

СЕКЦИЯ 6. Экономика и организация энергетики

УДК 338.45:620.9(476)

СКАНДИНАВСКИЙ ОПЫТ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ЭНЕРГОРЫНКА

А.М. Заборовский

Научный руководитель Л.П. ПАДАЛКО, д-р экон. наук, профессор

Пример развития электроэнергетики Скандинавских стран является наглядной иллюстрацией последовательного перехода от технической интеграции ЭЭС, к экономической интеграции и созданию единого энергетического регионального рынка. На первом этапе (1963–1992 гг.) страны Скандинавии в течение тридцати лет использовали преимущества синхронной работы энергосистем в рамках организации NORDEL (NORDEL – энергообъединение, включающее энергосистемы Дании, Финляндии, Норвегии и Швеции), которая позволяла достичь надежного электроснабжения и оптимального использования суммарных энергоресурсов. В 1993 г., следуя в русле общеевропейской тенденции либерализации и экономической интеграции национальных энергорынков, в Норвегии учреждается первая в мире международная товарная биржа, специализирующаяся на торговле электрической энергией, – Nord Pool. Первоначально, в торговле участвовали только Норвегия и Швеция. В 1998 году к Nord Pool присоединились Финляндия, а в 2000 – Дания. Непременным условием экономической интеграции энергорынков является создания институтов единого рынка и унификация принципов функционирования энергосектора стран-участниц. В Скандинавских странах проблема создания единой правовой основы функционирования Nord Pool была решена следующим образом: установление правовых основ деятельности биржи находится в компетенции Парламента Норвегии, а Норвежский Директорат по водным ресурсам и энергетике является независимым регулирующим органом биржи.

Общий скандинавский рынок электрической энергии имеет ряд характерных особенностей:

- унифицированы правила торговли;
- отсутствуют трансграничные пошлины на покупку и продажу электрической энергии;
- есть возможность совершать оплату за электроэнергию в валюте любой страны-члена общего рынка.

Принципы функционирования Nord Pool полностью соответствуют новой Европейской Директиве по энергетике 2003/54/ЕС. Достижение

её главной цели – образование единого общеевропейского энергорынка будет возможно лишь при последовательной технической, а затем и экономической интеграции региональных европейских энергетических рынков.

УДК 620.9.004.18

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В СИСТЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА

С.Г. Морозов

Научный руководитель Л.П. ПАДАЛКО, д-р экон. наук, профессор

Энергосбережение является приоритетным направлением в реализации энергетической политики нашей республики. Это положение закреплено в Законе РБ «Об энергосбережении». В условиях ограниченного количества собственных энергоресурсов и роста цен на импортируемое топливо увеличение суммарного эффекта от потребляемой энергии в технологических процессах приведет к снижению эксплуатационных затрат. Так, эффект от внедрения энергосберегающих мероприятий в УП «Минский водоканал» составил 3412 т у.т.

Доля электроэнергии в общей сумме эксплуатационных расходов объектов водоснабжения и водоотведения в зависимости от местных условий достигает до 40 %. Это обстоятельство требует разработок эффективных мероприятий, способствующих снижению доли энергозатрат в себестоимости одного кубометра воды. К ним относятся: установка приборов теплового учета, эксплуатация частотно-регулируемого электропривода на насосных станциях, использование вторичных энергоресурсов. Основным технологическим оборудованием систем водоснабжения и водоотведения является насос с электроприводом. Электроэнергия, потребляемая насосными агрегатами, зачастую расходуется нерационально, что находит свое выражение в завышенном значении напора воды в некоторых некритичных точках сети. Экономический эффект от применения регулируемого электропривода возрастает и за счет снижения трудозатрат дежурного и ремонтного персонала, уменьшения количества аварий и связанных с ними потерь. На 2004 год запланировано внедрение частотно-регулируемых приводов суммарной мощностью 12,8 МВт. Объем экономии предположительно составит 7,57 тыс. т у.т.

Перспективным направлением является использование горючего газа (биогаза) в виде топлива для местных котельных. Однако это связано со значительными финансовыми затратами на систему утилизации и требует дополнительных расчетов сроков окупаемости. Таким