

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт управления бизнес-процессами и экономики
Кафедра «Экономика и организация предприятий энергетического
и транспортного комплексов»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ Е. В. Кашина
«_____» _____ 2018 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

38.03.01.02.09 «Экономика предприятий и организаций
(энергетика)»

**Разработка системы мотивации персонала по выявлению бездоговорного
потребления электрической энергии
(на примере ПАО «МРСК Сибири» – «Красноярскэнерго»)**

Пояснительная записка

Руководитель _____ доцент, канд. экон. наук В. А. Финоченко
подпись, дата

Выпускник _____ Е. Г. Зыкова
подпись, дата

Нормоконтролер _____ Т. М. Руденко
подпись, дата

Красноярск 2018

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт управления бизнес-процессами и экономики
Кафедра «Экономика и организация предприятий энергетического
и транспортного комплексов»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ Е. В. Кашина
« ____ » _____ 2018 г.

**ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ
в форме бакалаврской работы**

Студенту Зыковой Елене Геннадьевне

Группа УБ14-02Б

Направление подготовки: 38.03.01 «Экономика», профиль подготовки 38.03.01.02.09 «Экономика предприятий и организаций (энергетика)».

Тема выпускной квалификационной работы: «Разработка системы мотивации персонала по выявлению бездоговорного потребления электрической энергии (на примере ПАО «МРСК Сибири» – «Красноярскэнерго»)».

Утверждена приказом по университету № 5714/с от «19» апреля 2018.

Руководитель ВКР: В. А. Финоченко, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и организация предприятий энергетического и транспортного комплексов» ИУБПЭ СФУ.

Исходные данные для ВКР:

- нормативно-правовые, законодательные акты Российской Федерации, регулирующие энергопотребление;
- показатели, характеризующие систему мотивации персонала к выявлению бездоговорного потребления электрической энергии.

Перечень разделов ВКР:

- характеристика потребления электроэнергии бытовыми потребителями и особенности бездоговорного потребления;
- анализ системы мотивации персонала объекта исследования к выявлению бездоговорного потребления электрической энергии;
- разработка мероприятий по повышению мотивации персонала к выявлению бездоговорного потребления электрической энергии на предприятии.

Перечень презентационного материала: цель и задачи работы; основные группы потребителей энергии; понятие бытового потребителя; выработка электроэнергии и снижение ее потребления; нормативные документы, регулирующие область электроэнергетики; понятие бездоговорного

потребления и способы его выявления; способы хищения электроэнергии; последовательность действий персонала по обнаружению хищений электроэнергии; анализ существующей системы «Красноярскэнерго» по выявлению бездоговорного потребления; расчет премиального фонда; пути повышения мотивации персонала; расчет премиального фонда по предложенной системе; результаты расчетов; оценка эффективности предложенных мероприятий; сравнение расчетов по старой и новой системе; сравнение приростов премиального фонда сотрудников и доли премии в сумме акта при новой системе.

Руководитель ВКР

подпись

В. А. Финоченко

Задание принял к исполнению

подпись

Е. Г. Зыкова

«_____» _____ 2018 г.

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Разработка системы мотивации персонала по выявлению бездоговорного потребления электрической энергии (на примере ПАО «МРСК Сибири» – «Красноярскэнерго»)» содержит 70 страниц текстового документа, 60 использованных источников, 18 листов графического материала.

Целью ВКР является анализ и совершенствование существующей системы мотивации персонала «Красноярскэнерго» к выявлению бездоговорного потребления электрической энергии.

Объектом исследования является филиал ПАО «МРСК Сибири» – «Красноярскэнерго», основным видом деятельности которого является оказание услуг по передаче электрической энергии с использованием объектов электросетевого хозяйства.

Предметом исследования является система мотивации персонала филиала ПАО «МРСК Сибири» – «Красноярскэнерго».

В работе выполнены следующие задачи:

- проанализированы подходы к повышению эффективности деятельности предприятия;
- дана оценка эффективности существующей системы;
- дана оценка предложенной системы;
- предложены мероприятия по повышению мотивации персонала и оценена их эффективность.

В результате совершенствования существующей системы мотивации персонала «Красноярскэнерго» увеличиваются показатели выявленной безучетной электроэнергии, что оказывает значительный положительный результат на экономическую деятельность компании.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	7
1 Характеристика потребления электроэнергии бытовыми потребителями и особенности бездоговорного потребления.....	9
1.1 Анализ потребления электроэнергии бытовыми потребителями.....	9
1.2 Анализ нормативно-правовой базы потребления электроэнергии.....	15
1.3 Понятие бездоговорного потребления электрической энергии и способы его выявления	26
2 Анализ системы мотивации персонала «Красноярскэнерго» к выявлению бездоговорного потребления электрической энергии.....	35
2.1 Краткая характеристика предприятия ПАО «МРСК Сибири» и его филиала «Красноярскэнерго».....	35
2.2 Анализ существующей системы мотивации персонала «Красноярскэнерго».....	Ошибка! Закладка не определена.
2.3 Оценка эффективности деятельности «Красноярскэнерго» по выявлению бездоговорного потребления электрической энергии.....	Ошибка! Закладка не определена.
3 Разработка мероприятий по повышению мотивации персонала к выявлению бездоговорного потребления электрической энергии «Красноярскэнерго»	Ошибка! Закладка не определена.
3.1 Пути повышения мотивации персонала.....	Ошибка! Закладка не определена.
3.2 Оценка эффективности предложенных мероприятий.....	Ошибка! Закладка не определена.
Заключение	43
Список использованных источников	45

ВВЕДЕНИЕ

Весь объем электроэнергии продаваемый на розничном рынке должен быть учтен, однако, как показывает практика, так бывает не всегда. С ситуациями, связанными с неучтенным потреблением электроснабжающие организации сталкиваются в своей повседневной работе. В связи с ростом тарифов увеличивается мотивация неучтенного потребления электрической энергии. Поэтому проблема снижения этого потребления электрической энергии и возмещения возникающих в связи с этим финансовых потерь сетевых компаний является безусловно актуальной.

В настоящее время договоры, заключаемые между субъектами розничного рынка электрической энергии и потребителями электрической энергии, регулируют отношения только в части подачи и оплаты электрической энергии. Вопрос учета и расчетов за неучтенную электрическую энергию между субъектами электроэнергетики и потребителями остается неурегулированным. В этих условиях необходима разработка нормативных и методических документов для выявления и количественной оценки потребленной неучтенной электрической энергии.

Бездоговорное потребление является значимой проблемой для электросетевых компаний. Энерговоры находят всё новые способы избежания платы за электроэнергию, что порождает большие коммерческие потери организаций. Именно поэтому так важна мотивация персонала компаний к выявлению таких случаев и наказанию недобросовестных потребителей.

Также немаловажным является процесс выявления бездоговорного потребления. Большую роль в этом играет мотивация персонала электросетевых компаний к выявлению таких случаев. Руководство компаний старается совершенствовать систему мотивации персонала, чтобы всё больше искоренять безучётное потребление электроэнергии.

Целью исследования является анализ и совершенствование существующей системы мотивации персонала «Красноярскэнерго» к выявлению бездоговорного потребления электрической энергии.

Объектом исследования является филиал ПАО «МРСК Сибири» – «Красноярскэнерго», основным видом деятельности которого является оказание услуг по передаче электрической энергии с использованием объектов электросетевого хозяйства.

Предметом исследования является система мотивации персонала филиала ПАО «МРСК Сибири» – «Красноярскэнерго».

Исходя из цели исследования были сформулированы следующие задачи:

- провести анализ потребления электроэнергии бытовыми потребителями;
- провести анализ нормативно-правовой базы потребления электроэнергии;
- изучить понятие бездоговорного потребления и способы его выявления;
- провести анализ существующей системы мотивации персонала «Красноярскэнерго»;
- разработать пути повышения мотивации персонала «Красноярскэнерго» к выявлению бездоговорного потребления электрической энергии и оценить их эффективность.

1 Характеристика потребления электроэнергии бытовыми потребителями и особенности бездоговорного потребления

1.1 Анализ потребления электроэнергии бытовыми потребителями

Электричество вырабатывается на специальных предприятиях – электростанциях, преобразующих в электрическую энергию другие виды энергии: химическую энергию топлива, энергию воды, энергию ветра, атомную энергию и т.д. Выработанная электростанциями электроэнергия передается по воздушным или кабельным линиям электросетей различным потребителям.

Потребители электроэнергии весьма разнообразны в отношении преобладающих видов приемников энергии, размера и режима потребления энергии, требований к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии [1].

Различают следующие основные группы потребителей энергии:

- промышленные предприятия;
- строительство;
- электрифицированный транспорт;
- сельское хозяйство;
- бытовые потребители и сфера обслуживания городов и рабочих поселков;
- собственные нужды ЭС.

Различают следующие виды тарифных систем на электрическую энергию [2]:

а) одноставочная тарифная система применяется обычно в бытовом и отчасти промышленном секторе (устанавливается по соглашению сторон:

- 1) единая постоянная ставка на 1 кВтч потребленной электроэнергии;
- 2) ставка на единицу времени, независимо от объема потребления;
- 3) ступенчатая ставка, прямая и обратная, размер которой уменьшается или увеличивается пропорционально увеличению объема электропотребления;

4) групповая – с различной ценой 1 кВтч в зависимости от либо от количества потребляемой электроэнергии, либо от мощности присоединенных установок);

б) двухставочная – используется часто в контрактах с общепромышленными и строительными фирмами. Основная ставка зависит от величины присоединенной мощности, дополнительная обеспечивает оплату фактически потребленной энергии;

в) трехставочная – потребитель платит за общий объем использованной электроэнергии, за ее потребление во время пиковых нагрузок энергосистемы и за присоединенную мощность.

