

УДК 620.9

*Гаврилова Ирина Алексеевна,
студентка 3 курса магистратуры, экономический факультет, кафедра
«Государственное и муниципальное управление»
ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет
имени А.С. Пушкина»*

*Научный руководитель: Белинская Ирина Викторовна,
кандидат экономических наук, доцент кафедры государственного и
муниципального управления
ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет
имени А.С. Пушкина»*

ЭНЕРГОСЕРВИСНЫЙ КОНТРАКТ КАК НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

Аннотация: В статье рассматривается энергосервисный контракт как направление развития сферы энергосбережения.

Ключевые слова: энергосбережение, повышение энергетической эффективности, энергосервисный договор.

ENERGY SERVICE CONTRACT AS A DIRECTION OF DEVELOPMENT OF THE ENERGY SAVING SPHERE

Annotation: The article considers the energy service contract as a direction of development of the sphere of energy saving.

Keywords: energy saving, energy efficiency improvement, energy service contract.

На сегодняшний день энергоресурсы - это основа жизнедеятельности человека в любой сфере: как производства так и потребления. Существенно снизить затраты, обеспечить эффективность и конкурентоспособность производства товаров и услуг, в том числе в жилищно-коммунальном хозяйстве позволит энергосбережение.

Ввиду повышенной потребности в энергоресурсах и увеличения роста ценообразования на эти ресурсы (ежегодно, в среднем на 15%) возникла серьезная потребность активной политики в сфере энергосбережения.

Необходимость внедрения активной политики энергосбережения в Российской Федерации связана с тем, что энергоемкость ВВП нашего государства в 2,5 раза выше среднего по миру значения и в 2,5 - 3,5 раза выше, чем в развитых государствах.

Одним из существенных источников финансового подъема в будущем можно не задумываясь считать направление энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Тем не менее в настоящее время этот источник работает не в полную силу. Значительного повышения уровня энергоэффективности можно достичь только при комплексном подходе к вопросам энергосбережения.

Острой проблемой реализации государственной политики в области энергосбережения является высокое потребление электроэнергии, неэффективное оборудование в уличном освещении.

Уличное освещение играет важную роль в городской инфраструктуре и выполняет сразу несколько задач. В первую очередь, оно обеспечивает в темное время суток необходимый уровень освещенности дорожно-транспортных магистралей и пешеходных зон. Это позволяет не только снизить количество ДТП и случаев травматизма в результате аварий, но и делает жизнь населения более комфортной.

В соответствии с пунктом 19 части 1 и частью 3 статьи 14 и пунктом 25 части 1 статьи 16 Федерального закона от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об

общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» к вопросам местного значения городских и сельских поселений, относится организация благоустройства территории городских и сельских поселений (в том числе и освещения улиц).

В соответствии со Стратегией развития электросетевого комплекса Российской Федерации доля распределительных сетей, выработавших свой нормативный срок, составляет 50%, уже два нормативных срока выработало 7% сетей. Общий износ распределительных сетей достигает 70%. В сфере уличного освещения доля старого оборудования (светильники, опоры, кабеля) составляет более 60% [3:3].

Бюджет поселений является дотационным, финансовая возможность замены опор уличного освещения и (или) установки дополнительных опор, замены линий передач уличного освещения отсутствует. Для производства указанных работ стоит необходимость разработки проектов и средств на их реализацию. Ориентировочная стоимость монтажа одного километра уличного освещения – более одного миллиона рублей.

Сравнительные показатели различных типов источников света, применяемых в системах уличного освещения на территории России представлены в таблице 1.

Таблица 1. Сравнительные показатели различных типов источников света, применяемых в системах уличного освещения

Лампы	Срок службы (тыс. час)	Светоотдача (лм/Вт)	Возможность регулировки мощности потребления и потока света	Зависимость от напряжения питания
Светодиодные	До 50	120-140	Высокая	Низкая
ДНаТ	8-12	100-120	Низкая	Высокая
ДРЛ	10-12	50-60	Отсутствует	Высокая

Светодиодные технологии окупаются не только за счет уменьшения энергопотребления. Срок службы светодиодов составляет до 50 тыс.ч непрерывной работы. Их использование позволяет минимизировать и остальные составляющие эксплуатационных расходов. Сокращаются ежемесячные затраты на приобретение новых ламп взамен перегоревших и средства на работы по замене ламп. Светодиодная техника не содержит вредных веществ, таких как ртуть, не наносит вред окружающей среде и не требует специальной утилизации. Сокращение затрат на утилизацию делает светильники еще более экономически выгодными, особенно для регионов, где отсутствует четкая инфраструктура по переработке опасных отходов. Таким образом, по сравнению с обслуживанием устаревшего оборудования текущие затраты на обслуживание светодиодов снижаются многократно [4:42].

