

ПОСТИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ИМПЕРАТИВЫ МОДЕРНИЗАЦИИ ЭНЕРГОКОМПАНИЙ С УЧЕТОМ СОВРЕМЕННОЙ КОРПОРАТИВНОЙ СТРУКТУРЫ ЕЭС РОССИИ

© 2013 Мистюкова Надежда Анатольевна

доктор экономических наук

ОАО “Центр финансовых расчетов”

E-mail: instityteb@mail.ru

Рассматриваются проблемы модернизации энергокомпаний с учетом современной корпоративной структуры ЕЭС России. Основное внимание акцентируется на необходимости внедрения технологий smart grid в вертикально интегрированных электроэнергетических холдингах.

Ключевые слова: модернизация, электроэнергетические холдинги, инновации, smart grid.

Успешность развития электроэнергетики нашей страны во многом определяется формированием благоприятствующих условий для модернизации энергокомпаний с учетом современной корпоративной структуры ЕЭС России - в рамках вертикально интегрированных электроэнергетических холдингов - с нацеленностью на осуществление модернизационных программ в ЕЭС России для решения проблем экономического и технологического характера¹.

Осуществление модернизационных программ в ЕЭС России целесообразно реализовать в выгодном для нашей страны архитектурном решении формирования электросетевой и информационно-сетевой базы вертикально интегрированных электроэнергетических холдингов для решения проблем повышения энергоэффективности и энергосбережения с учетом необходимости замедле-

ния роста тарифов и цен на электроэнергию для потребителей².

Состояние и перспективы развития энергетической инфраструктуры обуславливаются адекватностью изменений масштабной и многоплановой организационной, финансово-экономической и технологической составляющих модернизационных программ в вертикально интегрированных электроэнергетических холдингах в рамках современных тенденций функционирования и развития ЕЭС России³.

Объем электропотребления Российской Федерации в 2012 г. составил 1037,7 млрд кВт·ч, что на 1,6 % больше, чем в 2011 г.⁴ Если учесть влияние температурного и календарного факторов, т.е. привести электропотребление 2012 г. к условиям, сопоставимым с условиями 2011 г., то прирост электропотребления в 2012 г. составляет +1,3 %.

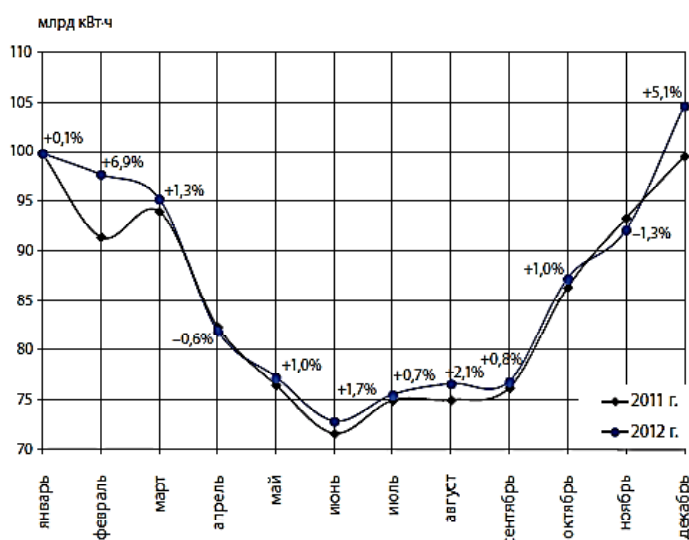


Рис. 1. Динамика электропотребления в России в 2011-2012 гг.

Источник. Анализ итогов деятельности электроэнергетики за 2012 год, прогноз на 2013 год / Минэнерго России.

На рис. 1 показана динамика электропотребления в 2011-2012 гг.

По состоянию на 1 января 2013 г. установленная мощность электростанций ЕЭС России составила 223,1 млн кВт, в том числе ТЭС - 151,8 млн кВт (68,1 %), ГЭС - 46,0 млн кВт (20,6 %), АЭС - 25,3 млн кВт (11,3 %) (рис. 2).