Составные тарифные системы базируются на учете более чем 3 показателей.

Специальные тарифы для крупных единичных потребителей устанавливаются в зависимости от времени использования электроэнергии, длительности контракта и т. п.

Устанавливаются различные ставки на зимние и летние месяцы (обычно, ноябрь-март, апрель-октябрь).

Различают ставки на часы:

- слабой нагрузки (с 22 до 7 ч);
- полной (с 7 до 22 ч, за исключением пиковой нагрузки);
- пиковой нагрузки.

Существует также порайонная дифференциация тарифов (для учета сложившейся в отдельных районах структуры производства электроэнергии и структуры производства электроэнергии и структуры ее потребителей) и дифференциация по климатическим зонам (например, необходимость отопления в тундровой зоне, или кондиционирования в зоне жаркого климата).

потребители электроэнергии на коммунально-бытовые нужды подразделяются на жилой и общественный секторы. Первая группа характеризуется распределенной нагрузкой, основная величина которой связана с внутриквартирным потреблением электроэнергии, вторая – распределенной

(магазины, аптеки, кинотеатры и др.) и сосредоточенной нагрузкой (водопровод, канализация и др.).

Бытовой потребитель – это потребитель, приобретающий электроэнергию для использования ее в собственном домовладении, исключающем использование электроэнергии в коммерческих или производственных целях [3]. К группе бытовых потребителей наряду с населением относятся подсобные, приусадебные, индивидуальные, садовые участки и дачи, находящиеся в личном пользовании, гаражи для личных автомашин, а также освещение дворов, лестниц и номерных фонарей жилых домов [4]. Бытовые потребители оплачивают потребленную электроэнергию по единому одноставочному тарифу, установленному для населения, независимо от мощности и назначения применяемых в быту электроприемников. Исключение из этого сделано только для пенсионеров, инвалидов Отечественной войны I и II групп и семей погибших военнослужащих, которые пользуются скидкой в размере 50 % тарифной стоимости электроэнергии [5].

Бытовое электропотребление из года в год увеличивается за счет внедрения разнообразных бытовых электроприборов. Рост доли бытового сектора вызван углублением его электрификации, главным образом за счет насыщенности домашних хозяйств различными категориями бытовых электроприборов (БЭП). Растет насыщенность приборами базисной группы (аудио- и телеаппаратура, холодильник, стиральная машина, утюг, пылесос и пр.); на эти приборы уходит примерно 40% электроэнергии, потребляемой бытовым сектором. А также ускоренно-селективной группы (все приборы, кроме освещения, базисной группы БЭП, электроплит и электроплиток, систем микроклимата), включая совершенно новые типы, например, джакузи, сауны и т.д. Возрастает и единичная мощность БЭП.

Доля сектора увеличилась и за счет того, что в структуре электропотребления РФ в период с 1990 по 2008 год уменьшилось промышленное электропотребление, особенно в 1990-е годы.

В последние 15–17 лет в РФ параллельно с ростом насыщенности домашних хозяйств электроприборами шел активный процесс замены устаревших моделей с высоким удельным электропотреблением на энергоэффективные [6]. Постепенно росло потребление электроэнергии на освещение и приготовление пищи (рост парка электроплит), электроотопление и горячее водоснабжение (в основном в сельской местности в периоды относительного снижения тарифов на электроэнергию и роста реальных доходов населения) и, особенно в последние 5–7 лет, кондиционирование.

Следует заметить, что часть электроэнергии некорректно относится статистикой на бытовое потребление: имеется ввиду неконтрольное и неэффективное электропотребление большим количеством объектов мелкорозничной торговли, расположенных в жилых кварталах городов (ларьки, тонары, палатки).

Учет расхода электроэнергии бытовыми потребителями (квартирой, индивидуальным домом) и предприятиями жилищно-коммунального хозяйства осуществляется расчетными счетчиками активной электроэнергии, установленными на вводе потребителя.

В современном мире социально-экономические условия проживания населения в значительной мере определяются уровнем электропотребления. Электрическая энергия обеспечивает не только комфортность в быту (освещение, тепло, радио, телевидение, музыка), но и является ключевым фактором при реализации жизненно необходимых условий существования населения (водопровод, центральное отопление, лифты, электрический транспорт и т.д.) [6].

Без электрической энергии невозможна работа промышленности и сферы обслуживания, обеспечивающих занятость, оплату труда и оздоровления населения. Стабильное, качественное снабжение энергией населения и промышленности – неотъемлемое условие экономического развития страны. Сегодня на карте России нет «электрических белых пятен», электричество доставляют во все районы огромной страны, всем её жителям. Основная масса

потребителя получает его от мощных электростанций, объединившихся в огромные сети, и лишь 1,5% пользователей, например в далёких таёжных посёлках или на зимовках, получают электричество от небольших местных электрогенераторов [7]. В 2017 г. выработка электроэнергии электростанциями России, включая производство электроэнергии на электростанциях промышленных предприятий, составила 1 073,7 млрд кВтч (по ЕЭС России – 1 053,9 млрд кВтч) [8].

Энергетическая стратегия развития электроэнергетики России [10] ориентирована на концепцию экономического развития страны с темпами роста валового внутреннего продукта 5-6% в год и соответствующим ростом выработки электроэнергии с 892 млрд кВтч в 2002 г. до 1015-1070 млрд кВтч в 2010 году и до 1215-1365 млрд кВтч в 2020 году.

Электроэнергетика является одним из основополагающих секторов российской экономики и имеет непосредственное влияние на промышленное развитие страны, а также играет значительную роль в обеспечении социального благополучия населения.

С каждым годом на бытовые нужды расходуется всё большая доля электроэнергии, газа, тепла, воды; в огромных масштабах растёт применение бытовой электрифицированной техники [7].

Коммунально-бытовое хозяйство является на сегодня крупным потребителем топлива и энергии: на его долю приходится около 20% топливно-энергетических ресурсов. Потребление электроэнергии в жилом секторе достигает сейчас более 100 миллиардов кВт*ч, или 8% всей электроэнергии страны; из них около 40% расхода электроэнергии приходится на электробытовые приборы, 30% расходуется на освещение и более 12% — на приготовление пищи [8].

Итак, потребность в энергии постоянно увеличивается. Электростанции работают с полной нагрузкой, особенно напряжённо – в осенне-зимний период года и в часы наибольшего потребления электроэнергии: с 8.00 до 10.00 и с 17.00 до 21.00 [9]. И в это напряжённое время где-то столь необходимые для

производства киловатт-часы тратятся напрасно. В пустующих помещениях горят электрические лампы, бесцельно работают конфорки электроплит, светятся экраны телевизоров. Установлено, что 15-20% потребляемой в быту электроэнергии пропадает из-за небрежности потребителей [10].

Простота и доступность электроэнергии породили у многих людей представление о неисчерпаемости наших энергетических ресурсов, притупили чувство необходимости её экономии.

Самыми крупными потребителями электроэнергии в коммунально-бытовом хозяйстве являются жилые дома. В них ежегодно расходуется в среднем 400 кВт*ч на человека, из которых примерно 280 кВт*ч потребляется внутри квартиры на освещение и бытовые приборы различного назначения и 120 кВт*ч – в установках инженерного оборудования и освещения общедомовых помещений. Внутриквартирное потребление электроэнергии составляет примерно 900 кВт*ч в год в расчёте на «усреднённую» городскую квартиру с газовой плитой и 2000 кВт*ч – с электрической плитой [11].

Проблемы энергосбережения для России особенно актуальны потому, что расход энергии на производство ВВП в стране в 2-3 раза, а по некоторой продукции в 6-7 раз выше, чем в индустриально развитых странах [12]. Жилищно-коммунальное хозяйство – один из крупнейших и неэффективных потребителей энергоресурсов. Это объясняется, в первую очередь, большим количеством мелких потребителей с невысокой организацией электропотребления и технического обслуживания электрических сетей и электроустановок. Принятый в ноябре 2009 г. Федеральный закон “Об энергосбережении и энергоэффективности” [13] предполагает проведение энергосбережения как в промышленности, так и в жилищно-коммунальном хозяйстве. Однако, энергосбережение в ЖКХ намного отстает от промышленности – энергосберегающие технологии пока еще не стали нормой как для вновь строящихся объектов, так и уже эксплуатируемых. Сегодня потребление электроэнергии в жилищном секторе различными бюджетными, административными и другими непроизводственными объектами соизмеримо с

электропотреблением некоторых отраслей экономики ($\geq 20\%$ от всего потребления). При этом в последние годы наметился рост электропотребления как населением, так и другими непроизводственными потребителями [14]. Поэтому энергосбережение в ЖКХ и других подобных сферах позволило бы снизить нагрузку на энергосистему и получить значительный экономический эффект. Однако в бюджете нет необходимых финансовых средств на проведение первичного (причем обязательного) энергоаудита и последующих энергосберегающих мероприятий. Несовершенна и нормативно-техническая база энергосбережения, несмотря на принятые в последние годы постановления правительства и приказы министерств и ведомств. Приказом министерства регионального развития РФ [15] предусмотрено нормирование с 1 января 2013 г. электропотребления для вновь сооружаемых и реконструируемых жилых зданий. При этом годовое электропотребление определяется с учетом вида плит и годового числа часов использования мощности установленного оборудования.

Снижения электропотребления до нормируемого уровня можно достичь энергосберегающими мероприятиями, такими как, например, замена ламп накаливания на люминесцентные или светодиодные, использование устройств регулирования освещенности, электроприемников (холодильников, стиральных машин, кондиционеров и др.) с более высоким классом энергоэффективности (А) и др., а также повышением культуры использования электроэнергии жильцами.

