

Павел Николаевич Яблочков. Труды, документы, материалы. Изд. АН СССР, Москва, 1954, 463 стр., Ц. 29 р. 50 к.

Среди выдающихся деятелей мировой науки и техники одно из почётнейших мест принадлежит русскому электротехнику Павлу Николаевичу Яблочкову. Своими трудами он создал целую эпоху в истории электротехники и оказал огромное влияние на последующее её развитие. О его жизни и творчестве за последние 50—60 лет написано немало статей и отдельных монографий. Тем не менее многие стороны многообразной научной и практической деятельности П. Н. Яблочкова остались ещё недостаточно изученными. Такое положение создалось вследствие того, что до последнего времени не все материалы о жизни и творчестве этого замечательного электротехника были собраны воедино и доступны для исследования.

Недавно в советскую научную литературу, посвящённую истории мировой науки и техники, внесён новый ценный вклад: по постановлению Совета Министров СССР Академией Наук издан сборник трудов, материалов и документов П. Н. Яблочкова.

Материал, опубликованный в настоящем сборнике, собран и обработан для печати проф. Л. Д. Белькиным. Им же сделаны переводы с иностранных языков и составлены хронологический, предметный и именной указатели. Редактирование сборника осуществлено чл.-корр. АН СССР М. А. Шателеном.

Сборник состоит из шести разделов. В первом приводятся статьи, доклады и письма П. Н. Яблочкова, которые в значительной своей части стали библиографической редкостью, так как были опубликованы в 1876—1885 гг. в мало распространённых зарубежных изданиях и больше не переиздавались. В этом же разделе впервые публикуются автобиографическое письмо учёного, относящееся, повидимому, к 1892 году, и приложенный к нему протокол 1885 года, в котором изложены некоторые соображения П. Н. Яблочкова о способах передачи электрической энергии на расстояние.

Во втором разделе, занимающем более четверти общего объёма сборника, помещены тексты патентов и привилегий на изобретения П. Н. Яблочкова, взятые из официальных изданий, опубликованных Департаментом торговли и мануфактур Министерства финансов России и патентными ведомствами Франции, Германии и Англии. Всего в этом разделе приводится 55 патентных документов. Большинство из них (полученные за границей) печатаются на русском языке впервые.

Публикуемые в первом и втором разделах рецензируемого сборника статьи, доклады, письма, патенты и привилегии далеко не исчерпывают богатейшее научное наследие, оставленное П. Н. Яблочковым. Однако все важнейшие его труды здесь впервые весьма полно собраны и с большой научной точностью воспроизведены.

Каждая работа П. Н. Яблочкова тщательно прокомментирована составителем сборника. В комментариях устанавливаются даты написания работ (если дата не была дана автором), сообщаются ценные сведения об условиях их создания и публикации, подчёркивается значимость отдельных работ учёного и даются исчерпывающие справки библиографического характера.

Трудно оценить в короткой статье всё богатство мыслей, идей, содержащихся в работах П. Н. Яблочкова. Среди большого числа разнообразных изобретений П. Н. Яблочкова самым выдающимся его творением по исторической значимости, несомненно, была электрическая свеча. Гениально простая по конструкции она впервые позволила решить проблему электрического освещения и дала мощный толчок дальнейшему усовершенствованию электрических источников света и методов освещения. «...Под знаменем этой свечи, — писал В. Н. Чиколев, — Яблочков с неугаимой энергией, настойчивостью, последовательностью поднял за уши электрическое освещение и поставил его на подобающий ему пьедестал. Если затем электрическое освещение получило кредит в обществе, если прогресс его, поддерживаемый доверием публики, пошёл затем гигантскими шагами, если на усовершенствование этого освещения устремились тысячи работников, между которыми фигурируют знаменитые имена Сименса, Эдисона и других, то во всём этом мир обязан нашему соотечественнику Яблочкову».

Работы П. Н. Яблочкова, связанные с практическим применением и распространением электрического освещения, как известно, кроме многочисленных энергичных последователей имели также и много противников, особенно в лице владельцев газовых компаний. Эрудированность изобретателя в вопросах экономики помогла ему путём тщательных расчётов убедительно доказать, что электрическое освещение — способ многообещающий, способ, который после дальнейшего усовершенствования станет не только самым удобным, но и самым экономичным. В частности, П. Н. Яблочков пришёл к выводу, что освещение производственных помещений и железнодорожных станций позволит повысить производительность труда, уменьшит травматизм, будет способствовать улучшению качества продукции.

Большая заслуга П. Н. Яблочкова перед Родиной и мировой наукой заключается также в том, что он раньше других учёных разрешил проблему «дробления электрического света», построил трансформатор, внедрил в промышленность переменный ток.