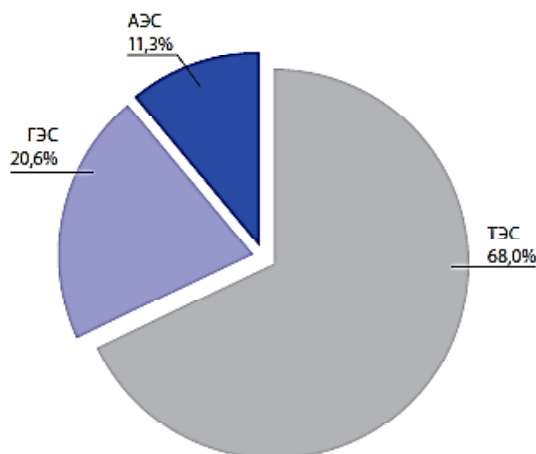


Рис. 2. Структура установленной мощности электростанций ЕЭС России на 1 января 2013 г.

Источник. Анализ итогов деятельности электроэнергетики за 2012 год, прогноз на 2013 год / Минэнерго России.

По сравнению с январем 2012 г. установленная мощность ТЭС ЕЭС России увеличилась на 2,5 млн кВт, ГЭС - на 1,4 млн кВт, АЭС - на 1,0 млн кВт.

В целом, структура установленной мощности электростанций изменилась незначительно.

Число часов использования установленной мощности электростанций в целом по ЕЭС России в 2012 г. достигло 4689 ч (53,4 % календарного времени). При этом число часов использования установленной мощности составило:

- тепловых электростанций - около 4635 ч, или 52,4 % календарного времени (коэффициент использования установленной мощности);
- атомных электростанций - 7241 ч (82,4 % календарного времени);
- гидроэлектростанций - 3473 ч (39,5 % календарного времени)⁵.

В то же время основные производственные фонды энергетической инфраструктуры в большинстве регионов являются морально устаревшими и физически изношенными и требуют модернизации⁶. В этих условиях для успешной реализации модернизационных программ в ЕЭС России, для решения проблем повышения энергоэффективности функционирования российских энергокомпаний и выбора вариантов формирования новой - более благоприятной,

чем это было ранее, - структуры энергоснабжения является координация государственных и корпоративных инновационных (включая инвестиционные) стратегий, прежде всего вертикально интегрированных электроэнергетических холдингах⁷.

Развитие электросетевой и информационно-сетевой базы энергоснабжения имеет смысл осуществлять на основе внедрения технологий smart grid с учетом критериев экономической целесообразности их внедрения в рамках осуществления системных мер, ориентированных на реализацию модернизационных программ в ЕЭС России, что позволяет предложить интеграцию процессов сбора информации, обработки данных, их хранения, состава и структуры баз данных и баз знаний в вертикально интегрированных электроэнергетических холдингах, а затем в ЕЭС в целом.

Назовем исходные положения, необходимые для разработки и развития концепции стимулирования соответствующих экономических и технологических мер оптимизации объемов и структуры инвестиций в технологии smart grid при реализации модернизационных программ в ЕЭС России, в том числе предприятиями вертикально интегрированных электроэнергетических холдингов: (1) координация энергокомпаний инвестиционных программ в вертикально интегрированных электроэнергетических холдингах, (2) интеллектуализация управления на всех уровнях в электроэнергетике России, (3) балансирование по инвестициям из различных источников в вертикально интегрированных электроэнергетических холдингах, (4) оптимизация организационных цепочек разработки, коммерциализации и внедрения технологий smart grid (и привлечения инвестиций в технологии smart grid).

Совершенствование управления процессами повышения энергоэффективности функционирования российских энергокомпаний через создание электросетевой и информационно-сетевой базы нового типа необходимо реализовать в отношении всех составляющих сегментов вертикально интегрированных электроэнергетических холдингов с учетом приоритетов осуществления модернизационных программ в ЕЭС России:

1. Концепция модернизации предприятий вертикально интегрированных электроэнергетических холдингов предполагает системное внедрение технологий smart grid и затрагивает все их основные элементы, опираясь на системные управленческие эффекты.

2. Интеллектуальная сетевая инфраструктура рассматривается как технология оптимизации использования технологий smart grid с синергетическими приоритетами преодоления рыночных рисков путем стратегического интегрирования корпоративных механизмов управления в вертикально интегри-

рованных электроэнергетических холдингах в рамках формирования постиндустриального топливно-энергетического базиса.

3. Интеграция систем автоматизации, телематических, вычислительных и информационных сервисов в вертикально интегрированных электроэнергетических холдингах осуществляется для формирования электросетевой и информационно-сетевой базы электроэнергетики России.

