

СВЕТСКАЯ ЖИЗНЬ

Корпоративное издание
№ 4 (68) 2023 года
июнь



О программе VI Сессии
ЦЭС и I Форума Горсветов

стр.2 ▶

Георгий Боос о модернизации
освещения и энергосбережении

стр.3-5 ▶

О концессионных
соглашениях МСК «БЛ ГРУПП»

стр.6-7 ▶



Уважаемые коллеги!

Наша Корпорация – надежный партнер российских городов. Мы освещаем населенные пункты по всей стране – различные по числу жителей, по климатическим условиям, по экономическому потенциалу.

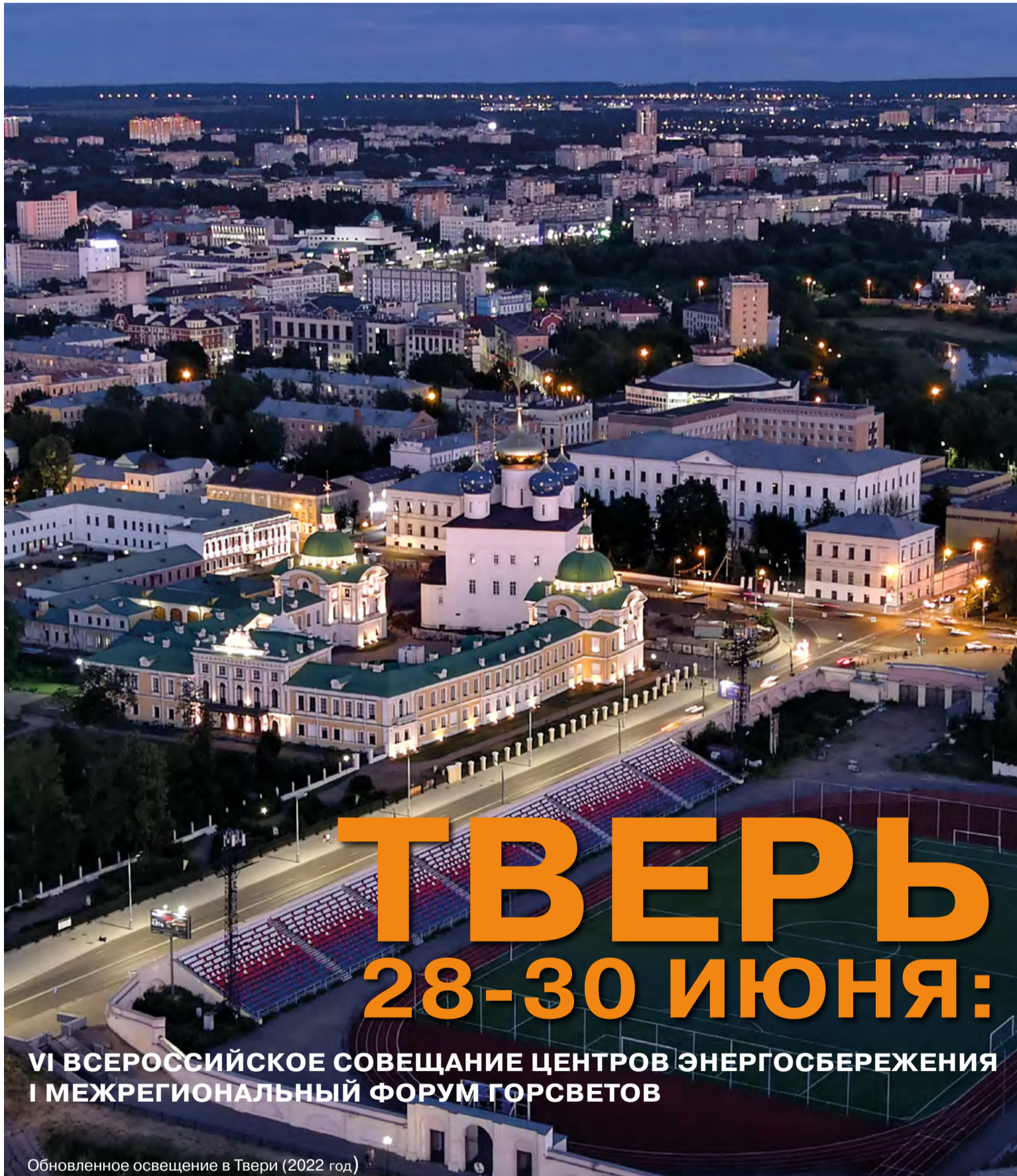
Освещение городов – будь то модернизация уже имеющихся сетей или строительство новых, архитектурное освещение исторических памятников или освещение парков и магистралей, дворов, школьных территорий и новых жилых кварталов – сродни работе художника. Мы формируем восприятие ночного города. И как художник работает красками, светотехник использует свет. Наша задача – не только сделать ночной город комфортным и безопасным, но и бережно сохранить и подчеркнуть его уникальность и характер.

Особая гордость – наш свет, свет от МСК «БЛ ГРУПП» – российского происхождения. Созданный нашими учеными, конструкторами, инженерами и рабочими на отечественных предприятиях Корпорации.

Что это значит в масштабах страны? Это рабочие места для жителей регионов и рост налоговых поступлений в местные бюджеты. Это независимость нашей страны от иностранных производителей, а значит – и от очередного пакета санкций и меняющейся внешнеполитической конъюнктуры. Это, по сути, выбор в пользу сильной, свободной и независимой России. Выбор в пользу счастливого будущего наших детей.

Ведь другого будущего у нас – нет.

Ваш Георгий Боос



ТВЕРЬ 28-30 ИЮНЯ:

VI ВСЕРОССИЙСКОЕ СОВЕЩАНИЕ ЦЕНТРОВ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ I МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ФОРУМ ГОРСВЕТОВ

Обновленное освещение в Твери (2022 год)

КОРПОРАЦИЯ СЕГОДНЯ:



НАУКА



РАЗРАБОТКА И
КОНСТРУИРОВАНИЕ



УПРАВЛЕНИЕ
ОСВЕЩЕНИЕМ



МОНТАЖ И
ЭКСПЛУАТАЦИЯ



ПРОЕКТИРОВАНИЕ



ПРОИЗВОДСТВО



ПРОГРАММИРОВАНИЕ



ДИСТРИБУЦИЯ

более

200

участников
в Твери

28-30 ИЮНЯ 2023 ГОДА В ТВЕРИ СОСТОИТСЯ VI ВСЕРОССИЙСКОЕ СОВЕЩАНИЕ ЦЕНТРОВ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И I МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ФОРУМ ГОРСВЕТОВ

Организаторами мероприятия выступают: НТС «Светотехника», Российская ассоциация центров энергосбережения «РАЦЭС», Ассоциация наружного освещения, Санкт-Петербургское ГБУ «Центр энергосбережения». Генеральный партнер – МСК «БЛ ГРУПП».

28 июня с участием представителей федеральных и региональных органов власти, Госдумы, Центров энергосбережения, эксплуатирующих организаций, научного и бизнес-сообществ пройдет Пленарное засе-

дание на тему: «Энергоэффективная городская среда в 10-летней перспективе: законодательство, ресурсы, технологии».

