

**Механизмы формирования рыночных отношений в энергетике на базе
организационных платформ**

С.В. Мищеряков,

Генеральный директор

*(КЭУ им. А.Ф. Дьякова, к.т.н., д.э.н., г.
Москва)*

Г.П.Кутовой,

Научный руководитель

*(ЦЭМУЭ КЭУ им. А.Ф. Дьякова, д.э.н.,
проф., г. Москва)*

А.А. Полунин,

преподаватель

(ЦЭМУЭ КЭУ им. А.Ф. Дьякова, г. Москва)

Аннотация.

Через кризисные периоды для отечественной экономики за последние 10 лет обусловлены внешними причинами. Глубина их отрицательных последствий зависит от адаптивных возможностей нашей экономики. В предлагаемой статье на базе проведенного системного анализа проблем поднимаются вопросы о необходимости пересмотра сложившихся отношений в обороте электроэнергии и ценообразовании в целях ликвидации перекосов развития. Предложены меры по организации перехода с использованием технологий организационных и цифровых платформ.

Ключевые слова: электроэнергетика, секционные ограничения, совершенствование отношений в обороте электроэнергии, организационные платформы, институциональные предложения.

Ключевым направлением реформирования электроэнергетики помимо структурной реформы являлся переход от тарифного регулирования к формированию цен на электроэнергию на рыночной основе.

Согласно Федеральному закону «Об электроэнергетике» № 35ФЗ от 26 марта 2003 г., «при государственном регулировании цен (тарифов) в электроэнергетике достигается баланс экономических интересов поставщиков и потребителей электрической энергии, обеспечивающий доступность электрической энергии при возврате капитала, инвестированного и используемого в сферах деятельности субъектов электроэнергетики, в которых применяется государственное регулирование цен (тарифов), в полном объеме с учетом экономически обоснованного уровня доходности инвестированного капитала при условии ведения для целей такого регулирования раздельного учета применяемых в указанных сферах деятельности активов и инвестированного и использованного для их создания капитала». Правила тарифного регулирования в Российской Федерации устанавливаются различными уровнями законодательства и множеством (около 20) подзаконных актами. При этом проблема формирования рыночных отношений в энергетике

до настоящего времени не разрешена. Отсутствие в правовой сфере механизмов учета интересов всех участников энергетических рынков определяет противоречие, обозначенную проблему и актуальность темы предлагаемого материала, выстроенного на принципах системного анализа с использованием методов платформенных цифровых технологий.

В ходе проведенных реформ был осуществлен переход к двухуровневому устройству рынка (оптовый и розничные рынки) и отдельное обращение электроэнергии и мощности (рынок двух товаров).

В результате масштабных структурных преобразований радикально изменилась структура электроэнергетики России. Из региональных вертикально интегрированных энергосистем были выделены конкурентные виды деятельности по производству и сбыту электроэнергии, а также естественно-монопольные виды деятельности, связанные с передачей электроэнергии и оперативно-диспетчерским управлением.

Также за последние 10 лет было осуществлено объединение зон свободного перетока с 29 до 20, что привело к росту количества поставщиков во вновь образовавшихся зонах. Таким образом, усилилась конкуренция среди поставщиков оптового рынка.

Необходимо отметить, что эффективность работы рынка электроэнергии отражается в динамике рыночных показателей.

Так, нерегулируемая одноставочная цена электрической энергии с учётом мощности на оптовом рынке в 2021 году совокупно по ценовым зонам выросла по отношению к 2020 году примерно на 4,9 %, что ниже темпов инфляции.

В целом за последние 10 лет цена на электроэнергию складывалась не выше прогноза социально-экономического развития, а в некоторые годы снижалась.

Совершенствование рыночных механизмов является одним из важных направлений антимонопольной политики. Ряд соответствующих предложений были инициированы и включены в стратегические документы.

Энергетической стратегией Российской Федерации на период до 2035 года предусмотрены мероприятия по развитию рынка электроэнергии и мощности:

- модернизация конкурентных моделей оптового и розничного рынков в электроэнергетике с обеспечением равноправия поставщиков и потребителей в формировании рыночного равновесия эффективных механизмов и ценовых сигналов для инвестиций, в том числе увеличение объемов поставок по прямым договорам;

- совершенствование конкурентных механизмов долгосрочной оптимизации баланса мощности, отбора и оплаты проектов в генерации и у потребителей по методам гарантирования доходности инвестиций совместно с развитием практики двусторонних долгосрочных договоров и биржевых инструментов хеджирования рисков;

- разработка рыночных механизмов, стимулирующих потребителей к активному участию в формировании розничного рынка электрической энергии (управление спросом посредством участия в регулировании графика нагрузки), с применением в том числе технологии хранения и аккумулирования электрической энергии и ее воспроизводства.

Одним из эффективных инструментов развития конкуренции на рынках электрической энергии (мощности) будет являться внедрение новых современных конкурентных механизмов.

Одним из таких инструментов является внедрение механизма управления спросом на электрическую энергию и мощность, целью которого является снижение платежей за электроэнергию путем ограничения потребления в пиковые часы нагрузки, за что и агрегатор,

и его потребители будут получать плату.

