

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЙ ПЕТЕРБУРГ



Как повысить
энергоэффективность
в своем доме?
СТР. 7

В России появилась
Ассоциация региональных
центров энергосбережения
СТР. 12

Гайд
по энергоэффективному
Петербургу
СТР. 16-17





СОДЕРЖАНИЕ

- **«УМНЫЙ ГОРОД» НАЧИНАЕТСЯ С «УМНОГО ДОМА»** стр. 3
Об успешном опыте реализации практического комплекса мероприятий по внедрению современных, энергосберегающих технологий.
- **IV ВСЕРОССИЙСКОЕ СОВЕЩАНИЕ ЦЕНТРОВ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ – НОВАЯ ВЫСОТА** стр. 8
Участниками онлайн-офлайн мероприятия стали более 1000 человек из более чем 60 регионов РФ, а также эксперты из Германии, Японии, Эстонии и Швеции.
- **В РОССИИ ПОЯВИЛАСЬ АССОЦИАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ** стр. 12
24 июня 2021 года в Санкт-Петербурге в рамках IV Всероссийского совещания центров энергосбережения состоялось первое собрание учредителей Ассоциации центров энергосбережения «РАЦЭС».
- **НОВОСТИ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА** стр. 13
Основные изменения федерального законодательства в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности в 2021 году.
- **РЕЙТИНГ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ РАЙОНОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА** стр. 14
Совершенствование методики формирования рейтинга изменило позиции районов.
- **ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗОВАННЫХ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ ПРОЕКТОВ** стр. 18
ГУП «ТЭК СПб», СПб ГБУ «Ленсвет», ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», СПб ГКУ «Управление заказчика», КГИОП, «Лахта Центр», «Свеза» и «Транснефть – Балтика» рассказали об успешном опыте внедрения энергосберегающих технологий на объектах.
- **ЭНЕРГОСЕРВИСНЫЕ КОНТРАКТЫ. СОКРАЩЕНИЕ ЭНЕРГОЗАТРАТ ЗА СЧЕТ ИНВЕСТОРА** стр. 24
АО «ПСК» с 2018 года инвестирует средства в энергосервисные контракты, реализуя энергосберегающие мероприятия в медицинских и учебных заведениях, детских садах и учреждениях культуры.
- **«СЕРТЭНЕРГО» – ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА ВАШЕЙ ПРОДУКЦИИ** стр. 28
Как проходят процедуры сертификации, и почему это важно?
- **ЭКОЛОГИЧНАЯ АЛЬТЕРНАТИВА** стр. 29
В Петербурге расширяется сфера применения природного газа на транспорте и развивается электрозарядная инфраструктура.
- **«ЧТО ДУМАЮТ ПЕТЕРБУРЖЦЫ ОБ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИИ В БЫТУ?»** стр. 30
Портал Единой карты петербуржца выяснил, что 75% жителей города стараются экономить энергоресурсы.
- **ФЕСТИВАЛЬ #ВМЕСТЕЯРЧЕ** стр. 31
«Центр энергосбережения» запустил челлендж «Энергосбережение – это Мы!», показал Петербург с необычной стороны в рамках экскурсии «ВместеЯркое путешествие». Буквально каждый житель города смог узнать: Как экономить воду? Безопасны ли светодиодные лампочки? Что такое энергоэффективный дом?



**Уважаемые коллеги и читатели журнала
«Энергоэффективный Петербург»!**

Подводя итоги 2021 года в сфере энергосбережения и энергоэффективности, невозможно не оценивать их с позиций затянувшегося периода активной борьбы с распространением пандемии.

Вынужденная самоизоляция, объективно необходимый перевод большинства специалистов на удаленный формат работы, обеспечение социальных объектов, прежде всего здравоохранения, бесперебойной подачей электро- и теплоэнергии в условиях повышенных нагрузок – все это новые реалии, с которыми столкнулись в прошлом году и продолжают жить сегодня Санкт-Петербург и энергетическая отрасль города. Эти процессы привели к значительному увеличению объемов затраченной энергии в бюджетной сфере, следовательно, к повышению нашей ответственности перед жителями города.

Но, если в начале пандемии нам пришлось в сжатые сроки создавать совершенно уникальную

программу взаимодействия в условиях непривычных, нестандартных, то в текущем году перед нами встал новый вызов – эффективно использовать накопившийся опыт.

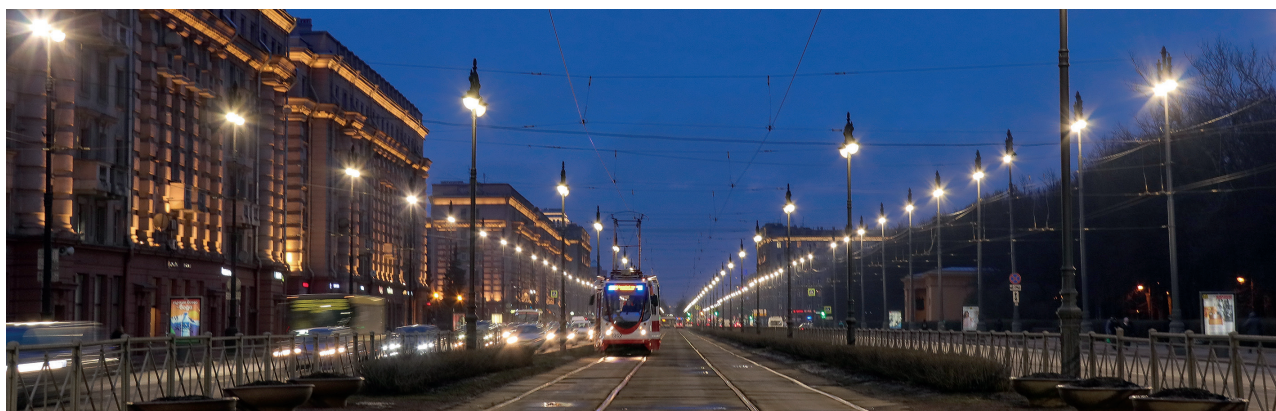
Именно сейчас важно, во-первых, донести до петербуржцев важность экономии ресурсов, бережного отношения к окружающей среде. Во-вторых, обеспечить возможность перехода многоквартирных домов и промышленных предприятий на эксплуатацию энергосберегающего оборудования. В-третьих, создать все условия для развития положительно зарекомендовавшей себя практики энергосервисных контрактов в социальной сфере. И у «Центра энергосбережения Санкт-Петербурга» есть все методики, наработки, опыт, чтобы максимально задействовать весь городской потенциал в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

В этом номере «Энергоэффективного Петербурга» собран реальный практический опыт внедрения современных энергосберегающих технологий на всех уровнях: в квартирах, в жилых домах и общественных пространствах, в школах, детских садах и медучреждениях, на крупных объектах топливно-энергетического комплекса, на производстве и т.д.

Кроме того, «Центр энергосбережения» продолжает работу по передаче имеющегося положительного опыта и за пределы Санкт-Петербурга. Ежегодное «Всероссийское совещание региональных центров энергосбережения» показало, что важность и актуальность решения задач эффективного использования энергоресурсов осознают во всех регионах России.

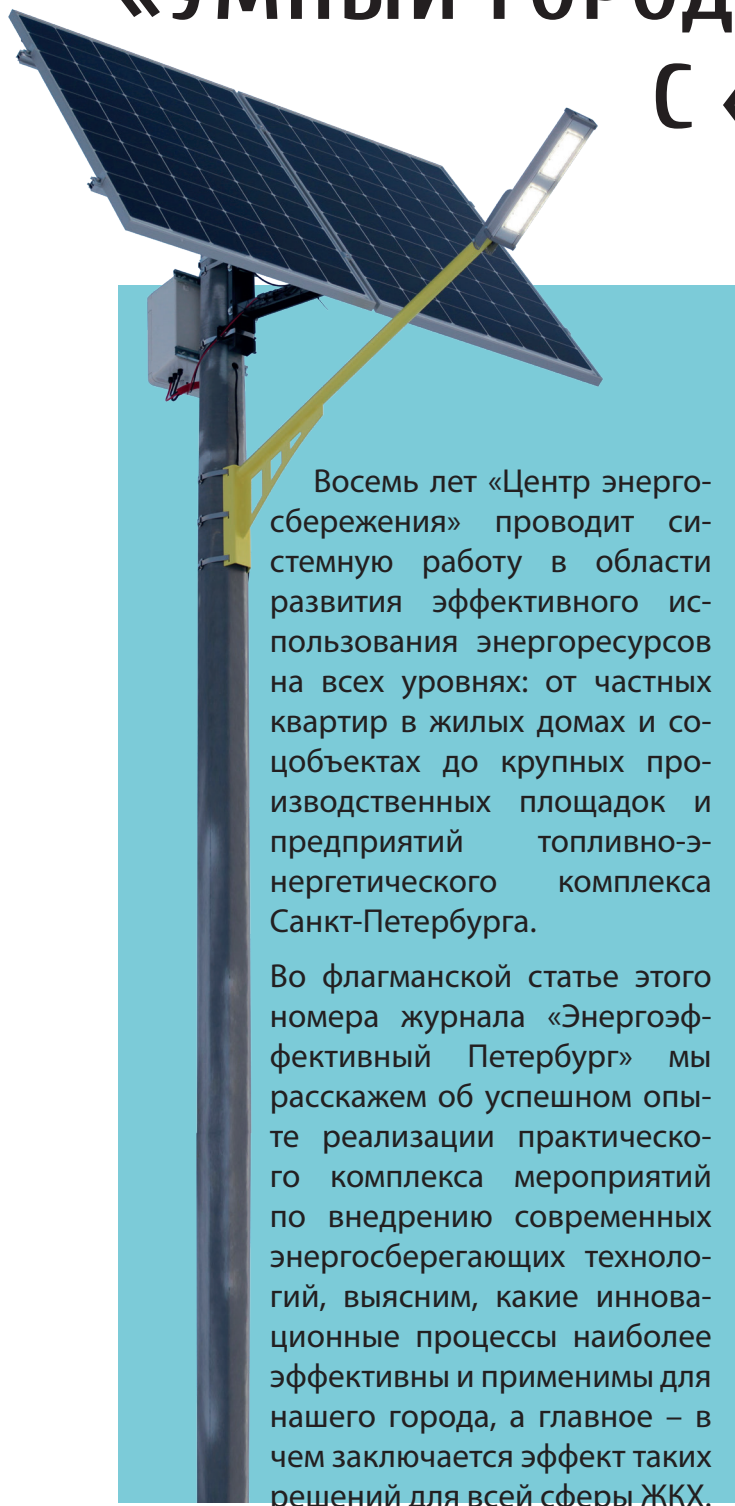
Хочется поблагодарить коллег за уже проделанную колоссальную работу, но в планах еще более масштабные свершения. И на этом пути будет важна слаженная и эффективная работа каждого звена сложной энергетической системы Санкт-Петербурга.

**Вице-губернатор Санкт-Петербурга
Сергей Дрегваль**





«УМНЫЙ ГОРОД» НАЧИНАЕТСЯ С «УМНОГО ДОМА»



Восемь лет «Центр энергосбережения» проводит системную работу в области развития эффективного использования энергоресурсов на всех уровнях: от частных квартир в жилых домах и соцобъектах до крупных производственных площадок и предприятий топливно-энергетического комплекса Санкт-Петербурга.

Во флагманской статье этого номера журнала «Энергоэффективный Петербург» мы расскажем об успешном опыте реализации практического комплекса мероприятий по внедрению современных энергосберегающих технологий, выясним, какие инновационные процессы наиболее эффективны и применимы для нашего города, а главное – в чем заключается эффект таких решений для всей сферы ЖКХ.

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ ИЛИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ. ЕСТЬ ЛИ РАЗНИЦА?

Сегодня все инструменты внедрения энергосберегающих технологий направлены в первую очередь на создание комфортного личного пространства для городского жителя, что в свою оче-

редь напрямую влияет на качество жизни каждого петербуржца.