В этот же день в рамках Совещания Центров энергосбережения с участием банков и институтов развития пройдет сессия «Действующие механизмы реализации и финансирования энергоэффективных мероприятий».

29 июня в рамках Совещания Центров энергосбережения состоится открытое заседание комитета

Ассоциации «РАЦЭС» по повышению энергоэффективности жилого фонда, а также круглый стол «Рейтинг энергоэффективности регионов – 2023. Критерии. Принципы формирования. Отчетность».

29 июня в рамках Форума Горсветов с участием представителей контрольных органов, ГИБДД, Ассоциации «Честная позиция», эксплуатирующих организаций состоятся три круглых стола:

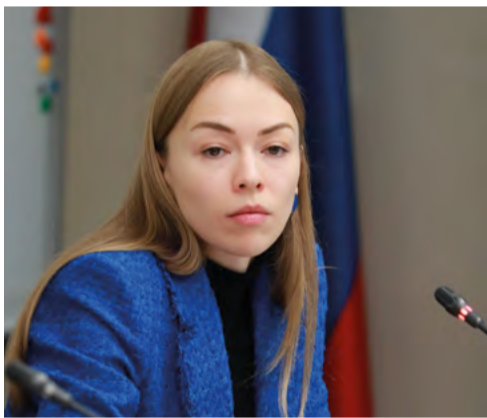
• «Закупки без последствий. От планирования до ввода в эксплуа-

тацию. Взгляд заказчика и проверяющих органов».

• «Деятельность Горсвета в текущих реалиях. Развитие платных услуг. Сотрудничество с телекоммуникационными компаниями».

• «Региональные особенности эксплуатации улично-дорожного освещения. Повышение срока службы осветительных установок и конструкций. Оптимизация ресурсов».

«СЕГОДНЯ ЭТО КЛЮЧЕВОЕ МЕРОПРИЯТИЕ В СТРАНЕ, ПОСВЯЩЕННОЕ ВОПРОСАМ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ»



Татьяна Владимировна, зачем были созданы ЦЭС?

Центры являются единими координаторами реализации госполитики энергоэффективности субъектах РФ. Они обеспечивают выполнение мероприятий по энергосбережению во всех секторах региональной экономики, в том числе в бюджетной сфере, коммунальной, жилищной, в сфере промышленности. ЦЭС начали создаваться с 2010 года после вступления в силу федерального закона об энергосбережении. Хорошим стимулом стало решение Правительства РФ о предоставлении с 2011 года регионам федеральных субсидий на реализацию программ энергосбережения. Одним из критериев их получения было наличие ЦЭС. Центры уже созданы в 51 субъекте из 89. Их сфера деятельности часто связана с региональными особенностями и полномочиями учредителей – региональных органов власти.

Как ЦЭС добиваются повышения энергоэффективности?

Это результат системной работы. Например, для госучреждений действует ряд нормативных актов, которые обязывают их снижать потребление энергоресурсов. ЦЭС помогают выполнению этих задач, достижению целевых показателей – проводят энергообследования, дают разъяснения по мероприятиям в сфере тепло-, водо-

Генеральный директор РАЦЭС, исполнительный директор НТС «Светотехника» Татьяна Соколова рассказала о роли совещаний Центров энергосбережения (ЦЭС), о важности проведения VI Совещания на одной площадке с I Форумом Горсветов, об ожидаемых результатах:

и электроснабжения, оказывают методологическую помощь, находят инвесторов. Большую роль играет просветительская и образовательная функция – сотрудникам госструктур и жителям объясняют, как достичь экономии ресурсов и финансов, какие мероприятия провести, где получить финансирование.

Какие функции у Горветов?

Горсвета – это организации, которые занимаются эксплуатацией объектов наружного освещения в населенных пунктах. Это могут быть и государственные, и коммерческие структуры. Главная их задача – поддержание качественной и бесперебойной работы наружного освещения, создание условий для безопасности движения в темное время суток.

Как связана работа ЦЭС с работой Горсветов?

Деятельность Горсветов по модернизации освещения предусматривает замену неэффективных источников света на современные светодиодные аналоги. Тем самым она направлена и на снижение потребления электроэнергии. А это – одна из целевых задач ЦЭС. Поэтому мы решили в этом году провести на одной площадке совещание ЦЭС и форум Горсветов.

Какую помощь оказывают центры энергосбережения Горсветам?

Как и другим потребителям, центры оказывают Горсветам методологическую помощь, в том числе при подготовке и реализации контрактов ГЧП, проводят обследования. В ЦЭС есть специалисты, которые могут провести обследования до и после выполнения работ, сопровождают заключение контрактов. К примеру, у ЦЭС Санкт-Петербурга, который я возглавляла, накопился достаточно большой опыт –

за последние 3 года мы обеспечили заключение более 450 энергосервисных контрактов в бюджетной сфере на 1,6 млрд. рублей внебюджетных инвестиций. В структуре центра был создан орган добровольной сертификации «СЕРТЭНЕРГО», который помогает Горсвету проверять качество светильников и другой продукции. Конечно, такая организация работы ЦЭС есть не во всех регионах.

Кстати, нашу Ассоциацию «РАЦЭС» мы создали в 2021 году именно для повышения эффективности работы региональных ЦЭС. Для постоянного обмена опытом, открытого диалога между всеми участниками процесса энергосбережения – федеральными и региональными властями, энергетическими и энергосервисными компаниями, производителями оборудования. В Ассоциацию уже входят ЦЭС 26-ти регионов.

Зачем уже в 6-й раз проводится ежегодное совещание ЦЭС?

Эта площадка позволяет выстроить конструктивный диалог по всей цепочке принятия решений. Между федеральными органами власти – а это Минэкономразвития, Минстрой, Минцифры, Минпромторг, – региональными органами власти, Горсветами и центрами энергосбережения. Есть возможность из первых рук получить актуальную информацию, задать ведомствам наиболее важные вопросы, обозначить важные проблемы, наметить планы развития. Со своей стороны министерства прислушиваются к регионам, учитывают предложения при разработке нормативных актов.

Кроме того, на этой площадке есть возможность узнать от производителей оборудования, инвесторов, энергосервисных компаний о новых разра-

ботках, программах финансирования, реализованных проектах. Конечно, для самих ЦЭС важен обмен опытом с коллегами «по цеху».

На сегодня наше совещание, наверное, главное мероприятие в стране по вопросам энергосбережения и энергоэффективности.

Какой практический результат дают эти мероприятия?

Изменение законодательства, принятие новых нормативных актов, совершенствование инструментов, с которыми работают регионы. Например, для ГИС «Энергоэффективность» (система, в которую все бюджетные организации загружают энергодекларации) на основании предложений, которые обсуждались на совещаниях, был доработан калькулятор для расчета целевых уровней снижения потребления. На совещаниях 2021 и 2022 года мы обсуждали критерии оценки регионов в сфере энергоэффективности для включения в новый федеральный рейтинг Минэкономразвития. И в этом году были выпущены правила с учетом мнения ЦЭС. Это для нас очень важно.

Что будет обсуждаться на этом совещании?

