

# Инфраструктура

## КОНСОЛИДАЦИЯ ЭЛЕКТРОСЕТЕВОГО КОМПЛЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ПРОБЛЕМЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ

**Б. И. ФАЙН**  
**С. В. РЕПЕТЮК**

*В статье исследованы вопросы консолидации электросетевого комплекса — реализуемого в Российской Федерации процесса по сокращению количества электросетевых организаций и формированию единого центра ответственности в электросетевом комплексе. Рассмотрены теоретические основы проведения консолидации, предложена классификация ее потенциальных последствий. Проанализирована динамика показателей, характеризующих состояние рынков электросетевых услуг в регионах Российской Федерации. Выявлены проблемы, связанные с практической реализацией мер по консолидации электросетевого комплекса. Даны предложения и рекомендации по совершенствованию механизмов консолидации электросетевого комплекса, направленные на достижение ее ключевых целей и обеспечение максимальной эффективности функционирования отрасли.*

*Статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы государственного задания РАНХиГС.*

**Ключевые слова:** естественные монополии, консолидация, передача электроэнергии, тарифное регулирование, территориальные сетевые организации, электросетевой комплекс.

### Введение

В настоящее время в Российской Федерации осуществляется консолидация электросетевого комплекса, предусмотренная «Стратегией развития электросетевого комплекса»<sup>1</sup> и заключающаяся в поэтапном сокращении количества хозяйствующих субъектов, осуществляющих деятельность по передаче электрической энергии и технологическому присоединению к сетям потребителей, и формировании единого центра ответственности за обеспечение надежного и качественного энергоснабжения.

Необходимость проведения консолидации обусловлена особенностями структуры электросетевого комплекса страны, сложившейся по результатам структурного реформирования электроэнергетической отрасли, которая, наряду с межрегиональными и региональными распределительными сетевыми компаниями

(входящими преимущественно в структуру холдинга ПАО «Россети»), включала около трех тысяч прочих территориальных сетевых организаций (ТСО) с различным составом собственников [5], а также электросетевые объекты дачных и садоводческих товариществ и бесхозяйные электросетевые объекты.

Подобная раздробленная структура электросетевого комплекса характеризовалась рядом существенных недостатков, в частности:

- отсутствием действенных механизмов проведения единой технической инвестиционной политики, обеспечения координации, контроля и управления;
- высоким уровнем потерь в сетях, низкими показателями надежности и качества оказания услуг, избыточными операционными, административными и финансовыми издержками;

*Файн Борис Ильич, директор Центра экономических исследований инфраструктурных отраслей Института экономики естественных монополий РАНХиГС при Президенте Российской Федерации (Москва), e-mail: fayn-bi@ranepa.ru; Репетюк Сергей Вячеславович, заместитель директора Института экономики естественных монополий РАНХиГС при Президенте Российской Федерации (Москва), e-mail: repetyuk-sv@ranepa.ru*

<sup>1</sup> Стратегия развития электросетевого комплекса Российской Федерации (утв. распоряжением Правительства РФ от 3 апреля 2013 г. № 511-р (ред. от 29.11.2017)).

- наличием недобросовестных собственников ТСО, ориентированных на краткосрочное извлечение прибыли за счет использования арендованного электросетевого оборудования [1];
- отвлечением части котловой тарифной выручки в пользу неэффективных ТСО, ограничивающим возможности модернизации электросетевого комплекса на основе внедрения современных цифровых технологий.

Наличие указанных недостатков обусловило необходимость принятия решения о поэтапной консолидации электросетевого комплекса. «Стратегией развития электросетевого комплекса» было определено, что консолидация осуществляется в два этапа: на первом этапе (2014–2017 гг.) предполагалось сокращение количества электросетевых организаций в два раза, на втором (до 2030 г.) предусмотрено сокращение количества ТСО до 800.

По состоянию на начало 2020 г. количество ТСО в стране снизилось практически вдвое по отношению к уровню 2013 г. и составило 1623 организации. Тем не менее фактические темпы проведения консолидации электросетевого комплекса оказались ниже запланированных, а проблемы, на решение которых она направлена, в значительной степени сохраняются.

### Методы и данные

Проведенное исследование включало следующие расчетные и аналитические процедуры:

- оценку результатов первого этапа консолидации электросетевого комплекса Российской Федерации на основе агрегирования и обработки количественных данных о деятельности электросетевых организаций по регионам страны;
- выявление ключевых проблем, связанных с проведением консолидации, на основе метода логико-смыслового моделирования;
- разработку рекомендаций, направленных на совершенствование механизмов и процедур консолидации.

Эмпирическая база исследования включала материалы решений органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов об установлении единых (котловых) тарифов на услуги по передаче электрической энергии, содержащие сведения о количестве и составе ТСО по субъектам Российской Федерации, размере утвержденной необходимой валовой выручки (НВВ) (как котловой, так и по отдельным ТСО) и величине полезного отпуска.

### Теоретические аспекты консолидации электросетевого комплекса

Организации электросетевого комплекса осуществляют свою деятельность в условиях естественной монополии, что связано с технологическими особенностями отрасли, выражающимися в наличии протяженной сетевой инфраструктуры, дублирование которой нецелесообразно ввиду высоких постоянных затрат. Согласно классическому определению деятельность субъектов естественной монополии характеризуется наличием экономии от масштаба, т.е. постоянно нисходящей кривой средних издержек с увеличением объема производства [4]. Баумоль, Панзар и Виллих уточнили определение естественной монополии как отрасли, для которой при всех уровнях выпуска продукции функция издержек является субаддитивной, т.е. суммарные издержки производства при задействовании одной фирмы для любых объемов производства будут ниже, чем при задействовании двух или более фирм [9].