Во время активной стадии распространения пандемии каждый из нас почувствовал необходимость создания вокруг себя такого пространства, где микроклимат должен соответствовать всем нашим запросам: комфортная температура в квартире, удобное и хорошо освещенное рабочее место, возможность изменять окружающую обстановку – все эти процессы помогут наладить современные энергосберегающие технологии.

Слова «**энергоэффективность**» и «**энергосбережение**» плотно вошли в нашу повседневную речь. Эти два понятия очень тесно переплетены между собой. Они схожи в том, что ставят вопросы бережного расходования энергии независимо от сферы деятельности, а также затрагивают проблему безвредного производства и охраны окружающей среды.

Но, допустим, мы пришли покупать холодильник, а менеджер, рекламируя качество товара, то и дело повторяет, что «это самая энергоэффективная из энергосберегающих моделей». Как различать понятия «энергоэффективность» и «энергосбережение»?

Энергосбережение можно определить как снижение уровня потребления ресурсов за счет мероприятий по их экономии.

Энергоэффективность, в свою очередь, – это рациональное использование ресурсов, то есть экономически оправданное расходование воды, электроэнергии, газа и тепла.

Например, предприятие потребляет 1000 кВт*час электрической энергии ежемесячно. Внедряемые мероприятия по энергосбережению привели к экономии (сбережению) энергии порядка 100 кВт*час. Это много или мало? Как это отразилось на качестве выпускаемой продукции? Ответы на эти вопросы могут быть кардинально противоположными в зависимости от достигнутой энергоэффективности.



Так, например, предприятие до внедрения энергоэффективных технологий показывало полезное электропотребление на уровне 50 кВт*час на единицу продукции. После внедрения ряда мероприятий потребление электрической энергии сократилось до 30 кВт*час на единицу продукции. При этом качество и объем выпускаемой продукции остались на прежнем уровне.

Такая оценка явно показывает положительный результат внедрения энергосберегающих технологий и мероприятий.

РЕЗУЛЬТАТОМ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- снижение себестоимости продукции;
- снижение расходов предприятия или частного лица на оплату коммунальных услуг;
- повышение рентабельности производства;
- снижение вредных выбросов в атмосферу;
- сбережение природных ресурсов.

КАК СДЕЛАТЬ СВОЙ ДОМ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫМ

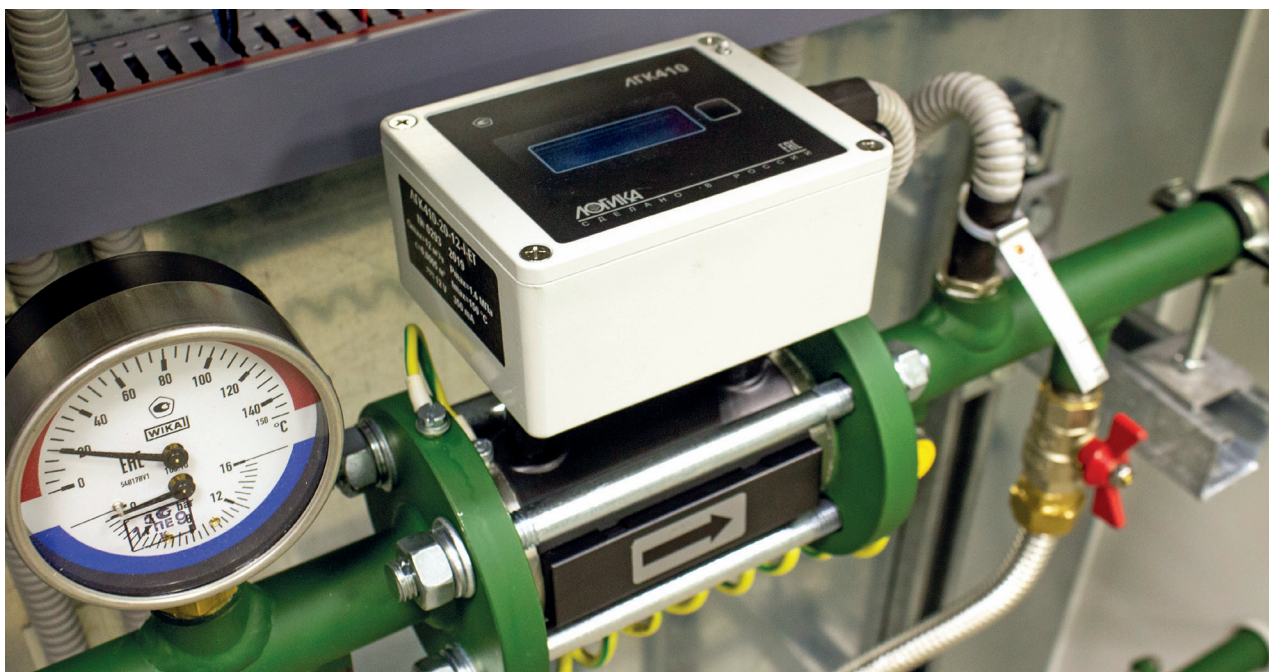
Кажется, что решение таких глобальных задач зависит от принятых мер на самом высоком уровне. Но это не совсем так. Будет ли в нашей квартире и доме тепло и комфортно, на ближайшей игровой или детской площадке светло и безопасно, в соседнем парке чисто и ухожено, зависит от каждого из нас.

Организации отвечают не только за внешний облик жилого дома, за состояние внутридомовых коммуникаций, их ремонт и эксплуатацию, но обязаны совершенствовать имеющуюся инфраструктуру. По действующему законодательству, собственник помещения (квартиры) имеет право требовать от управляющей организации выполнения следующих пунктов программы энергосбережения:

- поддержки общедомового имущества в надлежащем состоянии в рамках присвоенного многоквартирному дому класса энергетической эффективности;
- организации мероприятий по энергосбережению и энергоэффективности, в том числе внедрению новых технологий, направленных на снижение объемов используемых ресурсов.

Какие мероприятия и технологии сегодня применяются для снижения объемов потребляемых ресурсов в многоквартирных жилых домах?

Эффективные управляющие организации при должном уровне подготовки своих специалистов регулярно предлагают жильцам к рассмотрению на общем собрании варианты по снижению уровня энергопотребления МКД, уменьшению расходов на оплату ЖКУ за счет внедрения современных энергоэффективных технологий.





КОНКРЕТНЫЕ ПРИМЕРЫ: АИТП И УАРТ

Перейдем к рассмотрению конкретных решений для энергоэффективного многоквартирного дома.

Например, автоматизированный индивидуальный тепловой пункт, или АИТП, – один из самых эффективных инструментов для внедрения ресурсосберегающих мероприятий.

АИТП – это комплекс устройств для контроля и автоматического управления значениями параметров теплоносителя, подаваемого в систему отопления, горячего водоснабжения, вентиляции, кондиционирования с целью оптимизации теплопотребления промышленных, административных и жилых зданий, а также создания комфортных условий внутри помещений обслуживаемого здания.

Устройства автоматического регулирования температуры (УАРТ) – это технические решения по автоматизации индивидуального теплового пункта (ИТП) с наименьшим изменением схемы на основании технического перевооружения, которое позволяет измерять температуру теплоносителя в системах отопления и горячего водоснабжения в зависимости от температуры наружного воздуха.

По действующему распоряжению правительства Санкт-Петербурга (№966-р от 12.09.2000 г.), уже более 20 лет в нашем городе ЗАПРЕЩЕНО подключение новых зданий к тепловым сетям без установки автоматического теплообменного оборудования, то есть АИТП.

В чем преимущества данного оборудования:

- наличие в доме АИТП позволяет сократить теплопотребление на 25%;
- создает комфортные условия в помещениях;

- значительно уменьшается объем выбросов парниковых газов;
- за счет более равномерного автоматического распределения нагрузок увеличивается срок службы тепловых сетей, оборудования котельных и ТЭЦ.

При установке АИТП в многоквартирных домах экономия может быть заметна уже после первого месяца его использования.

Общеизвестно, что в начале и окончании отопительного периода в системах отопления жилых зданий иногда происходит повышенное потребление теплоносителя, что связано с обоснованными технологическими особенностями на котельных, а также с нерасторопностью управляющих компаний. Это касается не только жилых домов, но актуально для любых зданий, имеющих «зависимую» схему подключения.

Технически причина этого процесса может быть устранена только автоматическими компьютеризованными системами регулирования потребления энергоресурсов. Для этого сейчас активно предлагаются к внедрению АИТП, а также более экономичный по стоимости установки вариант – УАРТ.

СПбГБУ «Центр энергосбережения» совместно с Комитетом по энергетике и инженерному обеспечению в 2015 году были разработаны и утверждены рекомендации по установке, техническому оснащению и модернизации индивидуальных тепловых пунктов и узлов учета тепловой энергии.

КАК ПОЛУЧИТЬ МАКСИМАЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ ОТ ВНЕДРЯЕМЫХ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ?

«В процессе потребления тепловой энергии существует 3 основных шага на пути к энергосбережению. Первый шаг – это установка узлов учета тепловой энергии. Однако важно понимать, что узел учета сам по себе не может экономить энергоресурс, он лишь показывает реальное потребление тепловой энергии на объекте и является главным стимулом к энергосбережению для потребителей, – комментирует генеральный директор консорциума ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОН-ТАЖ Павел Никитин. – Экономия начинается





с того момента, когда происходит регулирование потребления энергоносителя. Внедрение АИТП с функцией погодного регулирования – это второй шаг к энергосбережению. Третьим, основным, но отнюдь не заключительным, шагом является организация единой автоматизированной информационно-измерительной системы сбора и обработки данных о производстве, передаче и потреблении энергоресурсов. Именно такой комплексный подход обеспечит максимальный экономический эффект, который выражается в экономии тепловой энергии до 50% во время осенне-весенних перетопов, существенном сокращении эксплуатационных затрат, значительном снижении платежей жителей на оплату тепловой энергии».

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЕЛАЮТ ГОРОД ЛУЧШЕ

Этим летом в историческом центре Санкт-Петербурга на крышах трех домов по набережной реки Фонтанки были установлены солнечные модули – альтернативные источники электроэнергии. Устройства будут вырабатывать электричество, которым можно освещать общедомовые территории – парадные, дворы, а зимой обеспечить обогрев кровли, чтобы избежать образования наледи.

Среди достоинств солнечных модулей разработчики отмечают, кроме непосредственного функционала – выработки электроэнергии, их долговечность и устойчивость к перепадам температуры. Кроме того, солнечные модули, установленные на кровле зданий, не нарушают их внешний облик, что особенно важно для памятников архитектуры.

«В новостройках же солнечные модули могут быть использованы и на фасадах зданий в качестве современного облицовочного материала, –

отмечают в Группе компаний «Хевел», – Солнечные фасады – это инновационное архитектурное решение, которое придает жилым домам и промышленным объектам оригинальный внешний вид, эстетическую привлекательность, а также способствует снижению негативного воздействия на окружающую среду.

Солнечные решения могут быть интегрированы и в другие объекты городской инфраструктуры: остановочные павильоны, системы освещения, автозаправки и т.д.»

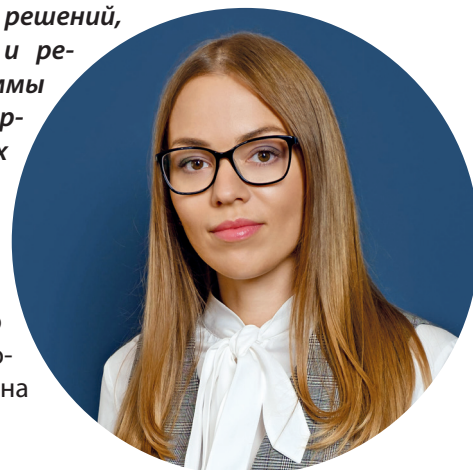
В Санкт-Петербурге встречаются случаи использования ВИЭ (возобновляемых источников энергии), но интерес к экологически чистой энергии и внедрению энергоэффективных технологий с каждым годом растет.