Формирование интеллектуальных технологий управления может быть использовано для поддержания многоагентных логических контуров решения проблем повышения энергоэффективности функционирования российских энергокомпаний с учетом современных представлений об эффективной их интеграции в общую систему с участием многих организационных единиц и оперированием различными инновационными возможностями в вертикально интегрированных электроэнергетических холдингах⁸.

Предлагаемые меры должны быть также дополнены мерами повышения точности и эффективности техноэкономических моделей работы энергокомпаний вертикально интегрированных электроэнергетических холдингов на основе координированного взаимодействия предприятий в виде последовательностей развития выработанных технологических, организационных, экономических и тому подобных решений, объединяющих предприятия вертикально интегрированных электроэнергетических холдингов, структурированные по топливно-энергетическим факторам⁹.

Внедрение технологий smart grids с учетом приоритетов осуществления модернизационных программ в ЕЭС России необходимо в отношении различных предприятий как в вертикально интегрированных электроэнергетических холдингах, так и в иных энергокомпаниях нашей страны¹⁰.

Учитывая рост количества проектов по развитию электросетевой и информационно-сетевой базы для трансформации преимуществ технологий smart grid в оптимальность процессов энергоснабжения, очень важно, чтобы данный период развития вертикально интегрированных электроэнергетических холдингов использовался для балансирования структурных диспропорций в электроэнергетике России¹¹. Требуется также выработка соответствующих законодательных рамок, которые будут способствовать на всех уровнях управления продвижению энергокомпаний вертикально интегрированных электроэнергетических холдингов в направлении модернизационного вектора развития с учетом приоритетов осуществления модернизационных программ в ЕЭС России¹².

Необходимо информационно-управленческое агрегирование энергокомпаний вертикально интегрированных электроэнергетических холдингов на основе развития технологий smart grid для максимального использования возможностей развития электросетевой и информационно-сетевой базы электроэнергетики России при минимизации различного рода сетевых ограничений. Агрегирование сегментов и объектов вертикально интегрированных электроэнергетических холдингов должно коррелировать с процессами стратегического интегрирования корпоративных механизмов управления топливно-энергетическим потенциалом России. Такое интегрирование корпоративных механизмов управления топливно-энергетическим потенциалом России в рамках формирования постиндустриального топливно-энергетического базиса достигается путем детализации и управления всеми видами инвестиций в рамках энергокомпаний вертикально интегрированных электроэнергетических холдингов.

¹ Аганбегян А.Г. Инвестиции - основа ускоренного социально-экономического развития России // Деньги и кредит. 2012. № 5. С. 10-16.

² Акаев А.А. Анализ и моделирование стратегических возможностей модернизации российской экономики // Мир России: социология, этнология, 2012. Т. 21. № 2. С. 27-61.

³ Зеленин Д.В., Логинов Е.Л. Интеграция интеллектуальных управленческих сред (пространств) как основа модернизации и технологического развития экономики России // Экономические науки. 2010. № 70. С. 22-25.

⁴ Российский статистический ежегодник, 2012. М., 2013.

⁵ Анализ итогов деятельности электроэнергетики за 2012 год, прогноз на 2013 год / Минэнерго России.

⁶ Иноземцев В.Л. История и уроки российских модернизаций // Россия и современный мир. 2010. № 2. С. 6-18.

⁷ Логинов Е.Л. "Интернет вещей" как аттрактор объективной экономической реальности // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2010. № 18. С. 30-34.

⁸ Логинов Е.Л., Логинов А.Е. Космос как стратегический приоритет в борьбе за мировое экономическое лидерство в XXI веке // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2010. № 25. С. 52-61.

⁹ Логинов Е.Л., Логинов А.Е. Критические потребительские ресурсы как инструмент глобального управления // Финансы и кредит. 2010. № 17. С. 12-20.

¹⁰ Системные основы решения управленческих задач взаимодействия фундаментальной и прикладной науки с производственным сектором как основной фактор новой индустриализации России / В.Л. Макаров [и др.] // Экономические стратегии. 2013. № 2. С. 108-117.

¹¹ Стерликов Ф.Ф., Стерликов П.Ф., Гуськова М.Ф. Экономическая теория ценности // Экономические науки. 2006. № 20. С. 27-40.

¹² Стерликов Ф.Ф. Модели хозяйствования // Экономические науки. 2012. № 88. С. 51-55.