

О разработке, финансировании и реализации программ модернизации городского освещения в Российской Федерации.

1. О программах модернизации городского освещения.

Поскольку деятельность ПНЭСКО ориентирована на финансирование энергосберегающих программ в области наружного и внутреннего освещения, вопросы модернизации городского освещения, проблем, которые тут возникают, нас очень сильно волнуют и интересуют.

Поэтому в своем выступлении затрону вопросы разработки и реализации программ модернизации наружного освещения, а также мер по решению тех имеющихся и накопившихся проблем в этой области.

В чем важность самостоятельного выделения проблемы модернизации наружного освещения российских городов в качестве самостоятельной задачи? Раньше бы сказали, задачи, которая тянет на большую государственную программу. Теперь с ФЗ 261 мы можем говорить о крупном многомиллиардном инфраструктурном проекте, который позволит качественно перестроить управление и состояние наружного освещения в российских городах.

Потребность в капитальной реконструкции уличного освещения назрела еще в 90-х годах, но не могла быть реализована из-за финансовых проблем и частично из-за технических. Сегодня многие факторы соединились и дали ту самую синергию, которая позволяет реализовать намеченное. Также сильный импульс к реализации таких программ дала инициатива Президента России по реализации программы Новый Свет.

В большинстве муниципальных образований РФ имеет место сильный физический износ осветительного оборудования, освещенность дорог ниже нормы в 2-3 раза, светильники имеют устаревшую конструкцию, в светильниках используются низкоэффективные лампы накаливания (светоотдача 12 лм/Вт) и ртутные лампы (светоотдача 55 лм/Вт).

Доля этого старого оборудования, включая не только светильники, но и опоры, кабели в России составляет более 60%. Схемы электроснабжения не обеспечивают необходимый уровень надежности установок наружного освещения.

Но только недавно сложились условия, которые сегодня уже позволяют говорить о возможности массового прорыва в этом масштабном проекте. Ведь

современное освещение городов – это в определенном смысле и новое лицо России.

1. Очень важно, что за последние годы появились новые технологии в системах уличного освещения, а также новые классы энергоэффективных светильников, не только с использованием натриевых ламп, но и светодиодов. Эти новейшие технологии позволяют получить большой экономический эффект от реализации энергосберегающих мероприятий. При разработке наших бизнес-планов мы исходим сегодня из возможности добиться 50-60% экономии при комплексном внедрении всего набора инструментов наружного освещения и окупаемостью проектов от полутора до пяти лет.
2. Появились деньги в субъектах федерации на реализацию программ модернизации. Сегодня капитальные программы модернизации уличного освещения осуществляются во многих городах России, прежде всего – в городах федерального подчинения. Здесь явно проявляется эффект соревновательности между регионами, руководители следят за тем, что происходит в соседних регионах, и стараются не отставать.
3. Наконец, что немаловажно, у частных инвесторов появилась возможность вкладывать в такие казалось бы непривлекательные проекты как уличное освещение используя механизм энергосберегающих контрактов. Но скажу откровенно, на местах никто не понимает и даже не знает о такой возможности. По-прежнему все ориентируются на финансирование из бюджета.

В рамках разработанной Федеральной целевой программы "Энергосбережение России" многие регионы разработали свою концепцию энергосбережения, отличающуюся отдельными разделами, отражающими специфику региона, муниципального образования. Мы посмотрели программы модернизации городского освещения Саратова, Екатеринбурга, Красноярска, Архангельска, Иваново, Тюмени, Новосибирска, Самары.

Во всех программах сегодня присутствуют мероприятия, нацеленные на приведение в соответствие городского освещения с современными требованиями:

- замена ртутьсодержащих светильников на энергосберегающие с натриевыми лампами
- переход на отдельный режим вечернего и ночного освещения улиц;
- замена провода действующей сети на так называемые <<антивандалные>> со специальным изоляционным покрытием;

- внедрение систем централизованного управления освещением с использованием современных каналов связи, автоматический контроль за состоянием каждой отдельной светоточки.

Абсолютно везде ставятся задачи снижения энергопотребления и достижения существенных показателей экономии (50-60%). Очень важно, что повсеместно ставятся задачи повышению мер безопасности, улучшении эстетического оформления городов.

Здесь стоят 4 стратегические задачи:

Первая - это ликвидация темных пятен - территорий, где освещение полностью отсутствует. Таких задач в современных программах модернизации уличного освещения европейских городов нет: освещение второстепенных улиц, дворов и переулков.