Стремительными темпами город преобразуется и получает новое энергоэффективное световое оформление.

При методической поддержке «Центра энергосбережения» многие проекты будут реализованы впервые с привлечением внебюджетных инвестиций, применением механизма энергосервисного контракта.

«Центр энергосбережения» всегда открыт к сотрудничеству, выступает точкой притяжения всех самых современных энергоэффективных практик и решений, разрабатывает и ре-

ализует программы по внедрению энергоэффективных технологий на благо Северной столицы и ее жителей», – отметила директор Центра энергосбережения Татьяна Соколова.





КАК ПОВЫСИТЬ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ В СВОЕМ ДОМЕ?

Повышение энергоэффективности зданий находится в компетенции жителей, а энергетическое обследование зданий, строений и сооружений с 2018 года проводится в добровольном порядке.

Даже если управляющая компания не проявляет должного интереса к повышению энергоэффективности МКД, то жители сами могут обратиться с запросом в обслуживающую дом организацию и уточнить возможность организации:

- энергетического обследования дома;
- присвоения МКД класса энергоэффективности;
- принятия решения о проведении мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
- реализации мероприятий, которые повысят энергоэффективность системы отопления, горячего и холодного водоснабжения, системы электроснабжения и освещения, дверных и оконных конструкций, ограждающих конструкций и вентиляции;
- сбора данных о полученной экономии.

Все эти этапы помогут повысить класс энергетической эффективности любого жилого дома.

ЧЕМ МОЖЕТ ПОМОЧЬ «ЦЕНТР ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ»?

«Центр энергосбережения» постоянно проводит работу с представителями социальных учреждений, управляющих компаний, сотрудниками жилищно-коммунальных организаций на предмет повышения профессионального уровня в области энергосбережения и энергоэффективности.

Программа энергоаудита направлена на:

- объективную оценку состояния МКД и поиск вариантов для внедрения энергосберегающих технологий;
- выявление мероприятий для создания приоритетного плана ремонта;
- сравнительное исследование и анализ экономической обоснованности различных вариантов проведения ремонтных работ;
- разработку и обоснование предложений по повышению уровня ресурсосбережения для владельцев жилых помещений (в том числе поиск источников финансирования);
- оказание помощи в оформлении необходимой документации для внедрения новых технологий;
- помощь и рекомендации для поиска и подбора подрядной организации, которая воплотит план по энергосбережению в жизнь.

2013



2021

Проведено более **2000 испытаний** трубопроводной продукции



Проведено более **550 энерго-обследований**

Заклучено **335 энергосервисных контрактов**



Организовано более **1500 мероприятий** по популяризации энергосбережения

Привлечено более **1,1 млрд руб.** инвестиций



Более **65 000 человек** приняли участие в информационно-просветительских мероприятиях

Стабильные позиции **в лидерах рейтинга** энергоэффективности субъектов РФ



Создана и функционирует система добровольной сертификации **«СЕРТЭНЕРГО»**



IV ВСЕРОССИЙСКОЕ СОВЕЩАНИЕ ЦЕНТРОВ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ – НОВАЯ ВЫСОТА



В июне 2021 года, несмотря на пандемию, с соблюдением всех эпидемиологических норм, участники Всероссийского совещания из регионов Российской Федерации вновь встретились в Северной столице. Мероприятие состоялось в очень насыщенное на события время: в Петербурге проходил Чемпионат Европы по футболу, праздник выпускников «Алые паруса». Количество и состав гостей не дал затеряться Всероссийскому совещанию, которое гармонично дополнило городскую повестку.

Участниками стали более 1000 человек из более чем 60 регионов РФ. С помощью современных технологий все сессии мероприятия проходили в гибридном формате, что дало возможность присо-

единиться к дискуссии представителям из других регионов России, а также зарубежным гостям из Германии, Японии, Эстонии и Швеции.

Мероприятие проходило в два дня. Программа включила в себя 9 секций, треки которых посвящены самым актуальным и острым темам в области реализации государственной политики в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности на территории Российской Федерации.

Одним из ключевых событий IV Всероссийского совещания центров энергосбережения стало первое собрание учредителей Ассоциации центров энергосбережения «РАЦЭС», был дан старт процессу создания Ассоциации. Идею объединения поддержали и стали учредителями три региона в лице соответствующих центров энергосбережения: Самарская область, Республика Коми и Санкт-Петербург.

«РАЦЭС» объединит усилия по повышению результативности работы региональных центров и эффективной реализации государственной политики в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности на территории РФ, а также будет защищать права и законные интересы ее членов.

«Ассоциация будет неким мостиком между регионами и Министерством экономического развития, федеральными органами власти, экспертным сообществом в вопросах энергоэффективности», – сказала Директор Санкт-Петербургского Центра энергосбережения Татьяна Соколова.





Пленарное заседание с участием Министерства экономического развития Российской Федерации и Национального центра энергоэффективности открыл Председатель Комитета по энергетике и инженерному обеспечению Санкт-Петербурга Андрей Бондарчук.

Участники пленарного заседания обсудили обновленную редакцию Комплексного плана мероприятий по повышению энергетической эффективности, детально рассмотрели взаимосвязь климатической повестки с повышением энергоэффективности российской экономики с учетом применения механизма «белых сертификатов».

«Сегодня мы остаемся единой командой на треке не только энергоэффективности, но уже и экологической, и климатической политики. Понимаем, что эти вещи неразрывны, а значит, шансы достигнуть поставленных нами целей гораздо выше», – отметил Директор Департамента конкуренции, энергоэффективности и экологии Министерства экономического развития Российской Федерации Петр Бобылев.

Продолжением деловой программы стал круглый стол «Энергоэффективное освещение – лучшие инвестиции в качество жизни в городах» с участием представителей Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, экспертного и бизнес-сообщества, на котором обсуждались вопросы финансирования мероприятий по модернизации уличного освещения.

Модератор мероприятия – Георгий Боос, президент МСК «БЛ ГРУПП», председатель Научно-технического Совета светотехнической отрасли России «Светотехника», председатель Межгосударственного технического комитета и национального

технического комитета 332 (Светотехнические изделия и искусственное освещение), заведующий кафедрой светотехники НИУ «МЭИ», действительный член РАЕН, лауреат Государственной премии Российской Федерации к.т.н., доцент, высказал предложение больше привлекать профессиональное сообщество к участию в доработках нормативно-правовой базы, для того чтобы отечественные производители конкурировали друг с другом по открытым и честным правилам.

Практика привлечения внебюджетных инвестиций для реализации мероприятий по повышению энергоэффективности имеет место во всех субъектах Российской Федерации, но схемы финансирования применяются разные.

В рамках круглого стола был представлен практический опыт реализации таких мероприятий через механизм концессии, энергосервиса и договора финансовой аренды (лизинга).

Энергоэффективное освещение – это прямой путь к повышению комфорта для жителей городов. Использование и развитие всех возможных инвестиционных механизмов для рынка светотехники является важным, а роль центра энергосбережения по методическому сопровождению государственных и муниципальных заказчиков при подготовке и реализации подобных контрактов является ключевой, – такие выводы были сделаны по итогам работы сессии.

Повышение энергетической эффективности жилищного фонда и снижение платы граждан за коммунальные услуги являются важнейшей задачей государственной политики по обеспечению социально-экономического благополучия граждан. В настоящее время меры государственной поддерж-





ки энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах не носят массовый характер.

На отдельном круглом столе специалисты поделились опытом и рассказали о своих успешных кейсах по повышению энергоэффективности в регионах России.

Спикеры на Всероссийском совещании неоднократно обращались к опыту Республики Саха (Якутия). Директор ГБУ Республики Саха «Региональное агентство энергоэффективности» Наталья Сивцева рассказала о проделанной работе по гармонизации законодательной базы для внедрения энергоэффективности в жилищный фонд посредством предоставления субсидии энергосервисным организациям.

С учетом того что соответствующие законы в Республике Саха (Якутия) вступили в силу в 2021 году, а с июля идет процесс заключения соглашений на предоставление субсидий, участники круглого стола попросили докладчика в следующем году на V Всероссийском совещании поделиться полученными результатами.

Завершил работу первого дня форума международный круглый стол «Повышение эффективности проведения энергоаудита», организатором которого выступил «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», а участниками стали представители профессионального сообщества энергоаудиторов из Германии, Швеции и Эстонии.

Эксперты обсудили меры, применяющиеся в Европе на государственном уровне для повыше-

ния качества проведения энергоаудита, использование полученных данных энергоаудита для повышения энергоэффективности, а также качество аудиторских отчетов и роль подготовки кадров в сфере энергоаудита.

«Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» является одновременно и объектом, и субъектом энергоаудита. Сегодня в Университете существует магистерская программа «Энергетический аудит», которая готовит специалистов по данному профилю, поэтому обмен прикладным опытом с европейскими экспертами важен, и такого рода мероприятия помогают улучшать качество подготовки выпускников.

Второй день работы IV Всероссийского совещания центров энергосбережения открыла стратегическая сессия «Региональный центр энергосбережения будущего – какой он?». Представители почти трех десятков региональных центров энергосбережения и ряда регионов, не имеющих региональных центров, приняли участие в деловой игре, чтобы с разных сторон посмотреть на главные вопросы: чем должен заниматься региональный центр энергосбережения в условиях новой государственной политики, какие полномочия иметь, как и с кем коммуницировать.

Спроектировала и провела сессию директор Эксперт-бюро «Энергиавита» и ведущая отраслевых медийных каналов Мария Степанова.

В рамках круглого стола «Трансформация ГИС «Энергоэффективность», развитие и интеграция региональных сегментов» состоялось обсужде-



ние особенностей новой версии системы, возможностей ее синхронизации с действующими системами.

В данный момент государственная информационная система «Энергоэффективность» находится на доработке. Перезапуска, запланированного на II квартал 2021 года, очень ждут все участники процесса.

Директор Национального центра энергоэффективности Екатерина Кваша высказала тезис о том, что необходимо продолжать совершенствовать ГИС «Энергоэффективность» на федеральном уровне и встраивать в ГИС региональные сегменты, а не создавать многообразие региональных информационно-измерительных систем.

На круглом столе «Рейтинг энергоэффективности субъектов Российской Федерации. Новый подход» состоялась жаркая дискуссия об особенностях обновленной Методики рейтинговой оценки эффективности реализации государственной политики в области энергоэффективности. После обмена мнениями было принято решение о корректировке некоторых критериев.

Итогом IV Всероссийского совещания стало четкое понимание, что такие встречи действительно объединяют, делают людей ближе, и именно прямое общение, основанное на взаимном доверии, двигает вперед деловые проекты и инициативы.

Сегодня энергоэффективность является важнейшим условием стабильности региональной и общероссийской экономики и вектором развития для крупных отраслей промышленности и энергетики.



Огромную роль в развитии экономики и социальной сферы играют предприятия топливно-энергетического комплекса. Каждый человек хочет жить в комфортных условиях. Именно поэтому энергосбережение, как идея, как процесс и как образ жизни является неотъемлемой составной частью социально-экономического благополучия людей.

Ответственное потребление ресурсов, технологий и продукции не только поможет сохранить планету для будущих поколений, но принесет выгоды в более близкой перспективе.

До встречи в следующем году!





В РОССИИ ПОЯВИЛАСЬ АССОЦИАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

24 июня 2021 года в Санкт-Петербурге в рамках IV Всероссийского совещания центров энергосбережения состоялось первое собрание учредителей Ассоциации центров энергосбережения «РАЦЭС».

Идею создания такой организации поддержали и стали учредителями три региона в лице соответствующих центров энергосбережения: Самарская область, Республика Коми и Санкт-Петербург.