Таким образом, исходя из положений теории естественных монополий деятельность по передаче электрической энергии на определенной территории более эффективна в рамках одной компании. В то же время данная теория не дает однозначного ответа на вопрос, насколько велика должна быть территория обслуживания конкретных сетевых организаций. Увеличение территории обслуживания позволяет сократить издержки за счет

экономии от масштаба, однако избыточное укрупнение и централизация создают риски для качества взаимодействия с потребителями и местными органами власти. Кроме того, укрупнение и сокращение количества компаний на рынке приводит к ограничению возможностей использования механизмов квазиконкуренции (применение метода сравнения аналогов при тарифном регулировании, конкуренция за право входа на рынок на основе механизма концессии). Оптимальные масштабы деятельности сетевых компаний, их необходимое количество и пределы укрупнения должны, по мнению авторов настоящей работы, определяться с учетом региональных особенностей соответствующих электросетевых комплексов.

Анализ мирового опыта показывает, что, несмотря на широкий спектр моделей организации электросетевого комплекса, представленных в разных странах мира, в целом деятельность по передаче и распределению электрической энергии осуществляется преимущественно крупными электросетевыми компаниями. Больше по сравнению с Российской Федерацией количество электросетевых организаций имеется только в США, где функционирует около 3200 электросетевых организаций [6; 11]. При этом в странах с относительно высоким уровнем раздробленности электросетевого комплекса (Казахстан, Дания, Швеция и ряд других) прослеживается тенденция снижения количества электросетевых организаций за счет их слияния и укрупнения [3].

Для оценки конфигурации рынка электросетевых услуг может применяться ряд показателей, характеризующих количество действующих на рынке электросетевых организаций и распределение между ними объемов оказания услуг, включая количество поставщиков услуг и показатели концентрации.

Несмотря на то что рынок услуг по передаче электрической энергии относится к естественно-монопольному сегменту, а показатели концентрации используются в основном для оценки характера взаимодействия хозяйствую-

щих субъектов в условиях конкуренции, показатели концентрации применительно к рынку электросетевых услуг могут быть интерпретированы как характеристика распределения объемов рынка между крупными и мелкими поставщиками услуг. В частности, в работах итальянских исследователей Камбини, Преттико, Масера и др. [10; 12] предлагается использование системы показателей рыночной концентрации, включающей показатель  $CR_1$ , характеризующий долю на рынке, занимаемую крупнейшей электросетевой организацией, и показатель  $CR_3$ , характеризующий сумму долей, занимаемых на рынке тремя крупнейшими электросетевыми организациями. При этом в качестве рынков электросетевых услуг с высокой концентрацией указанными исследователями рассматриваются рынки с показателем  $CR_1$ , составляющим 99–100%, в качестве рынков со средней концентрацией – рынки с показателем  $CR_1$ , составляющим около 80%, или с показателем  $CR_3$ , составляющим более 60%, а в качестве рынков с низкой концентрацией – рынки с показателем  $CR_3$ , не превышающим 50%.

С учетом структуры региональных рынков электросетевых услуг в российских условиях для оценки конфигурации указанных рынков также представляется целесообразным использование показателей  $CR_1$  и  $CR_3$ , поскольку показатель  $CR_1$  отражает долю на рынке крупнейшей электросетевой компании региона, являющейся, как правило, основным центром консолидации электросетевого комплекса, а показатель  $CR_3$  отражает долю трех крупнейших электросетевых компаний региона, в рамках которых сосредоточены основные компетенции в региональном электросетевом комплексе. Это означает, что динамика именно этих показателей наиболее объективно характеризует процесс консолидации на региональном уровне. При этом для определения доли на рынке крупнейшей и трех крупнейших ТСО региона целесообразно использовать данные об утвержденной на соответствующий период НВВ на содержание электрических сетей,

поскольку указанные данные объективно характеризуют объемы оказания услуг по передаче электроэнергии и регулярно раскрываются органами тарифного регулирования в разрезе каждой ТСО.

Процесс консолидации электросетевого комплекса может быть представлен как совокупность сделок горизонтального слияния электросетевых компаний. Согласно теории слияний и поглощений один из основных мотивов объединения компаний – достижение синергетического эффекта, главными составляющими которого являются операционная и финансовая синергия [2]. При объединении ресурсов компаний синергетический эффект достигается, в частности, за счет повышения эффективности бизнес-процессов, централизации функций и устранения их дублирования, объединения НИОКР, удешевления доступа к информации, снижения стоимости привлечения заемного финансирования [7].

Укрупнение сетевых организаций в рамках консолидации электросетевого комплекса Российской Федерации характеризуется рядом особенностей, которые следует учитывать при оценке возможных последствий консолидации:

- процесс консолидации в электросетевом комплексе представляет собой совокупность множества сделок, заключаемых широким кругом участников рынка с различными интересами;
- значительная роль государства, которое выступает в качестве основного инициатора процесса консолидации, является крупнейшим контролирующим акционером в ключевых электросетевых компаниях, а также осуществляет тарифное регулирование в отрасли;
- потенциал роста объемов услуг по передаче электрической энергии, оказываемых электросетевыми компаниям, ограничен и возможен лишь за счет технологического присоединения к сети новых потребителей либо расширения территории обслуживания;

- масштабность процесса (кратное сокращение количества субъектов отрасли) и ограниченные сроки консолидации электросетевого комплекса.

