

20 Июля 2010 | вторник | 13:50



В трех шагах от рынка системных услуг



19 Июля, 2010

Сегодня за услуги по обеспечению функционирования единой энергосистемы платит генератор. Но с запуском рынка системных услуг оплата ляжет на плечи покупателя оптового рынка.

Около месяца назад к активной работе приступил Координационный штаб по запуску рынка системных услуг. В состав штаба вошли руководители и специалисты Системного оператора и генерирующих компаний. Результатом их работы должен стать запуск рынка системных услуг в начале 2011 года. Важнейшим же этапом подготовительных работ станет проведение отбора и заключение договоров с поставщиками системных услуг на российском энергорынке. Правила отбора утверждены постановлением правительства РФ №117 от 03.03.2010. В ходе Московского международного энергетического форума «ТЭК России в XXI веке» первый заместитель председателя Комиссии Совета Федерации по естественным монополиям Валентин Межевич заметил, что это постановление будет стимулировать привлечение инвестиций в энергетику.



Системные услуги – это поддержание надежного энергоснабжения потребителей и соблюдение заданных параметров энергосистемы. Если очень упрощенно, то все это обеспечивается изменением объема генерирующих мощностей, поставляющих электроэнергию в сеть. То есть, при необходимости либо подключаются резервные мощности, либо часть действующих уводится в резерв. Этим обеспечивается баланс генерации и потребления. Однако на деле обеспечение надежности состоит из гораздо большего числа процессов и услуг. О чем ниже.

А пока рассмотрим механизм превращения сугубо технологических процессов в товар. В наследство от монопольной советской электроэнергетики современный рынок получил централизованное управление параметрами энергосистемы. В то же время, по логике энергореформы, услуги по обеспечению стабильности системы должны

стать товаром. То есть системные услуги следует вывести из монопольного сектора в рыночный. По сложности структуры рынок системных услуг сопоставим с рынком мощности, а по технологической уникальности и числу проблем электроснабжения намного превосходит его и требует серьезной подготовки

и нетрадиционных подходов.

Организатором рынка системных услуг с правами заказчика является Системный оператор, а участниками станут генерирующие компании, потребители электроэнергии и сетевые компании. У всех них есть свои механизмы для обеспечения заданных параметров функционирования энергосистемы. Упрощенно модель рынка выглядит следующим образом. Генерирующие компании/потребители, имеющие возможность гибко управлять своей генерацией/потреблением, подают заявки на участие в рынке системных услуг. Системный оператор по конкурсу выбирает необходимое число участников. После чего автоматизированная система преобразует ситуацию на рынке (недостаток/излишек электроэнергии в узлах поставки и иные показатели) в прямые сигналы для конкретных электростанций-участников рынка системных услуг. Генерирующая компания/потребитель, поставляющая подобные услуги, должна получать плату, компенсирующую затраты по установке (или перевооружению), эксплуатации и изменению режима соответствующего оборудования, а также компенсацию за простои своих мощностей (если из-за избыточности электроэнергии на рынке они будут не загружены какое-то время).



Рис.1 Еще в 2007 году пилотный проект по внедрению системы управления блоками станций в режиме системных услуг был реализован на Киришской (см. фото) и Ставропольской ГРЭС

Выступая на международном энергетическом форуме «ТЭК России в XXI веке» **председатель правления ОАО «СО ЕЭС» Борис Аюев** подчеркнул, что с начала 2011 года в России запланирована 100-процентная либерализация рынка электроэнергии и мощности. Но в условиях либерализованного рынка необходимы дополнительные механизмы стимулирования деятельности, направленной на поддержание необходимого уровня надежности и качества функционирования ЕЭС России. И именно запуск рынка системных услуг

позволит экономически стимулировать владельцев энергообъектов и потребителей к обеспечению необходимых для стабильного функционирования ЕЭС России свойств, параметров генерирующего и сетевого оборудования и энергопринимающих устройств.

Для обеспечения этого вышло постановление правительства РФ №117 в котором утверждены правила отбора поставщиков системных услуг и правила оказания услуг по обеспечению системной надежности. А так же утверждены возможные виды услуг по обеспечению надежной работы энергосистемы. Вот их перечень:

- услуга по нормированному первичному регулированию частоты с использованием генерирующего оборудования электростанций;

- услуга по автоматическому вторичному регулированию частоты и перетоков активной мощности с использованием генерирующего оборудования электростанций (за исключением гидроэлектростанций установленной мощностью более 100 МВт);
- услуга по регулированию реактивной мощности с использованием генерирующего оборудования электростанций, на котором в течение периода оказания соответствующих услуг не производится электрическая энергия;
- услуга по развитию систем противоаварийного управления (включая установку (модернизацию) соответствующих устройств) в Единой энергетической системе России.



Как подчеркнул Борис Аюев, упомянутое постановление позволяет сложные технологические механизмы напитать деньгами и стимулирующими механизмами и через это обеспечить получение функции, которая востребована для того чтобы потребители получали электроэнергию с надлежащим качеством, а генераторы и сети работали в условиях, соответствующих тем, для которых оборудование спроектировано.



Рис.2 Система договоров и общая схема расчетов на рынке системных услуг

Рынок системных услуг представлен системой договоров и общей системой расчетов, которые видны на рис. 2. Важно, что по принятой схеме оплата системных услуг будет производиться именно покупателем оптового рынка по установленным федеральной службой тарифам. Тогда как до запуска рынка расчеты системного оператора с рыночным сообществом проводились (и проводятся) в виде оплаты генератором за услуги по обеспечению функционирования единой энергосистемы.