Одна из приоритетных тем для обсуждения – подготовка и утверждение на федеральном уровне госпрограммы энергосбережения до 2035 года. Это стратегический документ, в котором должны быть прописаны меры, направленные на повышение энергоэффективности российской экономики. Безусловно, регионы и экспертное сообщество участвуют в формировании программы, но всем важно знать текущий статус и перспективы выхода нормативного акта. В целом повестка форума очень обширная и актуальная, ожидаем жаркие дискуссии.

Демонстрация работы системы управления освещением



«КОНЦЕССИИ В СФЕРЕ НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ – ЭТО НЕ ТОЛЬКО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ, НО И ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАШИХ ГРАЖДАН»

Председатель Научно-технического совета светотехнической отрасли (НТС «Светотехника»), Президент МСК «БЛ ГРУПП» Георгий Боос рассказал о роли и необходимости масштабной модернизации наружного освещения в стране для достижения высокого уровня энергосбережения и энергоэффективности, какие проблемы мешают этому, и какие предложения Правительству представит НТС для их решения в ходе предстоящего мероприятия:

Георгий Валентинович, центры энергосбережения занимаются в том числе вопросами освещения, которые будут обсуждаться на предстоящем совещании. Вы неоднократно говорили о необходимости в целях энергосбережения комплексной модернизации систем освещения по всей России. Какой эффект это может дать?

Уличное освещение занимает в расходах городов в среднем 8-10%. Это очень существенная доля, сотни миллионов рублей в городских бюджетах. Комплексная модернизация систем освещения с переходом на светодиодные осветительные приборы, современные цифровые системы управления дают экономию электроэнергии и расходов на нее до 60-80%.

В каком состоянии сейчас системы наружного освещения в большинстве городов, какие есть проблемы с точки зрения энергосбережения, что дает современное оборудование?

Первая проблема – это устаревший парк светильников. Это ламповая светотехника, преимущественно

светильники с натриевыми лампами. Даже вполне современные натриевые светильники существенно уступают светодиодным в эффективности. У натриевой лампы так называемая «световая отдача», а это и есть показатель энергоэффективности, составляет 120–125 люмен с ватта. У светодиодов, например, новейших, производства нашей Корпорации – 200-215 люмен с ватта. Если упрощенно применить этот показатель к светильнику в сборе вместе с оптикой, то есть с учетом коэффициента полезного действия, то у натриевого светильника светоотдача – 70 люмен с ватта, а у светодиодного – от 140 до 180 люмен с ватта. Таким образом, светодиодные светильники имеют более высокую эффективность и, конечно же, могут существенным образом изменить ситуацию с точки зрения энергосбережения. Не говоря уже о том, что натриевые лампы содержат ртуть, и их надо специальным образом утилизировать. Кроме того, у натриевого светильника более существенные эксплуатационные расходы.

Вторая проблема – устаревшая инфраструктура энергообеспечения

городского освещения. Воздушные электросети наружного освещения в большинстве населенных пунктов – это голый провод на изоляторах, к тому же небезопасный для людей. Потери электроэнергии на таких сетях, да еще с учетом их с износа, достигают 30%. Это примерно в 3 раза больше, чем на так называемых современных самонесущих изолированных проводах (СИП). Кстати, у СИП до 80% ниже эксплуатационные затраты в связи с высокой надежностью энергообеспечения. Если говорить о трансформаторных подстанциях, питающих сети городского освещения, то в большинстве случаев они изношены. Зачастую на них разбалансирована нагрузка – как по фазам, так и по расчету электрических плечей. Мало того, что из-за этого они имеют низкий КПД, хорошо, если на уровне 50%, но ещё возникает необходимость держать резервы мощностей. В результате на меньшую мощность получают эксплуатационные расходы, как на большую, что приводит к избыточно завышенному тарифу. Современное оборудование избавлено от этих проблем, обеспечивает намного

большую энергоэффективность.

Еще одна проблема – устаревшие опоры освещения и их изношенность. Даже в городах-миллионниках наличие деревянных опор – это практически норма. А железобетонные, которые были установлены в советские 70-е годы, зачастую держатся на честном слове, на арматуре или даже на сети питающих кабелей. При этом напомним, что у железобетонной опоры максимальный срок службы составляет 20-25 лет, а уже прошло намного больше.

А современные системы управления освещением имеют отношение к энергосбережению?

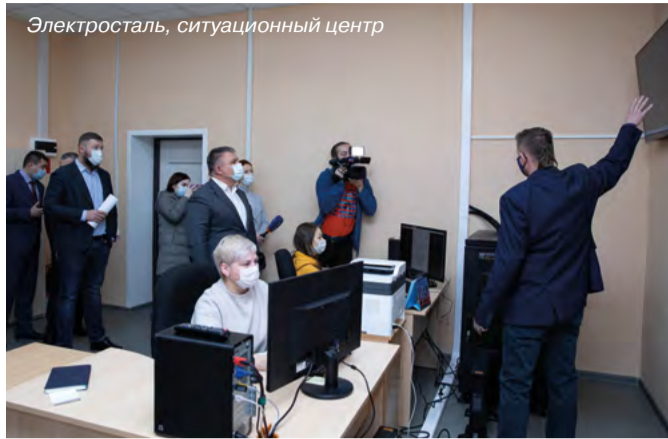
Конечно. Нельзя не упомянуть о необходимости повсеместного внедрения в ходе модернизации освещения современных систем управления наружным освещением – так называемого «умного» освещения. В сочетании с энергоэффективными светодиодными светильниками они вносят существенный вклад в энергосбережение. Такие программно-аппаратные комплексы позволяют не только включать и отключать городское освещение по графику в зависимости от времени

■ **«Единственный универсальный инструмент, который позволяет в комплексе решить все проблемы, включая создание системы «умного» освещения с выходом на «Умный город», – это такой механизм государственно-частного партнерства, как концессионное соглашение».**



Замена светильников в ходе модернизации





Электросталь, ситуационный центр



Солнечногорск, ул. Красная



Волгоград, ул. 7-й Гвардейской дивизии

суток, но и осуществлять в автоматическом режиме с помощью датчиков диммирование в зависимости от широкого набора параметров. Например, в зависимости от интенсивности движения автомобилей и пешеходов, от метеословий. Может быть реализована даже функция автоматического «сопровождения объекта» светом, когда при отсутствии движения уровень освещенности снижается до минимального, «дежурного» уровня, а при появлении объекта и информации о скорости его движения, на его траектории в необходимой последовательности обеспечивается повышение освещенности до нормативного уровня. Все это ведет к существенному экономии электроэнергии.

Более того, «умное» освещение – это лишь один из элементов интегрированных систем «Умный город», которые можно выстраивать на каркасе модернизированной осветительной установки городского наружного освещения, на базе парка светодиодных светильников. Например, в инновационную программную платформу верхнего уровня «БЛ СМАРТ СИТИ ВЬЮ» нашей разработки, которая, кстати, внесена в Единый реестр российских программ для ЭВМ и баз данных, можно завести все управление городским энергоснабжением, тепло- и водоснабжением, канализацией. Это только то, что касается напрямую энергосбережения. А вообще речь идет об огромном количестве городских сервисов.

