

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ В РОССИИ

Наботова Н.М.,

Научный руководитель доц., канд. экон. наук. Финоченко В.А.

Институт управления бизнес процессами и экономики

Электроэнергетика – базовая инфраструктурная отрасль, снабжающая электричеством и теплом все остальные сектора хозяйства. С энергопотреблением прямо связаны уровень социально-экономического развития, и общая деловая активность, и жизнь каждого человека. Только за последнее десятилетие производство электроэнергии в мире выросло почти в 1,5 раза. Заметные изменения происходят в соотношении используемых видов топлива и в географической структуре глобального энергетического рынка.

Особенности электроэнергетики как отрасли обусловлены спецификой ее основного продукта. Электроэнергия по своим свойствам подобна услуге: время ее производства совпадает со временем потребления. Электроэнергетика должна быть готова к выработке, передаче и поставке электроэнергии в момент появления спроса, в том числе в полном объеме, располагая для этого необходимыми резервными мощностями и запасом топлива. Чем больше максимальное (хотя бы и кратковременное) значение спроса, тем больше должны быть мощности, чтобы обеспечить готовность к оказанию услуги. Невозможность хранения электроэнергии в промышленных масштабах предопределяет технологическое единство всего процесса ее производства, передачи и потребления.

Именно благодаря этому была создана Стратегия развития электросетевого комплекса Российской Федерации, разработанная на период до 2030 года во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 22 ноября 2012 г. № 1567. Она охватывает основную деятельность электросетевого комплекса - передачу и распределение электрической энергии и непосредственно связанные с ней аспекты смежных видов деятельности (генерацию и сбыт электрической энергии) на территории России.

Целями данной стратегии являются определение основных технических направлений и унификация технических решений, обеспечивающих повышение надежности и эффективности функционирования электросетевого комплекса в краткосрочной и долгосрочной перспективе при обеспечении надлежащей промышленной и экологической безопасности.

Основные задачи Стратегии развития:

- преодоление тенденции старения основных фондов электросетевых организаций за счет их модернизации и применения инновационных технологий при реконструкции, техническом перевооружении и строительстве электрических сетей;
- создание системы управления техническим состоянием электрических сетей;
- внедрение передовых технологий эксплуатации с использованием современных средств диагностики, мониторинга, а также технических и информационно-измерительных систем;
- разработка рекомендаций по повышению пропускной способности электрических сетей и снижению потерь электрической энергии;
- совершенствование нормативно-технической базы и методического обеспечения;

В целях установления долгосрочных и стабильных параметров регулирования отрасли приняты меры по введению системы регулирования на основе метода доходности инвестированного капитала, что способствует привлечению заемных средств в отрасль, а также приняты нормативные документы о долгосрочности тарифов. Дополнительно предполагается реализовать меры по обеспечению гарантированности возврата займов в будущем, то есть по обеспечению стабильного и прозрачного регулирования тарифов, направленного на прибыльность отрасли в долгосрочной перспективе. Кроме того, в целях снижения тарифной нагрузки на потребителя предусматривается принятие решения о возможности финансирования отдельных важнейших инвестиционных проектов с использованием бюджетных средств.

На сегодняшний день можно уже отметить динамику развития электроэнергетики, так по данным Системного оператора Единой энергетической системы России, установленная мощность электростанций на декабрь 2013 года составила 226 328 МВт, в том числе:

- Тепловые электростанции — 154 463 МВт (68 % от общей мощности);
- Гидроэлектростанции — 46 642 МВт (20,6 % от общей мощности);
- Атомные электростанции — 25 266 МВт (11,2 % от общей мощности).

В 2013 году в России был введен ряд новых мощностей, в том числе современные экономичные ГТУ (газотурбинные установки) и ПГУ (парогазовые установки). Часть из них введено по договорам о предоставлении мощности (ДПМ). Также по ДПМ произведен ряд модернизаций с увеличением установленной мощности существующих объектов генерации. В целом, за 2013 год введено новых и модернизированных мощностей на 3788 МВт, в том числе по объединенным энергетическим системам (ОЭС) регионов:

- ОЭС Центра — 667 МВт;
- ОЭС Средней Волги — 260 МВт;
- ОЭС Урала — 1199 МВт;
- ОЭС Северо-Запада — 141 МВт;
- ОЭС Юга — 627 МВт;
- ОЭС Сибири — 896 МВт.

Часть из этих почти 4 ГВт мощностей заменит устаревшие источники генерации, которые отработали свой ресурс и не экономичны, и которых у нас в стране, к сожалению, довольно большое количество. Стоит заметить, что в 2013 году введено меньше новых и модернизированных мощностей, по сравнению с 2012 годом, в котором было введено 6473,4 МВт. Также можно сказать, что в целом по стране не произошло увеличения потребления электроэнергии.

По данным Системного оператора на декабрь 2013 год, годовое потребление электричества составило 99,4 % относительно 2012 года. Среди регионов есть исключения, в которых все же увеличилась потребность в электричестве, например Калужская область, где потребление составило 106,2 % относительно 2012 года. Самый же большой спад показала Республика Карелия — 87,1% относительно 2012 года. Отдельно стоит отметить энергосистему Краснодарского края, и, в частности, Сочинского района, его подготовку к Зимней Олимпиаде. К концу 2013 года здесь было введено (перемещено) дополнительно 9 мобильных ГТЭС (газотурбинных электростанций). Общая мощность этих мобильных электростанций составляет около 90 МВт. Кроме того, в Сочинском районе построено 20 электрических подстанций на напряжение 220 и 110 кВ, проложено 22 крупных линий электропередач.

Основными факторами снижения потребления электроэнергии в 2013 году стало падение потребления предприятиями металлургической отрасли (потребление алюминиевых заводов с начала года снизилось более чем на 5 млрдкВт•ч по сравнению с 2012 годом) и аномально теплая погода в зимние месяцы прошедшего года. Так, среднесуточная температура наружного воздуха по ЕЭС России в феврале 2013 года составила минус 9С°, что на 2 С° выше среднесуточной температуры и на 5,9 С° выше среднесуточной температуры февраля 2012 года, в ноябре – минус 1,1 С°, что на 5,4 С° выше среднесуточной температуры и на 3,8 С° выше аналогичного показателя ноября 2012 года, в декабре – минус 6,1 С°, что на 3,8 С° выше климатической нормы и на 8,4 градуса С° выше аналогичного показателя декабря 2012 года.

В декабре 2013 года выработка электроэнергии в России в целом составила 100,2 млрд. кВт•ч, что на 5,8% меньше, чем в декабре 2012 года. Электростанции ЕЭС России в декабре 2013 года выработали 98,1 млрд. кВт•ч электроэнергии, что также на 5,8% ниже выработки в декабре 2012 года.

Снижение потребления электрической энергии и мощности связано с более высокой среднесуточной температурой наружного воздуха в декабре 2013 года по сравнению с тем же месяцем 2012 года. Особенно теплым выдался декабрь в регионах ОЭС Сибири, где среднесуточная

температура этого месяца составила минус 8,9 С°, что на 5,7 С° выше среднегодовой и на 15,5 С° выше показателя декабря 2012 года.