для приготовления экипажных колес, 10-летняя привилегия. Машины сии суть: 1) Пила для вырезки косяков определённой толщины, считая толщину сию между боковыми плоскостями оных. 2) машина для просверливания двух дыр в косяках, по одной в каждом конце; дыры сии служат в последствии для утверждения косяков при отделке оных, и потом отрезаются вместе с лишними концами косяков. 3) Машина для сегментного округления поверхностей косяков. 4) Машина для высверливания в косяках дыр для спиц. 5) Машина для обработки концов косяков, 6) Машина для высверливания в концах косяков дыр, в которые вставляются болты длиною в 2 дюйма, для удержания косяков в надлежащем положении, 7) Машина для окончательной обточки боковых сторон соединенных косяков (ступица обтачивается на обыкновенном токарном станке). 8) Машина для просверливания в ступице



принадлежавшей г. Огарёву и Шведскому подданному Нобелю, по осмотре найдено, что заведение же заведено в двух одноэтажных флигелей, мастеровых 22 человека, и на фабрике живущих 6 человек, для помещения коих квартира удобна; в заведении находится 1 паровая машина и кузница со сводом и 4-мя горнами, установленными по образцовому чертежу. На основании Свода законов Т.Х.П, приложениях к ст. 316 означенное заведение подлежит к 2-му разряду, почему к продолжению существования оногo предприятия препятствий не находим.

Подписали: СПб полицеймейстер полковник Трубников  
2-го отделения 1 округа Путей Сообщения архитектор Невалин  
член Мануфактурного Совета Николай  
Кусов  
и член Герник /неразборчиво/

Док.4

О выдаче полковнику Огареву и иностранцу Нобелю свидетельства (42, л.6)  
26.11.1844

Г-ну Управляющему Министерством Финансов

Выдано полковнику Огареву и Шведскому подданному Нобелю свидетельство на производство работы в содержимой ими Петербургской ч. 4 квартале в доме под № 1318 фабрике для приготовления механическим способом машин и экипажных колес.

СПб военный генерал-губернатор

Док.5

Дело по отношению особенной канцелярии по кредитной части МФ  
об освидетельствовании и оценке чугунолитейного з-да Нобеля  
для перезалога его в Заемном банке (42)

На подлинной собственно Е.И.В. рукой  
написано

"исполнить" Москва, 31 августа 1856 г.

Верно: начальник отделения ПОДПИСЬ

М.Ф.

Особая канцелярия

СПб купец Нобель обратился в Министерство Финансов с просьбою, в которой изъяснено, что в 1848 г. с Высочайшего разрешения под залог в общем его с генерал-адъютантом Огарёвым владении чугуно-литейного завода в Петербургской части, принадлежавшего ныне ему одному выдана из Заемного Банка в ссуду полная оценочная сумма на 26 лет. С того времени

завод сей значительно увеличен и приведён в такое положение, что свободно изготавливает по заказу Морского Министерства паровые машины для винтовых кораблей, с каковою целью устроены на оном новые машины и механические станки весьма значительной ценности. Засим признавая нужным, для удешевления заказов, устроить ещё особый завод, собственно для обработки грубых сырых материалов, но не имея к тому средств, Нобель просит о перезалоге в Заёмном Банке означенного чугунно-литейного завода, стоящего с машинами более 700 т.р. сер., на 26 летний же срок, с выдачею под оный в ссуду 150 т. руб.

Е.Имп. Высочество Генерал-адмирал, имея в виду, что Нобелем изготавливаются для Морского ведомства 3 корабельные и 5 корветных винтовых механизмов и что для казны было бы весьма выгодно распространение и увеличение частных заводов, которые в случае надобности могли бы в непродолжительном времени исполнять, значительные заказы, изволит ходатайствовать об удовлетворении, по возможности настоящей просьбы Нобеля.

Чиновники и Архитекторы Заемного Банка, равно присяжные оценщики, по освидетельствовании чугунно-литейного завода Нобеля, донесли, что каменные строения сего завода находятся в прочном положении и при надлежащем ремонтировании могут служить залогом в течение 26 лет. Строения же с землею оценены в 55 т. руб. Что же касается до машин и механизмов, то чиновник Министерства Финансов и механик Мануфактурного Совета, осмотревшие завод в техническом отношении, нашли, что объявленная Нобелем стоимость оных 224 417 р. невысока, но признали затруднительным определить продажную их цену, т.к. с прекращением военных обстоятельств цена подобных механизмов должна понизиться, а при этом принадлежности заводского устройства не составляют предмета обыкновенной торговли, и ценность их зависит от случайных обстоятельств.

Справка: 1. Вышеозначенный чугунно-литейный з-д состоит в 4-м квартале Петербургской части, и устроенный первоначально генерал-адъютантом Огарёвым для механической выделки колёс, в следствие ходатайства Великого Князя Михаила Павловича по Выс. повелению 8 июня 1844 принят был в залог Заёмного Банка на 26 лет, в полной оценочной сумме, а именно в 10 т. руб.