1.2 Анализ нормативно-правовой базы потребления электроэнергии

Электроэнергетика, будучи базовой отраслью экономики Российской Федерации, является неотъемлемым фактором обеспечения цивилизованной жизни всех граждан страны. В этих условиях особую значимость обретают нормы закона [16]. Рассмотрим некоторые нормативные документы, регулирующие область электроэнергетики.

а) федеральные законы:

1) Федеральный закон от 26.01.1996 №14-ФЗ Гражданский кодекс РФ, часть вторая, выдержка из ст.30 «Купля-продажа», параграф 6 «Энергоснабжение» (определены общие принципы заключения и продления договора энергоснабжения, обязательства по определению количества потребленной электроэнергии, соответствия ее качества регламентированному и т.д.) [3];

2) Федеральный закон от 26.03.2003 №35-ФЗ «Об электроэнергетике» (базовый нормативный документ, определяющий общие вопросы функционирования электроэнергетики) [16];

3) Федеральный закон от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в этом нормативном документе электроэнергетики определены вопросы [17]: необходимость обеспечения энергетической эффективности зданий, строений, сооружений, а также в жилищном фонде (многоквартирных домах) и в садоводческих товариществах; что такое энергетическое обследование и порядок его проведения; что такое энергосервисный договор и порядок его заключения);

4) Жилищный кодекс РФ (определены общие принципы поставки коммунальных ресурсов в жилые помещения) [18];

5) Кодекс РФ об административных правонарушениях, выдержки из главы 9 «Административные правонарушения в промышленности, строительстве и энергетике» (определена ответственность на повреждение электросетей, ответственность за нарушение правил охраны электросетей свыше 1000 В, ответственность за ввод в эксплуатацию энергопотребляющих устройств без разрешения, ответственность за нарушение стандартов раскрытия информации субъектами оптового рынка электрической энергии и мощности, розничных рынков электрической энергии, ответственность за нарушение законодательства об энергосбережении и повышении энергетической эффективности (261 - ФЗ)) [19];

б) постановления Правительства РФ:

1) Постановление Правительства РФ от 04.05.2012 №442 «О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии» (данное постановление электроэнергетики – один из основных нормативных документов, регламентирующих порядок взаимодействия потребителей электроэнергии и поставщиков электроэнергии. В частности, в этом документе определены следующие вопросы: правила деятельности гарантирующих поставщиков; правила заключения договоров энергоснабжения; порядок расчетов за электроэнергию (в т.ч. по нерегулируемым ценам); требования к учету электроэнергии (в т.ч. к приборам учета), порядок проведения съема показаний приборов учета, ввод их в эксплуатацию, обязательства потребителей с максимальной мощностью свыше 670 кВт установить почасовые приборы учета, ответственность потребителя за непредоставление показаний приборов учета или не принятию мер по замене прибора учета в случае его неисправности; в приложении 3 указаны расчетные способы определения величины потребленной электроэнергии в случае безучетного или бездоговорного потребления электроэнергии, а также в случае несвоевременного предоставления потребителем показаний приборов учета; определен порядок проведения ограничения поставок электроэнергии (отключения электроэнергии в т.ч. и за неуплату) в отношении потребителей электроэнергии) [20];

2) Постановление Правительства РФ от 27.12.2004 №861 («Правила недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг»; «Правила недискриминационного доступа к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказания этих услуг»; «Правила недискриминационного доступа к услугам администратора торговой системы оптового рынка и оказания этих услуг»; «Правила технологического присоединения энергопринимающих устройств (энергетических установок) юридических и физических лиц к электрическим

сетям». Этот документ электроэнергетики необходимо знать тем, кто только планирует присоединиться к электросетям и потреблять электроэнергию (определяет правила технологического присоединения к электросетям). Также этот документ определяет порядок взаимодействия сетевой организации и потребителя в процессе исполнения договора оказания услуг по передаче электроэнергии (для случаев когда потребитель заключает не договор энергоснабжения, в котором гарантирующий поставщик сам в интересах потребителя урегуливает услуги по передаче электроэнергии, а договор купли-продажи). Также определен порядок взаимодействия с системным оператором (для крупных потребителей) и с ОАО «АТС» (для крупных потребителей, которые самостоятельно работают на оптовом рынке электроэнергии)) [21];

3) Постановление Правительства РФ от 21.01.2004 №24 «Стандарты раскрытия информации субъектами оптового и розничных рынков электрической энергии» (в этом постановлении электроэнергетики определен список информации, которую субъекты естественных монополий обязаны раскрывать путем публикации на своем официальном сайте или других источниках. В частности, для гарантирующих поставщиков прописаны требования к публикации цен на электроэнергию и ее составляющих, основных условий договоров энергоснабжения и т.д. Для сетевых компаний прописано требование к публикации информации о свободных источниках питания для осуществления технологического присоединения и т.д.) [22];

4) Постановление Правительства РФ от 06.06.2006 №355 «Положение об особенностях функционирования хозяйствующих субъектов, осуществляющих деятельность в области электроэнергетики преимущественно для удовлетворения собственных производственных нужд» (нормативный акт предназначен для крупных потребителей, имеющих на балансе объекты производства электроэнергии и использующие выработанную электроэнергию для собственных нужд) [23];

5) Постановление Правительства РФ от 27.12.2010 №1172 «Правила оптового рынка электрической энергии и мощности» (регламентирует

отношения между субъектами оптового рынка на оптовом рынке электроэнергии и мощности. В основном субъектами оптового рынка электроэнергии являются производители электроэнергии, гарантирующие поставщики, энергосбытовые компании, а также очень крупные потребители электроэнергии, которые получили статус субъекта оптового рынка электроэнергии и мощности) [24];

6) Постановление Правительства РФ от 29.12.2011 №1179 «Об определении и применении гарантирующими поставщиками нерегулируемых цен на электрическую энергию (мощность)» (в этом постановлении прописан порядок расчета нерегулируемых цен на электроэнергию, которые гарантирующие поставщики поставляют потребителям юридическим лицам и предпринимателям) [25];

7) Постановление Правительства РФ от 29.12.2011 №1178 «О ценообразовании в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике» (в этом нормативном документе определен порядок расчета и установления тарифов регулирующими органами (Федеральной службой по тарифам, Региональными энергетическими комиссиями и Региональными Службами по тарифам) для субъектов естественных монополий) [26];

8) Постановление Правительства РФ от 06.05.2011 №354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов» (практически все взаимоотношения граждан-потребителей электроэнергии и поставщиков определяются в этом Постановлении, а именно: порядок расчетов и оплаты электроэнергии, предоставления показаний приборов учета электроэнергии, замены приборов учета, соответствие качества поставляемой электроэнергии ГОСТам, допустимое время отключения электроэнергии и многое другое) [27];

9) Постановление Правительства РФ от 23.05.2006 №306 «Правила установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг» (данные правила электроэнергетики предназначены для местных органов исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов. В

них регламентирован порядок установления нормативов потребления коммунальных услуг) [28];

10) Постановление Правительства РФ от 13.08.2006 №491 «Об утверждении Правил содержания общего имущества в многоквартирном доме и правил изменения размера платы за содержание жилого помещения в случае оказания услуг и выполнения работ по управлению, содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность» [29];

в) приказы Министерства Энергетики РФ (ранее - Минпромэнерго РФ):

1) Приказ Минэнерго РФ от 30.12.2008 №326 «Инструкция по организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям» (документ определяет порядок расчета, защиты и утверждения планового процента потерь для сетевых организаций) [30];

г) приказы Федеральной службы по тарифам России:

1) Приказ ФСТ России от 06.08.2004 №20-э/2 «Методические указания по расчету регулируемых тарифов и цен на электрическую (тепловую) энергию на розничном (потребительском) рынке» (этот документ электроэнергетики предназначен для регулирующих органов. Определяет порядок расчета регулируемых тарифов) [31];

2) Приказ ФСТ России от 12.04.2012 №53-э/1 «Порядок формирования сводного прогнозного баланса производства и поставок электрической энергии (мощности) в рамках единой энергетической системы России по субъектам Российской Федерации» (в этом документе ФСТ РФ утверждаются плановые величины отпуска электроэнергии на предстоящий год. После этого эти плановые значения используются для установления тарифов субъектов естественных монополий) [32];

3) Приказ ФАС России от 21 декабря 2017 г. N 1752/17 «Об утверждении интервалов тарифных зон суток для потребителей на 2018 год (за

исключением населения и (или) приравненных к нему категорий) (в этом нормативном документе определены интервалы (часы), для определения объема потребления электроэнергии по зонам суток для потребителей - юридических лиц, выбравших при расчетах с поставщиком электрической энергии 2 ценовую категорию») [33];

4) Приказ ФСТ РФ от 26.11.2013 №1473-э «Интервалы тарифных зон суток для населения и приравненных к нему категорий потребителей» (в этом нормативном документе определены интервалы (часы), для определения объема потребления электроэнергии по зонам суток (день-ночь) для населения на территории России, Приказом установлено, что ночная зона установлена с 23 до 7 ежедневно в течение года, остальные часы - дневная зона) [34];

д) иные нормативные документы:

1) ГОСТ 32144-2013 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения» (в этом нормативном документе электроэнергетики указаны основные предельно допустимые значения параметров качества электроэнергии от нормативных) [35].

Важной, если не решающей, составляющей комплекса антикризисных мер, которые осуществляются сегодня, и будут осуществляться в ближайшее время, является энергосберегающая политика. Работа в этом направлении ведется особенно интенсивно в последние несколько лет, и она будет вестись все возрастающими темпами, так как энерго- и ресурсосбережению альтернативы нет.

