**Правительство Российской Федерации**

**Федеральное государственное автономное образовательное**

**учреждение высшего профессионального образования**

**«Национальный исследовательский университет**

**«Высшая школа экономики»**

**Санкт-Петербургский филиал федерального государственного**

**автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования**

**«Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»**

Факультет экономики

###### Кафедра городской и региональной экономики

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему:

«Экономическое обоснование платы за технологическое присоединение на примере ОАО «ЛОЭСК»

Студент группы № 143

Вахрушев Константин Владимирович

Руководитель ВКР

Преподаватель Андрианов Валентин Валентинович

Санкт-Петербург

2013

Лист верификации авторства

Подтверждаю, что данная работа выполнена мною совершенно самостоятельно.

Студент группы № 143 Вахрушев Константин Владимирович

(Ф.И.О.)

Работа проверена через систему antiplagiat.ru. Выявленный процент заимствований - \_\_\_\_\_\_ % текста.

Проверил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата

**СОДЕРЖАНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ……………………………………………………………………………..….…*4*

Глава 1. *Анализ деятельности по технологическому присоединению*………………....…*7*

* 1. *Основные понятия*…………………………………………….………………….…..*7*
  2. *Плата за технологическое присоединение*…………………………………..……..*9*
  3. *Способы утверждения платы за технологическое присоединение*……………..*12*
  4. *Зарубежный опыт в деятельности по технологическому присоединению……..17*
  5. *Деятельность по технологическому присоединению в России и ОАО «ЛОЭСК»………………………………………………………………………………………20*

Глава 2. *Экономическая составляющая платы за технологическое присоединение в ОАО «ЛОЭСК*……………………………………..…………………………………….…..*25*

*2.1. Расчёт стандартизированных ставок на 2013 год в соответствии с методическими указаниями на примере ОАО «ЛОЭСК»*……………………………..….*26*

*2.2. Затраты по договорам 4 типовых категорий заявителей………………...……….32*

*2.3 Применение рассчитанных ставок к договорам на технологическое присоединение…………………………………………………………………………….……………36*

*2.4 Практические выводы по результатам расчёта НВВ ОАО «ЛОЭСК» и ставок* *платы……………………………………………………………………………………………………40*

ЗАКЛЮЧЕНИЕ……………………………………………………………………….……..*44*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ…………………………………………………………………..*46*

ПРИЛОЖЕНИЯ

*Приложение 1.* *Рейтинг Doing Business. Технологическое присоединение к электросетям………………………………………………………………………………………….50*

*Приложение 2. Расчет необходимой валовой выручки сетевой организации на технологическое присоединение………………………………………………………………...…52*

*Приложение 3. Калькуляция стоимости мероприятий………………………………………53*

*Приложение 4.Свод расходов на оплату труда………………………………………………..54*

*Приложение 5. Расшифровка затрат по услугам производственного и непроизводственного характера за 2012 год…………………………………………………..55*

*Приложение 6.* *Расчет необходимой валовой выручки на строительство объектов электросетевого хозяйств………………………………………………………………………….56*

*Приложение 7. Стоимость строительно-монтажных работ по сметно-нормативной базе ФЕР-2001-ЛО……………………………………………………………………………………57*

*Приложение 8. Анализ отклонений выручки и затрат по договорам на технологическое присоединение………………………………………………………………………………………….59*

*Приложение 9. Приложение к приказу комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области от 01.08.2011 N 85-п………………………..………………………...63*

**ВВЕДЕНИЕ**

Подключение потребителей к системам коммунальной инфраструктуры – один из ключевых вопросов в области регулирования градостроительной деятельности. Обеспечение построенных или реконструированных объектов недвижимости соответствующими энергетическими ресурсами является жизненно важным фактором для нормального функционирования данных объектов. На данный момент, эта тема наиболее остро стоит в отечественной электроэнергетике – в деятельности по технологическому присоединению энергопринимающих устройств потребителя к электросетям – как для самих потребителей, так и для электросетевых компаний в целом.

Особенность проблемы заключается в том, что технологическое присоединение является зачастую непреодолимым барьером для развития малого и среднего бизнеса в стране. Этот барьер обусловлен непомерно высокими финансовыми затратами и внушительными организационными усилиями (согласования, разрешения и т.п.) на выполнения мероприятий по технологическому присоединению. В связи с этим появляются конфликтные ситуации между потребителями и сетевыми организациями, возникает проблема хищения (неучтенного потребления) электроэнергии. Резкий скачок потребления электроэнергии в XXI веке связан со стремительным экономическим ростом Российской Федерации и инвестиционный процесс по развитию существующих сетей перестал успевать за количеством присоединяемых мощностей.

Плата за технологическое присоединение призвана решить проблемы дефицита мощностей и покрыть большую часть затрат сетевых организаций на присоединение новых потребителей, но решает она эти проблемы за счёт крупных финансовых вливаний потребителей, за что систематически критикуется на всех уровнях властей страны, потребителями и даже самим руководством сетевых организаций.

Цель данной выпускной квалификационной работы – анализ и экономическое обоснование платы за технологическое присоединение по данным сетевой компании «Открытое Акционерное Общество «Ленинградская областная управляющая электросетевая компания» (ОАО «ЛОЭСК»).

Для достижения поставленной цели были поставлены следующие задачи:

1. Пройти производственную практику в ОАО «ЛОЭСК» для сбора необходимых данных.
2. Изучить основные понятия, нормативные, правовые и законодательные акты, связанные с деятельностью по технологическому присоединению.
3. Проанализировать состав платы за технологическое присоединение и исследовать способы её утверждения на основе действующих методических указаний.
4. Оценить существующие реалии деятельности по технологическому присоединению в РФ и исследовать международный опыт по данной деятельности.
5. На основе существующих методических указаний и фактических данных сетевой организации ОАО «ЛОЭСК» произвести расчёт ставок платы за присоединение на 2013 год.
6. Применить полученные ставки к типовым закрытым договорам ОАО «ЛОЭСК» с потребителями и оценить полученную разницу.
7. На основании полученных результатов сделать выводы о правомерности существующей платы и её экономической обоснованности и выработать обоснованные рекомендации по совершенствованию процесса формирования платы за технологическое присоединение.

**ГЛАВА 1. Анализ деятельности по технологическому присоединению.**

* 1. **Основные понятия.**

Технологическое присоединение (ТП) к электрическим сетям – это комплекс услуг и мероприятий, осуществляемый сетевой организацией (СО), по фактическому подключению энергопринимающих устройств заявителя к объектам электросетевого хозяйства[[1]](#footnote-1) в целях потребления электрической мощности.

«Сетевые организации – организации, владеющие на праве собственности или на ином установленном федеральными законами основании объектами электросетевого хозяйства, с использованием которых такие организации оказывают услуги по передаче электрической энергии и осуществляют в установленном порядке технологическое присоединение энергопринимающих устройств (энергетических установок) юридических и физических лиц к электрическим сетям, а также осуществляющие право заключения договоров об оказании услуг по передаче электрической энергии с использованием объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих другим собственникам и иным законным владельцам и входящих в единую национальную (общероссийскую) электрическую сеть[[2]](#footnote-2)».

Федеральным законом от 26.03.2003 №35-ФЗ «Об электроэнергетике» установлено, что любые юридические и физические лица имеют право на технологическое присоединение своих энергопринимающих устройств (энергетических установок) к электрическим сетям при наличии технической возможности для этого и соблюдении ими установленных правил такого присоединения.

Для подключения к электросетям своих энергопринимающих устройств физическое или юридическое лицо обращается в сетевую организацию (СО) с заявкой на подключение и становится заявителем. В свою очередь, СО обязуется заключить договор с заявителем вне зависимости от наличия или отсутствия технической возможности подключения, а также, соответственно, выполнить все мероприятия для технологического присоединения. Критериями наличия технической возможности подключения являются[[3]](#footnote-3):

* сохранение электроснабжения уже подключенных заявителей;
* отсутствие ограничений на максимальную мощность объектов электросетевого хозяйства ТСО;
* а также отсутствие необходимости реконструкции объектов электросетевого хозяйства смежных сетевых организаций или строительства генерирующих объектов.

В случае отсутствия технической возможности, технологическое присоединение осуществляется по индивидуальному проекту (тарифу).

Вместе с договором, СО выдает заявителю технические условия, в которых указываются необходимые мероприятия для осуществления технологического присоединения (строительство новых объектов электросетевого хозяйства, реконструкция существующих объектов, либо просто работы по фактическому присоединению). Также в технических условиях распределяются обязательства по выполнению мероприятий между заявителем и СО. СО обязана выполнить все мероприятия, которые территориально расположены до границ земельного участка заявителя. Все остальные мероприятия выполняет заявитель.