2. В апреле 1848 изъявлено Банком согласие на уступку Огарёвым, по дарственной записи, половины того завода Шведскому подданному Нобелю.

3. В сентябре 1848 вел.-кн. Михаил Павлович ходатайствовал о перезалоге помянутого завода с нового срока 26 лет, с выдачею под оный в ссуду 125 т. руб. В то время завод оценен был в 40 т.р., а машины, инструменты и др. принадлежности в 200215 р.

По Всеподданейшему о сем докладу бывшего Министра Финансов Высочайшего соизволения на перезалог не последовало; но потом в декабре 1848, по случаю нового ходатайства Михаила Павловича, Высочайше повелено: во внимание к особенному участию, принимаемому Его Высочеством в Огарёве, выдать ему в ссуду из Заёмного Банка, не в пример другим, полную оценочную сумму з-да 40 т.руб. на 26 летних привилегиях, со взятием от него и Нобеля подписки, что они присоединяют к залогу Банка все машины и орудия, существующие и впредь могущие существовать на заводе, как необходимые к оному принадлежности, и за неисправный платёж кем либо из них, долга, подвергнуть таковые машины и орудия, совокупно с заводом, продаже с публичного торга по банковым правилам.

4. С Высочайшего разрешения от 23 марта 1851, принадлежавшая Огарёву половинная часть завода продана им Нобелю, с переводом на него Банковского долга.

5. По означенному займу исчисляется в долгу 34510 р. 12 к.

6. По правилам Заёмного банка, фабричные строения, состоящие в СПб, не вне черты города могут принимаемы быть в залог токмо на 15 лет и в половину той суммы, в какую оценена. При оценке фабрик полагаются в цену одни каменные железом или черепицею крытые строения и земля, к фабрике принадлежавшая, орудия же, материалы и др. движимые принадлежности, как не могущие служить обеспечением для Банка, не оцениваются.

По рассмотрении выше означенного, Министр Финансов, находит, что просьба купца Нобеля о выдаче ему под залог чугунно-литейного завода, в ссуду 150 т. руб. не подлежит удовлетворению, ибо ссуда сия превышала бы почти в трое оценочную сумму строений завода и что по правилам Заёмного Банка следовало бы перезалог означенного завода допустить только на 15 лет, а в ссуду под оный назначить не больше половины оценочной суммы строений, т.е. 27500 р. Но если Вашему Императорскому Величеству, во внимание к ходатайству Е.И.В. Государя Великого князя Константина Николаевича, благоугодно оказать Нобелю милость и представить ему некоторые средства к устройству нового завода для обработки сырых материалов, то имея в виду, что чугунно-литейный завод его в 1848 уже принят в залог и в полной оценочной сумме (40 т.р.); что по удостоверению чиновников и Архитекторов Заёмного Банка, а также присяжных оценщиков, строения сего завода прочны и могут служить обеспечением в течение 26 лет, и что машины и др. принадлежности оного строения значительной суммы, Министр Финансов полагал бы возможным: по примеру 1848 года, допустить подзалог в Заёмном Банке, чугунно-литейного завода Нобеля в полной сумме сданной оному вновь оценки, а именно в 55 тыс. р. с нового срока на 26 лет, но со взятием от него подписки в том, что к заводу присоединяются все машины

и орудия, как необходимые к оному принадлежности, и что в случае несправности в платежах банковского долга, они должны поступить в продажу совокупно с заводом.

Министр Финансов имеет счастье всеподданнейше представить о сем на Высочайшее Вашего Имп. Величества благоусмотрение.

Док.6

Об отдаче заводчику Нобелю подряда на изготовление дубовых ворот, обшитых медью, железных жалюзей и чугунных рам для сооружаемого в Кронштадте Рисбанского форта 29.5.-2.6.1852 (43)

В результате торгов Э.Нобель взялся на изготовление:

а) устройство 8 железных жалюзей и дверей с филенками и закладными чугунными рамами в арках нижнего этажа;

б) устройство 33 чугунных закладных рам с железными переплетами для окон того же этажа;

в) устройство наружных ворот из дубового леса, обложенных с обеих сторон листовою медью, толщиной в одну четверть дюйма, с медным чеканным орлом за 5 тыс. рублей;

г) устройство железного замка с ключей к воротам, по особому составленному рисунку за 300 рублей.

Всего на 11 тысяч 365 рублей.

Док.7

Об устройстве железных ворот в Северном доке канала Петра 1 в Кронштадте (44)

Принято решение на устройство железных ворот, вместо чугунных в Северном доке канала Петра 1 в Кронштадте, на что 11 июня 1851 объявлены торги, на которые явились 2 заводчика Берд и Нобель, последняя цена 16 тыс. рублей серебром за сделание железных ворот осталась за заводчиком Бердом.

