

Л.И. Гумилевский

Густав Лаваль

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 62-63
ББК 30.6
Л11

Л11 **Л.И. Гумилевский**
Густав Лаваль / Л.И. Гумилевский – М.: Книга по Требованию, 2020. – 256 с.

ISBN 978-5-458-33719-9

Карл Густаф Патрик де Лаваль (Karl Gustaf Patrik de Laval) (9 мая 1845 — 2 февраля 1913) — шведский инженер и изобретатель. Густаф де Лаваль родился в Орсе, Швеция. Закончил Технологический институт в Стокгольме в 1866г (ныне Королевский технологический институт) и Упсальский университет в 1872 г. В 1890г он изобрёл сопло, служащее для подачи пара в турбину, получившее впоследствии его имя, и использующееся в том же назначении по настоящее время. В XX веке сопло Лавалья нашло применение в реактивных двигателях для создания реактивной струи. В конце XX века сопло Лавалья стало применяться и в автомобильных свечах зажигания для создания направленного потока горящих газов, что повышает эффективность работы ДВС. Де Лавалю принадлежит также честь изобретения центрифуги для разделения на фракции смесей, состоящих из жидкостей с разной плотностью. Это изобретение он использовал как молочный сепаратор. В 1894 г. он запатентовал доильный аппарат, первый практически используемый образец которого был выпущен уже после его смерти компанией Alfa Laval, основанной де Лавалем и Оскаром Ламмом в 1883 г. За свою жизнь Густаф де Лаваль запатентовал 93 изобретения.

ISBN 978-5-458-33719-9

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2020

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2020

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

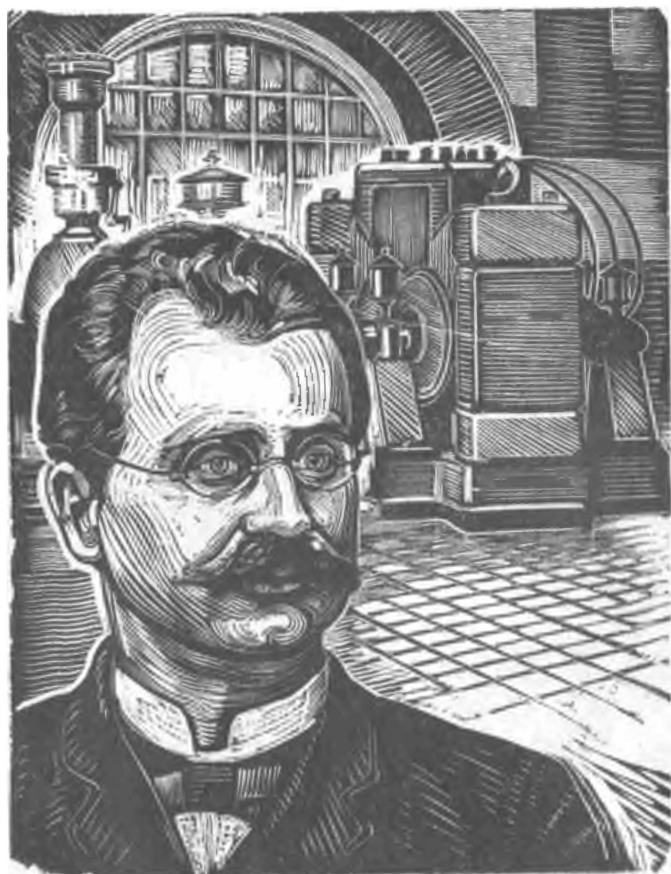
Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

Большие скорости—вот
истинный дар богов!

Лаваль





Предисловие



В процессе исследования жизни и деятельности Лавалля и собирания материалов для настоящей работы, я спросил одного представителя крупной шведской промышленности, между прочим эксплуатирующей и изобретения Лавалля:

— Чем можно объяснить тот факт, что до сего времени даже в Швеции не появилось ни одной более или менее обстоятельной монографии об этом крупном изобретателе и замечательном конструкторе?

Совершенно неожиданным, но чрезвычайно характерным был ответ моего собеседника. Пожав плечами, он сказал:

— Да у нас, знаете ли, очень много таких изобретателей!

Это неверное утверждение чрезвычайно ярко характеризует грубое непонимание значения Лавалля и вообще положение изобретателя в капиталистическом обществе.

Являясь пешкой в руках всемогущих магнатов капитала, испытывая на себе всю тяжесть борьбы крупных капиталистических объединений, изобретатель, живущий в капиталистическом обществе, или сам превращается в дельца и предпринимателя, успешно эксплуатируя свое изобретение, или, пройдя путь жестоких разочарований и огорчений, погибает в нищете и заброшенности, но и в том и другом случае он остается одиноким, лишенным общественной поддержки и внимания. Только наша социалистическая родина, возведя труд в «дело чести, дело славы, дело, доблести и геройства», окружает отдельного члена своего общества глубоким вниманием и заботой, предоставляя ему широчайшие возможности для развития всех его творческих способностей, и дает ему полную и справедливую оценку.