* 1. **Плата за технологическое присоединение.**

В российской электроэнергетике существует ряд тарифов, которые подлежат государственному регулированию, в том числе тариф за перадачу электрической энергии по сетям и тариф на технологическое присоединение к электросетям. Плата за технологическое присоединение есть не что иное, как реальный источник денежных средств необходимых для удовлетворения потребностей электросетевого хозяйства, в частности увеличения мощностей, в соответствие с растущим числом потребителей электроэнергии. Её необходимость сетевые компании обосновывают тем, что, при строительстве новых объектов электросетевого хозяйства за счет тарифа на передачу электроэнергии платят все без исключения потребители, что по своей сути несправедливо, и платить должен лишь тот, по чьей заявке инициировано новое строительство или реконструкция.

В России в основу модели платы за технологическое присоединение положен отраслевой принцип развития коммунальной инфраструктуры. Это означает, что отрасль самостоятельно, на основании планов собственного развития, определяет перспективы развития и финансирует эту деятельность за счет своей выручки. В этом случае, первичный импульс задается предложением коммунальных товаров и услуг. Отраслевой принцип развития характерен для вертикально-интегрированных систем, как раз таких как электроэнергетика и он достаточно эффективен при решении задач развития отрасли в региональных масштабах.

Развитие осуществляется по инициативе сетевой организации или другой энергоснабжающей организации. Другими словами, спрос на развитие системы в большей степени определяют сетевые организации а не заказчики (потребители. Система законодательных, нормативных и правовых актов в сфере электроэнергетики определяет следующий порядок развития систем электроснабжения: развитие генерирующих мощностей, а также сетей, относимых к единой национальной электрической сети (ЕНЭС) и распределительных сетевых компаний, осуществляется путем формирования организациями электроснабжения инвестиционных программ, и утверждения источников финансирования данных инвестиционных программ в виде инвестиционной составляющей тарифов на электрическую энергию и тарифов на передачу электрической энергии органами государственного регулирования тарифов.

Плата за технологическое присоединение формируется на основании тарифа на подключение и должна компенсировать проведение мероприятий по присоединению нового заявителя, а включение данных затрат в состав тарифа на передачу электроэнергии не допускается. Ввиду того что, электросетевой сектор является естественной монополией, тариф на услуги по технологическому присоединению определяется уполномоченными органами в области государственного регулирования тарифов и регулируется федеральными нормативно-правовыми актами. Регулирующими органами являются:

* федеральный орган исполнительной власти – Федеральная служба по тарифам (ФСТ);
* органы исполнительной власти субъектов РФ – региональные энергетические комиссии (РЭК).

Согласно постановлению правительства РФ от 27.12.2004 № 861 Плата за технологическое присоединение рассчитывается в случаях:

* присоединения устройств, впервые вводимых в эксплуатацию;
* ранее присоединенных устройств, максимальная мощность которых увеличивается;
* а также в случаях, при которых в отношении ранее присоединенных устройств изменяются категории надежности электроснабжения, точки присоединения, виды производственной деятельности, не влекущие пересмотр величины максимальной мощности, но изменяющие схему внешнего электроснабжения таких устройств.

Плата за технологическое присоединение взимается однократно.

В состав платы за технологическое присоединение входит необходимая валовая выручка (НВВ) СО, которая в свою очередь содержит расходы на выполнение следующих мероприятий:

1) подготовку и выдачу сетевой организацией технических условий;

2) разработку сетевой организацией проектной документации согласно обязательствам, предусмотренным техническими условиями;

3) выполнение технических условий сетевой организацией;

4) проверку сетевой организацией выполнения заявителем технических условий;

5) осмотр (обследование) присоединяемых устройств должностным лицом федерального органа исполнительной власти по технологическому надзору при участии сетевой организации и собственника таких устройств;

6) осуществление сетевой организацией фактического присоединения объектов Заявителя к электрическим сетям.

Расходы мероприятий 2 и 3, связанные со строительством объектов электросетевого хозяйства - от существующих объектов электросетевого хозяйства до присоединяемых энергопринимающих устройств и объектов электроэнергетики называются расходами по мероприятиям «последней мили», и определяются исходя из фактических средних данных о присоединенных объемах максимальной мощности, длине линий, объемах максимальной мощности построенных объектов за три предыдущих года по каждому мероприятию.

Одновременно с этим инвестиционная составляющая на покрытие расходов, связанных с развитием существующей инфраструктуры, в том числе связей между объектами территориальных сетевых организаций и объектами Единой национальной электрической сети (ЕНЭС), в целях присоединения новых и (или) увеличения мощности устройств, присоединенных ранее, не учитываются при установлении платы за технологическое присоединение к электрическим сетям.

* 1. **Способы утверждения платы за технологическое присоединение**

Для технологического присоединения к территориальным распределительным сетям утверждаются:

* плата за ТП по индивидуальному проекту, а также на уровне напряжения не ниже 35 кВ и максимальной мощности не менее 8900 кВт;
* на период регулирования: стандартизированные тарифные ставки; формула платы за ТП, а также ставки за единицу максимальной мощности (руб./кВт) согласно стоимости мероприятий, осуществляемых при технологическом присоединении.

Для технологического присоединения к ЕНЭС;

* в виде формулы, при наличии затрат исключительно организационного характера (без инвестиционной составляющей);
* индивидуально, при наличии затрат на строительство объектов «последней мили».

Рассмотрим, как формируется плата для каждого случая деятельности по ТП.

Расчет платы по индивидуальному тарифу (проекту):

, где

Р - стоимость организационных мероприятий (1,4-6);

- стоимость мероприятий для «последней мили».

Данная формула применяется при расчете платы за ТП при отсутствии технической возможности подключения.

Для расчета платы за ТП при наличии технической возможности утверждаются следующие стандартизированные тарифные ставки:

С1 – на покрытие организационных расходов, руб./кВт;

С2 – на покрытие расходов по строительству воздушных линий, руб./км;

С3 – на покрытие расходов по строительству кабельных линий, руб./км;

С4 – на покрытие расходов по строительству трансформаторных подстанций руб./кВт.

Стандартизированные тарифные ставки утверждаются регулирующим органом в ценах 2001 года. В итоге, плата за технологическое присоединение рассчитывается по следующей формуле:

, где

, - утвержденные стандартизированные тарифные ставки,

– объем максимальной мощности, указанный в заявке,

– суммарная протяженность ВЛ и (или) КЛ, согласно ТУ.

Рассчитанная плата в ценах 2001 года приводится к ценам регулируемого периода с применением индекса изменения сметной стоимости.

Расчет платы по ставке за единицу максимальной мощности (руб./кВт):

НВВ = Организационные мероприятия + Расходы на выполнение мероприятий «последней мили»

Организационные мероприятия:

1. Подготовка и выдача СО ТУ заявителю;
2. Разработку СО проектной документации;
3. Проверка СО выполнения заявителем ТУ;
4. Участие в осмотре должностным лицом Ростехнадзора присоединяемых устройств заявителя;
5. Фактические действия по присоединению и обеспечению работы устройств в электрической сети («расходы на бумагу»).

Мероприятия последней мили:

1. Строительство воздушных линий;
2. Строительство кабельных линий;
3. Строительство пунктов секционирования;
4. Строительство комплектных трансформаторных подстанций, распределительных трансформаторных подстанций с уровнем напряжения до 35 кВ.
5. Строительство центров питания, подстанций уровнем напряжения 35 кВ и выше.

При определении ставок расходы по указанным мероприятиям определяются исходя из фактических средних данных за 3 предыдущих года по каждому мероприятию. По осуществляемым мероприятиям СО представляет в РЭК стоимость мероприятий, осуществляемых при ТП единицы мощности (руб./кВт), на основании которой, утверждаются ставки по каждому мероприятию. Плата за технологическое присоединение рассчитывается, как:

, где

- ставка на осуществлении организационных расходов, руб./кВт;

- ставка на покрытие расходов по строительству ВЛ (КЛ), руб./кВт;

– плановая длина ЛЭП, км;

– плановый объем максимальной мощности, кВт;

– ставка на покрытие расходов по строительству ПС (ТП), руб./кВт;

Р – максимальная мощность, указанная в заявке.

Согласно постановлению правительства РФ №861 от 27.04.2004 года существует несколько категорий потребителей, в зависимости от которых определяется плата за технологическое присоединение.

1. Физические лица, с запрашиваемой мощностью до 15 кВт включительно (с учетом ранее присоединенных устройств), которые используются для бытовых и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности; плата ТП составляет 550 рублей с НДС.
2. Юридические лица или ИП в целях ТП, запрашивающие до 150 кВт по третьей категории надежности (с учетом ранее присоединенных энергопринимающих устройств); плата ТП рассчитывается по ставке за единицу максимальной мощности, либо посредством стандартизированных ставок.
3. Заявители в целях временного (на срок не более 6 месяцев) ТП для обеспечения э/э передвижных объектов, с запрашиваемой мощностью не более 100 кВт (с учетом ранее присоединенных устройств); плата ТП не взимается.
4. Юридические лица или ИП, с запрашиваемой мощностью от 150 до 670 кВт включительно; плата ТП рассчитывается при наличии технической возможности по ставке за единицу максимальной мощности, либо посредством стандартизированных ставок.
5. Все остальные заявители, не попавшие не под одну из категорий; плата ТП рассчитывается по индивидуальному тарифу.