Отмечу, что в этом году МСК «БЛ ГРУПП» зарегистрировала патент на изобретение для развития технологий «умного» освещения и систем «Умный город». Мы разработали универсальную систему мониторинга состояния светильника для формирования различных сценариев управления в ин-

теллектуальных системах управления освещением.

Какие механизмы подходят для комплексной модернизации систем освещения в масштабах всей страны?

Единственный универсальный инструмент, который позволяет в комплексе решить все проблемы, включая создание системы «умного» освещения с выходом на «Умный город», – это такой механизм государственно-частного партнерства, как концессионное соглашение. Есть еще два вида ГЧП – энергосервисный контракт и контракт жизненного цикла. С их помощью комплексно решить проблему энергосбережения в сфере наружного освеще-

«Нельзя не упомянуть о необходимости повсеместного внедрения в ходе модернизации освещения современных систем управления наружным освещением – так называемого «умного» освещения. В сочетании с энергоэффективными светодиодными светильниками они вносят существенный вклад в энергосбережение».

ния невозможно. Энергосервисный контракт обеспечивает лишь обновление парка светильников и далеко не всегда систему управления. В большинстве случаев не происходит замены проводов на линиях освещения и оборудования подстанций. С помощью контракта жизненного цикла можно решить проблемы нового строительства там, где не было освещения, но не вопрос с действующим освещением.

Концессия – это интегральный инструмент, который включает в себя и контракт жизненного цикла, и энергосервисный контракт. Плюс концессионное соглашение – долгосрочное, минимум 15-летнее. При этом концессионер не только инвестирует соб-

ственные средства в модернизацию, но берет на себя на долгий срок содержание и обслуживание всей городской системы наружного освещения. Это очень важно, поскольку означает, что он изначально полностью заинтересован в использовании качественного светотехнического оборудования в ходе модернизации – ведь на него впоследствии ложатся все затраты по замене и ремонту.

В целом, концессионный механизм в сфере модернизации и эксплуатации систем наружного освещения – это не только энергосбережение, но и повышение качества жизни наших граждан. Это решение проблемы недоосвещенности города, благодаря

как замене устаревшего оборудования, так и строительству новых линий освещения на улицах, где вообще их не было. И тут можно было бы предположить, что новое строительство увеличивает расход электроэнергии и сводит на нет усилия по энергосбережению. Однако – нет. Благодаря комплексной модернизации с применением энергоэффективного оборудования существенная экономия все равно сохраняется.

Поскольку речь идет о возможности достижения внушительного уровня энергосбережения в стране, оказывает ли государство поддержку концессионным соглашениям в сфере наружного освещения?

Наша Корпорация первой в стране с 2018 года начала заключать концессионные соглашения в сфере наружного освещения. У нас, как у крупнейшего в России светотехнического объединения с собственными научно-исследовательскими, инженерными и производственными ресурсами и сетью подразделений по всей стране, есть все возможности для их реализации. Мы уже работаем в рамках концессионных соглашений в Волгограде, в городах Московской области, в Благовещенске и других.

И наш опыт был признан удачным на уровне руководства городов и регионов. Сейчас начал оказывать поддержку ВЭБ – это льготное кредитование наших вложений. Кроме того, Министерство развития Дальнего востока и Корпорация развития Дальнего Востока запустили федеральную программу «Дальневосточная концессия», цель которой – модернизация городской инфраструктуры с привлечением средств частных инвесторов. Сюда включено и освещение. Недавно подписанные нами концессионные соглашения с Читой и Биробиджаном вошли в эту программу.

Одна из сессий совещания Центров энергосбережения и форума Горсветов будет посвящена механизмам финансирования энергоэффективных мероприятий и инфраструктурных проектов с участием банков и институтов развития.

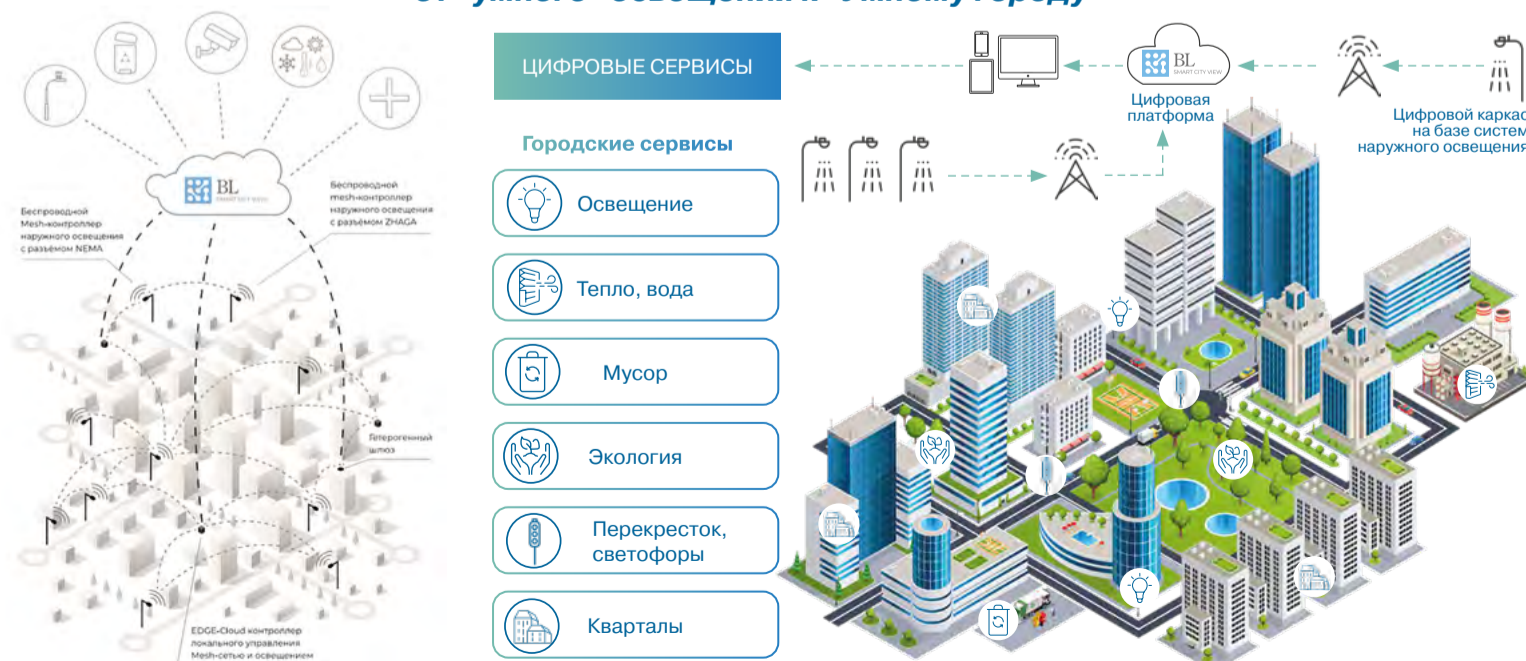
В числе вопросов к обсуждению на пленарном заседании есть и госпрограмма энергосбережения и повышения энергоэффективности до 2035 года, о ходе разработки которой расскажут представители Минэкономразвития. НТС «Светотехника», председателем которого Вы являетесь, будет вносить какие-то предложения в госпрограмму?

