

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Суюнчев М.М., Мозговая О.О., Файн Б.И.

**Разработка механизмов повышения доступности
электросетевой инфраструктуры на основе
формирования системы взаимной ответственности
потребителей и электросетевых компаний**

Москва 2018

Аннотация. В настоящем научном докладе, подготовленном по результатам научно-исследовательской работы «Разработка механизмов повышения доступности электросетевой инфраструктуры на основе формирования системы взаимной ответственности потребителей и электросетевых компаний» исследовано текущее состояние рынка услуг по технологическому присоединению к электрическим сетям в Российской Федерации, включая вопросы доступности подключения электрических сетей для потребителей.

Рассмотрены примеры применяемых на конкурентных рынках условий долгосрочных контрактов, предусматривающих модернизацию или расширение производства в целях обеспечения требуемых объемов поставок продукции/услуг единственному контрагенту, идентифицированы риски, возникающие при заключении долгосрочных контрактов на поставку продукции/услуг единственному контрагенту, предполагающих инвестиционные вложения.

По результатам исследования разработаны практические механизмы, направленные на обеспечение взаимной ответственности участников рынка услуг по технологическому присоединению потребителей к электрическим сетям.

Abstract. The research «Development of the Electricity Distribution Network Connection Accessibility Instruments based on Market Participants Mutual Responsibility» study current situation at the electricity distribution network connection market in Russian Federation including connection market participants mutual responsibility aspects.

This paper studies practical examples of the competitive markets contracts conditions which stipulated the modernization and the infrastructure expansion in the aim to meeting demand of the single customer; identifies risks of signing long turn contracts, providing investments.

Finally, the research suggests the proposals and recommendations to the electricity distribution network connection markets participant mutual responsibility instruments development.

Суюнчев М.М. директор Института экономики естественных монополий Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Мозговая О.О. директор Центра организации научной деятельности и управления проектами Института экономики естественных монополий Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Файн Б.И. директор Центра экономических исследований инфраструктурных отраслей Института экономики естественных монополий Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Данная работа подготовлена на основе материалов научно-исследовательской работы, выполненной в соответствии с Государственным заданием РАНХиГС при Президенте Российской Федерации на 2017 год

Содержание

1 ОЦЕНКА ДОСТУПНОСТИ ЭЛЕКТРОСЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	4
2 АНАЛИЗ МЕХАНИЗМОВ НИВЕЛИРОВАНИЯ РИСКОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА РЫНКЕ УСЛУГ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРИСОЕДИНЕНИЮ К РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ И КОНКУРЕНТНЫХ РЫНКАХ ПРИ ЗАКЛЮЧЕНИИ ДОЛГОСРОЧНЫХ КОНТРАКТОВ, ПРЕДУСМАТРИВАЮЩИХ МОДЕРНИЗАЦИЮ ИЛИ РАСШИРЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТРЕБУЕМЫХ ОБЪЕМОВ ПОСТАВОК ПРОДУКЦИИ/УСЛУГ ЕДИНСТВЕННОМУ КОНТРАГЕНТУ	14
3 ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРИСОЕДИНЕНИЮ НА ОСНОВЕ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ВЗАИМНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И ЭЛЕКТРОСЕТЕВЫХ КОМПАНИЙ	34
3.1 МЕХАНИЗМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОСЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ К ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРИСОЕДИНЕНИЮ	34
3.2 МЕХАНИЗМЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ ИЗБЫТОЧНЫХ СЕТЕВЫХ МОЩНОСТЕЙ В РАМКАХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ	45
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	59
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	61

1 Оценка доступности электросетевой инфраструктуры в Российской Федерации

Электросетевая инфраструктура является одним из основных направлений фокусирования для увеличения привлекательности российской экономики. В деятельности по технологическому присоединению до последнего времени существовало достаточно большое число барьеров, в том числе деятельность по технологическому присоединению характеризовалась высоким уровнем бюрократизации и непрозрачности, что в свою очередь ухудшало условия ведения бизнеса в Российской Федерации.

В этой связи в целях сокращения уровня бюрократизации и непрозрачности технологического присоединения был разработан набор мероприятий по повышению доступности электросетевой инфраструктуры, утвержденный Распоряжением Правительства Российской Федерации №1144-р от 30.06.2012 г. (ред. от 14.09.2016 г.), установивший целевые показатели развития доступности электросетевой инфраструктуры в Российской Федерации. Так, к 2018 г. должны быть проведены соответствующие мероприятия для достижения целевых значений следующих показателей [1]:

- позиция в рейтинге Doing Business по показателю подключения к электросетям к 2018 г. должна улучшиться до 20 места в рейтинге;
- количество этапов технологического присоединения к 2018 г. количество этапов, необходимых для подключения к энергосети, должно сократиться до двух;
- общий срок осуществления всех мероприятий технологического присоединения до 90 дней к 2018 г.;
- затраты на получение доступа к электросети должны снизиться к 2018 г. до 20 % от валового внутреннего продукта на душу населения.

Согласно положению ПАО «Россети» о единой технической политике в электросетевом комплексе в электросетевом комплексе, опубликованном в 2013 г., под доступностью понимается обеспечение всех субъектов оптового/розничного рынков возможностью получения электроэнергии и мощности в необходимом объеме с требуемой надежностью и качеством, удовлетворяющим нормативным требованиям [2].

В соответствии с дорожной картой «Повышение доступности энергетической инфраструктуры» доступность понимается как сокращение количества сроков и

необходимых процедур и снижение затрат на технологическое присоединение к электрическим сетям [3].

В данной работе под *повышением доступности электросетевой инфраструктуры* понимается уменьшение сроков и количества необходимых процедур и снижение затрат на технологическое присоединение к электрическим сетям при соблюдении нормативных требований надежности и качества. Доступность электросетевой инфраструктуры, в первую очередь, определяется возможностью и простотой проведения технологического присоединения.

Динамика показателей Российской Федерации в рейтинге Doing Business Всемирного банка за 2013 – 2017 гг., отражающих изменения условий технологического подключения к сетям и доступности подключения к системе электроснабжения отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Изменение значений показателей Российской Федерации в рейтинге Doing Business Всемирного банка 2013 – 2017 гг., отражающих изменения доступности подключения к системе электроснабжения

Показатели	2013	2014	2015	2016	2017
Позиция в рейтинге	184	117	143	29	30
Процедуры (количество)	10	5	5,6	3	3
Срок (в днях)	281	162	179,1	160,5	160,5
Стоимость (% от дохода на душу населения)	1573,7	293,8	321	93,1	44,1

Источник: рейтинг Всемирного банка Doing Business

В период с 2013 по 2017 г. Российская Федерация поднялась в рейтинге по показателю «Подключение к системе электроснабжения» на 154 позиции, сократила количество процедур технологического присоединения в 3,33 раза, а срок подключения уменьшила на 119,5 дней. При этом сократилась относительная стоимость технологического присоединения к доходу на душу населения в 35,7 раз.

Однако, значения не всех показателей 2015 г., рассчитываемых в рейтинге по показателю «Подключение к системе электроснабжения», соответствуют ориентирам, поставленным в Распоряжении Правительства №1144-р от 30.06.2012 г. (ред. от 14.09.2016 г.). Так целевой показатель 2015 г. по количеству этапов, необходимых для получения доступа к энергосети, составлял 4 штуки. Согласно рейтингу Всемирного банка, в 2015 г. фактическое количество этапов технологического присоединения составляет 5,6 штук. Вместе с этим, по оценке Всемирного банка сроки подключения в

2015 г. составляли 179,1 дней. При этом нормативное значение, которое должно было быть достигнуто в эти сроки, в соответствии с Распоряжением Правительства № 1144-р от 30.06.2012 г. (ред. от 14.09.2016 г.), составляет 135 дней.

Снижение позиции Российской Федерации на 1 п.п. по показателю «Подключение к системе электроснабжения» происходит по причинам, напрямую не зависящим от деятельности Российской Федерации. Так, количественная оценка показателя «Подключение к системе электроснабжения» в 2017 г. увеличилась на 0,15 процентных пункта, однако количественная оценка качественных изменений в условиях технологического присоединения в других странах (Республика Беларусь, Бруней-Даруссалам, Республика Индия, Республика Македония, Республика Словения и Республика Филиппины) опережали российские, что привело к снижению позиции РФ в рейтинге.

В 2017 г. лидером рейтинга Doing Business Всемирного банка по «Подключению к системе электроснабжения» стала Республика Корея (Сеул). При сопоставлении с характеристиками этой страны выявляются основные показатели, улучшение которых требуется для улучшения позиций Российской Федерации в рейтинге по доступности электросетевой инфраструктуры. В Российской Федерации расчёт рейтинга Doing Business по показателю «Подключение к системе электроснабжения» осуществляется по двум городам: Москва и Санкт-Петербург. На их основе определяется значение показателей для России в целом. Сравнение показателей доступности электросетевой инфраструктуры Республики Корея (Сеул) и Российской Федерации представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Сравнение характеристик Российской Федерации и Республики Корея по показателю «Подключение к системе электроснабжения»

Показатели	Республика Корея	Российская Федерация	Российская Федерация - Москва	Российская Федерация - Санкт-Петербург
Подключение к системе электроснабжения (% пункта)	99,88	84,37	85,54	81,66
Процедуры (количество)	3	3	3	3
Срок (в днях)	18	160,5	150,0	185,0
Стоимость (% от дохода на душу населения)	38,3	44,1	37,2	60,1

Источник: рейтинг Всемирного банка Doing Business

Количество процедур подключения в обоих российских городах совпадает с показателем Республики Корея. На сопоставимом уровне находятся показатели стоимости подключения к электросетевой инфраструктуре в Республике Корея и Москве, при этом в российской столице стоимость ниже. Единственным кардинально отличающимся показателем при сравнении Республики Корея (Сеул) и Москвы является срок подключения – в российской столице подключение занимает в 8,33 раза больше времени.

Стоит отметить, что нормативные сроки технологического присоединения, установленные «Правилами технологического присоединения энергопринимающих устройств (энергетических установок) юридических и физических лиц к электрическим сетям» (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 27.12.2004 № 861) нарушаются повсеместно на всей территории Российской Федерации по разным диапазонам напряжения. Так, например, для диапазона присоединяемой мощности «от 151 до 670 кВт» и «до 15 кВт» превышение нормативного срока присоединения (1 год) зафиксировано в 18 субъектах Российской Федерации по семи федеральным округам, среди которых Центральный федеральный округ (в т.ч. Московская область, г. Москва), Северо-Западный федеральный округ, Южный федеральный округ, Приволжский федеральный округ, Уральский федеральный округ, Сибирский федеральный округ и Дальневосточный федеральный округ.

Рейтинг Doing Business Всемирного банка позволяет отследить динамику изменения основных показателей, характеризующих доступность электросетевой инфраструктуры в стране. В том числе, при сравнении показателей доступности электросетевой инфраструктуры Российской Федерации и двух наиболее крупных

городов: Москва и Санкт-Петербург, с лидером рейтинга, Южной Кореей, отмечаются достаточно схожие характеристики Москвы и Сеула.

В целом же авторы указывают на положительную динамику изменений показателей, характеризующих деятельность электросетевых компаний в сфере технологического присоединения за 2012 - 2015 гг. Так, количество заявок в 2015 г. превышало их объем в 2012 г. на 164 370 штук (в 2012 г. – 427 109 штук, в 2015 г. – 591 496 штук). Однако, наибольшее число заявок на технологическое присоединение к электрическим сетям достигнуто в 2013 г. Количество поданных в этом году заявок превышает число заявок в 2012 г. на 43,8 %, а величину спроса 2015 г. на 3,1 %.

В 2015 г. основной объем создаваемого спроса на технологическое присоединение обеспечивается Центральным федеральным округом и Приволжским федеральным округом (56,6 % от общего объема заявок в Российской Федерации). При этом почти во всех федеральных округах отмечается увеличение спроса в период с 2012 г. по 2015 г. Единственным федеральным округом, в котором наблюдается снижение количества заявок на технологическое присоединение, является Северо-Западный федеральный округ (30,5 %). Увеличение спроса на технологическое присоединение в 2012 – 2015 гг. сопровождается увеличением заявляемой мощности. Так в рассматриваемом периоде развития российской электроэнергетики заявленная мощность увеличилась на 27,4 %. При этом отмечается максимальная величина в 2013 г. с последующим замедлением после падения, что схоже с развитием ситуации с изменениями количества заявок.

Подача заявки не является гарантией заключения договора технологического присоединения. Показатель объема заключенных договоров показывают ту же структуру изменений, как и при оценке заявок: в период с 2012 г. по 2015 г. отмечается рост на 36,3 %, при пике количества заключенных договоров в 2013 г. Однако, увеличение количества заявок на технологическое присоединение в 2015 г. по сравнению к 2014 г. не отразилось на росте числа заключенных договоров: наблюдается снижение количества заключенных договоров в 2015 г. по отношению к 2014 г. на 0,1 % при росте числа заявок на 3,0 %. В соответствии с изменениями числа заключенных договоров, отмечается снижение мощности по этим договорам в период 2013 – 2015 г.

Фактические подключения к электрическим сетям увеличиваются в период с 2012 г. по 2015 г. на 19,7 % на территории Российской Федерации. При этом, пиковое значение отмечается в 2015 г., а не в 2013 г., как это отмечалось при оценке количества заявок,

заключенных договоров и соответствующих им мощностям. Также отмечается, что процент ежегодного выполнения договоров в виде фактического подключения к электрическим сетям увеличивается в рассматриваемом периоде (соотношение заключенных договоров технологического присоединения к количеству фактических подключений). Этот факт является положительным для оценки развития процедуры технологического присоединения в Российской Федерации. Увеличение числа фактических подключений сопровождается соответствующим ростом присоединяемых мощностей на 11,8 %.

Важно отметить, что электросетевые компании почти не публикуют во всем спектре раскрываемой информации данные о фактических сроках технологического присоединения. Это осложняет процесс анализа, а также оценки изменений, происходящих в сфере технологического присоединения.

Одним из основополагающих факторов (помимо срока технологического присоединения), определяющим доступность электросетевой инфраструктуры, является его стоимость. Авторами было выявлено снижение средней стоимости технологического присоединения к электрическим сетям в Российской Федерации. В целом за период с 2012 г. по 2015 г. средняя ставка платы за технологическое присоединение на 1 кВт мощности сократилась до 64% от уровня 2012 г. Однако, снижение произошло не во всех регионах Российской Федерации. Наибольший рост ставки наблюдался в Приморском крае (на 9206 %), в Магаданской области (4264 %), Республике Калмыкия (на 3278%), Свердловской области (на 1652 %), в Самарской области (на 1464 %) и Псковской области (на 1219 %).

Работа электросетевых компаний распределительного комплекса со своими заявителями (потребителями), относимыми к льготным категориям, в настоящее время характеризуется не комплексным подходом, а «по заявочному» принципу. В связи с этим, в сфере технологического присоединения к электрическим сетям можно наблюдать тенденцию к росту потока разрозненных противоречивых заявок на технологическое присоединение со стороны потребителей, что в отдельных случаях приводит к чрезмерной нагрузке (или наоборот наблюдается недогрузка) источников питания. Практически все расходы электросетевых компаний в виде выпадающих доходов от технологического присоединения к электрическим сетям по новым потребителям, относимых к льготной категории, в дальнейшем перекладываются на прочие группы

потребителей (в том числе на малые и средние предприятия) через тариф на передачу электрической энергии.

В составе последних изменений, повлиявших на доступность электросетевой инфраструктуры Российской Федерации можно выделить следующие факторы:

В целях упрощения процедуры и сокращения временных затрат на подачу заявки в Российской Федерации была внедрена система подачи заявки на технологическое присоединение через интернет. В том числе благодаря этому, например, в 2016 г. ПАО «Россети» удалось снизить количество этапов с трех до двух, стоимость сократилась на 44 %, а сроки – до 80 дней. Для увеличения доступности электросетевой инфраструктуры производятся работы по внедрению цифровой подписи при оформлении документов. Такая мера позволит осуществлять подписание договора без личного присутствия заявителя в офисе компании [4].

Подача заявки через интернет дает возможность заявителю сократить число посещений офиса и бюрократических проволочек, связанных с этим посещением. Однако, стоит отметить наличие проблемы оформления сопроводительной документации, которая может дать формальное основание для отказа в удовлетворении заявки. Это связано с отсутствием конкретизированных стандартов оформления и представления пакета документов, прилагаемого к заявке, в т. ч. планов расположения энергопринимающих устройств. Так же отсутствуют стандарты оформления некоторых иных документов, требуемых при осуществлении технологического присоединения.