Также отмечу, что характер расчёта формулы платы за технологическое присоединение (ставка за единицу максимальной мощности/стандартизированные ставки) определяется заявителем. При использовании стандартизированной ставки расчет платы конкретному заявителю предусматривает учет затрат только по тем мероприятиям «последней мили», которые предусмотрены выданными ему сетевой организацией техническими условиями, в отличие от платы за технологическое присоединение по ставке за единицу максимальной мощности (руб./кВт), в которую входят затраты на единицу мощности по всем мероприятиям «последней мили», в том числе и те, которые конкретному заявителю не производятся.

* 1. **Зарубежный опыт в деятельности по технологическому присоединению.**

По данным рейтинга Doing Business, Финляндия занимает 21 место в мире в категории подключения к электроснабжению. Для подключения заявителя к электрохозяйственным объектам необходимо в среднем пройти 5 процедур, данные процедуры выполняются за 47 дней. Плата за подключение составляет 29,6 от процентов дохода на душу населения.

Сетевая организация поддерживает, работает и развивает сеть, которая находится в зоне её ответственности, а также осуществляет подключение к другим сетям, в целях удовлетворения потребностей пользователей электроэнергии. СО обязана в соответствии с Законом о рынке электроэнергии (Electricity Market Act) присоединить заявителей к сетям, принадлежащим данной организации, в соответствии с общими правилами присоединения СО. Заявитель и СО подписывают отдельное соглашение о финансовой компенсации и других условиях, связанных с присоединением. Согласно новой редакции Закона о рынке электроэнергии (на конец 2004 года) сроки, условия и принципы взимания платы за подключение к сетям СО, устанавливаются согласно методике, утвержденной регулирующим органом (Energy Market Authority).

В общем, плату за присоединение в Финляндии можно рассматривать как "поверхностную", так как клиент компенсирует затраты на фактическое подключение к сети в точке соединения. Затраты на объекты электросетевого хозяйства, находящиеся от точки присоединения до объектов СО обычно оплачиваются заявителем и остаются в его собственности. Сетевая организация со своей стороны обязана модернизировать и развивать существующие сети. Таким образом, все расходы, связанные со строительством новых объектов генерации, линий передач и трансформаторных подстанций, полностью несет за собой сетевая компания.

В случае строительства новой подстанции по запросу, заявитель покрывает общие расходы по строительству. Но при присоединении в течение 10 лет со дня ввода в эксплуатацию объекта, новых заявителей, первому заявителю буду компенсированы изначальные общие расходы за вычетом платы за технологическое присоединение новых заявителей. Плата ежегодно корректируется на основе фактических затрат на строительство объектов электросетевого хозяйства. Плата включает в себя операционные и технические расходы, также как и расходы необходимые для модернизации существующей сети.

Финляндия занимает 21 место в мире (рейтинг Doing Business) по технологическому присоединению, стоимость присоединения в среднем по стране около 30% от душевого дохода населения со сроком 47 дней.

Во многих городах США развитие муниципальной коммунальной инфраструктуры, оплачивается за счет наложения на новых потребителей, явившихся причиной этого развития, платы за развитие инфраструктуры. Для обозначения такой платы, существует термин «плата за развитие системы» (System Development Charge, SDC).

Плата за развитие системы является единовременным платежом, налагаемым на новые объекты недвижимости. Данный платеж призван покрыть обоснованную часть расходов на расширение и модернизацию существующей коммунальной инфраструктуры и планируемых изменений в ней, необходимых для обеспечения роста городов.

Смысл взимания SDC состоит в том, чтобы переложить часть затрат, понесенных муниципалитетом на развитие муниципальной территории на тех лиц, которые либо порождают потребность в существовании данных систем, либо увеличивают интенсивность использования существующих систем. Следует отметить, что так называемая «плата за подключение» коммунальной инфраструктуры к новым объектам недвижимости не является SDC. SDC включает в себя ту часть платы за подключение, которая больше, чем необходима для возмещения средних расходов муниципалитета на инспекцию и установку соединений с системой водоснабжения и канализацией.

SDC состоит из двух компонент. Первая компонента должна возместить расходы, понесенные на строительство существующих мощностей систем водоснабжения и канализации, в объеме, пропорциональном использованию существующих мощностей новыми абонентами. Вторая составляющая должна быть достаточной для финансирования тех улучшений системы, которые будет необходимо произвести для того, чтобы существовала возможность обслуживать новых абонентов.

Таким образом, плату за развитие системы можно разделить на компоненту возмещения затрат и компоненту финансирования улучшения системы. Итак, основные характеристики SDC можно представить в следующей форме:

• Плата за развитие системы является единовременным платежом, а не постоянным тарифом или налогом.

• Плата за развитие системы используется строго в целях финансирования развития дополнительных мощностей, необходимых для роста города.

• Существующие потребители не вносят плату за развитие системы, кроме тех случаев, когда вырастает потенциальный спрос на услуги коммунальной инфраструктуры.

• Плата за развитие системы не используется для финансирования текущего и капитального ремонтов.

• Плата за развитие системы имеет целью покрыть справедливую долю стоимости работ по развитию и модернизации инфраструктуры, необходимых для обеспечения коммунальными услугами новых потребителей.

США занимают 19 строчку рейтинга Doing Business по деятельности по технологическому присоединению. В среднем на присоединение необходимо 68 дней, а средняя стоимость составляет 16% от душевого дохода населения. Процедура по технологическому присоединению включает в себя:

- Заключение договора сетевой организации с подрядчиком (в среднем около 7 500$);

- Выполнение договора подрядчиком (около 40 дней);

- Подключение заявителя к система учета электроэнергии ( 7 дней);

- Проверка технических условий Департаментом по надзору (7 дней).

Рейтинг Doing Business за 2012 год см. Приложение 1.

* 1. **Деятельность по технологическому присоединению в России и ОАО «ЛОЭСК».**

В Российской Федерации введение платы за технологическое присоединение датировано 2003 годом, она появилась вместе с самим термином ТП, который раскрывается в ФЗ № 35 «Об электроэнергетике» от 26.03.2003; включение в плату инвестсоставляющей было призвано покрыть расходы электросетевых организаций на строительство и поддержание инфраструктуры объектов электросетевого хозяйства.

По данным сектора бизнес-регулирования (Doing Business) Всемирного Банка выделяются шесть сфер, по которым можно судить по успешности старта и реализации инвест-проектов во всех странах мира. Третьей по значимости сферой является категория подключения к системам электроснабжения. Категория подключения имеет три параметра оценки: сложность процедуры, количество необходимого времени и средств на подключение.

По уровню сложности технологического присоединения эксперты Doing Business поместили Российскую Федерацию в подвал списка – на 184 место. Оценивая стоимость присоединения в процентах дохода на душу населения, эксперты вывели российский показатель — 1573. Для сравнения: в Восточной Европе и Центральной Азии он составляет 627,8, а в Бразилии, Индии и Китае — 303,7. Если в России в среднем на решение вопроса технологического присоединения бизнесу требуется 281 день, то, например, в Бразилии, Индии и Китае — 90. Среднее время подключения в мире составляет 107,а без первых и последних пяти стран – ровно 100. В Германии сроки ТП составляют около 17 дней, а в Либерии – 465.

Таблица 1.1.

**Подключение к системе электроснабжения.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Индикатор | РФ | Европа и  Центральная Азия | ОЭСР |
| Процедуры (количество) | 10 | 7 | 5 |
| Срок (дни) | 281 | 153 | 98 |
| Стоимость (% дохода на душу населения) | 1573,7 | 627,8 | 93 |

В России средние сроки технологического присоединения составляют от 120 до 360 дней. Москва - лидер по стоимости, сроки подключения одни из самых длительных. В Екатеринбурге подключения придется ждать целый год, а во Владикавказе подключат в три раза быстрее – в течение 120 дней.

В общем, по результатам анализа российского законодательства, четко просматривается курс на создание благоприятных условий присоединения к электросетям для заявителей. Установлены жесткие сроки подключения, выделены отдельные категории заявителей с льготными условиями подключения (550 рублей - до 15 кВт, беспроцентная рассрочка – до 150 кВт). Курс развития предполагает сделать процедуру подключения к энергосети более простой, быстрой, прозрачной, и менее затратной, и к 2020 году по контрольному показателю в рейтинге Doing Business Всемирного Банка выйти на 20 место.

Таблица 1.2.

