

УДК 621.31(075.8)

Что можно сделать с энергией, которую мы будем получать после запуска АЭС в Островеце?

Козинцов Н.Д., Худенко Д.В.

Научный руководитель – ст. препод. ПЕКАРЧИК О.А.

Как известно наша страна в год вырабатывает около 36-37 млрд. кВт*ч в год. Значительная доля этой энергии вырабатывается из российского газа, а именно 95%. Большая часть этой электроэнергии производится на Березовской и Лукомльской ГРЭС, оставшаяся часть на ТЭЦ, которые обеспечивают не только энергией, но еще и теплом.

Запуск 2 реакторов АЭС помогут добавить к уже вырабатываемой электроэнергии еще около 18 млрд. кВт*ч в год. В связи с этим у нас может возникнуть очевидный вопрос: «Что делать с энергией, которая остается в избытке?»

Мы видим несколько вариантов решения данного вопроса:

- экспортировать избыток электроэнергии;
- значительно увеличить потребление электроэнергии;
- снижение мощностей станций, которые являются лидерами в производстве электроэнергии;
- установка электродомов;
- построение аккумулирующих гидроэлектростанций.

Рассмотрим каждый из вариантов подробнее:

• Экспорт странам-соседям. Казалось бы, что наиболее очевидным покупателем электроэнергии выступает Литва, так как с этой страной у нас уже был подобный опыт взаимодействия. Также между нашими странами есть достаточное количество высоковольтных линий, благодаря которым проблема передачи энергии является заведомо решенной. Но возникает ряд новых трудностей: в Литве убеждены в том, что строительство велось без соблюдения техники безопасности и экологических стандартов. В связи с этим сейм принял решение о том, что БелАЭС несет угрозу национальной безопасности, экологии и здоровью граждан. Еще более усложнило все отсутствие выделенного канала для передачи электроэнергии в Литву, которая производилась не на АЭС, по этой причине правительство Литвы вынуждено было прекратить любые передачи энергии на территорию своей страны. Но 14 августа президент Литвы сообщил, что Латвия намерена закупать электроэнергию у Беларуси.

• Увеличение потребления электроэнергии. На наш взгляд, это создается с целью, уйти от газовой экспансии России. Мы могли бы перенять опыт европейских стран, в промышленности которых используется довольно-таки большое количество электроэнергии. Если сравнивать нашу страну с другими странами по использованию электроэнергии, то мы оказываемся на последних позициях, кроме металлургии. Поэтому переход на предприятиях с газовых котлов на электрические мог бы оказаться путем решения данного вопроса. Также имел бы пользу полный переход в новых постройках на электрические аналоги. В том числе разработка аналогов, которые мог ли бы заменить уже действующие газопроводы и теплотрассы, которая бы существенно повлияла на решение данной проблемы.

• На наш взгляд, одним из самых целесообразных путей разрешения данного вопроса - отключение уже действующих источников мощностей. По этому пути, вероятнее всего, последует Лукомльская ГРЭС, так как она является наиболее крупным производителем электроэнергии в РБ. ГРЭС будет выступать в роли аварийного варианта на случай выхода из строя реактора АЭС. Почему мы вынуждены снижать мощности ГРЭС? Все связано с тем, что принцип действия и работы АЭС не допускает возможности работать станции не в полную мощность.

• Тема электродомов весьма ёмкая. Суть их действия такова: в ночное время суток они будут использовать часть электроэнергии для нагрева определённого количества воды, а, следовательно, днем отапливать близлежащие дома. По сути этот путь решения схож со 2-м,

а именно тем, что занимается плавным переходом от приборов, установок и т.п., работающих на газе, бензине, керосине и т.д. на электрические аналоги. Но есть существенный недостаток: для реализации подобного проекта необходимо большое капиталовложение, что в короткие сроки сделать почти невозможно.

- Полностью проблема, связанная с постройкой ГАЭС, нерешаемая. Так как нужно учитывать географическую и экономическую составляющую данного пути. Во-первых, отсутствие достаточного количества рек, которые можно было бы использовать для строительства ГАЭСа. Во-вторых, если мы все-таки сможем найти благоприятное место для ГАЭСа, то следует учесть еще целесообразность строительства. Будет ли это выгодно, или все-таки нет.

В конце хотелось бы добавить. Мы считаем, что постройка подобного сооружения, стоимость которого оценивается в огромные суммы, а также внушающие траты на трудовые и природные ресурсы, несравнимы с пользой, которую может принести данная станция нашей республике. Так же помимо пользы, она способна принести огромный вред мирового масштаба. По этой причине стоит уделять особое внимание подобным проектам и в первую же очередь перед его реализацией необходимо просчитать все возможные штатные и нештатные ситуации, которые могут происходить во время строительства, и после обеспечить безопасную работу станции после введения ее в эксплуатацию.

Литература

1. Александров, А. Латвия собирается покупать энергию с БелАЭС, но Литва против / А. Александров // [Электронный ресурс]. – 2019 – Режим доступа: <https://www.kp.by/daily/27016.4/4078831/>. – Дата доступа: 10.10.2019
2. Шрайбман, А. Что произойдет с энергосистемой после запуска АЭС / А. Шрайбман // [Электронный ресурс]. – 2017 – Режим доступа: <https://news.tut.by/economics/558443.html>. – Дата доступа: 10.10.2019