На первом собрании учредителей «РАЦЭС» были определены основные направления деятельности Ассоциации, согласованы и утверждены уставные документы.

4 октября 2021 года была завершена процедура регистрации Ассоциации. «РАЦЭС» объединит усилия по повышению результативности работы региональных центров и успешной реализации государственной политики в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности на территории Российской Федерации, а также будет защищать права и законные интересы членов Ассоциации.

«Ассоциация будет неким мостиком между регионами и Министерством экономического развития, федеральными органами власти, экспертным сообществом в вопросах энергоэффективности», – рассказала Директор петербургского Центра энергосбережения и по совместительству генеральный директор Ассоциации Татьяна Соколова.

Директор ГБУ РК «Коми республиканский центр энергосбережения» Андрей Чемашкин добавил: *«Действительно актуальные тен-*

денции таковы, что вопросы энергоэффективности, снижения углеродоемкости экономики, климатического регулирования становятся важнейшими. В этих условиях важно иметь сбалансированную управленческую систему для целей реализации государственной политики в этой сфере. Более того, руководство Республики Коми также практически сразу одобрило эту инициативу и согласовало наше участие в создании и работе Ассоциации».

«Создание Ассоциации центров энергосбережения является своевременным и важным шагом, направленным на повышение энергоэффективности РФ. Именно сейчас появилась необходимость реформатирования взаимодействия между федеральным центром в лице Министерства экономического развития и регионами. Понимая актуальность развития вопроса энергосбережения, правительство Самарской области поддержало инициативу Центра энергосбережения Санкт-Петербурга и в лице возглавляемой мной организации вошло в состав учредителей данной Ассоциации», – прокомментировал Дмитрий Валовельский, директор Регионального агентства энергоэффективных и информационных технологий Самарской области.

Также учредители подтвердили, что, благодаря совместным усилиям и уже накопленному опыту, «РАЦЭС» выполнит на деле важную миссию объединения заинтересованных в эффективном использовании энергетических ресурсов организаций на территории всей страны.





НОВОСТИ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

ОСНОВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В СФЕРЕ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ В 2021 ГОДУ

Постановление от 07.12.2020 №2035: 1 января значительно упразднен состав правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов.

Постановление от 24.12.2020 №22552: введены 29 понятий осветительных устройств и уточнены требования к энергетической эффективности светотехнической продукции, требования к пусковому току светильников исключены.

Постановление от 11.02.2021 №161: утверждены новые требования к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергоэффективности.

В документе закреплены принципы, порядок разработки и реализации региональных и муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности; оптимизирован перечень целевых показателей указанных программ, а также мероприятий, подлежащих включению в их состав, в целях обеспечения реализации государственной политики в сфере энергосбережения и повышения энергоэффективности на региональном и муниципальном уровнях.

Постановление от 27.02.2021 №283: расширен перечень полномочий, осуществляемых Ростехнадзором за счет надзорных функций за саморегулируемыми организациями в области энергетического обследования и определения порядка ведения государственного реестра указанных организаций. Ранее эти полномочия осуществлялись Минэкономразвития России.

Постановление от 03.03.2021 №305: определен порядок проведения актуализации перечня объектов и технологий, которые относятся к объектам и технологиям высокой энергетической эффективности.

ФЗ от 11.06.2021 №170-ФЗ: государственный контроль (надзор) за соблюдением требований

законодательства об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности отнесен к федеральному уровню.

Распоряжение от 01.06.2021 №1447-р: утвержден План мероприятий по реализации Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года.

Распоряжение от 01.06.2021 №1446-р: внесены изменения в основные направления государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования ВИЭ на период до 2035 года.

Постановление от 30.06.2021 №1071: скорректирован порядок конкурсного отбора инвестиционных проектов по строительству генерирующих объектов солнечной генерации.

Приказ Минэкономразвития РФ от 28.04.2021 №231: утверждена Методика расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение которых обеспечивается в результате реализации региональных и муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Распоряжение от 05.08.2021 №2162-р: утверждена Концепция развития водородной энергетики в Российской Федерации на среднесрочный период до 2024 года, долгосрочный период до 2035 года.

Распоряжение от 23.08.2021 №2290-р: утверждена Концепция по развитию производства и использования электрического автомобильного транспорта в Российской Федерации на период до 2030 года, в соответствии с которой к 2030 году производство в России электротранспортных средств должно будет составлять не менее 10 процентов общего объема производимых транспортных средств.



РЕЙТИНГ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ РАЙОНОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА. ИТОГИ 2020



В связи с изменением методики формирования рейтинга, появлением новых критериев оценки существенно изменились позиции районов.

Центр энергосбережения сформировал рейтинг администраций районов Санкт-Петербурга в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в бюджетной сфере за 2020 год. Стоит отметить, что ежегодный рейтинг впервые был сформирован в соответствии с новыми Методическими рекомендациями Комитета по энергетике и инженерному обеспечению Санкт-Петербурга.

Так, по итогам 2020 года первые три строчки рейтинга заняли соответственно Калининский, Кировский и Петроградский районы.

Лидерство Калининского района обусловлено снижением удельного потребления тепловой энергии на отопление объектов бюджетной сферы на 6,06%, заключением в отношении 13 зданий бюджетной сферы энергосервисных контрактов на подачу тепла, на 53 объектах – на электрическую энергию.

Также по одному из новых критериев, который направлен на повышение популяризации энергосберегающего образа жизни, учтены 10 выпущенных районом публикаций на тему энергосбережения. Кроме того, Калининский район занял второе место по показателю оснащенности зданий бюджетной сферы устройствами автоматического регулирования теплоснабжения за отчетный год благодаря установленным УАРТ на 19 зданиях в рамках энергосервисных контрактов.

Итоги рейтинга администраций районов за 2020 год показали положительную динамику по среднему удельному потреблению тепловой энергии объектов бюджетной сферы (оно снизилось на 1,98% за 2020 год), общая достигнутая экономия оценивается в размере 70,7 млн руб.

Одной из мер, повлиявших на снижение уровня затрат тепловой энергии, стала ручная регулировка параметров теплоносителя в закрытых в связи с эпидемиологической ситуацией бюджетных учреждениях. Лучшие результаты по данному показателю отмечены в Кировском, Приморском и Выборгском районах.

Всего за 2020 год государственными учреждениями, подведомственными администрациям районов Санкт-Петербурга, устройствами автоматического регулирования теплоснабжения оснащены 49 зданий бюджетной сферы. Одним из лидеров в этом направлении стал Красногвардейский район, оснастив данными устройствами 16 зданий.

На 19 объектах бюджетной сферы в двух районах – Калининском и Фрунзенском – были заключены энергосервисные контракты, предметом которых является экономия потребляемой тепловой энергии.

Лучшие результаты по количеству объектов бюджетной сферы, в отношении которых заключены энергосервисные контракты на электрическую



энергию, отмечаются в Невском, Красносельском и Фрунзенском районах. С помощью заключения энергосервисных контрактов электрическую энергию начали экономить на 142 объектах в 11 районах Санкт-Петербурга.

Лучшие показатели по направленным и прошедшим проверку декларациям о потреблении энергетических ресурсов по объектам бюджетной сферы у администрации Пушкинского района Санкт-Петербурга – 49,6%.

Больше других работе в информационном поле, связанной с популяризацией энергосберегающего образа жизни, уделили внимание администрации Курортного, Калининского, Кировского и Петроградского районов Санкт-Петербурга.

«С 2016 года Центр составляет рейтинг энергоэффективности администраций районов Санкт-Петербурга. Эта практика показала себя как действенный инструмент. Учитывая, что итоговое место в рейтинге влияет на общий показатель эффективности деятельности администрации района, отмечено более серьезное отношение к нашему рейтингу, – прокомментировала итоги проведенной работы директор Центра энергосбережения Татьяна Соколова. – Среди районов наблюдается соревновательный эффект. В частности, это хорошо заметно по увеличивающемуся количеству заключенных энергосервисных контрактов».

На основании деклараций о потреблении энергетических ресурсов Центром проведен анализ имеющегося потенциала энергосбережения. Оснатив еще 1229 зданий бюджетной сферы устройствами автоматического регулирования теплоснабжения, по предварительной оценке, существует потенциал экономии в размере 375,1 тыс. Гкал, или 899,67 млн руб., с учетом средневзвешенного тарифа за 2020 год.

В 1133 зданиях из указанных 1229 зданий бюджетной сферы целесообразно заключение энер-



госервисных контрактов на тепло, т.к. расчетный потенциал экономии тепловой энергии в этих зданиях составляет более 75 Гкал в год.

По данным администраций районов Санкт-Петербурга еще в 1185 объектах есть возможность заключения энергосервисных контрактов на электрическую энергию.

Также в 2021 году по инициативе Комитета по энергетике и инженерному обеспечению Санкт-Петербурга проект СПбГБУ «Центр энергосбережения» «Рейтинг эффективности районных администраций Санкт-Петербурга в области энергосбережения» стал доступен для всех регионов РФ на крупнейшей цифровой платформе «Смартека». На сайте smarteka.com в категории «Эффективное управление» представителям региональных властей стали доступны методические и обучающие материалы СПбГБУ «Центр энергосбережения».



ГАЙД ПО ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОМУ САНКТ-ПЕТЕРБУРГУ

«ЗЕЛЁНЫЙ»
СУПЕРОБЪЕКТ
стр. 22

ЭНЕРГОСЕРВИС НА
ВНС «ВАСИЛЕОСТРОВСКАЯ»
стр.20

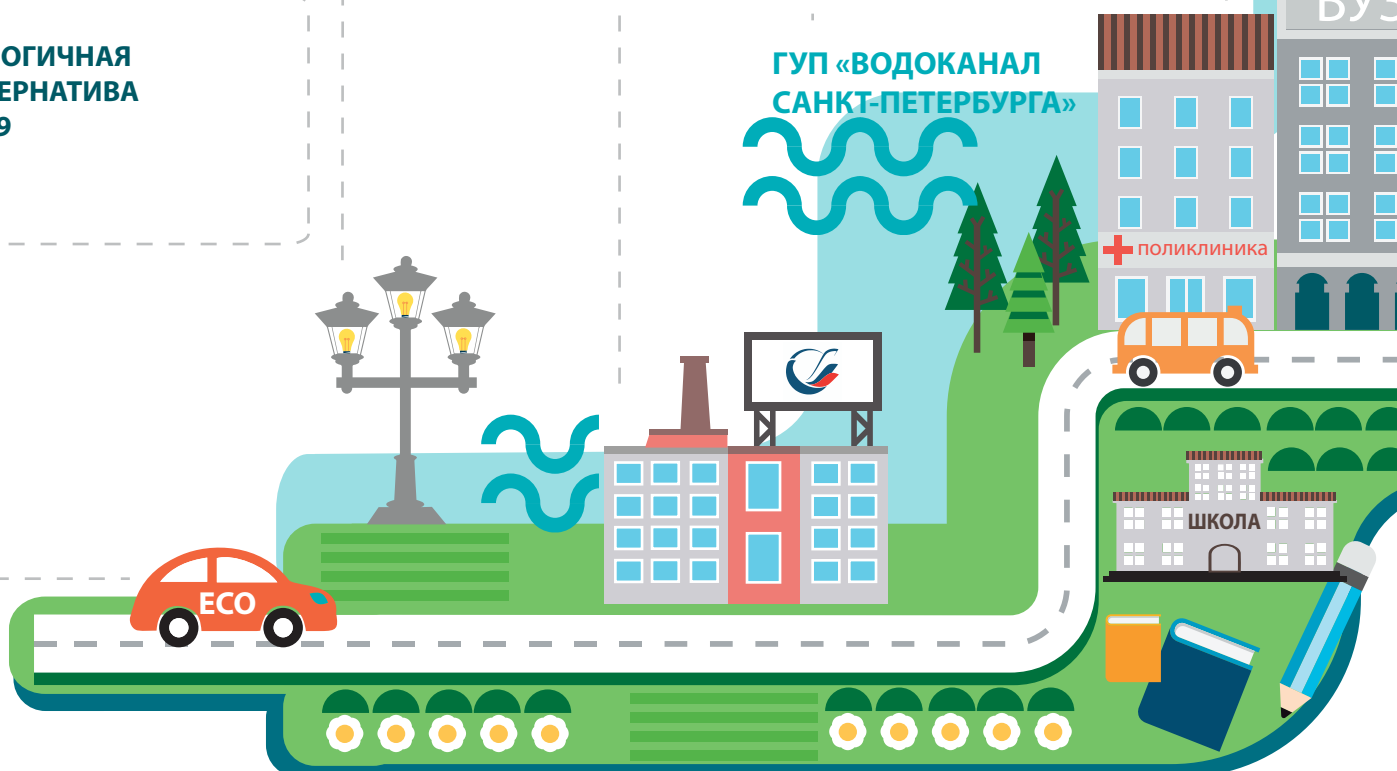
ПЕТЕРБУРГ
СТАНОВИТСЯ СВЕТЛЕЕ
стр.19

«ТРАНСНЕФТЬ- БАЛТИКА»:
ЗЕЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ДЕЙСТВИИ
стр.27

