

УДК 338

**Современное состояние в сфере энергосбережения и энергоэффективности
на примере Республики Татарстан**

Николаева Е.К.

Научный руководитель – к.х.н., доцент ЮДИНА Н.А.

Казанский Государственный Энергетический Университет, г. Казань, Россия

Одним из первых регионов Российской Федерации, вступивших на путь повышения энергоэффективности, стала Республика Татарстан. За последние несколько лет энергоемкость валового регионального продукта снизилась примерно на 40%. Стоит отметить, что снижение энергоемкости происходило параллельно с увеличением роста качества жизни населения в регионе. Реализация программы энергоэффективности в Республике Татарстан, за прошедшие годы и по настоящее время, дала высокую коммерческую и бюджетную эффективность. При этом, затраты на финансовое сопровождение программы по соотношению к экономическому эффекту в результате подсчетов оказались не более 0,3 %.

Правительство Республики Татарстан, каждый год устанавливает новые пороговые значения показателей энергоэффективности для всех отраслей экономики и муниципального образования, контролируя порядок их выполнения. В федеральном законе подробно прописаны рычаги воздействия на все учреждения бюджетной и промышленной сферы.

В 2010 году в Республике Татарстан была принята и разработана программа на перспективу до 2020 года, которая, как показало время, дала качественно новый толчок в этом направлении. Проект программы был разработан центром энергосберегающих технологий Республики Татарстан при Кабинете Министров РТ, совместно с министерствами и ведомствами РТ на основании Федерального закона «Об энергосбережении ...» от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ.

На территории республики в настоящий момент свою деятельность осуществляют несколько генерирующих компаний - ОАО «ТГК-16», ОАО «Генерирующая компания», ЗАО «ТГК Урусинская ГРЭС» и ООО «Нижнекамская ТЭЦ». Перечисленные предприятия находятся в статусе субъектов оптового рынка электроэнергии. В составе компаний эксплуатируются одна ГЭС (Нижнекамская), две ГРЭС (Заинская и Урусинская) и семь ТЭЦ. Выработка по долям составляет ТЭЦ и ГРЭС примерно 92 % и Нижнекамской ГЭС – более 7 %. За последний год электростанциями республики было произведено более 29,6 млрд кВт/ч электроэнергии и 40,95 млн Гкал тепловой энергии. Гарантирующим поставщиком электроэнергии в РТ, является ОАО «Татэнергосбыт», осуществляющий продажу и покупку потребителям электроэнергии, согласно заключенным договорам.

По подсчетам специалистов, за последний год, промышленным потребителям поставка полезной электрической энергии по долям составила: бюджетным потребителям – 1,6 %, сельхозпотребителям – 3,6 %, прочим – 11,3 %, населению – 12,3 %, промышленным потребителям-59,8 %.

Самым болезненным и сложно-решаемым вопросом для большинства энергетических компаний остается физический износ оборудования, точнее его предельно высокая степень. Такую проблему можно наблюдать и в электросетевом хозяйстве и в генерирующих компаниях, степень износа измеряется примерно в 72 %.

Для обеспечения надежного электропотребления, гарантии энергобезопасности РТ, конкурентоспособности тепловой и электрической энергии, производимой в республике, специалисты выделяют главные задачи развития и модернизирования энергетического комплекса:

- совершенствование и рост генерирующих мощностей и сетевого хозяйства, техническое перевооружение на базе инновационных технологий и оборудования;

- ввод новых и переоборудование уже имеющихся систем централизованного теплоснабжения, для более расширенного и максимально оптимального использования электрической и тепловой энергии в комбинированном производстве;

- сокращение удельных затрат на производство, потребление энергоресурсов и транспорт за счет использования энергосберегающих установок и проводимых мероприятий.

Обновление основных производственных фондов, является следствием принятого решения о реализации инновационного проекта «Умные сети», который позволяет минимизировать затраты на свое содержание, уменьшить уровень потерь электроэнергии, привести к максимально удобным затратам потребителей. «Умная сеть» («Smart Grid»)- сочетает в себе инструменты мониторинга и контроля, является максимально автоматизированной сетью, объединяет в себе средства коммуникации и информационные технологии, которые одновременно обеспечивают поток электроэнергии и информации от электростанций до потребителя, и параллельно оказывает гарантированное повышение надежности электроснабжения потребителя, снижает потери электроэнергии во всех элементах сети, выводит на более качественный уровень электроэнергию, сохраняет надежность электроснабжения, путем увеличения продолжительности межремонтного эксплуатационного периода, повышает экологическую и электрическую безопасность в целом, создавая благоприятные условия для перспективного роста промышленности и инфраструктуры республики.

В энергетическом комплексе РТ, актуально обсуждение ряда вопросов, требующие скорейшего внедрения по программе «Smart Grid», например:

- интегрирование в автоматизированную систему коммерческого учета энергоносителей «интеллектуальных» счетчиков электроэнергии;

- создание автоматизированной системы определения фактических и нормативных технологических потерь электроэнергии на линиях электропередачи и автотрансформаторах 110-500 кВ с использованием приборов учета.

Инициатива создания производственных и сервисных предприятий, обязана интенсивному развитию энергетики, которое мы наблюдаем последние годы, обеспечивающее энергосистему и промышленные предприятия РТ нужным набором услуг, оборудования и материалов. Таким образом, в РТ на основе группы компаний «ИНВЭНТ» создан энергетический кластер, который обеспечивает экономику РТ стандартизированным и высококачественным электро- и теплотехническим оборудованием с последующим сервисным обслуживанием по оптимальным ценам. Предприятия, которые вошли в группу, располагаются на территории Республики Татарстан – Технополис «ИНВЭНТ», заводы в г. Казани, г. Заинске, г. Набережные Челны и п.г.т. Уруссу.

Литература

1. Программа «Энергоресурсоэффективность в Республике Татарстан на 2006-2010 годы» // Закон РТ от 23.03.2006 г. Об утверждении Программы «Энергоресурсоэффективность в Республике Татарстан на 2006-2010 годы». Принят Государственным Советом Республики Татарстан 16 февраля 2006 года

2. Журнал «Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда», № 10 (60), октябрь, 2011 № 4 (133), апрель, 2018 <http://prominf.ru/contacts>