Энергосбережение – начальный этап структурной перестройки всех отраслей хозяйства страны. Необходимо создать такие условия, которые бы определяли интерес к энергосбережению всех участников процесса: органов власти, энергоснабжающих организаций, потребителей, финансовых структур и т.д.

Гражданский Кодекс Российской Федерации (§6. Энергоснабжение, ст. 539–548) [3] рассматривает правила заключения договора энергоснабжения, в том числе с населением, правила изменения и расторжение такого договора;

методы учета качества поданной потребителю энергии; необходимость поддержания стандартов качества электрической энергии; обязанности покупателя по содержанию эксплуатации сетей, приборов и оборудования; ответственность по договору энергоснабжения. Впервые в Гражданском кодексе РФ косвенно отражена реальная экономическая ответственность энергоснабжающей организации за ущерб, нанесенный потребителю в результате перерывов в энергоснабжении.

Кодекс РФ об административных правонарушениях (ст. 90) [19] устанавливает ответственность руководителей предприятий, учреждений, организаций за расточительное расходование электрической и тепловой энергии.

В настоящее время на федеральном уровне принят закон «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» от 23.11.2009 N 261-ФЗ [17]. Он провозглашает основные принципы энергосберегающей политики государства, рыночно-ориентированные механизмы ее осуществления: экономические и финансовые механизмы энергосбережения, стандартизацию и сертификацию оборудования, требования к энергетическим обследованиям и к учету потребляемых энергоресурсов, а также льготы, связанные с осуществлением энергосберегающих мероприятий. К сожалению, Закон «Об энергосбережении» носит в основном декларативный характер. Он не имеет прямого действия.

Важная роль в регулировании электроэнергетики отводится Системному оператору. Системный оператор осуществляет конкурентный отбор мощности после запуска рынка мощности и контролирует реализацию инвестиционных программ генерирующих компаний [36]. Кроме того, Системный оператор осуществляет организацию отбора исполнителей услуг по обеспечению системной надежности, услуг по обеспечению вывода Единой энергетической системы России из аварийных ситуаций, оплату таких услуг, заключение договоров и оплату услуг по формированию технологического резерва

мощностей в целях обеспечения надежного функционирования ЕЭС России, в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

На организацию по управлению ЕНЭС (Федеральную сетевую компанию) возлагается регулирование взаимоотношений по использованию электрических сетей энергосистем иностранных государств и по передаче электрической энергии по указанным сетям, а также оказание связанных с ними услуг по обеспечению качества и надежности энергоснабжения [16].

В ведении Правительства России находится антимонопольное регулирование в отрасли, предусматривающее, в частности, предупреждение, выявление, ограничение и пресечение действий или бездействий, которые имеют или могут иметь своим результатом недопущение, ограничение, устранение конкуренции и (или) ущемление интересов субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии [16]. Закон устанавливает признаки доминирующего и исключительного положения на оптовом рынке электроэнергии (мощности), а также меры, применяемые для предотвращения или устранения злоупотреблений таким положением, в том числе регулирование или ограничение цен.

К полномочиям Правительства России и органов исполнительной власти субъектов федерации относится регулирование технологического присоединения к электрическим сетям [16]. Правительство РФ утверждает порядок технологического присоединения, определяет порядок урегулирования споров, связанных с установлением и применением платы за технологическое присоединение. Уполномоченный Правительством федеральный орган исполнительной власти утверждает порядок определения платы за присоединение и устанавливает размер платы за присоединение к единой национальной (общероссийской) электрической сети и (или) стандартизированные тарифные ставки. Региональные власти устанавливают размер платы за присоединение для территориальных сетевых организаций или стандартизированные тарифные ставки, определяющие величину платы,

осуществляют контроль за применением этой платы, урегулируют споры, возникающие в связи с ее установлением на региональном уровне.

К ведению Правительства РФ и органов исполнительной власти субъектов федерации отнесено также согласование инвестиционных программ субъектов электроэнергетики [37]. Инвестиционные программы субъектов естественных монополий в электроэнергетике, а также субъектов электроэнергетики, в уставных капиталах которых участвует Российская Федерация, и которые соответствуют определенным Правительством Российской Федерации критериям, утверждаются федеральным органом исполнительной власти и (или) органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в порядке, определяемом Правительством Российской Федерации. Правительство РФ устанавливает также порядок согласования с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации инвестиционных программ, утверждаемых на федеральном уровне, и порядок контроля за реализацией таких программ. Субъектам РФ предоставляется право утверждать инвестиционные программы субъектов электроэнергетики с участием государства и территориальных сетевых организаций, соответствующих установленным критериям, а также согласовывать инвестиционные программы, которые утверждаются федеральными органами исполнительной власти.

Правительство РФ и органы власти субъектов федерации осуществляют регулирование тарифов на электрическую и тепловую энергию [38]. Законом предусмотрено, что государственное регулирование цен (тарифов) в электроэнергетике может осуществляться на основе долгосрочных параметров регулирования деятельности соответствующих организаций, на срок, не менее пяти лет (на срок три года, при установлении указанных цен (тарифов), предельных уровней впервые) в порядке, определяемом Правительством РФ. Субъект Российской Федерации вправе принять решение о превышении установленных предельных (максимальных) уровней тарифов, если такое превышение обусловлено размером утвержденных в установленном

Правительством РФ порядке инвестиционных программ субъектов электроэнергетики.

На органы власти субъектов федерации возлагается ответственность за деятельность региональных штабов по обеспечению безопасности электроснабжения [39]. Штабы, в состав которых включаются представители региональных администраций, поставщиков и потребителей электроэнергии, инфраструктурных организаций электроэнергетики, общественных организаций, принимают решения о применении мер, необходимых для предотвращения и (или) ликвидации последствий нарушения электроснабжения в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

Энергетическое законодательство не только определяет направления и механизмы реализации энергетической стратегии и политики, но и создает законодательную (правовую) базу регулирования поиска, разведки, добычи (производства), транспортировки, переработки, распределения и потребления энергетических ресурсов, т.е. всю цепочку энергетического бизнеса [40].

В заключение необходимо отметить, что в настоящее время правовое регулирование топливно-энергетического комплекса имеет несистемный характер и обусловлено отсутствием общего закона (об энергетике), который устанавливал бы основные принципы и подходы к регулированию отношений в электроэнергетическом, ядерно-промышленном, угольно-промышленном и нефтегазовом комплексах [41].

Каждая из отраслей топливно-энергетического комплекса руководствуется своим отдельным законом (законами) и принятыми в его исполнение подзаконными актами. Такой подход к правовому регулированию создает условия для неодинакового применения требований законов и соответственно недостижения или неполного достижения предусмотренных ими целей и задач [42].

В перспективе перед законодателем стоит весьма актуальная задача, которая в немалой степени начала реализовываться, – создание целостной, взаимодополняющей, внутренне непротиворечивой системы законодательных

актов, своеобразного свода законов, регулирующих различные отношения, возникающие в процессе организации и функционирования топливно-энергетического комплекса страны.

1.3 Понятие бездоговорного потребления электрической энергии и способы его выявления

Процесс передачи электроэнергии сопровождается неизбежными потерями, которые включают в себя составляющие различного рода. В первую очередь, это потери в элементах сети, обусловленные физическими процессами, которые происходят в проводах и электрооборудовании при передаче электроэнергии и выражаются в преобразовании электрической энергии в тепловую. Неотъемлемой частью является и расход электроэнергии на собственные нужды, обеспечивающий необходимые условия функционирования электростанций и подстанций в технологическом процессе выработки, преобразования и распределения электрической энергии, а также погрешности приборов учета, но самая непредсказуемая составляющая – коммерческие потери, и по большей части это сознательные хищения электроэнергии.

Для того чтобы определить, как исправить эту проблему, необходимо для начала определиться с тем, что вообще подразумевается под этим понятием, а также определиться с существующими нюансами.

Бездоговорное потребление электроэнергии, которое многие по незнанию называют безучетным, – целый перечень действий, которые может предпринять владелец объекта по отношению к энергосбытовой компании для того, чтобы не рассчитываться с ней.

В первую очередь, под определением бездоговорное потребление электроэнергии подразумевают самовольное подключение энергопринимающих устройств к объектам электросетевого хозяйства. Это выдержка из соответствующего Постановления [21] позволяет определить, что

любые действия, включая самовольное опосредованное присоединение без уведомления сетевой организации приводят к тому, что владелец объекта не платит за электроэнергию, рассчитывая на то, что о нем вообще никто не подозревает. Это прямой обман энергосбытовой компании и сетевой компании, и ничего хорошего в таком поведении нет.

Кроме того, бездоговорное потребление электроэнергии подразумевает потребление электроэнергии без заключения соответствующего договора. Правда, в этом случае есть исключение: с момента начала потребления у потребителя есть два месяца, установленных самим поставщиком электроэнергии для того, чтобы подготовить все соответствующие документы и принять объект. В случае если потребление происходит в течение этих двух месяцев, никакие санкции потребителю не грозят.

В целом, можно сказать, что бездоговорное потребление электроэнергии – это потребление электроэнергии без договора с энергосбытовой компанией, а также осуществление технологического присоединения с нарушением установленных сетевой организацией норм. Основной проблемой при выявлении бездоговорного потребления электроэнергии является расчет стоимости электроэнергии. При этом в саму стоимость уже заложены штрафные санкции в отношении владельца объекта, осуществлявшего бездоговорное потребление. Если сравнить эту стоимость со стандартной стоимостью электроэнергии, она окажется выше как минимум на тридцать процентов. Важно помнить о том, что факт бездоговорного потребления электроэнергии, а также все соответствующие акты и расчеты оформляются представителями соответствующей компании. Однако существуют некоторые нюансы, о которых многие владельцы объектов до сих пор не осведомлены.

