

Перспективы развития энергетики в Жалал-Абадском регионе Кыргызской Республики

Жалал-Абадская область является крупнейшим производителем топливно-энергетических ресурсов в республике. По данным Нацстаткомитета, здесь производится более 50 % всех топливно - энергетических ресурсов Кыргызстана. На долю области приходится 47 % производства топлива и 98% электроэнергии произведенной на ГЭС. Структура топливно - энергетического комплекса представлена добычей угля, нефти, природного газа, производством мазута, бензина, дизельного топлива, электроэнергии и теплоэнергии. Нефтепродукты, электроэнергия в значительных объемах поставляется в другие регионы республики и на экспорт [1].

Развитие энергетики и увеличение производства топлива способствуют оздоровлению всей экономики, повышению эффективности народнохозяйственного комплекса, росту уровня жизни населения. На территории Жалал-Абадской области возведены и функционируют гидроэлектростанции каскада Токтогульских ГЭС (КТГЭС) суммарной мощностью 2870 МВт, из них Токтогульская ГЭС установленной мощностью 1200 МВт, Курпсайская – 800 МВт, Таш-Кумырская -450 МВт, Шамалды-Сайская -240 МВт и Уч-Курганская -180 МВт [1].

Суммарная выработка электроэнергии увеличилась за последние семь лет в 1,1 раза и достигла в 2001 гг. 12137 млн. кВт.ч, что составляет 89,7 % ее выработки в целом по республике.

Электроэнергия, вырабатываемая КТГЭС обеспечивает не только потребителей области, но и передается по ЛЭП - 500 кВ на подстанцию «Фрунзенская» для электроснабжения севера республики, а также экспортируется в соседние государства - Узбекистан и Казахстан - в объеме 2,2 млрд. кВт.ч. в год.

В 2001 г. завершилось строительство Таш-Кумырской ГЭС, которое начиналось во времена плановой экономики. Распад Союза приостановил темпы строительства гидроэлектростанций. Отсутствие источников финансирования в республике создали серьезные трудности обеспечения надежности, как оборудования, так и эксплуатации указанных ГЭС Токтогульского каскада. Постановлением Правительства КР 1994 г. создано предприятие строящихся ГЭС, которая стала осуществлять производственные функции по эксплуатации Таш-Кумырской и Шамалды-Сайской ГЭС с одновременным выполнением функций заказчика по строительству Камбар-Атинских ГЭС - 1,2,3.

В перспективе без ввода новых мощностей Кыргызская Республика из экспорта электрической энергии может привести разряд импортера. В связи с этим Правительством Кыргызской Республики намечено и развернулось в 2008 году строительство Камбар-Атинской ГЭС- 2 одновременной подготовкой строительства Камбар-Атинской ГЭС- 1.

Основным потребителем электроэнергии является Таш-Кумырский завод полупроводниковых материалов, который обладает значительными предпосылками для ускоренного устойчивого развития промышленности не только Жалал-Абадской области, но и по республике в целом [1].

ГАО «Кристалл», несмотря на незавершенное строительство, освоил тиглей, полукристаллического кремния, азота, кислорода, водорода и др. газов. Завод имеет благоприятные условия для экономического эффективного функционирования.

Полупроводниковые материалы являются основой развития элементной базы микроэлектроники, аудиовидеотехники, носителей информации, бытовых электронных приборов, телекоммуникационной аппаратуры, средств оргтехники и многих других.

После распада Союза, республика была вынуждена приобретать недостающее органическое топливо по ценам, близким к мировым для восполнения недовыработанной электроэнергии на каскаде Токтогульских ГЭС в осенне - зимний период для обеспечения населения теплом и энергией. Увеличилась объемы зимней работы Токтогульского водохранилища что вызвала негативные последствия в определенных государствах (затопления, подтопления, в зимнее

время), в связи со снижением пропускной способности р. Сырдарья, вследствие хозяйственной деятельности в пойме реки и уменьшились пропуски воды в вегетационные периоды.

ГЭС Кыргызстана обеспечивают покрытие переменных графиков потребления электроэнергии смежных государств и регулируют частоту в ОЭС ЦА. При этом оптимальным режимом работы ОЭС является взаимопоставки электроэнергии с учетом максимальной ее выработки на ГЭС в период вегетации при комплексном использовании гидроэнергетических ресурсов Нарын - Сырдаринского бассейна. Решающее значение для достижения этого режима имеют согласованные действия всех субъектов ОЭС ЦА в вопросах взаимопоставок и транзита электроэнергии, регулирования частоты и тарифной политики [1].