Принимая во внимание указанные особенности, при оценке мероприятий по консолидации электросетевого комплекса помимо синергетического эффекта необходимо учитывать более широкий спектр последствий для отдельных участников рынка и государства. Предлагаемая авторами классификация видов последствий консолидации электросетевого комплекса представлена в табл. 1.

В качестве наиболее значимых последствий консолидации следует выделить: влияние на тарифы электросетевых организаций и конечные цены (тарифы) на электроэнергию для потребителей; повышение надежности энергоснабжения; снижение транзакционных издержек, связанных с оказанием электросетевых услуг.

### **Оценка итогов первого этапа консолидации**

Сложившаяся по состоянию на начало 2020 г. структура электросетевого комплекса Российской Федерации показана на рис. 1.

Ключевым изменением структуры по сравнению с моментом начала реализации мероприятий по консолидации является существенное сокращение количества территориальных сетевых организаций, динамика которого представлена на рис. 2.

С момента начала проведения мероприятий по консолидации количество ТСО в стране сократилось на 1244 организации, или на 43%. Наибольшие темпы сокращения количества ТСО имели место в 2016 и в 2018 гг. (соответственно на 32 и 11% по отношению к предыдущему году), после чего темп сокращения количества ТСО замедлился. Динамика сокращения количества ТСО коррелирует со сроками вступления в силу нормативных правовых актов, устанавливающих и уточняющих критерии отнесения владельцев объектов электросетевого хозяйства к территориальным сетевым организациям.

Сведения о величине и динамике изменения количества ТСО и коэффициентов концентрации (отражающих долю одной и трех крупнейших ТСО региона в утвержденной котловой НВВ) в региональном разрезе представлены в табл. 2. Как видно из таблицы, практически во всех субъектах Российской Федерации произошло сокращение количества ТСО, однако динамика этого изменения была различной. Наиболее значительно количество ТСО сократилось в Свердловской (на 82 ТСО), Московской (72), Челябинской (58), Смоленской (41), Тульской (38) областях и Краснодарском крае (39).

По состоянию на 2020 г. розничные рынки в большинстве субъектов Российской Феде-

рации (78 регионов) характеризуются средним уровнем концентрации электросетевых организаций. К региональным рынкам с высокой степенью концентрации (99–100% объема услуг приходится на долю крупнейшей электросетевой организации) относятся розничные рынки лишь в 4-х субъектах Российской Федерации.

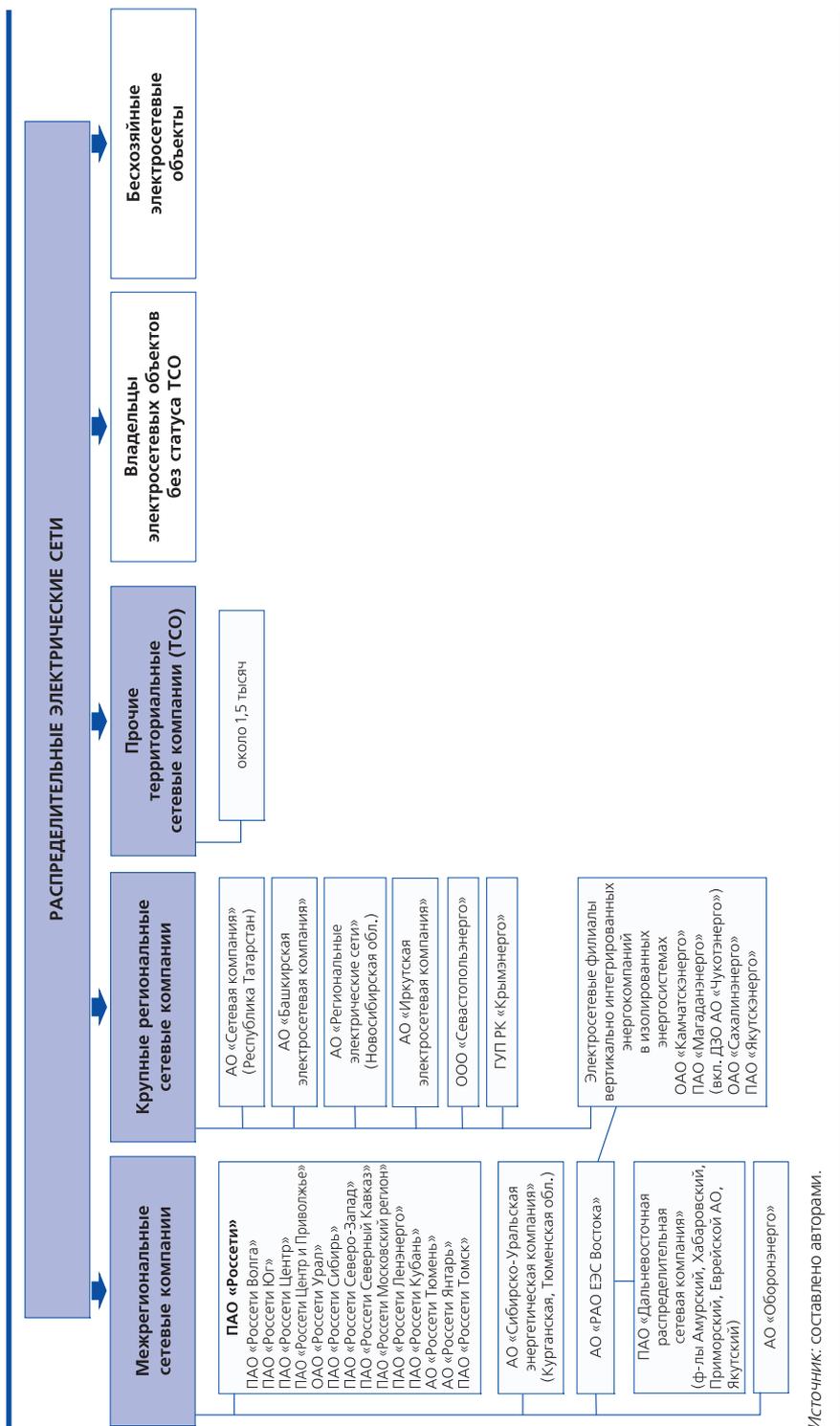
Следует отметить, что за период проведения консолидации, несмотря на сокращение суммарного количества ТСО, доля на региональных рынках электросетевых услуг (по объему утвержденной НВВ) крупнейшей сетевой организации (как правило, ДЗО ПАО «Россети») увеличилась лишь в половине (42-х) ре-