Требования доступности сетевой инфраструктуры закреплены на законодательном уровне, являясь одним из приоритетных направлений развития Российской Федерации. Так отсутствие технической возможности на дату обращения заявителя осуществить технологическое присоединение с соблюдением нормативов качества не является основой для отказа в заключении договора [5].

Невозможность отказа, закреплённая в Постановлении Правительства РФ от 27.12.2004 № 861 (ред. от 28.07.2017), определяет необходимость выявления сетевыми компаниями возможностей подключения заявителя. В некоторых случаях это может повлечь дополнительные издержки. Их возникновение может быть обусловлено не только некачественным планированием требуемых мощностей электросетевой компаний.

Представители электроэнергетической отрасли отмечают [6], что одной из причин выявляемого недостатка мощности для новых подключений является

резервирование мощности для иных абонентов, которые подали заявки ранее. В результате может возникнуть ситуация, при которой абонент не осуществляет работы в соответствии с техническими условиями, выданными сетевой компанией, а мощность, зарезервированная для него в соответствии с заявкой, не может быть использована в связи с необходимостью соблюдения требований качества. В совокупности с тем, что абонент может зависить ожидаемую величину потребляемой мощности, сетевая компания вынуждена находить мощности, доступные для обеспечения требований качества нового подключения. Поведение абонента отражает отсутствие мотивации к своевременному осуществлению технологического присоединения. Одной из причин такого поведения заявителя является отсутствие системы согласования и обжалования состава мероприятий. В результате этого может наблюдаться избыточность выданных сетевой организацией требований. Зачастую излишние требования предъявляются в отношении энергопринимающих устройств небольших потребителей. Их воздействие оказывает незначительное воздействие на работу электрической сети, а значит не является значительной угрозой для надёжности и качества энергоснабжения других потребителей. Кроме того, отсутствие процедуры согласования и обжалования состава мероприятий и схемы подключения определяет предоставление единственной, безальтернативной схемы подключения к электрической сети, что предопределяет устройство пространства и сокращает возможности абонента по оптимизации расположения объектов, размещаемых на территории.

Отсутствие мотивации к своевременному выполнению технических условий технологического присоединения отмечается не только у абонента, но и у сетевых организаций.

Необходимость присутствия потребителя в длительных процедурах контроля электросетевой компанией выполнения им технических условий и согласования им соответствующего акта осложняет процесс технологического присоединения, а, значит, сокращает доступность электросетевой инфраструктуры.

Специалисты отрасли отмечают, что в процессе технологического присоединения заявителя к электросетевой инфраструктуре возникают проблемы длительного согласования предоставления земельных участков под строительство подводящей инфраструктуры. При этом существует вероятность отказа в предоставлении земельных участков для строительства объектов электрических сетей для подсоединения заявителя к имеющейся инфраструктуре. Кроме того, отмечается отсутствие в некоторых областях

коридоров для прохождения кабельно-воздушных линий. Эти элементы являются частью более крупной проблемы – отсутствие схем территориального развития, то есть отсутствует синхронизация планов энергетической компании и местных властей. Хотя необходимо отметить, что в настоящее время ведутся работы по улучшению ситуации. Так Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 января 2017 г. №147-р определяет совокупный срок предоставления государственных и муниципальных услуг на территории Российской Федерации по выдаче разрешения на использование земельных участков (государственных или муниципальных) и прочей разрешительной документации на проведение работ по строительству (реконструкции) объектов электросетевой инфраструктуры в размере не более 10 дней. Это нормативное значение должно быть достигнуто в срок до 31 декабря 2017 г. [6, 7].

Завершение процедуры технологического присоединения в действительности не синхронизируется с началом подачи электроэнергии. Это связано с тем, что дополнительно требуется получить разрешение органов государственного надзора на ввод в эксплуатацию. При этом требуется предоставить комплект документов в органы государственного надзора, который включает, в том числе, техническую документацию по электроустановкам потребителя. Это требование является избыточным, так как эта документация уже представлялась на момент завершения процедуры технологического присоединения в энергосбытовую организацию. Однако, необходимо отметить, что принимаются меры в направлении увеличения синхронизации окончания технологического присоединения и начала поставок [8].

В целом, несмотря на некоторое улучшение позиций Российской Федерации в рейтинге Doing Business, некоторые проблемы доступности электросетевой инфраструктуры Российской Федерации для новых подключений остаются актуальными на протяжении всего исследуемого периода:

- отсутствие единых требований к оформлению сопроводительных документов к заявке;
- затягивание сроков технологического присоединения;
- наличие чрезмерных требований для некоторых абонентов, которые подключаются к сети;
- отсутствие процедуры согласования схемы подключения, которая кроме излишка требований создает ограничения в планировке участка;

- необходимость личного присутствия потребителя в длительных процедурах контроля электросетевой компаний выполнения технических условий и согласования соответствующего акта;

- отсутствие синхронизации процедура окончания технологического присоединения и подачи электроэнергии и т.д.

Поставщик услуг (электросетевая компания), подобно потребителю, также имеет определенные проблемы при осуществлении подключения потребителя:

- необходимость нахождения возможности подключения при условии резервирования мощностей для другого абонента, который затягивает сроки выполнения всех технических условий;

- наличие длительных процедур согласования предоставления земельных участков для строительства подводящей инфраструктуры;

- несоответствие подключаемого потребителем оборудования требованиям безопасности и надежности электропринимающих устройств;

- недостаток развитости схем территориального развития.

В этой связи, в целях дальнейшего улучшения условий технологического присоединения в Российской Федерации и росту доступности электросетевой инфраструктуры целесообразно дополнить принимаемые правительством шаги разработкой и внедрением механизмов повышения взаимной ответственности всех участников рынка услуг по технологическому присоединению к сети (потребителей и электросетевых компаний).

2 Анализ механизмов нивелирования рисков, применяемых на рынке услуг по технологическому присоединению к распределительной сети и конкурентных рынках при заключении долгосрочных контрактов, предусматривающих модернизацию или расширение производства в целях обеспечения требуемых объемов поставок продукции/услуг единственному контрагенту

Анализ механизмов нивелирования рисков, применяемых при заключении договоров на технологическое присоединение, и оценка возможности использования механизмов, аналогичных применяемых на конкурентных рынках

Риски для электросетевых компаний. В российской практике риски электросетевых компаний, связанные с деятельностью по технологическому присоединению к сети, можно условно сгруппировать в следующие группы [9, 10]:

I Отраслевые риски (в части услуг по технологическому присоединению). Большое количество заявок от потребителей на осуществление технологического присоединения, которые получает сетевая компания, и высококонцентрированный характер отрасли, создают условия для возникновения следующих видов риска:

1. Риск нарушения антимонопольного законодательства в сфере оказания услуг по технологическому присоединению;
2. Риск роста расходов на судебные издержки.
3. Риск неиспользования вновь построенного оборудования и как следствие недополучения валовой выручки в следствии:
 - невыполнения заявителями обязательств, включая возможность отказа от технологического присоединения;
 - несоответствия (снижение) объема фактической присоединяемой к электрическим сетям мощности (по сравнению с заявками).
4. Риск упущенной выгоды в результате исполнения договора о технологическом присоединении не в полном объеме.
5. Риск дефицита источников финансирования работ по договорам технологического присоединения при утверждении ставки платы за технологическое присоединение ниже экономически обоснованного уровня.

Мероприятия по минимизации последствий риска оказания услуг по технологическому присоединению:

1. Взаимодействие с регулирующими органами по вопросам:

- проработки мероприятий, направленных на повышение доступности электросетевой инфраструктуры, сокращение сроков, этапов и процедур технологического присоединения (включая изменения в законодательстве в области землепользования при строительстве сетевых объектов);

- включения в состав необходимой валовой выручки, относимой на оказание услуг по передаче электрической энергии, расходов на оказание услуг по технологическому присоединению по льготным категориям заявителей;

- установления индивидуальных тарифов на технологическое присоединение по отдельным заявителям.

2. Повышение эффективности оказания услуг по технологическому присоединению за счет:

- разработки корпоративного плана по повышению доступности технологического присоединения, включая установление ключевых показателей эффективности оказания услуг по технологическому присоединению;

- мониторинга заявок на технологическое присоединение, в том числе с целью повышения точности прогнозирования объемов электропотребления, спроса на услуги по техприсоединению на предстоящие периоды и т.д.;

- контроль за реализацией Плана исполнения обязательств по технологическому присоединению;

- внедрения информационных технологий, типовых решений и интерактивных сервисов при обработке заявок на технологическое присоединение;

- ведения претензионной работы о в отношении заявителей на услуги по технологическому присоединению о возмещении части затрат на технологическое присоединение.

II Страновые и региональные риски. Данная группа рисков обуславливается макроэкономическими, социально-экономическими и географическими характеристиками регионов функционирования электросетевых компаний, которые формируют внешнюю среду сетевой компании. Изменение макроэкономической ситуации сказывается на стабильности валютных курсов, что в свою очередь ограничивает возможности сетевых компаний в части приобретения импортного сырья

и оборудования, и т.д. Это приводит к возникновению у сетевых компаний следующих видов рисков:

1. Риски изменения экономической и политической ситуации, оказывающие непосредственное влияние на стабильность курса валют, ограничение поставок импортного сырья и оборудования и т.д. Деятельность по технологическому присоединению находится в сильной зависимости от изменения политической ситуации (изменение политического и конституционного строя, изменение национального законодательства, национализация объектов). Для инвестора политические риски в себе несут вероятность пересмотра форм собственности инвестиционных объектов. Для электросетевых компаний политические риски в себе несут неисполнение долгосрочных контрактов, потерю имущества и денежных средств. Главным образом, политические и правовые риски несет государство, предоставляя инвестору определенные гарантии по содействию в реализации партнерских инфраструктурных проектов. Наиболее актуальные и социальные инфраструктурные проекты в области технологического присоединения реализуются при поддержке и с участием государственных институтов. Для инвесторов готовность государства способность обеспечить возмещение за политические риски, является актуальным в области деятельности естественных монополий.

2. Риски, связанные с географическими особенностями региона функционирования электросетевой компании (опасность стихийных бедствий¹, вероятность нарушения (или прекращения) транспортного сообщения и т.д.), которые наносят ущерб электросетевым активам и/или могут прервать электроснабжение региона.

Мероприятия по минимизации последствий страновых и региональных рисков:

1. Повышение финансово-экономической стабильности компании за счет:

- систематического мониторинга изменений макроэкономической ситуации в стране;
- оптимизации кредитного портфеля (включая привлечение долгосрочных заемных средств под фиксированный процент) и его доли в структуре капитала компании;

¹ наводнения, снегопады, ураганный ветер, ливневые дожди и т. д.

– роста эффективности операционной и инвестиционной деятельности компании (оптимизация производственных, коммерческих и управленческих расходов, проведение разумной финансовой политики, оптимизация инвестиционных программ и т.д.);

– импортозамещения сырья и оборудования.

2. Реализация комплекса мероприятий, направленных на подготовку электросетевых активов к климатическим изменениям, в частности:

– своевременное выполнение работ по подготовке электросетевых активов к осенне-зимнему периоду, включая работы по своевременному расширению просек;

– проектирования электросетевых объектов с учетом региональных географических особенностей;

– страхование имущества и пр.

III Финансовые риски. В структуре финансовых рисков можно выделить следующие виды рисков:

1. Риск изменения кредитно-денежной политики, проводимой Центральным банком Российской Федерации (изменение ставки рефинансирования и ключевой ставки, изменение объемов денежной массы в обращении и т.д.).

2. Риск изменения валютных курсов, связан с изменением макроэкономической ситуации и приводит к удорожанию приобретаемого электросетевой компанией импортного сырья и оборудования.

3. Риск роста стоимости заемных средств, связан с ростом процентных ставок по привлекаемым кредитам, используемым как для финансирования капитальных и инвестиционных вложений, так и для обеспечения достаточным объемом оборотных средств.

4. Инфляционные риски, которые негативно сказываются на:

– потерях реальной стоимости просроченной дебиторской задолженности;

– стоимости заемного капитала (росте процентных ставок);

– стоимости оказаний услуг по передаче и технологическому подключению к сети в связи с общим удорожанием энергоносителей, трудовых ресурсов, строительства, транспортных услуг и т.д.

– выпадающих доходах, возникающих в связи с превышением фактической инфляции по сравнению с закладываемыми регулирующими органами при утверждении тарифных решений на очередной период регулирования.

Мероприятия по минимизации последствий финансовых рисков:

1. Проведение систематического мониторинга и анализа изменений:

- макроэкономических показателей РФ, региона и показателей финансово-хозяйственной деятельности компании;
- цен на приобретаемое сырье и оборудование (в том числе импортное);
- на рынке заемного капитала в целях реализации мероприятий по реструктуризации действующих кредитных условий, оптимизации кредитного портфеля и привлечения заемных средств на более выгодных условиях.

2. Реализация комплекса мероприятий, направленных на:

- повышение достоверности (точности) прогнозов ключевых показателей, используемых при планировании деятельности на предстоящие периоды (объем электропотребления, объем спроса на оказываемые услуги по технологическому присоединению к распределительным сетям и передаче электрической энергии, рост цен (учет инфляционных процессов) и т.д.);
- сокращение дебиторской задолженности;
- реализации программ импортозамещения сырья и оборудования;
- росту финансовых результатов деятельности сетевой компании (рост рентабельности, снижение расходов и пр.).

IV Правовые риски. В структуре правовых рисков можно выделить следующие виды рисков:

1. Риск изменения законодательства, в сфере оказания услуг по технологическому присоединению и услуг по передаче электрической энергии, ценообразования в отношении регулируемых видов деятельности, корпоративных взаимоотношений, налоговых выплат, бухгалтерского учета и т.д.

2. Риск роста расходов, связанных с изменением судебной практики по вопросам, связанным с деятельностью электросетевой компании (привлечение узкопрофильных специалистов для выполнения экспертиз, адвокатов, вынесение решений не в пользу сетевой компании и пр.).

3. Комплаенс-риски, т.е. риски, связанные с соблюдением всех норм и требований, предъявляемых к деятельности сетевой компании со стороны регулирующих и контролирующих органов (Федеральной антимонопольной службы, Федеральной налоговой службы, Минэнерго, Ростехнадзора, Счетной палаты и т.д.). В связи с тем, что электросетевая деятельность относится к естественно-монопольным отраслям, она попадает под действие антимонопольного законодательства (в частности,

этот относится к деятельности по технологическому присоединению к распределительным электрическим сетям). Кроме того, сетевые компании попадают под требования обязательного раскрытия информации о существенных фактах и т.д.

Мероприятия по минимизации последствий правовых рисков:

- мониторинг изменений в законодательстве в сфере оказания услуг по технологическому присоединению и услуг по передаче электрической энергии, ценообразования в отношении регулируемых видов деятельности, корпоративных взаимоотношений, налоговых выплат, бухгалтерского учета и т.д.;
- систематический мониторинг арбитражной практики;
- повышение юридической грамотности и точности оформления документов и сопровождения деятельности компании.

Риски для потребителей услуг. Деятельность по технологическому присоединению к электрическим распределительным сетям является услугой, оказываемой сетевыми компаниями потребителям в случае:

- если энергопринимающие устройства вводятся в эксплуатацию впервые;
- если увеличивается мощность ранее присоединенных к электрическим сетям энергопринимающих устройств;
- если произведены корректировки в схеме внешнего снабжения энергопринимающих устройств вследствие изменения данных о категориях надежности снабжения устройств, точки присоединения, виды экономической деятельности потребителей электроэнергии.

В ходе оказания услуг по технологическому присоединению к сети риски возникают не только у сетевой компании, но и у потребителя услуг. В связи с тем, что электросетевой бизнес (и особенно деятельность по технологическому присоединению) относится к естественно-монопольным отраслям, высоки риски злоупотребления со стороны электросетевой компании. Среди них можно выделить:

1. Риск нарушения прав потребителя, связанный с наличием платы за технологическое присоединение. Принимая во внимание тот факт, что финансирование за счет платы за технологическое присоединение ввода основных производственных фондов, связанных с осуществлением строительства (реконструкции, модернизации) объектов электросетевой инфраструктуры, необходимых для подключения нового потребителя, является прямыми инвестициями потребителя в основные производственные фонды электросетевой компании, которые используются для

оказания услуг по передаче электрической энергии (т.е. для оказания другого вида услуг, плата за который устанавливается отдельно). Иными словами, основные фонды, финансируемые за счет платы за технологическое присоединение, никак не связаны с деятельностью по технологическому присоединению. Таким образом, наличие платы за технологическое присоединение, по мнению авторов, является безвозмездным вложением заявителя в электросетевые активы компании.

