

## Вперед, к «зеленой энергии» | Vers l'énergie verte

Author: Татьяна Гирко, [Цюрих](#), 18.03.2013.



Финансирование разработок в области альтернативных источников энергии - жизненная необходимость.

Парламент выделяет Федеральным политехническим школам Швейцарии дополнительные средства на развитие энергетической программы.

|  
Le Parlement augmente le financement des EPF pour développer la recherche énergétique.  
Vers l'énergie verte

[Отказавшись от проекта Cleantech](#) (clean technology - «чистые технологии») в его нынешнем виде, Швейцария, тем не менее, активно ищет пути перехода на альтернативные источники энергии. В среду парламент одобрил увеличение финансирования двух высших учебных заведений Швейцарии, занимающихся

исследованиями в этой области. До 2016 года Федеральные политехнические школы Лозанны и Цюриха получают дополнительно 60 миллионов швейцарских франков на финансирование программы «Энергия».

Всего на поощрение инноваций в энергетическом секторе планируется потратить 202 миллиона франков. Львиная доля этой суммы покрывается за счет Комиссии по технологиям и инновациям (CTI) и Национального фонда научных исследований (FNS).

Федеральный совет предлагал использовать 60 миллионов из общих средств, выделяемых раз в четыре года Федеральным политехническим школам на образовательные программы и исследования. Однако Совет кантонов посчитал необходимым увеличить кредит на требуемую сумму. Деньги, которые уже были выделены, должны пойти на образование, тем более, что количество учащихся этих высших учебных заведений выросло на 50% с 2004 года по 2013 год.

Кроме того, на прошлой неделе стало известно, что Совет федеральных политехнических школ отказался от идеи двукратного увеличения платы за обучение с 2015 года. В конце прошлого года это решение вызвало волну возмущений среди учащихся. Тогда Федеральные политехнические школы оправдывали повышение цен тем фактом, что при стоимости подготовки одного специалиста от 20 000 до 40 000 франков студенты платят всего 1 160 франков в год. Таким образом, крупнейшим вузам Швейцарии было бы сложно финансировать исследовательские программы без дополнительного финансирования.

Федеральные политехнические школы уже давно и успешно проводят научную работу по изучению возобновляемых источников энергии. Среди них – производство метана из дерева и сельскохозяйственных отходов, исследования в области «smart grid» – системы распределения электричества при помощи информационных технологий.

## **Всемирная энергетическая сеть**

На прошлой неделе Федеральная политехническая школа Цюриха (EPFZ) представила результаты исследований по использованию энергии ветра и солнца. Команда под руководством Горана Андерссона изучила регионы мира, обладающие широкими возможностями для установки ветряков и солнечных панелей. В основном речь идет о негостеприимных пустынях Патагонии и Арктики. Модель, разработанная EPFZ, предлагает разместить солнечные и ветряные электростанции и соединить их с существующими электрическими сетями.

Первый элемент «паззла» Global Grid – парк ветряков у берегов Гренландии, где скорость ветра достигает в среднем 30 км/ч и море не очень глубокое. Электричество будет транспортироваться по подводным кабелям в Исландию и Фарерские острова в сторону Шотландии и континента. Далее произведенный электрический ток можно будет направить в Канаду и Америку по подводным линиям электропередач.

Таким образом, энергетические потребности Европы и Северной Америки могут быть частично удовлетворены благодаря ветряной электростанции у берегов Гренландии. Существующая разница во времени естественным образом поможет избежать повышенной нагрузки в часы пикового энергопотребления.

По словам исследователей Федеральной политехнической школы Цюриха, технологии, позволяющие транспортировать электрический ток на тысячи километров с минимальными энергетическими потерями, уже существуют и используются в Китае и Бразилии. По предварительным подсчетам, стоимость такой сети не должна значительно превышать затраты на обслуживание обычных линий электропередач. По самым осторожным оценкам, стоимость создания подводной сети транспортировки электрического тока составит от 70 до 90 миллиардов евро. Опыт Норвегии и Голландии, активно использующих альтернативные источники энергии, показывает, что инвестиции в подобный проект быстро окупаются.

Горан Андерссон считает, что предложение его команды достойно серьезного обсуждения. «Если мы хотим перейти на чистую энергию через 50 лет, то этим вопросом надо заниматься уже сегодня», – отмечает исследователь.

[политехнические школы швейцария](#)

[зеленая энергия](#)

Статьи по теме

[202 миллиона франков за отказ от исследований в области ядерной энергии](#)

---

**Source URL:** <http://www.nashagazeta.ch/node/15115>