**Таблица 1**  
**Классификация последствий консолидации электросетевого комплекса**

№ п/п	Признак классификации	Виды последствий
1	По срокам возникновения и продолжительности действия	Краткосрочные (в период проведения консолидации). Среднесрочные (в процессе приведения принятых сетевых объектов в надлежащее состояние). Долгосрочные (связанные с достижением целей консолидации)
2	По направлению действия	Экономические (изменение доходов и затрат субъектов рынка, технико-экономических показателей). Финансовые (влияние на финансовое состояние субъектов рынка). Технологические (модернизация, повышение надежности). Организационные (изменение структуры управления). Социальные (последствия для населения территории). Бюджетные (изменение поступлений и расходов бюджетов различных уровней). Правовые (изменение структуры собственности, прав и обязательств участников рынка). Регуляторные (изменение механизмов и принципов государственного регулирования)
3	По влиянию на тарифы на электроэнергию	Тарифные (влияние на тарифы на услуги по передаче электроэнергии и услуги по технологическому присоединению, конечные тарифы на электроэнергию для потребителей). Нетарифные (непосредственно не влияющие на величину тарифов)
4	По масштабу влияния	Локальные (влияние на отдельных субъектов рынка и иных заинтересованных лиц на местном уровне). Региональные (влияние на конфигурацию рынка электросетевых услуг на региональном уровне и экономику региона в целом). Федеральные (влияние на макроэкономические показатели и систему управления электросетевым комплексом на федеральном уровне)
5	По механизмам воздействия	Прямые (непосредственно связанные с проведением мероприятий по консолидации). Косвенные (возникающие в результате изменения конфигурации рынков и экономических цепочек)
6	По субъекту воздействия	Для электросетевых компаний, выступающих в качестве центров консолидации. Для иных владельцев электросетевого имущества. Для потребителей. Для гарантирующих поставщиков и энергосбытовых компаний. иных контрагентов электросетевых организаций. Для органов местного самоуправления и государственной власти

Источник: составлено авторами.

Рис. 1. Структура распределительного сетевого комплекса Российской Федерации в 2020 г.



гионов страны. При этом в большинстве субъектов Российской Федерации (63 региона) на долю трех крупнейших ТСО в настоящее время приходится более 90% объемов оказания услуг.

Реализованные на первом этапе модели консолидации имели региональную специфику. В большинстве регионов Российской Федерации центрами консолидации выступали межрегиональные сетевые компании, которыми были консолидированы как мелкие, так и достаточно крупные прочие ТСО региона. В ряде регионов на рынке появились новые игроки, существенно увеличившие свою долю на региональном рынке. Такие сетевые организации были созданы и функционировали при активной поддержке региональных органов власти и консолидировали, в частности, электросетевые активы, находившиеся ранее в региональной и муниципальной собственности. Также в ходе первого этапа консолидации прекратила свою деятельность значительная часть муниципальных предприятий электрических сетей (с передачей соответствующих электросетевых активов более крупным ТСО), существенно снизилось количество имеющих статус ТСО промышленных потребителей – владельцев объектов электросетевого хозяйства, сократилось количество мелких частных электросетевых компаний, в том числе эксплуатирующих сети на условиях аренды.

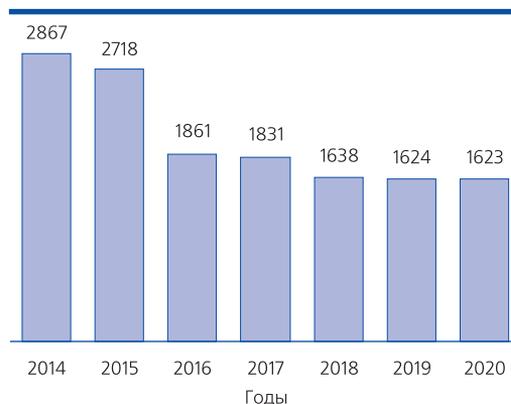
### **Ключевые проблемы консолидации и пути их решения**

Далее рассмотрены ключевые проблемы, связанные с процессом консолидации электросетевого комплекса Российской Федерации, и представлены некоторые предложения по их решению.