2. Риск нарушения прав потребителя, связанный с нарушением сроков технологического присоединения. Согласно типовому договору технологического присоединения к электрическим сетям [11], для сокращения рисков применяются следующие инструменты:

- разграничение зон ответственности. В приложении к договору сетевая компания определяет те границы, в которых находятся его обязательства по строительству подводящей инфраструктуры, а где строительство инфраструктуры необходимо осуществлять подключаемому абоненту за счёт собственных средств;

- предусматриваются сроки выполнения работ заявителем;

- создание системы рассрочки оплаты технологического присоединения к электрическим сетям;

- установление права потребителя на получение неустойки, размер которой привязан к ключевой ставке (ставке рефинансирования). По мнению авторов настоящего исследования, действующий в настоящее время размер штрафов не является эффективным, поскольку его размер незначителен, что не создает стимулов для электросетевой компании к соблюдению сроков технологического присоединения.

3. Риск нарушения прав потребителя, связанный несоответствием подключаемого оборудования требованиям технических условий поставщика услуг. Наличие зон распределения ответственности, закрепленных в приложении к типовому договору, определяет необходимость для потребителя подготовить объекты электросетевого хозяйства в сфере своей зоны ответственности. При этом отсутствуют требования к оборудованию, которое необходимо будет установить. По этой причине существует возможность отказа потребителю в подключении в связи с несоответствием установленного оборудования требованиям, предъявляемым электросетевыми компаниями. Однако, в российской практике присутствует возможность нивелирования этого риска. Его сокращение осуществляется за счет возможности потребителя пролонгировать срок приведения приемного оборудования в соответствие техническим

условиям без применения к нему штрафных санкций. При этом достигается сокращение воздействия ещё нескольких рисков, присутствующих в деятельности организаций:

- Риск многократного затягивания сроков технологического присоединения к электросетевой инфраструктуре. Механизм определяет возможность отказа заявителю в продлении процедуры технологического присоединения по существующей заявке.

- Риск отсутствия мотивации абонента в связи с необходимостью повторной оплаты. Механизм определяет возможность завершения подготовки оборудования потребителем. При этом отсутствует потребность в повторной оплате процедуры технологического присоединения к электрическим сетям определяет более высокий уровень привлекательности этого инструмента.

Для последующей выработки предложений по формированию механизмов повышения доступности электросетевой инфраструктуры на основе формирования системы взаимной ответственности потребителей и электросетевых компаний целесообразно рассмотреть опыт взаимодействия участников на конкурентных рынках, при заключении долгосрочных контрактов, предусматривающих модернизацию или расширение производства в целях обеспечения требуемых объемов поставок продукции/услуг единственному контрагенту. Кроме того, особый интерес представляют собой механизмы, используемые на конкурентном рынке услуг по технологическому присоединению в Великобритании.

Механизмы нивелирования рисков в условиях конкурентного рынка услуг по технологическому присоединению в Великобритании

Рассмотрение инструментов, применяемых на конкурентных рынках в целях нивелирования рисков инвестиционных вложений, следует начать с рынка электроэнергетики Великобритании, где имеется конкуренция на рынке услуг по технологическому присоединению к электрическим сетям. Великобритания является одной из стран, регулирующей орган которой (Служба по регулированию газового и электроэнергетического рынков) в начале 2000-х годов начал осуществление работ по изменению монопольного рынка услуг по технологическому присоединению потребителей к электрическим сетям. В 2000 – 2002 гг. рынок услуг по технологическому присоединению был открыт для конкуренции. При этом рынок услуг по технологическому присоединению к электрическим сетям был дифференцирован на две

крупные составляющие: конкурентные (*contestable works*) и неконкурентные (*non-contestable works*) [12].

Раскрытие Службой по регулированию рынков газа и электроэнергетики рынка технологического присоединения к электрическим сетям дало базу для начала деятельности независимых операторов распределительных сетей (Independent Distribution Network Operators, IDNOs) и провайдеров подключения (Independent connection providers, ICPs). Эти компании получили возможность конкурировать с территориальными монополиями – регулируемым государством Операторами распределительных сетей (Distribution Network Operators, DNOs) в сфере осуществления конкурентных видов работ по технологическому присоединению потребителей к электрическим сетям (рисунок 1) [13].



Рисунок 1 – Конкуренция на рынке услуг по технологическому присоединению потребителей к электрическим сетям в Великобритании

Законодательство Великобритании обязывает потребителей и/или независимых операторов распределительных сетей (Independent Distribution Network Operators, IDNOs), осуществляющих выполнение конкурентных работ по подключению потребителя к электрической сети согласовывать с Оператором распределительных сетей (Distribution Network Operators, DNOs) технические условия технологического присоединения. Пункты 2А, 2В, 3А, 3В и 3С Стандартных требований к условиям

лицензирования 15A (Standard Licence Condition 15A Guidance Document) устанавливают следующие *сроки согласования технических условий подключения* [14, 15]:

Для примера, стоит сказать, что в Великобритании в случае несоблюдения сроков технологического присоединения, нормативно-правовые документы устанавливают величину штрафов, выплачиваемых потребителю единовременно (one off payment) или согласно тарифу за каждый день просрочки. При этом размер данных штрафов довольно существенен. Так, при подключении на низком напряжении (до 1 кВ, LV) штраф за несоблюдение сроков определяется по каждому этапу (процедуре) отдельно в размере 10 – 50 фунтов стерлингов за каждый день просрочки, а на высоком напряжении (1 – 22 кВ, HV) составляет 100 фунтов стерлингов за каждый день просрочки, на сверхвысоком (22 – 72 кВ, EHV) – 150 фунтов стерлингов за каждый день просрочки. Наличие столь высоких штрафов снижает количество нарушений нормативных сроков подключения со стороны сетевой компании [15].

Таким образом, на рынке услуг Великобритании по технологическому присоединению к распределительным сетям *интересы потребителей (в части соблюдения сроков технологического присоединения к сети)* защищаются посредством установления строго регламентируемых сроков выполнения конкурентных и не конкурентных этапов работ, а также штрафов, выплачиваемых потребителю единовременно (one off payment) или согласно тарифу за каждый день просрочки. Применяемый инструмент обратной связи с потребителем позволяет регулирующему органу эффективно отслеживать степень развития конкуренции в отдельных сегментах рынка и качество оказываемых лицензированными сетевыми компаниями услуг.

С другой стороны, *интересы сетевых компаний (в части рисков отсутствия средств на финансирование инвестиций, требуемых для обслуживания потребителя)* нивелируются посредством включения в размер платы за технологическое присоединение потребителя к электрической сети всех затрат, связанных с осуществлением работ по технологическому присоединению (затраты по разработке и согласованию технических условий и проекта технологического подключения к электрической сети; стоимости оборудования, необходимого для модернизации и расширения электрической сети от точки подключения до потребителя; стоимости работ по рытью траншей, прокладке кабелей, отключению подстанций и другого оборудования; стоимости восстановительных работ (в том числе строительство новых

дорог); затраты на общественные запросы и исследования воздействия на окружающую среду; стоимости разрешений и земельных прав и т.д.) [16].

Механизмы нивелирования рисков, применяемые на конкурентных рынках, на которых необходимы крупные инвестиционные вложения в развитие инфраструктуры для обеспечения объемов поставок, требуемых единственному контрагенту

В качестве конкурентных отраслей, в которых потребители, заинтересованные в использовании услуг поставщика, вынуждены в той или иной мере участвовать в финансировании инвестиционной деятельности поставщика, направленной на увеличение масштабов бизнеса в целях обеспечения обслуживания новых потребителей, были рассмотрены следующие:

1) *Услуги спутникового интернета.* В настоящее время всё большее развитие получают коммуникационные технологии, которые предоставляют широкий спектр услуг, начиная от телефонной связи, заканчивая видеоконференциями через спутниковый интернет. Распространенность таких технологий сравнима, а где-то даже превосходит развитие электроэнергетической инфраструктуры. При этом почти на всех рынках присутствует конкуренция между поставщиками, а в некоторых случаях и между рынками.

Спутниковый интернет, по сути, является инструментом «последней мили», то есть тот элемент, который позволяет предоставить услугу, когда вся прочая инфраструктура уже построена. В 2015 г. на рынке спутникового интернета Российской Федерации работали только три крупных игрока: ООО «Русат», группа компаний AltegroSky, ООО «Радуга-интернет». Конкуренция в отрасли увеличилась в 2017 г. с выходом на рынок спутникового интернета двух новых игроков (ООО «Евтелсат Нетворкс» и АО «РТКомм») [17]. Так, в 2017 г. на рынок вышел ООО «Евтелсат Нетворкс» в сотрудничестве с НАО «Национальная спутниковая компания» (Триколор-ТВ), имеющей в сегменте спутникового телевидения достаточно развитую инфраструктуру и большое количество абонентов, что позволило компании значительно сократить расходы, связанные с выходом на новый рынок [18]. АО «РТКомм» (дочерняя компания ПАО «Ростелеком»), также начавшее деятельность в 2017 г., осуществило выход на рынок спутникового интернета на базе телевизионной инфраструктуры материнской компании.

Смежным с сегментом предоставления услуг спутникового интернета, но конкурирующими друг с другом, является сегмент предоставления услуг мобильного интернета и спутникового телевидения. На данный момент эта комбинация имеет очень большую силу, что связано, в первую очередь, с высокой стоимостью комплекта оборудования для приема спутникового интернета.

Подключение спутникового интернета требует наличия оборудования, соответствующего условиям оператора. Для уменьшения рисков отсутствия возможности подключения в связи с несоответствием оборудования требованиям подключения, большинство операторов спутникового интернета наряду с необходимостью приобретения оборудования предоставляют потребителям возможность приобретения его в аренду (как в собственных или партнерских магазинах). Эта мера позволяет сократить сроки подключения абонента (что связано с отсутствием необходимости подбора оборудования) и стоимость осуществления подключения. В связи с наличием конкуренции в отрасли, у операторов спутникового интернета появляется необходимость бережного использования ресурсов передачи данных. Для обеспечения соблюдения этого требования операторы используют различные инструменты:

- снижение скорости передачи данных при неоплате услуг абонентом (этот период бесплатен для абонента);
- возможность абонентов самостоятельно резервировать мощность сети. Так абонент имеет возможность приостановить действие договора, при этом зарезервировав ресурсы сети передачи данных. Такое резервирование ресурсов сети предполагают оплату, определенную в договоре присоединения;
- расторжения договора при неоплате услуг в течение установленного срока, который варьируется от оператора к оператору.

Таким образом, работы по развитию всей подводящей инфраструктуры спутникового интернета в России осуществляются за счет оператора. Абоненту необходимо оплатить только получение и установку аппаратуры, необходимой для приема спутникового сигнала.

Производство сельскохозяйственной продукции. В 2014 г. в программу развития Российской Федерации был введен термин «импортозамещения», который определяется как тип экономической стратегии, направленной на защиту внутреннего производителя путем замещения импортируемых товаров и технологий продуктами национального

производства [19]. В настоящее время потребность и спрос на молоко в Российской Федерации возрастает. Рынок молочной продукции характеризуется высокой степенью конкуренции. Так, десять наиболее крупных компаний на российском рынке перерабатывают порядка 30,7 % молока, а пятидесяти крупных компаний – 55,9 % [20].

Развитие производственных мощностей на рынке молочной продукции происходит за счет различных источников финансирования. Среди этих источников выделим инвестиции потребителя для увеличения мощностей производителя для будущего потребления. В 2015 г. ООО «Данон Трейд» инвестировало средства в строительство молочно-товарного комплекса на 4 600 голов в Тюменской области (ГК «Дамате»), при условии, что 100 % молочного сырья, произведенного на молочно-товарном комплексе будет реализовываться ООО «Данон Трейд».

Рынок премиальных труб большого диаметра. В качестве инструмента нивелирования рисков на рынке премиальных труб большого диаметра используется «договор о будущей вещи». «Договор о будущей вещи» представляет собой договор купли-продажи, который заключается в отношении товара, который будет создан в будущем. Сущность этого договора описана в статье 455 п. 2 Гражданского кодекса Российской Федерации. По «договору о будущей вещи» заинтересованный в увеличении мощности или качестве покупатель не осуществляет непосредственных вложений средств в деятельность поставщика. Это определяет, что риск заказчика, связанный с недостижением поставленных качественных и количественных характеристик, сводится к нулевому значению. Вместе с этим, «договор о будущей вещи» увеличивает заинтересованность разработчика в создании продукции, удовлетворяющей потребностям заказчика, и сокращает риск отсутствия спроса на разработанную продукцию. Примером применения «договора о будущей вещи» стал договор, подписанный между ПАО «Газпром» и ПАО «Трубная металлургическая компания» (ПАО «ТМК»), по итогам которого первая компания получит возможность строительства газопроводов с применением новых высокотехнологичных труб, а трубопрокатный завод получит платежеспособный спрос на разработанную продукцию [21].

Рынок транспортировки газа. ПАО «Газпром» (естественный монополист на российском рынке газа) в настоящее время реализует проект строительства газопроводной ветки транспортировки газа «Сила Сибири» из Ковыктинского и Чаяндинского месторождения. Одним из основных направлений этого газопровода

является Китай. Первоначальные условия договора поставки газа в Китай предполагали российско-китайское софинансирование строительства газопровода «Сила Сибири» по российской территории, при этом размер инвестиционных вложений со стороны китайских партнеров оценивался в размере 20 миллиардов долларов США. Однако, конкурентная среда китайского рынка газа² и некоторые иные причины потребовали пересмотра условий договора, которые закрепили отсутствие финансовых вложений в инвестиционный проект со стороны Китая.

На настоящий момент строительство газопровода «Сила Сибири» осуществляется на базе двух гарантирующих фактов [22, 23]:

- заключен контракт с китайскими партнерами на поставку газа в количестве 38 миллиардов куб. м в год, на сумму 400 миллиардов долларов США, на 30 лет;
- в 2016 г. китайская газовая компания CNPC приступила к строительству участка газопровода «Сила Сибири» на территории Китайской народной республики.

Вместе с этим стоит отметить, что ПАО «Газпром» при осуществлении проекта по строительству газопровода «Сила Сибири» использует ещё один инструмент нивелирования рисков. Строительство «Силы Сибири» в направлении Китая является не единственным направлением развития газотранспортной ветки. Так, разрабатывается схема продолжения строительства газопровода до тихоокеанского побережья, а также возможность соединения с существующей газотранспортной системой поставок в Европу [24]. Это предоставляет возможность осуществить распределение рисков между двумя проектами: построенная газотранспортная система в любом случае будет использоваться в интересах обеспечения поставок газа различным потребителям ПАО «Газпром».

Рынок железнодорожных перевозок. Развитие морского транспортного сообщения предполагает развитие портов. Открытие одного из них состоялось в 2001 г. в Ленинградской области – порт Усть-Луга. В ходе развития инфраструктуры этого порта было использовано несколько новых и, в том числе, описанных выше механизмов нивелирования рисков, связанных с инвестиционными вложениями, необходимыми для обеспечения требуемых единственному контрагенту объемов поставок.

В развитии порта некоторые компании применяют методику, которая позволяет максимально нивелировать риск неисполнения обязательства подрядчиками. При этом,

² На китайском рынке действуют различные поставщики газа из Средней Азии, а также сжиженного газа из Австралии

они получают возможность построить терминал, полностью удовлетворяющий собственным потребностям. Такой инструмент был использован компанией ПАО «СИБУР Холдинг» при строительстве комплекса по перевалке сжиженных углеводородных газов. При строительстве комплекса по перевалке сжиженных углеводородных газов ПАО «СИБУР Холдинг» приобрело полный пакет акций ООО «Портэнерго» у ОАО «Компания Усть-Луга», которое является заказчиком строительства [25]. Именно ООО «Портэнерго» осуществляет последующее строительство терминала. При этом, ПАО «СИБУР Холдинг» заранее заключил с ОАО «Компания Усть-Луга» меморандум о порядке реализации проекта строительства терминала по перевалке сжиженного углеводородного газа.

