

# ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАЗДЕЛЫ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ЗАВОДАХ НОБЕЛЕЙ И ИХ ПАРТНЕРОВ

*В.А. Сясько\**

Производственная деятельность предприятий семьи Нобель в России осуществлялась по следующим основным направлениям:

- 1) дизелестроение и монтаж дизелей на кораблях и подводных лодках;
- 2) создание стационарных и мобильных электрических станций;
- 3) создание речных и морских судов, в т. ч. танкеров для перевозки нефтепродуктов;
- 4) изготовление железнодорожных цистерн и других емкостей для перевозки нефтепродуктов;
- 5) монтаж нефтепроводов;
- 6) разведка и добыча нефти; обустройство месторождений нефти;
- 7) создание заводов для переработки нефти;
- 8) строительство промышленных зданий, верфей, портовых и стационарных сооружений, жилых и общественных зданий, устройство парков;
- 9) создание артиллерийских орудий, лафетов, производство артиллерийских боеприпасов, минного вооружения;
- 10) создание стрелкового вооружения;
- 11) организация сельскохозяйственного производства;
- 12) разработка и изготовление станков;
- 13) разработка и выпуск приборов;
- 14) создание и поддержание работы лабораторий на производственных предприятиях.

Собственно приборостроительное направление занимало в их производственной программе незначительное место. Наиболее ярким примером является выпуск арифмометров конструкции В. Однера. Однако работы по другим направлениям сопровождались разработкой специфических своей конструкции приборов или использованием (с модернизацией) приборов, поставляемых партнерами Нобелей. Обобщающая характеристика таких приборов приведена в таблице:

---

\* Генеральный директор приборостроительной компании «Константа» (Санкт-Петербург), кандидат технических наук.

| <i>Направления работ нобелевских предприятий в России</i> | <i>Основные результаты работ</i>                          | <i>Примеры применяемых и/или разрабатываемых приборов</i>   |
|---|---|---|
| <i>1</i>  | <i>2</i>  | <i>3</i>  |
| 1. Дизелестроение   | Различные типы дизелей.                                   | Датчики состояния дизелей, цепи контроля поступления топлива, указатели уровня топлива, тахометры   |
| 2. Электростанции.  | Стационарные и мобильные энергоустановки.                 | Световые и звуковые приборы, приборы связи, счетчики энергии  |
| 3. Речные и морские суда.                                 | Суда различного назначения и водоизмещения.               | Приборы звуковой и световой сигнализации, приборы связи, эконометры, тахометры  |
| 4. Тара для нефти.  | Цистерны, бидоны и др. тара.                              | Запорные приспособления, счетчики объема нефти и нефтепродуктов   |
| 5. Нефтепроводы.  | Нефтепроводы.   | Приборы пожарной и охранной сигнализации, контроля скорости и объема перемещаемой нефти, запорные приспособления, задвижки и клапаны, компрессоры, фильтры, блоки очистки, потоковые анализаторы, счетчики нефти, системы налива нефтепродуктов |
| 6. Нефтегазразведка.                                      | Средства разведки, обустройства и освоения месторождений. | Фотограмметрические, геодезические, топографические инструменты и приборы   |
| 7. Заводы нефтепереработки.                               | Заводы.   | Датчики технологических процессов, насосно-компрессорное оборудование, регулирующая и запорная арматура   |
| 8. Здания.  | Здания различного назначения, инфраструктура зданий.      | Приборы освещения, пожарной и охранной сигнализации, отопительные и осветительные приборы   |
| 9. Артиллерия.  | Артиллерийское вооружение.                                | Приборы управления огнем, измерения нарежной части ствола, контроль величины заряда, измерение скорости снаряда   |
| 10. Стрелковое оружие.                                    | Винтовки и другое вооружение.                             | Прицельные системы, учебные стрелковые приборы, средства контроля качества оружия, средства обеспечения сохранности оружия  |

| 1                       | 2   | 3   |
|-------------------------|---|---|
| 11. Сельское хозяйство. | Объекты сельскохозяйственного производства.                     | Приборы контроля качества продукции, оборудование для коммерческого учета результатов труда |
| 12. Станкостроение.     | Станки.   | Измерительные приборы, световые приборы, дефектоскопы                                       |
| 13. Приборостроение.    | Приборы.  | Арифмометры, весы, отопительные приборы, осветительные приборы, форсунки                    |
| 14. Лаборатории.        | Лаборатория, как структурное подразделение и система измерений. | Широкий спектр приборов для измерений и анализа физических и химических величин             |

Отличительной особенностью предпринимательства семьи Нобель являлось наличие ими созданных и обеспечиваемых за счет их средств лабораторий при заводах. Такие лаборатории создавались как при заводах нефтепереработки в России, так и на фабриках по выработке динамита в других странах Альфреда Нобеля. Источниками информации об этих лабораториях являются: в России – в основном, публикации самих Нобелей и работавших с ними ученых и инженеров; в других странах – многочисленные фотографии и сохранившиеся в ряде городов фрагменты комплектации лабораторий Альфреда Нобеля (все они составили основу экспозиций соответствующих музеев). В приложении к статье даны фотографии химических лабораторий динамитного завода Альфреда Нобеля в Севране, в Сан-Ремо и др. местах.