#### **Снижение темпов консолидации при сохранении большого количества неэффективных ТСО**

Снижение темпов консолидации обусловлено исчерпанием потенциала тех механизмов консолидации (преимущественно администра-

**Рис. 2. Количество ТСО, функционирующих в Российской Федерации в 2014–2020 гг., ед.**



Источник: расчеты авторов по данным органов исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов субъектов РФ.

тивных), которые были использованы при проведении ее первого этапа, и требует совершенствования нормативной правовой базы в данной сфере.

На втором этапе проведения консолидации представляется целесообразным усилить критерии ТСО, дополнив их требованиями по наличию электросетевых активов в собственности и наличию в штате ТСО квалифицированного эксплуатационного персонала. Кроме того, необходимо задействовать экономические механизмы стимулирования к уходу с рынка неэффективных ТСО, основным из которых может стать переход к эталонному методу тарифообразования.

#### **Неурегулированность вопросов учета при тарифном регулировании расходов на приобретение электросетевого имущества в рамках консолидации**

На законодательном уровне не урегулированы вопросы, связанные с учетом при установлении тарифов на передачу электроэнергии расходов ТСО на приобретение электросетевых активов у сторонних собственников, что приводит к отсутствию единого подхода при принятии тарифных решений региональными регуляторами.

**Таблица 2**  
**Количество и коэффициенты концентрации ТСО на региональных рынках услуг по передаче электрической энергии**

№ п/п	Субъект РФ	Количество ТСО, ед.		Доля на рынке крупнейшей ТСО (CR <sub>1</sub> ), в %		Доля на рынке трех крупнейших ТСО (CR <sub>3</sub> ), в %	
		2020 г.	Изменение (2020 г. минус 2014 г.)	2020 г.	Изменение (2020 г. минус 2014 г.)	2020 г.	Изменение (2020 г. минус 2014 г.)
<b>Центральный федеральный округ</b>							
1	Белгородская область	11	-18	97,96	-0,16	99,15	0,22
2	Брянская область	14	-29	71,8	-4,6	97,4	-0,5
3	Владимирская область	34	-34	68,6	-0,8	90,0	1,5
4	Воронежская область	38	-39	82,3	-2,9	91,1	-2,6
5	Ивановская область	28	-26	61,5	0,6	84,3	0,6
6	Тверская область	12	-12	84,7	3,2	91,9	-4,0
7	Калужская область	20	-20	95,1	1,0	97,5	0,6
8	Костромская область	7	-8	96,6	0,2	99,0	0,1
9	Курская область	10	-7	81,8	-2,7	97,4	0,2
10	Липецкая область	12	-10	84,7	2,0	97,6	-0,8
11	г. Москва	31	-22	55,4	-6,2	96,3	0,7
12	Московская область	66	-72	70,9	0,3	93,0	11,9
13	Орловская область	7	-12	83,4	-2,7	99,4	0,4
14	Рязанская область	21	-30	77,2	0,5	95,2	0,4
15	Смоленская область	10	-41	94,4	0,9	97,0	0,5
16	Тамбовская область	5	-6	77,3	-3,5	99,3	2,2
17	Тульская область	31	-38	79,8	-2,5	91,6	0,2
18	Ярославская область	18	-28	85,5	2,4	94,5	2,7
<b>Северо-Западный федеральный округ</b>							
19	Архангельская область	21	-23	72,8	-4,1	85,3	-1,2
20	Вологодская область	15	-28	71,4	-6,4	95,4	4,2
21	Калининградская область	11	-18	84,4	8,0	92,6	2,6
22	г. Санкт-Петербург	13	-10	93,3	15,8	95,7	4,1
23	Ленинградская область	22	-9	75,9	12,7	96,1	3,4
24	Мурманская область	16	-18	75,0	0,4	91,3	-1,5
25	Новгородская область	8	-6	73,5	-0,7	98,5	-0,1
26	Псковская область	4	-1	98,8	0,4	99,8	0,0
27	Республика Карелия	9	-5	52,7	-8,3	90,2	-5,9
28	Республика Коми	6	-6	80,0	6,1	98,6	2,6
<b>Южный федеральный округ</b>							
29	Краснодарский край*	53	-39	77,5	0,9	95,0	-1,3
30	Астраханская область	12	-12	93,7	0,8	97,5	-0,4
31	Волгоградская область	18	-8	62,0	-8,4	89,5	-0,8
32	Ростовская область	39	2	66,3	-1,1	92,9	-2,4
33	Республика Калмыкия	1	-4	100,0	15,8	100,0	0,3
34	Республика Крым	4	н/д	97,2	н/д	99,3	н/д
35	г. Севастополь	3	н/д	87,8	н/д	100,0	н/д
<b>Северо-Кавказский федеральный округ</b>							
36	Ставропольский край	19	-6	65,4	-1,4	83,7	-0,9