Представляют интерес и работы П. Н. Яблочкова в области электромашиностроения. Как свидетельствуют публикуемые в рецензируемом сборнике документы и материалы, П. Н. Яблочков в течение шести лет создал ряд новых весьма оригинальных генераторов и двигателей переменного тока, в том числе индукторную машину, сохранившую свои основные черты и в наше время.

Прокладывая новые пути в электромашиностроении, П. Н. Яблочков проявил себя не только как новатор-изобретатель, но и как талантливый технолог, стремящийся к созданию высокотехнологичных, экономичных в изготовлении и в эксплуатации конструкций машин. Чрезвычайно показательна в этом отношении следующая мысль, высказанная учёным в первых строках патентного описания изобретенной им динамоэлектрической машины под названием «клиптическая». «Всегда преследуя одну и ту же цель, заключающуюся в возможно наибольшем упрощении конструкции динамоэлектрических машин, я придумал новую систему, являю-

ящуюся предметом настоящего изобретения». В конце этого же патента автор указывает: «Кроме простоты, которую представляет моя система с конструктивной точки зрения, следует отметить то её преимущество, что она не требует большой точности сборки».

В поисках дешёвого и надёжного источника электрического тока наряду с изобретением динамомашины П. Н. Яблочков с подлинной страстью учёного много и упорно трудился над усовершенствованием гальванических элементов, созданием новых конструкций аккумуляторов.

Внимательный анализ статей, докладов, патентов и привилегий, публикуемых в первом и втором разделах сборника, показывает, что П. Н. Яблочков был не только выдающимся изобретателем, но и серьёзным, вдумчивым физиком-исследователем, талантливым и неутомимым экспериментатором.

В своих теоретических и экспериментальных разработках, в научном предвидении путей развития электротехники П. Н. Яблочков поднялся выше подавляющего большинства учёных своего времени. Необычайная прозорливость открывала его взору перспективы развития электротехники на многие десятилетия вперёд. Так, например, в 1879 г., за несколько лет до Эдисона, построившего в Нью-Йорке первую электрическую станцию, П. Н. Яблочков пришёл к твёрдому убеждению, что электрическая энергия может и должна производиться централизованно. «Освещение можно производить, не помещая машины в доме вовсе, а пользуясь током, как пользуются газом или водой», категорически утверждал учёный. В 1885 г. П. Н. Яблочков высказал принципиально новую и чрезвычайно важную мысль о том, что передачу электрической энергии на расстояние следует осуществлять при помощи высоковольтного переменного тока.

Решая технические проблемы большой исторической значимости, выдвигая многочисленные идеи и предложения, значительно опережавшие состояние науки, техники и промышленности того времени, П. Н. Яблочков тяжело переживал жизнь на чужбине, тупое равнодушие официально-чиновничьих и финансовых кругов царской России к его изобретениям и трудам. Нельзя читать без волнения дошедшее до нас и впервые публикуемое в настоящем сборнике автобиографическое письмо учёного, в котором раскрывается история его жизни вдали от Родины, полная творческих дерзаний, душевных волнений, материальных лишений и жертв, горьких разочарований. «Проработав всю жизнь над промышленными изобретениями, на которых многие люди нажились, — писал в 1892 г. учёный в упомянутом письме, — я не стремился к богатству, но я рассчитывал, по крайней мере, иметь на что устроить для себя лабораторию, в которой я мог бы работать не для промышленности, но над чисто научными вопросами, которые меня интересуют. И я, возможно, принёс бы пользу науке, как я это сделал для промышленности, но моё небеспеченное состояние заставляет оставить эту мысль...».

Значительное место в вышедшем сборнике (раздел III) занимают технические заметки и статьи о работах П. Н. Яблочкова, опубликованные в последней четверти прошлого столетия. При подборе материалов для данного раздела сборника проф. Л. Д. Белькинд использовал всё самое ценное из того, что было написано в России и за рубежом и явилось выражением оценки и отношения современников П. Н. Яблочкова к его многогранному творчеству и многочисленным изобретениям. Публикуемые отечественные и зарубежные научно-технические статьи повествуют о громадном успехе изобретений П. Н. Яблочкова, показывают исключительное внимание, которое проявлялось к его работам во всех странах и раскрывают мировое значение вклада учёного в электротехнику.

Большой интерес представляют публикуемые впервые в четвёртом разделе сборника личные документы П. Н. Яблочкова и собранные в пятом разделе рецензируемого сборника некрологи и мемуарные материалы. При ознакомлении с ними перед взором читателя воссоздаётся обаятель-

ный образ скромного и неутомимого труженика, пламенного патриота, энергичного и инициативного общественного деятеля.