Да, конечно. Сохраняется очень много неурегулированных вопросов, которые снижают эффективность применения инструментов ГЧП в сфере освещения, препятствуют развитию светотехнической отрасли, затрудняют работу добросовестных отечественных производителей. В итоге модернизация наружного освещения в стране буксует, и до существенных результатов энергосбережения в этой сфере еще далеко.

Поэтому в НТС «Светотехника» разработано порядка 60-ти инициатив для госпрограммы и нормативных актов, способных решить серьезные проблемы, возникающие при подготовке и заключении концессионных соглашений в сфере освещения, проведении их через конкурсные процедуры. В том числе, в части соблюдения интересов отечественных производителей.

Предлагаемые нами меры разбиты на 5 блоков. Первый – это меры,

Концепция проектов цифровизации городской инфраструктуры: от «умного» освещения к «Умному городу»



регламентирующие сферу применения инструментов ГЧП. Они должны привести к повышению эффективности реализации проектов на основе концессионных соглашений. Второй – это меры поддержки добросовестных инвесторов в ГЧП. Они направлены на ускорение процедур подготовки концессионных соглашений на гарантированных условиях, соответственно, на повышение инвестиционной привлекательности инфраструктурных проектов в регионах, стимулирование инвестиционной активности для их реализации. Третий блок – это меры, направленные на совершенствование системы госзакупок, на поддержку добросовестных участников конкурентных процедур. Они должны привести к повышению эффективности бюджетных расходов, снижению сроков проведения закупочных процедур, повышению качества выполняемых работ. Четвертый блок – меры поддержки отечественных производителей. Необходимо обеспечить безусловный приоритет для применения отечественной продукции при реализации всех видов ГЧП. Это будет стимулировать спрос на нее, соответственно, развитие отрасли. Но нужен и контроль ее качества на бюджетных объектах. Наконец, пятый блок посвящен мерам для развития науки и образования в светотехнической сфере с учетом необходимости внедрения энергосберегающих технологий.

Какие конкретные меры вы можете выделить? Не секрет, что одни из самых больных вопросов – это процедуры госзакупок, проведение конкурсов, тендеров на заключение концессионных соглашений и других контрактов в отношении объектов наружного освещения.

Да, так и есть. Поэтому НТС в рамках форума Горсветов предложил провести посвященный этой проблеме «круглый стол» с участием представителей Минпромторга, ФАС, эксплуатирующих организаций, Ассоциации «Честная позиция», проверяющих органов. Будет дана статистика нарушений, рассказано о типовых нарушениях, будут даны рекомендации как заказчикам их не допускать.

Если говорить о предлагаемых нами мерах в части госзакупок, то обозначу одну из проблем. Зачастую за-

казчики по причине отсутствия знаний в сфере наружного освещения некорректно формируют техзадание. Я сейчас не говорю об умысле. Например, они могут обозначить качественные критерии освещения, которые вообще не подходят для уличных светильников. Не разбираясь в показателях качества, госзаказчик может не понять – хорошую или плохую продукцию ему предлагают.

Поэтому мы предлагаем создать институт независимых экспертов по

выигрывают участники с якобы отечественной продукцией, а на самом деле с дешевой импортной и, как правило, некачественной. Несмотря на все механизмы и критерии, прописанные в 719-м постановлении Правительства. Кроме независимой экспертизы происхождения продукции у НТС есть еще предложения для решения проблемы?

Напомню, что производители отечественной продукции с подтвержденным Минпромторгом статусом имеют

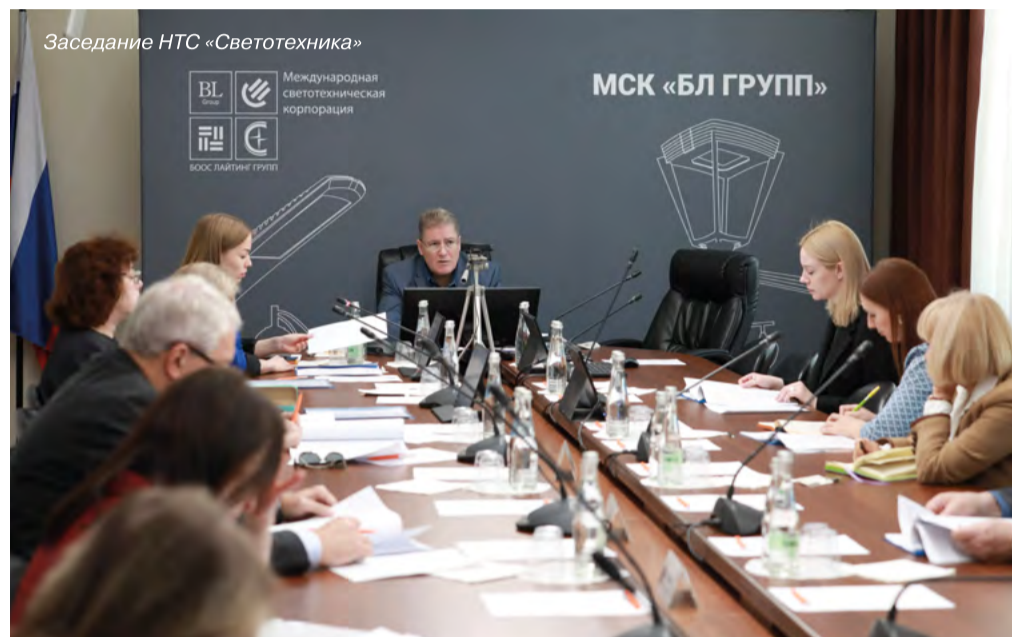
изготовителя в реестр. Соответствующие документы производитель или тот, кто использует его продукцию, подает при участии в госзакупках, например, по модернизации системы городского освещения. Но затем в светильнике можно заменить все, что угодно, в том числе и светодиод, – на дешевый и некачественный, например, китайский. И по заниженной цене выиграть конкурс. При этом, если кто-то напишет жалобу в Минпромторг о подозрении участника госзакупки в недобросовестности, то в итоге все материалы опять пойдут в ТПП, которая проведет повторную проверку, на которую опять будет представлен «правильный» светильник. Таким образом, круг замкнется, а в городе в итоге будут установлены некачественные осветительные приборы.

И кстати, это не только ведет к дополнительным затратам города, поскольку эти приборы очень быстро выйдут из строя, но и к тому, что и с энергосбережением будут проблемы. Энергоэффективность светильника существенно зависит от качества его составляющих, в том числе светодиода.

Одно из наших предложений для преодоления этой проблемы – ввести сквозную цифровую маркировку составляющих светильника (светодиода, драйвера, корпуса и т.д.). Тогда можно будет проследить путь каждой детали, проконтролировать сборку. Это упростит контроль, повысит его эффективность. У нас есть и более простое предложение – повысить пошлины на ввоз светотехнической продукции и светодиодов из иностранных государств до размера запретительных.

Вы ожидаете, что результатом 6-го Совещания Центров энергосбережения и 1-го Форума Горсветов станет решение многих обозначенных вами проблем?