Продолжение таблицы 2

№ п/п	Субъект РФ	Количество ТСО, ед.		Доля на рынке крупнейшей ТСО (CR <sub>1</sub> ), в %		Доля на рынке трех крупнейших ТСО (CR <sub>3</sub> ), в %	
		2020 г.	Изменение (2020 г. минус 2014 г.)	2020 г.	Изменение (2020 г. минус 2014 г.)	2020 г.	Изменение (2020 г. минус 2014 г.)
37	Республика Ингушетия	2	0	98,8	1,1	100,0	0,0
38	Республика Дагестан	9	-4	96,5	7,2	98,6	2,5
39	Кабардино-Балкарская Республика	6	-1	77,7	2,7	94,1	-1,8
40	Республика Северная Осетия–Алания	8	-4	89,8	19,7	95,0	1,4
41	Карачаево-Черкесская Республика	5	-1	72,9	-5,5	97,8	1,1
42	Чеченская Республика	3	0	98,1	1,0	100,0	0,0
Приволжский федеральный округ							
43	Нижегородская область	46	-20	82,0	1,8	87,3	2,2
44	Кировская область	27	-20	74,9	-1,4	96,2	-0,9
45	Самарская область	52	-38	49,8	-3,9	89,8	8,2
46	Оренбургская область	50	-2	68,7	4,3	87,9	4,5
47	Пензенская область	18	-17	78,1	2,2	94,1	1,6
48	Пермский край	41	-18	86,3	-0,7	91,4	-2,0
49	Саратовская область	54	-14	76,1	1,1	90,0	-1,3
50	Ульяновская область	41	-7	50,9	-8,5	69,9	-14,1
51	Республика Башкортостан	45	-20	65,9	-6,7	84,1	2,5
52	Республика Марий Эл	6	-12	71,2	-2,8	90,9	-0,4
53	Республика Мордовия	11	-9	71,4	-3,5	89,9	-1,8
54	Республика Татарстан	24	-28	92,1	-1,6	96,2	-0,2
55	Республика Удмуртия	40	-30	68,5	4,6	90,9	4,8
56	Республика Чувашия	32	-9	74,1	-0,7	86,6	-4,4
Уральский федеральный округ							
57	Курганская область	2	-8	97,4	49,0	100,0	0,5
58	Свердловская область	44	-82	66,5	-3,4	89,9	3,3
59	Тюменская область**	44	-31	68,2	-7,1	80,3	-4,2
60	Челябинская область	50	-58	81,1	-1,1	87,8	-2,0
Сибирский федеральный округ							
61	Алтайский край	10	-7	66,2	-8,4	94,3	0,6
62	Красноярский край	38	-26	46,5	2,4	85,5	3,5
63	Иркутская область	25	-21	63,6	-6,8	87,0	-1,7
64	Кемеровская область	24	-17	37,0	21,4	73,5	5,2
65	Новосибирская область	30	-8	92,5	-0,9	95,2	-0,7
66	Омская область	28	-25	76,0	-2,0	94,8	-0,2
67	Томская область	12	-8	72,2	1,9	94,2	-4,2
68	Республика Алтай	2	-3	87,3	0,6	100,0	1,0
69	Республика Тыва	1	-1	100,0	0,0	100,0	0,0
70	Республика Хакасия	6	-11	80,6	-5,5	98,3	1,2
Дальневосточный федеральный округ							
71	Забайкальский край	4	-7	90,9	0,3	99,7	0,5
72	Республика Бурятия	19	0	90,3	7,8	95,7	1,4
73	Приморский край	33	-12	64,7	1,0	77,2	0,3

Продолжение таблицы 2

№ п/п	Субъект РФ	Количество ТСО, ед.		Доля на рынке крупнейшей ТСО (CR <sub>1</sub> ), в %		Доля на рынке трех крупнейших ТСО (CR <sub>3</sub> ), в %	
		2020 г.	Изменение (2020 г. минус 2014 г.)	2020 г.	Изменение (2020 г. минус 2014 г.)	2020 г.	Изменение (2020 г. минус 2014 г.)
74	Хабаровский край	19	-11	66,2	-5,4	81,2	-2,4
75	Амурская область	13	-5	88,5	1,6	93,9	0,1
76	Камчатский край	11	-5	79,1	8,9	96,8	2,8
77	Магаданская область	13	-5	84,7	-1,2	98,2	2,4
78	Сахалинская область	13	-1	89,0	5,5	95,3	5,7
79	Чукотский автономный округ	1	н/д	100,0	н/д	100,0	н/д
81	Республика Саха (Якутия)	9	-3	78,6	2,7	97,3	-0,7
82	Еврейская автономная область	3	0	97,1	1,7	100,0	0,0

\* – Включая ТСО, осуществляющие деятельность на территории Республики Адыгея.

\*\* – Включая ТСО, осуществляющие деятельность на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и Ямало-Ненецкого автономного округа.

Источник: расчеты авторов по данным решений органов исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов субъектов РФ.

По мнению авторов, финансирование расходов, связанных с приобретением новым собственником ранее введенных в эксплуатацию электросетевых активов, не должно осуществляться напрямую за счет тарифных источников (инвестиционной составляющей в тарифе), что должно быть закреплено нормативно. Стоимость создания данных активов фактически уже профинансирована потребителями через тарифы тех ТСО, где данные активы находились изначально, и не должна оплачиваться за счет потребителей повторно. Окупаемость вложений в приобретение электросетевого имущества в рамках консолидации может быть обеспечена за счет сохранения в составе НВВ экономии операционных расходов, достигнутой новым владельцем.