Вторая – замена устаревшего, энергозатратного светового оборудования

Крайне необходима полная замена устаревших ртутных светильников на светильники с натриевыми лампами. Это позволит экономить ежегодно десятки млн. кВт/час. электроэнергии.

Третья - создание эффективной системы управления наружным освещением. Устаревшие системы управления уже не позволяют получать оперативную информацию о состоянии установок наружного освещения, отказах по включению, а также осуществлять мониторинг установок в текущем режиме. Это также внесет существенный энергосберегающий эффект, позволит сократить время на ликвидацию аварий, общие затраты на обслуживание, оптимизировать количество аварийных бригад и другого персонала, в том числе и в службе заказчика, контролирующего в настоящее время работу установок наружного освещения исключительно визуально.

Наконец, **четвертая** большая задача – решение всех административных и организационных вопросов, связанных с новыми подходами к финансированию программ модернизации освещения на основе энергосервисных контрактов.

В среднем стоимость одной программы для города размера Саратова, Архангельска примерно 60-70 млн. рублей, что на самом деле совсем не много и под силу частным инвесторам. Еще раз скажу до сего времени такой возможности не было и поэтому вся нагрузка по модернизации падала на муниципалитеты.

Об опыте Европейских стран.

Сегодня в Европе не так просто разработать и реализовать проект энергосервиса в наружном освещении. Дело не в малых размерах экономии, а в комплексности задач. Этот комплекс задач даже привел к модификации

современного бизнеса – говорят об ЭСКО 2.0, которая делает больший упор на управление в режиме реального времени и интеграции всех процессов управления энергоэффективностью.

Сегодня при решении в области наружного освещения клиент в Европе должен выбрать или составить определенный микс из задач энергетической эффективности, экономических требований и приоритетов и требований обеспечения качества жизни населения (безопасность, визуальный комфорт, эстетика)

Причины модернизации уличного освещения в Европе:

- Улучшить управление ночным освещением города и ночным движением транспорта
- Повысить безопасность пешеходов на улицах
- Снизить преступность и страх преступности в ночное время
- Сделать город более привлекательным
- Создать дополнительные световые указатели на улицах
- Повысить престиж города
- Выделить наиболее важные исторические здания
- Усилить коммерческую и рекламную составляющую

Поэтому в России мы обязаны провести экспертизу уже разработанных программ, чтобы добавить туда все последние идеи и наработки, чтобы не переделывать снова и снова с дополнительными затратами.

Здесь упомяну об одной проблеме, которая ставится очень остро в европейских странах, а у нас пока совсем мало. Проблема борьбы со световым загрязнением окружающей среды, так называемая проблема темного неба.

Эта проблема должна обязательно включаться сегодня при разработке программ модернизации наружного освещения городов.

Речь идет о мерах по уменьшению искусственного освещения на улицах, так называемого светового загрязнения, которое считается вредным для людей, животных и растений. Световое загрязнение - нарушение естественной освещенности местности в результате действия искусственных источников света. Основными производителями светового загрязнения являются крупные города и промышленные комплексы. Световое загрязнение создается уличным освещением, светящимися рекламными щитами или прожекторами. Поэтому

желтый светящийся ореол ночного города уже не является тем эталоном, к чему необходимо стремиться.

А ведь подобное сияние, или засветка, наблюдается вблизи всех больших городов. По данным атласа уровня мирового искусственного ночного освещения Cinzano, световые ореолы в Европе увеличиваются на 5% в год и не позволяют жителям мегаполисов видеть 90% звезд.

Хочу подчеркнуть, что в целом речь идет не о сокращении освещения, а о его улучшении. Также важно понять, что сегодня борьба за темное небо является также источником существенной экономии энергии.

Проблемы требующие партнерства с энергосервисными компаниями.

Чтобы все программы модернизации уличного освещения «заработали» в полную силу и в новых условиях, необходимо четко видеть те острые проблемы, а также знать, как их решать.

Деятельность энергосервисных компаний, которые инвестируют в проекты, способна разрешить некоторые острые проблемы, возникающие при реализации программ модернизации освещения.

Главная проблема – конечно - недостаток финансирования. Программы уже есть и интересные с точки зрения архитектурных решений, технических решений, но они как правило недофинансируются.