Дело о заключении контракта было приостановлено, так как Берд запрашивал за чугунные ворота 25 тыс., а за железные 22.500 р., но потом по проведении между им и заводчиком Нобелем торга на устройство только железных ворот, объявил последнюю цену 16 тыс. рублей, т.е. меньше противу объявленной им прежде на 6 тыс. рублей.

Государь Император соизволил признать таковой первоначально излишний запрос Берда поступком дворянскому достоинству не отвечающим и потому Высочайше повелеть изволил: не утверждать сего подряда за Бердом, а поставить ему об этом на вид, и устройство железных ворот отдать заводчику Нобелю за испрошенную им на торгах цену 17 тыс. рублей, несмотря на то что она выше объявленной г-ном Бердом, и о поступке его публиковать.

Док.8

Записка заводчика Эм.Нобеля 18.1.1854 г.о "летучих минах" (45)

Подлинная записка находится в бумагах контр-адмирала Б.А.Глазенапа, а содержание её сводится к следующему. После того, как правительство приняло мину Нобеля для защиты гаваней и форватеров, выдав ему награду, изобретатель носился с мыслью устроить летучие (движущиеся) мины для "нападения на неприятельский флот" и произвел ряд соответствующих опытов. "Мины сии, - пишет Эм.Нобель, - должны летать по поверхности воды в данном им направлении и, при ударе в бок корабля, опускаться под ватерлинию и сильным взрывом разломать (разрушить) подводную часть корабля и потопить его. Для надлежащего употребления этих мин я придумал пароход, могущий безопасно подходить под выстрелами неприятельского флота. Нижняя подводная часть этого парохода железная, для помещения машины, а верхняя часть деревянная, с толстыми стенами, обшитая металлом. Пароход может опускаться на уровень воды и потом по произволу (по желанию) подыматься. Он, кроме того, с большой выгодой может быть употреблен для рекогносцировки".

О дальнейшей судьбе Нобелевской движущейся мины нам ничего не известно; сведений о том, чтобы она употреблялась во время войны 1854-55 гг. не имеется. Но, тем не менее, указанный факт сам по себе чрезвычайно интересен, показывая, что идея столь разрушительной ныне мины существовала в России уже в период Крымской кампании.

Док.9

Награды по бывшей в 1853 году в Москве Мануфактурной выставке (46)

Малые золотые медали

3. Нобелю Эммануилу Эммануиловичу (временно СПб 1-й гильдии купцу, Шведскому подданному), за железную мебель, отличающуюся новостью, красивыми формами, лёгкостью, прочностью, чистотою отделки и умеренными ценами, и за весьма разнообразное и обширное производство на механическом его заведении.

Док.10

О награждении орденом Святого Станислава 3-й степени (47)

В 29 день августа 1855 г. Гос. Император по всеподданнейшему докладу бывшего Военного Министра, соизволил Всемилостивейше пожаловать заводчикам Берду и Нобелю ордена Св.Станислава: первому - 2-й степени за отличное во всех частях и вполне добросовестное исполнение принятых им на себя обязанностей по устройству механизмов в Новом Арсенале, в особенности же по поставке разнородных машин по весьма выгодным для казны ценам, а последнему 3-й степени за отличное устройство изобретённых им колесных машин, с принадлежащими к ним приводами и железных

оконных переплетов во всех мастерских арсенала с большою выгодною для казны.

#### Док.11

О заключении с заводчиком Нобелем контракта на изготовление трёх паровых машин с гребным валом для 84-х пушечных кораблей (48)

Торг на заключение контракта с заводчиком Нобелем на изготовление 3-х паровых машин с гребным винтом для 84-х пушечных кораблей был объявлен 15 ноября 1853 года. Явился только заводчик Л.Нобель (по доверенности от отца Э.Нобеля) и объявил на предложенных ему условиях цену за приготовление машин по 450 рублей за каждую лошадиную силу.

Условия на контракт были подписаны Э.Нобелем, Робинсоном и А.Сухова-Кобылиным. Договор заключен 16 декабря 1853 г. для кораблей "Гангута", "Вола" и "Ретвизан" на сумму 592,520 руб.

#### Док.12

Инвентарь Чугунно-литейного и механического завода Эммануила Нобеля

I. Заводское место: земля под заводом 3179 кв.сажен, запасной двор 1235 кв.сажен

II. Заводские строения

A. Каменное строение 3-х этажное в котором: 1) механическая мастерская; 2) большая механическая мастерская с фундаментами всех станков и машин; 3) Сборная мастерская в "два света"; 4) Слесарная; 5) Чертежная; 6) Модельная; 7) Помещение для сборки моделей и составления рабочих чертежей и лекал; 8) Отделение для шорной; 9) Чердак.

Здание построено в1854 г.

Б. Каменное 2-х этажное здание: 1) Малярная мастерская; 2) Магазин для хранения заводских запасных частей; 3) Медная мастерская.