**Подключение к системе электроснабжения в РФ.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Город | № в рейтинге | Количество этапов  подключения | Время (дней) | Стоимость (в %  от душевого дохода) |
| Владикавказ | 2 | 9 | 120 | 441,2 |
| Саранск | 1 | 9 | 123 | 269,2 |
| Калуга | 15 | 10 | 144 | 589,8 |
| Ярославль | 6 | 9 | 146 | 696,8 |
| Ульяновск | 5 | 9 | 164 | 654,9 |
| Сургут | 19 | 10 | 171 | 746,1 |
| Тверь | 14 | 9 | 183 | 869,1 |
| Казань | 17 | 9 | 186 | 929,1 |
| Выборг | 12 | 9 | 202 | 772,7 |
| Волгоград | 26 | 10 | 205 | 804,3 |
| Воронеж | 16 | 9 | 215 | 838,4 |
| Киров | 4 | 9 | 220 | 390,6 |
| Омск | 13 | 10 | 222 | 112,2 |
| Ростов-на-Дону | 3 | 6 | 223 | 115,1 |
| Петрозаводск | 21 | 10 | 226 | 564,9 |
| Иркутск | 10 | 9 | 228 | 573,6 |
| Санкт-Петербург | 24 | 9 | 238 | 1080 |
| Ставрополь | 9 | 7 | 238 | 443,5 |
| Хабаровск | 8 | 9 | 248 | 391,1 |
| Кемерово | 7 | 6 | 259 | 392,5 |
| Владивосток | 23 | 9 | 260 | 852,4 |
| Томск | 10 | 9 | 264 | 391,4 |
| Новосибирск | 29 | 10 | 265 | 815,9 |
| Якутск | 25 | 6 | 279 | 1012,2 |
| Москва | 30 | 10 | 281 | 1852,4 |
| Самара | 28 | 6 | 290 | 1153 |
| Пермь | 18 | 6 | 305 | 618,2 |
| Калининград | 22 | 9 | 308 | 641,6 |
| Мурманск | 27 | 10 | 328 | 375,6 |
| Екатеринбург | 19 | 9 | 360 | 458 |

Сетевая организация ОАО «ЛОЭСК» была образована в 2004 году как управляющая компания для объединения муниципальных электрических сетей в Ленинградской области. В состав компании входят 16 филиалов по всей Ленинградской области, которые отвечают за обслуживание более миллиона человек. ОАО «ЛОЭСК» вторая по величине распределительная сетевая компания на территории Ленинградской области. По данным 2012 года количество коммерческих потребителей составляет более 8000. Персонал компании обслуживает 12 подстанций 35-110 кВ; 2502 трансформаторных подстанции 10/0,4 кВ; 25,3 километра ЛЭП 35-110 кВ; 2937,4 километра линий электропередачи свыше 10 кВ; 5011,3 километров линий электропередачи до 10 кВ.

**Рисунок 1.1. Сравнение объемов принятых заявок на ТП в 2008-2012гг.**

За последние 5 лет общее количество заявок на подключение выросло практически в 2,8 раза, а заявок льготной категории заявителей до 15 кВт в 4 раза.

**ГЛАВА 2. Экономическая составляющая платы за технологическое присоединение в ОАО «ЛОЭСК».**

Для определения платы за ТП, ОАО «ЛОЭСК» руководствуется Приказом комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области от 25.02.2011 N 21-п «Об установлении ставок платы за технологическое присоединение к электрическим сетям открытого акционерного общества «Ленинградская областная управляющая электросетевая компания» энергопринимающих устройств, расположенных на территории Ленинградской области» и Приказом комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области от 01.08.2011г. № 85-П «Об установлении ставок платы за технологическое присоединение к электрическим сетям открытого акционерного общества «Ленинградская областная управляющая электросетевая компания» энергопринимающих устройств, расположенных на территории Ленинградской области, без учета инвестиционной составляющей.

Данные приказы формируются на основании тарифных заявок, отправляемых в местные органы регулирования (ЛенРТК) сетевыми организациями, и включают в себя тарифы, рассчитанные по ставкам за единицу максимальной мощности. По состоянию на конец 1 квартала 2013 года регулирующий орган не утвердил стандартизированные ставки для расчёта платы за ТП на 2013 год.

Для обоснования платы за технологическое присоединение необходимо создать тарифную заявку на основе фактических данных ОАО «ЛОЭСК» за 2012 год и планируемых за 2013, для этого нужно:

- рассчитать НВВ компании в деятельности по технологическому присоединению на основе фактических и прогнозируемых данных;

- по полученным данным рассчитать стандартизированные ставки и ставку за единицу максимальной мощности.

- применить полученные ставки для нового расчёта платы за ТП по закрытым типовым договорам четырех основных категорий заявителей и сравнить с существующими расчётами;

- проанализировать полученные результаты и сделать выводы.

* 1. **Расчёт стандартизированных ставок на 2013 год в соответствии с методическими указаниями на примере ОАО «ЛОЭСК».**

Расчет ставок платы за технологическое присоединение выполнен в соответствии с Методическими указаниями по определению ставок платы за технологическое присоединение к электрическим сетям, установленными Приказом ФСТ РФ № 209-э/1 от 11.09.2012 г. (далее – Методические указания).

Согласно п.п. 7-8 Методических указаний, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов для расчета платы за технологическое присоединение к территориальным распределительным сетям на период регулирования утверждаются стандартизированные ставки, ставки за единицу максимальной мощности (руб./кВт), формула платы за технологическое присоединение. Сетевой организацией при расчете платы за технологическое присоединение определяются плановые экономически обоснованные расходы на выполнение мероприятий путем расчета необходимой валовой выручки (НВВ), в состав которой включаются расходы на выполнение организационных мероприятий, указанных в п. 16 (за исключением подпунктов «б» и «в») Методических указаний и расходы на строительство объектов электросетевого хозяйства – от существующих объектов электросетевого хозяйства до присоединяемых энергопринимающих устройств и (или) объектов электроэнергетики.

В Приложении 2 «Расчет необходимой валовой выручки сетевой организации на технологическое присоединение» произведен расчет НВВ за 2012 года и плановой на 2013 год на основании данных о фактических начисленных затратах 12 месяцев 2012 года и прогнозных 12 месяцев 2013 года.

В расходах, связанных с выполнением мероприятий по технологическому присоединению – п. 1 Приложения 2 (в Методических указаниях – не включающие в себя расходы на строительство объектов электросетевого хозяйства), учтены составляющие, описанные ниже.

*Вспомогательные материалы.* Данные за 2012 год включают в себя фактические показатели израсходованных производственных, вспомогательных и горюче-смазочных материалов за 12 месяцев по данным автоматизированной системы управления финансово-хозяйственной деятельности предприятия (АСУ ФХД) без учета инвестиционной составляющей. Плановые показатели на следующий регулируемый период приняты с учетом поправочного коэффициента 15% (ожидаемый рост количества подключений к электрическим сетям и инфляционные ожидания).

*Расходы на оплату труда промышленно-производственного персонала.* В Приложении 4.1 приведен расчет заработной платы на 2012 год, исходя из действующих согласно штатному расписанию окладов, фактической численности сотрудников Центра присоединения к электрическим сетям (ЦПЭС), специалистов филиалов ОАО «ЛОЭСК», выделенных для осуществления деятельности по технологическому присоединению. Также в расчете учтены расходы на оплату труда сотрудников Центрального аппарата, частично задействованных в процессе технологического присоединения (в том числе руководящего состава). В Приложении 4.2 приведен расчет заработной платы на 2013 год (планируемый) с учетом заполнения вакантных должностей ЦПЭС и индексации на 12% окладной части работников инженерно-технического и рабочего персонала филиалов ОАО «ЛОЭСК», непосредственно задействованных в выполнении мероприятий по технологическому присоединению.

*Отчисления на страховые взносы.* Определены в размере 30,4 % от фонда оплаты труда сотрудников филиалов ОАО «ЛОЭСК» и 28% - сотрудников Центрального аппарата. Расшифровка приведена в Приложении 5.

*Услуги производственного и непроизводственного характера*. К услугам производственного характера отнесены услуги муниципальных предприятий, осуществляющих часть организационных операций по технологическому присоединению (в том числе прием заявок, подготовку и выдачу актов разграничения балансовой принадлежности, эксплуатационной ответственности и технологического присоединения) в территориальных зонах, где ОАО «ЛОЭСК» не имеет собственного представительства. В услугах непроизводственного характера предусмотрены расходы, связанные с обеспечением деятельности специалистов Центра присоединения к электрическим сетям, в том числе аренда офисного помещения, услуги охраны и пожарной безопасности, услуги, связанные с ведением и хранением информационной базы данных по заявкам и договорам на технологическое присоединение, а также добровольное медицинское страхование работников Центра присоединения к электрическим сетям. Все перечисленные расходы запланированы согласно действующим договорным обязательствам с подрядными организациями. Затраты на профильное обучение персонала Центра присоединения к электрическим сетям предусмотрены согласно фактическому повышения квалификации на 2012 год и плану на 2013 год с учетом индексации на 15% от показателя 2012 года (поправочный коэффициент на заполнение вакантных должностей и инфляционные ожидания). Расшифровка перечисленных статей затрат на 2012 год приведена в Приложении 5, на прогнозируемый период – ожидается пролонгация действующих договорных обязательств (с принятым экспертно поправочным коэффициентом 15%) за исключением статьи «Расходы на информационное обслуживание, консультационные и юридические услуги.

