

# ЧАРЛЬЗ ПРОТЕУС ШТЕЙНМЕЦ

**(9 апреля 1865 - 26 октября 1923)**



10 апреля научный мир планеты отмечает 160-летие со дня рождения гениального математика и изобретателя Чарльза Штейнмеца.

В 1865 году в городе Бреслау (Германия, ныне Вроцлав – Польша) в рабочей семье родился мальчик, которого называли Карлом. Много лет спустя, после натурализации в США, где Штейнмец прожил большую часть жизни, он стал называться Чарльзом.

Семья была бедной, а жизнь сопровождалась тяжёлым недугом: отец и дядя Карла страдали туберкулёзом. Мать мальчика умерла от холеры, когда малышу исполнился всего год, и его воспитывала бабушка. Карл родился хилым – уже в детстве у него обнаружилась начальная стадия костного туберкулёза, большой горб и слабое зрение. Но, несмотря на это, мальчик станет знаменитым учёным, прославившим династию Штейнмецов.

Карл очень рано начал читать. Состояние здоровья, естественно, не могло не отразиться на его образе жизни – в то время, когда его сверстники играли, он сидел в тиши и старался приобрести знания. А от природы был оченьмышлёным ребёнком.

Поступил в классическую Бреславскую гимназию. Уже здесь проявились его незаурядные способности: Карл с увлечением занимался естественными науками, математикой и иностранными языками, овладел греческим и латынью. Чтобы прокормиться, ещё в гимназии занимался репетиторством.

В 1882 году Штейнмец с отличием окончил гимназию и без экзаменов был принят на философский факультет Бреславского университета. Очень скоро необычайно способного студента избирают членом Математического общества при университете. Одновременно он с успехом изучает богословские науки.

В конце XIX века в Германии заметное влияние среди молодёжи приобретают социалдемократические идеи, и Штейнмец становится активным членом нелегального кружка социалистов и редактором социал-демократической газеты. Ему угрожал арест – пришлось

покинуть Германию, хотя уже шла подготовка к защите докторской диссертации.

Переехав в Швейцарию, Карл поступает в знаменитый Цюрихский политехникум для завершения высшего образования. В 1889 году он его блестяще заканчивает.

По совету одного из друзей-американцев в этом же году решается эмигрировать в американский город Йонкерс – там было несложно найти работу, а полиция не преследовала социалистов.

Штейнмец был в курсе всех инновации в области науки и техники, но его неказистый вид, незнание английского и отсутствие инженерного опыта никак не облегчали поиски работы. По счастью, помог знакомый по Германии – владелец небольшого электротехнического завода близ Нью-Йорка эмигрант Р. Айкемейер.

Карл начал свой трудовой путь в должности чертёжника с очень небольшим окладом. Под влиянием владельца фирмы он заинтересовался электротехникой. И на заводе вскоре стали выпускать тяговые электродвигатели, и необычайно образованный чертёжник высказал предложения об улучшении конструкции. Его назначают руководителем конструкторского отдела.

Штейнмец, уже свободно владея английским языком, начал производить задуманные им расчёты при проектировании и очень быстро сумел доказать целесообразность и эффективность своих методов. Он начинает посещать заседания известного Американского института инженеров электриков, вскоре становится членом этого института, нередко выступая с содержательными сообщениями.

Он также занимался определением потерь мощности в магнитных материалах, используемых в электрооборудовании, и получает новую формулу. Это позволило учитывать потерю мощности при расчётах трансформаторов, электродвигателей, генераторов переменного тока и других устройств.

В 1892 году Штейнмец сделал два доклада на эту тему на конференции в Американском институте инженеров-электриков. Работа сразу получила признание, а вычисленные им коэффициенты были включены в справочники по электротехнике.

Молодому учёному и инженеру-конструктору в то время исполнилось лишь 27 лет!

Штейнмец способствовал развитию переменного тока, который сделал возможным расширение электроэнергетики в Соединённых Штатах. Он сделал новаторские открытия в понимании гистерезиса, которые позволили инженерам разработать более совершенное электромагнитное оборудование, особенно электродвигатели для использования в промышленности.

В 1892 году Штейнмец вывел эмпирическую формулу для расчёта потерь на гистерезисе, в 1897 — создал «символический» метод расчёта цепей переменного тока с применением комплексных чисел.

В 1903 году Штейнмец разработал оригинальный высокочастотный генератор для радиосвязи. Он изучал физику атмосферных разрядов с целью защиты от них линий электропередач, и в 1921 году воспроизвёл искусственную молнию в

лабораторных условиях с помощью сконструированного им уникального генератора импульсов высокого напряжения.

Для создания новых машин и аппаратов организуются крупнейшие электротехнические компании, заметное место среди них занимала американская фирма «Дженерал Электрик». И в 1893 году Штейнмец становится ведущим специалистом фирмы «Дженерал Электрик».

Штейнмец был первым известным зарубежным учёным-электротехником, с восторгом воспринявшим известие о плане ГОЭЛРО, и опубликовал в авторитетном американском журнале «Электрикал уорлд» большую статью «Советский план электрификации России». Он призывал американские фирмы оказать России финансовую помощь для реализации плана.

Велики заслуги Штейнмеца в подготовке высококвалифицированных инженеров-электриков в США. В 1902 году Гарвардский университет присвоил Штейнмецу учёную степень магистра искусств, а Юнион-Колледж – степень доктора философии. Он был президентом Американского светотехнического общества. В 36 лет – президент Американского института инженеров-электриков. Этот институт наградил его почётной золотой медалью Эдисона.

С 1903 года он стал профессором Юнион-Колледжа в Скинектеди, был автором многотомной библиотеки учебных пособий.

За его неприглядной внешностью скрывалась душа доброжелательного человека, всегда готового помочь каждому, кто в этом нуждался. Он имел на фирме открытый счёт, но никогда не

копил денег, раздавая их бедным. После его смерти не осталось никаких сбережений.

Всю жизнь, несмотря на слабое здоровье, Штейнмец, преодолевая недуги, неустанно трудился. Незадолго до смерти он принял приглашение посетить Западные штаты и выступить с докладами. Особым успехом пользовались его лекции «Электричество и цивилизация» – их посещали до 5 тысяч человек.

Интересная, но утомительная поездка резко ухудшила состояние его здоровья, и 26 октября 1923 года научный мир прощался с великим физиком.

Как много мог ещё сделать, если бы прожил, как, например, Эдисон и Тесла более 80 лет!

Вся Америка скорбела в связи с кончиной Карла Штейнмеца.

Когда гроб с его телом опускали в могилу на кладбище в Скинектеди, на предприятиях гигантского концерна «Дженерал Электрик» были прекращены на 5 минут все работы.