Здание "посредством галлерей на каменном своде" соединено с зданием "В"

В. Каменное одноэтажное строение: 1) Чугунно-литейное отделение; 2) Медно-литейное отделение; 3) Отделение для паровой машины и вентиляторов; 4) Большая медно-литейная мастерская с "потолком, обшитым листовым железом". Построено в 1855 г.

Г. Каменное одноэтажное здание:

1) Котельная;

2) Кузница.

Здание построено в 1855 г.

14 деревянных зданий, разного назначения, в т.ч. жилой 2-х этажный дом, крытый досками с помещениями конторы и жилых комнат. Приобретён в 1844 г.

Заводская железная дорога, ведущая с заводской пристани ко всем мастерским завода, "равно и внутри механической, сборной и литейной мастерских, с чугунными поворотными столами". Устроена в 1855 г.

III. Машины, станки и аппараты.

Паровая машина высокого давления в 40 л.с. с трубчатым паровым котлом и отдельным охладителем пара. Машина построена в 1852 г., котёл в 1857 г.

Токарные станки – 20. Сверлильные станки – 8. Строгальные станки – 6. Машины для нарезки резьбы – 2. Краны для поднятия тяжестей до 70 пудов – 2. Большой подвижной кран с ходом на рельсах, проложенных вдоль по сборочной мастерской для передвижения тяжестей до 1500 кг.

В Кузнице: паровые молоты по системе Несмита – 2; кирпичные горны – 4; железные горнила – 8.

В Котельной: Паровая машина в 15 л.с. высокого давления с двумя паровыми котлами для паровых молотов в кузницах.

Всё оборудование оценено в 456.705 р.

Инструментов 95.566 р.

Всего 552.271 р.

Привелегии: 10-летняя на имя Э.Нобеля на изобретенные им железные рамы и железные стропилы, выданная 8 марта 1851 г.

Док.13

Письмо Людвиг Нобеля в Морское министерство (50, лл.326-327)  
слушано в Адмиралтейств-Совете

18 сентября 1859 года

16.9.1859

Ваше Высокопревосходительство.

Не получение никакого решения по делу моему о трех корабельных машинах, так давно уже ожидаемого, принуждает меня прибегнуть к Вашему Превосходительству с убедительнейшею просьбою для решения этого для меня столь невыгодного дела.

Зная, что все действия наши в этом деле были предметом клеветы и привратного истолкования его, я все таки уверен, что результат и время нас оправдали вполне.

И в самом деле, что же Правительство может от нас ожидать или требовать. Самый контракт исполнен вполне. И сверх того ещё много, что требовалось и по необходимости и по прихоти уже два года тому назад. Результаты действий машин в это время доказали неоспоримо, что сделанные мною машины гораздо лучше данного мне образца ибо образцовая машина корабля получила значительные повреждения, каких не было в моих машинах.

Что касается до исполнения к сроку машин, то, конечно, я не заслуживаю в этом отношении ни какого справедливого упрека за эту двух месячную просрочку, если только Правительство примет в соображение все те крайние затруднения, с которыми было связано исполнение дела такого громадного и затруднительного, в первый раз в России, и притом в военное время, когда общая дороговизна и суета ещё увеличивали затруднения, с совершенно неопытными и неучёными рабочими. Эта просрочка тем не менее должна бы служить мне упрёком, что машины были готовы гораздо раньше самих кораблей, которые при первых пробах не имели ни кают, ни многих других принадлежностей, оконченных лишь 8 месяцев позже.

Вьяснив, справедливо все вообще обстоятельства, Морское Министерство может убедиться, что действия завода заслуживают похвалу и награду скорее, чем неустойку и штраф.

За тем, оставаясь в том убеждении, что Правительство оценит принесённые для него мною труды и пожертвования, я покорнейше прошу Ваше Превосходительство приказать без замедления удовлетворить меня расчётом, выдачею мне причитающихся денег и освобождением залогов, которые мне так давно следуют к возврату.

С чувством глубокого уважения к Вашему Превосходительству имею честь быть Вашим всепокорным слугою. Людвиг Нобель<sup>2</sup>.

15 сентября 1859

Док.14

О расчёте с заводчиком Нобелем за изготовление механизмов кораблей "Ретвизан", "Гангут" и "Вола" (50, лл.328-330)

№ 3251

Представление Адмиралтейств - Совету Кораблестроительного Департамента от 18.8.1859 г.

О том 1) чтобы ответственность заводчика Нобеля за изготовленные им по контракту 16.12.1853, и принятые ныне в казну механизмы кораблей "Ретвизан", "Гангут" и "Вола", считать со дня первой пробы машин, т.е. за машину корабля "Ретвизан" с 18.7.1857, корабля "Гангут" с 12 октября и корабля "Вола" с 31 октября того же года, так как пробы эти обнаружили вообще удовлетворительность механизмов на столько допускает самая их система.