*Внереализационные расходы, включающие в себя расходы на услуги банков (расчетно-кассовое обслуживание), проценты за пользование кредитными средствами и денежные выплаты социального характера.* В 2011-2012 годах, в том числе для выполнения обязательств перед льготной категорий заявителей, присоединяющих энергопринимающие устройства с суммарной мощностью, не превышающей 15 кВт, а также для финансирования деятельности по технологическому присоединению энергопринимающих устройств льготных категорий заявителей свыше 15 кВт и для предоставления рассрочки по оплате мероприятий по технологическому присоединению энергопринимающих устройств максимальной мощностью свыше 15 кВт до 150 кВт включительно для субъектов малого и среднего предпринимательства, ввиду нехватки собственных оборотных средств, были привлечены заемные средства по пяти договорам «Об открытии возобновляемой кредитной линии» с ОАО «Сбербанк России» на общую сумму в размере 2 300 млн. руб. В НВВ включена сумма процентов по указанным кредитам, приходящаяся на 2012 и 2013 годы согласно графику платежей. Выплаты социального характера (в том числе материальная помощь к отпуску и другие дополнительные выплаты разового характера) на 2012 и 2013 годы определены согласно локальных нормативных документов ОАО «ЛОЭСК» в Приложениях 4.1. и 4.2. соответственно. Затраты сетевой организации на расчетно-кассовое обслуживание за 2012 год определены исходя из данных АСУ ФХД, на 2013 год – с повышающим коэффициентом 15% (с учетом роста заключаемых договоров об оказании услуги по технологическому присоединению и как следствие увеличению подрядных договоров на их исполнение и перечислений по ним).

*Расходы на строительство объектов электросетевого хозяйства.* Поскольку согласно пункту 2 статьи 23.2 Федерального Закона от 26.03.2003 г. «Об электроэнергетике» № 35-ФЗ, с 1 января 2011 г. не допускается включение в состав платы за технологическое присоединение расходов, связанных с развитием существующей электросетевой инфраструктуры, затраты на реконструкцию объектов электросетевого хозяйства в инвестиционной составляющей не предусматривались. В Приложении 6 рассчитаны плановые показатели на следующий период на основании локальных смет на выполнение типовых видов строительно-монтажных работ, подготовленных в Федеральных единичных расценках по состоянию на 2001 год в ценах 2012 года (Приложение 7) и данных по фактически выполненным объемам работ за 2010, 2011 и 2012 годы как среднее арифметическое. Необходимо отдельно отметить, что в приведенных объемах не учтены мероприятия, выполняемые сетевой организацией для осуществления присоединения по заявкам льготной категории потребителей с суммарной мощностью присоединяемых энергопринимающих устройств не превышающей 15 кВт включительно, так как расходы на их реализацию в соответствии с действующим законодательством (п.71 Основ ценообразования) включаются в тариф на услугу по передаче электрической энергии.

Итого по Приложению 2 общая сумма экономически обоснованных расходов на выполнение мероприятий по технологическому присоединению на 2012 год составила 1 755 763,61 тыс. руб. без НДС, на 2013 год – 1 456 605,11 тыс.руб. без НДС (в том числе выпадающие доходы – 977 274 тыс. руб. и 517 803,27 тыс. руб. соответственно).

В Приложении 3 «Калькуляция стоимости мероприятий, осуществляемых при технологическом присоединении единицы мощности (1 кВт)» выполнен расчет стоимости мероприятий, осуществляемых при технологическом присоединении единицы мощности (1 кВт) (в соответствии с Приложением 3 Методических указаний). Графа 4 Приложения 3 заполнена на основании прогнозируемых данных на 2013 год по подключаемой мощности в разбивке по каждому мероприятию (согласно статистике за 4 года: 2009, 2010, 2011, 2012). В графе 3 п. 3 по каждому мероприятию распределена НВВ на «Расходы на строительство объектов электросетевого хозяйства – от существующих объектов электросетевого хозяйства до присоединяемых энергопринимающих устройств и (или) объектов электроэнергетики» (п. 2 Приложения 3) в соответствии с Приложением 6. В графе 3 п.п. 1, 2, 4-6 представлено распределение п. 1 Приложения 2 – НВВ на «Расходы по выполнению мероприятий по технологическому присоединению» без учета инвестиционной составляющей (аналогично средним ставкам по данным мероприятиям, установленным Приказом ЛенРТК №85-П от 01.08.2011 года «Об установлении ставок платы за технологическое присоединение к электрическим сетям ОАО «ЛОЭСК» энергопринимающих устройств заявителей, расположенных на территории Ленинградской области, без учета инвестиционной составляющей»). Также в данном приложении не учтены затраты на мероприятия, выполняемые сетевой организацией для осуществления присоединения по заявкам льготной категории потребителей с суммарной мощностью присоединяемых энергопринимающих устройств не превышающей 15 кВт включительно, так как расходы на их реализацию в соответствии с действующим законодательством включаются в тариф на услугу по передаче электрической энергии.

В результате выполненных расчетов были получены стандартизированные ставки платы за технологическое присоединение к электрическим сетям на 2013 год, а также ставки платы за единицу максимальной мощности (руб./кВт) в соответствии с приложениями.

* 1. **Затраты по договорам 4 типовых категорий заявителей.**

В процессе практики были отобраны 4 закрытых типовых договора с признанной выручкой и затратами по основным категориям заявителем (категорию с временным ТП исключена, так как плата по такому договору не взимается).

Для подсчёта затрат мною была использована программа АСУ ФХД «1С: Предприятие 8.2». Затраты разнесены бухгалтерией компании на два счёта бухгалтерского учёта: 08.03 «Строительство объектов основных средств» и 20 «Основное производство».

1. Договор об оказании услуги по ТП к электрической сети с Цаповым Р.А.

* Заявленная мощность – 15 кВт;
* уровень напряжения – 0,4 кВ;
* категория надежности – третья;
* объект электроснабжения – жилой дом;
* выручка по договору – 550 рублей (в соответствии с постановлением правительства РФ №861 от 27.12.2004);
* срок подключения – до 6 месяцев.

Мероприятия СО по строительству/реконструкции:

- строительство КТП мощностью 400 кВт;

- реконструкция ВЛ-0,4 кВ.

- мероприятия по фактическому подключению.

Таблица 2.1

**Затраты по договору №1.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Стр-во КТП | Рек-ция ВЛ | Итого |
| Получение разрешений и согласований | 38 809,32 | 38809,32 | 77 618,64 |
| Проектно-изыскательские работы | 335 390,95 | 141 957,34 | 477 348,29 |
| Строительно-монтажные работы | 5 901 133,10 | 617 789,26 | 6 518 922,36 |
| Итого | **6 275 333,37** | **798 555,92** | **7 073 889,29** |

Данный случай – яркий пример договора с выпадающими доходами. Затраты СО на подключение заявителя данной категории значительно превышают сумму в 550 руб. Таким образом, в СО образуются выпадающие доходы, которые в соответствии с п. 87 Постановления РФ № 1178 подлежат возмещению путем включения данных затрат в НВВ при расчете тарифа на услугу по передаче электроэнергии.

Следует отметить, что после того как данная группа законодательно была выделена в мае 2009 г., количество заявителей в данной категории и, соответственно, объемы необходимых затрат на осуществление присоединений, продолжают ежегодно расти.

1. Договор об оказании услуги по ТП к электрической сети с местной администрацией Лебяженского городского поселения Ломоносовского района ЛО.

* Заявленная мощность – 37,2 кВа
* уровень напряжения – 0,4 кВ;
* категория надежности – третья;
* объект электроснабжения – дом культуры;
* выручка по договору – 499 136,86рублей;
* срок подключения – до 6 месяцев.

Мероприятия СО по строительству/реконструкции:

- строительство ВЛЗ – 10 кВ, L ~ 140м;

- строительство СТП.

- мероприятия по фактическому подключению.

Таблица 2.2.

**Затраты по договору №2.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Стр-во ВЛЗ – 10 кВ | Стр-во СТП | Итого |
| Вспомогательные материалы | 2 028,82 | 0 | 2028,82 |
| Начисления на оплату труда | 3 501,33 | 3 720,43 | 7 221,76 |
| Проектно-изыскательские работы | 164 000,00 | 116 000,00 | 280 000,00 |
| Производственные материалы | 92 150,26 | 166 160,76 | 258 311,02 |
| Расходы на оплату труда | 13 363,86 | 14 200,10 | 27 563,96 |
| Итого | **275 044,27** | **300 081,29** | **575 125,56** |

1. Договор об оказании услуги по ТП к электрической сети с ОАО «Инженерный центр «Гиперзвук» №03-707/005-ПС-08.

* Заявленная мощность – 281,2 кВт
* уровень напряжения - 0,4 кВ;
* категория надежности – вторая;
* объект электроснабжения – жилые дома;
* выручка по договору – 10 086 036,31 рублей;
* срок подключения – до 12 месяцев.

