

УДК 334.7

DOI: 10.24160/1993-6982-2021-1-95-99

Роль вертикально-интегрированных структур на отраслевых рынках

Ю.В. Жилкина

Электроэнергетика является базовой отраслью экономики России, создающей необходимые условия для функционирования производительных сил и жизни населения. Результаты ее реорганизации в нашей стране — неоднозначны. Структурные преобразования проходили без учета принципов вертикальной интеграции, что в значительной степени повлияло на политику ценообразования и инвестиционные программы.

Представлены результаты исследования текущего состояния отрасли в Российской Федерации, даны рекомендации по решению сложившихся проблем на базе принципов вертикальной интеграции. Вертикально-интегрированные компании, контролирующие генерацию, распределение, передачу и сбыт, не только не противоречат рыночным условиям, но и являются гарантом надежности электроснабжения.

Актуальность данной проблематики заключается в высокой степени влияния цен на электроэнергию на экономику страны в целом. В сложившейся ситуации быстроизменяющейся мировой политики особенно важно использовать вертикальную интеграцию для получения максимальной эффективности. Таким образом, указанные принципы — опора создания оптимальной структуры рынка.

Ключевые слова: вертикальная интеграция, вертикально-интегрированные компании, либерализация, реформа, электроэнергетика.

Для цитирования: Жилкина Ю.В. Роль вертикально-интегрированных структур на отраслевых рынках // Вестник МЭИ. 2021. № 1. С. 95—99. DOI: 10.24160/1993-6982-2021-1-95-99.

The Role of Vertically Integrated Structures in Industry Markets

Yu. V. Zhilkina

The electric power industry is a basic sector of Russia's economy that creates necessary conditions for the activity of productive forces and life of the population. The results of electric power industry reorganization in our country are rather ambiguous. The structural changes were carried without taking the vertical integration principles in consideration, which had a significant impact on the pricing policy and investment programs.

The results of studying the current state of the sector in the Russian Federation are presented, and recommendations on solving the existing problems based on the vertical integration principles are given. It is pointed out that vertically integrated companies that manage generation, distribution, transmission, and sales do not come in contradiction with the market conditions and, what is more, guarantee the power supply reliability. The relevance of this problem is stemming from the fact that the prices for electricity have a significant influence on the country economy as a whole. Under the currently existing conditions of the rapidly changing world policy, it is especially important to use vertical integration for gaining the maximum efficiency. Thus, these principles are the basis for creating an optimal market structure.

Key words: vertical integration, vertically integrated companies, liberalization, reform, electric power industry.

For citation: Zhilkina Yu.V. The Role of Vertically Integrated Structures in Industry Markets. Bulletin of MPEI. 2021;1:95—99. (in Russian). DOI: 10.24160/1993-6982-2021-1-95-99.

Введение

Электроэнергетика — базовая отрасль экономики России, создающая необходимые условия для функционирования производительных сил и жизни населения. Энергетические объединения обеспечивают надежное снабжение электроэнергией всех потребителей. Именно эта особенность привела к образованию в странах с рыночной экономикой энергетических компаний с разделением как по видам собственности, так и по организационной структуре [1].

Электроэнергетика — стратегическая основа функционирования современной экономики, в значительной степени определяющая ее конкурентоспособность и национальную безопасность России. Устойчивое развитие любой экономической системы во многом зависит от электроэнергетики — как основы его функционирования и жизнеобеспечения.

Реформирование электроэнергетики, официально завершившееся в 2008 г. окончательной реорганизацией и прекращением функционирования РАО «ЕЭС России», в реальности вступает в новую фазу [1].

В ходе реформы (2004 — 2008 гг.) радикально изменилась структура, была реорганизована система государственного регулирования отрасли, созданы условия для развития конкурентного рынка электроэнергии.

Произошло разделение естественно-монопольных (передача электроэнергии, оперативно-диспетчерское управление) и потенциально конкурентных (производство, сбыт электроэнергии, ремонт и сервис) видов деятельности региональных АО-энерго. Созданы генерирующие компании оптового рынка (ОГК) и территориальные генерирующие компании (ТГК). ОГК объединили крупные конденсационные тепловые электростанции, специализирующиеся на производстве исключительно электрической энергии. В ТГК вошли теплоэлектроцентрали (ТЭЦ, расположенные в городах), вырабатывающие как электрическую, так и тепловую энергию. Шесть из семи ОГК сформированы из тепловых электростанций, а одна («РусГидро») — из гидроэлектростанций. Тепловые ОГК и ТГК организованы по экстерриториальному принципу и объединяют тепловые электростанции, расположенные на территориях различных субъектов Российской Федерации.