Итогом такого взаимодействия является создание терминала, который удовлетворяет требованиям ПАО «СИБУР Холдинг». При этом, комплекс по перевалке сжиженных углеводородных газов был продан консорциуму инвесторов. Это объединение состоит из Российского фонда прямых инвестиций, группы зарубежных инвесторов и Газпромбанка [26]. Но в условиях продажи урегулирован вопрос управления терминалом – СИБУР имеет уникальные права на использование 100 % мощностей терминала, управление комплексом осуществляется совместной компанией консорциума и ПАО «СИБУР Холдинг».

Создание инфраструктуры порта Усть-Луга не может происходить без поддержки развитой транспортной инфраструктуры. В этих целях начато строительство железнодорожной и автомобильной инфраструктуры для перевозок. Развитие железнодорожной инфраструктуры началось спустя несколько лет после открытия порта, когда стал очевидным потенциал развития. Так, на основании понимания горизонтов развития морского порта «Усть-Луга», в 2005 г. ОАО «РЖД» начало развитие железнодорожной инфраструктуры в этом направлении за собственный счёт. Финансирование этого проекта осуществляется за счет средств ОАО «РЖД». В 2017 г. будет потрачено около 3,2 миллиарда рублей, притом, что с начала строительства проекта уже выполнено работ на сумму 115,4 миллиарда рублей [27].

Инфраструктурная ипотека. Инфраструктурная ипотека предполагает создание системы, в которой строительство объекта происходит в кредит, который предоставляется частными инвесторами, а пользователь объекта затем погашает эти заемные средства равными ежегодными платежами. Они формируются за счет вложений в фонд выплаты долговых обязательств со стороны федерального и регионального

бюджетов, конечных пользователей, если, например, осуществляется строительство платной автомобильной дороги. Одной из отличительных особенностей инфраструктурной ипотеки от государственно-частного партнерства является наличие не одной, а нескольких заинтересованных сторон: федерального и регионального бюджетов, инфраструктурных и частных компаний. Кроме того, основным направлением финансирования являются инвестиции в инфраструктурную составляющую.

Инфраструктурная ипотека удовлетворяет потребности в строительстве новых инфраструктурных объектов при удовлетворении потребности инвестора в гарантированном получении прибыли. Во-первых, большинство инфраструктурных проектов имеют социальную значимость, как, например, мост через Керченский пролив, поэтому их строительство осуществляется за счет бюджетных средств. Однако, важной характеристикой современной системы финансирования инфраструктурных расходов в рамках федеральных и региональных бюджетов является недофинансирование инфраструктуры. Создание инфраструктурной ипотеки, как действенного инструмента сокращения недостатка финансирования, станет причиной роста экономической активности страны. Причиной увеличения экономической активности является, в том числе, увеличение доступности инфраструктуры для её потребителей, создание новых рабочих мест. Во-вторых, инфраструктурная ипотека, предоставит возможность безрисковых доходных вложений для компаний [28].

Фьючерсные договоры. Фьючерс в настоящее время в основном связывают с рынками ценных бумаг и товаров. Однако, этот термин применим не только к биржевым торгам [29]. В настоящее время под термином «фьючерсный контракт» понимается такой тип контракта, при котором поставка при покупке или продаже товара либо финансового актива осуществляется на будущую дату. При этом фьючерсный контракт предусматривает строгое определение количества товара установленного вида при минимально допустимых отклонениях. Его поставка осуществляется на определенных условиях оплаты накладных или транспортных расходов. Это обозначает, что при наступлении указанной в договоре даты покупатель обязан приобрести, а продавец предоставить установленное в спецификации количество товара или финансового актива. При этом, неисполнение, отказ от выполнения условий договора любой из сторон влечёт за собой необходимость выплаты неустойки.

Фьючерс и договор «купли-продажи будущей вещи» являются схожими инструментами минимизации риска. Однако, отличительной особенностью фьючерса является определенность сроков, цены, а также потребительских характеристик товара. Это определяет меньший уровень риска сделки при заключении фьючерсного контракта.

Обобщение основных инструментов нивелирования рисков, связанных с инвестиционными вложениями, необходимыми для обеспечения мощностей, требуемых единственному контрагенту представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Идентификация рисков и механизмы их нивелирования, применяемые на рынке услуг по технологическому присоединению (естественно монопольный) и на конкурентных рынках по инвестициям для обеспечения оказания услуг единственному контрагенту

Риски	Применяемые механизмы на рынке услуг по технологическому присоединению (естественно монопольный)	Применяемые механизмы на конкурентных рынках по инвестициям для обеспечения поставок единственному контрагенту
<i>Для потребителя услуг</i>		
Нарушение согласованных сроков ТП	Неустойка, привязанная к ключевой ставке (ставке рефинансирования) Разграничение зон ответственности в договоре	Высокие штрафы за нарушение сроков (рынок услуг по ТП Великобритании)
Несоответствие подключаемого оборудования требованиям технических условий поставщика услуг	Установление требований к присоединяемому оборудованию в договоре Возможность пролонгировать срок приведения приемного оборудования в соответствие с технических условий без применения штрафных санкций	Возможность приобретения (аренды) сертифицированного оборудования у поставщика услуг (рынок спутникового интернета)
Нарушения прав потребителя, связанное с наличием платы за технологическое присоединение	Утверждение льготного размера платы за технологическое присоединение по отдельным (льготным) категориям заявителей	Вхождение в акционерный капитал, долгосрочное кредитование, авансирование будущих закупок и т.д.
<i>Для поставщика услуг</i>		
Отказ потребителя от покупки	- Установление платы за ТП на основе максимальной заявленной мощности - Оплата части стоимости ТП при заключении договора - Установление индивидуальных тарифов на технологическое присоединение по отдельным заявителям	Договор «будущей о вещи» (рынок премиальных труб большого диаметра) Заключение долгосрочных контрактов на поставку товара (рынок газа)
Несоответствие фактических объемов потребления заявленным	- Установление платы за ТП на основе максимальной заявленной мощности - Оплата части стоимости ТП при заключении договора	Оплата резервирования ресурсов сети (рынок спутникового интернета)
Нарушение заявителем сроков технологического присоединения	- Разграничение зон ответственности в договоре - Установление сроков выполнения работ заявителем; - Создание системы рассрочки оплаты технологического присоединения к электрическим сетям	
Отсутствие средств на финансирование инвестиций, требуемых для обслуживания потребителя	- Оплата потребителем инвестиций необходимых для технологического присоединения (для крупных потребителей) - Включение в состав необходимой валовой выручки, относимой на оказание услуг по передаче электрической энергии, расходов на оказание услуг по технологическому присоединению по льготным категориям заявителей	Полное или частичное финансирование потребителем требуемых инвестиций (сельское хозяйство (Данон), морские порты (Сибур))

Источник: составлено авторами исследования

Использование подключающегося потребителя в роли инвестора в настоящее время почти не представляется возможным. Физические лица, а также большинство представителей мелкого и среднего бизнеса, которым предоставляется подключение на льготных условиях, не имеют финансовых возможностей для самостоятельной оплаты стоимости строительства инфраструктуры при технологическом подключении. Крупный бизнес, в свою очередь, имеет тенденцию к переходу на собственную генерацию [29]. Высокая стоимость работ по осуществлению технологического присоединения к электрическим сетям несёт высокие риски и для электросетевых компаний. Для нивелирования похожих рисков в конкурентных отраслях используется механизм, который получил название договора купли-продажи «будущей вещи». Применение принципов договора купли-продажи «будущей вещи» во взаимодействии электросетевой компании и присоединяющегося потребителя определит отсутствие завышения планируемых объемов электрической мощности. Это станет дополнительным стимулом своевременного выполнения обязательств как электросетевой компанией, так и потребителем.

Риск резервирования потребителем мощности для нового подключения, при том, что подключаемый абонент не предпринимает активных действий для выполнения технических условий, представленных электросетевой компанией приводит к снижению окупаемости построенной инфраструктуры в связи с отсутствием заявленного потребителем объема потребления электрической энергии. Возникновение подобного риска может быть нивелировано аналогично механизму, применяемому при взаимодействии операторов спутникового интернета с абонентом – оплата резервируемого объема передачи данных. В качестве резервируемого объема может рассматриваться мощность, которая не может использоваться сетевой компанией, в связи с наличием обязательств перед абонентом, во временном промежутке между окончанием работ оператора и окончанием работ в зоне ответственности абонента. Понимание проблемы резервируемого объема мощности подтверждается и на государственном уровне. Так, в соответствии с проектом постановления опубликованном в 2015 г. предполагалось внедрение платы за резервируемую мощность как при несвоевременном приведении оборудования потребителя к необходимым требованиям, так и на этапе полного функционирования приборов приема и передачи электрической энергии [30].

Модификация предложенного механизма договора купли-продажи «будущей вещи» и оплаты резервирования рассматриваются заслуженным энергетиком России, доктором технических наук В.В. Кудрявым. В соответствии с его рекомендациями необходимо обеспечивать наличие банковских гарантий от абонентов, строительство присоединяющей инфраструктуры для которых предполагает существенные расходы. Это позволит гарантированно возместить расходы электросетевых компаний на строительство объектов инфраструктуры. Также предлагается обязать потребителя оплачивать постоянную составляющую производства, транспорта и распределения запрошенной электроэнергии, в случае отставания ввода в эксплуатацию энергопринимающих установок потребителя [31].

Механизм гарантированной оплаты при помощи договора купли-продажи «будущей вещи», а также оплата резервируемых мощностей, в случае несвоевременного исполнения своих обязательств абонентом, позволит сократить один из основных рисков электросетевых компаний – дефицит источников финансирования деятельности по технологическому присоединению.

Рассмотрение возможностей применения механизмов конкурентного рынка, используемых для снижения рисков и их воздействия, в условиях технологического присоединения к электрическим сетям определило несколько выводов. Во-первых, возможно заимствование некоторых инструментов нивелирования рисков в процедуру технологического присоединения. Это подтверждается и соображениями заслуженных энергетиков России. Во-вторых, заимствование может определить рост экономической эффективности процедур технологического присоединения.

Возможность внедрения электросетевыми компаниями процедур предоставления услуг по технологическому присоединению подтверждается реальными практиками, применяемыми в электросетевой отрасли. Так, например, ПАО «МОЭСК» осуществляет технологического присоединения «под ключ» в качестве дополнительных услуг [32].

3 Формирование предложений по повышению эффективности деятельности по технологическому присоединению на основе формирования системы взаимной ответственности потребителей и электросетевых компаний

3.1 Механизмы стимулирования электросетевых организаций к повышению эффективности деятельности по технологическому присоединению

Проблемы обеспечения населения и предприятий электрической энергией напрямую оказывают свое большое влияние на решение важнейших задач в сфере повышения качества жизни населения и экономики в целом. Такие факторы развития предпринимательства, как доступность и низкие сроки технологического присоединения к электрическим сетям, являются одними из важнейших драйверов экономического роста.

В качестве основных механизмов стимулирования электросетевых организаций к повышению эффективности деятельности по технологическому присоединению авторам исследования представляются следующие:

Создание условий для снижения стоимости технологического присоединения для потребителей услуг и одновременном обеспечении роста инвестиций в инфраструктурные проекты. Наличие платы за технологическое присоединение с одной стороны нарушает права потребителя, поскольку обязывает его по сути безвозмездно финансировать основные фонды сетевой компании, а с другой обеспечивает электросетевой компании приток инвестиционных средств для развития электросетевой инфраструктуры.

На сегодняшний момент расчет стоимости технологического присоединения к электрическим сетям для потребителей осуществляется на основании Приказа ФСТ России от 11.09.2012 г. № 209-э/1 «Об утверждении Методических указаний по определению размера платы за технологическое присоединение к электрическим сетям». В основе определения стоимости технологического присоединения к электрическим сетям лежат стандартизированные тарифные ставки и формулы расчета. Согласно данному положению, электросетевые предприятия распределительного электросетевого комплекса рассчитывают размер платы за технологическое присоединение, исходя из

стоимости мероприятий, осуществляемых при технологическом присоединении, начиная от мероприятий по подготовке и выдаче технических условий до осуществления фактического присоединения.

В соответствии действующим законодательством Российской Федерации (ст. 23.2 Федерального закона от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике») с 1 октября 2017 г. в состав платы за технологическое присоединение к электрическим сетям энергопринимающих устройств максимальной мощностью не более чем 150 кВт не включаются расходы, которые связаны со строительством объектов электросетевого хозяйства - от существующих объектов электросетевого хозяйства до присоединяемых энергопринимающих устройств и (или) объектов электроэнергетики [33].

В соответствии с п.35 Приказа Федеральной службы по тарифам России от 28.03.2013 № 313-э/173 размер платы за технологическое присоединение к электрическим сетям по индивидуальному проекту согласовывается и утверждается с разбивкой стоимости проводимых работ по каждому конкретному мероприятию, которое необходимо выполнить для оказания услуг в области технологического присоединения.

Безусловно, запрет на полное включение в размер платы на технологическое присоединение к электрическим сетям инвестиционной составляющей, скажется на эффективности операционной деятельности электросетевых предприятий. Кроме данного риска, при технологическом присоединении к электрическим сетям, электросетевая компания осуществляет свою деятельности в условиях снижения стоимости мероприятий по технологическому присоединению за счет расширения категории «льготных» потребителей. При этом размер платы за технологическое присоединение для населения остается на уровне 550 рублей, что не соответствует текущим экономическим реалиям.

В зарубежных странах практикуются различные механизмы стимулирования инвестиций в инфраструктурные проекты, включая прямые государственные инвестиции, государственно-частное партнерство, приватизация объектов электросетевого хозяйства. В странах, где регулирующие органы напрямую не осуществляют управление инфраструктурными электросетевыми объектами, в их функции входит обязательный мониторинг и выработка новых механизмов стимулирования инвестиционной деятельности в сфере технологического присоединения. К функциям таких регулирующих органов, прежде всего, относится

анализ необходимости увеличения мощности, который необходим для удовлетворения спроса со стороны потребителей электрической энергии. На конкурентных рынках в условиях необходимости строительства инфраструктуры для обеспечения поставок единственному контрагенту (что по сути сопоставимо с характером оказания услуг по технологическому присоединению) активно используются следующие мероприятия: вхождение в акционерный капитал, долгосрочное кредитование, авансирование будущих закупок и т.д.

Проблему загрузки мощностей в распределительном электросетевом комплексе возможно решить за счет реализации следующих мер:

- контроль по доступу к электросетевой инфраструктуре, выраженный в обеспечении недискриминационного доступа и прозрачной формой оплаты услуг по технологическому присоединению к электрическим сетям
- наличие нескольких вариантов форм оплаты технологического присоединения к электрическим сетям для потребителей, в том числе программы рассрочки.
- постепенное введение системы оплаты сетевых мощностей исходя из степени их загрузки;

Создание условий для обеспечения оптимальной загрузки сетевых мощностей. Операционная деятельность предприятий электросетевого комплекса в области технологического присоединения включает в себя определенные риски по загрузке мощностей (оптимальный режим эксплуатации сетевого оборудования с учетом утвержденных планов по отпуску электрической энергии в сеть потребителям). Возможность работы электросетевого предприятия в рамках установленного баланса будет способствовать достижению утвержденных величин при величине затрат, не превышающий утвержденный лимит.

Вопросы по оптимальной загрузке мощностей предприятий электросетевого комплекса Российской Федерации являются одними из основных направлений оптимизации процессов, обозначенных в Стратегии развития электросетевого комплекса Российской Федерации (утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 апреля 2013 г. № 511-р). Для сетевых организаций предусматривается установление стимула к повышению общей загрузки системы. Согласно документу стратегического развития, проблемы загрузки мощностей в распределительном электросетевом комплексе планируется решить за счет реализации следующих мер:

– усовершенствование правового механизма перераспределения свободной мощности; создание информационной площадки, на которой потребители смогут распространять информацию о наличии свободной мощности и выставлять заявки на нее;

– создание условий для активного управления пиковыми нагрузками там, где это экономически целесообразно;

– разработать механизмы, способствующие сокращению неиспользованного объема заявленной максимальной мощности потребителями, из-за которого формируется избыточное накопление неиспользуемого резерва мощности электросетевого оборудования (за счет модернизации и строительства объектов электросетевой инфраструктуры);

– разрешение и стимулирование физического высвобождения неиспользованной мощности, включая демонтаж незагруженных сетей и использование оборудования заново на более загруженных участках [34].