Мероприятия СО по строительству/реконструкции:

- Строительство ТП 2х1000 кВа;

- Строительство КЛ-10 кВ от ТП-329;

- Строительство КЛ-10 кВ от ТП-347;

- Согласование и получение разрешение смежно-сетевой организации;

- Реконструкция ТП-329;

- Реконструкция ТП-347.

Таблица 2.3.

**Затраты по договору №3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Строительство ТП | Строительство КЛ-10 кВ от ТП-329 | Строительство КЛ-10 кВ от ТП-347 | Реконструкция ТП-329 | Реконструкция ТП-347 | Капитальный ремонт РТП-189 | Итого |
| Аренда земли на период строительства | 9 322,03 | 13814,55 | 29 355,91 | - | - | - | 52 492,49 |
| Землеустроительные работы | 155 326,58 |  |  | - | - | - | 155 326,58 |
| Инвентаризация | 7 588,35 | 10 083,75 | 12 040,20 | - | - | - | 29 712,30 |
| Очистка местности от взрывоопасных предметов | 29 642,66 | 29 642,67 | 29 642,67 | - | **-** | **-** | 88 928,00 |
| Проектно-изыскательские работы | 174180,13 | 110830,06 | 246686,27 | 15187,08 | 15187,09 | 12112,53 | 574 183,16 |
| Строительно-монтажные работы | 4 453 662,86 | 562029,53 | 1 250 968,96 | 72175,9 | 72 175,90 | 156088,85 | 6 567 102,00 |
| Смежно-сетевые организации | - | - | - | - | - | - | 2 113 588,00 |
| Итого | **4 829 722,61** | **726 400,56** | **1 568 694,01** | **87 362,98** | **87 362,99** | **168 201,38** | **9 581 332,53** |

1. Договор об оказании услуги по ТП к электрической сети с ООО «ПО «Киришинефтеоргсинтез» № 09-634/005-ПС-08.

* Заявленная мощность – 900 кВт
* уровень напряжения - 0,4 кВ;
* категория надежности – вторая;
* объект электроснабжения – административное здание;
* выручка по договору – 30 667 002,30 рублей;
* срок подключения – до 24 месяцев.

Мероприятия СО по строительству/реконструкции:

- Строительство ТП-111 в г. Кириши ЛО;

- Строительство КЛ 10 кВ от ПС-303 110/10 кВ до ТП-111 в г. Кириши ЛО;

- Согласование и получение разрешение смежно-сетевой организации.

Таблица 2.4.

**Затраты по договору №4**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Строительство ТП-111 | Строительство КЛ 10 кВ | Итого |
| Аренда земли на период строительства | 3 252,33 | 1 116 751,96 | 1 119 503,69 |
| Землеустроительные работы | 7 503,00 | 4 746 703,82 | 4 754 206,82 |
| Инвентаризация | - | 53 602,65 | 52 501,98 |
| Получение разрешений и согласований | 225 348,90 | 680 065,25 | 873 829,75 |
| Очистка местности от взрывоопасных предметов | 109951,04 | 109951,02 | 204 508,92 |
| Проектно-изыскательские работы | 353 608,87 | 1 658 833,93 | 1 902 925,23 |
| Строительно-монтажные работы | 6 624 773,93 | 31 026 893,70 | 37 651 667,63 |
| Смежно-сетевые организации | - | - | 5 400 000,00 |
| Итого | **7 324 438,07** | **39 392 802,33** | **51 959 144,02** |

* 1. **Применение рассчитанных ставок к договорам на ТП.**

При применении рассчитанных ставок оставляем три договора: №2, №3, №4. Договор №1 заключен с заявителем льготной категории до 15 кВт и плата за ТП составляет 550 рублей. Рассмотрим договор №2 (Приложение 8):

Плата за ТП была рассчитана в 2009 году по индивидуальному тарифу на основе НВВ и составляла 499 136,86 рублей. По нынешнему законодательству плата за ТП по данному договору не может быть рассчитана по индивидуальному тарифу и должна быть рассчитана по ставке за единицу максимальной мощности в соответствии с приказом ЛенРТК 21-п и будет составлять 370 809,60. Рассчитаем плату за ТП с применением ставок полученных в параграфе 2.1.

*Плата по ставке за максимальную мощность.*

Расходы на организационные мероприятия в соответствии с Приложением 3 п.1,4,5,6: = 2 197,83+944,21+123,51+547,98 = 3813,53 рублей.

Стандартизированная ставка на покрытие расходов по строительству воздушных линий, руб./км:

С2 = 12 099,08 руб./кВт, в соответствии с п.3.1.2 Приложения 3;

L = 17,08 км, в соответствии с Приложением 7;

N = 2 074,65 кВт, в соответствии с п.3.1.2 Приложения 3;

С3 = 0 (мероприятия отсутствуют);

С4 = 15 322 руб./кВт, в соответствии с п.3.4.3. Приложения 3.

P = 37,2 кВа\*0.89 = 33,108 кВт (В соответствии с Методическими указаниями)

Итого: 636 836,96 рублей.

*Плата по стандартизированной ставке:*

Расходы на организационные мероприятия в соответствии с Приложением 3 п.1,4,5,6: = 2 197,83+944,21+123,51+547,98 = 3813,53 рублей.

N = 37,2 кВа\*0.89 = 33,108 кВт (В соответствии с Методическими указаниями);

С2 = 1 734 357,90 руб./км в соответствии с п.25 Приложения 6;

L= 0,14 км, в соответствии с техническими условиями договора;

С3=0

С4=15 322 руб./кВт, в соответствии с п.3.4.3. Приложения 3.

Итого: 880 441,2.

Пересчитаем затраты 2009 года в ценах 2013 с поправочным коэффициентом-дефлятором К=1,37 и рассчитаем рентабельность договора с полученными суммами.

Таблица 2.5

**Сравнение способов расчёта платы за ТП по договору №2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Метод расчёта | Сумма по договору | Рентабельность (отн.) | Рентабельность (абс.) |
| 1 | индивидуальный тариф (как было) | 499 136,86 | 0,78 | - 139 538,57 |
| 2 | за единицу максимальной мощности (21П) (как есть) | 370 809,60 | 0,42 | - 518 975,73 |
| 3 | за единицу максимальной мощности (2013) (как должно быть в.1) | 636 836,96 | 0,72 | - 252 948,38 |
| 4 | стандартизированная ставка (2013) (как должно быть в.2) | 880 441,21 | 0,99 | - 9 344,12 |

Проанализировав полученные результаты можно сделать вывод, что плата за ТП рассчитанная по индивидуальному тарифу в 2009 году занижена, скорее всего это связано с непредвиденным увеличением затрат в процессе выполнения мероприятий. Однако плата, рассчитанная по существующим методическим указаниям и во все не покрывает даже половины стоимости работ (в пересчете на 2013 год затраты составляют 889 785,33 рублей, Приложение 8). Наиболее рентабельный подход по оцениванию платы – использовать расчёт по стандартизированной ставке, который покрывает расходы СО на 99%, с приемлемой погрешностью.

Рассчитаем плату для договора №3 и №4 (Приложение 8) и обобщим данные.

Таблица 2.6

**Результаты полученные посредством применения рассчитанных ставок**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Затраты | Затраты (2013) | Стоимость договора фактическая | Стоимость договора по действ. ставкам | Стоимость договора по ставке за ед.м. 2013 | Стоимость договора по станд.ставкам |
| 2 | 638 675,43 | 889 785,33 | 499 136,86 | 370 809,60 | 636 836,96 | 880 441,21 |
| 3 | 9 581 332,53 | 11 593 412,36 | 10 086 036,31 | 7 140 277,76 | 5 193 765,91 | 11 407 449,57 |
| 4 | 52 117 240,40 | 59 413 654,06 | 30 667 002,30 | 32 967 000,00 | 44 403 533,40 | 50 338 008,00 |

Таблица 2.7

**Анализ отклонений выручки и затрат**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Δ, по фактической стоимости | Δ, по действующим ставкам | Δ, по ставке за ед.м. 2013 | Δ, по станд. ставкам 2013 |
| 2 | - 139 538,57 | - 518 975,73 | -252 948,38 | -9 344,12 |
| 3 | 504 703,78 | - 4 453 134,60 | -5 984 704,36 | 228 979,30 |
| 4 | - 21 450 238,10 | - 19 150 240,40 | -15 010 120,66 | -9 075 646,06 |
| Итого | - 21 085 072,89 | - 24 122 350,73 | -21 247 773,39 | -8 856 010,88 |

По итогам данных полученных посредством применения рассчитанных ставок для формирования платы за технологическое присоединение констатируем факт того, что существующие законодательные, нормативные и правовые акты наиболее строго оценивают и регулируют деятельность по технологическому присоединению ОАО «ЛОЭСК». Плата, рассчитанная по методическим указаниям на предыдущий период регулирования, соответствуют на приемлемом уровне плате сформированной по ставке за единицу максимальной мощности на основе НВВ ОАО «ЛОЭСК». Плата, рассчитанная по стандартизированным ставкам на основе НВВ ОАО «ЛОЭСК» в большей степени покрывает затраты на присоединение, по сравнению с остальными. Это связано с тем, что данный способ зависит от объёма мероприятий по строительству объектов «последней мили», однако он не учитывает затраты на смежно-сетевые организации и на мероприятия связанные с развитием инфраструктуры электросетей, в связи с чем и образовалось отклонение в 8 856 010,88 рублей. Разница между отклонениями в платах по фактической стоимости и стоимости по действующим ставкам образуется из-за исключения затрат на реконструкцию из НВВ СО согласно действующему законодательству.

