

УДК 338.24:621.311

**ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ  
РОССИИ****FEATURES OF QUALITY MANAGEMENT IN THE ELECTRIC POWER  
INDUSTRY OF RUSSIA**©**Баженов И. А.***Тверской государственный технический университет**г. Тверь, Россия, vanya.bazhenov.94@mail.ru*©**Bazhenov I.***Tver State Technical University,**Tver, Russia, vanya.bazhenov.94@mail.ru*©**Демиденко Г. Н.***канд. хим. наук, Тверской государственный технический университет**г. Тверь, Россия, xt345@mail.ru*©**Demidenko G.***Ph.D., Tver State Technical University,**Tver, Russia, xt345@mail.ru*©**Сулман М. Г.***д-р. хим. наук, Тверской государственный технический университет**г. Тверь, Россия, sulman@online.tver.ru*©**Sulman M.***Dr. habil., Tver State Technical University**Tver, Russia, sulman@online.tver.ru*

*Аннотация.* В статье рассмотрено современное состояние электроэнергетического рынка Российской Федерации, выявлен ряд проблем и предложены пути их решения в сфере управления качеством в данной отрасли. Авторы указывают четыре основных причины, которые обуславливают неэффективность современного энергоснабжения России. Представлены схемы российского рынка энергоснабжения и схемы розничного и оптового рынка. Детальный анализ позволил сделать рекомендации по совершенствованию системы управления качеством энергоснабжения в России.

*Abstract.* This paper presents the current state of the electricity market of the Russian Federation identified a number of issues and proposed their solutions in the field of quality management in the industry. Authors specify four main reasons which cause inefficiency of the modern power supply of Russia. Schemes of the Russian market of the power supply and the scheme of the retail and wholesale market are submitted. The detailed analysis allowed to make recommendations for the improvement of a control system of quality of power supply in Russia.

*Ключевые слова:* электроэнергетика, управление качеством, нормативная база.

*Keywords:* electric power industry, quality management, regulatory framework.

Одной из существенных проблем российской электроэнергетики является несовершенство норм, поскольку между субъектами рынка в этой отрасли существуют различные меры ответственности, касающихся процедуры подтверждения соответствия [1].

На территории РФ рынок электроэнергетики подразделяют на оптовый и розничный. Поставщиками электроэнергии считаются генерирующие компании, то есть компании–производители, а покупателями — энергосбытовые компании [2].

Законодательство РФ, а именно, статья 542 Гражданского Кодекса РФ, подразумевает, что качество электроэнергии должно соответствовать требованиям, которые установлены в соответствии с законодательством Российской Федерации. Согласно статье 542 Гражданского Кодекса РФ на розничном рынке между энергосбытовыми и генерирующими компаниями заключается специальный договор по оказанию услуг по передаче электроэнергии [3].

Субъектами розничного и оптового рынка являются сетевые компании, которые, в свою очередь, поставляют электроэнергию на возмездной основе (Рисунки 1–3) [1].

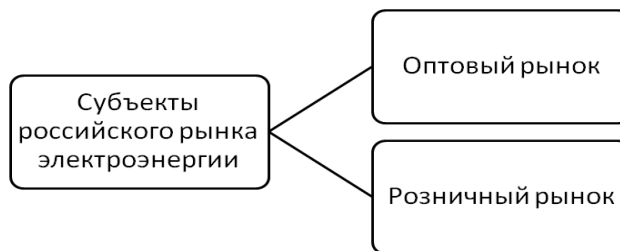


Рисунок 1. Схема субъектов российского рынка электроэнергии.

Статья 32 Федерального закона №35 «Об электроэнергетике» подразумевает, что необходимо заключать договор купли–продажи электроэнергии, согласно которому поставщики поставляют электроэнергию до потребителя, который, в свою очередь, обязан принять и оплатить полученную электроэнергию в соответствии с правилами оптового рынка [2].

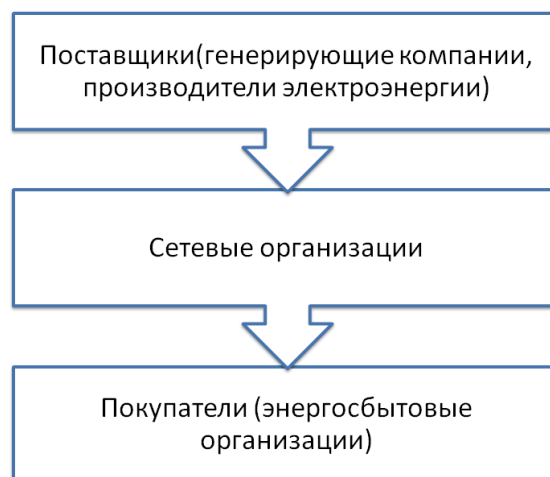


Рисунок 2. Схема субъектов оптового рынка.