Магистральные сети напряжением от 220 кВ и выше перешли под контроль Федеральной сетевой компании (ПАО «ФСК ЕЭС»). Распределительные сети интегрированы в межрегиональные распределительные сетевые компании, объединенные в холдинг АО «Холдинг МРСК», позднее включенный в ПАО «Россети». На остальных электрических сетях крупных промышленных потребителей, региональных, муниципальных и иных собственников образовались более 3000 территориальных сетевых компаний. Объединенные (ОДУ) и региональные диспетчерские управления бывших АО-энерго переданы в ответственность общероссийскому системному оператору (АО «СО ЕЭС»).

В результате проведенной реформы в секторе сбыта созданы энергосбытовые компании различных форм

собственности. Энергосбытовые компании, полученные на базе прежних АО-энерго, наделены функциями гарантирующих поставщиков (ГП) в зонах своей деятельности, в их задачи входит поставка и расчеты за потребленную электрическую энергию для любых обратившихся к ним потребителей.

В целях обеспечения развития электроэнергетики в Минэнерго России сформирована система разработки программных документов перспективного развития отрасли. Все действия направлены на решение основной задачи — переход от индустриальной модели регулирования электроэнергетики к модели конкурентной энергетики с целью достижения большей эффективности отрасли путем создания конкурентного рынка в сфере производства и сбыта электроэнергии и адекватного экономически целесообразного регулирования услуг монопольной инфраструктуры. Данный набор институциональных мер называют «либерализацией».

В этой связи особенно актуальным становится подробное исследование последствий реформирования электроэнергетики для экономических субъектов, поскольку практическое воплощение реформы меняет бюджетные параметры регионов, затрагивает интересы жителей, финансовые и хозяйственные интересы предприятий, интересы органов власти российских населенных пунктов [2].

В исследуемой проблеме последствий реформирования электроэнергетики наиболее значимыми являются вопросы оценки последствий перестройки организационной системы электроэнергетических предприятий. Опыт зарубежных стран позволяет выявить некоторые направления решения.

В настоящее время в мире выделяют две формы объединения электроэнергетических предприятий: вертикальную и горизонтальную интеграции. Следует отметить, что предпосылками интеграции в электроэнергетике служат обострение конкуренции на либерализованном рынке, нестабильность рыночной конъюнктуры (спрос, цены), ограничения на рентабельность регулируемых компаний (в частности, сетевых). Они проявляются в полную силу после реструктуризации энергетических монополий, когда начинают работать рыночные отношения. Разновидности интеграции позволяют резко повысить финансовую устойчивость и конкурентоспособность бизнеса на основе реализации эффекта масштаба и диверсификации, создающей возможность широкого маневра инвестициями, ресурсами, ценами.

К основным преимуществам вертикальной интеграции относят:

- расширенные возможности экономии, заключающиеся в грамотных координации и управлении, сниженных расходах на транспортировку, оптимальном использовании площадей, мощностей, более легком сборе информации о рынке и спросе, сокращении переговоров с поставщиками, уменьшении расходов на осуществление сделок и получении выгоды от стабильных связей;

- предоставление компании простора для участия в стратегии дифференциации посредством контроля большей части цепочки создания стоимости;

- создание собственной сбытовой сети, влияющей на ускорение всего цикла товародвижения, оборота капитала, окупаемости затрат и информационного обмена между предприятиями;

- концентрацию и ускорение воспроизводства промышленного, финансового и интеллектуального капитала;

- сокращение транзакционных издержек [3].

В рамках горизонтальной интеграции в работе единой технологической цепочки принимают участие самостоятельные отраслевые предприятия. Они поставляют свою продукцию конечному звену по ценам, включающим некую норму прибыли. В итоге объем совокупных издержек формируется по соотношению:

$$C_n = \sum_n (C_{n-1} + gC_{n-1})(1+r), \quad (1)$$

где C_{n-1} , C_n — стоимости поставляемой и конечной продукции при горизонтальной интеграции; n — число звеньев (производственных и посреднических) в технологической цепочке; g — доля добавляемой стоимости; r — норма прибыли в звене n .

При вертикальной интеграции, когда прежние отраслевые предприятия становятся подразделениями многоотраслевой корпорации (вертикально-интегрированной структуры), применяют контрактные цены по утвержденной плановой себестоимости. Суммарная стоимость конечной продукции определяется как:

$$CV_n = (1+r) \sum_n (C_{n-1} + gC_{n-1}), \quad (2)$$

где CV_n — стоимость конечной продукции при вертикальной интеграции.