Я надеюсь, что наши предложения будут услышаны, учтены в Госпрограмме по энергосбережению. Оперативно будет запущен процесс внесения поправок в нормативные акты. Есть все возможности для проведения масштабной модернизации наружного освещения в стране с учетом интересов отечественного производителя, и в итоге – с достижением высоких показателей по энергосбережению и энергоэффективности.



«В НТС «Светотехника» разработано порядка 60-ти инициатив для госпрограммы и нормативных актов, способных решить серьезные проблемы, возникающие при подготовке и заключении концессионных соглашений в сфере освещения, проведении их через конкурсные процедуры».

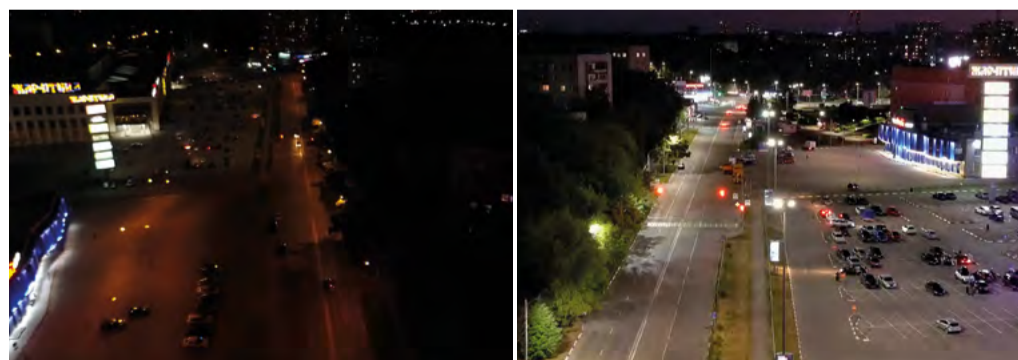
осветительным установкам. Они смогут проводить экспертизу проектной документации и светотехнических расчетов, техзаданий по госзакупкам, соответствия продукции критериям отечественного происхождения. Они смогут оценивать и соответствие выполненной установки техническим требованиям, требованиям по энергоэффективности, а также реальное использование в итоге отечественной продукции, отсутствие замены в ходе выполнения контракта на более дешевую и менее качественную.

Зачастую конкурсы по госзакупкам в сфере наружного освещения

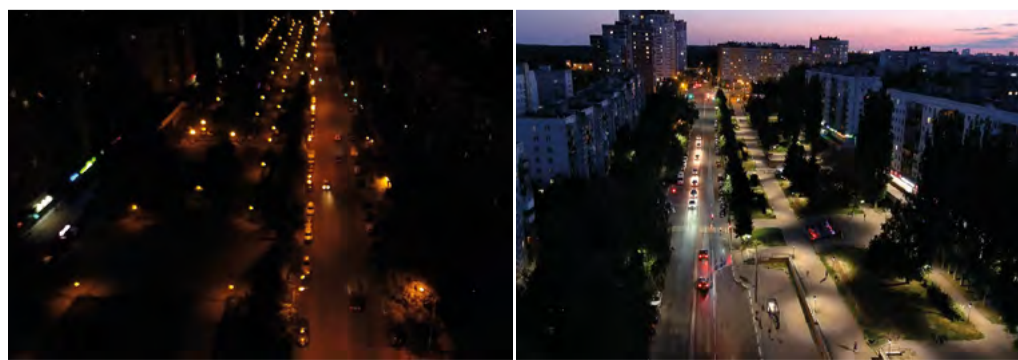
приоритет в госзакупках. Механизм и критерии признания производства продукции на территории РФ прописаны в хорошо всем известном 719-м постановлении Правительства. Но этот механизм несовершенен, и его можно обойти. Причем очень просто. Недобросовестный производитель делает светильник со всеми российскими комплектующими и подает в ТПП заявку на признание его продукции отечественной. ТПП проводит экспертизу и подтверждает, что все критерии, включая применение российского светодиода, выполнены. На основании этого документа Минпромторг вносит про-

Энергосервисные контракты и концессионные соглашения: различия

	Энергосервис	Концессия
Светодиодные светильники	☑	☑
Шкафы управления наружным освещением (ШУНО)	☑	☑
Опоры освещения	✗	☑
Линии электропитания	✗	☑
Автоматизированная система наружного освещения (АСУНО)	✗	☑
Диспетчеризация СНО – мониторинговый центр	✗	☑
Эксплуатация сетей наружного освещения (СНО): светильников, опор, линий электропитания, ШУНО	✗	☑
Реновация светотехнического оборудования	✗	☑
Цифровые сервисы с использованием СНО	✗	☑



Нижний Новгород, ул. Богородского, ДО И ПОСЛЕ модернизации



Нижний Новгород, ул. Маршала Рокоссовского, ДО И ПОСЛЕ модернизации

КОНЦЕССИОННЫЕ СОГЛАШЕНИЯ В СФЕРЕ НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ

Волгоград

экономия электроэнергии ~ 50%

Чита

экономия электроэнергии ~ 40%

Богородский городской округ

экономия электроэнергии ~ 60%

Концессионные соглашения – единственный механизм ГЧП, который позволяет провести комплексную модернизацию городского наружного освещения и благодаря этому добиться существенного энергосбережения. Масштабное обновление всей устаревшей системы освещения с использованием энергоэффективных светодиодных источников света и интеллектуальных систем управления способно обеспечить до 80% экономии электроэнергии.

Международная светотехническая корпорация «БООС ЛАЙТИНГ ГРУПП» (МСК «БЛ ГРУПП») первой в России начала заключать 15-летние концессионные соглашения в сфере наружного освещения. Корпорация является крупнейшим светотехническим предприятием в России, более 30 лет имеет устойчивое положение на рынке и обладает собственными научно-исследовательскими, инженерными и производственными ресурсами, а также подразделениями по всей стране. Продукция предприятий Корпорации имеет подтвержденный Минпромторгом РФ статус отечественной (промышленной продукции, произведенной на территории РФ), что дает приоритет при выполнении заказов для государственных и муниципальных нужд.

Соглашения предусматривают в течение первых 1-4 лет выполнение комплексной программы модернизации, которая включает в себя замену опор, светильников, электросетей наружного освещения, обустройство освещения на ранее не освещенных улицах, выполнение архитектурно-художественного освещения значимых объектов.

Кроме того, обязательно создается

современная автоматизированная энергоэффективная система управления освещением. С этой целью производится замена и установка новых шкафов управления, современным оборудованием и программным обеспечением оснащаются Ситуационный центр (диспетчерская) – «мозг» системы управления. Такая система «умного» освещения, которая является элементом инфраструктуры «Умного города», обеспечивает автоматическое дистанционное включение и отключение светильников по графику, их диммирование в зависимости от времени суток и дорожной обстановки, других условий, что дает существенную экономию электроэнергии. Непрерывный мониторинг в режиме онлайн состояния всех элементов системы освещения позволяет оперативно устранять неполадки, не дожидаясь обращений жителей. Диспетчеры могут видеть на мониторе любую светоточку в городе, отслеживать ее текущее состояние, все необходимые параметры. Оборудование Центра также обеспечивает автоматизированный учет потребленной электроэнергии и затрат.