Более полувека, прошедшие с тех пор, как Лаваль начал свою деятельность, создают историческую перспективу, позволяющую оценить его обширную и разнообразную деятельность. Передо мной, как автором первой систематизированной биографии Лавалля, стояла таким образом задача в известной мере «открыть» Лавалля для широких читательских кругов, которым самое имя его едва ли известно.

Нет ничего удивительного в том, что такая книга впервые появляется у нас, а не на родине Лавалля: наоборот, естественно и понятно, что только у нас в Союзе социалистических республик возможно осу-

ществование подобной работы, ибо революции сопутствует процесс классово-нового пересмотра всех явлений буржуазной культуры. Этот процесс нас приводит и еще не раз будет приводить к открытию новых людей и новых фактов в истории, незамеченных современниками или заведомо скрытых буржуазными исследователями, точка зрения которых предопределена их классовой принадлежностью.

Выполнение моей задачи я видел в том, чтобы показать место замечательного шведского изобретателя в истории развития тех областей техники, в которых он работал, в установлении точности биографических фактов и правильности их освещения с точки зрения нашего марксистского миропонимания.

Всецело разделяя взгляд А. М. Горького на то, что «в нашей литературе не должно быть резкого различия между художественной и научно-популярной книгой», я старался следовать и двум другим его указаниям на то, что «наша книга о достижениях науки и техники должна давать не только конечные результаты человеческой мысли и опыта, но вводить читателя в самый процесс исследовательской работы, показывая постепенно преодоление трудностей и поиски верного метода» и что «науку и технику надо изображать не как склад готовых открытий и изобретений, а как арену борьбы, где конкретный живой человек преодолевает сопротивление материала и традиций».

Таким образом эта книга является строго документированным историко-техническим повествованием, герой которого дается не только как человек сам по себе, в полноте его индивидуальных качеств, но и

как носитель данного уклада жизни, как выразитель определенных технических идей, как представитель своего класса, судьба которого тесно связана с судьбой класса в целом.

Предоставляя вполне судить самому читателю, насколько мне удалось выполнить эту столь же благодарную, сколько и ответственную задачу, я все же должен отметить здесь те трудности, с которыми сопряжено ее выполнение. Эти трудности проистекают из общей новизны дела, отсутствия литературы по данному вопросу, необходимости пользоваться самыми разнообразными источниками, требующими критического отношения, проверки и сопоставления с рядом других и, главное, из невозможности ознакомиться со всеми подлинными документами.

В связи с этим не могу не высказать моей благодарности учреждениям и лицам, оказавшим мне помощь, особенно же профессору Торе Линдмарку (Стокгольм), предоставившему в мое распоряжение рукопись своей работы о Лавале, госпоже Изабелле де Лаваль, давшей мне характеристику Лаваля как человека, и наконец много содействовавшим мне в получении материалов — акционерному обществу «Сепаратор» в Стокгольме, обществу «Паровая турбина де Лаваля» в Стокгольме и представительству Объединенных шведских электротехнических обществ (ACEA) в Москве.

Подробный указатель литературы, использованной мною для настоящей работы, приведен в конце книги.

Лев Гумилевский.

Москва. Январь 1936.

Маленькая неприятность на большом торжестве

В начале апреля 1908 года шведское акционерное общество «Сепаратор» торжественно справляло двадцатипятилетие своего существования. К этому времени деятельность общества распространилась на весь земной шар; оно обладало собственными заводами в Швеции, Германии, Австро-Венгрии, Англии, Франции, в Соединенных штатах; сепараторы «Альфа — Лаваль» по лицензиям общества строились также в Дании, Норвегии, Финляндии, России, во всех Балканских государствах, в Голландии, Бельгии, в Швейцарии, Италии, Испании и даже в Канаде, Аргентине, Новой Зеландии и Южной Австралии. Не оставалось уже буквально ни одного самого глухого уголка на земном шаре, где не было бы представителя общества, который мог продемонстрировать в любой момент любому покупателю сепаратор Лавалья и принять от него задаток и заказ. Сорок две страны в течение этих двадцати пяти лет выражали свое восхищение машиной Лавалья, осыпая общество всевозможными наградами. В парадном зале стокгольмской конторы «Сепаратор» и специальных витринах можно было видеть двести семь золотых и двести шестьдесят серебряных меда-

лей, присужденных сепаратору Лаваля; в рамках по стенам кроме того было развешено сто десять почетных дипломов и сто одиннадцать аттестатов на присужденные всякого рода иные награды. Общее число наград, полученных обществом в виде медалей, премии, дипломов и похвальных отзывов, достигало восьмьсот семидесяти восьми.

