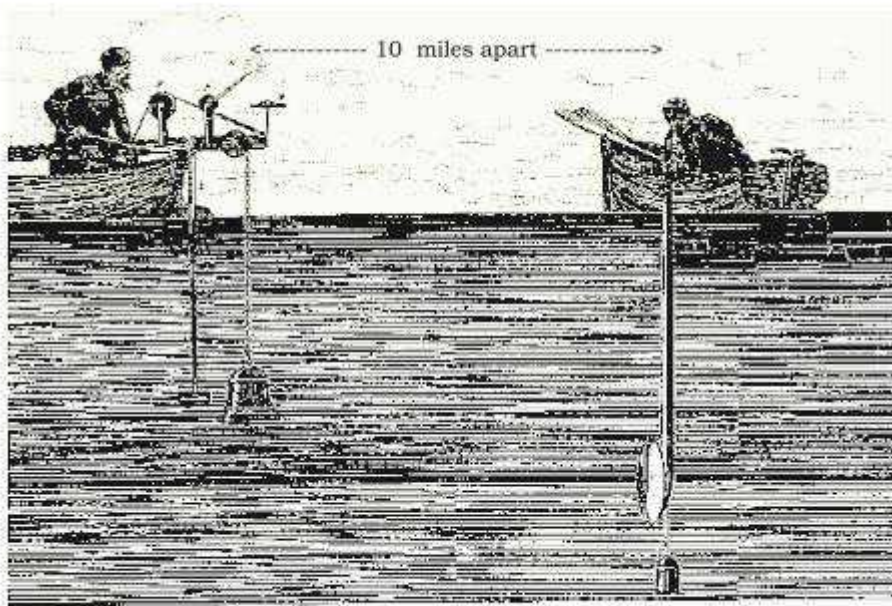


## Жан-Даниэль Колладон зажег свет в Женеве | Jean-Daniel Colladon met l'éclairage au gaz à Genève

Автор: Лейла Бабаева, [Женева - Genève](#) , 13.01.2012.



Жан-Даниэль Колладон измеряет скорость распространения звука в водах Лемана ([genesis-ultrasound.com](http://genesis-ultrasound.com))

Женева многим обязана своему сыну - изобретателю, инженеру, физику Жану-Даниэлю Колладону (1802-1893). Одно из его красочных изобретений - женевские фонтаны, освещенные электрическим светом. В 1844 году он зажег в Женеве первые газовые фонари.

Genève doit beaucoup à son fils illustre - inventeur, ingénieur et physicien Jean-Daniel Colladon (1802-1893). Il a notamment installé les fontaines genevoises éclairées à l'électricité et en 1844 il a mis l'éclairage au gaz dans la ville de Calvin.

Jean-Daniel Colladon met l'éclairage au gaz à Genève

Родиться в Женеве еще не значит стать преуспевающим банкиром, процветающим

часовщиком или блестящим дипломатом. Жан-Даниэль Колладон имел талант, но не имел деловой хватки. Ему довелось сделать множество блестящих открытий, но в промышленное производство их запустили другие. И все же Женева помнит о своем гениальном инженерере, который более 150 лет назад осветил свой родной город газовыми фонарями.

### **Неутомимый изобретатель**



Женевский физик и изобретатель Колладон (art.com)

Сегодня нашу планету покрывает сеть из десятков миллионов километров оптического волокна, обеспечивая функционирование большинства телекоммуникаций. Такая технология позволяет осуществлять высокоскоростную передачу информации, она сыграла решающую роль в развитии цифровых коммуникаций. Оказывается, впервые физический принцип прохождения света по не прямой линии, без которого все это было бы невозможно, был продемонстрирован Колладоном в Женевской Академии в 1841 году. Честь открытия принадлежит женевскому физику. Правда, впервые опыт был показан не в стеклянной среде, а в струе воды, которая горизонтально вытекала из большого таза, а сзади освещалась солнечным светом – это изобретение получит название фонтана Колладона.

Изобретение понравилось и имело практическое применение, правда, пока что не в области коммуникаций (для этого придется еще подождать более ста лет, когда оптические волокна войдут в промышленное производство), а на международных салонах и выставках. В «Опера де Пари» разноцветные водные струи украшали балетную сцену в 1853 году. Гигантские фонтаны, освещенные с помощью электричества, были также установлены на международных выставках в Глазго (1888) и Париже (1889).

И все же не одними элегантными фонтанами прославился Жан-Даниэль Колладон. Неутомимый инженер и изобретатель, он всю жизнь спал не более четырех часов в сутки. Родился в 1802 году в Женеве, скончался в 1893-м в городке Вандевр (кантон Женева) и за свою долгую жизнь успел многое. Как инженер, построил пароходы, организовал систему уличного газового освещения и водоснабжения в Женеве, а также соорудил буровую установку на сжатом воздухе для прокладывания туннелей в горах – последнее изобретение было использовано при бурении Готардского туннеля.