ЭНЕРГОСЕРВИСНЫЕ
КОНТРАКТЫ
В БЮДЖЕТНОЙ СФЕРЕ
стр.24

ЭКОЛОГИЧНАЯ
АЛЬТЕРНАТИВА
стр.29

ГУП «ВОДОКАНАЛ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА»



ЭНЕРГОС
В КАФЕ И
стр.22

**НОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
ПУЛКОВСКОГО ПАРКА**
стр.21



**МИНИ-ТЭЦ
ПЕТЕРБУРГСКОГО
КОМБИНАТА «СВЕЗА»**
стр.26

**К 2030 ГОДУ НА ДОРОГАХ
РОССИИ БУДЕТ
БОЛЕЕ 1,5 МЛН
ЭЛЕКТРОКАРОВ**
стр.29

**«УМНЫЙ ГОРОД»
НАЧИНАЕТСЯ
С «УМНОГО ДОМА »**
стр.3

**БЕРЕЖЕНИЕ
РЕСТОРАНЕ**

**ТЭК ЗАПУСТИЛ
МОДЕРНИЗИРОВАННУЮ
КОТЕЛЬНОЮ В УСТЬ-ИЖОРЕ**
стр.18

**ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНАЯ
ИСТОРИЯ**
стр.23



ТЭК ЗАПУСТИЛ МОДЕРНИЗИРОВАННУЮ КОТЕЛЬНУЮ В УСТЬ-ИЖОРЕ К НАЧАЛУ ОТОПИТЕЛЬНОГО СЕЗОНА

БЛАГОДАря РЕКОНСТРУКЦИИ ИСТОЧНИК ОБЕСПЕЧИТ НАДЕЖНЫМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕМ СВЫШЕ 16000 ЖИТЕЛЕЙ КОЛПИНСКОГО РАЙОНА

ГУП «ТЭК СПб» завершило работы по реконструкции газовой котельной, расположенной в поселке Усть-Ижора, по ул. Комсомола, д. 6 лит. А. Отопительный сезон 2021-2022 источник отрабатывает в режиме пуска-наладки. От котельной зависит надежное теплоснабжение 48 зданий, в том числе 32 домов, в которых живут более 16 000 человек, и 3 детских учреждений.

В результате реконструкции мощность энергоисточника выросла с 12,7 Гкал/ч до 16,3 Гкал/ч. Котельная работает в автоматическом режиме, не требующем постоянного присутствия персонала. За надежную работу источника отвечают водогрейные котлы «Термотехник ТТ100» и пластинчатые теплообменники, имеющие высокий КПД и класс энергоэффективности.

Двух- и трехрядная система размещения дымовых труб второго хода, использование в последнем ходе дымовых газов термостойких интенсификаторов у котлов мощностью от 1 до 2,5 МВт позволяют значительно увеличить интенсивность теплообмена, а следовательно, и КПД котла. Вкупе с небольшим гидравлическим сопротивлением



водогрейного котла это позволяет достигать высоких показателей эксплуатационной эффективности. Кроме того, прочность котла ТТ100 с учетом грамотного крепления жаровой трубы и большим объемом котловой воды служат гарантией его долговечности, а низкая теплонапряженность топки ТТ100 обеспечивает соответствие экологическим стандартам.

«ТЭК идет в ногу со временем, внедряя энергосберегающие технологии. Котлы на источнике запускаются каскадно, то есть в зависимости от температуры наружного воздуха. Если на улице тепло, на нужды отопления будет работать только один котел, а не три. Такой подход позволит обеспечить комфортную температуру для потребителей и сделать экономику источника более эффективной», – отметил гендиректор ТЭКа Иван Болтенков.

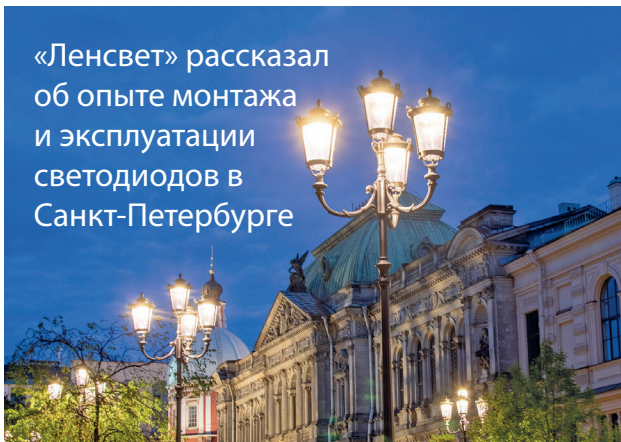
Отметим, что процесс реконструкции котельной в Усть-Ижоре был запущен в 2014 году, когда источник принадлежал СПб ГУП «Пушкинский ТЭК». В связи с банкротством компании работы остановились на 6 лет. Проект был реанимирован в 2020 году, когда имущество «ПушТЭКа» передало ГУП «ТЭК СПб». ТЭК выполнил весь объем работ менее чем за год. Теперь источнику предстоит пройти боевое крещение – отопительный сезон.





ПЕТЕРБУРГ СТАНОВИТСЯ СВЕТЛЕЕ

«Ленсвет» рассказал об опыте монтажа и эксплуатации светодиодов в Санкт-Петербурге



В Санкт-Петербурге существует несколько городских программ, предусматривающих внедрение светодиодных светильников в систему уличного освещения Петербурга. Программа по реконструкции и строительству освещения в садах и парках берет свое начало в 2010-х годах и на сегодняшний день реализуется столь же активно.

Сегодня светодиодные светильники применяются не только на садово-парковых пространствах, но и на внутриквартальных территориях, на улицах, магистралях с повышенными требованиями к освещенности проезжей части. С применением современных светодиодных светильников осуществляется строительство объектов художественной подсветки.

На сегодняшний день доля современных светодиодных светильников в системе наружного освещения Санкт-Петербурга достигла 26%.

Из 371 тысячи светильников 99 тысяч являются светодиодными, из них свыше 74 тысяч освещают улицы, кварталы, парки, а остальная часть – объекты художественной подсветки.

Выход из строя светодиодных светильников не превышает 0,8%, оборудование преимущественно меняется в рамках гарантийных обязательств. Средняя мощность одного светильника составляет 165 Вт.

Для снижения потребления электроэнергии планируется дальнейшее увеличение в системе наружного освещения Санкт-Петербурга доли светодиодных светильников с более высокими параметрами энергоэффективности, чем светильники с натриевыми лампами, которые по состоянию на 2020 год составляют около 60% от общего числа светильников в городе.

В ближайшей перспективе на городских объектах планируется применение светильников с управляемым световым потоком, что позволит оптимизировать необходимое у каждого времени дня и сезона количество света, повысить энергоэффективность и достигнуть более длительного периода эксплуатации.

Светодиоды сегодня – самый безопасный и экологически чистый вид освещения. Они не содержат вредных для человека веществ, не требуют специальной утилизации, они безвредны для окружающей среды. Производство светодиодов также является экологически чистым и безопасным. Светодиодные светильники, оснащенные драйверами, в отличие от натриевых ламп, характеризуются лучшей цветопередачей, отсутствием световой пульсации.

В России проводились и проводятся научные исследования в области влияния освещения на организм человека и окружающую среду, на основании этих исследований и с учетом зарубежных исследований проводится модернизация национальной нормативной базы, позволяющая не допустить применение изделий, наносящих вред населению и окружающей среде.

Если раньше фонарщику с приставной лестницей приходилось несколько раз в сутки подходить к фонарю, заправляя его маслом, поправляя фитили и очищая стекла от копоти и влаги, то в эру электрического освещения замена ртутных ламп происходила раз в 2,5 года, натриевых ламп – раз в три года. Светодиодные светильники со сроком службы более 10 лет «встречаются» с электромонтером гораздо реже. С применением светодиодных светильников сокращаются эксплуатационные расходы: отсутствует необходимость заменять в светильниках лампы и стекла. Драйвер в некоторых осветительных комплексах размещается в нижней части опоры освещения, что облегчает обслуживание светильника и не требует применения спецтранспорта.

В 2021 году для удобства жителей была разработана интерактивная карта развития освещения в Петербурге, которая размещена на сайте СПб ГБУ «Ленсвет». На карте представлены планы ближайшей перспективы. До 2025 года запланировано установить новое, преимущественно светодиодное, освещение на 153 объектах – улицах, кварталах, скверах, садах и парках. При устройстве освещения в кварталах работы ведутся комплексно с учетом детских и спортивных площадок, территорий школ и детских садов, подходов к медицинским учреждениям. Освещение в парках обустроивается вместе с существующими уличными игровыми пространствами, подсветкой малых архитектурных форм. Для более безопасного нахождения и проезда по улицам дополнительными источниками света оборудуются остановки общественного транспорта, перекрестки, пешеходные переходы.



ЭНЕРГОСЕРВИС НА ВНС «ВАСИЛЕОСТРОВСКАЯ»



ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» уверенно снижает энергопотребление в производственном цикле за счет мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергоэффективности – за последние 5 лет более чем на 63 млн кВт*часов (9,4 %) – в рамках Федерального закона от 23.11.2009 № 261, применяя в том числе механизм привлечения инвестиций за счет энергосервисных договоров (ЭСД), в которых инвестор за свой счет выполняет комплекс мероприятий, позволяющих заказчику рационально потреблять энергоресурсы. Расходы инвестора возмещаются за счет экономии энергоресурсов, после внедрения энергосберегающих мер.

В марте 2021 года заключен ЭСД с ООО «Реноком», уже имеющим опыт реализации подобных проектов. Первым совместным проектом стала за-



мена освещения на 2-м подъеме Волковской водопроводной станции.

Вызовом для этой компании стал ЭСД по оптимизации работы насосных агрегатов на водопроводной насосной станции «Василеостровская» (ВНС).

На ВНС вода поступает на 6 насосных агрегатов Д-3200-75 мощностью 400 кВт с электродвигателями напряжением 6 кВ СД-2-85/4-8 по водоводу Ду1000 с напором 33-34 м.вод.ст.

При существующей тенденции к снижению водопотребления на выходе с ВНС требуется обеспечить расход воды 1 900 – 2 650 куб.м/час напором 43-44 м.вод.ст. при поочередной работе основных и резервных насосных агрегатов, резерв в часы пикового водопотребления, а также предусмотреть возможность подключения новых потребителей.

Аналитические расчеты позволили предложить технические решения с установкой нового энер-



гоэффективного оборудования, характеристики которого позволяют поддерживать технологический режим в заданных параметрах с минимальными энергозатратами. Планируемая экономия в требуемом режиме работы и предложенном ООО Реноком составе основного технологического оборудования оптимальной производительности с электродвигателем мощностью 110 кВт, классом напряжения 0,4 кВ ожидаемо составит более 250 тыс. кВт в год или более 2 млн руб. в год.

