



УМНЫЙ СВЕТ

Современное уличное освещение – сложная система, способная не только увеличить туристическую привлекательность города, но и снизить уровень преступности, а также сэкономить немало бюджетных средств. О городском освещении завтрашнего дня, перспективности энергосервисных контрактов и будущем кооперации с энергетиками стран БРИКС Алексей Аникин рассказал BRICS Business Magazine.

Каким должно быть современное городское освещение?

Грамотно спроектированное городское освещение преобразует город, создает ему иной имидж. Это напрямую влияет на чувство безопасности жителей, их настроение и качество жизни. Правильное освещение выделяет лучшие черты фасадов зданий, замечательно подчеркивает зелень деревьев, делает более эффектными и внушительными памятники, мосты и другие произведения архитектурного искусства. Все чаще в больших городах создаются генеральные планы по освещению, тесно «сотрудничающие» с работой специалистов по туризму. Не стоит забывать, что «правильный» свет почти на треть снижает преступность и количество ДТП. Такой

результат стал возможен благодаря применению светодиодных технологий. У светодиодов как источника света масса преимуществ: это и энергоэффективность, и безопасность использования, и отсутствие УФ- и ИК-излучений, и срок эксплуатации, и отсутствие инерционности (задержки) включения и выключения. Их можно приспособить под любую специфику поставленных задач.

Технологии освещения постоянно развиваются, их перспективы ограничены лишь изобретательностью специалистов. Поэтому налицо необходимость соблюдения требований и контроля этих технологий, ведь «красиво – не значит правильно».

Сами по себе осветительные установки (светильники) на основе светодиодов относятся



Алексей Аникин –
генеральный
директор
ООО «Световые
технологии ЭСКО».

к области сложной электроники, и я предлагаю рассмотреть основные компоненты современного светодиодного светильника. Оптическая часть – светодиоды, оптика (линзы). Технология производства данных компонентов подвергается жесточайшему контролю – к примеру, ее регулируют ГОСТ Р 54350-2015, основной стандарт, действующий на территории РФ и регламентирующий основные световые параметры светильников на основе светодиодов, и СанПиНы, закладывающие нормы параметров освещения, которые влияют на здоровье и безопасность человека.

Сердце и мозг светильника – источник питания. За его контроль отвечают требования по электробезопасности и электромагнитной совместимости. Они помогают избежать проблем, связанных с инженерными коммуникациями города (электрическими сетями) и природными катаклизмами, такими как грозовые разряды, экстремально пониженные и повышенные температуры.

Светодиодные светильники – главный тренд в сфере городского освещения за последние несколько лет. Каждое новое поколение светильников светит так же ярко при меньшем потреблении энергии. Но с приходом светодиодных технологий произошли и вовсе радикальные улучшения в этом направлении: речь о 70-процентном сокращении потребления энергии. Светодиоды не теряют энергии через тепло, как лампы накаливания, вдобавок свет стал лучше. Этот тренд относится не только к освещению, но именно здесь можно наглядно продемонстрировать экономию энергии. Для повышения энергетической эффективности

здания необходимы колоссальные инвестиции и полная реконструкция, а поменять освещение довольно легко, и это сразу дает 70% экономии электроэнергии на освещении, что соответствует 20% экономии энергопотребления всего здания.

Еще один мощный тренд наряду с экономией энергии – диммируемое освещение, или динамический свет. Эти технологии пришли совместно со светодиодным освещением. Суть в том, чтобы управлять светом, делать его более ярким или тусклым в зависимости от обстоятельств, – например, во время национальных праздников менять программу освещения в более яркую сторону, так как идут повсеместные ночные гулянья. Для этого не нужно подходить ко всем объектам отдельно, достаточно поменять программу в пункте централизованного управления городским освещением.