С 2019 года началось внедрение новых механизмов, направленных на стимулирование развития конкуренции на розничных рынках электроэнергии (мощности) и снижение цены для потребителей.

В настоящее время запущен пилотный проект, целью которого является формирование агрегаторов управления спросом розничных потребителей как нового типа участников энергорынка.

За время проведения пилотного проекта с 2019 года объем услуг по управлению спросом на розничном рынке электроэнергии по 1 и 2 ценовым зонам оптового рынка увеличился более чем в 10 раз - с 50 до 963 МВт, что соответствует суммарной мощности двух крупных энергоблоков, а количество регионов присутствия проекта превысило 50.

В общей сложности в пилотном проекте приняло участие более 70 компаний-агрегаторов, представляющих более 300 объектов управления, каждый из которых, в свою очередь, состоит из энергопринимающих устройств одного или нескольких потребителей.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 27.12.2022 № 2492, пилотный проект продлен до 2022 года.

Введение указанного механизма позволит снизить необходимые резервы в энергосистеме, исключить строительство избыточной генерации и снизить платежи за мощность.

Результаты анализа состояния электроэнергетического комплекса

В качестве некоторых итогов анализа, проведенного учеными КЭУ, состояния электроэнергетического комплекса в стране, по материалам, в частности, и энергетического форума в г. Сочи в марте 2021 года [1], можно сегодня констатировать следующее:

1. По уровню производства электроэнергии в зоне централизованного электроснабжения в 2021 году - 1114,6 млрд. кВт.ч и 161,4 ГВт по совмещенному графику электрических нагрузок ЕЭС России фактически только достигнуты уровни показателей 1990 г.

2. Полезное электропотребление в 2021 году составило 1090 млрд. кВт.ч при суммарной установленной мощности электростанций 246,6 ГВт, против 197 ГВт в 1990 году, т.е. за 30 лет постпланового периода электропотребления почти не приросло, а установленная мощность электростанций была увеличена почти на 50 ГВт.

3. Избыток установленной мощности по сравнению с фактическим максимумом электрических нагрузок составляет 85,0 ГВт. Это величина сопоставима с величиной суммарной мощности электростанций всех четырех стран ЕАЭС и содержится за счёт цен (тарифов) для потребителей.

Электросетевой комплекс ПАО «Россети» с напряжением сетей 750 кВ и ниже обеспечивает централизованное электроснабжение около 95% электропотребителей страны.

4. Энергетическая эффективность использования энергетических мощностей электростанций и пропускной способности электрических сетей в среднем по отрасли очень низкая. ЧЧИМ около 43%, а пропускной способности электрических сетей ~35%, что существенно ниже показателей в развитых зарубежных странах.

5. Конкуренция производителей электроэнергии организована только по переменной составляющей стоимости кВт.ч, что составляет всего около 30% конечной цены для потребителя, в состав которой включается стоимость содержания мощности электростанции и стоимость услуг электрических сетей всех классов напряжения, всех структурных организаций оптового рынка и розничных рынков электроэнергии, включая торговые надбавки для энергосбытовых организаций на розничных рынках. Поэтому государственным регулированием цен (тарифов) охвачено около 70% цены для конечного потребителя.

6. Ценообразование на электроэнергию для разных групп потребителей практикуется с существенным искажением физической и экономической природы распределения производственных затрат на производство, передачу и распределение электроэнергии по электросетям разных классов напряжения, что представляет собой разного вида перекрестное субсидирование. Например, перекрестное субсидирование цен(тарифов) для группы «население и приравненные к ним пр. потребители» за счёт увеличения соответствующих цен для потребителей реального сектора экономики сегодня достигает более 400 млрд. руб./ в год. На оптовом рынке при проведении КОМ и определении цены за вторую часть стоимости кВт.ч. - ее постоянной составляющей применяются ценовые надбавки для субсидирования межрегионального характера, а также для поддержания ВИЭ и утилизации мусора. Оценка величины этого вида субсидирования составляет тоже примерно около 250 млрд.руб./год. Эта величина субсидирования так же приходится на субъекты - реального сектора экономики.

7. Инвестиционные программы развития электроэнергетических мощностей (Программа по ДПМ-1) также осуществлена за счёт специальных сборов с крупных потребителей электроэнергии- субъектов ОРЭМ для оплаты возврата инвесторам их финансовых средств, потраченных на финансирование строительства новых электростанций без оформления доли государства в акционерных капиталах энергетических компаний.

8. Финансирование инвестиционных программ развития электросетевого хозяйства на территориях субъектов РФ для энергоснабжения новых электропотребителей также частично включается в цены(тарифы) для уже существующих потребителей, что также противоречит рыночным принципам функционирования.

Суммарно величина перекрестного субсидирования в ценах(тарифах) на электроэнергию для конечных потребителей реального сектора экономики оценивается величиной около 1,0 трлн. руб./год.