В первую очередь, бездоговорное потребление электроэнергии очень часто путают с безучетным. Разница между этими способами потребления электроэнергии существует, и весьма значительная. Определим разницу между двумя этими понятиями.

Бездоговорное потребление – это потребление электроэнергии без заключения соответствующего договора с энергосбытовой компанией, а также осуществление технологического присоединения с нарушением соответствующих норм и стандартов [21].

Безучетное потребление – это потребление электроэнергии без прибора учета или же с вмешательством в функционирование существующего прибора учета, воздействие на прибор учета электроэнергии. В этом случае нет никакой разницы между сознательным и случайным вмешательством.

Существует несколько способов хищения электроэнергии [43]:

а) механические способы хищения:

1) перемещение индукционного счетчика из вертикального положения в наклонное для того, чтобы снизить скорость вращения диска или остановить его;

2) нарушение климатических условий работы счетчика, например его нагрев и увеличение влажности (кипящий чайник);

3) нарушение герметичности счетчика повреждением цоколя, кожуха, смотрового стекла (в результате попадания в механизм счетчика различного вида загрязнений диск вращаться замедленно (или полностью затормаживается));

4) механическое торможение диска счетчика проволокой, леской, спичкой, иглой через предварительно просверленное отверстие в его кожухе или цоколе;

5) механическое торможение диска счетчика фотопленкой, металлическими пластинами через щель между смотровым стеклом и кожухом;

б) механическое торможение счетного механизма электронного счетчика;

б) изменение параметров счетчика с нарушениями пломб:

1) изменение положения постоянного магнита в счетчике;

2) ослабление сцепления шестерен счетного механизма с червяком оси диска счетчика;

3) перестановка шестерен счетчика с целью повышения его передаточного числа;

4) снижение количества витков токовой катушки счетчика;

5) установка дополнительного сопротивления в цепь катушки напряжения счетчика;

6) принудительный механический сброс показаний счетчика вращением в обратную сторону шестерен передаточного механизма;

7) отключение катушки напряжения счетчика под кожухом;

в) магнитные способы хищения:

1) воздействие на счетчик сильным внешним постоянным магнитным полем;

2) воздействие на счетчик внешним переменным низкочастотным электромагнитным полем (например, с помощью включенной в сеть катушки индуктивности);

3) «отматывание» показаний счетного механизма электронного счетчика под воздействием внешнего переменного низкочастотного электромагнитного поля (например, с помощью устройства размагничивания);

г) открытое подключение к электросети помимо счетчика:

1) подключение розетки к ВЛ и установка ее на опоре;

2) наброс проводов нагрузки на линию электропередачи помимо счетчика;

3) присоединение проводов нагрузки к клеммным колодкам, установленным на сетевом вводе до электросчетчика;

4) несанкционированное подключение к электросети при неоформленном лицезом счете абонента;

д) оборудование дополнительной электропроводки и устройств;

е) изменение схемы включения счетчика;

ж) нарушение вторичной цепи трансформатора тока;

з) нарушение вторичной цепи трансформатора напряжения.

Последовательность действий персонала по обнаружению хищений электроэнергии бытовыми абонентами:

а) для оценки правильности расчетов за потребленную электроэнергию абонентами перед проведением рейда соответствующий персонал отделения, участвующий в рейде, проводит анализ динамики потребления и оплаты электроэнергии по каждому абоненту на маршруте;

б) особое внимание в сельской местности уделяется наличию розеток и лестниц на опорах ВЛ;

в) если сомнений в правильности оплаты не возникает, то контролер может ограничиться внешним осмотром счетчика;

г) при внешнем осмотре счетчика необходимо выполнить следующие операции:

1) проверить правильность вращения диска, мигания индикатора;

2) проверить наличие пломб на счетчике. счетчик должен иметь пломбу госстандарта россии на кожухе и пломбу энергоснабжающей организации на крышке колодки зажимов счетчика. пломбы должны иметь печать госповерителя с датой последней поверки;

3) проверить положение счетчика. положение индукционного счетчика должно быть вертикальным;

4) проверить наличие магнитов на корпусе счетчика и внутри него;

5) проверить корпус счетчика на наличие механических повреждений;

6) убедиться в том, что стекло надежно крепится к корпусу счетчика и его нельзя отжать;

7) при обнаружении фактов хищения или недоучета электроэнергии оформить акт в соответствии с инструкцией и предложить подписать его полномочному представителю потребителя, имеющему право подписи или свидетелями, присутствующими при обнаружении фактов хищения или недоучета электроэнергии;

д) если после проведения внешнего осмотра нарушений не обнаружено, а подозрения на безучетное потребление остаются, необходимо проверить

схему включения счетчика для выявления электрических способов хищения электроэнергии;

е) проверить правильность схемы включения счетчика электроэнергии;

ж) бригада должна установить способ, с помощью которого потребитель получает электроэнергию в обход счетчика.

Извечный вопрос о том, как бороться с энерговоровством, зачастую кажется неразрешимым, но на сегодняшний день многие компании вплотную занялись решением данной проблемы. Борьба с энерговоровством становится более эффективной – внедрение нового оборудования и расширение круга заинтересованных лиц значительно затрудняет незаконные подключения к электрическим сетям.

На сегодняшний день самой действенной мерой борьбы с энерговоровством является установка системы АИИС КУЭ – современных приборов учета, которые позволяют максимально корректно учитывать объем переданной электроэнергии [44]. Автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учёта электроэнергии (АИИС КУЭ, АСКУЭ) – совокупность аппаратных и программных средств, обеспечивающих дистанционный сбор, хранение и обработку данных об энергетических потоках в электросетях [45].

Системы энергоучёта позволяют производить учёт потребления электроэнергии и тепла на объектах жилого, коммерческого и производственного назначения. Системы могут учитывать потребление энергоресурсов на уровне дома, районов, города, населенного пункта с единым диспетчерским и финансовым центрами.

АСКУЭ необходима для автоматизации торговли электроэнергией. Но стоит заметить, что также АСКУЭ выполняет технические функции контроля за режимами работы электрооборудования. Иерархическая система, представляющая собой техническое устройство, функционально объединяющее совокупность измерительно-информационных комплексов точек измерений, информационно-вычислительных комплексов электроустановок,

информационно-вычислительного комплекса и системы обеспечения единого времени, выполняющее функции проведения измерений, сбора, обработки и хранения результатов измерений, информации о состоянии объектов и средств измерений, а также передачи полученной информации в интегрированную автоматизированную систему управления коммерческим учетом на оптовом рынке электроэнергии в автоматизированном режиме.

При наличии современной АСКУЭ промышленное предприятие полностью контролирует весь свой процесс энергопотребления и имеет возможность по согласованию с поставщиками энергоресурсов гибко переходить к разным тарифным системам, минимизируя затраты. Следует отметить, что развитие тарифных систем, гармонизирующих противоречивые интересы поставщика и потребителя энергоресурсов, соответствует мировой практике.

Система состоит из двух частей – одна из них устанавливается на опоре, другая вручается потребителю. Данные передаются автоматически: потребление каждого отдельного физического или юридического лица находится постоянном контроле.

Безоговорное потребление электроэнергии может возникнуть в промежуток времени между технологическим присоединением энергопринимающих устройств потребителя к сетям Энергокомпании, оформленным соответствующими документами (акт об осуществлении технологического присоединения, акт разграничения балансовой принадлежности сторон, акт разграничения эксплуатационной ответственности сторон), и заключением договора энергоснабжения между потребителем и Энергокомпанией [46]. На практике эти события нередко оказываются разнесенными по времени в силу различных причин. Зачастую это происходит в силу обыкновенной невнимательности или забывчивости потребителя, который считает, что для начала потребления электроэнергии достаточно документального оформления технологического присоединения. В заблуждение потребителя может ввести также такой коварный фактор как

техническая возможность потребления электроэнергии, ведь потребитель может посчитать, что если он законно присоединился к сетям, то он может потреблять электроэнергию и будет оплачивать потребленный объем по счетам. И здесь потребитель попадает в ловушку, ведь потребление электроэнергии не может быть начато ранее даты заключения договора энергоснабжения, а потребленный в отсутствие такого договора объем электроэнергии квалифицируется как необоснованное обогащение потребителя за счет Энергокомпании.

Важно знать, что договор энергоснабжения с поставщиком электроэнергии заключается в простой письменной форме (п.33 Основных положений ФРРЭЭ) [20]. Нередко потребитель пытается занять в споре позицию, что правоотношения между потребителем и Энергокомпанией в период отсутствия договора энергоснабжения являются фактически сложившимися отношениями по снабжению ресурсом по присоединенной сети [47].

Согласно п.196 Основных положений ФРРЭЭ [20] объем бездоговорного потребления определяется расчетным способом по формуле, предусмотренной п.2 приложения № 3 к Основным положениям ФРРЭЭ, за период времени, в течение которого осуществлялось бездоговорное потребление, но не более чем за 1 год (до 29.09.2017 года максимальный период составлял 3 года). Согласно этой формуле расчета предполагается максимально возможное потребление электроэнергии (по максимально допустимой токовой нагрузке вводного кабеля) за весь период бездоговорного потребления (24 часа в сутки * 365 дней), т.е. безостановочное потребление электроэнергии за весь период на максимальной мощности без учета реального энергопотребления потребителя или мощности его энергопринимающего оборудования.