Анализ текущего состояние рынка электроэнергии позволяет с уверенностью сказать, что меры и пределы ответственности участников не отвечают требованиям энергосбытовых компаний и поставщиков, чтобы гарантировать качество передаваемой электроэнергии.

В сфере управления качеством в электроэнергетике РФ наблюдается ряд существенных проблем. Во-первых, качество поставляемой электроэнергии зависит от множества факторов, например, от состояния линий электропередач, оборудования подстанций, действий генерирующих и энергосбытовых компаний. Если линии электропередач и соответствующее оборудование будут ненадлежащего уровня, то это может привести к потерям и перебоям

электроэнергии при ее передаче от генерирующих компаний (компаний–производителей), обрывам воздушных и кабельных линий, выводу из строя оборудования. Энергосбытовые компании не могут нести полную ответственность за качество передаваемой до потребителя электроэнергии, которое зависит от действий генерирующих компаний.

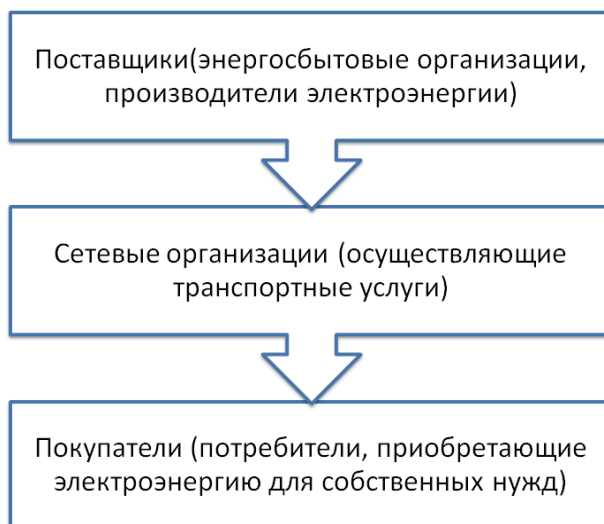


Рисунок 3. Схема субъектов розничного рынка.

Во-вторых, по факту подразумевается, что генерирующие компании должны проходить процедуру подтверждения соответствия. Однако, на практике, не существует такого документа, который обязал бы эти генерирующие компании проходить данную процедуру, поэтому большая часть компаний–производителей относятся к процессу подтверждения соответствия как к чему-то лишнему и бесполезному.

В-третьих, некорректен сам подход к процедуре проведения подтверждения соответствия в отрасли электроэнергетики. Электроэнергетические предприятия обязаны согласно ГОСТ 32144–2013 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения» проводить замеры только в центрах питания энергоснабжающих предприятий и с минимальной частотой (один раз в сутки) [4]. Однако электроэнергия течет непрерывно, поэтому периодически проводимые замеры не позволяют достоверно определить, что качество электроэнергии соответствует нормам.

В-четвертых, отсутствуют механизмы контроля за действиями потребителей. На данный момент нет никаких постановлений правительства, федеральных законов и иных нормативных документов, позволяющих осуществлять контроль за использованием электроэнергии по назначению.

Для улучшения системы управления качеством в электроэнергетике РФ можно предложить несколько путей решения сложившихся проблем:

- повысить качество передаваемой электроэнергии путем своевременного обновления устаревшего оборудования и их составляющих;
- совершенствовать и развивать нормативную базу;
- ответственность за качество электроэнергии должна равномерно распределяться между участниками договора по купле–продаже электроэнергии;
- законодательно закрепить необходимость внедрения системы менеджмента, в которую будут вовлечены все участники субъекты российского рынка электроэнергии.

*Список литературы:*

1. Грищенко Д. О. Распределение мер ответственности участников электроэнергетического рынка за качество электроэнергии // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2013. №1. С. 40–43.
2. Федеральный закон от 26.03.2003 №35–ФЗ «Об электроэнергетике».
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14–ФЗ (ред. от 23.05.2016).
4. ГОСТ 32144–2013 Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения.

*References:*

1. Grishchenko D. O. Raspredelenie mer otvetstvennosti uchastnikov elektroenergeticheskogo rynka za kachestvo elektroenergii. Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo sotsialno-ekonomicheskogo universiteta, 2013, no 1, pp. 40–43.
2. Federalnyi zakon ot 26.03.2003 № 35–FZ “Ob elektroenergetike”.
3. Grazhdanskii kodeks Rossiiskoi Federatsii (chast vtoraya) ot 26.01.1996 No 14–FZ (red. ot 23.05.2016).
4. GOST 32144–2013 Elektricheskaya energiya. Sovmestimost tekhnicheskikh sredstv elektromagnitnaya. Normy kachestva elektricheskoi energii v sistemakh elektrosnabzheniya obshchego naznacheniya.

*Работа поступила  
в редакцию 19.10.2016 г.*

*Принята к публикации  
21.10.2016 г.*