Эффективная система штрафов, выплачиваемых потребителю в случае нарушения нормативных сроков технологического присоединения. Одним из широко распространенных типов нарушений на рынке услуг по технологическому присоединению является нарушение согласованных сроков технологического присоединения, в том числе со стороны сетевой компании.

В российской и зарубежной практике широко применяется система штрафов, уплачиваемых потребителю за нарушение сроков технологического присоединения. В соответствии с действующим российским законодательством³ неустойка за несоблюдение сроков выполнения договора составляет 5,00 % (плата за технологическое присоединение составляет 550 руб.) или 0,25 % от стоимости договора (плата за технологическое присоединение составляет превышает 550 руб.). Однако, анализ соблюдения нормативных сроков технологического присоединения в Российской Федерации за 2012 – 2015 гг. свидетельствует о том, что нормативные сроки технологического присоединения нарушается повсеместно на всей территории страны и на различных уровнях напряжения, что косвенно свидетельствует о неэффективности действующей в стране системы штрафов.

³ Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.10.2016 №999 «О внесении изменений в акты Правительства Российской Федерации по вопросам формирования мер ответственности за несоблюдение сроков осуществления мероприятий по технологическому присоединению»

В целях оценки эффективности, действующей в Российской Федерации системы штрафов за нарушение сроков технологического присоединения и определения их оптимального размера авторы оценили альтернативные издержки (издержки упущенной выгоды или издержки альтернативных возможностей) потребителей при необходимости использовании альтернативных источников энергии в случае затягивания сроков технологического присоединения со стороны сетевой компании. Так, при необходимости потребитель имеет возможность получить электрическую энергию из нескольких возможностей:

- технологическое присоединение к электрическим сетям;
- покупка электрогенераторной установки для поставки электрической энергии;
- аренда электрогенераторной установки для поставки электрической энергии.

При принятии решения о выборе технологического присоединения к электрической сети потребитель отказывается от иных вариантов и соглашается со сроками, определенными электросетевой компанией в соответствующих с действующими нормативно-правовыми документами. Превышение реального времени технологического присоединения к электросетевой инфраструктуре над сроком, с которым согласился потребитель, приводит к увеличению упущенной выгоды. Стоимостная оценка роста альтернативных издержек возможна на основе расчета стоимости применения электрогенератора, как стоимости оплаты выбора технологического присоединения к электросетевой инфраструктуре (в том числе потребности обеспечения собственных потребностей в электрической энергии за счет иных источников).

В этой связи авторы исследования провели сравнительный анализ величин:

1) Альтернативных издержек на обеспечение энергоснабжения потребителя за счет дизельной генерации. Особенностью процедур технологического присоединения к электрическим сетям является более длительные сроки по сравнению с получением доступа к автономной системе электроснабжения (электрогенераторной установке). Дизельный электрогенератор является наиболее доступным, а также способным удовлетворить максимально возможные потребности большинства потребителей. Существует несколько вариантов владения дизельными электрогенераторами: покупка и аренда. Авторы исследования рассматривали вариант аренды дизельного электрогенератора. Выбор получения прав пользования, а не полное владение генератором определено срочностью использования такого способа получения

электрической энергии. При этом, в соответствии с проведенными расчетами, покупка дизельного генератора оправдывает вложенные средства только при задержке технологического присоединения к электрическим сетям больше, чем на 17 месяцев при необходимой мощности 640 кВт и более.

2) Штрафов, предусмотренных действующим законодательством Российской Федерации в сфере технологического присоединения. В настоящее время российским законодательством предусмотрена процедура возмещения упущенной выгоды. В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.10.2016 №999 «О внесении изменений в акты Правительства Российской Федерации по вопросам формирования мер ответственности за несоблюдение сроков осуществления мероприятий по технологическому присоединению» неустойка за несоблюдение сроков выполнения договора определяется в процентном отношении от платы за технологическое присоединение (т.е. стоимости договора на технологическое присоединение). Сведения о приблизительной стоимости технологического присоединения к электрическим сетям содержатся в калькуляторе стоимости технологического присоединения, представленном на портале электросетевых услуг [35].

3) Штрафов, предусмотренных действующим законодательством Российской Федерации. Авторы отмечают также, что регулирование взаимодействий, возникающих в технологическом присоединении к электрическим сетям, происходит в том числе на основе общих нормативно-правовых актов. Так большинство взаимодействий, в которых принимают участие две стороны: потребитель и поставщик (исполнитель), регулируется Федеральным законом №2300-1 от 07.02.1992 «О защите прав потребителей».⁴ В процессе технологического присоединения к электрическим сетям взаимодействуют, в том числе, потребитель и сетевая организация, являющаяся исполнителем договора. По этой причине, технологическое присоединение также входит в сферу влияния этого законодательного акта, но только во взаимодействии гражданина и поставщика. То есть если потребитель электрической энергии занимается предпринимательской деятельностью, то его взаимоотношения с сетевой компанией не регулируются Федеральным законом №2300-1 от 07.02.1992 г. Однако, в целях определения

⁴ Федеральный закон от 07.02.1992 №2300-1 «О защите прав потребителя» (ред. 01.05.2017) // Консультант Плюс. Версия Проф [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М., 2017

возможных альтернатив, авторы считают возможным рассмотреть процентную ставку, аналогичную представленной в Федеральном законе №2300-1 от 07.02.1992 г.

Соотнесение этих 3 альтернативных величин для каждой рассматриваемой мощности представлено на рисунках 2 – 10.

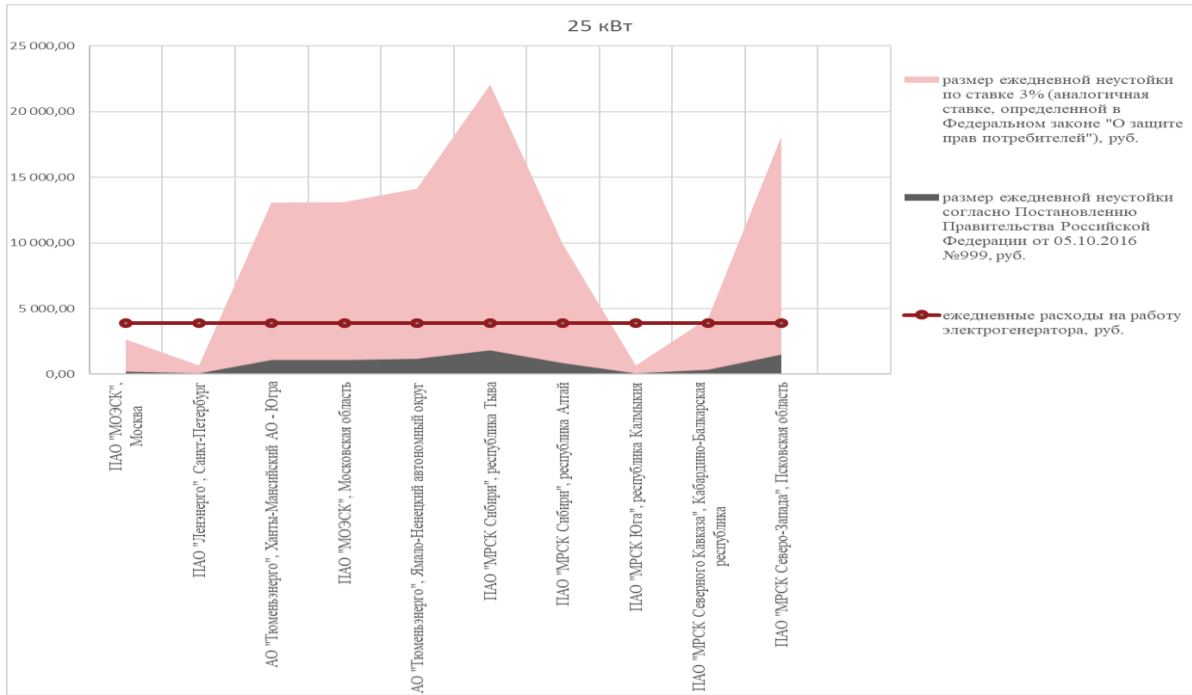


Рисунок 2 – Сравнительный анализ величины штрафов за несоблюдение сроков технологического присоединения для подключения мощностью 25 кВт, рассчитанных альтернативными методами, руб./день

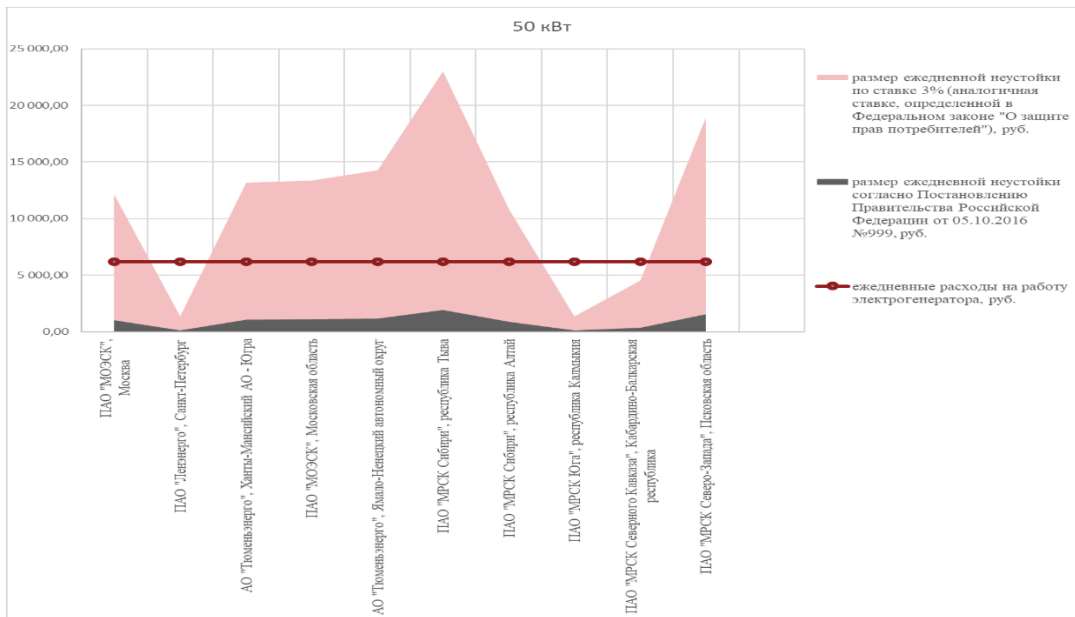


Рисунок 3 – Сравнительный анализ величины штрафов за несоблюдение сроков технологического присоединения для подключения мощностью 50 кВт, рассчитанных альтернативными методами, руб./день

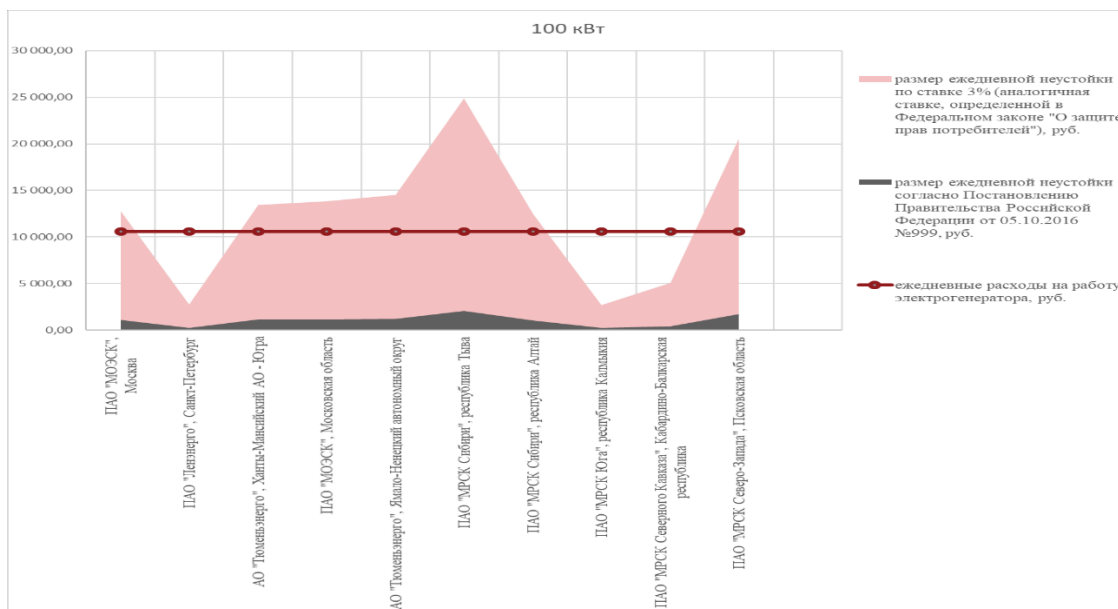


Рисунок 4 – Сравнительный анализ величины штрафов за несоблюдение сроков технологического присоединения для подключения мощностью 100 кВт, рассчитанных альтернативными методами, руб./день

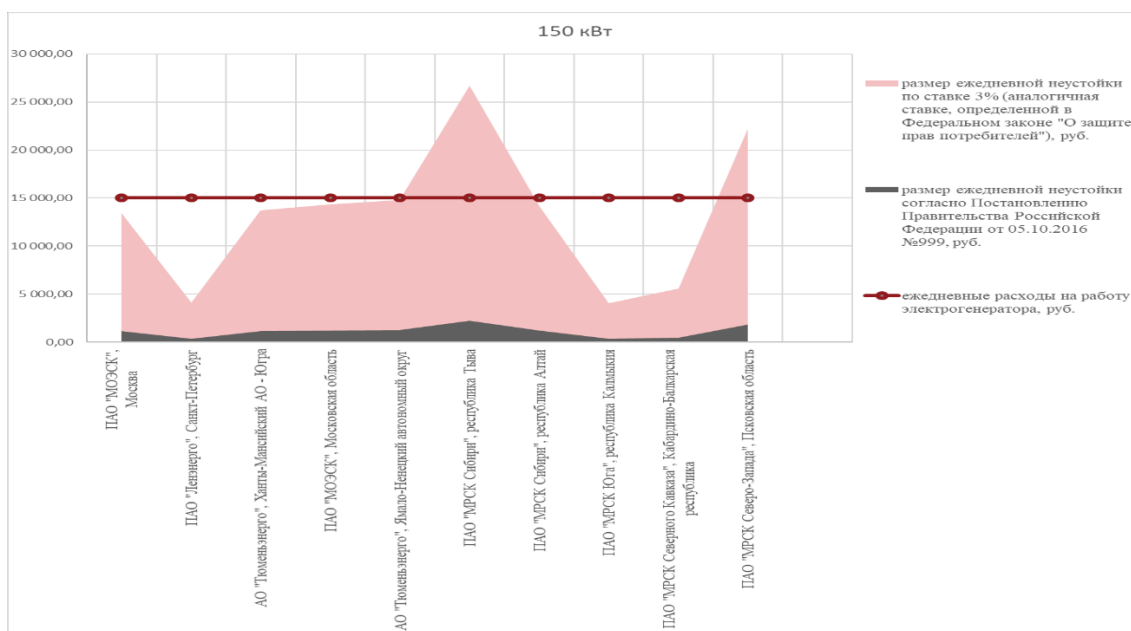


Рисунок 5 – Сравнительный анализ величины штрафов за несоблюдение сроков технологического присоединения для подключения мощностью 150 кВт, рассчитанных альтернативными методами, руб./день

