

Швейцарский наезд на "Росатом" | La Suisse doit-elle se méfier de "Rosatom"?

Автор: Владимир Тесленко, [Цюрих-Москва](#), 09.12.2010.



Так "живописно" выглядит швейцарская АЭС в Безнау (axpro.ch)

Недавно уважаемая газета "Neue Zuercher Zeitung" опубликовала статью «Темные аспекты оборота урана», главная мысль которой сводилась к тому, что «сомнительные российские предприятия выступают в качестве подрядчиков швейцарских АЭС». Мы обратились за комментарием к российским специалистам.

|
Il y a peu longtemps, le respectable journal suisse "Neue Zuercher Zeitung" a publié l'article sur des côtés sombres du traitement de l'uranium en mentionnant "certaines entreprises russes qui font de la sous-traitance pour les centrales atomiques suisses". Nous avons demandé aux spécialistes russes ce qu'ils en pensent.

La Suisse doit-elle se méfier de "Rosatom"?

Вышеупомянутая статья, с полным текстом которой вы можете ознакомиться здесь, была спровоцирована тем, что экологическая организация Greenpeace поставила под сомнение отчет швейцарского поставщика электроэнергии концерна Axpo о производстве топливных элементов для АЭС в Бецнау (Beznau) в том, что касается экологических факторов. В статье называются предприятия «Маяк», «Северск» и завод в российском городе Электросталь, очевидно, «Машиностроительный Завод». Главное обвинение заключается в том, что российские субподрядчики используют уран на установках, которые не имеют никаких экологических сертификатов. При этом к российскому ядерному топливу, поставляемому в Швейцарию, экологические претензии не предъявляются.

Действительно, на предприятии «Маяк» имеются экологические проблемы, которые объясняются авариями в 1960-х годах. Атомный проект СССР начинался с оборонных тематик, и на сегодня 85 процентов накопленных радиоактивных отходов – это от программы оружейной.

Это то наследие, которое нам осталось со времен «холодной войны». Порядка 500 миллионов кубических метров радиоактивных отходов сегодня хранится на специальных хранилищах по всей Российской Федерации. Это площадки временного хранения, с нерешенными вопросами по их дальнейшей судьбе. Последствия до сих пор планомерно устраняются, о чем российские специалисты докладывали 28-29 октября 2010 г. в Московском «Президент-отеле» во время IV международной конференции «Атомэко-2010» (отдельная секция была посвящена очистке сред и экологической реабилитации). Это больная тема для России... но только для России.

Что касается экспортируемого Россией ядерного топлива для АЭС, то оно безупречно. Достаточно сказать, что его многие годы закупают страны с высочайшими экологическими стандартами, такие, например, как Финляндия.

Радиоактивные отходы по российскому законодательству запрещены к ввозу, что записано в Законе об охране окружающей среды. Недавно Российская Федерация ратифицировала «Объединенную конвенцию по безопасному обращению с отработанным ядерным топливом и безопасному обращению с радиоактивными отходами». В соответствии со взятыми на себя Россией обязательствами, никакие отходы попасть в Швейцарию не могут.

Как известно, в Швейцарии весьма развита атомная энергетика: эксплуатируется пять атомных блоков на четырёх АЭС. Старейший швейцарский блок был подключён к сети 17 июля 1969 года, а самый молодой блок "Ляйбштадт-1" (Leibstadt-1) - 24 мая 1984 года. Местные АЭС дают 36% энергии страны; это очень существенная часть.

К сожалению для Швейцарии, она не располагает ни месторождениями урана, ни обогатительными заводами, ни фабриками по производству ядерного топлива. Проведя закрытый международный конкурс, Швейцария стала главным клиентом Росатома: все ядерное топливо поставляется сюда из России. Конкретным поставщиком является уже упоминаемый «Машиностроительный завод» из подмосковного города Электросталь. В 2010 году Россией подписан со Швейцарией контракт о поставках ядерного топлива до 2025 года (кстати, срок договора не такой уж и большой по меркам АЭС: рекорд принадлежит контракту Росатома с Украиной

до 2052 года). Получателями ядерного топлива выступят компании Vattenfall и KKL. В проекте участвует Национальная организация по обращению с ядерными отходами NAGRA. Заметим, что поставляться будет низкообогащенное ядерное топливо, не пригодное для производства ядерного оружия или «грязной бомбы». Согласно условиям контракта, всё отработанное топливо будет возвращаться в Россию на переработку и последующее захоронение радиоактивных отходов.

По мнению российских специалистов, подоплёка статьи кроется в объективных недочётах старых, обветшавших швейцарских АЭС. Так, регуляторы охарактеризовали 2009 год в Швейцарии как "неоптимальный" с точки зрения ядерной безопасности. За этот период в стране был зарегистрирован первый инцидент выше уровня "1" по шкале INES, а две из четырёх действующих АЭС получили отметку "удовлетворительно" вместо "хорошо" по состоянию дел с ядерной безопасностью. "Троечниками" регуляторы назвали в годовом отчёте АЭС "Безнау" (Beznau) и АЭС "Гёсген" (Goesgen). (Заметим, что в Швейцарии используется четырёхбалльная шкала для оценки состояния ядерной безопасности на АЭС - "неудовлетворительно", "удовлетворительно", "хорошо" и "высоко" ("отлично").)

Наиболее серьёзный инцидент, отнесенный к категории "2" по шкале INES, случился на блоке №1 АЭС "Безнау". В результате, двое работников станции, находившихся в ходе ППР в помещении, примыкающем к корпусу реактора, получили дозы, выходящие за годовой предел 20 мЗв. Нарушение состояло в следующем. В то время, как двое работников пребывали в помещении, другая ремонтная бригада, не будучи поставленной в известность о нахождении людей, дистанционно переместила в помещение манипулятор с источником. Дозы, полученные пострадавшими, составили 37,8 мЗв и 25,4 мЗв, соответственно. Ошибка возникла из-за недостаточной координации при проведении работ. Более того, индивидуальные дозиметры пострадавших оказались бесполезными, так как их верхний предел диапазона измерений равнялся всего лишь 1 мЗв. К счастью, медицинское обследование показало, что здоровью работников не был нанесён ущерб.

Недочёты на АЭС "Гёсген" касаются ситуации, возникшей при пуске блока после окончания планово-профилактического ремонта в 2008 году. На блоке одновременно отказали четыре выпрямителя на 48 Вольт, входящие в состав системы электроснабжения САОЗ. Причины отказа остались невыясненными, и владельцы станции предпочли заменить ненадёжное оборудование. Об инциденте не сообщалось публично до марта 2009 года. Более того, персонал станции не смог первоначально определить серьёзность случившегося, и по этой причине регуляторы присвоили инциденту категорию "1".

Несмотря на это стратегическое решение принято. В конце ноября 2010 года Федеральная инспекция по ядерной безопасности Швейцарии ENSI дала Министерству энергетики страны добро на строительство трех новых АЭС на месте старых в Нидерамте (вместо Гёзгена), Безнау и Мюлеберге. По мнению экспертов ENSI, все три заявки полноценны с точки зрения технического обеспечения и соответствуют международным требованиям в выборе площадок под строительство атомных станций.

Не вызывает сомнений, что на новые АЭС будет поставляться российское ядерное топливо, а что касается тендера на строительство новых АЭС, то «Росатом» наверняка примет в нём участие - с большой вероятностью победы.

[Швейцария](#)

Source URL: <https://nashgazeta.ch/news/10929>