Легко убедиться в том, что такие санкции носят ярко выраженный карательный характер за проявленную потребителем беспечность или забывчивость, ведь с момента технологического присоединения существует

реальная возможность достоверно определить фактическое потребление электроэнергии потребителем по прибору учета потребленной энергии (опломбированному счетчику). Несмотря на то, что законодатель сократил предельный срок, за который может быть взыскано неосновательное обогащение, с 3 лет до 1 года, что само по себе позитивно для потребителя, стоимость неосновательного обогащения даже за 1 год может поставить почти любого представителя мелкого или среднего бизнеса на грань разорения [48].

Следствие действий энерговоров — это не только убытки, которые в полном объеме ложатся на плечи сетевой организации, но и дополнительные нагрузки на электросети, из-за которых происходят систематические перебои с электричеством и скачки напряжения, приводящие к пожарам.

Низкий уровень выявления безучетного потребления электроэнергии, часто объясняется тем, что штатная численность персонала ниже на 10-15% нормативной численности, которая зависит от количества точек учета, отсюда большая нагрузка на персонал и как следствие низкий процент выявления фактов хищения электроэнергии.

Поэтому, чтобы заинтересовать наибольшее количество сотрудников на получение хороших результативных показателей в выявлении фактов хищения электроэнергии, за достигнутые результаты в процессе выполнения своей работы помимо оклада и полагающихся по закону начислений сотрудники получают поощрения в виде премии.

2 Анализ системы мотивации персонала «Красноярскэнерго» к выявлению бездоговорного потребления электрической энергии

2.1 Краткая характеристика предприятия ПАО «МРСК Сибири» и его филиала «Красноярскэнерго»

Открытое акционерное общество «Межрегиональная распределительная сетевая компания Сибири» образовано в целях эффективного управления распределительным электросетевым комплексом Сибири. Общество учреждено по решению учредителя (Распоряжение Председателя Правления ОАО РАО «ЕЭС России» от 1 июля 2005 года №149р) в соответствии с Гражданским Кодексом Российской Федерации, Федеральным Законом «Об акционерных обществах» [49] и другими нормативными правовыми актами Российской Федерации и зарегистрировано 4 июля 2005 года [50].

До 31 марта 2008 года МРСК Сибири являлась 100%-ной дочерней компанией ОАО РАО «ЕЭС России», уставный капитал составлял 10 млн рублей и был разделен на 100 млн обыкновенных акций номинальной стоимостью 10 копеек.

До 31 марта 2008 года МРСК Сибири осуществляло функции единоличного исполнительного органа (ЕИО) в следующих распределительных сетевых компаниях (РСК), открытых акционерных обществах: Алтайэнерго, Бурятэнерго, Красноярскэнерго, Кузбассэнерго – региональная электросетевая компания, Омскэнерго, Томская распределительная компания, Хакасэнерго, Читаэнерго.

31 марта 2008 года в Единый государственный реестр юридических лиц были внесены записи о прекращении деятельности путем присоединения к МРСК Сибири открытых акционерных обществ: Алтайэнерго, Бурятэнерго, Красноярскэнерго, Кузбассэнерго – региональная электросетевая компания, Омскэнерго, Хакасэнерго, Читаэнерго. На базе их имущества были созданы филиалы МРСК Сибири.

Так на годовом общем собрании акционеров Общества 26.06.2015 принято решение об утверждении Устава в новой редакции – ОАО «МРСК Сибири» переименовано в ПАО «МРСК Сибири».

Публичное акционерное общество «Межрегиональная распределительная сетевая компания Сибири» (ПАО «МРСК Сибири») осуществляет передачу и распределение электроэнергии на территории Сибирского Федерального округа. Территория присутствия Компании превышает 1,7 млн кв. км, что составляет около 11 % всей территории Российской Федерации.

В состав ПАО «МРСК Сибири» входят филиалы:

- «Алтайэнерго»;
- «Бурятэнерго»;
- «Горно-Алтайские электрические сети»;
- «Красноярскэнерго»;
- «Кузбассэнерго-РЭС»;
- «Омскэнерго»;
- «Хакасэнерго»;
- «Читаэнерго»;
- ОАО «Тываэнерго» (дочернее общество) находится под управлением

ПАО «МРСК Сибири».

В филиалах действуют 199 Районов электрических сетей (РЭС), 30 производственных отделений.

Общая протяженность линий электропередачи 250,5 тыс. км,

Количество трансформаторных подстанций 6–10–35/0,4 кВ – 52 839 единиц.

Количество трансформаторных подстанций 35–110 (220) кВ – 1 790 единиц.

На рисунке 1 представлена территория обслуживания компании:

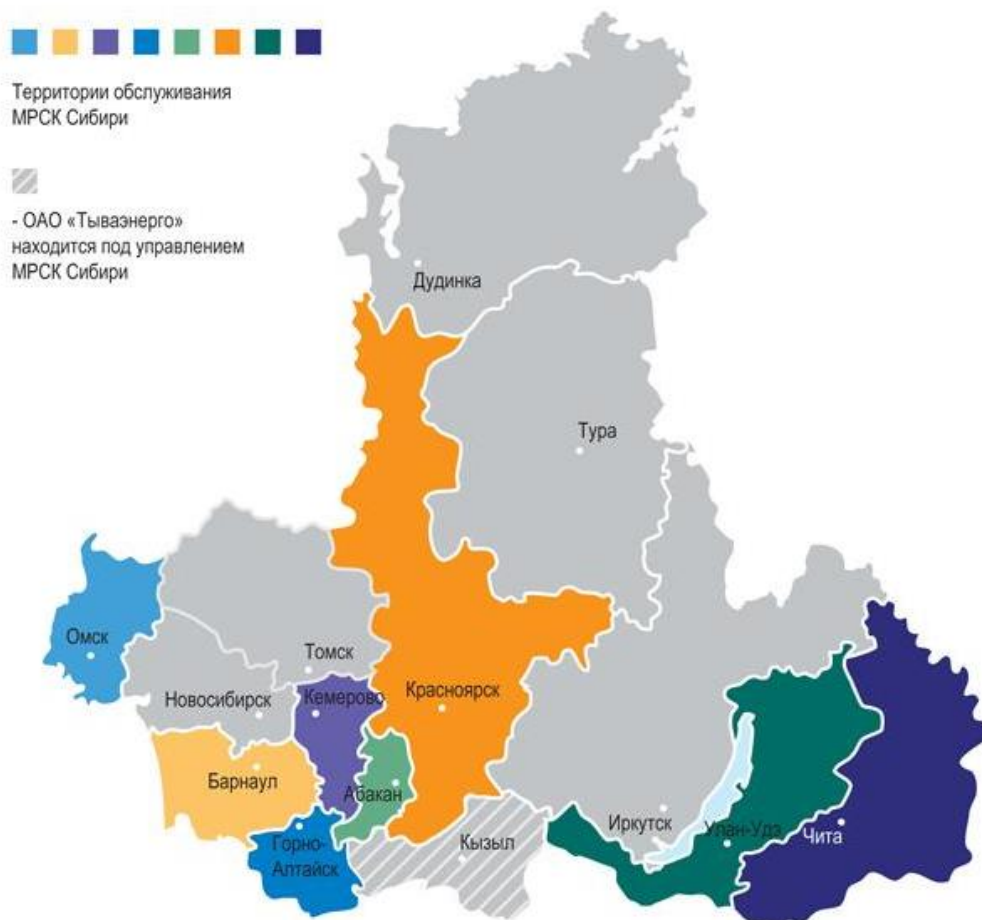


Рисунок 1 – Территория обслуживания ПАО «МРСК Сибири»

Штаб–квартира Компании находится в городе Красноярске.

В Обществе работают более 20 тыс. человек, которые обслуживают:

- 250,5 тыс. км воздушных и кабельных линий электропередачи, в том числе 6 тыс. км линий электропередачи, находящихся в аренде или обслуживаемых по договорам;

- 52839 трансформаторных подстанций напряжением 6-35/0,4 кВ общей мощностью 11912 МВА, в том числе 2433 трансформаторных подстанций, находящихся в аренде или обслуживаемых по договорам;

- 1790 подстанции напряжением 35 кВ и выше общей мощностью 30134 МВА, в том числе 17 подстанций, находящихся в аренде или обслуживаемых по договорам.

Компания относится к числу естественных монополистов. Основным ее акционером является ПАО «Россети» – компания с преимущественно государственным участием.

От успешной деятельности ПАО «МРСК Сибири» зависит работа крупнейших предприятий черной и цветной металлургии, машиностроения, горнодобывающей и транспортной отраслей промышленности Сибирского Федерального округа.

Миссией ПАО «МРСК Сибири» является стремление к эффективному управлению распределительными сетями, обеспечивающему надежное и качественное снабжение электрической энергией растущих потребностей экономики и социального сектора Сибири по экономически обоснованной цене.

Компания, является неотъемлемой частью электросетевого комплекса РФ, руководствуется Стратегией развития электросетевого комплекса РФ до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 03.04.2013 № 511-р [10]. В число ключевых задач государственной политики в сфере электросетевого хозяйства входит создание экономических методов стимулирования эффективности сетевых организаций, обеспечение условий для стабилизации тарифов, а также привлечение нового капитала в электросетевой комплекс в объеме, достаточном для модернизации и реконструкции электрических сетей для обеспечения надежности электроснабжения.

Перед ПАО «МРСК Сибири» поставлены следующие стратегические цели:

а) повышение уровня качества и надежности услуг, оказываемых конечным потребителям:

- 1) снижение уровня износа оборудования;
- 2) снижение уровня аварийности;
- 3) снижение сроков строительства, технического перевооружения и реконструкции объектов;

4) повышение энергоэффективности и инновационное развитие;

б) повышение операционной и инвестиционной эффективности:

- 1) снижение операционных издержек;
 - 2) снижение потерь электрической энергии;
 - 3) управление ДХО и другими активами компании;
 - 4) повышение эффективности инвестиций;
 - 5) развитие информационных технологий;
- в) повышение операционной и инвестиционной привлекательности;
- г) повышение доступности электросетевой инфраструктуры;
- д) развитие человеческого капитала.