Такой ценовой перекоп обусловил завышение цен для промышленных предприятий практически почти в два раза, а для населения занижение цен почти в два раза. Постановление Правительства РФ о дифференцированных тарифах на электроэнергию для населения в зависимости от величины электропотребления практически не работает. По итогам, например 2020 года согласно [2], средневзвешенная цена электроэнергии для промышленности в нашей стране была дороже соответствующего показателя цены в США в 2,38 раза, если считать конвертацию валют по покупательской способности, а для населения это превышение составило 26%.

В результате, «в 2020 году российские потребители по сравнению с американскими заплатили за потреблённую электроэнергию больше на 2.55 трлн. руб. (в ценах 2020г.)». А это значит, что в нашей электроэнергетике накоплены слишком большие «складские резервы» мощностей, содержание которых дорого обходится отечественным потребителями и снижает конкурентоспособность экономики в целом. Согласно критериям утверждённой Доктрины энергетической безопасности [3], электроэнергетика превратилась в «фактор внутренних угроз» для экономики страны.

9. Основным принципом Государственного тарифного регулирования принят принцип ежегодной индексации тарифов на электроэнергию по формуле «коэффициент инфляции -%», что имеет лишь одно преимущество - простоту и понятность для всех уровней власти. Названный принцип государственного регулирования имеет очень серьёзные недостатки:

а) для расчетов принимается прогнозный уровень инфляции, а не фактический отчетный за предшествующий период;

б) применяется без должного экспертного анализа со стороны потребителей эффективности и целевого использования ранее предоставленных энергокомпаниям финансовых средств в рамках признанного для неё уровня НВВ;

в) индексация цен(тарифов) проводится не в заявительном порядке, когда энергокомпания в обращении к регулятору прилагает обоснования объективной необходимости увеличения ранее принятого уровня цен(тарифов), а ежегодно в обязательном порядке даже тогда, когда по объективным причинам цены(тарифы) можно было бы пока и не пересматривать.

Практикуемая индексация структурно искаженных цен(тарифов) только усугубляет стагнацию реального сектора экономики, субъекты которого для сохранения прибыльности своего бизнеса соответственно повышают цены на свои товары и услуги, раскручивая тем самым инфляцию.

При этом нельзя не отметить меры, принимаемые регуляторами по формированию конкурентных рынков в энергетике.

С 2003 по 2008 год был реализован переходный период реформирования электроэнергетики в России. Ключевым направлением реформирования электроэнергетики помимо структурной реформы являлся переход от тарифного регулирования к формированию цен на электроэнергию на рыночной основе.

Был осуществлен переход к двухуровневому устройству рынка (оптовый и розничные рынки) и раздельное обращение электроэнергии и мощности (рынок двух товаров).

В результате масштабных структурных преобразований радикально изменилась структура электроэнергетики России. Из региональных вертикально интегрированных энергосистем были выделены конкурентные виды деятельности по производству и сбыту электроэнергии, а также естественно-монопольные виды деятельности, связанные с передачей электроэнергии и оперативно-диспетчерским управлением.

Также за последние 10 лет было осуществлено объединение зон свободного перетока с 29 до 20, что привело к росту количества поставщиков во вновь образовавшихся зонах. Таким образом, усилилась конкуренция среди поставщиков оптового рынка.

Необходимо отметить, что эффективность работы рынка электроэнергии отражается в динамике рыночных показателей.

Так, нерегулируемая одноставочная цена электрической энергии с учётом мощности на оптовом рынке в 2021 году совокупно по ценовым зонам выросла по отношению к 2020 году примерно на 4,9 %, что ниже темпов инфляции.

В целом за последние 10 лет цена на электроэнергию складывалась не выше прогноза социально-экономического развития, а в некоторые годы снижалась.

Совершенствование рыночных механизмов является одним из важных направлений антимонопольной политики. Ряд соответствующих предложений были инициированы и включены в стратегические документы.

Энергетической стратегией Российской Федерации на период до 2035 года предусмотрены мероприятия по развитию рынка электроэнергии и мощности:

модернизация конкурентных моделей оптового и розничного рынков в электроэнергетике с обеспечением равноправия поставщиков и потребителей в формировании рыночного равновесия эффективных механизмов и ценовых сигналов для инвестиций, в том числе увеличение объемов поставок по прямым договорам;

совершенствование конкурентных механизмов долгосрочной оптимизации баланса мощности, отбора и оплаты проектов в генерации и у потребителей по методам

гарантирования доходности инвестиций совместно с развитием практики двусторонних долгосрочных договоров и биржевых инструментов хеджирования рисков;

разработка рыночных механизмов, стимулирующих потребителей к активному участию в формировании розничного рынка электрической энергии (управление спросом посредством участия в регулировании графика нагрузки), с применением в том числе технологии хранения и аккумуляции электрической энергии и ее воспроизводства.

Одним из эффективных инструментов развития конкуренции на рынках электрической энергии (мощности) будет являться внедрение новых современных конкурентных механизмов.

Одним из таких инструментов является внедрение механизма управления спросом на электрическую энергию и мощность, целью которого является снижение платежей за электроэнергию путем ограничения потребления в пиковые часы нагрузки, за что и агрегатор, и его потребители будут получать плату.