Установленные для потребителей тарифы будут обеспечивать поступление средств, предназначенных для целевого использования в рамках рынка системных услуг а так же механизма гарантирования инвестиций. Из рис. 2 видно, что системный оператор будет получать средства через центр финансовых расчетов.

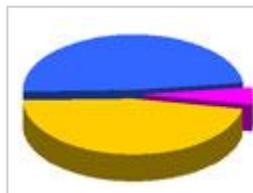


Рис.3 Распределение средств на развитых рынках, с функционирующим рынком мощности:

Две большие доли – рынок электроэнергии и рынок мощности. Меньшая доля (2-5%) – рынок системных услуг.

На развитых рынках, где функционирует рынок мощности, распределение денег между всеми видами рынков показано на рис. 2. Развитые рынки характеризуются сбалансированным развитием разных сегментов. И рынок системных услуг является элементом, который позволяет генерации получить средства, необходимые для модернизации оборудования и содержания его в надлежащем состоянии (аналогичные инвестиции потребуются и для участвующих в рынке системных услуг, потребителей, но это произойдет позже). Пока же речь сугубо о генерации. Все понимают, что оборудование генерирующих компаний, участвующее в оказании системных услуг терпит повышенный износ. Это происходит при быстром вводе и выводе мощностей, при глубинном изменении мощности и пр. Плюс компании несут коммерческие потери, когда, например не вырабатывают энергию, которую могли бы вырабатывать. Ну и не стоит забывать, что для участия энерго мощностей в рынке, необходимы инвестиции в модернизацию, которые обеспечат необходимые свойства оборудования, его готовность к работе в особых режимах, которые напрямую не связаны с выработкой электроэнергии.

Средства, привлеченные с рынка системных услуг должны, во-первых, стать источником необходимых инвестиций, во-вторых, компенсировать повышенный износ и другие потери, в-третьих, могут позволить компаниям-участникам рынка получать прибыль. Отбор на рынок происходит по конкурсу. Что работает на экономическую эффективность этого рынка. С одной стороны обеспечивается достаточность средств для генераторов, с другой – их минимизация.

Как заметил Борис Аюев, рынок системных услуг создаст условия для улучшения технического состояния, повышения уровня модернизации оборудования. И очень важно, что, несмотря на относительно небольшую долю, рынок позволит организовать адресное финансирование проектов, которые обеспечивают получение необходимых функций.

Этапы запуска рынка системных услуг

1-й этап – Подготовка (до августа 2010г.)

Разработка нормативной документации и организация деловых процессов, обеспечение технической готовности Системного оператора и субъектов электроэнергетики к запуску РСУ, обоснование тарифов. Этап завершается проведением имитационного отбора исполнителей системных услуг в августе 2010 года.

Данный этап оказался достаточно сложным как для субъектов рынка, так и для Системного оператора. Ведь фактически речь идет об изменении методов (и даже идеологии) работы такой крупной организации. Плюс технические проблемы. Например, Системный оператор набирал специалистов для работы в соответствующих структурных подразделениях по длительному и сложному конкурсу.

2-й этап – Отбор исполнителей (до конца 2010г.)

По итогам отбора с исполнителем системных услуг будет заключаться договор, согласно которому Системный оператор обязуется покупать услугу и оплачивать ее, а исполнитель обязуется оказать услугу в

определенном объеме и с заданными характеристиками. Эти характеристики как раз разрабатываются сейчас, на этапе разработки нормативной документации

3-й этап – Фактическое оказание услуг (с начала 2011г.)

Оплата системных услуг будет проводиться только на основании подтвержденного факта их оказания. В связи с высокой технологической сложностью услуг Системный оператор будет осуществлять контроль с использованием специализированных технических средств контроля за тем, с каким качеством и в каком объеме они были оказаны. Так же в ходе этого этапа будут разработаны специальные технические средства. Их установка будет обязательным условием для допуска субъекта к участию в рынке системных услуг. В первую очередь речь идет о средствах контроля и учета. Ведь без адекватных технических средств невозможно проконтролировать поставку услуг тем или иным субъектом, равно как невозможно гарантировать адекватную оплату за их поставку.

Специалисты замечают, что 3-й этап – отнюдь не последний. Собственно, за ним как раз последует период появления и развития реальной конкуренции. Когда рынок действительно станет рынком. Борис Аюев уверен, что многие генерирующие компании примут в нем участие и это станет для них дополнительным источником инвестиционных средств и катализатором модернизационных процессов.

Андрей ГУБАНОВ, Energyland.info

При подготовке статьи использованы материалы доклада председателя правления ОАО «СО ЕЭС» Бориса Аюева на Московском международном энергетическом форуме «ТЭК России в XXI веке»

Ссылки по теме:

[ГАЗС на рынке мощности и системных услуг](#)

[Системный оператор провел совещание по запуску рынка системных услуг](#)

[ОАО «СО ЕЭС» объявляет конкурс на замещение вакантных должностей в Департаменте рынка системных услуг](#)

Контакты

Адрес: 115114 Россия,
620137 г. Екатеринбург, ул. Студенческая, д. 1
корп. 3

Тел. / факс (343) 345-09-72
г. Москва, 1-й Дербеневский переулок, д. 5 тел.
(495) 287-98-51

E-mail: info@energyland.info

[О проекте](#)

Powered by <Unknown> engine