* 1. **Практические выводы и рекомендации по результатам расчёта НВВ ОАО «ЛОЭСК» и ставок платы.**

По результатам фактических и планируемых данных собранных в ОАО «ЛОЭСК» была сформирована необходимая валовая выручка компании для осуществления деятельности по технологическому присоединению. По результатам НВВ, рассчитанные стандартизированные ставки и ставки за единицу максимальной мощности показали обоснованность взимания платы за ТП с заявителей. Ставка за единицу максимальной мощности напрямую зависит от количества запрашиваемой мощности и будет оставаться неизменной, при условии наличия в ТУ мероприятий по строительству объектов «последней мили». В случае расчёта платы по стандартизированным ставкам выявляется зависимость от объёма мероприятий, формирующих данную ставку.

Согласно методическим указаниям, заявитель имеет право на выбор, каким способом будет формироваться плата за технологическое присоединение его энергопринимающих устройств к электросетям, что безусловно отрицательно скажется на выручке сетевых организаций, которые в свою очередь, принимая во внимание неосведомленность заявителей, будут устанавливать плату, рассчитанную на лучших для себя условиях.

По сути, сетевые организации с введением новых методических указаний, становятся заложниками ситуации и зависят от осведомленности потребителя. Потребитель для сокращения своих издержек, в большинстве случаев, должен придерживаться следующего простого алгоритма (см. Рисунок 2.1.) и выбрать тот метод расчёта, который обойдётся по меньшим затратам.

Какого характера мероприятия прописаны в технических условиях договора на оказание услуги по ТП?

Новое строительство:

ВЛ, КЛ, СТП, КТП, БКТП и др.

Только мероприятия по фактическому присоединению/рекон-струкция

Расчёт платы по ставке за единицу максимальной мощности

Расчёт платы по ставке за единицу максимальной мощности

Расчёт платы по ставке за единицу максимальной мощности без мероприятий последней мили

**Рисунок 2.1. Схема действий заявителя по выбору метода формирования платы за технологическое присоединение.**

В связи с таким положением дел доля выпадающих доходов сетевой компании будет увеличиваться, и ввиду сложного механизма учета и компенсации выпадающих доходов, а также необходимости выполнения работ по договорам с таковыми в сжатые сроки (6 месяцев – установлено законодательством) СО не всегда будет иметь возможность добросовестно подключить энергопринимающие устройства заявителя.

Увеличение выпадающих доходов приведет к перераспределению затрат в НВВ компаний, что неизбежно повлечет за собой уменьшение расходов на модернизацию и увеличение существующих сетей, так как и выпадающие доходы и расходы на развитие сетей компенсируются из выручки, полученной компанией за передачу электроэнергии. Применяя во внимание уменьшение затрат потребителя на присоединение, а также опираясь на Рисунок 2.1., можно прогнозировать дальнейшие увеличение суммарной заявленной мощности. В итоге - сокращение расходов на модернизацию текущих сетей и увеличение присоединенной мощности может породить серьёзный кризис в электроэнергетике.

**Рисунок 2.2. Динамика изменения заявленной мощности с 2008 по 2012 год в ОАО «ЛОЭСК» (в мВт).**

Для того, чтобы предотвратить такую ситуацию, регулирующие органы должны дать четкую установку по определению метода формирования платы, которое будет зависеть от технических условий присоединения. Существующее законодательство не обеспечивает прозрачность деятельности по технологическому присоединению, так как затраты на осуществление деятельности по ТП покрываются не только за счёт платы за ТП, но и за счёт тарифа на передачу электроэнергии. Согласно произведенным расчётам, включение затрат на реконструкцию и выпадающих доходов в состав необходимой валовой выручки сетевой организации на осуществление деятельности по ТП будет способствовать исключению отклонений выручки и затрат по договорам на технологическое присоединение.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

По результатам исследования была исследована плата за технологическое присоединение на примере ОАО «ЛОЭСК», методы её формирования и применения. На основе сформированной необходимой валовой выручки по действующим Методическим указаниям и фактических данным ОАО «ЛОЭСК» за 2012 года а также прогнозных за 2013 год были определены стандартизированные ставки и ставки за единицу максимальной мощности, отражающие обоснованные затраты для осуществления деятельности по технологическому присоединению. Был произведен анализ отклонений сформированных ставок от действующих, в ходе которого было выявлено, что действующие законодательные и правовые нормы проводят более жесткое регулирование, по сравнению с нормами, утратившими свою силу. Также были приведены примеры, позволяющие проследить тенденцию развития будущего регулирования платы за технологическое присоединение, направленные на простоту, прозрачность, уменьшение сроков присоединения и снижение затрат потребителей.

В ходе анализа существующих реалий в деятельности по технологическому присоединению было выявлено, что методы по установлению платы за ТП в России, отличаются от методов принятых в зарубежных странах, и согласно рейтингу Doing Business Всемирного Банка, существенно им уступают.

На основании произведенных расчётов, было установлено что плата за технологическое присоединение покрывает обоснованные затраты на мероприятия «последней мили», но оставляет непокрытыми затраты на модернизацию существующих сетей (реконструкция, капитальный ремонт), что соответствует действующему законодательству и установленным нормам и правилам технологического присоединения.

В процессе исследования была выявлена такая проблема сетевых компаний как выпадающие доходы, ежегодно увеличивающиеся в размере, которые не могут быть компенсированы в счёт платы за технологическое присоединение, но частично компенсируется в счёт тарифа на передачу электроэнергии (выпадающие по договорам с категорией заявителей до 15 кВт третьей категории надежности).