**Елена Безрукова, заместитель директора
Департамента энергетики и механики
ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»**



НОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПУЛКОВСКОГО ПАРКА – ПРИМЕР УСПЕШНО РЕАЛИЗОВАННОГО ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОГО ПРОЕКТА

СПб ГКУ «Управление заказчика» реализовало проект создания качественной и надежной системы наружного освещения в Пулковском парке.

В ходе реализации проекта Учреждением была спроектирована и построена современная система наружного освещения, внедрено безопасное, энергосберегающее и энергетически эффективное оборудование, проведена модернизация объектов системы управления наружным освещением.

Осветительный комплекс Пулковского парка выполнен с использованием светодиодных элементов мощностью до 50 Вт. Такой светодиод по яркости заменяет лампу накаливания в 500 Вт, поэтому легко обеспечит светом участок площадью до 1 000 м². К тому же срок службы такого комплекса без изменения первоначальных параметров качества освещения составляет до 50 000-100 000 часов, то есть более 10 лет работы.

В конструкции светодиодного светильника отсутствуют вредные и опасные компоненты (ртуть, аргон, неон, криптон и т.п.), что обеспечивает экологическую и противопожарную безопасность его эксплуатации и не требует специальных условий для утилизации неисправных элементов.

Все комплектующие отлично выдерживают неблагоприятные условия уличной эксплуатации и



безупречно функционируют, как в летний зной, так и в условиях отрицательных температур.

Помимо энергоэффективных технологий, при проектировании объекта была учтена близость воздушной гавани «Аэропорт «Пулково», 486 светильников в осветительных комплексах имеют уникальную форму самолета, разработанную индивидуально для данного объекта.

Ввод в эксплуатацию состоялся в сентябре 2020 года, что способствовало повышению комфорта и безопасности для прогулок жителей Московского района в Пулковском парке.





«ЗЕЛЕНЫЙ» СУПЕРОБЪЕКТ

Большие здания, построенные с применением «зеленых» технологий, в России пока редкость. «Лахта Центр» – крупнейший в нашей стране проект, который сертифицирован по международному стандарту LEED PLATINUM. Система экологической сертификации LEED оценивает здание на стадии проектирования, строительства и эксплуатации по различным показателям, начиная от качества внутренних помещений и прилегающих территорий, заканчивая показателями энергопотребления и эффективности использования имеющихся ресурсов.

Основные энергосберегающие технологии небоскреба «Лахта Центр»:

- естественное освещение (75% офисных площадей);
- сокращение выбросов CO₂;
- фасадные конструкции с теплоизоляционными свойствами;
- естественная вентиляция через форточки-клапаны в буферных зонах;
- возобновляемые источники энергии (лифты с рекуперацией энергии);
- вторичное использование «серой» воды;
- вакуумная система мусороудаления;
- сокращение на 30% потребления воды;
- сокращение на 25% потребления энергии;
- рециклинг строительных материалов;
- шумозащита и другие.

По российским требованиям объект соответствует классу энергоэффективности А+. Архитектура, технологии проектирования и строительство здания благодаря применению более сотни инноваций в итоге позволили повысить показатели энергосбережения на 40% по сравнению со зданиями, построенными в нашем регионе по традиционным технологиям.

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В КАФЕ И РЕСТОРАНЕ

Многие частые гости заведений общепита даже не задумываются, насколько важно энергосбережение в ресторане.

Каждый ресторатор в среднем расходует от 5 до 10 % бюджета на коммунальные платежи. И, если не предпринимать необходимых мер по энергосбережению, они могут существенно вырасти.

Самой большой статьёй расходов в коммунальных платежах ресторана является электроэнергия. Согласно справочным данным, основная часть электроэнергии в ресторане расходуется на приготовление еды и составляет 23%. Также существенную часть составляет отопление помещения – около 20%, освещение – 10%.

В заведениях быстрого питания расходуется больше электроэнергии, чем в классическом ресторане. И это легко объяснить. Один единственный гриль будет расходовать электроэнергии больше, чем, условно, шесть сковородок, поставленных на электроплиту.

«Менять плиты и в целом тратить деньги на переоборудование могут себе позволить вновь строящиеся большие заведения. Для того чтобы интерес возник, посетителям ресторанов нужно об этом рассказывать. Рестораны должны сообщать, что они «зеленые», следят за выбросами, разделяют отходы и сокращают их», – прогнозирует президент Федерации рестораторов и отельеров России Игорь Бухаров.





ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНАЯ ИСТОРИЯ

Андрей Олегович Смелков
заместитель начальника Управления по охране и
использованию объектов культурного
наследия КГИОП – начальник
отдела Адмиралтейского
района



В настоящее время энергосбережение и энергоэффективность является актуальным вопросом. Если в новом строительстве это становится обязательным и предусмотренным действующими нормативно-правовыми актами, то в сфере сохранения объектов культурного наследия мы имеем дело уже с существующими объектами, которые создавались с применением строительных технологий и инженерных систем того времени, когда они были построены (чего только стоят печи Аммосова).

Сейчас даже самые простейшие мероприятия по замене лампочек на энергосберегающие (диодные) способны значительно снизить нагрузку электросети, сохранив при этом нужные люмены.

Повсеместно происходит установка современных радиаторов с теплоотражающими экранами, чтобы не отапливать улицу, а максимально направить тепло радиатора внутрь помещения, но за историческими экранами мы этого никогда не увидим.

В исключительных случаях (здесь стоит акцентировать, именно исключительных) может быть заменено оконное заполнение на энергосберегающий стеклопакет. Это не всегда возможно сделать, потому что большинство окон являются особенностью объекта (предметом охраны) и должны быть сохранены именно в том виде и материалах, в которых они были задуманы и воплощены исторически. Отдельно следует выделить многоквартирные дома: есть те, кто любит прекрасную пластикой фасадов зданий со стороны, а есть люди, которые там живут и хотят сохранить тепло с помощью стеклопакетов, что приводит к определенному диссонансу восприятия.

При замене инженерных сетей на объектах культурного наследия используются исключительно современные материалы.

Бывает, что к предмету охраны отнесены исторические коллекторы, как, например, в магазине братьев Елисеевых, но в большинстве случаев их невозможно использовать из-за существующего давления в трубах, которое сейчас используется при отоплении, и из-за малой теплоемкости.

На некоторых уникальных объектах изначально все системы отопления были внедрены в поле стен, оконных откосов. Например, в Юсуповском дворце на набережной Мойки радиаторные металлические панели исторически были установлены в откосах между нитками остекления. Данная конструкция в одинаковой степени отапливала улицу и сами помещения и была малофункциональной. Вместе с тем это тоже было попыткой сделать здание дворца энергоэффективным.



Исторический коллектор в магазине братьев Елисеевых на Невском проспекте



Реставрация межоконных радиаторов в Юсуповском дворце

Раньше помещения освещали лучинами, свечами, керосиновыми лампами, потом лампами с нитью накаливания – это было, конечно, очень пожароопасно. Представьте люстру, в которой сначала было 300 свечей, а потом 300 лампочек 60-100-ватных, это колоссальная нагрузка на электросети. Сейчас эти проблемы легко решаются, так как есть диодные лампы-свечи, которые могут осветить большую площадь и даже могут мерцать, как настоящие свечи.

Существует множество материалов, которые в гораздо большей степени сохраняют тепло и могут быть применены при приспособлении объектов культурного наследия для современного использования, но стоит отметить, что все объекты уникальны и какой-то общий подход к выбору материалов найти сложно.



ЭНЕРГОСЕРВИСНЫЕ КОНТРАКТЫ ПЕТЕРБУРГСКОЙ СБЫТОВОЙ КОМПАНИИ – МИНИМИЗАЦИЯ ЭНЕРГОЗАТРАТ БЕЗ НАГРУЗКИ НА БЮДЖЕТ



Повышение энергоэффективности предприятий – тренд сегодняшнего дня. Он обусловлен как принятием новых стандартов и требований, так и долгосрочными выгодами для потребителей. Энергосберегающие программы способствуют экономии на оплате энергоресурсов, росту качества условий труда и безопасности объектов, а также формируют положительный имидж экологически ответственной компании.

Долгое время при внедрении энергоэффективных решений значительные затраты на начальном этапе являлись для предприятий сдерживающим фактором – обновление оборудования повышало нагрузку на бюджет и требовало дополнительных инвестиций. Необходимо было разработать инструмент, позволяющий осуществлять модернизацию без вложений со стороны потребителя. Эффективным решением этой задачи стали энергосервисные контракты.

ПОТЕНЦИАЛ ЭНЕРГОСЕРВИСНЫХ УСЛУГ

Энергосервисный контракт – один из самых простых и эффективных способов повысить энергоэффективность без привлечения средств заказчика и финансовых рисков с его стороны.

Энергосервис предполагает замену обычного освещения на светодиодное, при этом компенсация расходов на модернизацию происходит из фактической экономии, достигнутой после реализации контракта.

Сохранив прежний уровень освещенности, потребители на протяжении многих лет получают заметное снижение расходов на оплату электроэнергии, в ряде случаев до 70% от прежнего уровня. Также дополнительная экономия достигается за счет отсутствия необходимости регулярной замены и утилизации вышедших из строя ламп.

Есть и другие плюсы: управление освещением в автоматическом режиме повышает надежность и сокращает риски аварийных ситуаций, а качество освещения – светодиоды являются источниками естественного спектра светового излучения и не содержат ртути – создает комфортную и безопасную атмосферу для сотрудников и посетителей.

ОПТИМАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ БЮДЖЕТНОГО СЕКТОРА

В первую очередь, энергосервисные услуги востребованы бюджетными организациями. Так, государственные и муниципальные учреждения обязаны ежегодно снижать расход энергоносителей согласно федеральному закону «Об энергосбережении» и осуществить замену ламп, запрещенных к приобретению Постановлением Правительства от 25.08.2015г. №898. Кроме того, активнее внедрять светодиодные технологии предписывает Приказ Минэкономразвития от 04.06.2010г. №229.



Энергосервис позволяет получить финансирование программ по снижению потребления энергоресурсов без привлечения бюджетных средств.

ИНВЕСТИЦИИ В ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА

АО «Петербургская сбытовая компания» с 2018 года заключает энергосервисные контракты с коммерческими и бюджетными организациями региона – больницами, поликлиниками, школами, детскими садами и учреждениями культуры. За это время в ходе модернизации систем освещения на 91 объекте 150 тысяч светильников были заменены на светодиодные аналоги.

«При этом мы не только полностью берем на себя ответственность за подбор поставщиков оборудования, выполнение электромонтажных и пусконаладочных работ под ключ, но и самостоятельно, без привлечения сторонних организаций финансируем работы. Объем инвестиций компании в проекты уже превысил 494 млн рублей, также в работе находится 98 контрактов с общей суммой финансирования в 2021-2022 гг. в 1,3 млрд рублей. Мы напрямую заинтересованы в качественном результате энергосберегающих мероприятий – их эффективность влияет на возврат инвестиций и имидж нашей компании. Наш опыт подтверждает, что организации региона облада-



ют значительным резервом экономии энергии, и именно энергосервисные контракты способны раскрыть данный потенциал», – отмечает Ольга Ковалева, директор по развитию и маркетингу АО «ПСК».

Завершенные проекты свидетельствуют о профессионализме специалистов АО «ПСК». Так, энергосервисный контракт по модернизации системы внутреннего освещения для Покровской больницы в 2020 году был признан победителем Конкурса реализованных проектов в области энергосбережения и повышения энергоэффективности, организованного СПбГБУ «Центр энергосбережения» при поддержке Комитета по энергетике и инженерному обеспечению Санкт-Петербурга.