При сопоставлении (1) и (2) очевидно, что вертикальная интеграция эффективнее горизонтальной, поскольку в (2) множитель $(1+r)$ выведен из под знака суммы и не увеличивает значение слагаемых, как в (1).

В то же время следует учитывать, что вертикально интегрированная структура может пройти границы оптимального размера бизнеса, за которым следует не рост эффективности, а ее снижение. В любом случае рациональному уровню интеграции соответствует минимум суммарных затрат. Ввиду постоянно растущих затрат на управление и контроль интенсивно развивающейся вертикально-интегрированной структуры принято считать, что вертикальная интеграция становится неэффективной, когда затраты на управление и контроль превосходят экономию на затратах, связанных с заключением внешних контрактов.

Электроэнергетическая компания является вертикально-интегрированной, если по крайней мере две из ее основных функций (производство, передача, распределение и доставка электроэнергии потребителям) попадают в сферу влияния одной и той же компании. При такой форме интеграции взаимосвязи между функциями осуществляются, прежде всего, под влиянием межорганизационных команд, а не в результате действий конкурирующих компаний, вызванных рыночными

условиями. Такая компания получает статус естественной монополии, за ней закрепляется определенная территория обслуживания, на которой исключается деятельность других поставщиков. При этом качество услуг монополиста жестко контролируется и регулируется специальными государственными органами на национальном и региональном уровнях.

Вертикальная интеграция: стимулы и преимущества. Становление крупных вертикально интегрированных структур — одна из существенных тенденций современной российской экономики. Неоднозначность вертикальной интеграции как формы экономической организации определяет необходимость комплексного рассмотрения ее стимулов и преимуществ [4, 5].

Крупные интегрированные структуры задают вектор развития экономики и считаются основой поддержания стабильности производства в развитых странах. Интеграционные процессы чрезвычайно значимы в российской экономике и в странах с переходной экономикой. Важные причины становления данных структур в реальном секторе российской экономики — создание благоприятных условий осуществления экономической деятельности, снятие взаимных барьеров, возможность усиления конкурентных позиций и контроля над рыночной ситуацией.

Российской экономике свойственна тенденция к вертикальной интеграции, представляющей собой одну из наиболее неоднозначных форм экономической организации. Вертикально интегрированные структуры характеризуются как всеми преимуществами и недостатками крупного предприятия, так и собственными закономерностями развития. Объединение предприятий ведет на качественно новый уровень управления, позволяющий использовать различные формы координации действий, интересов и управленческих мотиваций участников объединения, открывая тем самым реальные перспективы повышения эффективности производства [6].

Из числа работ, учитывающих применение инноваций, следует выделить работу А. Плещинского [7], в которой вертикальная интеграция приводит к снижению зависимости компании от поставщиков или дистрибьюторов. Необходимость увеличения независимости компании от внешней среды особенно актуальна на рынках, характеризующихся динамичностью, небольшим количеством покупателей и продавцов, а также при дефиците какого-либо ресурса.

Такие способы обеспечения защиты от произвола поставщиков, как увеличение запасов, работа с большим количеством партнеров, использование товарозаменителей и т. п., не всегда экономически эффективны и вообще осуществимы. В этих случаях компании сталкиваются с необходимостью приостановки своей деятельности каждый раз, когда спрос превысит предложение, либо поставщик будет заинтересован в изменении условий контракта.

Вертикальное объединение фирм позволяет организовать более эффективные схемы внутреннего това-

рооборота и управления производственными запасами, что способствует преодолению кризисов сбыта по технологической цепочке. Ускорение оборачиваемости средств, в свою очередь, снижает потребность в кредитах для пополнения оборотных средств и обеспечивает экономию на выплачиваемых процентах.

По сравнению с рыночными взаимоотношениями независимых партнеров вертикальная интеграция способствует уменьшению транзакционных издержек, связанных как с рыночной координацией компаний, так и с риском оппортунизма, специфичностью активов и асимметричной информацией.

Угроза возникновения изменения поведения контрагентов возникает в случае производства продукции, спрос на которую в будущем не определен, или в условиях невозможности предусмотреть при составлении контракта все неблагоприятные изменения условий внешней и внутренней экономической среды.

В числе недостатков вертикально-интегрированных компаний можно выделить:

- стремление руководства энергокомпании избегать предпринимательского риска и слабую восприимчивость к техническим нововведениям;
- возложение инвестиционного риска на потребителей электроэнергии через регулируемые тарифы;
- сложность и несовершенство государственного регулирования тарифов, вызывающие периодические проблемы с привлечением внешних инвестиций.