Благодаря развитию этих технологий появилась возможность интеграции освещения как комплекса мер по снижению энергопотребления на пространстве субъектов нашей страны. Формализует этот процесс энергосервисный контракт (ЭСК) – договор, предполагающий выполнение специализированной энергосервисной компанией (ЭСКО) полного комплекса работ по внедрению энергосберегающих технологий на территории заказчика. Оплата, как правило, производится заказчиком после выполнения проекта за счет средств, сэкономленных вследствие внедрения энергосберегающих технологий. Обычно энергосервисные контракты заключаются на срок от полугода до пяти-семи лет (максимальный срок ограничен возможностями российских банков кредитовать ЭСКО на длительные сроки).

Таким образом, в отличие от традиционного подхода к энергосбережению (где бремя проведения энергосберегающих мероприятий в виде энергоаудита и реализации намеченных проектов ложится на энергетиков заказчика как непрофильная и второстепенная задача с использованием собственных средств заказчика и несением рисков по реализации проектов), подход на основе энергосервисных контрактов позволяет возложить весь комплекс необходимых мероприятий и риски по достижению заявленных результатов на энергосервисную компанию.

Комплекс мероприятий включает в себя инвестиционный энергоаудит, предусматривающий определение базовых линий энергопотребления, механизмов финансирования и внедрения,

а также мониторинга и подтверждения результатов, финансирование, не требующее собственных средств заказчика, и, наконец, реализацию мероприятий силами энергосервисной компании.

Энергосервисная компания, в свою очередь, напрямую заинтересована в качественном выполнении комплекса работ, так как окупаемость проекта и полученная прибыль напрямую зависят от размера сэкономленных заказчиком средств.

Какова емкость этого рынка в России?

Специфика подготовки, заключения и реализации энергосервисных контрактов на российском рынке определяется категорией, к которой относится заказчик энергосервисных услуг. Заказчиков можно условно разделить на следующие категории:

- Государственные и муниципальные заказчики. Условия заключения и реализации энергосервисных контрактов в данном сегменте определяются ФЗ-44 от 05.04.2013 «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».
- Организации, осуществляющие регулируемые виды деятельности (в том числе предприятия коммунально-бытового сектора).
- Собственники объектов жилищного фонда (а также организации, осуществляющие управление общей собственностью на таких объектах, – УК, ТСЖ, ЖСК и пр.).
- Коммерческие организации.

Аналитики отрасли справедливо полагают, что сфера энергосервисных контрактов в нашей стране все еще находится на одном из начальных этапов развития. В то же время этап первоначальной отработки механизма реализации энергосервисных проектов к настоящему моменту пройден.

Несмотря на то что энергосервис пока не стал привычным бизнесом для российских компаний, инвестиции в эту сферу растут, и, как ожидается, в ближайшие годы высокие темпы роста российского рынка энергосервисных услуг сохранятся. Что касается емкости рынка, можно уверенно сказать, что с 2013 года – точки отсчета энергосервиса – до 2016 года она увеличилась на 30–40%.

Благодаря обмену опытом с нашими коллегами из стран БРИКС рынок развивается довольно, на мой взгляд, позитивно. Для нас они – первопроходцы в данной области, так что их опыт реализации, нормативно-правового регулирования,

адаптации и финансирования энергосервисных проектов полезен. Постепенно мы достигнем уровня иностранных коллег, и для нашей страны энергосервис станет вполне обыденной схемой реализации программы энергосбережения.

Какие технологии компания может предложить?

Мы разрабатываем и реализуем комплексные решения по сбережению энергетических ресурсов для наших партнеров в бюджетной сфере и частном бизнесе, предлагая им полный пакет услуг – от консалтинга и разработки технических решений до финансирования, внедрения и обслуживания энергосберегающих технологий. Мы используем только высокотехнологичное инновационное оборудование отечественного производства.