Комментарий первого заместителя директора СПбГБУ «Центр энергосбережения» Ивана Трегубова:

«Центр энергосбережения» уделяет особое внимание контролю качества продукции, используемой в регионе при реализации энергосервисных контрактов.

В настоящее время в этом нам помогает созданная система добровольной сертификации «СЕРТЭНЕРГО», позволяющая проверить как само производство, так и провести лабораторные испытания продукции.

Но оценивая масштабность рынка предлагаемого оборудования мы приступили к созданию единого реестра продукции, используемой в энергосервисных контрактах.

Данный реестр будет содержать массив информации, позволяющий всем сторонам, вовлеченным в процесс заключения и реализации энергосервисного контракта, сделать рациональный и качественный выбор поставщика оборудования.



Реестр позволит проводить сравнительный анализ как по техническим характеристикам, так и по гарантийным и номинальным срокам службы оборудования, актуальным ценовым предложениям и т.д.

Считаю, что данный реестр станет еще одним эффективным инструментом в выборе оборудования и позволит сократить риски попадания некачественной продукции на объекты бюджетной сферы нашего города».



МИНИ-ТЭЦ ПЕТЕРБУРГСКОГО КОМБИНАТА «СВЕЗА»



Петербургский комбинат «Свеза» ежегодно производит более 100 тыс. м³ высокосортной березовой фанеры. В 2021 г. предприятию исполняется 111 лет. На протяжении практически всей своей истории его фанера востребована в десятках стран мира. В 1997 г. комбинат первым вошел в состав компании «Свеза». С этого времени на предприятии происходит непрерывная модернизация и обновление производственных мощностей.

Отличительная особенность комбината заключается в его высокой технологичности и исключительном клиентском сервисе. Здесь последовательно уходят от массового производства фанеры стандартных размеров и толщин в сторону выполнения индивидуальных клиентских заказов. На сегодняшний день более половины всей готовой продукции выполнены по спецзаказам конкретных клиентов. Комбинат «Свеза» в Санкт-Петербурге – один из немногих в мире, у которого есть сертификаты на производство фанеры для строительства резервуаров для хранения и транспортировки сжиженного природного газа. Кроме того, предприятие – единственное в России, где производится особо прочная и устойчивая к механическим повреждениям и световому воздействию фанера с UV-покрытием.

Важнейший этап модернизации петербургского комбината «Свеза» связан с переходом на так называемую экономику замкнутого цикла. В начале 2022 г. запланирован ввод в эксплуатацию новой малой теплоэлектроцентрали (мини-ТЭЦ). Сейчас на объекте завершаются пусконаладочные работы. Инновационная котельная будет полностью удовлетворять потребности комбината в тепловой энергии, обеспечивать технологический процесс на ряде производственных участков (в первую очередь, на этапах сушки шпона и горячего прессования фанеры) и вырабатывать до 80% необходимой комбинату электроэнергии.

В состав новой мини-ТЭЦ входят два паровых котла суммарной тепловой мощностью 54 МВт и паровая турбогенераторная установка с установленной электрической мощностью 4,5 МВт. Дополнительно в качестве вспомогательного оборудования на котельной функционирует целый комплекс современного технологического оборудования: деаэрационно-питательная установка, система водоподготовки, установки теплофикации и подпитки теплосети, система оборотного технического водоснабжения, система переработки, хранения и подачи топлива, резервная газовая котельная и даже собственный комплекс очистных сооружений. На новой мини-ТЭЦ энергия вырабатывается в результате сжигания побочных продуктов производства фанеры и получения в котлоагрегатах перегретого пара температурой 305° С и давлением 2,25 МПа. Ввиду работы в условиях отрицательных температур в котельной используется система сухого золоудаления. Это позволяет отказаться от очистки шлама и нейтрализации стоков. Для улавливания летучей золы в уходящих дымовых газах с котлов служит комплекс улавливания пыли и золы. При этом выпускаемая эмиссия вредных веществ будет ниже предельно допустимых в России. Котельная оборудована автоматизированной системой управления технологическим процессом и механизмами автоматической очистки паром поверхностей нагрева.

Особенно важно, что мини-ТЭЦ будет работать на биотопливной смеси, которая состоит из побочных продуктов основного производства: щепы, коры, опилок. Это существенно увеличит собственную экономическую эффективность комбината за счет снижения издержек на покупку природного газа и электроэнергии. Например, для обеспечения работы действующей газовой котельной комбинат ежегодно закупал природный газ на сумму более 90 млн рублей. Кроме того, комбинат переходит на использование возобновляемых энергоносителей, которые, фактически, сам же и производит. Это обеспечивает рациональное использование лесных ресурсов и существенно снижает нагрузку на экологию.

Нельзя не отметить, что новая мини-ТЭЦ несет в себе и большое социальное значение. Комбинат генерирует тепловую энергию не только для собственных нужд, но и для жителей поселка Понтонный Колпинского района Санкт-Петербурга. В период отопительного сезона мини-ТЭЦ будет отапливать 17 многоквартирных жилых домов, детский сад, школу и пансионат для пожилых людей.



«ТРАНСНЕФТЬ – БАЛТИКА»: «ЗЕЛЕННЫЕ» ТЕХНОЛОГИИ В ДЕЙСТВИИ



Предотвращение и снижение негативного воздействия на окружающую среду, рациональное использование природных ресурсов – один из ключевых принципов работы ООО «Транснефть – Балтика». Важнейшим направлением деятельности общества являются мероприятия, направленные на повышение энергоэффективности производственных объектов.

В 2021 году предприятие, филиалы которого работают в семи регионах России, а головной офис расположен в Санкт-Петербурге, полностью завершило переход с «традиционного» освещения на светодиодное.

*«Такие светильники безопаснее с точки зрения воздействия на окружающую среду и существенно снижают потребление электроэнергии, а значит, полностью соответствуют «зеленым» приоритетам предприятия. Эффект, полученный с момента начала реализации программы по внедрению таких светильников, превысил 40 млн кВт*час, или 143 млн руб. в денежном выражении. Кроме того, эти светильники обеспечивают более комфортные условия труда для сотрудников»,* – комментирует главный энергетик ООО «Транснефть – Балтика» **Виктор Авдеев**.

Активное внедрение энергосберегающих технологий ведется во многих производственных процессах. Основной объем экономии достигается за счет энергосбережения при транспортировке нефти и нефтепродуктов. Специалисты обеспечивают оптимизацию технологического процесса с помощью своевременной замены рабочих колес магистральных насосных агрегатов в соответствии с режимами перекачки.

Сокращению затрат способствует также использование системы ГЛОНАСС/GPS для контроля за передвижением транспорта и спецтехники по установленным маршрутам, а также мониторинг расхода топлива.

Дополнительное энергосбережение обеспечивается за счет использования запатентованной инновационной системы регулирования параметров теплоносителя на источнике теплоснабжения в зависимости от температуры воздуха внутри помещения. В 2017-2018 году система прошла опытную эксплуатацию на нефтеперекачивающей станции «Сестрорецкая», получен патент на изобретение, программное обеспечение управления системой прошло государственную регистрацию. С 2022 по 2026 год в рамках внедрения данной разработки на объектах ООО «Транснефть – Балтика» планируется установка 6 котельных и 44 тепловых узлов, оснащенных системами, аналогичными опробованной на станции «Сестрорецкая».





«СЕРТЭНЕРГО» – ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА ВАШЕЙ ПРОДУКЦИИ



С 2019 года для снижения аварийности и повышения качества, надежности, безопасности и энергетической эффективности материалов и продукции, используемых при строительстве, модернизации и реконструкции систем коммунальной инфраструктуры в Санкт-Петербурге, функционирует система добровольной сертификации «СЕРТЭНЕРГО».

Начальник отдела сертификации Александр Клименко рассказал, на что следует обращать внимание для успешного прохождения процедур сертификации тем, кто хочет подтвердить свои компетенции в рамках «СЕРТЭНЕРГО».

«В ходе проведения оценки соответствия предприятия возникают большие вопросы по контролю качества выпускаемой продукции, контролю параметров продукции, к проведению приемо-сдаточных и периодических испытаний.

В рамках сертификации «СЕРТЭНЕРГО» проводится независимая оценка соответствия производителя требованиям собственных нормативных документов и требований ГОСТ. Основным документом, при проведении анализа состояния производства, является ГОСТ Р 54293-2020 «Анализ состояния производства при подтверждении соответствия».

Для успешного прохождения оценки соответствия в рамках СДС «СЕРТЭНЕРГО» производственному предприятию достаточно соответствовать требованиям и наличию управляемых и контролируемых условий в процессе производства.

К ТАКИМ УСЛОВИЯМ ОТНОСЯТСЯ:

1. Организованный, описанный инструкцией входной контроль покупной продукции. Наличие проработанного, актуализированного перечня входного контроля продукции.
2. Наличие производственной инфраструктуры. Четко сформулированные требования к управлению инфраструктурой, контроль выполнения установленных требований.

3. Наличие процедуры производственного контроля, наличие документационного подтверждения проведения контрольных операций в процессе производства.

4. Наличие протоколов производственных испытаний, периодических, приемо-сдаточных. Наличие методик проведения испытаний. Отсутствие просрочек по испытаниям.

5. Наличие и контроль выполнения требований сертификации продукции в рамках ЕАЭС.

6. Управляемые условия контроля деятельности подразделений, осуществляющих производство продукции и контроль.

7. Управляемые условия контроля за несоответствующей продукцией, контроль предотвращения попадания брака в производственный процесс и на реализацию.

8. Наличие на производственном предприятии процедуры управления и контроля за средствами измерения, контроль выполнения требований по поверке, калибровке. Отсутствие непроверенных средств измерения.

9. Управляемая процедура повышения квалификации персонала. Сведения, подтверждающие проведение обучения, повышения квалификации.

10. Наличие на производственном предприятии сертифицированной Системы менеджмента качества (СМК) является дополнительным преимуществом при условии выполнения всех прописанных требований.

Проверке, в рамках анализа соответствия, подвергается вся система качества, и не допускаются неуправляемые отступления. Все процедуры должны быть проведены и подтверждаться наличием сведений о проведении или контроле в рамках СМК».

За три года успешной работы сотрудниками был накоплен большой практический опыт. Прием заявок на прохождение сертификации через «Центр энергосбережения» осуществляется на сайте gbuse.ru в разделе «СЕРТЭНЕРГО».





ЭКОЛОГИЧНАЯ АЛЬТЕРНАТИВА



ООО «Газпром газомоторное топливо» назначено единым оператором развития рынка газомоторного топлива от ПАО «Газпром», являясь одной из основных компаний, реализующих проекты по строительству объектов газомоторной инфраструктуры на территории Российской Федерации.

Природный газ – наиболее экологичное решение для транспорта. Также реализация мероприятий по переходу на газ приносит компаниям, эксплуатирующим транспортные средства, экономию на топливе до 2,5 раз.

Так на территории СЗФО за период с января по май было переоборудовано более 1000 автомобилей. В том числе произведен перевод на газ 150 легковых автомобилей одного из агрегатов такси. Этот проект стал победителем конкурса в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности СПбГБУ «Центр энергосбережения» в номинации «Лучший проект в области энергосбережения на транспорте».

Важно, что Минэнерго РФ продолжает оказывать ключевую поддержку в части переоборудования ТС. В ближайшее время будет расширен перечень регионов, которые имеют право на получение субсидий для перевода транспорта на газ.

Если говорить об эффектах, то они весьма существенны для автовладельцев:

Есть возможность возместить затраты на установку газобаллонного оборудования до 70% от его стоимости.

Получить 20% скидку на определенный ежемесячный объем топлива на срок до 3-х лет.

Эффект экономии ощущается сразу: стоимость КПГ в 2-2,5 раза ниже стоимости бензина, СПГ дешевле дизельного топлива в 1,5 раза.