Мы хотим решить ее без включения в тарифы разнообразных инвестиционных составляющих. Мы предлагаем мэрам городов, губернаторам соинвестирование проектов на базе государственно-частного партнерства с механизмом возврата из средств экономии. Фактически мы готовы дофинансировать действующие проекты модернизации уличного освещения, а также перейти к полноценному инвестированию в новые проекты. Сейчас все находится в проработке и в ближайшее время мы начнем эти работы по инвестированию.

Параллельно решается еще одна скрытая, но острая проблема - преодоление разделения «ответственности» за модернизацию уличного освещения.

по ФЗ No.131 "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" освещение улиц целиком и полностью -- полномочия органов местного самоуправления независимо от того, речь идет о крупном городе или небольшом поселке.

Часто для муниципалитетов целиком проект модернизации уличного освещения неподъемный.

Кроме того, если в обычной схеме муниципалитет реализует программу модернизации уличного освещения так сказать без явной заинтересованности

или стимулов, то привлечения нашей компании позволяет резко изменить данную систему и создать заинтересованность муниципальных органов в разделе экономии с ПНЭСКО. Это очень важно сегодня. Мы готовы делиться зарабатываемой экономией как с муниципалитетом, так и с эксплуатирующими организациями.

Третья проблема. Законодательная. Про нее говорят все. Мы сейчас пошли по пути применения законодательства о частно-государственном партнерстве к механизму возврата инвестиций. Но это законодательства, как показывает наш конкретный опыт работы с крупным городским районом Санкт-Петербурга, требует доработки и адаптации. Сейчас готовятся предложения. Также важно совместить все с ФЗ о госзакупках.

Без всесторонне защищенного энергосервисного контракта с муниципалитетом или с субъектом Российской Федерации никто частные деньги инвестировать в этот сектор не будет.

Четвертая проблема - проблема измерения реальной экономии. Серьезнейшая проблема, которая потребует отдельного комплексного решения.

Пятая сложная проблема – качество услуг в этой сфере. Здесь особенно важно, так как городское освещение это ведь не количество установленных ламп, это безопасность, имидж, экология, туризм. За все отвечает горсвет, но подрядные конкурсы часто выигрывают те, кто занижает свои заявки, а потом и пропадает вообще. С привлечением частного инвестора такие вопросы сами собой отпадают, так как у нас нет стимула красть у самих себя деньги.

Наконец, также невозможно обойти молчанием вопрос о качестве светотехнической продукции, поступающей на рынок. Страну наводнили изделия неизвестного происхождения, качество которых не выдерживает никакой критики.

Передаю типичный разговор в эти дни. Звонит по рекомендации человек, представляющий завод в Китае по производству ламп. Русский. Говорит, мы около Пекина купили предприятие, готовы поставлять вам все, что нужно. Я задаю вопрос, а что вы производите, какие типы ламп. Ответ, все, что вам нужно. Я еще раз говорю, так какие же типы, светодиодные КЛЛ. Он также в ответ, и те и другие. Я говорю, а можно хотя бы образцы посмотреть, мы их хотим протестировать, понимаете, мы не можем рисковать, несем ответственность за гарантию качества. Он смеется и в конце концов говорит, ну разве вы не знаете, как китайцы работают. Вы даете нам конкретный заказ и мы вам сделаем то, что надо и по самой низкой цене.

Светотехническую продукцию безусловно надо сертифицировать и жестко контролировать. В этом опасность свести на нет все усилия по реализации намеченной программы Новый Свет.

Вот мы также здесь видим свои задачи, миссию, если хотите, через внутреннюю тендерную процедуру в соответствии с международными правилами закупок отбирать только надежные исполнителей и поставщиков. Для нас как компании, включенной в реестр исполнителей программы Новый Свет важно, чтобы мы сразу гарантировали высокое качество исполнения работ.

В целом, модернизация городского освещения, как и многие другие энергосберегающие проекты в государственном секторе - это инфраструктурные проекты, для которых требуются длинные дешевые деньги. Нужно дальше мысль эту продвигать. ВЭБ – пионер, молодцы, но пока только финансируют очевидные проекты, связанные с теплоснабжением. Надеемся, что мы сможем предложить и ВЭБу в ближайшее время несколько крупных программ модернизации освещения

Наш целевой показатель на 2010-2011 годы – инвестирование объемом не менее 100 млн. долл. в различные энергосберегающие программы и не менее половины, если удастся быстро собрать портфель проектов, в модернизацию наружного освещения. В настоящее время такой список проектов формируется, мы активно работаем с администрациями г.Саратова, Твери, Новосибирска, Томска, Владимира, Екатеринбурга и др.