В ходе модернизации систем на-

ружного освещения используется энергоэффективное оборудование разработки и производства МСК «БЛ ГРУПП». Светодиодные светильники выпускают под торговой маркой GALAD Лихославльский завод светотехнических изделий (ЛЗСИ «Светотехника») и Кадошкинский электротехнический завод (КЭТЗ), опоры производит завод «ОПОРА ИНЖИНИРИНГ», светодиоды – завод в Санкт-Петербурге. Оборудование Ситуационного центра и шкафов управления, все программное обеспечение (программно-аппаратный комплекс АСУНО «БРИЗ») разрабатывает и производит подразделение Корпорации «Светосервис ТелеМеханика».

Кроме того, подразделение «БЛ Инвест» разработало и совершенствует инновационную программную платформу «БЛ СМАРТ СИТИ ВЫО» для построения систем «Умный город» на каркасе прошедших комплексную модернизацию городских сетей наружного освещения. Платформа позволяет объединить в режиме реального времени любые уже имеющиеся в городах «умные» решения по контролю и управлению городским хозяйством в единую информационную и сервисную среду.

Интеграция цифровой платформы «БЛ СМАРТ СИТИ ВЫО» в систему уличного освещения способствует снижению энергопотребления до 80% и эксплуатационных издержек до 90%, позволяет отслеживать не только уровень освещенности улиц, но и другие параметры. (См. инфографику на стр. 4). В 2022 году разработка получила официальный статус отечественного программного обеспечения.

Для городских властей, помимо существенной экономии, есть еще ряд важных преимуществ концессионных соглашений в сфере наружного освещения. Программа модернизации выполняется за счет средств концессионера. Он же на весь период соглашения берет на себя эксплуатацию системы наружного освещения. Это обеспечивает его заинтересованность в проведении модернизации с использованием качественного оборудования. Кроме того, городским властям не приходится взаимодействовать с отдельными, зачастую недобросовестными, подрядными организациями.



Системы управления

Светильник с внутренним контроллером или внешним (через NEMA/ZHAGA разъем) интегрируется в различные системы управления освещением.

СТ-1
СЕРТИФИКАТ

Энергоэффективный светильник на примере GALAD Оптолукс Led

Оптика
Уникальная оптика собственного производства позволяет увеличить расстояние между опорами до 50 метров и более.



– РЕАЛЬНОЕ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

Солнечногорск
экономия электроэнергии ~ 60%

Электросталь
экономия электроэнергии ~ 60%

Биробиджан
экономия электроэнергии ~ 60%

Благовещенск
экономия электроэнергии ~ 60%

Панчево (Сербия)
экономия электроэнергии ~ 85%

МСК «БЛ ГРУПП» выполняет проекты в сфере наружного освещения на основе концессионных соглашений с 2018 года.

В настоящее время Корпорация реализует 15-летние концессионные соглашения в Волгограде – с февраля 2018 года, в Электростали – с апреля 2020 года, в Солнечногорске – с июля 2020 года, в Панчево (Сербия) – с конца 2020 года, в Благовещенске – с апреля 2021 года, в Богородском городском округе Московской области – с октября 2021 года, в Чите – с мая 2023 года, в Биробиджане – с мая 2023 года.

КОНЦЕССИЯ В ВОЛГОГРАДЕ

ПРОГРАММА МОДЕРНИЗАЦИИ 2018 – 2021 ГОД



Работами были охвачены все восемь районов города, более 200 улиц.

Объем инвестиций МСК «БЛ ГРУПП» – 1 млрд рублей. В результате выполнения Программы модернизации с применением энергоэффективного оборудования экономия для городского бюджета (без учета строительства новых линий освещения) составила порядка 50%. Существенно увеличилась освещенность города, появилось освещение на ранее не освещенных улицах.

КОНЦЕССИЯ В ПАНЧЕВО (СЕРБИЯ)

ПРОГРАММА МОДЕРНИЗАЦИИ 2020 – 2021 ГОД



Работами было охвачено 613 улиц в городе Панчево и 11 близлежащих населенных пунктах

В результате выполнения в Панчево и его окрестностях Программы модернизации наружного освещения с применением энергосберегающих светодиодных технологий экономия электроэнергии составит порядка 85%.

КОНЦЕССИЯ В ЭЛЕКТРОСТАЛИ

ПРОГРАММА МОДЕРНИЗАЦИИ 2020 ГОД



Объем инвестиций МСК «БЛ ГРУПП» – 300 млн. руб. В результате выполнения Программы модернизации с применением энергоэффективного оборудования экономия для городского бюджета составила порядка 60%.

На примере Электростали руководством Московской области была отмечена эффективность применения данной модели государственно-частного партнерства в сфере наружного освещения. Была поставлена задача распространить положительный опыт концессионного соглашения в Электростали на всю Московскую область.

КОНЦЕССИЯ В БЛАГОВЕЩЕНСКЕ

ПРОГРАММА МОДЕРНИЗАЦИИ 2021 – 2023 ГОД



Объем инвестиций МСК «БЛ ГРУПП» – 1,16 млрд рублей. В результате выполнения Программы модернизации с применением энергоэффективного оборудования экономия электроэнергии составит порядка 60%.

КОНЦЕССИЯ В БИРОБИДЖАНЕ

ПРОГРАММА МОДЕРНИЗАЦИИ 2023 – 2024 ГОД



На 139 опорах запланирован монтаж праздничной иллюминации. Объем инвестиций МСК «БЛ ГРУПП» – 1,638 млрд руб. Экономия электроэнергии (без учета строительства новых линий освещения) составит порядка 60%. Соглашение выполняется при поддержке Минвостокразвития РФ и АО «КРДВ».

КОНЦЕССИЯ В БОГОРОДСКОМ ОКРУГЕ

ПРОГРАММА МОДЕРНИЗАЦИИ 2021 – 2022 ГОД



Также выполнено архитектурное освещение 20-ти зданий – установлено 946 фасадных светодиодных светильников. Объем инвестиций МСК «БЛ ГРУПП» – 675,6 млн рублей. В результате выполнения Программы модернизации экономия электроэнергии составила порядка 60%.

КОНЦЕССИЯ В ЧИТЕ

ПРОГРАММА МОДЕРНИЗАЦИИ 2023 – 2024 ГОД



Объем инвестиций МСК «БЛ ГРУПП» – 1,969 млрд рублей. Экономия электроэнергии (без учета строительства новых линий освещения) составит порядка 40%. Соглашение выполняется при поддержке Минвостокразвития РФ и АО «КРДВ».

КОНЦЕССИЯ В СОЛНЕЧНОГОРСКЕ

ПРОГРАММА МОДЕРНИЗАЦИИ 2020-2022 ГОД



Объем инвестиций МСК «БЛ ГРУПП» – 658 млн рублей. В результате выполнения Программы модернизации с применением энергоэффективного оборудования экономия электроэнергии составила порядка 60%.

НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРЕДЫДУЩИХ ВСЕРОССИЙСКИХ СОВЕЩАНИЙ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

■ В системе ГИС «Энергоэффективность» учтены предложения ЦЭС. Введена аналитика, добавлена возможность выгрузки отчетов. Рассматривается возможность синхронизации федеральной ГИС с региональными.

■ По результатам обсуждения нового подхода к формированию рейтинга энергоэффективности регионов предложения ЦЭС включены в новую методику расчета рейтинга.

■ Сформулирован пакет поправок к 261-ФЗ «Об энергосбережении», который находится на рассмотрении в Правительстве РФ.

■ В рамках обмена опытом и популяризации успешных кейсов в области энергосбережения и повышения энергоэффективности отмечен положительный опыт разработки информационной системы в Белгородской области.

■ Определены приоритетные задачи для ЦЭС, предложения внесены в проект поправок 261-ФЗ «Об энергосбережении»

■ В Минэкономразвития направле-



ны предложения о включении в Госпрограмму подготовки Государственного доклада о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности в РФ. Проект методики и формы подачи данных для его формирования разработаны и направлены в субъекты РФ.

■ По результатам обсуждения вопросов о повышении эффективности реализации мероприятий по энергосбережению и энергоэффективности на

объектах жилищного фонда в Правительство РФ направлен пакет предложений, в том числе:

- повысить требования к новому строительству в части внедрения энергоэффективных технологий;
- вносить изменения в схемы теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения с учетом снижения потребления энергоресурсов и воды;
- организовать взаимодействие операторов капремонта с ЦЭС в целях

внедрения наилучших энергоэффективных технологий в многоквартирных домах.

■ На IV Всероссийском совещании ЦЭС в июне 2021 года было принято решение о создании Российской Ассоциации центров энергосбережения «РАЦЭС».

■ На V Всероссийском совещании поддержано создание Каталога отечественной продукции, включающего базу данных энергоэффективных материалов, оборудования по ГОСТ с официальной экспертной оценкой для использования заказчиками и исполнителями при заключении энергосервисных договоров. В настоящее время такой Каталог для предприятий энергетического комплекса формируется петербургским «Центром энергосбережения»

■ На всех Всероссийских совещаниях ЦЭС обсуждалась актуальность инструмента энергосервисных контрактов. С 2019 года лидерами по количеству заключённых контрактов являются субъекты РФ, где созданы ЦЭС.

МЕЖДУНАРОДНАЯ СВЕТОТЕХНИЧЕСКАЯ КОРПОРАЦИЯ «БООС ЛАЙТИНГ ГРУПП» – ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР МЕРОПРИЯТИЯ В ТВЕРИ

Крупнейшее светотехническое объединение на рынке России и стран СНГ. Корпорация ведет свою историю с 1991 года и включает в себя научно-исследовательские, инженерные и производственные ресурсы, позволяющие выполнять проекты освещения любого уровня сложности «под ключ».

МСК «БЛ ГРУПП» – единственная Корпорация на российском рынке светотехники, ведущая научные и технические разработки для всей отрасли и имеющая собственное производство

всех элементов систем освещения – от опор, современных светодиодных светильников, светодиодов до систем управления.

В составе МСК «БЛ ГРУПП» – 28 специализированных по различным профилям услуг компаний, в том числе строительно-монтажных и эксплуатационных, 6 крупных производственных предприятий, оснащённых по самым современным стандартам, ряд вспомогательных производств. Предприятия Корпорации производят в год более 4,5 тыс. видов сложной свето-

техники, свыше 2 млн светильников, порядка 1,5 млн пускорегулирующих аппаратов, около 100 тыс. опор освещения, в том числе высокомагтовых, «складывающихся», «умных». Корпорация также ведет разработки для построения систем «Умный город» на базе сетей наружного освещения.

За более чем 30 лет работы МСК «БЛ ГРУПП» реализовала порядка 10 тыс. проектов различной сложности в России и за рубежом. На счету Корпорации – освещение множества крупных промышленных, инфраструктур-

ных, архитектурных и исторических объектов в Москве, Санкт-Петербурге, других городах, сотен тысяч объектов благоустройства в муниципальных образованиях на всей территории страны. Продукция предприятий МСК «БЛ ГРУПП» имеет подтвержденный Минпромторгом РФ статус отечественной, что дает приоритет при выполнении заказов для государственных и муниципальных нужд. Президент Корпорации – Георгий Боос.

ОРГАНИЗАТОРЫ VI ВСЕРОССИЙСКОГО СОВЕЩАНИЯ ЦЕНТРОВ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И I МЕЖРЕГИОНАЛЬНОГО ФОРУМА ГОРСВЕТОВ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СОВЕТ СВЕТОТЕХНИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ (НТС «СВЕТОТЕХНИКА»)

Создан в 2016 году как постоянно действующий консультативный и совещательный орган. Объединяет ученых и специалистов, заинтересованных в развитии отечественной светотехнической науки. В состав Совета входят государственные и общественные деятели, эксперты отрасли, представители науки и бизнес-сообщества. Цели – выработка научно-технической политики в сфере светотехники, определение приоритетных направлений проведения НИОКР, стимулирование производства наукоемкой продукции и повышение её экспортного потенциала, проведение маркетинговых исследований и анализ рынка для выявления интересов потребителей, изучение конкурентной среды.

РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ЦЕНТРОВ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ (РАЦЭС)

Создана в 2021 году по решению IV Всероссийского совещания ЦЭС. Учредители – ЦЭС Санкт-Петербурга, Республики Коми и Самарской области. Сейчас в РАЦЭС входят 28 ЦЭС и организаций в сфере энергосбережения. Цели РАЦЭС – объединение ЦЭС для координации совместной деятельности и повышения ее эффективности, для защиты прав и законных интересов членов Ассоциации, для реализации гос. политики в сфере энергосбережения и повышения энергоэффективности. РАЦЭС – это площадка для обмена опытом и диалога между федеральными и региональными властями, энергетическими и энергосервисными компаниями, производителями оборудова-

СПБ ГБУ

«ЦЕНТР ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ»

Создан в 2012 году как подведомственное учреждение Комитета по энергетике и инженерному обеспечению. Является единым координатором реализации гос. политики в области энергосбережения и повышения энергоэффективности в Санкт-Петербурге. Ведет просветительскую работу в области энергосбережения. Вместе с коллегами из других органов власти проводит работу по внедрению энергосервисных контрактов для модернизации систем отопления и освещения в бюджетных учреждениях. На базе центра создана система контроля качества продукции в энергетическом комплексе города, в том числе с целью повышения энергоэффективности городских инженерных сетей.

АССОЦИАЦИЯ

НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ

Создана в 2019 году. Сейчас в АНО входят 17 организаций по эксплуатации сетей наружного освещения и 10 предприятий-производителей оборудования. Цель – разработка и реализация мер по развитию и совершенствованию наружного освещения. В числе направлений деятельности – участие в разработке нормативно-правовых актов в сфере наружного освещения, экспертиза, содействие разработке и внедрению отечественных инновационных технологий и оборудования, повышение качества оборудования и материалов, выработка согласованной политики по стандартизации технических требований, методическая и организационно-техническая помощь эксплуатирующим организациям.