С 2019 года началось внедрение новых механизмов, направленных на стимулирование развития конкуренции на розничных рынках электроэнергии (мощности) и снижение цены для потребителей.

В настоящее время запущен пилотный проект, целью которого является формирование агрегаторов управления спросом розничных потребителей как нового типа участников энергорынка.

За время проведения пилотного проекта с 2019 года объем услуг по управлению спросом на розничном рынке электроэнергии по 1 и 2 ценовым зонам оптового рынка увеличился более чем в 10 раз - с 50 до 963 МВт, что соответствует суммарной мощности двух крупных энергоблоков, а количество регионов присутствия проекта превысило 50.

В общей сложности в пилотном проекте приняло участие более 70 компаний-агрегаторов, представляющих более 300 объектов управления, каждый из которых, в свою очередь, состоит из энергопринимающих устройств одного или нескольких потребителей.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 27.12.2022 № 2492, пилотный проект продлен до 2022 года.

Введение указанного механизма позволит снизить необходимые резервы в энергосистеме, исключить строительство избыточной генерации и снизить платежи за мощность.

Проектное целевое состояние рынков в электроэнергетике

Представляется целесообразным пересмотреть практикуемую систему государственного регулирования цен (тарифов) на электроэнергию, организовав принятие новых правил в обороте электроэнергии.

При этом необходимо обеспечить условия жесткой конкуренции производителей энергии, начиная с эффективной конкуренции всех производителей энергии (тепла и электроэнергии) на региональных розничных рынках.

Укрупнённая блок-схема организации конкурентного регионального рынка энергии и его место в общей схеме оборота электроэнергии представлена на рисунке 5.

Динамика развития национальных и отраслевых рынков показывает возможность применения разнонаправленных инструментов поддержки конкуренции и экономической координации, а также необходимость развития теоретического и методологического обеспечения соблюдения баланса экономических интересов участников конкурентного рынка и государства, которое реализовано в формате оригинального инструментария организационных платформ, расширяющих представление экономической науки о новой индустриальной модели развития экономики на основе баланса между рыночным и

государственным регулированием, учитывающих приоритеты справедливой конкуренции и координации экономических субъектов в условиях развития институтов рыночной экономики и цифровых трансформаций.