Главный недостаток заключается в том, что электроэнергетика — отрасль с заведомо ограниченными возможностями для конкуренции, крайней степенью локализации потенциальной территории обращения

товара. В силу технологических ограничений (высокие потери при передаче на дальние расстояния) ее разумно потреблять не слишком далеко от мест производства. Это значит, что серьезная межрегиональная конкуренция попросту невозможна, так как электроэнергия — сугубо локальный товар.

Если рассматривать вертикальную интеграцию, то по итогам проведенной реформы, вместо прежних вертикально-интегрированных компаний созданы структуры, специализирующиеся на отдельных видах деятельности. В этой связи особенно актуальным становится подробный анализ состояния вертикальной интеграции в России и ведущих европейских странах (таблица) [8, 9]

Во Франции рынок электроэнергии обладает высокой концентрацией. Вертикально-интегрированная компания EDF владеет 91,5% установленной мощности страны (139,5 ГВт). Реформа отрасли привела к свободному доступу в выборе поставщика.

Отличительной чертой реформирования в Швеции является интеграция в рынок Северной Европы с биржей NordPool, с одними из самых низких цен в мире и высокой степенью ликвидности. Огромное влияние на этом рынке имеет крупнейшая вертикально-интегрированная компания Vattenfall с установленной мощностью 37,4 ГВт.

В результате реформирования российской электроэнергетики образовались сотни независимых электроэнергетических компаний по отдельным видам деятельности, вместо прежних вертикально-интегрированных организаций. За последние три года повысилась роль государства, контролирующего на данный

Вертикальная интеграция в разных странах мира

Страна	Ключевые предприятия	Индекс Херфиндаля	Цена на электроэнергию, руб за кВт·ч	Уровень вертикальной интеграции
Россия	ПАО «РусГидро», ПАО «Интер РАО», ГК «Росатом», ПАО «Юнипро», ООО «Газпром энергохолдинг»	1500	3,1	средняя
Швеция	Vattenfall, Fortum	2650	12,6	высокая
Франция	EDF	8500	11,0	высокая
Германия	E.ON, RWE, EnBW	2021	19,1	средняя

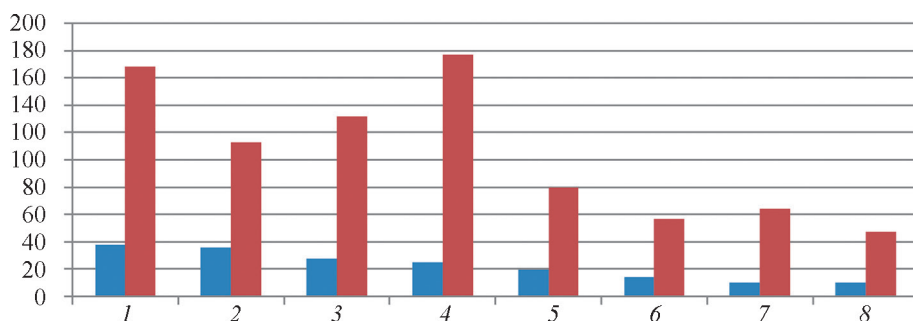


Рис. 1. Ключевые генерирующие компании РФ [9]:

■ — установленная мощность, ГВт; ■ — годовая генерация, млрд кВт·ч; 1 — ООО «Газпром энергохолдинг»; 2 — ПАО «РусГидро»; 3 — ПАО «Интер РАО»; 4 — ГК «Росатом»; 5 — АО «Евросибэнерго»; 6 — ЗАО «КЭС-Холдинг»; 7 — E.ON; 8 — Enel

момент более 57% рынка, восстанавливается его доминирование (рисунок) [10].

Заключение

Подводя итоги, можно сказать, что вертикальная интеграция, сулит выгоду [11]:

- в экономии на трансакционных издержках и обновлении активов;
- за счет устранения эффекта «двойной маржинализации» («двойной надбавки»), в результате которой