Общественная деятельность учёного, по воспоминаниям его современников, друзей и родственников, была столь же многогранна и плодотворна, как и его научная деятельность. В заботе о прогрессе отечественной и мировой науки и техники он принимал активное участие в организации первой специальной выставки по электротехнике в 1880 г. в Петербурге, его голос не раз звучал с трибуны международных конгрессов электриков, он был устроителем Русского павильона на Всемирной выставке в Париже, при его непосредственном участии было организовано Международное общество электриков, начато издание журнала «Электричество» в России.

Сочетание в П. Н. Яблочкове крупного передового учёного и замечательного человека определяло во многом огромный его популярность и всеобщую ему признательность. Он был почётным членом Общества любителей естествознания антропологии и этнографии при Московском университете, действительным членом Французского физического общества, заместителем председателя VI (электротехнического) отдела Русского технического общества.

П. Н. Яблочков, как красноречиво свидетельствуют мемуарные материалы, был не только крупным учёным и общественным деятелем, но и человеком благородной души и подкупающей теплоты, человеком большой благожелательности и любовного отношения к людям. Он прожил большую творческую жизнь, полную широких общественных интересов, богатую плодотворными делами. Однако при жизни П. Н. Яблочкова его заслуги были отмечены, как видно из приведённых в сборнике документов, только Русским техническим обществом, наградившим его почётной медалью, Обществом любителей естествознания, антропологии и этнографии, присудившим ему Большую золотую медаль Общества, и французским правительством, наградившим «русского инженера Яблочкова» орденом Почётного Легиона. Настоящую же оценку деятельность П. Н. Яблочкова получила только при советской власти.

Значительный интерес представляют публикуемые в шестом, заключительном разделе рецензируемого сборника очерки о жизни и деятельности П. Н. Яблочкова. Здесь читатель найдёт одно из лучших жизнеописаний талантливого изобретателя, написанное Л. Д. Белькиным. Несмотря на небольшой объём, биография полно раскрывает напряжённую работу П. Н. Яблочкова на родине и за рубежом, разъясняет значение его важнейших изобретений, знакомит с экспериментальными работами и эволюцией научных воззрений изобретателя и в целом даёт широкое представление о том большом вкладе в электротехнику, который был сделан П. Н. Яблочковым. В очерке справедливо отмечен приоритет П. Н. Яблочкова в решении ряда важнейших проблем электротехники, обрисована его выдающаяся общественно-научная деятельность.

Содержательный очерк, принадлежащий перу редактора сборника М. А. Шателену, лично знавшему и общавшемуся с П. Н. Яблочковым, весьма убедительно показывает его исторические заслуги в области развития электрического освещения и распределения электрической энергии. Яркую характеристику трудов П. Н. Яблочкова в области электромашиностроения даёт в своём очерке проф. Ю. С. Чечет. Весьма содержателен также очерк академика А. Н. Фрумкина — «Работы П. Н. Яблочкова по химическим источникам тока», позволяющий читателю глубже оценить прогрессивность замыслов и трудов изобретателя.

Сборник, к сожалению, не лишён и некоторых недостатков. К ним следует отнести отсутствие самостоятельного очерка «П. Н. Яблочков экспериментатор», который бы показал его как талантливого мастера эксперимента. Более целесообразным было бы расположить патенты и привилегии Яблочкова не в хронологическом порядке, а по предметам

изобретений с соответствующими комментариями и отзывами современников — тогда более наглядными для читателя были бы история каждого изобретения и эволюция научных взглядов изобретателя. Однако указанные недостатки не умаляют ценности сборника.

В целом рецензируемый сборник в результате большой работы, проделанной Л. Д. Белькиным, даёт возможность советскому читателю глубоко и всесторонне познакомиться с научными идеями, взглядами и методикой работы П. Н. Яблочкова, проследить и понять творческую историю его многочисленных изобретений, помогает по-новому оценить их историческую значимость и выяснить влияние его работ на развитие электротехники.

Можно не сомневаться в том, что на основе тщательного изучения впервые воедино собранных и опубликованных в сборнике трудов, документов и материалов советские учёные напишут немало новых исследований об отдельных, ещё не изученных и не раскрытых сторонах деятельности П. Н. Яблочкова.

В заключение следует отметить хорошее техническое оформление книги. Приятное впечатление производят строгий, спокойный переплёт, превосходно воспроизведённые многочисленные фотографии и чертежи, хорошее качество бумаги, чёткий и удобный для чтения шрифт. Во всём чувствуется забота издательства АН СССР о том, чтобы наследие выдающегося русского учёного было представлено читателю в достойном виде.

Выход в свет сборника трудов, документов и материалов П. Н. Яблочкова — подлинный подарок широким кругам советских читателей, научным работникам, преподавателям, студентам, физикам, электротехникам, историкам науки и многим работникам других специальностей.

И. Б. Литинецкий