Для российских Нобелей источниками поступления приборов нередко являлись шведские предприятия, руководители которых сотрудничали с Нобелями, в том числе выполняя их заказы. В 1881 году Ларсу Эриксону поступил заказ из Петербурга от Людвиг Нобеля на изготовление партии телефонов и коммутатора для офисов петербургской компании «Товарищества нефтяного производства братьев Нобель». Затем первая телефонная станция Ericsson в России была построена в Киеве в 1893 году. Позже были построены телефонные станции в Харькове (1896), Ростове (1897), Риге, Казани и Тифлисе (1900) и Москве (1904) – в этих городах также находились представительства Нобелей. Еще раньше, в США, Альфред Нобель встречался с Джоном Эрикссоном – изобретателем первого боевого парохода, исследователем солнечной энергии.

Выпускаемые Нобелями дизели применялись при создании электростанций и подвижных источников электроэнергии. Это значит, что широкий спектр электроизмерительных приборов в обязательном порядке использовался, иначе заказчик не получал бы электроэнергии. Также с устанавливаемыми на судах, кораблях и подводных лодках дизелями: там необходимы не только электроизмерительные, но и приборы конт-

роля безопасности, режима работы дизеля. Дизели постоянно совершенствовались, изменялась их конструкция, что требовало изменений в приборном обеспечении.

Людвиг Нобель – один из активных членов Императорского Русского Технического Общества. Он внес большой вклад во внедрение в России метрической системы, налаживание научно обоснованного метрологического обеспечения измерений. Постоянно участвуя в международных выставках, инженеры нобелевских фирм всегда знали о новейших тенденциях технического прогресса в других странах и применяли эти достижения в России. С этой целью они стимулировали подготовку инженерных кадров, учреждая стипендии и основывая поощрительные премии для инженеров в Санкт-Петербурге, Баку, а затем и в Стокгольме. Также в библиотеках и архивах сохранились уникальные инструкции, методические рекомендации, разработанные и опубликованные Нобелями для работников многочисленных отделений своих компаний на всей территории России – от Петербурга до Владивостока.

Из краткого обзора инженерной предпринимательской деятельности Нобелей ясно, что собственно приборостроительное направление не являлось основным в их программе. Единичные оригинальные приборы они все-таки производили (арифмометр, сепаратор, форсунка и др.). Однако основное «приборостроительное» содержание нобелевской деятельности в России заключалось в приборостроительном обеспечении более масштабных машиностроительных, военных программ, работ по добыче и переработке нефти. Есть свидетельства того, что инженеры нобелевских предприятий не только создавали свои приборы, но и усовершенствовали поступающие к ним от других изготовителей приборы. Единного, системного исследования приборостроительного наследия Нобелей в России пока не выполнялось.



Баржа А. Нобеля с нитроглицериновой лабораторией на острове Маларен



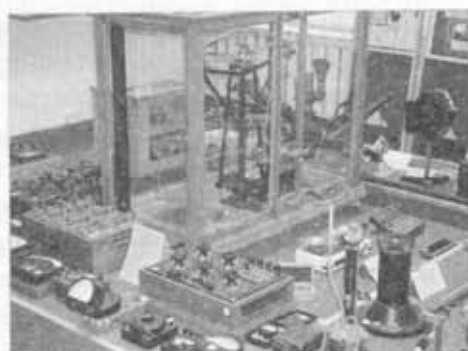
Лаборатория А. Нобеля  
в Бьёркборне



Одна из многочисленных  
химических лабораторий А. Нобеля



Лаборатория А. Нобеля  
в Севране



Приборы, обычно используемые  
в химических лабораториях  
в конце XIX века.  
*Фото академика В.В. Окрепилова*



Интерьер поверочной палатки  
в конце XIX века



Экспозиция приборов в Музее Аль-  
фреда Нобеля в Сан-Ремо (Италия).  
*Современное фото Александра Мелуа*



Экспозиция приборов в Музее  
Альфреда Нобеля в Сан-Ремо (Италия).  
*Современное фото Александра Мелуа*



Лабораторные здания Альфреда  
Нобеля в Севране (вблизи Парижа).  
*Современное фото Александра Мелуа*



Лабораторные здания Альфреда Нобеля в Севране (вблизи Парижа).  
*Современное фото Александра Мелуа*



Вокзал г. Севран, вблизи Парижа.  
*Современное фото Александра Мелуа*