Приоритетной целью ПАО «МРСК Сибири» является преобразование Общества в высокотехнологичную и социально-ответственную операционную компанию, учитывающую интересы конкретных людей и общества.

Социальная политика является одним из важнейших направлений работы Общества. Поэтому компания стремится обеспечить должный уровень социальной поддержки персонала и охраны труда. Большое внимание уделяет раскрытию творческого потенциала сотрудников, создания возможностей для их личностного и профессионального роста, а также развитию корпоративной культуры общества.

Повышение энергоэффективности и энергоресурсосбережение – один из приоритетов деятельности «МРСК Сибири».

Важный аспект деятельности электросетевого комплекса – внедрение энергоресурсосберегающей политики. В целом, основополагающими приоритетами энергетической стратегии и экологической политики МРСК Сибири, как одной из крупнейших распределительных сетевых компаний России, являются:

– полное и надежное обеспечение населения и экономики страны энергоресурсами по доступным и вместе с тем стимулирующим энергосбережение ценам;

– снижение удельных затрат на производство и использование энергоресурсов за счет рационализации их потребления, применения

энергосберегающих технологий и оборудования, сокращения потерь на стадиях передачи, распределения и потребления электрической энергии.

Комплексное выполнение перечисленных мероприятий, при поддержке Федеральных и Региональных органов власти, приведет к снижению расходов из бюджетов всех уровней, повышению надежности электроснабжения, повышению качества электроэнергии, высвобождению мощности для технологического присоединения и снижению темпов роста тарифов на услуги, оказываемые МРСК Сибири.

Основными видами деятельности ПАО «МРСК Сибири» является оказание услуг по передаче электрической энергии по распределительным сетям и оказание услуг по техническому присоединению энергопринимающих устройств (энергетических установок) юридическим и физическим лицам к электрическим сетям на территории Республики Бурятия, Алтай, Хакасия, Красноярского, Забайкальского и Алтайского краев, Кемеровской, Омской областей.

Дополнительно Общество осуществляет следующие виды деятельности:

- оперативно-техническое обслуживание;
- испытание объектов электросетей;
- подключение/отключение потребителей;
- услуги связи;
- транспортные услуги;
- услуги аренды;
- осуществление полномочий единоличного исполнительного органа;
- прочие виды услуг.

Основу производственной деятельности Компании составляют строительство и обслуживание сетевой инфраструктуры – линий электропередачи и подстанций. 96% выручки приходится на поступления от услуг по передаче электроэнергии, 4% – на поступления от подключения мощностей новых потребителей.

ПАО «Красноярскэнерго» является одним из основных структурных подразделений ПАО «МРСК Сибири», которое занимается управлением распределительным электросетевым комплексом Сибирского Федерального округа.

ОАО «Красноярскэнерго» было основано в 1943 году [44]. Но современный профиль компания приобрела лишь в октябре 2005 года по завершении последнего этапа реформирования «Красноярскэнерго». Тогда совершилось разделение компании по сферам деятельности. До этого времени ОАО «Красноярскэнерго» совмещало в себе производство (тепло и электростанции), транспорт (электрические и тепловые сети) и продажу (сбыт) энергоресурсов. После разделения за сохранившей бренд «Красноярскэнерго» компанией остались функции передачи электроэнергии по распределительным электрическим сетям, продаже услуг по передаче электроэнергии энергосбытовым компаниям; покупке электроэнергии для компенсации потерь в сетях, обеспечению коммерческого учета потребления по точкам поставки электрической энергии.

В апреле 2008 года ОАО «Красноярскэнерго» вошло в состав «Межрегиональной распределительной сетевой компании Сибири», став ее филиалом. Сегодня филиал ПАО «МРСК Сибири» – «Красноярскэнерго» – крупнейшая региональная электросетевая компания Сибири.

«Красноярскэнерго» обслуживает территорию одного из крупнейших субъектов Российской Федерации – Красноярского края, общая площадь которого 2339,7 тыс. кв. км. (это 1/7 часть России) с населением около 3 млн человек.

Электросетевой комплекс предприятия – это 47222,22 км. воздушных линий электропередач (в том числе: 110 кВ – 7705,54 км., 35 кВ – 5601,44 км., 6 – 10 кВ – 18823,26 км., 0,4 кВ – 15091,98 км.), 3272,35 км. кабельных трасс (в том числе: 110 кВ – 4,30 км, 6–10 кВ – 1950,25 км., 0,4 кВ – 1317,80 км.) и 10 291 подстанций разного класса напряжения (в том числе: 110 кВ – 166 шт.,

35 кВ – 232 шт., 6-10 кВ – 9893 шт.). Общая установленная мощность – 9896,63 МВА.

В «Красноярскэнерго» входят 10 производственных отделений:

- «Красноярские электрические сети»;
- «Северные электрические сети»;
- «Северо-Восточные электрические сети»;
- «Восточные электрические сети»;
- «Западные электрические сети»;
- «Минусинские электрические сети»;
- «Юго-Восточные электрические сети»;
- «КАТЭ Кэлектросеть»;
- «Центр управления сетями»;
- «ЭнергоСвязь»;
- 41 район электрических сетей (РЭС).

Стратегические приоритеты «Красноярскэнерго» основываются на Стратегии развития электросетевого комплекса, утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации №511-р [10]:

- обеспечение надежности энергоснабжения потребителей;
- обеспечение качества их обслуживания;
- развитие инфраструктуры для поддержания роста экономики России;
- конкурентоспособные тарифы на электрическую энергию для развития промышленности;
- развитие научного и инновационного потенциала электросетевого комплекса, в том числе в целях стимулирования развития смежных отраслей;
- привлекательный для инвесторов «возврат на капитал».

Основными инструментами достижения Стратегических приоритетов Общества являются целевые программы, утвержденные Советом директоров ПАО «МРСК Сибири» на соответствующий период, а также План развития Общества.

Деятельность ПАО «МРСК Сибири» – «Красноярскэнерго» охватывает следующие направления:

- передача электрической энергии;
- технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии к электрическим сетям;
- обслуживание и ремонт объектов энергохозяйства.

Передача электрической энергии – одна из основных услуг Общества, которая осуществляется в рамках заключенных с клиентами договоров.

Организационная структура филиала ПАО «МРСК Сибири» – «Красноярскэнерго» является линейно–функциональной. Это ступенчатая иерархическая структура, которая применяется наиболее широко. В ее основе лежит принцип функциональной департаментализации, т.е. процесс деления организации на отдельные элементы, каждый из которых имеет свою четко определенную, конкретную задачу и обязанности.

На сегодняшний день организационная структура «Красноярскэнерго» состоит из трех уровней, что позволяет уменьшить дублирование функций и потребление материальных ресурсов в функциональных областях. Однако данная структура может приводить к тому, что отделы часто более заинтересованы в реализации целей и задач своих подразделений, чем общих целей всей организации, что приводит к конфликтам между функциональными областями.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Бездоговорное потребление является значимой проблемой для электросетевых компаний. Энерговоры находят всё новые способы избежания платы за электроэнергию, что порождает большие коммерческие потери организаций. Именно поэтому так важна мотивация персонала компаний к выявлению таких случаев и наказанию недобросовестных потребителей.

В работе решены следующие задачи:

- проанализированы подходы к повышению эффективности деятельности предприятия;
- дана оценка эффективности существующей системы;
- дана оценка предложенной системы;
- предложены мероприятия по повышению мотивации персонала и оценена их эффективность.

В результате совершенствования существующей системы мотивации персонала «Красноярскэнерго» увеличатся показатели выявленной безучетной электроэнергии, что окажет значительный положительный результат на экономическую деятельность компании.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Идельчик В.И. Электрические системы и сети: учебник для вузов / В.И. Идельчик. – Москва: Энергоатомиздат, 2013. – 529 с.
- 2 Об уровнях тарифов на электрическую энергию (мощность), отпускаемую с федерального (общероссийского) оптового рынка электрической энергии (мощности): Постановление ФЭК РФ от 19.12.1997 №127/3. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11017/ (дата обращения 05.04.2018).
- 3 Гражданский кодекс Российской Федерации часть 2 (ГК РФ ч.2). Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9027/ (дата обращения 05.04.2018).
- 4 Антонов Н.В. Оценка потребления электроэнергии в быту для внедрения ступенчатых тарифов / Н.В. Антонов, В.А. Усиевич // Энергетик. – 2016. – № 5.
- 5 Головкин П.И. Энергосистема и потребители электрической энергии / П.И. Головкин. – 2-е изд., переработанное и дополненное. – Москва: Энергоатомиздат, 2013. – 359 с.
- 6 Валов Б.М. Контроль качества электрической энергии / Б.М. Валов, В.В. Литвак, Г.З. Маркман, Н.Н. Харлов. – Томск: ТПИ, 2013. – 88 с.
- 7 Казенова Т.М. Развитие правового регулирования электроэнергетической отрасли в РФ / Т.М. Казенова // Энергетическое право. – 2016. – №2.
- 8 Министерство энергетики Российской Федерации. Основные характеристики российской электроэнергетики. Режим доступа: <https://minenergo.gov.ru/node/532> (дата обращения 20.04.2018).
- 9 Лагунов В.Б. Проблемы резервирования в электроэнергетике России / В.Б. Лагунов, О.В. Лебедев // Управленческое консультирование. – 2016. – №3.