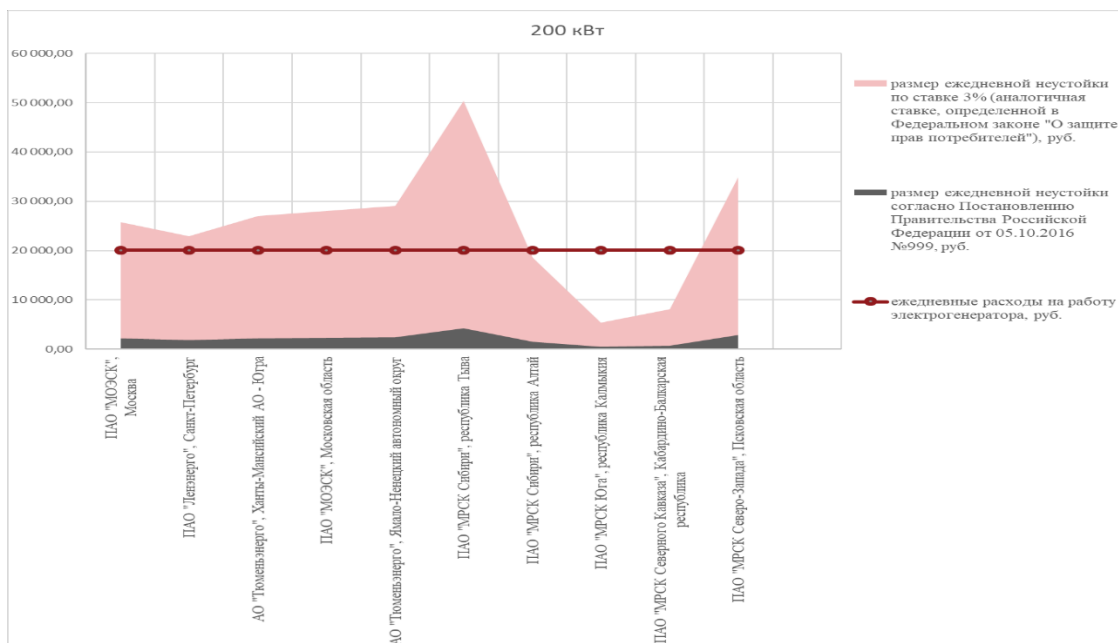


Рисунок 6 – Сравнительный анализ величины штрафов за несоблюдение сроков технологического присоединения для подключения мощностью 200 кВт, рассчитанных альтернативными методами, руб./день

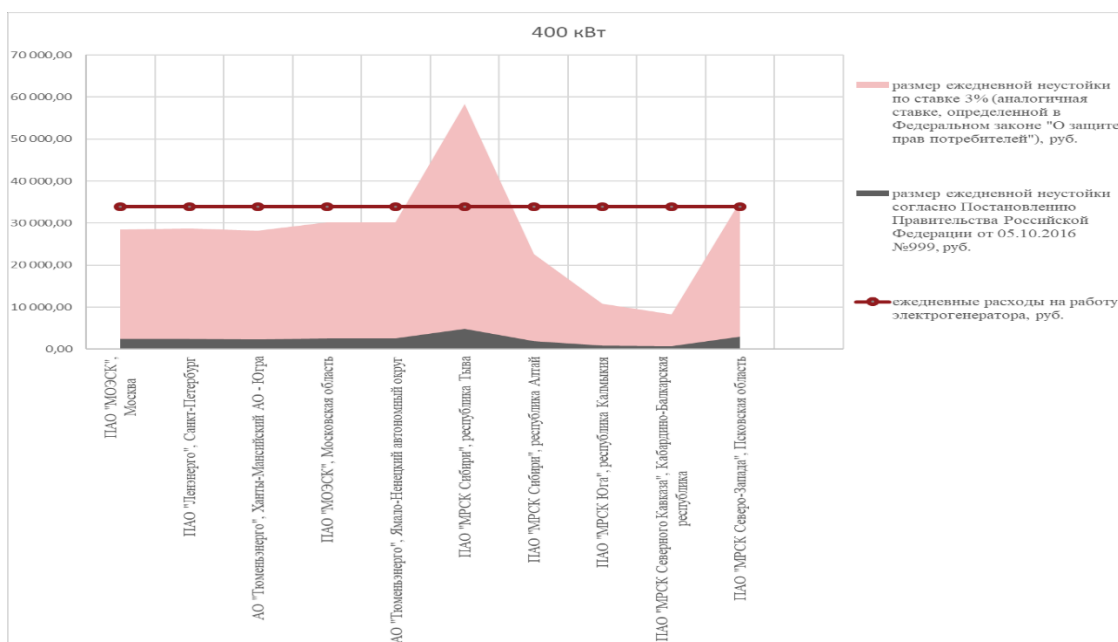


Рисунок 7 – Сравнительный анализ величины штрафов за несоблюдение сроков технологического присоединения для подключения мощностью 400 кВт, рассчитанных альтернативными методами, руб./день

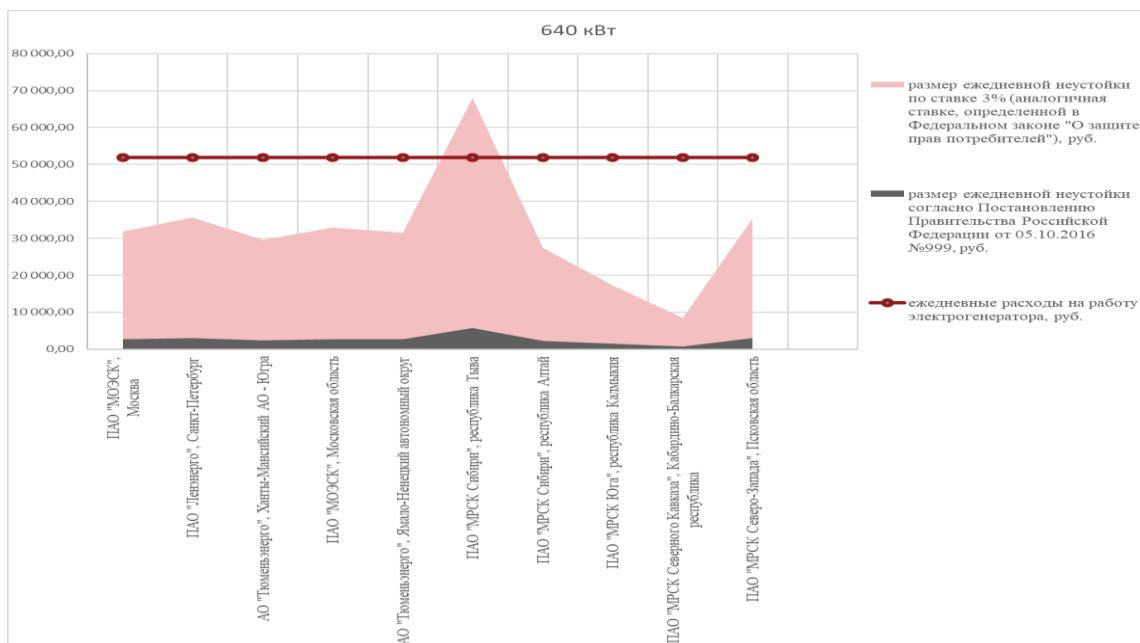


Рисунок 8 – Сравнительный анализ величины штрафов за несоблюдение сроков технологического присоединения для подключения мощностью 640 кВт, рассчитанных альтернативными методами, руб./день

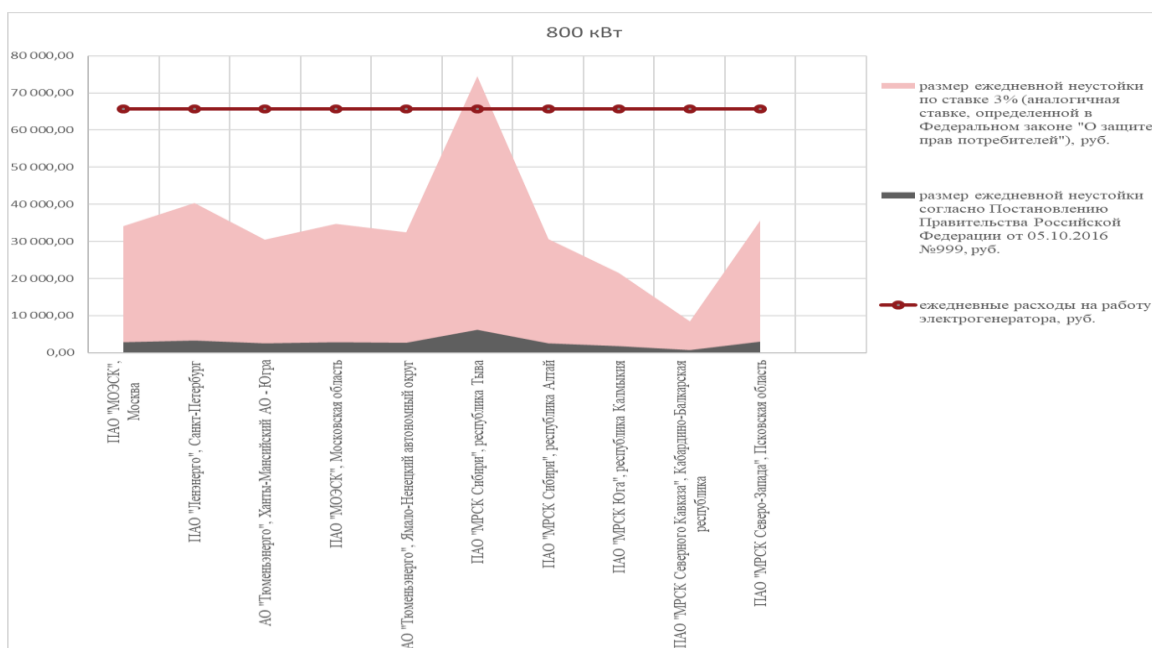


Рисунок 9 – Сравнительный анализ величины штрафов за несоблюдение сроков технологического присоединения для подключения мощностью 800 кВт, рассчитанных альтернативными методами, руб./день

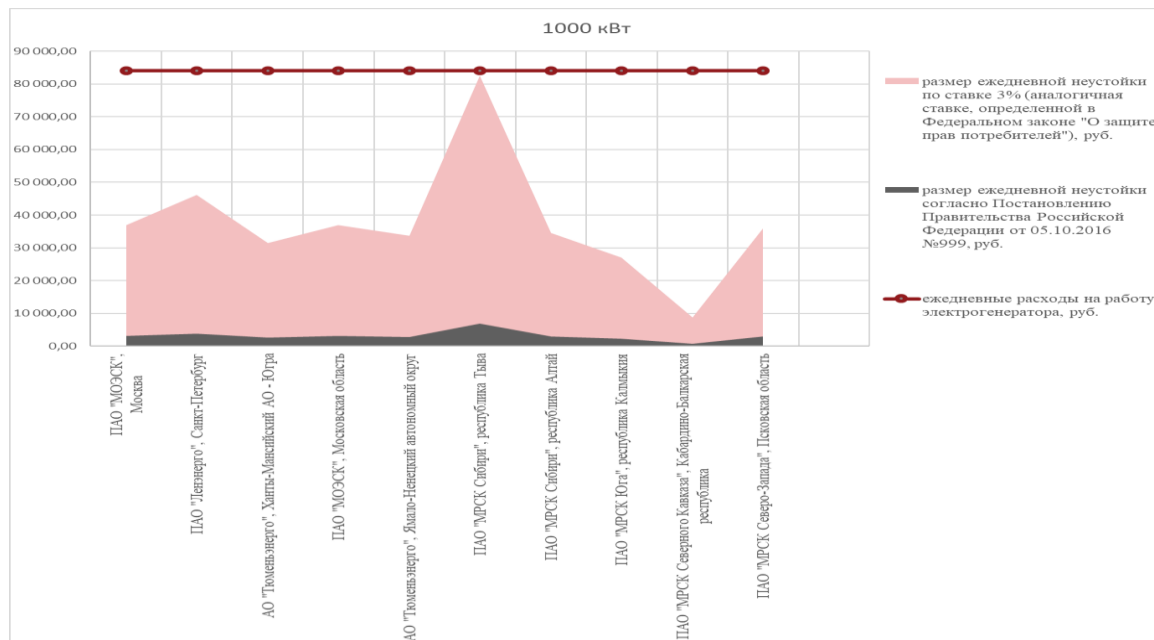


Рисунок 10 – Сравнительный анализ величины штрафов за несоблюдение сроков технологического присоединения для подключения мощностью 1000 кВт, рассчитанных альтернативными методами, руб./день

Авторы на основе собранных и обработанных данных делают вывод о том, что предусмотренные российским законодательством в сфере технологического присоединения к электрическим сетям обеспечительные меры в виде неустоек за несоблюдение сроков осуществления процедуры *несоразмерны расходам*, которые несет потребитель при задержке выполнения технологического присоединения к электрическим сетям. Этот факт увеличивает монопольную силу электросетевых компаний. Вместе с этим, возможное применение ставки, аналогичной представленной в Федеральном законе от 07.02.1992 №2300-1 «О защите прав потребителей», предоставляет большие возможности и силы на рынке электроэнергии в некоторых регионах.

Таким образом, основные механизмы стимулирования электросетевых компаний к повышению эффективности деятельности по технологическому присоединению заключаются в качестве ведения электросетевыми компаниями своей операционной деятельности (в том числе в части надлежащего качества оказания услуг при

технологическом присоединении к электрическим сетям), в разработке эффективной политики в области инвестиционной деятельности со стороны регулирующих органов, принятии нормативных документов, предполагающих стимулирование электросетевых компаний к повышению общесистемной полезности и инновационной активности.

3.2 Механизмы предотвращения подключения потребителями избыточных сетевых мощностей в рамках технологического присоединения

Эффективная система договорных взаимоотношений в рамках процесса технологического присоединения должна предусматривать механизмы ответственности, обеспечивающие добросовестное исполнение обязательств при технологическом присоединении не только со стороны сетевых организаций, но и со стороны потребителей. Однако, в настоящее время в Российской Федерации законодательно не предусмотрено действенных мер ответственности потребителей, которые позволили бы нивелировать риски, возникающие в процессе технологического присоединения для сетевых организаций.

По мнению авторов, система договорных взаимоотношений в рамках процесса технологического присоединения должна предусматривать ответственность потребителей на следующих стадиях:

- ответственность потребителей на стадии осуществления технологического присоединения, включая сроки исполнения потребителем мероприятий, предусмотренных техническими условиями (действующим законодательством предусмотрена на недостаточном уровне, рассматривается далее в данном подразделе);
- ответственность потребителей за последующее использование мощности, присоединенной в рамках оказания услуг по технологическому присоединению, и, соответственно, оплату услуг сетевой организации за передачу электрической энергии (содержание электрических сетей) (действующим законодательством не предусмотрена).

Действующие в настоящее время меры ответственности потребителей на стадии осуществления технологического присоединения (за частичное или полное неисполнение обязательств по договору технологического присоединения) прописаны в Приложениях 8 – 12 к «Правилам недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг», утвержденным Постановлением

Правительства РФ №861 от 27.12.2004 (ред. от 28.07.2017) «Об утверждении Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам администратора торговой системы оптового рынка и оказания этих услуг и Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям», которыми установлены форматы типовых договоров об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям для различных категорий потребителей.

Типовыми договорами предусмотрены следующие механизмы ответственности:

а) Для физических лиц, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц (при осуществлении технологического присоединения энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых составляет до 15 кВт включительно) при плате за технологическое присоединение по договору, в соответствии с которым стоимость технологического присоединения составляет 550 рублей, предусмотрена неустойка, равная 5% от общего размера платы за технологическое присоединение по договору за каждый день просрочки, но не более, чем в размере, определенном за год просрочки. При размере платы за технологическое присоединение, превышающей 550 рублей, неустойка составляет 0,25% от общего размера платы за каждый день просрочки, но не более, чем в размере, определенном за год просрочки.

б) Для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей (при осуществлении технологического присоединения энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых составляет от 15 до 150 кВт, а также свыше 150 кВт и менее 670 кВт, и при осуществлении технологического присоединения по индивидуальному проекту) при нарушении заявителем установленного договором срока осуществления мероприятий по технологическому присоединению (либо одного из этапов технологического присоединения) на год и более (при условии выполнения сетевой организацией мероприятий в полном объеме) договор технологического присоединения может быть расторгнут по требованию сетевой организации по решению суда. При нарушении сроков осуществления мероприятий также предусмотрена

неустойка в размере 0,25% от общего размера платы за каждый день просрочки, но не более, чем в размере, определенном за год просрочки.