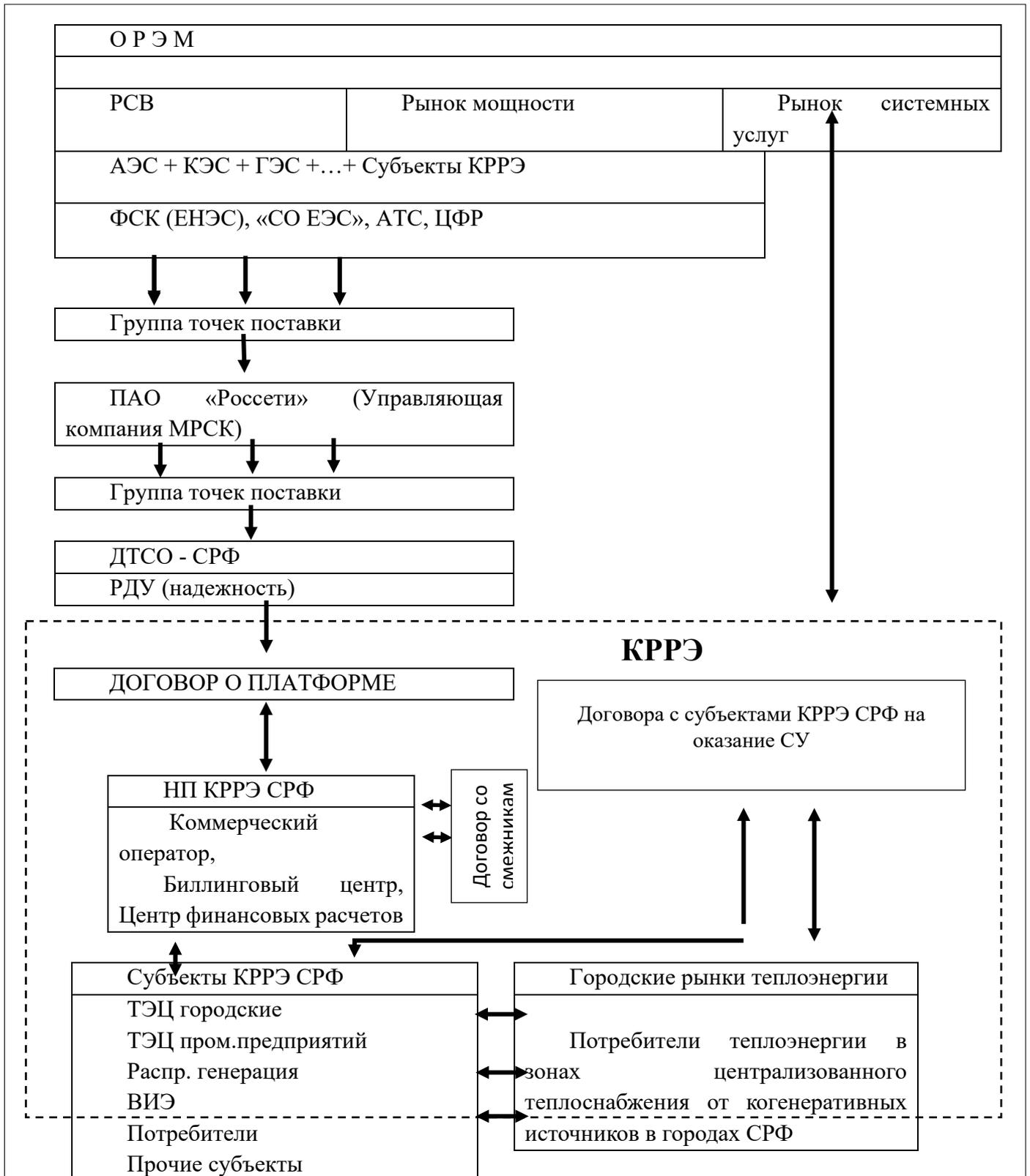


Рисунок 5 -Укрупненная блок-схема модели КРРЭ в торговой системе ОРЭМ

Предлагаемая для обсуждения Укрупненная блок-схема и структура Цифровой торговой платформы КРРЭ в рамках субъектов РФ Рис.6.

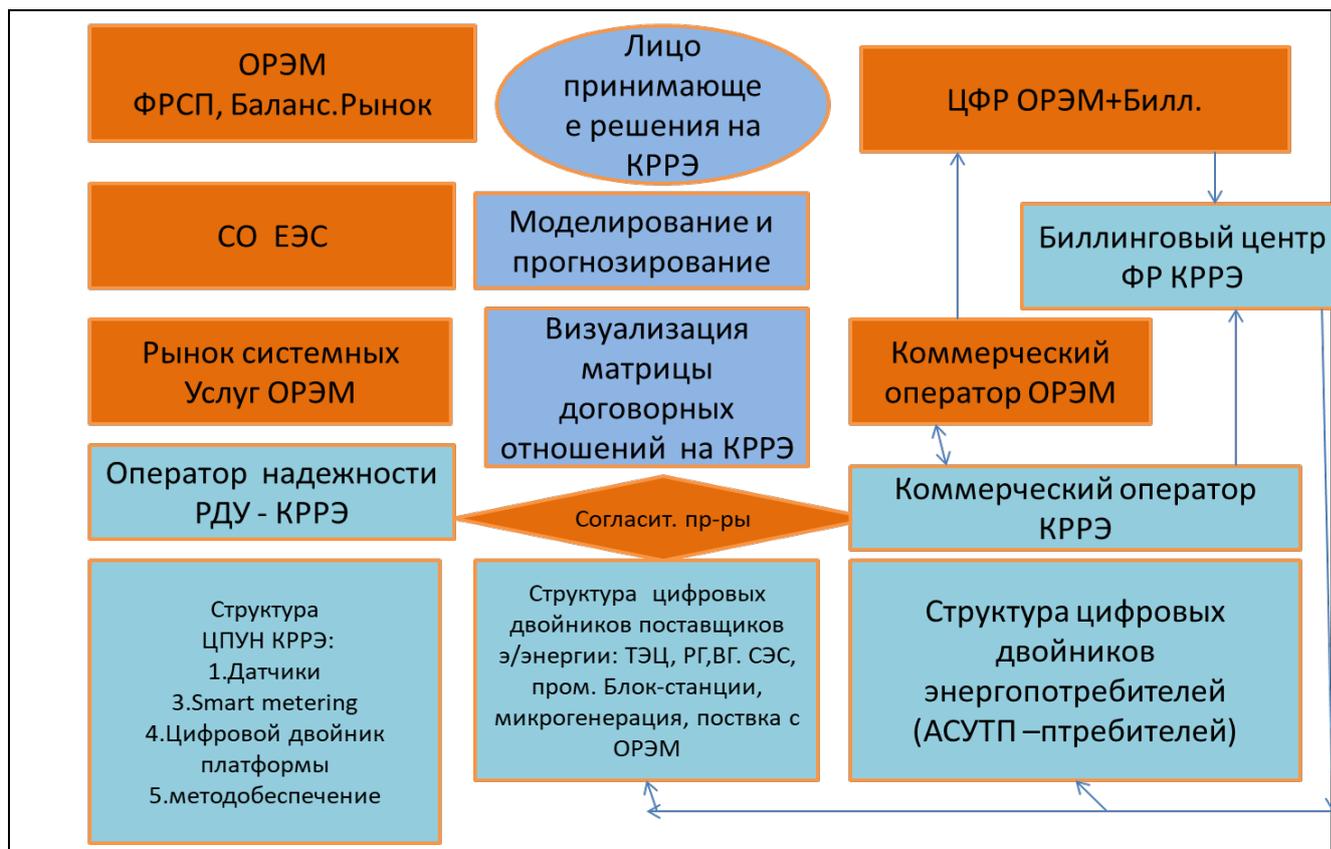


Рисунок 6- Укрупненная блок-схема и структура Цифровой торговой платформы КРРЭ в рамках субъектов РФ

Таким образом будет достигнут баланс между рыночным и государственным регулированием, учитывающий приоритеты справедливой конкуренции и координации экономических субъектов в условиях развития институтов рыночной экономики и цифровых трансформаций.