Литература

1. **Doz Y.L., Harmel G.** Alliance Advantage: The Art of Creating Value through Partnering. Boston: Harvard Business School Press, 1998.
2. **Федеральный закон** № 35-ФЗ от 26 марта 2003 г. «Об электроэнергетике».
3. **Анализ** результатов реформы электроэнергетики: Аналитический доклад. М.: Изд-во института проблем естественных монополий, 2013.
4. **Вечканов Г.С., Вечканова Г.Р.** Макроэкономика. М.: Питер, 2015.
5. **Добрынин Н.М.** Государственное управление: теория и практика. Современная версия новейшей истории государства. Новосибирск: Наука, 2010.
6. **Лелеков В.И.** Экономика современной энергетики России. М.: Изд-во Московского государственного открытого университета, 2010.
7. **Чернавский С.Я.** Реформы регулируемых отраслей российской энергетики. М., СПб.: Нестор-История, 2013.
8. **Плещинский А.С.** Механизм равновесных трансфертных цен при вертикальном взаимодействии производственных экономических агентов // Экономика и математические методы. 2001. Т. 37. № 2. С. 70—71.
9. **Гуриев С.М., Поспелов И.Г., Петров А.А.** О роли неплатежей при интеграции компаний // Экономика и математические методы. 1999. Т. 35. № 1. С. 56—66.
10. **Моя энергия** [Официальный сайт] <http://www.myenergy.ru/russia/energymarket/> (дата обращения 29.08.2019).
11. **Парламентские слушания** Комитета Государственной Думы по энергетике на тему «Об итогах реформирования электроэнергетики» от 03.04.2017 [Электронный ресурс] https://parlib.duma.gov.ru/common/web_services/secure_download/Resource-132446/mpm18252.pdf (дата обращения 29.08.2019).

Сведения об авторе:

Жилкина Юлия Викторовна — кандидат экономических наук, эксперт департамента управления производственными активами ПАО «ФСК ЕЭС», e-mail: zhilkina-yv@fsk-ees.ru

Information about author:

Zhilkina Yuliya V. — Ph.D. (Economic), Expert of the Production Assets Management Dept., PJSC «FGC UES», e-mail: zhilkina-yv@fsk-ees.ru

Статья поступила в редакцию: 30.08.2019

The article received to the editor: 30.08.2019

вертикально интегрированная пирамида производителей снижает промежуточные затраты и увеличивает прибыль;

- в эффективности управления производством продукта на всех стадиях его создания, что, в свою очередь, ведет к рационализации движения материальных потоков на разных этапах технологической цепочки, способствует организации ритмичного производства (устраняет нежелательные простои, минимизирует издержки на закупку и хранение промежуточных запасов).

References

1. **Doz Y.L., Harmel G.** Alliance Advantage: The Art of Creating Value through Partnering. Boston: Harvard Business School Press, 1998.
2. **Federal'nyy Zakon** № 35-FZ ot 26 marta 2003 g. «Ob Elektroenergetike». (in Russian).
3. **Analiz Rezultatov Reformy Elektroenergetiki: Analiticheskiy Doklad.** M.: Izd-vo Instituta Problem Estestvennykh Monololiy, 2013. (in Russian).
4. **Vechkanov G.S., Vechkanova G.R.** Makroekonomika. M.: Piter, 2015. (in Russian).
5. **Dobrynin N.M.** Gosudarstvennoe Upravlenie: Teoriya i Praktika. Sovremennaya Versiya Noveyshey Istorii Gosudarstva. Novosibirsk: Nauka, 2010. (in Russian).
6. **Lelekov V.I.** Ekonomika Sovremennoy Energetiki Rossii. M.: Izd-vo Moskovskogo Gosudarstvennogo Otkrytogo Universiteta, 2010. (in Russian).
7. **Chernavskiy S.Ya.** Reformy Reguliruemykh Otrasley Rossiyskoy Energetiki. M., SPb.: Nestor-Istoriya, 2013. (in Russian).
8. **Pleshchinskiy A.S.** Mekhanizm Ravnovesnykh Transfertnykh Tcen pri Vertikal'nom Vzaimodeystvii Proizvodstvennykh Ekonomicheskikh Agentov, Ekonomika i Matematicheskie Metody. 2001;37;2:70—71. (in Russian).
9. **Guriev S.M., Pospelov I.G., Petrov A.A.** O Roli Neplatezhey pri Integracii Kompaniy. Ekonomika i Matematicheskie Metody. 1999;35;1:56—66. (in Russian).
10. **Моя Энергия** [Ofic. Sayt] <http://www.myenergy.ru/russia/energymarket/> (Data Obrashcheniya 29.08.2019). (in Russian).
11. **Parlamentskie Slushaniya** Komiteta Gosudarstvennoy Dumy po Energetike na Temu «Ob Itogakh Reformirovaniya Elektroenergetiki» ot 03.04.2017 [Elektron. Resurs] https://parlib.duma.gov.ru/common/web_services/secure_download/Resource-132446/mpm18252.pdf (Data Obrashcheniya 29.08.2019). (in Russian).