#### **Отсутствие стимулов принятия бесхозных электросетевых объектов**

По данным ПАО «Россети», в настоящее время в регионах страны остается около 19 тыс. электросетевых объектов, не имеющих собственника<sup>2</sup>, из которых лишь часть передана на обслуживание электросетевым организациям. Сохранение

значительного объема бесхозных электросетевых объектов обусловлено, в частности, отсутствием системной работы государственных и муниципальных органов по выявлению указанных объектов и регистрации прав на них [8], длительностью процедур по постановке на учет муниципалитетами и последующей передаче электросетевым организациям указанных объектов, низкой заинтересованностью ТСО в их приеме. Для решения данной проблемы целесообразно законодательно определить обязанности и разграничить ответственность муниципалитетов и ТСО по выявлению, постановке на учет, приему на обслуживание бесхозных сетей. Также с целью усиления заинтересованности в приеме ТСО бесхозных объектов предлагается рассмотреть возможность применения льготных ставок по налогу на имущество организаций в отношении принятого на баланс ТСО ранее бесхозного имущества (в течение первых лет после его постановки на баланс).

#### **Непрозрачность процесса консолидации**

Используемые административные механизмы консолидации не гарантируют передачу элек-

<sup>2</sup> URL: <https://newizv.ru/news/society/26-02-2020/rosseti-gotovy-vzyat-na-balans-beshoznye-seti-tverskoy-oblasti>

тросетевых активов в распоряжение наиболее эффективных собственников. Кроме того, в настоящее время отсутствуют какие-либо формы отчетности и требования к обязательному раскрытию ТСО информации о проведении консолидации, на основе которых могла бы быть проведена достоверная оценка результатов консолидации электросетевого имущества, в том числе ее тарифных и социальных последствий.

Необходимо введение прозрачных механизмов государственного регулирования и дополнительных требований к раскрытию информации, на основе которых может быть обеспечен переход электросетевых активов в рамках консолидации к наиболее эффективным участникам рынка вне зависимости от их формы собственности. В частности, такими механизмами могут являться:

- обязательное проведение оценки тарифных последствий планируемых мероприятий по консолидации;
- установление дополнительных квалификационных требований к сетевым организациям, осуществляющим консолидацию электросетевых активов (объем и состояние собственных электросетевых активов, показатели надежности, опыт работы на рынке, принятие обязательств по приведению принимаемых сетей в надлежащее состояние);
- введение элементов конкуренции между сетевыми организациями за право консолидации объектов электросетевого хозяйства, в частности бесхозяйных объектов. При этом на новых владельцев должны быть возложены обязательства по приведению принимаемого имущества в надлежащее техническое состояние и его дальнейшей модернизации;
- дополнение перечня информации, подлежащей раскрытию сетевыми организациями, сведениями об объемах консолидации (как в денежном, так и в натуральном выражении), расходах на проведение консолидации, источниках их финансирования, достигнутом экономическом эффекте.

## Заключение

На основании проведенной оценки механизмов и промежуточных результатов консолидации электросетевого комплекса Российской Федерации авторы отмечают, что по состоянию на 2020 г. в Российской Федерации функционирует более 1,6 тыс. электросетевых организаций, что составляет около 57% от количества ТСО на момент начала мероприятий по консолидации (2014 г.). В большинстве российских регионов прекратили деятельность муниципальные предприятия электрических сетей, существенно снизилось количество имеющих статус ТСО промышленных потребителей – владельцев объектов электросетевого хозяйства, сократилось количество мелких частных электросетевых компаний, в том числе эксплуатировавших объекты электросетевого хозяйства на условиях аренды. Таким образом, к настоящему времени целевой показатель первого этапа консолидации (уход с рынка около половины сетевых организаций) практически достигнут. Основными центрами консолидации электросетевого комплекса являются межрегиональные сетевые компании – ДЗО ПАО «Россети», а в отдельных регионах Российской Федерации – крупные сетевые компании регионального уровня.

Исследование показало, что практическая реализация процесса консолидации электросетевого комплекса сталкивается с рядом проблем, наличие которых отрицательно сказывается на темпах проведения консолидации и ее экономических результатах. К их числу следует отнести: несовершенство тарифного регулирования; недостаток экономических стимулов проведения консолидации; отсутствие стимулов для выявления, постановки на учет муниципалитетами и передачи на обслуживание ТСО бесхозяйных электрических сетей; непрозрачность принятия решений о проведении сделок в рамках консолидации и неполнота раскрытия информации ТСО.

Для повышения эффективности процессов консолидации электросетевого комплекса необходимо усилить требования к владельцам

электросетевого имущества, претендующим на получение статуса ТСО, расширить меры экономического стимулирования передачи электросетевого имущества более эффективным собственникам, не допускать повышения тарифов на услуги по передаче электрической энергии для потребителей вследствие реализации мероприятий по консолидации (в том числе не учитывать при установлении тарифов расходы по выкупу электросетевых активов), ввести дополнительные требования к органи-

зациям, осуществляющим консолидацию электросетевых активов, расширить состав информации, подлежащей обязательному раскрытию сетевыми компаниями.

Успешное завершение процесса консолидации позволит повысить эффективность функционирования электросетевого комплекса Российской Федерации и обеспечит необходимые условия для проведения его технологической трансформации на базе современных цифровых технологий. ■