Доля ГЭС в общей выработке электроэнергии, не превышавшая до 1990- 1991 гг. 70%, за объем сыработки запасов Токтогульского водохранилища для нужд энергетики осенне- зимний период увеличивается из года в год. Это обусловлено тем, что Токтогульское водохранилище работает в ирригационным пропуске в летнее время для нужд Узбекистана, Казахстана и Таджикистана, в зимнее время - в энергетическом режиме для покрытия возросших потребностей в электромежгосударственных связей и взаиморасчетов, ведения национальных валют, роста цен на нефть, уголь, газ и тарифов на железнодорожные перевозки сократились поставки топлива из соседних республик и электроэнергии в зимний период, что повлияло на изменение структуры топливно-энергетического баланса. Снижение добычи топлива и отпуска теплоты котельными и ТЭЦ привело к росту электропотребления на бытовые нужды из-за использования ее населением на цели отопления, горячего водоснабжения и пищевого приготовления.

В результате доля потребления электроэнергии в осенне - зимний период увеличилась с 53 % от готового объема 1990-1991 гг. до 70 - 80% в 1995-1999 гг. а в 2007-2008 гг. до 90% [1].

Большие возможности экономии топливно-энергетических ресурсов заключены в разработке и внедрении в производство энергосберегающих технологий. Решение этой проблемы связано с активизацией прикладных изысканий, интеграцией науки и практики, воздействием научно-технического прогресса на различные сферы индустрии. проведение энергосберегающей политики выдвигает требования сокращения материалоемкости технологических процессов, их рационализации и усовершенствования, повышения уровня организации производства [2].

В настоящее время ликвидация напряженности энергетического баланса является главной и первоочередной задачей предстоящего этапа развития энергетики. Одновременно должна решаться задача обеспечения должного качества и надежности энергосбережения, т.е. создания необходимых резервов и запасов. Стратегической по своему характеру задачей является всемерное повышение народнохозяйственной эффективности – обеспечение экономически оправданной потребности народного хозяйства в электроэнергии при минимальных затратах. Для конкретизации этой задачи необходимо проанализировать условия развития энергетики на длительную перспективу [4].

Крупными потребителями электроэнергии в перспективе станут предприятия сферы услуг: торговли и общественного питания, здравоохранения, просвещения, культуры, сферы бытового обслуживания, спорта и т.д. Это определяется не только предполагаемым быстрым ростом числа таких предприятий, но необходимостью повышения их технического уровня, по которому мы значительно отстали от развитых стран. Задача электрификации здесь не только в повышении производительности труда работников (например, путем внедрения лифтов, электроподъемников и другого оборудования на предприятиях торговли), но и в повышении качества и расширении ассортимента услуг. Удельное потребление электроэнергии в ближайшие 10 лет должно увеличиться в 2 раза и более за счет использования электротехнологий, например, для диагностики, лечения и реабилитации больных в здравоохранении, для тренажеров в спортивных учреждениях, для обучения в учреждениях народного образования и высшей школы [2].

Внедрение электротехнологий во всех отраслях сферы услуг, так же как и в материальном производстве, практически всегда обеспечивает и улучшение условий труда в народном хозяйстве. Это особенно важно, если речь идет о сельском хозяйстве, где электрификация производства и быта становится фактором закрепления населения в труднодоступных горных районах нашей республики.

Современные условия развития и совершенствования топливно-энергетического комплекса республики создают предпосылки для вовлечения в энергобаланс ресурсов малой гидроэнергетики.

В последние годы специалистами выполняются комплекс работ по обоснованию целесообразности развертывания нового этапа строительства малых ГЭС в республике, масштабов и основных направлений этого развития. Основными направлениями развития малой гидроэнергетики на перспективу ближайших 10 лет будут:

- техническое перевооружение и реконструкция всех действующих и законсервированных, а также части наиболее сохранившихся списанных ГЭС;
- строительство новых микро- и малых ГЭС на существующих и строящихся водохранилищах и перепадах на каналах, предназначенных для водообеспечения народного хозяйства.

Литература

1. Научные основы комплексного развития Жалал-Абадской области. Под ред. Н.М.Даровских.
2. Скалкин Ф.В., Канаев А.А., Копп И.З. Энергетика и окружающая среда. – Л.: Энергоиздат, 1981. – 280с.
3. Электрическая часть станций и подстанций (справочные материалы). Под ред. Б.Н.Неклепаева. – М.: Энергия, 1978. – 336 с.
4. Мировая энергетика: прогноз развития до 2020 года./Пер. с англ. под ред. Ю.Н.Старшинова. – М.: Энергия, 1980. – 256 с.