Все расчёты были произведены в соответствии с существующими законодательными, нормативными и правовыми актами и на основе обоснованной необходимой валовой выручки компании, что свидетельствуют об экономической обоснованности платы за технологическое присоединение. Резервы снижения затрат на технологическое присоединение (в сравнении с зарубежным опытом) кроются в повышении внутренней эффективности электросетевых организаций и упрощения системы согласований и разрешений деятельности по технологическому присоединению.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Аналитический доклад «Практика реформы жилищно-коммунального комплекса», Фонд «Институт экономики города», Москва, 2003.
2. Браун Марк Г. Сбалансированная система показателей: на маршруте внедрения / Марк Грэм Браун; Пер. с англ. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. — 226 с.
3. Васильева Н. Зарубежный опыт государственного регулирования жилищной сферы: экономико-правовые аспекты//Законодательство и экономика. 2002. № 7.
4. Зотов В.Б. Система муниципального управления.: Учебник для вузов. 2-е изд. – М.: «ОЛМА-ПРЕСС», 2006. – 623 с.
5. Каплан Роберт С., Нортон Дейвид П. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. / Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2006. – 320 с.
6. Красник В.В. Управление электрохозяйством.Производственно - практическое пособие. – М. : ЭНАС, 2006.
7. Лекции по экономике города и муниципальному управлению, Фонд «Институт экономики города, Москва, 2004, Лекция 7, стр. 145-160.
8. Лукьянец А., Чернов А., Шумский А. Цели и задачи управления региональным коммунальным комплексом в условиях реформирования //ЭнергоРынок, 2006.- № 8.
9. Методика расчета показателей и применения критериев эффективности инвестиционных проектов, претендующих на получение государственной поддержки за счет средств Инвестиционного фонда Российской Федерации / Приказ Минэкономразвития РФ и Минфина РФ от 23 мая 2006 г. № 139/82н.
10. Обзор российских и иностранных частных компаний, работающих в коммунальном хозяйстве России, ОЭСР, Париж, 2004.
11. Организация управления и самоуправления в крупнейших городах: современное состояние и проблемы. /Под ред. Зотова В.Б. – М.: Юго-Восток-Сервис, 2006. – 160с.
12. Постановление правительства Российской Федерации от 27.12.2004 № 861 (ред. от 20.12.2012) "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".
13. Приватизация коммунальных служб. Зарубежный опыт. /Авт.: Ю.П. Тыртышов. – СПб.: ООО «Издательство «Лимбус Пресс», 2003. – 144с.
14. Приказ ЛенРТК от 25 февраля 2011 № 21-п «Об установлении ставок платы за технологическое присоединение к электрическим сетям открытого акционерного общества «Ленинградская областная управляющая электросетевая компания» энергопринимающих устройств заявителей, расположенных на территории Ленинградской области».
15. Приказ ЛенРТК от 1 августа 2011 № 85-п «Об установлении ставок платы за технологическое присоединение к электрическим сетям открытого акционерного общества «Ленинградская областная управляющая электросетевая компания» энергопринимающих устройств заявителей, расположенных на территории Ленинградской области, без учета инвестиционной составляющей».
16. Приказ ФСТ от 30.11.2010 № 365-э/5 "Об утверждении Методических указаний по определению размера платы за технологическое присоединение к электрическим сетям».
17. Приказ ФСТ России от 11.09.2012 № 209-э/1 «Об утверждении Методических указаний по определению размера платы за технологическое присоединение к электрическим сетям».
18. Принципы эффективного тарифного регулирования коммунальных предприятий», Фонд «Институт экономики города, Москва, 2000, с. 5-10.
19. Рой О.М. Система государственного и муниципального управления. СПб.: Питер, 2006. – 336с.
20. Сиваев С., Аскеров Э. Подключаться или присоединяться? // Коммунальный комплекс России. 2007. № 2 (32).
21. Толмачев П. Проблемы оптимизации технологического присоединения в энергетике // Электро-Инфо. Июль 2007.
22. Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ (ред. от 05.04.2013) «Об электроэнергетике».
23. Федеральный закон от 30.12.2004 №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса».
24. CEER (Council of European Energy Regulators). 2008. 4th Benchmarking Report on Quality of Electricity Supply 2008. Brussels.
25. Cubbin, John and Jon Stern. 2006. “The Impact of Regulatory Governance and Privatization on Electricity Industry Generation Capacity in Developing Economies.” The World Bank Economic Review Advance Access, World Bank, Washington, DC.
26. Dollar, David, Mary Hallward-Driemeier, and Taye Mengistae. 2003. “Investment Climate and Firm Performance in Developing Countries.” In Economic Development and Cultural Change, 54:1–31, October 2005.
27. Funding Infrastructure in the Russian Federation: From Resources to Finance, Europe and Central Asia Sustainable Development Department, the World Bank, 2012.
28. Jamasb, T., R. Mota, D. Newbery, and M. Pollitt. 2005. ‘‘Electricity Reform in Developing Countries: A Survey of Empirical Evidence on Determinants and Performance.’’ World Bank Policy Research Working Paper 3549. Washington, D.C.: World Bank.
29. Seker, Murat. 2009. "Importing, exporting and innovation in developing countries," Washington D.C.. World Bank Policy Research Working Paper Series 5156.
30. Shleifer A. State versus Private Ownership// Journal of Economic Perspectives, № 12(4), 1998.
31. “Urban Water Demand Management and Planning”, Baumann, Boland, Hanneman, McGraw-Hill, chapter 5, Price and Rate Structures.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Приложение 2 |
|  |  |  |  |
| Расчет необходимой валовой выручки сетевой организации на технологическое присоединение | | | |
|  |  |  |  |
|  |  |  | тыс. руб. без НДС |
| N п/п | Показатели | Фактические данные за 2012 год | Плановые показатели на 2013 год |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Расходы по выполнению мероприятий по технологическому присоединению, всего | 126 512,60 | 160 729,03 |
| 1.1. | Вспомогательные материалы | 275,54 | 316,87 |
| 1.2. | Энергия на хозяйственные нужды | 0,00 | 0,00 |
| 1.3. | Оплата труда ППП (без ЕСН) | 30 863,57 | 47 287,45 |
| 1.4. | Отчисления на страховые взносы | 7 739,95 | 16 257,62 |
| 1.5. | Прочие расходы, всего, в том числе: | 10 974,41 | 18 801,44 |
| 1.5.1. | - работы и услуги производственного характера | 2 275,08 | 2 616,35 |
| 1.5.2. | - налоги и сборы, уменьшающие налогооблагаемую базу на прибыль организаций, всего | 0,00 | 0,00 |
| 1.5.3. | - работы и услуги непроизводственного характера, в т.ч.: | 8 699,33 | 16 185,10 |
| 1.5.3.1. | услуги связи | 65,60 | 75,44 |
| 1.5.3.2. | расходы на охрану и пожарную безопасность | 181,63 | 208,88 |
| 1.5.3.3. | расходы на информационное обслуживание, консультационные и юридические услуги | 5 909,77 | 12 977,11 |
| 1.5.3.4. | плата за аренду имущества | 1 830,51 | 2 105,08 |
| 1.5.3.5. | другие прочие расходы, связанные с производством и реализацией | 711,81 | 818,58 |
| 1.6. | Внереализационные расходы, всего | 76 659,13 | 78 065,65 |
| 1.6.1. | - расходы на услуги банков | 128,46 | 147,73 |
| 1.6.2. | - % за пользование кредитом | 74 204,08 | 74 204,08 |
| 1.6.3. | - прочие обоснованные расходы | 0,00 | 0,00 |
| 1.6.4. | - денежные выплаты социального характера (по Коллективному договору) | 2 326,58 | 3 713,83 |
| 2 | Расходы на строительство объектов электросетевого хозяйства - от существующих объектов электросетевого хозяйства до присоединяемых энергопринимающих устройств и (или) объектов электроэнергетики | 651 977,00 | 778 072,81 |
| 3 | Выпадающие доходы/экономия средств | 977 274,00 | 517 803,27 |
| 4 | Необходимая валовая выручка (сумма п. 1-3) | 1 755 763,61 | 1 456 605,11 |



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | Приложение 4.1. |
|  |  |  |  |  |
| Свод расходов на оплату труда по виду деятельности "Технологические присоединения"  на 2012 год | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  | **ЦПЭС** | **Филиалы** | **ЦА\*** | **ИТОГО** |
| Численность | 24 | 17 | - | - |
| Расходы на оплату труда, тыс. руб. | 12 971,81 | 7 291,37 | 10 600,39 | 30 863,57 |
| Начисления на заработную плату, тыс. руб. | 3 891,99 | 2 411,11 | 2 442,17 | 8 745,26 |
| Социальные выплаты, тыс. руб. | 928,14 | 639,91 | 758,53 | 2 326,58 |
|  |  |  |  |  |
| \*Примечание: расходы на оплату труда сотрудников Центрального аппарата, частично задействованных в процессе технологического присоединения учтены экспертно пропорционально выручке по технологическому присоединению | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | Приложение 4.2. |
|  |  |  |  |  |
| Свод расходов на оплату труда по виду деятельности "Технологические присоединения"  на 2013 год | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  | **ЦПЭС** | **Филиалы** | **ЦА\*** | **ИТОГО** |
| Численность | 29 | 42 | - | - |
| Расходы на оплату труда, тыс. руб. | 16 015,66 | 20 197,30 | 11 074,50 | 47 287,45 |
| Начисления на заработную плату, тыс. руб. | 4 805,24 | 6 679,72 | 2 551,39 | 14 036,35 |
| Социальные выплаты, тыс. руб. | 1 145,91 | 1 775,47 | 792,45 | 3 713,83 |
|  |  |  |  |  |
| \*Примечание: расходы на оплату труда сотрудников Центрального аппарата, частично задействованных в процессе технологического присоединения учтены экспертно пропорционально выручке по технологическому присоединению | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Расшифровка затрат по услугам производственного и непроизводственного характера за 2012 год** | | Приложение 5 |
|  |
|  |
|  |
| № | Статья расходов НВВ | Ожидаемые затраты, тыс.руб., 12 месяцев |
| 1.5. | Прочие расходы, всего, в том числе: | 10 974,41 |
| 1.5.1. | - работы и услуги производственного характера: | 2 275,08 |
| 1.5.1.1. | услуги по обеспечению процесса технологического присоединения (прием заявок, подготовка ТУ, выдача актов РБП, ЭО, ТП) | 2 275,08 |
| 1.5.1.2. | услуги смежных сетевых организаций по увеличению сетевого ограничения | 0,00 |
| 1.5.3. | - работы и услуги непроизводственного характера, в т.ч.: | 8 699,33 |
| 1.5.3.1. | услуги связи | 65,60 |
| 1.5.3.2. | расходы на охрану и пожарную безопасность | 181,63 |
| 1.5.3.3. | расходы на информационное обслуживание, консультационные и юридические услуги | 5 909,77 |
| 1.5.3.4. | плата за аренду имущества | 1 830,51 |
| 1.5.3.5. | другие прочие расходы, связанные с производством и реализацией: | 711,81 |
| 1.5.3.5.1. | страхование персонала | 356,50 |
| 1.5.3.5.2. | обучение персонала | 355,32 |











1. «Объекты электросетевого хозяйства - линии электропередачи, трансформаторные и иные подстанции, распределительные пункты и иное предназначенное для обеспечения электрических связей и осуществления передачи электрической энергии оборудование» [1, с.2]. [↑](#footnote-ref-1)
2. Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ (ред. от 05.04.2013) «Об электроэнергетике». [↑](#footnote-ref-2)
3. Постановление правительства Российской Федерации от 27.12.2004 № 861 (ред. от 20.12.2012) "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". [↑](#footnote-ref-3)