НАША ГАЗЕТА
nashagazeta.ch
Опубликовано на Швейцария: новости на русском языке (https://nashagazeta.ch)

Ядерная промышленность Швейцарии скоро станет вчерашним днем | Adieu à l’industrie nucléaire suisse

Author: Лейла Бабаева, Женева - Genève , 27.02.2012.

Профессор Вальтер Вильди видит будущее Швейцарии в развитии альтернативных источников энергии (tsr.ch)

Ядерная промышленность Швейцарии исчерпала себя еще сорок лет назад, считает профессор Института Ф.А. Фореля и бывший председатель швейцарской Комиссии по безопасности ядерных установок Вальтер Вильди.

|

L’industrie nucléaire suisse est morte depuis quarante ans, estime Walter Wildi, professeur à l’Institut Forel et ancien président de la Commission de sûreté des installations nucléaires.

Adieu à l’industrie nucléaire suisse

Есть ли у швейцарской ядерной промышленности будущее? НГ уже не раз писала на эту тему. На этот раз предлагаем вниманию читателей комментарии специалиста по безопасности ядерных установок, профессора Вальтера Вильди. В ходе конференции, проведенной под эгидой Женевского университета, профессор Вильди пояснил, почему Швейцария решила отказаться от атомной энергии. Утрата технологий, безынициативность промышленников и исследователей – судьба этой отрасли была предрешена задолго до аварии на Фукусиме.

Как известно, Федеральный Совет Швейцарии принял решение,

имеющее исторические масштабы, когда объявил об отказе от ядерной энергии и закрытии всех атомных электростанций в стране к 2034 году. Принимавший в конце прошлого месяца участие в серии конференций на тему энергоснабжения Гельвеции профессор Вальтер Вильди назвав решение Совета логической развязкой промышленного, технологического и политического провала. Авария на станции Фукусима была, словно пронзительный звонок будильника для индустрии, но на самом деле решение Федерального Совета лишь утвердило процесс отмирания ядерной промышленности в Швейцарии, который длится еще с 1969 года, как заметил профессор.

Чтобы судить о правоте Вальтера Вильди, нужно вернуться в прошлое, когда в 1960 году большие имена швейцарской промышленности объединились, чтобы создать функционирующий на тяжелой воде экспериментальный реактор в пещере близ городка Люсанс (кантон Во). Эта конструкция не дала хода дальнейшим исследованиям в области отечественных реакторов, так как 21 января 1969 года, вследствие проблемы с охлаждением, реактор был поврежден, и пещера подверглась сильному загрязнению. По мнению Вильди, эта авария имела огромное значение в истории ядерной энергии, хотя об этом никто не говорил в полный голос. Рабочие и население не подверглись радиации, пещера была опечатана, а в последующие годы очищена от радиоактивного загрязнения. Государство продолжило строить атомные электростанции, но исследования прекратились, и реакторы стали покупать за рубежом. Сегодня модернизация станций невозможна, поскольку в стране нет ни адекватных научных и технических знаний, ни промышленности, способной предоставить новые комплектующие.

Но более тревожным является то, что отсутствие необходимого ноу-хау превращает в проблему предстоящий демонтаж атомных электростанций, так как знатоков в этой области осталось совсем немного.

Другая проблема – то, что руководители компаний-поставщиков атомной энергии не сообщили в прошлые десятилетия о том, что станции строились без учета затрат на демонтаж старых конструкций и хранение радиоактивных частей. Предусмотренные Конфедерацией фонды в этой области недостаточны, и отсюда следует, что цена киловатта в час неизбежно вырастет в будущем (тогда как в прошлом общество манили картиной избытка дешевой энергии).

Другой провал – технологический, потому что за неимением инвестиций в развитие

ядерная энергетика пошла «по пути американских подлодок», то есть использовались реакторы с кипящей водой и реакторы с водой под давлением, с ураном в качестве источника энергии, в то время как существовали иные, менее проблематичные способы, отмечает профессор Вильди, например, с использованием тория.

Третья неудача – осознание того, что заявленный уровень безопасности оказался иллюзией. Согласно ожиданиям, атомные электростанции следовало строить с таким расчетом, чтобы частота аварий не превышала 10 в минус 15-й степени, то есть, каждые 100 000 лет эксплуатации. Учитывая 435 реакторов, которые работают сегодня на земном шаре, получается 16 000 лет бесперебойного функционирования, подчеркивает Вальтер Вильди.

А как на практике? На практике пять шахт ядерных реакторов пострадало с 1970 года. Три-Майл-Айленд, Чернобыль, Фукусима… Этого достаточно, чтобы осознать крутое расхождение желаемого с действительным.

Еще одна проблема (список получается длинноват) – это секретность данной сферы промышленности. Вы посещаете дамбу? Тамошние электрики показывают вам свои машины, светясь от удовольствия. А попробуйте приблизиться к атомной электростанции - перед вами высятся заграждения с колючей проволокой, вы слышите лай охранных собак... Как при таком положении обсуждать развитие данной отрасли знания, дискутировать, искать вместе новшества, если все держится под замком секретности?

Потому-то изыскания в области альтернативных источников энергии и привлекают молодых исследователей и капитал. Они проводятся открыто, без покрова подозрительной таинственности.

К словам профессора можно добавить мнение исследователя из Института наук об окружающей среде Женевского университета Франко Ромерио, который уверен, что переход от ядерной энергии к альтернативным источникам будет непростым. Главная загвоздка солнечных батарей и ветровых установок, двух основных источников возобновляемой энергии, в том, что ни солнцу, ни ветру не прикажешь. И если Швейцария, у которой в качестве туза в рукаве есть плотины, может компенсировать временные перебои с помощью гидротурбин, то соседняя Германия,

у которой таких турбин почти нет, окажется в нелегком положении.

Говоря об использовании тепловой энергии Земли, исследователь отметил на страницах газеты Le Journal de l’Unige, что это - прекрасная перспектива, но в удаленном будущем, так как сегодня она находится еще на стадии исследования.

Назвать точную стоимость перехода на альтернативные источники сейчас невозможно, но прогресс уже есть, и огромный. Лет десять назад 1 киловатт/час солнечной энергии стоил 1 франк (в то время как то же количество энергии, поставляемое традиционным способом, имело цену 6-7 сантимов). Сегодня же 1 киловатт/час солнечной энергии стоит 40 сантимов.

В Швейцарии к перечисленным проблемам прибавляется еще одна. Заботясь о своих пейзажах и туристической индустрии, швейцарцы должны тщательно и аккуратно планировать места, для размещения ветроустановок и панелей солнечных батарей. Перспектива использования альтернативных источников энергии включает и активного потребителя, который осознает цену полученной энергии и заботится о том, чтобы она не расходовалась бесцельно. Для этого цена на киловатт/час должна будет вырасти, чтобы способствовать изменению сознания людей. Сегодняшняя система вещей защищает пассивного потребителя, говорит Франко Ромерио, но в будущем грядут большие перемены.

Наша Газета.ch следит за развитием ситуации на рынке ядерной промышленности Конфедерации, читайте наше досье «Атомная энергия в Швейцарии».

АЭС Швейцарии
Швейцария
Статьи по теме

Швейцарская энергетика на распутье
В Швейцарии произошла атомная революция!
Есть ли у атомной энергетики будущее?

Source URL:
http://www.nashagazeta.ch/news/economie/yadernaya-promyshlennost-shveycarii-skoro-stanet-vcherashnim-dnem