Решение Административного Совета по журналу 18.9.1859 №2709 от 21.9.1859

При нем доложены Совету: особое мнение члена Общего Присутствия Корабельного Департамента, генерал-майора Трескина, а равно дополнительные сведения, доставленные в разъяснение его мнения

---

<sup>2</sup> Этот абзац написан рукою Л.Нобеля. – Прим. авт.

2) Приложенный к представлению окончательный расчет с Нобелем по изготовлению этих механизмов утвердить относительно прошения сумм за сверхконтрактные работам произведенным Нобелем; но с последующей от Нобеля в казну по расчету 1907 р. 22 к., в штраф за неготовность кораблей "Гангут" и "Вола" от 15 авг.1857 дню последней отсрочки, и в 520 р. 83 к %% за пользование излишне выданными ему в первые четыре платежа деньгами, прибавить еще и штраф за недостатку запасных вещей, на сумму 55136 р. т.е. тех вещей, которые Нобель считал себя обязанным сделать по контракту, рассчитав этот штраф с 15 августа 1857 по день сдачи сих запасных вещей.

3) Сложить с Нобеля изчисленные по взысканию с него 11.985 р. 87,5 коп. за работу двух гребных винтов, отлитых на 3-де Берда, вместо погнувшихся, от подводного, независимого от Нобеля, препятствия, на корабле "Гангут" и "Вола" винтов, о том, чтобы Нобель возвратил казне, взамен отпущенных ею 1.164 пудов меди, такое количество сего металла, какое заключается в 2-х возвращенных Нобелю, погнувшихся винтов натурою;

4) Уплатить причитающиеся Нобелю 3.375 р. за исправление повреждений в подшипниках на кораблях "Ретвизан", "Гангут" и "Вола", каковые повреждения произошли от осадки задних ахтер-штевней; и

5) На основании пункта д) ст. 1839 Т.Х, Св.Зак.Граж., ч. 1 (изд.1857) уплатить Нобелю 132.379 р. 40 коп. за сделанные им дополнительно запасные вещи, но с тем, чтобы Нобель дал предварительно подписку в том, что он согласен на уступку 8.754 р. 60 коп, излишне требуемых им против начислений Кораблестроительного Технического Комитета, и что он вообще доволен присуждаемым ему за это вознаграждением и

Кораблестроительным  
Департаментом от 30  
августа за №9340

Совет, по изложенным в представлении обстоятельствами и доводам, утвердил в сущности настоящее представление, не мог не заметить, что Кораблестроительный Департамент в прежнем личном своем составе допустил весьма значительную передачу денег Нобелю, при производстве заводчику первых контрактных платежей и что передача эта, превышая в начале 100 тыс. руб. сер. еще до ныне не вполне покрыта, несмотря на то, что для погашения оной удерживались у Нобеля деньги, причитаемые ему по другим заказам, а потому Совет признал необходимым обратиться на это обстоятельство особенное внимание Кораблестроительного Департамента и поручить ему поставить на вид эти преждевременные и неправильные выдачи тем лицам Департамента, по распоряжению которых они были сделаны.

Подписал: Управляющий

наложенным на него взысканием штрафов и процентов за пользование деньгами, излишне выданными ему по перым четырем контрактным платежам.

Подписал: Директор к-а Воеводский,  
скрепил: начальник отделения П.Загоринов.

Верно: кол.регистратор Алексеев  
подпись

Канцелярией  
А.Барановский  
скрепил  
начальник отделения  
Яневич-Яневский.

Верно: коллежский  
регистратор Алексеев

подпись  
№1807

25 сентября 1859 г.

Док.15

### Объявление в Морском сборнике в 1856 году (51)

Во время бывших военных действий мы отказывались от исполнения работ по частным заказам, потому, что тогда исключительно занимались изготовлением больших машин для военных винтовых кораблей. Ныне, с окончанием этих работ, имеем, честь довести до сведения желающих поручить нам заказы, что мы можем изготовлять на заводе нашем: паровые машины от малосильных до самых значительных сил; железные речные плоскодонные и большие морские пароходы; все токарные, сверлильные и строгальные станки, и вообще всё, что относится к крупному механизму, по ценам умеренным. Желющие поручить заказы, могут адресоваться письменно или лично в контору завода нашего, состоящую в СПб, у Самсоньевского моста, по набережной Невки, Петербургской части 4-го квартала, в здании завода.

Эм.Нобель с сыновьями

Док.16

### Сообщение об осмотре завода Нобеля контр-адмиралом Глазенапом (52)

Осмотрев недавно завод Нобеля он, Свиты Его Величества контр-адмирал Глазенап (главный командир Архангельского порта) видел строящиеся два небольших речных парохода, заказанные для Волховского пароходного общества. Этот пароход соответствовал бы потребностям Архангельского порта. Пароход построен из железа длиной 70 футов, шириной у ватерлинии 8 футов 9 дюймов, углубляющийся в полном грузу до трех футов, с паровой машиной высокого давления, снабженной двумя гребными винтами, дающий 14 верст в час по тихой воде.