Таким образом, размер неустойки, уплачиваемой потребителем при нарушении сроков исполнения обязательств по договору технологического присоединения для всех категорий потребителей привязан исключительно к размеру платы за технологическое присоединение, предусмотренному договором технологического присоединения, и не зависит от фактических расходов, необходимых для технологического присоединения соответствующего потребителя, понесенных сетевыми организациями. Данный подход, по мнению авторов, оправдан при осуществлении технологического присоединения тех категорий потребителей, которые оплачивают полную стоимость присоединения (т.е. для потребителей, осуществляющих технологическое присоединение энергопринимающих устройств с максимальной мощностью свыше 150 кВт). Однако, в случае определения размера неустойки для потребителей, технологическое присоединение которых осуществляется по льготным ставкам (плата в размере 550 руб. за присоединение для потребителей с до 15 кВт, плата в размере стоимости только организационных мероприятий (без расходов на инвестиции в объекты «последней мили») для потребителей свыше 15 кВт и до 150 кВт), расчет размера неустойки на основе платы за технологическое присоединения, без учета реальных расходов электросетевой организации на его осуществление, не позволяет в достаточной степени обеспечить компенсацию возникающих для сетевой организации рисков при затягивании потребителем сроков исполнения своих обязательств по договору технологического присоединения, либо отказа от осуществления технологического присоединения в случае изменившихся условий финансово-хозяйственной деятельности либо бизнес-стратегии потребителя.

По мнению авторов, для потребителей, осуществляющих технологическое присоединение к электрическим сетям с использованием льготных ставок платы за технологическое присоединение, необходимо усиление ответственности за неисполнение потребителем соответствующих договорных обязательств, и введение неустойки, привязанной к размеру фактических расходов, понесенных сетевой организацией в целях осуществления технологического присоединения соответствующего потребителя. Кроме того, условиями договора технологического присоединения необходимо предусматривать обязанность потребителя по завершению технологического присоединения заключить договор на передачу электрической

энергии (энергоснабжение) либо компенсировать электросетевой организации расходы на технологическое присоединение в полном объеме (за вычетом компенсированных ранее расходов, включенных в состав платы за технологическое присоединение).

Оценка величины некомпенсируемых расходов электросетевых организаций при подключении потребителями избыточных сетевых мощностей в рамках технологического присоединения.

Предусмотренная действующим законодательством система договорных взаимоотношений в сфере технологического присоединения между потребителем и электросетевой компанией предполагает, что для достаточно широкого круга потребителей (население и приравненные к нему потребители, иные потребители до 150 кВт) подключение к электрическим сетям осуществляется на льготных условиях, заключающихся в том, что основная часть расходов, связанных с технологическим присоединением указанных потребителей (включая инвестиционные расходы), финансируется не за счет подключающихся потребителей, а за счет средств сетевой организации, которые учитываются в тарифе на услуги по передаче электрической энергии (таблица 4).

При этом на осуществляющих льготное подключение потребителей не возлагается каких-либо обязательств в отношении последующего использования мощности, предоставленной в процессе технологического присоединения, и, соответственно, оплаты за услуги по передаче электрической энергии в пользу сетевой компании в условиях, применяющихся для расчетов с населением одноставочных тарифов на электрическую энергию (дифференцированных либо недифференцированных по зонам суток). Ставка на оплату мощности (аналогичная ставке на содержание электрических сетей для прочих категорий потребителей) либо абонентская плата для расчетов с населением и приравненным к нему потребителями действующей нормативной базой не предусмотрена. В этих условиях потребитель заинтересован в подключении максимально возможной мощности, доступной для подключения на льготных условиях, вне зависимости от реальной потребности в присоединенной мощности в обозримой перспективе. Таким образом, для сетевой компании возникают существенные риски того, что осуществленные инвестиционные расходы по присоединению льготных категорий потребителей, а также текущие затраты на содержание введенных в рамках данных технологических присоединений участков

электрических сетей, не будут в дальнейшем компенсированы за счет доходов сетевой организации от оказания услуг подключившимся потребителям.

Таблица 4 – Источники финансирования мероприятия по технологическому присоединению потребителей в соответствии с действующим законодательством

Категория потребителей	Финансирование мероприятий по технологическому присоединению	
	Финансирование потребителями	Финансирование сетевой организацией, в т.ч. за счет средств, учитываемых при формировании тарифов на услуги по передаче электроэнергии
Население и приравненные к нему категории потребителей (до 15 кВт)	550 руб. ⁵	Организационные мероприятия, инвестиции в объекты последней мили ⁶ , развитие существующей инфраструктуры
От 15 кВт до 150 кВт	Оплата организационных мероприятий и фактического осуществления присоединения (по стандартизированным ставкам)	Инвестиции (объекты последней мили ⁷ и развитие существующей инфраструктуры)
От 150 до 670 кВт	Оплата всех мероприятий по присоединению (организационные мероприятия, строительство объектов последней мили) по стандартизированным ставкам	Развитие существующей инфраструктуры
От 670 кВт до 8900 кВт	Оплата всех мероприятий по присоединению (организационные мероприятия, строительство объектов последней мили) по стандартизированным ставкам	Развитие существующей инфраструктуры
От 8900 кВт (35 кВ), а также в случае присоединения по индивидуальному проекту	Оплата всех мероприятий по присоединению (размер платы устанавливается индивидуально)	Развитие существующей инфраструктуры

⁵ - при расстоянии до объектов электросетевого хозяйства до 300м (в сельской местности – дом 500 м)

⁶ от существующих у сетевой организации объектов электросетевого хозяйства до присоединяемых энергопринимающих устройств заявителей (строительство воздушных и кабельных линий электропередачи, комплектных (распределительных) трансформаторных подстанций;

⁷ - с 1 октября 2017 г. в состав платы за технологическое присоединение энергопринимающих устройств максимальной мощностью не более 150 кВт не включаются расходы, связанные со строительством объектов последней мили

Таким образом, потребители, относящиеся к категории «население и приравненные к нему потребители», а с 01.10.2017 г. также и все потребители, присоединяющие энергопринимающие устройства с максимальной мощностью, не превышающей 150 кВт, при осуществлении технологического присоединения не оплачивают его реальную стоимость. Основная часть расходов по технологическому присоединению данной категории потребителей (в т.ч. инвестиционная составляющая, связанная со строительством электросетевых объектов от существующих у сетевой организации до присоединяемых энергопринимающих устройств заявителей) финансируется электросетевой организацией (в т.ч. за счет средств, учитываемых при формировании тарифов на услуги по передаче электроэнергии) и напрямую не компенсируется подключающимся потребителем. Соответственно, в случае, если потребители, относящиеся к указанным категориям, в последующем по каким-либо причинам не воспользуются присоединенной мощностью либо потребление ими электроэнергии будет минимальным, то инвестиционные расходы, связанные с технологическим присоединением, а также текущие расходы по содержанию построенных для данного технологического присоединения электрических сетей, будут финансироваться электросетевой компанией за счет тарифов на услуги по передаче электроэнергии для других потребителей.

Наиболее проблемным с точки зрения реализации указанного риска является технологическое присоединения к электрическим сетям индивидуальных жилых домов. Электрические нагрузки по существенной части вводимых индивидуальных жилых домов, подключаемых к электрическим сетям (присоединенная мощность находится, как правило, в диапазоне 5 – 15 кВт), имеют ярко выраженный сезонный характер (потребление электрической энергии осуществляется только в течении летнего сезона), либо потребление электроэнергии практически отсутствует (для индивидуальных жилых домов, возводимых/приобретаемых в инвестиционных целях). По экспертным оценкам авторов, базирующихся на опыте работы в ряде регионов Российской Федерации, доля индивидуальных жилых домов, в которых энергопотребление практически не осуществляется (в качестве критерия принято среднемесячное электропотребление, не превышающее 20 кВт-ч) составляет 30 – 35 %, в то время, как аналогичный показатель для квартир, расположенных в многоквартирных жилых домах, находится на уровне 5 – 7 %. При этом технологическое присоединение индивидуальных жилых домов занимает подавляющую часть в общем объеме технологических присоединений к электрическим

сетям в диапазоне присоединяемой мощности до 15 кВт (осуществляемых по льготным ставкам платы за технологическое присоединение).

Доля индивидуального жилищного строительства в общем объеме жилых площадей составляет, по данным Росстата, 40 – 45 %. При этом средняя площадь вводимых индивидуальных жилых домов (по данным за 2015 г.) составляет 130 кв. м. По данным Росстата, в целом по Российской Федерации, в период с 2003 по 2014 гг. (за исключением 2010 г.) ежегодно имел место рост объемов вводов индивидуальных жилых домов. Следует отметить, что доли индивидуальных жилых домов в общем объеме вводов жилых помещений неравномерно распределяются по регионам Российской Федерации. По данным Росстата за 2016 г. наиболее высоки доли вводов жилых площадей за счет индивидуального жилищного строительства имели место в Тамбовской области (72,0%), Забайкальском крае (76,1%), Республике Тыва (76,5%), Республике Алтай (77,1%), Белгородской области (84,5%), Республике Дагестан (85,7%) и Чеченской Республике (95,5%). Наименьшие доли вводов индивидуальных жилых домов в общем объеме вводов жилых площадей (менее 25 %) имели место Республике Коми, Республике Северная Осетия - Алания, Красноярском крае, Амурской, Брянской, Ивановской, Мурманской и Омской областях, Ханты-Мансийском - Югра и Ямало-Ненецком автономных округах, а также в г. Санкт-Петербурге и в г. Москве [36].

Ввиду особенностей статистического учета, не учитываются как жилые помещения дачные владения, с учетом которых объемы вводимых индивидуальных жилых домов в общей величине площади вводимых жилых помещений составляют не менее 50 – 55 %, т.е. весьма существенную часть в общем количестве осуществляющих подключение к электрическим сетям потребителей [37].

Далее, на примере потребителей – индивидуальных жилых домов, относящихся к категории потребителей «население и приравненные к нему потребители», дана оценка размера ущерба электросетевых компаний при реализации указанного риска и предложены механизмы по его нивелированию в рамках системы договорных взаимоотношений между потребителями и электросетевыми компаниями.

Тариф на электрическую энергию, поставляемую населению и приравненным к нему категориям потребителей (в соответствии с п.69 «Основ ценообразования в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике», утвержденных Постановлением Правительства РФ №1178 от 29.12.2011 г. «О ценообразовании в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике») складывается из следующих составляющих:

– стоимость единицы электрической энергии с учетом стоимости мощности, которая определяется в соответствии с включенными в плановый прогнозный баланс объемами поставки электрической энергии и мощности населению и приравненным к нему категориям потребителей и утвержденными индикативными ценами на электрическую энергию и мощность для населения и приравненным к нему категориям потребителей для соответствующего субъекта Российской Федерации;

– стоимость услуг по передаче единицы электрической энергии по электрическим сетям, с использованием которых осуществляется поставка электрической энергии (мощности) населению и приравненным к нему категориям потребителей;

– стоимость услуг инфраструктурных организаций, оказание которых является неотъемлемой частью процесса снабжения электрической энергии потребителей.

– сбытовая надбавка гарантирующего поставщика электроэнергии для соответствующей категории потребителей.

Стоимость услуг по передаче электрической энергии, составляет, в среднем, 30 – 40 % в структуре конечного тарифа на электроэнергию для населения (в зависимости от региона). При этом стоимость услуг по передаче электрической энергии для населения в большинстве регионов Российской Федерации ниже экономически обоснованного уровня в связи с учетом при определении тарифа на услуги по передаче электроэнергии для населения перекрестного субсидирования, реализуемого за счет увеличения тарифа на услуги по передаче электроэнергии для прочих категорий потребителей.

В целях оценки величины ущерба распределительных сетевых компаний, возникающего в результате неиспользования присоединенной мощности, потребителями – индивидуальными жилыми домами, авторами проведена экспертная оценка размера ущерба на примере Нижегородской области.

Численность населения Нижегородской области по состоянию на 01.01.2017 г. по данным Росстата⁸ составляет 3 247,7 тыс. человек (в т.ч. численность городского населения составляет 2 590,8 тыс. чел). Площадь территории составляет 76,8 тыс. кв. км. Региональной сетевой компанией, осуществляющей передачу электрической энергии по распределительным электрическим сетям, а также технологическое присоединение к сетям новых потребителей, ПАО «МРСК Центра и Приволжья» (филиал «Нижновэнерго»). Доля прочих территориальных сетевых организаций (ТСО) в общем

⁸ http://www.gks.ru/free_doc/doc_2017/bul_dr/mun_obr2017.rar

объеме передаче электрической энергии населению и приравненным к нему потребителям в регионе незначительна.

Согласно утвержденным балансовым показателям, объем полезного отпуска электрической энергии населению и приравненным к нему потребителям составляет 2 995 млн кВт-ч, величина мощности, оплачиваемая населением и приравненными к нему потребителями, составляет 480,16 МВт. Таким образом число часов использования мощности (ЧЧИМ) по населению и приравненным к нему потребителям составляет 6237 часов в год. В общем объеме потребления электрической энергии населением и приравненными к нему потребителями на долю индивидуальных жилых домов приходится около 60 % потребления электроэнергии.

Число потребителей – индивидуальных жилых домов в регионе составляет, по оценкам авторов, около 600 тыс. единиц, из которых 32 % практически не осуществляют потребление электроэнергии или осуществляют потребление электрической энергии на минимальном уровне (менее 20 кВт-ч/мес.).

В 2015 г. по данным Росстата⁹ в Нижегородской области осуществлено 1 343 технологических присоединения потребителей (до 15 кВт) с общим объемом присоединенной мощности 10 661 кВт, таким образом средняя величина присоединенной мощности на 1 одного подключающегося потребителя данной категории (к которой относятся, преимущественно индивидуальные жилые дома) составляет 7,9 кВт.

В тарифе на передачу электрической энергии в 2016 г. учтены расходы сетевой организации, связанные с технологическим присоединением, не включенные в плату за технологическое присоединение, в размере 53,3 млн руб. В расчете на 1 льготное присоединение (потребители до 15 кВт), не компенсируемые присоединяющимся потребителем расходы составят 39,7 тыс. руб.

При условии, что доля потребителей – индивидуальных жилых домов, фактически не осуществляющих потребление электрической энергии либо осуществляющих потребление на минимальном уровне, для вновь подключающихся потребителей будет соответствовать аналогичной доле по существующим потребителям (32 %), прямые расходы на присоединение той части потребителей – индивидуальных

⁹ <https://www.fedstat.ru/indicator/43270>

жилых домов, которые в дальнейшем не будут окупаться за счет выручки от реализации услуг по передаче электрической энергии, составят 17,1 млн руб. в год.

Недополучаемую ежегодно выручку в результате отсутствия потребления электропотребления частью потребителей – индивидуальных жилых домов можно оценить, исходя из действующего тарифа на услуги по передаче электрической энергии для населения на второе полугодие 2016 г. в размере 1,128 руб. кВт-ч (с учетом оплаты потерь) и 0,686 руб./кВт-ч (за вычетом ставки на оплату потерь составляющей 442,11 руб./МВт-ч)¹⁰ и величины потенциального недоотпуска электрической энергии с учетом величины присоединенной мощности индивидуальных жилых домов, средней доли потребителей – индивидуальных жилых домов, не осуществляющих потребление электрической энергии или потребляющих ее на минимальном уровне (32 %) и среднего для категории потребителей населения и приравненных к нему потребителей числа часов использования мощности (6 237 часов в год). Таким образом, величину ежегодно недополучаемой выручки в результате наличия присоединенных к электрическим сетям жилых домов, не осуществляющих потребление электрической энергии и осуществляющих потребление на минимальном уровне, можно оценить в целом по региону на уровне 394,4 млн руб., что является весьма существенной величиной, при этом в результате осуществления новых технологических присоединений к электрическим сетям индивидуальных жилых домов, ежегодный прирост недополучаемой сетевой организацией выручки составляет 14,6 млн руб.

Предложения по компенсации расходов электросетевых организаций при подключении потребителями избыточных сетевых мощностей в рамках технологического присоединения.

В качестве механизма, предотвращающего убытки сетевых организаций, возникающие в результате осуществления технологического присоединения потребителей – индивидуальных жилых домов, которыми в последующем потребление электрической энергии не осуществляется либо осуществляется на минимальном уровне следует рассмотреть возможность перехода к введению для населения двухставочного тарифа (ставка за энергию, ставка за мощность), аналогично порядку, действующему при расчетах с прочими категориями потребителей, либо введение для абонентской платы с каждого домохозяйства, покрывающей расходы на содержание электрических сетей

¹⁰ <http://docs.cntd.ru/document/465531695>

(эксплуатация, ремонт), необходимые для поддержания в работоспособном состоянии электрических сетей, обеспечивающих возможность надежного и бесперебойного электроснабжения потребителей, при одновременном снижении ставки одноставочного тарифа на услуги по передаче электрической энергии, оказываемые населению. Введение указанного платежа позволит возложить расходы на содержание электрических сетей в том числе на тех потребителей, которые имеют присоединение к электрической сети, но фактически не осуществляют потребление электрической энергии или осуществляют ее потребление в минимальных объемах. Одновременно будет снижена тарифная нагрузка на тех потребителей, которые регулярно осуществляют потребление электрической энергии и фактически оплачивают (в составе тарифа на электроэнергию) все расходы на содержание электрической сети, в том числе тех ее участков, которые предназначены для присоединения потребителей, не осуществляющих фактически потребление электрической энергии и, соответственно, не оплачивающих данное электропотребление. Кроме того, наличие данного постоянного платежа будет стимулировать присоединяющихся потребителей более ответственно относиться к определению необходимости присоединения к сети и к выбору величины присоединяемой мощности. При этом необходимо предусмотреть возможность для потребителя в последующем перераспределить присоединенную мощность в пользу других потребителей в случае, если размер присоединенной мощности является избыточным для потребителя.