Предлагаемые действия для достижения целевого состояния рынков

Реализация предлагаемых изменений может производиться в два этапа:

- первый этап: формирование оргплатформ;
- второй этап: формирование биллинговой системы.

Для реализация этих предложений необходимо:

а) объединить все ТСО и электросетевые подразделения МРСК, например, в рамках территории субъектов РФ в одну электросетевую компанию в виде дочерней компании соответствующего регионального МРСК – ДСК МРСК с соответствующим региональным диспетчерским управлением (РДУ) - оператором по обеспечению надёжности работы региональной энергосистемы. Это предложение согласуется с Энергетической стратегией электросетевого комплекса страны;

б) интересы населения должны представлять соответствующие социальные департаменты региональных администраций, а все промышленные потребители электроэнергии сами представляют свои интересы, сами или через юридические компании и/ или отраслевые ассоциации, энергосбытовые компании, интеграторы электрических нагрузок и электрогенерации всех типов, выдающие свою мощность в сеть напряжением 0,4 – 110 кВ. Все субъекты конкурентного розничного рынка электроэнергии (КРРЭ) как юридические лица

на территории субъектов РФ должны объединиться в НП КРРЭ (или СРО), в рамках которого образуется региональный администратор, биллинговый центр и коммерческий оператор рынка. В качестве последнего может быть и уже существующий гарантирующий поставщик на территории субъекта РФ (СРФ) с изменением его функций. При этом следует особо подчеркнуть особую важность и необходимость создать механизма активного участия представителей всех групп потребителей в регуляторном тарифном регулировании, что обеспечит условия транспарентности и справедливой дифференциации тарифов при принятии тарифных решений. Об этом свидетельствует положительный опыт зарубежных стран.

в) между дочерними сетевыми компаниями (ДСК) МРСК и НП (СРО) КРРЭ с участием соответствующего департамента администрации субъектов РФ (регулятора) должен заключаться долгосрочный договор о сотрудничестве, в рамках которого оговариваются обязательства сторон по обеспечению функционирования электросетевого комплекса и его развития при технологическом присоединении новых субъектов рынка и обеспечению надёжного электроснабжения подключённых к сети потребителей, а также порядок определения и величину абонентной платы каждым субъектом КРРЭ в размерах, обеспечивающих ДСК МРСК необходимую суммарную величину НВВ;

г) между НП (СРО) КРРЭ СРФ и НП «Совет рынка»- ОРЭМ должен заключиться долгосрочный договор о порядке и правилах коммерческого взаимодействия двухуровневого рынка электроэнергии с определением величины абонентной платы Советом рынка своей доли на содержание ДСК МРСК, если с ОРЭМ осуществляется поставка электроэнергии в КРРЭ и наоборот, если дешёвая электроэнергия поставляется от КРРЭ в ОРЭМ, или по величине сальдовых перетоков через коммерческое сечение. При этом величина необходимой валовой выручки ДЗО МРСК рассматривается НП (СРО) КРРЭ по их экономически обоснованной заявке, а не ежегодно в обязательном порядке как это практикуется сегодня, с экспертной оценкой фактической эффективности целевого использования финансовых средств НВВ за отчетный период и представляются свои предложения по изменению тарифов для утверждения в ценовые органы администраций субъектов РФ.

Оплату потребляемой электроэнергии на торговой платформе КРРЭ и соответствующую долю превышения уровня нормативных потерь электроэнергии в ее сети потребители оплачивают по показаниям коммерческих счётчиков и по ценам(тарифам) розничного рынка в соответствии с Правилами функционирования конкурентного розничного рынка.

При этом возможна стратификация тарифов по группам потребителей, которая предполагает использование рыночных методов льготирования тарифов на присоединение и поставку тепло- и электроэнергии. Для этого предполагается сгенерировать ID-номер, учитывающий вид потребителя (население, приравненные к нему группы, промышленность и т.д.), группу потребителей по уровню напряжения, категорию по надёжности, наличие и вид льготирования тарифа. На основе ID-номера потребителей сформировать цифровую модель биллинговой системы.

При этом все субъекты КРРЭ должны обеспечить через НП КРРЭ СРФ финансирование функционирования регионального электросетевого комплекса и его развития как торговой платформы общего пользования.

При технологическом присоединении к электрической сети новых потребителей электроэнергии:

1) новые электросетевые объекты, необходимые для технологического присоединения к сети новых энергопотребителей и стоимость технологического присоединения этих новых потребителей после реализации присоединения вносятся новыми субъектами рынка в виде

своего вступительного взноса в торговую систему регионального рынка. При этом величины абонентной платы - долевые платежи уже существующих и вновь появившихся субъектов КРРЭ пересчитываются с учётом состоявшегося развития сети общего пользования ДСК МРСК;

2) новые потребители, становясь субъектами конкурентного розничного рынка, оплачивают покупную электроэнергию по показаниям приборов коммерческого учёта по правилам и ценам этого рынка на общих основаниях.