Цена пароходу, вполне отделанному, составляет 9 тыс. руб. серебром.

Эти пароходы весьма выгодны и удобны, что доказывается заказом двух подобных машин и предстоящими заказами Нобелю таких же пароходов для составляющегося Северного пароходного общества.

Представление Глазенапа о заключении заказа заводчику Нобелю на постройку парохода для Архангельского порта утверждено 26.2.58 г.

Док.17

Об учреждении Общества Сампсониевской механической мануфактуры (53)

## ЖУРНАЛ КОМИТЕТА МИНИСТРОВ

Заседание ХХП

Июля 2-го дня 1857 года

Присутствовали: Председатель: князь Орлов

Члены: Граф Гуроев, Мальцов, Граф Блудов Метлин, Ланской, товарищи Министра Сухозанет, Илличевский, Прянишников, Герстфельд, Тембовский, князь Вяземский, Брок.

В присутствии не были: Донауров по болезни

Заседание началось в 12 часов, кончилось в 2 часа.

691. СПб 1-й г. купец и заводчик Эммануил Нобель просит о дозволении ему учредить Акционерное Общество для содержания и расширения действий принадлежащего ему в СПб чугунолитейного и механического з-да под названием "Общество Сампсониевской механической мануфактуры".

Главные основания представленного им проекта Устава означенного Общества состоят в следующем:

1. Учредитель уступает в собственность онаго принадлежащий ему завод с землею, строениями, машинами, инструментом, а также все выданные ему от Правительства на разные его нововведения и изобретения, привилегии, с вознаграждением его за то суммою в 600 тыс. руб. серебром.

2. Предметами производства на з-де будут: изготовление разных винтовых и колесных пароходов с корпусами, чугунное и медное литье, крупная железнаяковка и производство всяких механических изделий для железных дорог и проч.

3. Первоначальный капитал общества назначается в 1.500 тыс. руб. серебром, с разделением на 15.000 акций, каждая в 100 руб. сер.; капитал этот, по усмотрению общества, может быть увеличен выпуском новых акций еще на 1 миллион 500 тыс. руб. по той же цене.

4. Общество снабжает себя ежегодно торговым свидетельством по 1-й гильдии.

5. Учредитель, из числа предназначенных к

По рассмотрении означенного проекта Устава Комитет обратил внимание на статьи, в силу коих учредитель

Общества уступает в собственность онаго принадлежащий ему завод с землею, строениями, машинами и инструментами, а также все выданные ему привилегии и изобретения, с вознаграждением его за сие суммою в 600 тыс. руб. серебром. Хотя при этом случае и не объяснено в проекте, по каким именно данным определена стоимость упомянутого имущества и

выпуску акций, оставляет за собою не менее как на 100 тыс. руб. сер., а буде пожелает и более, с вычетом за них денег из капитала, имеющего ему причитаться в выдачу за завод.

6. По собрании чрез раздачу акций 700 тыс. руб., учредитель приглашает акционеров в общее собрание, для образования Правления общества, которое по соглашению с учредителем, безотлагательно назначает сроки к уплате капитала, следующего за завод.

7. Правление общества находится в СПб и состоит первоначально из 3-х Директоров до тех пор, пока капитал общества будет не более одного миллиона руб. серебром; когда же капитал превзойдет эту сумму, тогда имеют быть назначены ещё два Директора.

8. В вознаграждение трудов Директоров и преимущественно Заведующего технической частью завода, назначается им жалование по приговору Общего Собрания акционеров. Сверх того, представляется каждому Директору по 2% с чистой прибыли.

9. Правлению предоставляется право, по приобретении наймом или покупкою земель, поступающих в собственность Общества завод, по мере надобности, распространить или частями разместить в избранных для сего местах, хотя бы и вне СПб и для построения паровых и прочих железных, равно и деревянных судовых корпусов, устраивать верфи с утверждения надлежащего Начальства, на принадлежащей Обществу земле.

10. Изготовленные Обществом паровые суда, до продажи могут быть употребляемы для буксирования кляз и перевозки пассажиров, в местах для сего избранных Правлением, подчиняясь впрочем в этих случаях всем правилам, установленным Правительством для паровых и судоходного плавания по рекам и каналам.

11. Срок существования общества не определяется, но действия онаго могут быть прекращены, если Правление Общества усмотрит в том надобность и Общее Собрание акционеров то подтвердит.