Положение нашей компании на рынке наглядно отображает реализованные проекты на базе Владимирской области: из 32 тысяч уличных светильников нашей компании доверили заменить около 29,5 тысячи световых точек – достаточно неплохо. Совместно с МГК «Световые технологии» мы разработали специальные модификации осветительного оборудования и интегрированные системы группового управления освещением. Эти технологии прошли успешную пилотную, а впоследствии проектную эксплуатацию, получили высокую оценку качества и одобрение со стороны администраций городов Владимирской области.

И мы на этом не остановились: в данный момент прорабатываются новые проекты с другими субъектами РФ.

Насколько планы развития компании увязаны с государственной программой повышения энергоэффективности?

Цель государственной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» – сформировать систему, которая будет стимулировать и поддерживать повышение энергетической эффективности и обеспечивать снижение энергоемкости валового внутреннего продукта Российской Федерации. Одна из задач программы звучит как «Стимулирование привлечения внебюджетных инвестиций в реализацию мероприятий (проектов) в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности», что вполне совпадает с планами развития нашей компании. Чем успешнее будет регулироваться и стимулироваться рынок



энергосервисных услуг, тем больше внебюджетных инвестиций можно привлечь – необходимо лишь правильно сформированный нормативно-правовой базис для регулирования энергосервиса.

Стоит отметить, что власти регионального уровня уже почувствовали перспективность энергосервиса и всячески помогают в достижении результата. Например, выделяя субсидирование за установленное оборудование. Соответственно, срок окупаемости проекта уменьшается, и регион начинает экономить на энергопотреблении гораздо быстрее.

Есть ли у современных световых технологий варианты выхода на рынки БРИКС?

Рынок энергосервисных услуг в России специфичен, он пока развивается, накапливая опыт реализации проектов. При этом выход на рынки БРИКС возможен уже в ближайшем будущем: стоимость оборудования и самой модели энергосервиса относительно доллара в два раза ниже, чем у иностранных коллег. Вопрос в другом: возможна ли адаптация моделей российского рынка на просторах стран БРИКС? Эта тема уже дважды поднималась на совещаниях, проходивших в рамках форумов ENES 2015 и ENES 2016.

Для нашей компании выходы на БРИКС возможны. Возьмем Индию: находясь под эгидой МГК «Световые технологии», которая обладает производственными мощностями на территории этой страны и выпускает ассортимент продукции, «заточенный» под индийский рынок, мы стараемся проработать такие возможности. Однако это неприоритетная задача компании – как минимум потому, что не слишком понятна механика сотрудничества стран БРИКС в области энергосервиса.

Это положение вещей может измениться? Есть ли перспектива создания единого рынка современных энергетических технологий и энергосервиса на пространстве БРИКС?

Уже создана рабочая группа БРИКС, в которой приняла участие делегация Минэнерго России. На встрече членов БРИКС в Москве в ноябре 2015 года страны рассказали о приоритетах государственной политики в области энергетической эффективности и поделились успешным опытом реализации проектов. Стороны сформировали план деятельности группы до 2020 года и регламент работы, а также договорились представить проекты документов для одобрения министрам энергетики стран БРИКС.

Ключевыми направлениями деятельности группы предполагается определить технологическое и научное сотрудничество, создание базы данных энергоэффективных технологий в странах БРИКС, проведение конференций, лекций и семинаров, обучение и обмен опытом. Также в рамках группы планируется содействовать рассмотрению проектов, которые могли бы финансироваться через Новый банк развития БРИКС. Стороны договорились составить перечень инициатив для их реализации в рамках сотрудничества стран БРИКС в области энергоэффективности. Итоги встречи позволяют надеяться на перспективы выработки единой программы рынка энергосервиса на просторах БРИКС. На мой взгляд, чтобы добиться такого результата, необходимо активно обмениваться опытом, технологиями, подходами. Сравнить модели энергосервисов стран – членов БРИКС. Создать технический регламент, как это было сделано в Таможенном союзе.

Конечно, это утопический сценарий. Не сомневаюсь, что мы столкнемся с немалым числом нетривиальных задач, но все же первые шаги уже сделаны. **В**