Применение светодиодных уличных светильников будет лучшей альтернативой существующему уличному освещению.

Помимо замены светильников уличного освещения на более экономичные, повысить энергоэффективность в уличном освещении можно благодаря применению автоматизированной системы управления (АСУ).

Она работает по GSM-каналу и обладает рядом преимуществ. Например, позволяет регулировать мощность свечения каждого светильника, дистанционно определять состояние лампы, не гасить свет в ночном режиме экономии. Кроме того, благодаря АСУ можно управлять как освещенностью улицы в целом, так и мощностью отдельных светильников. Например, можно включить режим пониженной мощности на основной части улицы, а на остановочных площадках общественного транспорта сохранить максимальное освещение [5].

Так, в виду высокой стоимости и необходимости проведения работ по замене уличного освещения комплексно, администрациям существенно снизить нагрузку на бюджет поможет реализация мероприятий по

модернизации уличного освещения путем заключения энергосервисного контракта.

Федеральным законом №261-ФЗ «Об энергосбережении...» законодательно закреплено понятие «Энергосервисный договор (контракт)». Согласно которому, энергосервисный договор (контракт) - договор (контракт), предметом которого является осуществление исполнителем действий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности использования энергетических ресурсов заказчиком[6:2].

Исполнитель за собственный счет реализует на объекте Заказчика технические мероприятия, направленные на экономию энергоресурсов.

В течение срока действия энергосервисного контракта Исполнитель получает выплаты в виде части величины сэкономленных энергоресурсов. Соответственно потребность в первоначальных вложениях собственных средств или кредитовании отсутствует. Инвестиции, требуемые для осуществления всех мероприятий по проекту, привлекаются исключительно энергосервисной компанией.

Величину экономии Заказчик сохраняет в своем распоряжении и может направлять на увеличение расходов по оплате труда.

По окончании срока действия энергосервисного контракта все установленное оборудование переходит в собственность Заказчика.

С точки зрения систем управления наружным освещением механизм энергосервиса может быть реализован по принципу возвратно-целевого финансирования посредством двух факторов[7]:

1. Внедрения автоматизированных систем управления и автоматизированных пунктов питания линий освещения.
2. Улучшения энергетических характеристик источников света.

В первом случае экономия достигается за счет оперативного и своевременного управления оборудованием, диагностики состояния объектов

управления и питающих сетей, а также своевременного оперативного ремонтно-технического обслуживания [8].

Во втором случае мероприятия могут варьироваться от реконструкции (модернизации) существующих светильников до замены на новые энергоэффективные светодиодные светильники.

Эффект от внедрения энергосервисного контракта:

1. Улучшение качества предоставляемых услуг.
2. Улучшение материально-технической базы.
3. Снижение эксплуатационных затрат устаревшего оборудования.
4. Снижение затрат на покупку энергоресурсов.

С внедрением энергосервисного контракта повышается уровень реализации государственной политики в области энергосбережения.

Выполняется одно из основных требований законодательства в сфере энергосбережения: необходимость заключения энергосервисных контрактов для государственных нужд.

Использованные источники:

1. Жилищный кодекс Российской Федерации. Текст с изменениями и дополнениями на 1 декабря 2022 года (+ путеводитель по судебной практике) / М.В. Путинцева – М. ЮРАЙТ. 2022 г. – 607 с.

2. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ (ред. от 06.02.2023) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» // Принят Государственной Думой 16 сентября 2003 года Одобрен Советом Федерации 24 сентября 2003 года.

3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 03.04.2013 № 511-р «Об утверждении Стратегии развития электросетевого комплекса Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями) // Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 14, ст. 1738.

4. Горбатюк, Д.А. Светодиоды в наружном освещении/ Д.А. Горбатюк // Энергосовет. – 2011. – №2 (15). – 57 с.
5. Грачев, И.Д. Нормативно-правовое обеспечение государственной политики энергосбережения / И.Д. Грачев // Энергосбережение. – 2013 – № 2 – С. 4-8.
6. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации , 2009, № 48, ст. 5711.
7. Крахмалев, Е.И. Энергосервис в системах уличного освещения: технико-экономические аспекты / Е.И. Крахмалев // Вестник ЮУрГУ. Серия «Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника». – 2012. – Вып. 17. - № 35 (294). С. 150-153.
8. Крахмалев, Е.И. Подход к анализу эффективности модернизации систем наружного освещения с применением светодиодных светильников и АСДУ / Е.И. Крахмалев // Научный поиск: материалы второй научной конференции аспирантов и докторантов ЮУрГУ. Технические науки. Т. 2 – Издательский центр ЮУрГУ. – 2010 – С. 32–34.