Распухнув от прибылей в этот юбилейный год своего существования, акционерное общество «Сепаратор» выдавало своим акционерам 3 миллиона марок дивиденда. Число рабочих служащих, занятых на предприятиях общества, достигало семидесяти пяти тысяч человек; вместе с рабочими и служащими предприятий, работавших по лицензиям общества, и представителями, распространявшими по земному шару маленькую машину, сепаратор Лаваля располагал армией, равной армии Наполеона, с которой он явился в Россию.

Управление этой огромной армией было сосредоточено в руках правления общества, состоявшего из шести человек; раз в год оно отчитывалось перед небольшим количеством пайщиков, с которыми делилось своими прибылями. Главную роль во всем этом грандиозном предприятии играл наделенный диктаторскими полномочиями директор общества Иона Бернстрем. Это был небольшой, лысый, бородатый человек в золотых очках, очень живой и проворный. Ничего общего с Наполеоном он не имел. На его сереньком пиджачке не красовалось ни единого ордена, он никогда не держал в руках ни шпаги, ни подозрительной трубы; в манерах и жестах его не было ни величия, ни значительности; за всю свою долголетнюю службу в обществе он не изрек ни одной фразы, которую могли бы занести современники в историю раз-

вития промышленного капитализма. И тем не менее это был талантливейший человек своего времени, и если читатель впервые слышит это имя, то, разумеется, только потому, что до сего времени история развития отдельных капиталистических предприятий не являлась предметом изучения и исследования, предметом, достойным самого широкого и глубокого общественного внимания.

В тот вечер, когда акционеры общества с торжественной важностью наполняли парадный зал главной конторы, чтобы в двадцать пятый раз прослушать годовой отчет правления, и над Стокгольмом, прозванным «северной Венецией» за его каналы, реки, озера и острова, угасал розовый весенний закат, Йона Бернстрем принимал в своем огромном дубовом кабинете избранных друзей общества, членов правления и виднейших шведских промышленников. Капиталистический мир не велик. В маленькой Швеции свои люди были все на счету, и в дубовом кабинете Бернстрема не было слишком тесно.

Бернстрем собрал в этот торжественный вечер всех оставшихся в живых основателей и главных деятелей «Сепаратора». Здесь был Тьюко Робсам, двоюродный брат и первый сотрудник Лавалья; здесь был Оскар Ламм, первый компаньон Лавалья, инициатор и организатор «Сепаратора»; здесь был Карл Янсон, один из многолетних директоров общества, теперь возглавлявший общество «Паровая турбина де Лавалья». К величайшему изумлению собравшихся отсутствовал только сам Лаваль.

Представитель английского синдиката «Густав де Лаваль — Фергюссон» в Лондоне, беседовавший с директором анонимного общества «Металлургические предприятия де Лавалья» в Брюсселе, несколько раз

уже справлялся у своего собеседника о здоровье знаменитого изобретателя. Председатель правления общества «Лаваль—цинк» с подобным же вопросом обратился к представителю общества «Электрическая печь де Лавалья». Однако никто из всех этих господ, руководивших предприятиями, связанными с именем Лавалья и эксплуатировавшими его изобретательский гений, ровно ничего не мог сказать о нем самом.

От пронизательного взгляда Бернстрема не могло укрыться ничто: пододвигая собеседникам дорогие сигары, он вскользь упомянул о прекрасном здоровье и неиссякающей энергии изобретателя, которого он надеялся сейчас увидеть здесь; в то же время он вызвал слугу и распорядился прислать к нему управляющего делами.

— Я очень удивлен, — сухо сказал он ему, как только тот явился и почтительно остановился в дверях, — отсутствием господина де Лавалья, который, как мне известно, находится в Стокгольме. Я не могу допустить мысли, чтобы именно ему вы забыли послать приглашение.

Управляющий, наклонив голову, ответил спокойно:

— Мы рассылали приглашения только пайщикам общества.

— Но, — смеясь, и очень громко, так, чтобы обратить общее внимание на свой разговор с подчиненным, заметил Бернстрем, — если вы ознакомились с только что выпущенной нами к двадцатипятилетию общества брошюрой, вы, вероятно, знаете, что господин де Лаваль получил при организации «Сепаратора» половину всех акций.

— Совершенно верно, — ответил управляющий, еще ниже склонив голову, и затем прибавил, разводя руками и оглядывая гостей, молча смотревших на