Проект перепрофилирования ЧАЭС в тепловую электростанцию

МНЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ

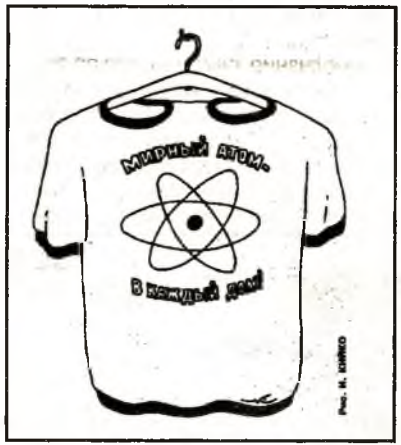
СПЕЦИАЛИСТАМИ Киевского института «Энергопроект» (Госкоматом Украины) рассмотрено и просчитано несколько вариантов перепрофилирования Чернобыльской АЭС в тепловую электростанцию. Такой подход обусловлен тем, что при выведении ЧАЭС из эксплуатации необходима замена ее мощности, и в то же время получить площадь под строительство новой станции в Украине сегодня практически невозможно. А, по мнению специалистов, перепрофилирование АЭС в ТЭС возможно без прекращения атомных блоков и без помех для «Укрытия».

Возможны три варианта перепрофилирования.

Первый: пылеугольная ТЭС с очисткой дымовых газов от оксидов серы и азота. Удельная стоимость перепрофилирования будет составлять $ 930 на кВт мощности (тогда как при строительстве новой станции - $ 1460 - 1560/кВт). Срок перепрофилирования - 42 месяца (строительство новой станции - 72 месяца). Себестоимость вырабатываемой на такой пылеугольной станции электроэнергии будет составлять около 2,4 цента/кВтч. Большим недостатком такого варианта являются трудности в подаче угля, строительстве подъездных путей для этого, сооружение золотвалов, на что не рассчитана площадка атомной станции. В целом по всем параметрам данный вариант является наименее предпочтительным.

Второй вариант: ТЭС, имеющая котлы с циркулирующим кипящим слоем (ЦКС), позволяющим сжигать низкокачественный уголь. Удельная стоимость перепрофилирования составит $ 865/кВт мощности (при строительстве новой такой же станции - $ 1300/кВт). Срок перепрофилирования - 48 месяцев (строительство новой станции - 78 мес.). Себестоимость электроэнергии на перепрофилированной станции составит около 2 центов/кВтч. Трудности здесь те же, что и в предыдущем варианте, - подача угля и др.

Третий вариант: парогазовая станция (ПГЭС) с турбинными установками фирмы «ABB». Стоимость перепрофилирования здесь наименьшая из рассмотренных вариантов - $793/кВт (при строительстве новой станции - $840-950/кВт), а также самый короткий срок перепрофилирования - 30 мес. (При строительстве новой ПГЭС - 60 мес.). Кроме того, здесь наименьшая стоимость электроэнергии - 1,06 цента/кВтч. По мнению руководителя данных проектов, главного технолога института «Энергопроект» Владислава Ковецкого, последний вариант (ПГЭС) по всем параметрам является наиболее экономичным и предпочтительным. Однако в этом варианте есть существенная трудность: к ЧАЭС нет подвода газа под необходимым давлением. Сейчас к станции подведен газопровод с давлением 12 атм., тогда как для парагазовых установок необходимо минимум 25 атм. Поэтому придется либо строить ветвь магистрального газопровода к ЧАЭС (с давлением 55 атм.), либо сооружать так называемые дожимные станции на имеющемся газопроводе. Еще одна проблема: для ПГЭС нежелательно работать в маневренном режиме, т. е. с меняющейся нагрузкой, поскольку тогда сильно увеличивается удельный расход топлива и возрастает себестоимость электроэнергии. Поэтому ПГЭС будет выгодна только при условии решения проблемы регулирования пиковых мощностей в общей энергосистеме страны (в основном за счет гидроэлектростанций).



Оксана ЛИВЕНЬ
пресс-службаМинэнерго Украины.