### Литература

1. Амвросов В.А. Особенности консолидации активов в условиях естественно-монопольных отраслей (на примере электроэнергетического комплекса Северного Кавказа) // Инновации и инвестиции. 2015. № 1. С. 113–115.
2. Гохан П.А. Слияния, поглощения и реструктуризация компаний: пер. с англ. / под ред. П. Ни. М.: Альпина Паблишер, 2018.
3. Грибова А.П. Совершенствование управления транспортировкой электроэнергии по распределительным сетям региона: автореф. дисс. ... канд. экон. наук. Волгоград, 2014.
4. Королькова Е.И. Тенденции в развитии теоретических подходов к регулированию естественных монополий // Экономический журнал ВШЭ. 1999. № 2. С. 238–264.
5. Москвичев Е.А. Стратегический вектор развития российских распределительных электрических сетей // Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 3: Экономика. Экология. 2013. № 2 (23). С. 100–107.
6. Огневенко Г.С. Сравнительный анализ организации электросетевого комплекса России и некоторых зарубежных стран в условиях конкурентной энергетики // Ползуновский вестник. Алтайский гос. технич. ун-т им. И.И. Ползунова. 2005. № 2. С. 82–90.
7. Черенков А.Я. Причины и мотивы корпоративных слияний и поглощений // Финансовые исследования. 2007. № 14. С. 80–86.
8. Шагиахметова Э.А. Особенности оценки эффективности инвестиционных проектов в электроэнергетике (на примере консолидации электросетевых активов) // Пермский финансовый журнал. 2016. № 2 (15). С. 111–124.
9. Baumol W.J., Panzar P.J., Willig R.D. Contestable Markets and the Theory of Industry Structure. NY: Harcourt Brace Jovanovich, 1982.
10. Cambini C., Meletiou A. et al. Market and regulatory factors influencing smart-grid investment in Europe: Evidence from pilot projects and implications for reform // Utilities Policy. 2016. URL: <https://sciedirect.com/science/article/pii/S095717871630073X>
11. Kassakian J., Schmalensee R. The Future of the Electric Grid // Massachusetts Institute of Technology. 2011. December. URL: <http://energy.mit.edu/wp-content/uploads/2011/12/MITEI-The-Future-of-the-Electric-Grid.pdf>
12. Pretticco G., Flammini M. et al. Distribution System Operators observatory 2018 – Overview of the electricity distribution system in Europe / Publications Office of the European Union. Luxembourg, 2019.

### References

1. Amvrosov V.A. Assets consolidation specificity in natural monopoly industries context (the case of the North Caucasus power sector) // Innovations and Investments magazine. 2015. No. 1. Pp. 113–115.
2. Gokhan P.A. Mergers, acquisitions, and corporate restructuring. Ed. by P. Ni. Moscow: Alpina Publisher, 2018.
3. Gribova A.P. Improving the region distribution networks electricity transmission management: author's Ph.D. abstract. Volgograd, 2014.
4. Korol'kova E.I. Theoretical approaches development trends to the natural monopolies regulation // The HSE Economic Journal. 1999. No. 2. Pp. 238–264.

5. Moskvichev E.A. Strategic vector of development of the Russian distributive electric grids // Journal of Volgograd State University. Series 3: Economics, Ecology. 2013. No. 2 (23). Pp. 100–107.
6. Ognevenko G.S. Russian power grid organization and some foreign countries benchmark analysis in the competitive energy context // Polzunovskiy vestnik. Altai State Technical University. 2005. No. 2. Pp. 82–90.
7. Cherenkov A.Ya. Corporate mergers and acquisitions reasons and motives // Financial Researches. 2007. No. 14. Pp. 80–86.
8. Shagiakhmetova E.A. Effectiveness assessing specificity of investment projects in the power industry (the case of the power grid assets consolidation) // Permskiy finansovyy zhurnal. 2016. No. 2 (15). Pp. 111–124.
9. Baumol W.J., Panzar P.J., Willig R.D. Contestable Markets and the Theory of Industry Structure. NY: Harcourt Brace Jovanovich, 1982.
10. Cambini C., Meletiou A. Market and regulatory factors influencing smart-grid investment in Europe: Evidence from pilot projects and implications for reform // Utilities Policy. 2016. URL: <https://sciencedirect.com/science/article/pii/S095717871630073X>
11. Kassakian J., Schmalensee R. The Future of the Electric Grid // Massachusetts Institute of Technology. 2011. December. URL: <http://energy.mit.edu/wp-content/uploads/2011/12/MITEL-The-Future-of-the-Electric-Grid.pdf>
12. Prettico G., Flammini M. Distribution System Operators observatory 2018 – Overview of the electricity distribution system in Europe / Publications Office of the European Union. Luxembourg, 2019.

### **Consolidation of the Russian Power Grid: Problems and Results**

**Boris I. Fayn** – Director of the Center for Economic Research of Infrastructure Industries of the Natural Monopoly Economics Institute, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Moscow, Russia). E-mail: [fayn-bi@ranepa.ru](mailto:fayn-bi@ranepa.ru)

**Sergei V. Repetyuk** – Deputy Director of the Natural Monopoly Economics Institute, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Moscow, Russia). E-mail: [repetyuk-sv@ranepa.ru](mailto:repetyuk-sv@ranepa.ru)

*The article analysis issues related to the consolidation of integrated power grid implemented in the Russian Federation aimed at the scaling back the number electricity transmitters and formation of a single integrated power grid center. The authors analyze theoretical base for consolidation implementation, propose classification of its potential fallout. They have analyzed indexes dynamic characterizing the state of electricity services in Russian regions. They have also revealed issued related to the putting in place measures on the integrated power grid consolidation. The article provides proposals and recommendations on the updating of mechanisms of the integrated power grid consolidation aimed at the achievement of its key objectives and ensuring the maximum efficacy of the sector performance.*

*The article was written on the basis of the RANEPА state assignment research programme.*

**Key words:** natural monopolies, consolidation, electric-power transmission, tariff regulation, territorial electricity transmitters, integrated power grid.