Помимо этого Колладон неустанно изобретал технические новинки. Кроме знаменитого фонтана, он усовершенствовал гальванометр, изучал явления молнии и града, разрабатывал гидравлические машины и пр. Наиболее известен эксперимент по измерению скорости распространения звука в воде. Колладон проводил этот опыт вместе со своим другом, швейцарским физиком Шарлем-Франсуа Штурмом на Женевском озере в 1826-1840 годах. Зажигая порох и одновременно производя удар в подводный колокол, они измеряли промежуток времени между вспышкой света и приходом звука от колокола в удаленную точку, расстояние до которой было точно известно (10 миль). В ходе эксперимента было установлено, что звук при температуре воды 8 °С распространяется со скоростью 1435 м/с. Теоретическая скорость была ранее рассчитана на уровне 1437 м/с.

### **Ученик Ампера**

Карьера будущего изобретателя начиналась скромно – в адвокатуре Женевы. Любовь к точным наукам взяла верх, и в 1825 году молодой женевец отправляется в Париж для изучения математики и физики. Здесь он знакомится с Андре-Мари Ампером, одним из основоположников современной электродинамики, именем которого окрестили единицу силы электрического тока. В 1829-1839 годах Колладон заведует кафедрой механики в Парижской Центральной школе искусств и мануфактур. Затем возвращается в родной город, чтобы продолжить педагогическую работу на посту преподавателя механики в Женевской Академии (до 1859 года).

«На самом деле, во время своего пребывания в Париже Колладон лелеял заветную мечту – возглавить крупную лабораторию физики в Коллеж де Франс, - рассказал журналу *Сатурн* преподаватель Сент-Этьеннского университета Серж Пакье, который готовит к публикации книгу о женевском ученом. – Иными словами – занять место преклонного уже годами Ампера. Но во Франции такие номера не прошли. Его женевское гражданство и интриги коллег помешали Колладону занять столь престижный пост».

### **Скромное преподавательское жалованье**

Париж был объят лихорадкой Июльской революции –



Памятник Жану-Даниэлю Колладону в женевском парке Бастионов (фото автора) французам было не до гениальных изобретений Колладона. Его заслуги принижались, жалование было скудным, пришлось согласиться на предложение отца Анри Колладона, скромного помощника учителя в Коллеж де Женев, представителя протестантской семьи из Берри, и вернуться на родину.

«Для Колладона – это понижение в должности, - рассказал далее Серж Пакье. - Он не принадлежал к знаменитой ветке, берущей свое начало от Жермена Колладона, славного вдохновителя политических и гражданских эдиктов Женевы 1568 года. Не принятый в круг женевской элиты, он и сам ее недолюбливал, местное общество казалось ему провинциальным по сравнению с парижским».

Зато в Женеве Колладон смог сполна применить свой талант строителя и изобретателя. В 1844-1862 годах он занимал должность инженера-консультанта на недавно созданной фабрике в Кулувренье. Ему поручено дело организации уличного газового освещения в Женеве. Колладон привык ко всему подходить основательно и во время своего пребывания на международной выставке в Лондоне в 1851 году (где он представлял Швейцарию) посетил все газовые заводы, которые встречались ему по пути. В результате ученому удалось создать в Женеве одну из наиболее совершенных газовых мануфактур в Европе, а улицы сурового города Кальвина украсили элегантные газовые рожки. Впоследствии итальянцы попросили Колладона устроить подобные инфраструктуры и в Неаполе.

### ***Прирожденный инженер***

«Колладон удачно сочетал в себе стремления как к наукам, так и к технике в эпоху индустриализации Европы, - отметил также Серж Паскье. - И хотя ему не хватало предпринимательской жилки, он хорошо знал потребности промышленности, был прирожденным инженером. Он неустанно работал на благо общества».

И все же всю жизнь оставался практически без гроша за душой. Дела его несколько улучшились в 1837 году благодаря удачной женитьбе на Стефани-Адриенне Адор, представительнице процветающей женеvской семьи банкиров и финансистов.

Колладон был настолько увлечен газовой индустрией, что не заметил, как время шло вперед. Будущее принадлежало лампам Томаса Эдисона и электрическому освещению. Но Женева не забыла своего изобретателя – в университетском парке Бастионов установлен бюст Жану-Даниэлю Колладону.

[Женеvский университет](#)  
[швейцарские изобретатели](#)  
[Женева](#)

---

**Source URL:** <https://www.nashagazeta.ch/news/12816>