Субъектами КРРЭ должны стать:

-районные и промышленные ТЭЦ независимо от величины их установленной мощности с обязательным сохранением их права быть субъектами: а) городских рынков теплоэнергии на территории субъектов РФ и б) рынка системных услуг ОРЭМа;

- все типы распределённой генерации, включая ВИЭ и созданные на их базе микрорынки электроэнергии;

- поставщики электроэнергии(мощности) с ОРЭМа;

- энергосбытовые компании;

- все ценозависимые потребители (пассивные) и располагающие собственной генерацией (просьюмеры);

- интеграторы электрических нагрузок;

- микрогенерация коммунально-бытового сектора;

- разного типа независимые самобалансирующиеся объединения производителей и потребителей электроэнергии.

Инфраструктурными организациями КРРЭ должны стать:

- электрическая сеть на территории такого КРРЭ, необходимость преобразования которой в физическую платформу такого рынка (ФП КРРЭ) для общего публичного использования представляется ключевым фактором;

- региональный системный оператор надёжности энергосистемы (РДУ);

- региональный коммерческий оператор рынка (РКОР), возможно как преобразованный функционал гарантирующего поставщика;

- региональный биллинговый центр финансовых расчётов (РБЦФР).

Учитывая то, что все энергоисточники когенеративного типа являются субъектами рынка теплоэнергии в каждом городе их места расположения, поэтому ценообразование на их продукцию (электроэнергию и тепло) должно определяться в первую очередь правилами конкуренции/квазиконкуренции на поставку тепла в соответствующем городе. Этот аспект проблемы, как представляется, подлежит дополнительной методической проработке и уточнению правил функционирования городских рынков тепла с уточнением роли единой теплоснабжающей организации (ЕТО). При этом следует иметь в виду, что в условиях рыночных отношений валовая выручка ТЭЦ, как и других когенеративных источников, должна формироваться из трёх составляющих:

Первая составляющая – это выручка от продажи тепловой энергии по цене, на которую должен быть отнесён весь экономический эффект экономии топлива при комбинированном производстве электроэнергии и тепла (с учетом разницы в УРУТ на электроэнергию и тепло);

Вторая составляющая – это выручка от продажи потребителям электрической энергии, произведённой в теплофикационном режиме, по маржинальным тарифам ОРЭМа, формируемым замыкающими баланс КЭС;

Третья составляющая – это выручка от продажи услуг ТЭЦ на рынке системных услуг ОРЭМа.

В результате структурно-функционального анализа известных организационных платформ компенсации интересов экономических субъектов в рыночной экономике и структурных задач государства предполагается:

- обосновать выбор концепции организационных платформ (особого вида организационных структур, возникающий в рамках координационных процессов и учитывающий особенности конкурентного поведения участников рынка) при формировании национальных проектных офисов;

- систематизировать типы организационных платформ, применимых в рамках современной рыночной экономики с тенденцией развития в форме модернизации и новой индустриализации, включая организационные платформы в форме национального проектного офиса;

- определить возможности нахождения баланса между проектным и институциональным подходом в государственном управлении экономическим развитием России в контексте реализации стратегии новой индустриализации на основе критического анализа эволюции решений поддержки экономического роста;

- разработать типовые требования и стандарты структуры и функций организационной платформы, отвечающие условиям современной рыночной экономики и свободной конкуренции, и формату национального проектного офиса;

- предусмотреть, что наличие предмета обмена, его поиск является базовым признаком организационной платформы, характер взаимодействия (стохастический, рыночный регулируемый или директивно устанавливаемый) определяет классификацию организационных платформ.

- Определить роль, место и содержание организационных решений по формированию технологического ядра на современном этапе научно-технического прогресса в рыночной экономике с учетом когнитивных рисков.

- Подтвердить корректность выбора организационных платформ для описания динамики развития – от простых соглашений до конвенций, а затем и институтов.

- Доказать, что организационная платформа микроуровня, ориентируясь на известные ранее взаимодействия (производственное и логистическое), учитывает и новые – цифровое и взаимодействие с потребителем.

- Выявить формы организационных платформ для уровня предприятия, ассоциации предприятия (сети компетенций), региональной и национальной экономики. Обосновано:

- а) для предприятий – координация реализации проектов проектным офисом;

- б) для сети компетенций – обеспечение взаимодействия по цепочке стоимости;

- в) для региональной экономики – интегратор стратегических решений в формате платформы взаимодействия действующих сил региона в рамках координации;

- г) для национальной экономики – компания на принципах государственно-частного партнерства для развития транзитного производственного потенциала России.

- Определить структуры, функций и содержания организационных платформ, учитывающих цикличность развития экономики и возможности применения экономических регуляторов и новой организации производства как инструмента новой индустриализации.

- Сформировать концептуальные основы новой организации производства с учетом преимуществ влияния инженерной составляющей на экономические результаты и формирования организационных платформ в виде проектных офисов поддержки развития традиционных и формирующихся отраслевых рынков.