Величина абонентской платы в расчете на одно домохозяйство, обеспечивающая постоянную часть тарифной выручки электросетевой организации, компенсирующую расходы на содержание электрических сетей, составит (при расчете на примере Нижегородской области) 171,2 руб. в месяц на одно домохозяйство (в ценах 2016 г.) в случае сохранения на неизменном уровне действующих объемов перекрестного субсидирования. В этом случае ставка одноставочного тарифа на услуги по передаче электрической энергии (переменная часть выручки электросетевой компании) может быть снижена до уровня стоимости электрической энергии на компенсацию потерь в электрических сетях (0,442 руб./кВт-ч в ценах 2016 г.).

Следует отметить, что в 2015 – 2016 гг. Правительством Российской Федерации рассматривалась возможность введения абонентской платы за электроэнергию для населения [38]. Величину фиксированного платежа планировалось установить

первоначально на уровне 20 руб. в месяц с каждой точки присоединения с последующей индексацией.

Однако, в последующем решение о введении данного платежа не было принято. Так, согласно поручениям Председателя Правительства Российской Федерации, (резолюция от 19 января 2016 года № ДМ-П36-Зпр), признана нецелесообразным проработка предложения о введении нормы, устанавливающей единую фиксированную абонентскую плату «за обслуживание точки поставки электрической энергии» [39]. При этом, полномочия по изменению порядка расчетов с населением за потребленную электрическую энергию предполагалось передать на уровень регионов [40].

По мнению авторов, в настоящее время в целях повышения эффективности системы договорных взаимоотношений в процессе технологического присоединения потребителей к электрическим сетям, а также обеспечения экономической обоснованности размера платы за услуги по передаче электрической энергии для населения, необходимо принятие законодательных решений, обеспечивающих возможность введения в отдельных регионах (по решению региональных органов власти) абонентской платы за электрическую энергию для населения. Пилотными регионами для введения данного платежа должны являться те субъекты Российской Федерации, где наиболее высока доля индивидуального жилищного строительства в общем объеме вводимых жилых помещений, осуществляемого, в частности, в целях сезонного использования вводимых индивидуальных жилых домов, а также в инвестиционных целях. При этом, введение данного фиксированного платежа следует осуществлять поэтапно, начиная с минимального уровня и с последующим постепенным доведением размера платежа до уровня экономически обоснованного.

Таким образом, по результатам проведенного анализа выявлено, что объемы осуществляемых электросетевыми компаниями новых потребителей не оказывают существенного влияния на объемы оказания услуг по передаче электрической энергии и выручки электросетевых компаний за услуги по передаче. Таким образом, возникающие в процессе технологического присоединения риски не могут быть нивелированы за счет обеспечения прироста выручки сетевых организаций от их основного вида деятельности – оказания услуг по передаче электрической энергии.

Предусмотренные механизмы взаимной ответственности потребителей и поставщиков услуг по технологическому присоединению недостаточно действенны с точки зрения стимулирования участников рынка к неукоснительному исполнению

договорных обязательств. Предлагается дополнить действующую системы взаимной ответственности рядом дополнительных мер, включающих введение обязанности заключения потребителем договора на услуги по передачи электрической энергии по завершению процесса технологического присоединения либо компенсации с его стороны сетевой организации всех понесенных расходов, введение абонентской платы (платы за содержание сетевой мощности) для ряда категорий потребителей (в частности, владельцев индивидуальных жилых домов), усиление штрафных санкций, взимаемых с участников рынка услуг по технологическому присоединению при несоблюдении ими сроков исполнения договорных обязательств.

Заключение

По результатам проведенного в ходе исследования анализа можно сделать следующие выводы:

1. В течение последних лет в Российской Федерации произошло значительное улучшение ситуации в отношении доступности электросетевой инфраструктуры. В частности, наблюдался устойчивый рост числа и суммарной мощности осуществленных технологических присоединений к электрическим сетям в регионах страны. Успешно проводимая Правительством Российской Федерации целенаправленная политика, направленная на снижение размера платы за технологическое присоединение для основных категорий потребителей, сокращение сроков осуществления технологического присоединения и количества обязательных процедур нашла свое отражение в рейтинге Doing Business, где по показателю «подключение к системе электроснабжения» позиция Российской Федерации за пятилетний период поднялась со 184-й до 10-й позиции.

2. По-прежнему остается неотрегулированной система взаимной ответственности потребителей и сетевых организаций в процессе осуществления технологического присоединения, что приводит к возникновению повышенных рисков для участников процесса, а также неэффективных расходов связанных, в том числе, с вводом и содержанием избыточных сетевых мощностей в условиях наличия льготных ставок платы за технологическое присоединение для широкого круга потребителей.

3. Присоединение новых потребителей не приводит к значимому приросту объемов полезного отпуска электрической энергии и мощности потребителям сетевых организаций, а, следовательно, возлагает дополнительную нагрузку на действующих потребителей.

По результатам работы авторами предложен и обоснован комплекс мер государственного регулирования, направленных на усиление взаимной ответственности участников рынка услуг по технологическому присоединению, в том числе:

– предложены механизмы нивелирования рисков на рынке услуг по технологическому присоединению, аналогичные используемым на конкурентных рынках, включая увеличение размеров штрафных санкций, применяемых в случае нарушения договорных обязательств, долгосрочное кредитование потребителем сетевой компании в размере инвестиций, необходимых для осуществления присоединения потребителя, авансирование потребителем будущего приобретения услуг по передаче

электрической энергии, договор «будущей вещи», возможность аренды потребителем оборудования у поставщика услуг, обязательное заключение долгосрочных договоров на услуги по передаче электроэнергии;

- разработана методология расчета величины штрафов, взимаемых с сетевых организаций в пользу потребителей, в случае несоблюдения договорных сроков технологического присоединения, базирующаяся на основе расчета альтернативных затрат на обеспечение электроснабжения;

- обоснована необходимость введения требования к потребителю обязательного заключения договора на услуги по передаче электроэнергии как завершающего этапа процесса технологического присоединения, а также введения ответственности за уклонение от заключения договора на передачу в виде полной компенсации электросетевой организации всех понесенных расходов;

- обоснована необходимость введения абонентской платы (платы за содержание мощности) для потребителей, осуществляющих расчеты за электрическую энергию по одноставочному тарифу, в первую очередь для потребителей – собственников индивидуальных жилых домов.

Список использованных источников

При подготовке настоящего научного доклада были использованы следующие основные источники:

1 Подключение к электрическим сетям. Российская Федерация // Группа Всемирного Банка. Проект «Ведение бизнеса» (Doing Business) [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М., сор. 2017 – Режим доступа: <http://russian.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/russia#getting-electricity>

2 Положение ОАО «Россети» о единой технической политике в электросетевом комплексе. (протокол №138 от 23.10.2013) // Публичное акционерное общество «Россети» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М., сор. 2013 – Режим доступа: <http://www.rosseti.ru/investment/science/tech/doc/polozenie.pdf>

3 Распоряжение Правительства РФ от 30 июня 2012 г. №1144-р (ред. от 14.09.2016 г.) «Повышение доступности энергетической инфраструктуры» [Текст] // Собрание законодательства Российской Федерации от 9 июля 2012 г. № 28 ст. 3940

4 Новости ПАО «Россети» по итогам IV Всероссийского форума по технологическому присоединению к электрическим сетям «Доступные сети: проекты, опыт, актуальные вопросы» // ПАО «Россети» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М., сор. 2016 — Режим доступа: http://www.rosseti.ru/press/news/?ELEMENT_ID=28629

5 Постановление Правительства РФ от 27.12.2004 № 861 «Об утверждении Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам администратора торговой системы оптового рынка и оказания этих услуг и Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям» (ред. от 28.07.2017) // Собрание законодательства Российской Федерации от 27 декабря 2004 г. №7 ст.5525

6 Этапы процесса технологического присоединения // Портал RusCable.Ru [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М., сор. 2016 – Режим доступа: http://www.ruscable.ru/interactive/forum/show_msg-289835.html

7 Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.01.2017 №147-р «О целевых моделях упрощения процедур ведения бизнеса и повышения инвестиционной привлекательности субъектов Российской Федерации» // Консультант Плюс. Версия Проф [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – [М., 2017]

8 Постановление Правительства РФ от 22.02.2016 № 128 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам взаимодействия субъектов розничных рынков электрической энергии при заключении договоров энергоснабжения (купли-продажи (поставки) электрической энергии (мощности)) с потребителями электрической энергии (мощности) до завершения процедуры технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии» // Собрание законодательства Российской Федерации от 29 февраля 2016 г. №9 ст. 1266

9 Годовой отчет ПАО «МРСК Северо-Запада» за 2015 г. Ключевые риски и меры по управлению // Официальный сайт ПАО «МРСК Северо-Запада» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – СПб., 2016 – Режим доступа: <http://ar2015.mrsksevzap.ru/ru/corporate-governance-system/risk-management/key-risks/#company>

10 Годовой отчет 2015 г. Управление рисками // Официальный сайт ПАО «МРСК Урала» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Екатеринбург, 2016 – Режим доступа: <http://report2015.mrsk-ural.ru/management-of-risks>

11 Формы и образцы, нормативная база ПАО «МОЭСК» // ПАО «МОЭСК» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М. 2017 – Режим доступа: <http://utp.moesk.ru/docs/format-requests-contracts-samples-filling>

12 Competition in connection electricity distribution systems. Appendix Document / Office of Gas and Electricity Markets (OFGEM), 2014 – 6 p.

13 Международный опыт реформирования электроэнергетики. Англия и Уэльс / ОАО «РАО ЕЭС России», 2002 – 16 с.

14 Update on competition in connections market review: issues limiting effective competition / Office of Gas and Electricity Markets (OFGEM), 2014 – 46 p.

15 Standard Licence Condition 15A Guidance Document / Office of Gas and Electricity Markets (OFGEM), September 2010 – 73 p.

16 Distribution connection and use of system agreement (DCUSA). Version 7.2 / Distribution connection and use of system agreement DCUSA, October 2006 – 957 p.

17 Седов К. Рынок спутникового интернета развивается медленно // Интернет-портал издания «Ведомости» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М., 2017 – Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2015/12/22/621958-internet-popal-tarelku>

18 Титаренко Е. VNO раскачивает рынок спутникового интернета // интернет-портал ComNews [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М., 2017 – Режим доступа: <http://www.comnews.ru/content/105914/2017-02-09/vno-raskachaet-rynok-sputnikovogo-interneta>

19 Стенограмма парламентских слушаний на тему «Импортозамещение в Российской Федерации: проблемы и их решения» // Официальный портал Совета Федерации Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М., 2017 – Режим доступа: <http://economy.council.gov.ru/activity/activities/parliamentary/67005/>

20 ТОП-50 молочных компаний // Информационное агентство DairyNews [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М., 2017 – Режим доступа: <http://www.dairynews.ru/news/top-50-molochnykh-kompaniy.html>

21 Сидоров М. Вещи из будущего // Интернет-портал издания «Российская газета» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М., 2017 – Режим доступа: <https://rg.ru/2016/08/31/gazprom-i-tmk-podpisali-unikalnoe-dlia-energorynka-soglashenie.html>

22 «Газпром» и CNPC подписали контракт о поставках газа в Китай // - Информационное агентство России [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М., 2017 – Режим доступа: <http://tass.ru/ekonomika/1202314>

23 Махнева А. CNPC начинает строить «Силу Сибири» // интернет-портал издания «Ведомости» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М., 2017 – Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2016/05/30/642935-stroit-silu-sibiri>

24 Освоение газовых ресурсов и формирование газотранспортной системы на Востоке России // Официальный портал ПАО «Газпром» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М., 2017 – Режим доступа: http://www.gazprom.ru/f/posts/66/081821/map_sila_sib_r2017-05-18.png

25 СИБУР приступает к строительству морского терминала в Ленинградской области // Официальный портал ПАО «СИБУР Холдинг» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М., 2017 – Режим доступа: https://www.sibur.ru/press-center/news/sibur_pristupaet_k_stroitelstvu_morskogo_terminala_v_leningradskoy_oblasti

26 Информация для СМИ «РФПИ, консорциум иностранных инвесторов и Газпромбанк инвестируют в морской терминал СИБУРа в Усть-Луге» // Официальный портал ПАО «СИБУР Холдинг» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М., 2017 – Режим доступа: [http://investors.sibur.com/~media/Files/S/Sibur-IR/rus-press-releases/Ust-Luga %20deal_rus.pdf](http://investors.sibur.com/~media/Files/S/Sibur-IR/rus-press-releases/Ust-Luga%20deal_rus.pdf)

27 ОАО «РЖД» расширяет участки к портам на Северо-Западе страны // сайт издательского дома «Гудок» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М., 2017 – Режим доступа: <http://www.gudok.ru/news/?ID=1363945>

28 Маргарита Папченкова, Екатерина Мереминская. Рынок осторожно относится к предложенной Путиным инфраструктурной ипотеке// Интернет-портал газеты «Ведомости» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М., сор. 1999–2017 – Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2017/06/05/692947-infrastrukturnoi-ipoteke>.

29 Дзюбенко С. Собственная генерация и частные инвестиции становятся трендом в отрасли // Официальный сайт «Российской газеты» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М. 2016 – Режим доступа: <https://rg.ru/2016/12/21/malaia-energetika-stala-trendom-na-rossijskom-rynke.html>

30 Проект Постановления Правительства РФ «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам определения обязательств потребителей по оплате услуг по передаче электрической энергии с учетом оплаты резервируемой максимальной мощности и взаимодействия субъектов розничных рынков электрической энергии» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М., сор. 2015 – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?base=PNPA&n=4793&req=doc#0>

31 Кудрявый В.В. Риски и угрозы российской электроэнергетики. Пути преодоления // Первое отраслевое электронное СМИ. Энергетика. Электротехника. Связь. «RusCable.ru» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М. 2016 – Режим доступа: http://www.ruscable.ru/article/The_risks_and_threats_of_the_Russian_power_industry/

32 Технологическое присоединение «под ключ» // Официальный сайт ПАО «МОЭСК» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М. 2017 – Режим доступа: http://www.moesk.ru/client/services/tekhnologicheskoe-prisoedinenie-pod-klyuch/?TAB_ID=tab-packet

33 Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» (ред. от 29.07.2017) // «Российская газета», № 60, 01.04.2003.

34 Стратегии развития электросетевого комплекса Российской Федерации (утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 апреля 2013 г. № 511-р)

35 Калькулятор стоимости ТП // портал электросетевых услуг ПАО «Россети» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М., сор. 2017 – Режим доступа: https://портал-тп.рф/cost_calculator

36 Аналитическая записка «О жилищном строительстве в Российской Федерации в 2016 году» // Росстат [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М., сор. 2017 – Режим доступа: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/stroit/Jil-str-2016.rar

37 Индивидуальное жилищное строительство. Бюллетень о текущих тенденциях российской экономики. Август 2016 г. Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М., сор. 2016 – Режим доступа: <http://ac.gov.ru/files/publication/a/10017.pdf>

38 Нормы на электроэнергию отменяют в 2016 году // Российская газета [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М., сор. 2016 – Режим доступа: <https://rg.ru/2015/12/04/normi.html>

39 О решениях по итогам совещания об актуальных вопросах социально-экономического развития // Правительство РФ [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М., сор. 2016 – Режим доступа: <http://government.ru/orders/selection/401/21548/>

40 В РФ откажутся от единой абонентской платы за электроэнергию для физлиц // Интерфакс [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М., сор. 2016 – Режим доступа: <http://www.interfax.ru/business/491838>