

Состояние материально-технической базы электроэнергетики Казахстана.

Территория Казахстана в энергетическом отношении делится на три условных региона. Энергохозяйство Северного и Центрального региона, в который входят Акмолинская, Восточно-Казахстанская, Карагандинская, Костанайская и Павлодарская области, объединено общей сетью и имеет развитую связь с Россией. Южный регион (Алматинская, Жамбылская, Кызылординская и Южно-Казахстанская области, связанные между собой общей электросетью) имеет связь с Киргизией и Узбекистаном. Кроме того, в 1998 году Южная зона включена в параллельную работу с Северным регионом. Западный регион, в который входят Атырауская, Западно-Казахстанская, Мангистауская, Актюбинская области, связан с Россией. Причем первые три области связаны между собой, а энергохозяйство Актюбинской области работает изолированно.

Основой казахстанской электроэнергетики являются угольные станции, базирующиеся на дешевых экибастузских углях. Доля тепловых электростанций (в большинстве своем работающих на угле) составляет около 87% в структуре генерирующих мощностей, гидроэлектростанции – 12%, прочие –1%. Около 38% всей генерирующей мощности (6,7 тыс. МВт) составляют теплоэлектроцентрали с совместной выработкой тепла и электроэнергии. Высокие темпы развития экономики Казахстана усиливают угрозу дефицита энергетических мощностей. Ежегодный прирост ВВП в Казахстане составляет 8–9%, и среднегодовой рост электропотребления –5–6%. На юге и западе Казахстана имеют место еще более высокие (до 10–14%), чем по республике в среднем, темпы роста электропотребления, а следовательно, и электрических нагрузок. Большая часть вырабатываемой электрической энергии производится тепловыми электростанциями. ТЭС представляют собой основным объектом отрицательного влияния на биосферу. Они потребляют около 95% добываемого в мире топлива.

Таким образом, обладая значительными запасами энергетических ресурсов и развитой энергетической отраслью, Казахстан имеет энергоемкую экономику, производство тепло- и электроэнергии, что сопровождается высоким удельным потреблением минерального топлива и значительным загрязнением атмосферы вредными выбросами, а население не имеет достаточного уровня энергоснабжения. Поэтому меры по снижению энергоемкости экономики, повышению эффективности производства и потребления энергетических ресурсов, совместно с мерами по поддержке энергоснабжения населения, являются необходимыми для обеспечения (УР) и повышения качества жизненного уровня в Казахстане.

В настоящее время в Казахстане выработка электроэнергии производится на традиционных источниках - тепло- и гидроэлектростанциях (ТЭС и ГЭС), в том числе доли электроэнергии, вырабатываемой ТЭС и ГЭС, составляют соответственно 88% и 12%. Объекты электроэнергетики, построенные в 50-е и 70-е годы XX столетия, в настоящее время физически истощены и морально устарели. Электрические сети с большим количеством однострансформаторных подстанций, построенных по упрощенным схемам, и протяженными тупиковыми ЛЭП не обеспечивают надежного электроснабжения потребителей.

Рост электропотребления региональные и глобальные экологические последствия при широком использовании органического топлива, повышение цен на энергоносители остро ставят вопросы вовлечения в энергобаланс Казахстана нетрадиционных возобновляемых источников энергии и, в частности, энергии ветра