– Разработать базовые положения теории и методологии организационных платформ, включающие соответствие их содержания концепции дизайна рынков соответствия, баланс проектного и эволюционного подходов, трехфакторную модель «компетенции-конкуренция-капитал».

– . Разработать методы проектирования организационных платформ экономических субъектов, учитывающая влияние научно-технического прогресса, конкурентные преимущества и компетенции в условиях институционализации экономики.

– Создать алгоритм формирования моделей локальных конвенций и соглашений поддержки развития новой индустриализации на основе реализации специальных программ создания и развития объектов инфраструктуры поддержки развития малого и среднего предпринимательства.

– Предложить модель сетей компетенций, которые становятся: а) организационной формой взаимовыгодного взаимодействия кластерного типа для участников межотраслевых цепочек стоимости, б) моделью организации гибкого сетевого производства с элементами цифровой платформы, которая позволит более эффективно решать задачи координации (через проектный офис).

– Разработать методики мониторинга организационных платформ различных уровней с целью ранжирования и тиражирования лучших решений для формирования национальных проектных офисов.

– Сформулировать практические рекомендации для органов власти, экономических субъектов, институтов развития в условиях функционирования национальных проектных офисов.

– Разработать модель управления и модель сценарного планирования, учитывающая когнитивные риски на основе их интеграции в процедуры стратегического планирования.

С учетом общих научных подходов в этой области предлагаются к рассмотрению следующие предложения:

1. На Оптовом рынке вернуться к организации конкуренции производителей электроэнергии по нормальной цене кВт.часа, т.е. отказаться от разделения стоимости кВт.часа на переменную и постоянную составляющие и нормативно принять величину коэффициента энергобалансовой надежности ЕЭС при определении необходимого резерва мощности в ЕЭС с учётом рыночной достаточности уровня избыточного предложения производителей над спросом не выше 25%.

2. Для организации действительно конкурентных розничных рынков электроэнергии (КРРЭ) предлагается преобразовать электросетевые комплексы на территориях субъектов РФ в организационные цифровые торговые платформы для формирования конкурентных торговых договорных отношений между всеми субъектами на каждом таком региональном рынке за договора с активными ценозависимыми потребителями.

Состояние, функционирование и развитие такой региональной цифровой торговой платформы может и должно определяться самими субъектами этого рынка, т. е. всеми производителями (поставщиками) электроэнергии, включая ОРЭМ, и всеми активными (просьюмерами) и пассивными ценозависимыми энергопотребителями по универсальным правилам таких рынков, утверждённым государством в установленном порядке.

Другими словами, речь идёт о преобразовании электросетевого комплекса на территориях субъектов РФ в физическую основу торговых отношений (платформу) всех потребителей электроэнергии и всех видов генерации (поставщиков), выдающих свою

мощность в сеть 0,4–110 кВ, включая и поставки с ОРЭМ в распределительную сеть через соответствующие группы точек поставок (центры питания от ЕНЭС – подстанции 220 кВ и выше). При этом целесообразно исходить из того, что всё существующее электросетевое хозяйство региона создано для существующих потребителей и для действующих электростанций по их заявкам на технологическое присоединение к сети и для выдачи мощности электростанций в сеть.

Поэтому оплату затрат для обеспечения функционирования такой цифровой торговой платформы в виде существующего электросетевого комплекса (необходимую валовую выручку – НВВ) должны обеспечить существующие потребители и уже существующие электростанции (поставщики) в виде внесения каждым из них соответствующей абонентной платы (плата за мощность), величина которой должна определяться пропорционально ранее заявленным мощностям для присоединения к сети, обеспечивая ежегодно для сети необходимую величину НВВ независимо от величины покупаемой (потребляемой) из этой сети электроэнергии.

Таким образом автоматически решается и вопрос оплаты так называемых неиспользованных резервов в электросетевом комплексе.

Предложение освободить от абонентной платы субъекты генерации под предлогом того, что в конечном итоге всё оплачивает потребитель, в предложенном варианте не рассматривать как деструктивные по определению.

Представленные предложения — это реакция на сложившееся положение в электроэнергетике, которая органично нуждается в корректировке системы управления ее развитием, и с надеждой, что данные предложения будут рассмотрены и в Минэнерго России и законодательном Федеральном Собрании России.

Список литературы.

1. О будущем электроэнергетики России...», СГИЭ- 21, г.Сочи, 11-12 марта 2021 г., журнал «Электроэнергия. Передача и распределение», 2021г., N2(65).
2. Б.И. Нигматулин, Р.И. Нигматулин, «Макроэкономические и демографические показатели России в период 1970(1980)- 2020 гг», Москва, издательство «Литтерра», 2022 год. ISBN 978-5-4235-0372-7, стр.206-207.
3. «Доктрина энергетической безопасности Российской Федерации», утверждённая Указом Президента РФ от 13.05.2019 года N 216.
4. «Энергетическая стратегия России на период до 2035 года», утверждённая Распоряжением Правительства РФ от 9.06.2020 года N1523