10 Министерство энергетики Российской Федерации. Энергетическая стратегия России на период до 2030 года. Режим доступа: <https://minenergo.gov.ru/node/1026> (дата обращения 20.04.2018).

11 Кораблев В.П. Экономия электроэнергии в быту / В.П. Кораблев. – Москва: Энергоатомиздат, 2017. – 96 с.

12 Электронный журнал энергосервисной компании «Экологические системы». Энергосбережение в быту. Режим доступа: http://esco.co.ua/journal/2015_5/art151.htm (дата обращения 25.04.2018).

13 Комолов Д.А. Энергоэффективность / Д.А. Комолов // Экономика и ТЭК сегодня. – 2015. - №11. – С. 35-45.

14 Макаров А.В. Тенденции развития мировой энергетики и энергетическая стратегия России / А.В. Макаров, В. Фортов. Режим доступа: <http://www.e-m.ru> (дата обращения 25.04.2018).

15 Митрова Т.А. Энергетическая безопасность или «провалы» / Т.А. Митрова, А.М. Хрикулов // Независимая газета. Приложение «НГ-Энергия». – 2017. – № 11 (17).

16 Об электроэнергетике: федеральный закон от 26.03.2003 N 35-ФЗ (последняя редакция). Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_41502/ (дата обращения 25.04.2018).

17 Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: федеральный закон от 23.11.2009 N 261-ФЗ (последняя редакция). Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9027/ (дата обращения 05.05.2018).

18 Жилищный кодекс Российской Федерации. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51057/ (дата обращения 05.05.2018).

19 Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях. Режим доступа:

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/ (дата обращения 05.05.2018).

20 О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии: Постановление Правительства РФ от 04.05.2012 N 442 (ред. от 30.12.2017). Режим доступа:

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_130498/ (дата обращения 05.05.2018).

21 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: Постановление Правительства РФ от 27.12.2004 N 861 (ред. от 18.04.2018). Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51030/ (дата обращения 05.06.2018).

22 Об утверждении стандартов раскрытия информации субъектами оптового и розничных рынков электрической энергии: Постановление Правительства РФ от 21.01.2004 N 24 (ред. от 07.06.2017). Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_46197/ (дата обращения 05.05.2018).

23 Об особенностях функционирования хозяйствующих субъектов, осуществляющих деятельность в области электроэнергетики преимущественно для удовлетворения собственных производственных нужд: Постановление Правительства РФ от 06.06.2006 N 355 (ред. от 14.02.2009). Режим доступа:

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60723/ (дата обращения 05.05.2018).

24 Об утверждении Правил оптового рынка электрической энергии и мощности и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам организации функционирования оптового рынка электрической энергии и мощности: Постановление Правительства РФ от 27.12.2010 N 1172 (ред. от 30.04.2018). Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_112537/ (дата обращения 05.05.2018).

25 Об определении и применении гарантирующими поставщиками нерегулируемых цен на электрическую энергию (мощность): Постановление Правительства РФ от 29.12.2011 N 1179 (ред. от 28.08.2017). Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_125195/ (дата обращения 05.05.2018).

26 О ценообразовании в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике: Постановление Правительства РФ от 29.12.2011 N 1178 (ред. от 30.04.2018). Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_125116/ (дата обращения 10.05.2018).

27 О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов: Постановление Правительства РФ от 06.05.2011 N 354 (ред. от 27.03.2018). Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_114247/ (дата обращения 10.05.2018).

28 Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг и нормативов потребления коммунальных ресурсов в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме: Постановление Правительства РФ от 23.05.2006 N 306 (ред. от 29.09.2017). Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_210188/ (дата обращения 10.05.2018).

29 Об утверждении Правил содержания общего имущества в многоквартирном доме и правил изменения размера платы за содержание жилого помещения в случае оказания услуг и выполнения работ по управлению, содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность: Постановление Правительства РФ от 13.08.2006 N 491 (ред. от 27.03.2018). Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_62293/ (дата обращения 10.05.2018).

30 Об организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов технологических потерь электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям : Приказ Минэнерго РФ от 30.12.2008 N 326 (ред. от 01.02.2010). Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9027/ (дата обращения 10.05.2018).

31 Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых тарифов и цен на электрическую (тепловую) энергию на розничном (потребительском) рынке: Приказ ФСТ России от 06.08.2004 N 20-э/2 (ред. от 29.03.2018). Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_85593/ (дата обращения 10.05.2018).

32 Об утверждении Порядка формирования сводного прогнозного баланса производства и поставок электрической энергии (мощности) в рамках Единой энергетической системы России по субъектам Российской Федерации и Порядка определения отношения суммарного за год прогнозного объема потребления электрической энергии населением и приравненными к нему категориями потребителей к объему электрической энергии, соответствующему среднему за год значению прогнозного объема мощности, определенного в отношении указанных категорий потребителей: Приказ ФСТ России от 12.04.2012 N 53-э/1 (ред. от 09.04.2014). Режим доступа:

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_130162/ (дата обращения 10.05.2018).

33 Об утверждении интервалов тарифных зон суток для потребителей на 2018 год (за исключением населения и (или) приравненных к нему категорий): Приказ ФАС России от 21 декабря 2017 г. N 1752/17. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_287178/ (дата обращения 12.05.2018).

34 Об утверждении интервалов тарифных зон суток для населения и приравненных к нему категорий потребителей: Приказ ФСТ России от 26.11.2013 N 1473-э. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156706/ (дата обращения 12.05.2018).

35 Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения: ГОСТ 32144-2013. Режим доступа: https://www.energo-konsultant.ru/normativnie_dokumenty/GOST_32144-2013.pdf (дата обращения 12.05.2018).

36 Гительман Л.Д. Эффективная энергокомпания / Л.Д. Гительман, Б.П. Ратников. – Москва: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2013. – 528 с.

37 Об инвестиционных программах субъектов электроэнергетики: Постановление Правительства РФ от 01.12.2009 N 977 (ред. от 17.02.2017). Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_94518/ (дата обращения 13.05.2018).

38 Об особенностях функционирования электроэнергетики и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу некоторых законодательных актов Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона Об электроэнергетике: федеральный закон от 26.03.2003 N 36-ФЗ. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_41476/ (дата обращения 13.05.2018).

39 Об организации деятельности Правительственной комиссии по обеспечению безопасности электроснабжения (федерального штаба): постановление Правительства РФ от 25.08.2008 N 637. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_79587/ (дата обращения 13.05.2018).

40 Яковлев В.Ф. Правовое регулирование топливно-энергетического комплекса России / В.Ф. Яковлев, под ред. П.Г. Лахно // Энергетика и право. – М., 2015. – №2.

41 Звягин В.Л. Правовой лабиринт Чубайса. О проблемах законодательного обеспечения реформы электроэнергетики / В.Л. Звягин // Мировая энергетическая политика. – 2016. – №6.

42 Гензель В.С. Правовое обеспечение энергетики / В.С. Гензель // Эж-Юрист. – 2015. – №38.

43 Красник В.В. 102 способа хищения электроэнергии / В.В. Красник. – Москва: Энас, 2014.

44 МРСК Сибири. Красноярскэнерго. Режим доступа: <https://www.mrsk-sib.ru/index.php?lang=ru24> (дата обращения 15.05.2018).

45 Максимова А.М. Автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии на современном рынке электроэнергии / А.М. Максимова, Д.К. Емельянова // Молодой ученый. – 2016. – №21.

46 Бушуев В.В. Поставка электроэнергии - это услуга, а не товар / В.В. Бушуев // Политэкономика. – 2017. – №10.

47 Андреева Л.А. Энергоснабжению - четкое правовое регулирование / Л.А. Андреева // Российская юстиция. – 2016. – № 8.

48 Витрянский В.В. Договор энергоснабжения и структура договорных связей по реализации и приобретению электроэнергии / В.В. Витрянский // Хозяйство и право. – 2015. – №3.

49 Об акционерных обществах: федеральный закон от 26.12.1995 N 208-ФЗ. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8743/ (дата обращения 13.05.2018).

50 МРСК Сибири. О компании. Режим доступа: <http://www.mrsk-sib.ru/> (дата обращения 13.05.2018).

51 Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37800/ (дата обращения 13.05.2018).

52 Нормативный документ: Положение МРСК Сибири по бездоговорному/безучетному потреблению электрической энергии.

53 Климова Н.В. Анализ эффективности расходов на оплату труда / Н.В. Климова // Экономический анализ: теория и практика. – 2016. – №5.

54 Зернова И.С. Доплаты и надбавки – дополнительная оплата труда работников / И.С. Зернова // Оплата труда: бухгалтерский учет и налогообложение. – 2015. – №1.

55 Булыгина Н.А. Изменение заработной платы работников: установленный порядок и ошибки документального оформления / Н.А. Булыгина // Трудовое право. – 2017. – №5.

56 Борзунова О.А. Новый закон о взносах в социальные фонды / О.А. Борзунова // Бухгалтер и закон. – 2015. – №10.

57 Сергеев И.В. Экономика организаций (предприятий): учеб. пособие / И.В. Сергеев, И.И. Веретенникова. – Москва: Проспект, 2014. – 560 с.

58 Колчина Н.В. Финансы предприятия: учебник / Н.В. Колчина. – Москва: Финансы, 2016. – 315 с.

59 Бочаров В.В. Современный финансовый менеджмент / В.В. Бочаров. – Санкт-Петербург: Питер, 2013. – 490 с.

60 Баканов М.И. Теория экономического анализа: учебник / М.И. Баканов, А. Д. Шеремет. – Москва: Финансы и статистика, 2008. – 536 с.