За сим в проэkte изложено: о порядке раздачи акций, о правах и обязанностях Правления

привилегий  
учредителя, то  
Комитет, имея в  
виду, что на  
основании ст.1841  
Св.Зак.Граж. Т.X  
(изд. 1842 г.)  
разрешение  
компания, каком бы  
оно не было дано в  
виде не заключает в  
себе ручательства  
Правительства в  
успехе самого  
предприятия и что  
все прочие статьи  
вышеозначенного  
проэкта Устава,  
согласные с общими  
об акционерных  
компаниях  
правилами,  
-  
полагает: разрешить  
СПб 1-й гильдии  
купцу Эмануилу  
Нобелю учредить  
предположенное им  
Акционерное  
общество и  
утвердить  
составленный для  
онаго проэкт Устава,  
поднеся проэкт на  
ВЫСОЧАЙШЕЕ  
благоусмотрение  
ВАШЕГО  
ИМПЕРАТОРСКОГО  
ВЕЛИЧЕСТВА.

Поступило 29 июня  
Слушано 2 июля

Общества, об отчетности онаго и разделе прибыли, о разборе споров по Обществу и наконец о том, что во всех случаях, непоименванных в настоящем Уставе, Общество руководствуется установленными о компаниях правилами.

Министр Финансов, имея в виду, что означенный проект устава согласен с общими об акционерных компаний правилами, не находит препятствий к дозволению СПб 1-й гильдии купцу Эммануилу Нобелю учредить на основании сего Устава товарищество.

Док.18

Объявление Общества Самсониевской механической мануфактуры (23)

Учредитель, вследствие прошения своего, получив ныне разрешение г. Министра финансов о размене билетов Общества, а 23 сего января и самыя деньги, имеет честь просить гг. подписавшихся на акции явиться к нему за получением внесенных капиталов с причитающимися на оные проценты по означенное число, по предъявлении выданных квитанций. Раздача сумм будет производиться от сего числа в квартире учредителя на Петербургской стороне, близ Самсониевского моста, при собственном его заводе, ежедневно (кроме праздников) с 10 до 1 часу дня.

#### Литература

1. Schück, H. Alfred Nobel. Geschichte seines Lebens // Alfred Nobel. Der Mann und seine Preise. – Stockholm; Zürich, 1950.
2. Илюкович, А. Согласно завещанию. – М., 1992.
3. Hedin, G. The Swedish oil kings. – Stockholm: Ekerlids Förlag, 1994.
4. Блох, А. Альфред Нобель: Наедине со временем // Бизнес сегодня. – 1993. – №3. – 19 окт.
5. Fant, K. Alfred Nobel, Insel taschenbuch 2104. – 1997. – S.24.
6. Осбрик, Б. Империя Нобелей. – М.: Текст, 2003.
7. Дьяконова, И.А. За кулисами нобелевской монополии // Вопр. истории. – 1975. – №9. – С.127-141.
8. Механический завод Людвиг Нобель 1862-1912. – СПб., 1912.
9. Двадцатипятилетие товарищества нефтяного производства Братья Нобель. – СПб., 1904.
10. Кутузов, Б.Н. Жизненный путь и научно-техническое наследие Альфреда Нобеля (1833-1896 гг.) / Б.Н.Кутузов, В.А.Кузнецов, С.А.Гондусов // Горный журн. – 1996. – №11-123. – С.108-112.
11. Руддер, О. де. Альфред Нобель. – М., 1997.
12. Martin, W. Verzeichnis der Nobelpreisträger. 1901-1917. – München, 1988. – S.5.
13. Olofsson, R.P. Der Dynamitkönig *Alfred Nobel*. – Leipzig: Kiepenheuer, 1993. – (Пер. на рус. яз. А.П.Чернышова).
14. Зеленин, К.Н. Три поколения Нобелей в России. К 100-летию учреждения Нобелевской премии / К.Н.Зеленин, А.Д.Ноздрачев, Е.Л.Поляков

// Вестн. Рос. Акад. наук. – 2001. – Т.71, №12.

15. Каллейнен, К. Взгляд высшего чиновничества Финляндии на Россию, на русских и на положение Финляндии по отношению к России в начале XIX века / пер. с финн. к.ф.н. С.Г.Талипова (РХГИ) 12.11.2004. – Электрон. ресурс: [rchgi.spb.ru/spb/conference\\_Kalleinen.pdf](http://rchgi.spb.ru/spb/conference_Kalleinen.pdf).

16. Калядина, С. Где жил Альфред Нобель? / С.Калядина, И.Лапис // Вечер. Ленинград. Панорама, вып.3(389). – 1990. – 22 февр.

17. Мешкунов, В.С. Русские Нобели // Вопр. истории естествознания и техники. – 1992. – №4.

18. Цылов, Н. Городской указатель, или адресная книга врачей, художников, ремесленников; торговых мест, ремесленных заведений на 1849 г. – СПб., 1849.

19. Путеводитель по С.-Петербургу. – СПб, 1903. – С.218.

20. Исаченко, В.Г. Литейный проспект / В.Г.Исаченко, В.Н.Питанин. – Л., 1989. – С.20.

