

ВОРОНЕЖСКИЙ СОЗДАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОСВАРКИ

(К ГОДУ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ)

В ряду выдающихся деятелей отечественной науки и техники видное место по праву занимает замечательный инженер и изобретатель Николай Гаврилович Славянов, впервые разработавший и внедривший в производство процесс дуговой электросварки плавящимся металлическим электродом. Он причастен к созданию и усовершенствованию доменных печей, водонапорных башен, перекрытий производственных площадок, железнодорожных мостов, маяков, боевых снарядов и многого другого.



*Славянов в окружении рабочих
Пермского пушечного завода*

Николай Гаврилович Славянов родился 23 апреля 1854 года в селе Никольское Задонского уезда Воронежской губернии. В 1872 году он окончил с золотой медалью первую мужскую гимназию Воронежа. В том же году 18-летний юноша был принят в старейшее горнотехническое высшее учебное заведение России – Петербургский горный институт. В 1877 году он блестяще его окончил и получил звание горного инженера 1-го разряда. После окончания института Славянов четыре года работал на Боткинском казенном горном заводе и два



Н.Г. Славянов

года – на Омутнинских заводах. В конце 1883 года он получил назначение на Пермские казенные пушечные заводы, где трудился до конца своих дней. Сначала он занимал должность инженера орудийных и механических фабрик по изготовлению артиллерийских орудий и снарядов, с 1888 года стал помощником горного начальника, с 1891 года – горным начальником (директором) этих заводов. С первых шагов своей деятельности на Пермских заводах Славянов в своём увлечении электротехникой столкнулся с огромными трудностями. Россия не производила электрических приборов и машин, поэтому молодому энтузиасту пришлось самому проектировать и строить необходимое электрооборудование. Он разработал и изготовил две большие динамо-машины постоянного тока, которые долгое время с успехом эксплуатировались на заводе. Работая над практическим применением электричества в металлургии и машиностроении, Николай Гаврилович в октябре 1888 года изобрёл способ дуговой электрической сварки, при котором в качестве второго полюса дуги вместо угольного электрода, применявшегося русским изобретателем Н. Н. Бенардосом, использовался сам присадочный материал – металлический стержень, сходный по химическому составу со свариваемым изделием. Новый электрод обеспечивал непрерывное плавление, значительно повышал эффективность процесса сварки. Через месяц Славянов впервые с помощью нового способа сварил вал паровой машины. В этом же году он создал электросварочный генератор – первый в мире источник питания сварочной дуги постоянным током.

В 1892 году в Петербурге состоялась IV электрическая выставка Русского технического общества, на которой было представлено большое число металлических изделий, сваренных по методу Славянова. В 1893 году его изобретение демонстрировалось на Всемирной электротехнической выставке в Чикаго и было отмечено почётным дипломом и золотой медалью. Удивительный экспонат из России – металлический двенадцатигранный



Уникальный
стакан

стакан, на который наварены электроды из бронзы, никеля, стали, чугуна, нейзильбера (медь с цинком, никелем), томпака (медь с цинком).

Славянов не только изобрёл дуговую электросварку плавящимся металлическим электродом, но и внедрил этот способ в промышленность России. Изобретатель организовал на Пермских заводах специальный электросварочный цех и подготовил первых русских электросварщиков. Особое внимание он уделял механизации и автоматизации дуговой электросварки, производил сварку первым в мире сварочным полуавтоматом («электроплавильником»), который сам сконструировал. Ещё одним крупным изобретением Славянова было электрическое уплотнение металлических отливок путём подогрева их верхней части электрической дугой до температуры плавления стали.

Мастера уважали и любили Николая Гавриловича. Не щадя ни сил, ни здоровья, он зачастую не только руководил работами, но и сам трудился в цехах. Был прост и человечен в обращении с подчинёнными, не раз защищал рабочих от грубости и самоуправства заводских начальников разного ранга.

Однажды холодным осенним днём Славянову пришлось продолжительное время руководить на открытом воздухе большой сваркой. Он простудился и тяжело заболел. 5 октября 1897 года Н. Г. Славянов скоропостижно скончался. В расцвете своей деятельности ушёл из жизни талантливый инженер, яркий исследователь, блестящий учёный-изобретатель. На его могиле рабочие установили плиту, на которой сварным швом написали: «Дорогому нашему начальнику и другу рабочих



Мемориальный дом-музей



Бронзовый памятник
Славянову в Перми

Николаю Гавриловичу Славянову, изобретателю электросварки, от благодарного русского народа».

14 сентября 1988 года был установлен бронзовый памятник Славянову на площади Дружбы в Перми и открыт мемориальный дом-музей. После его смерти Академия учредила специальную медаль имени Славянова. Она присуждается за лучшие работы в области сварки и электрической обработки металлов. Согласно завещанию Николая Гавриловича, полученные от его изобретений деньги пошли в фонд, из которого выплачивались стипендии одарённым студентам-металлургам.

Николай Славянов оставил после себя богатое научно-практическое наследие, ставшее основой последующих крупных изобретений в области дуговой электросварки.

Список использованной литературы:

- 1. Баньковский Л. Созидающее пламя / Л. Баньковский. – Пермь : Кн. изд-во, 1988. – 141 с.*
- 2. Мусин Р. А. 150 лет Н. Г. Славянову – создателю дуговой сварки плавящимся электродом // Сварочное производство. – 2004. – № 4. – С. 3–11.*
- 3. <http://biografiivsem.ru/slavyanov-nikolay-gavrilovich>.*

*Обзор подготовлен библиотекарем
сектора спецвидов технической документации
Воронежской областной универсальной
научной библиотеки им. И. С. Никитина
Спицыной И. А.*