21. Мешкунов, В.С. Нобели в России // Наука, технологии, общество и нобелевское движение: (материалы Нобел. конгресса – 8 Междунар. встречи-конф. лауреатов Нобел. премий и нобелистов), 24-29 сент. 2007 г., г. Тамбов (Россия) / под ред. проф. В.М.Тютюнника. – Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена: Изд-во «Нобелистика», 2009. – Тр. МИНЦ. Вып. 3. – С.11.

22. Арсенальные пушки // Ленинград. Панорама. – 1991. – №5. – С.40.

23. СПб ведомости. – 1859. – №23. – 29 янв.

24. Чумаков, В. Русский капитал от Демидовых до Нобелей. – М.: ЭНАС, 2008. – С.316.

25. Раздолгин, А.А. Кронштадская крепость / А.А.Раздолгин, Ю.А.Скориков. – Л., 1988.

26. Развитие минного оружия в русском флоте. – М., 1951.

27. Александров, Н. Исторический очерк подводных оборонительных мин // Инженер. журн. – 1897. – №8.

28. Мошнин, В.А. Оборона побережья с древнейших времен до наших дней. – СПб., 1901. – С.254.

29. Употребление мин для защиты берегов / пер. Н.Валицкого // Морской сб. – 1868. – №3. – С.144-163.

30. Чернов, А.С. Мины Иммануила Нобеля, защищавшие Петербург // Наука, технологии, общество и нобелевское движение: (материалы Нобел. конгресса – 8 Междунар. встречи-конф. лауреатов Нобел. премий и нобелистов), 24-29 сент. 2007 г., г. Тамбов (Россия) / под ред. проф. В.М.Тютюнника. – Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена: Изд-во «Нобелистика», 2009. – Тр. МИНЦ. Вып.3.

31. Жаворонков, П. Шведская семья, журнал "Компания" // Город и горожане (Нижний Новгород). – 2002. – 28 авг. - С.7-8.

32. СПб Сенатские ведомости. – 1855. – №76. – 23 сент.

33. Семенов, С.В. Династия шведских промышленников и общественных деятелей Нобель в Санкт-Петербурге // Санкт-Петербург и Страны Северной Европы. 06.04.2002. – Электрон. ресурс: [rchgi.spb.ru/Pr/spb\\_2001/semencov.htm](http://rchgi.spb.ru/Pr/spb_2001/semencov.htm).

34. Hellberg, Th. Alfred Nobel / Th.Hellberg, L.M.Jansson. – Karlshamn: Lagerblads Förlag AB, 1986.

35. Памяти Людвигу Эммануиловича Нобеля. Торжественное заседание Имп. Русского Технического Общества 31 марта 1889 г. – СПб., 1883 (с

портретом). – С.57.

36. Столянский, П.Н. Жизнь и быт петербургской фабрики за 210 лет её существования 1704-1914 гг. – Л., 1925.

37. Смирнов, Г. Логика жизни Альфреда Нобеля // Знание-сила. – 1973. – С.32-34.

38. Лебовски, Х. Последнее желание Альфреда Нобеля // Караван историй. – 2000. – №4. – С.104-113.

39. Селяничев, А.К. Кронштадт – крепость русской славы. – М., 1954.

40. Мануфактурные и горнозаводские известия. – 1844. – №20. – 19 мая.

41. РГИА, ф.18, оп.2, д.1140.

42. РГИА, ф.10, оп.2, д.1583, лл.12-16.

43. Центральный Государственный архив ВМФ СССР (ЦГА ВМФ СССР), ф.410, оп.2, ед.хр.694.

44. ЦГА ВМФ СССР, ф.410, оп.2, ед.хр.605.

45. Бородкин, М. Война 1854-1855 гг. на Финском побережье. Исторический очерк. – СПб, 1904. – С.62-64.

46. Санкт-Петербургские ведомости. – 1855. – 23 сент.

47. ЦГА ВМФ СССР, ф.410, оп.2, ед.хр.1339 «О награждении поручика Бенардаки за работы по заграждению Северного и Южного фарватеров в Кронштадте», 12 авг. – 3 дек. 1856 г.

48. ЦГА ВМФ СССР, ф.410, оп.2, ед.хр.794.

49. Инвентарь завода чугунолитейного и механического, состоящего в СПб, Петербургской части, в 4-м квартале и поступающего от Эмануила Нобеля в собственность Общества Сампсониевской механической мануфактуры. – СПб., 1858.

50. ЦГА ВМФ СССР, ф.410, оп.2, ед.хр.331.

51. Морской сборник. – 1856. – №12.

52. ЦГА ВМФ СССР, ф.410, оп.2, ед.хр.1544.

53. ЦГА ВМФ СССР, ф.1263, оп.1, ед.хр.2623.

54. Дьяконов, Ю.П. Эммануил Нобель – пионер пиротехнических подводных мин в России (1801-1872 гг.) (Биограф. очерк) // Военно-морская академия им. Н.Г.Кузнецова. – СПб., 2009.

55. Oleinikoff, N. The family of Alfred Nobel. – Stockholm, 1932.