«Местные власти, обладая полномочиями по регулированию дорожного движения, могут повлиять на сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу. Один из возможных способов воздействия – это стимулирование использования более экологичных альтернативных видов топлива, к числу которых относится метан. Расширение его применения приведет к значительному улучшению качества городского воздуха, а также сократит экономические издержки от вредных выбросов», – отмечают эксперты.

К 2030 ГОДУ НА ДОРОГАХ РОССИИ БУДЕТ БОЛЕЕ 1,5 МИЛЛИОНОВ ЭЛЕКТРОКАРОВ

В начале апреля 2021 года Фонд «ЦСР «Северо-Запад» опубликовал экспертно-аналитический доклад «Перспективы развития рынка электротранспорта и зарядной инфраструктуры в России».

В исследовании сделан вывод о том, что стоимость владения электромобилями становится сопоставимой со стоимостью владения бензиновыми или дизельными машинами, а это означает, что в обозримом будущем наступит переломный момент на мировом рынке личного электротранспорта.

Авторы документа прогнозируют, что «сбалансированный» сценарий развития рынка предусматривает рост годовых продаж электрических машин в мире и достижения к 2030 году показателя в 19,5 млн проданных электрокаров.

В России, по этому сценарию, в 2030 году будет продаваться почти 300 тыс. электромобилей в год, общий их парк составит более 1,5 млн машин. Соответственно для обслуживания автопарка потребуется установка более 150 тыс. зарядных станций во всех регионах страны.

Такое развитие зарядной инфраструктуры формирует в ближайшие 10 лет перспективный для российских высокотехнологичных компаний рынок общим оборотом в 267 млрд рублей.

На сегодняшний день в Санкт-Петербурге и Ленинградской области установлено 50 зарядных станций. С их местоположением можно ознакомиться на сайте www.rosseti-lenenergo.ru.

Эксперты из ЦСР «Северо-Запад» утверждают, что в ближайшие два-три года открывается «окно возможностей» для «опережающего старта», чтобы начать производить электромобили мирового класса.

Исследователи прогнозируют, что, реализуя предложенный сценарий, Россия подтвердит свой высокий научно-технологический уровень на международной арене, значительно улучшит экологию городов и простимулирует развитие широкого спектра российских «умных» технологий и производств на рынке, общий объем которого оценивается в 7,5 трлн руб.





«ЧТО ДУМАЮТ ПЕТЕРБУРЖЦЫ ОБ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИИ В БЫТУ?»

Как раз перед началом фестиваля #ВместеЯрче портал Единой карты петербуржца «Городской диалог» запустил опрос: «Что думают петербуржцы об энергосбережении в быту?»

Итоги опроса показали, что 75% петербуржцев стараются экономить энергоресурсы: стараются, чтобы не горели лишние лампочки, был хорошо закрыт кран и так далее. Больше половины участников опроса (61%) в основном экономят свет и воду в целях сохранения своего бюджета, 16% таким образом заботятся об окружающей среде, а 17% экономят по привычке, привитой им с детства. 71% респондентов отметили, что установили в своем доме энергосберегающие или светодиодные лампочки.

Директор СПб ГБУ «Центр энергосбережения» Татьяна Соколова прокомментировала результаты:

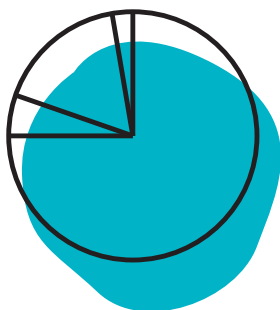
«Очень приятно, что «Городской диалог» обратил внимание на тему энергосбережения и запустил такой важный опрос.»

«Отрадно видеть, что петербуржцы ответственно относятся к экономии ресурсов: воды, тепло- и электроэнергии в быту, понимают, что это большой вклад в сохранение климата и окружающей среды.»

«Это значит и то, что работа по популяризации, которая ведется в нашем Центре, и такие проекты, как #Энергосоветник, приносят свои положительные результаты, формируя культуру разумного потребления.»



Стараетесь ли вы экономить любые виды энергоресурсов в быту (электричество, воду, газ)?



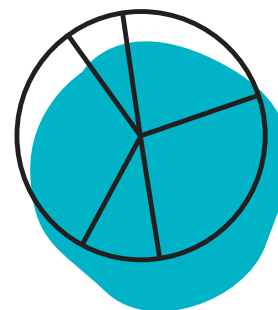
75% - Да, я всегда слежу, чтобы не горели лишние лампочки, был хорошо закрыт кран и прочее
16% - Время от времени
7% - Нет, от того, что горит лишняя лампочка существенной экономии не будет
2% - Затрудняюсь ответить

Вы готовы участвовать в оплате внедрения современных энергосберегающих технологий в своем жилом доме?



29% - Да, при условии, что сумма будет сравнительно небольшой
23% - Да, если это принесет мне личную выгоду
16% - Да, сохранение экологии и энергоресурсов важно для меня
14% - Нет, я не планирую тратить на это деньги
9% - Да, если это будет обязательно для всех жильцов дома
9% - Затрудняюсь ответить

Какой самый эффективный способ сбережения энергоресурсов, на ваш взгляд?



32% - Применение «умных» технологий и возобновляемых источников энергии
28% - Использование бытовой техники с энергопотреблением «А» и выше
19% - Использование энергосберегающих осветительных приборов
11% - Утепление квартиры (окон, дверей, полов)
10% - Затрудняюсь ответить



В ПЕТЕРБУРГЕ ПРОШЕЛ VI ВСЕРОССИЙСКИЙ ФЕСТИВАЛЬ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ЭКОЛОГИИ

В ГИБРИДНОМ ОНЛАЙН-ОФЛАЙН ФОРМАТЕ
С 27 СЕНТЯБРЯ ПО 22 ОКТЯБРЯ 2021 ГОДА

#ВМЕСТЕЯРЧЕ



27 сентября 2021 года перед Комплексом главной станции Санкт-Петербургских городских водопроводов на Шпалерной улице бронзовый призер Олимпийских игр в Токио Михаил Артамонов и Директор Центра энергосбережения Санкт-Петербурга Татьяна Соколова дали старт VI Всероссийскому Фестивалю энергосбережения и экологии #ВместеЯрче в Санкт-Петербурге.

Российский тхэквондист провел небольшой урок производственной гимнастики для сотрудников ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» на свежем воздухе.

Под энергичную музыку участники мероприятия с легкостью и улыбками выполнили несколько простых упражнений, зарядились хорошим настроением и бодростью на весь рабочий день.

Талисман Фестиваля Энергосберегайка – постоянный участник «Волт зарядок» с известными спортсменами – подбадривал участников и очень старался выполнить все упражнения, а в завершении мероприятия собрал всех, чтобы сделать коллективное фото на память.

К Фестивалю #ВместеЯрче в Санкт-Петербурге относятся с теплотой, для многих горожан мероприятие стало долгожданным праздником. Начинаясь в 2015 году как молодежная инициатива, а ставший целым всероссийским движением за энергосбережение и экологию #ВместеЯрче собирает вместе единомышленников, которых год от года становится больше.

В этом году к Фестивалю присоединились Комитет по образованию, Комитет по физической культуре и спорту; Комитет по науке и высшей школе, Жилищный комитет, Комитет по молодежной политике и взаимодействию с общественными организациями; ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»; ГУП «ТЭК СПб», СПб ГБУ «Ленсвет», ПАО «Россети Ленэнерго», ОАО «Теплосеть Санкт-Петербурга», СПб ГКУ «Управление заказчика», Северо-Западная ТЭЦ им. А.Г. Бориса, Консорциум «Логика-Теплоэнергомонтаж», МСК «БЛ ГРУПП», Санкт-Петербургский политехнический университет им. Петра Великого, Государственный университет аэрокосмического приборостроения, ГБНОУ «Академия талантов», Высшая школа технологии и энергетики СПбГУПТД, СПбГБПОУ «Автотранспортная академия транспортных технологий» и все районы Санкт-Петербурга.





Социальная кампания включила в себя более 100 мероприятий и прошла с августа по ноябрь 2021 года.

Основной площадкой в связи с эпидемиологической ситуацией стала Официальная группа #ВместеЯрче Санкт-Петербург в социальной сети VKontakte. Буквально каждый житель Петербурга смог узнать: Как экономить воду? Публикация заинтересовала 13 тысяч человек. Как правильно выбросить лампочку? Что такое энергоэффективный дом? Какие энергосберегающие технологии применяются на энергетических объектах города? – посетив аккаунты Центра энергосбережения в социальных сетях: Instagram, VK и Facebook или по хэштегу #ВместеЯрчеСПб.

Живой интерес вызвал запущенный Центром энергосбережения челлендж «**Энергосбережение – это Мы!**», к которому присоединились более 500 участников, среди которых такие крупные компании, как ПАО «Россети Ленэнерго», «Ленсвет», СПб ГКУ «Управление заказчика», подростково-молодежные клубы города: «Ленинградец», «Чайка», «Петровский», «Муравейник», «Перспектива», экоотряд «Волна» Колледжа водных ресурсов, студенты Санкт-Петербургского политехнического университета им. Петра Великого, Государственного университета аэрокосмического приборостроения, и даже самые маленькые – детский сад №42 Пушкинского района. Стартовый ролик набрал более 100 000 просмотров, а сотрудники Центра энергосбережения получили положительные отклики из разных регионов страны.

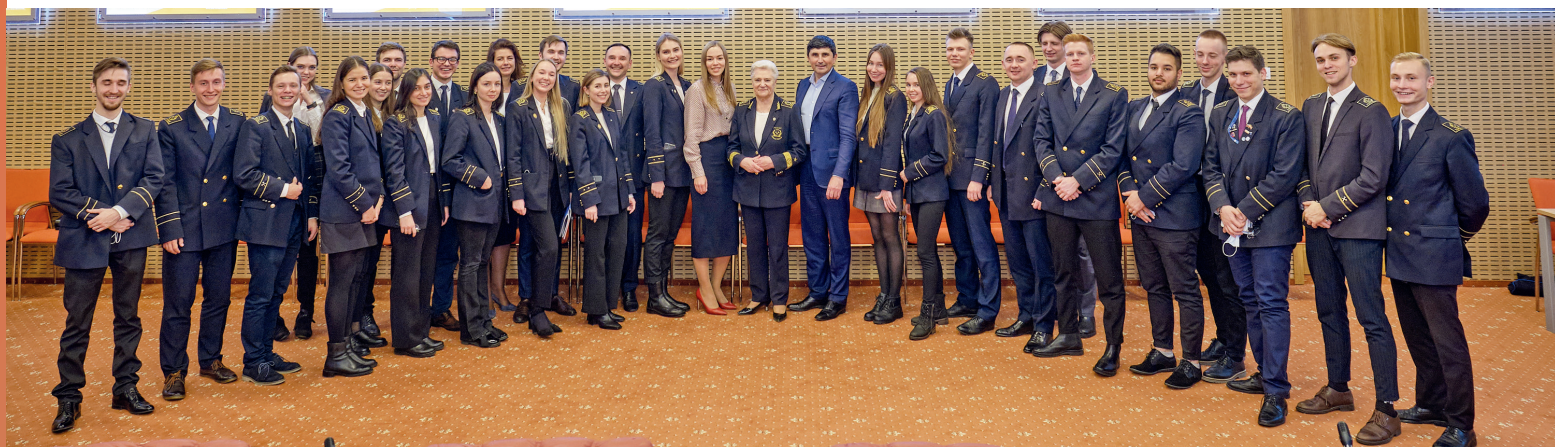
Проект #ВместеЯркое Путешествие познакомил жителей с объектами, связанными с городской энергетикой, подарив уникальную возмож-

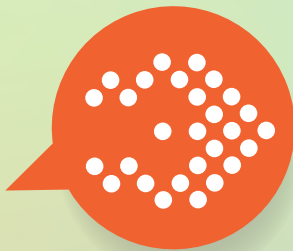
ность побывать на предприятиях ГУП «ТЭК СПб», ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» и СПб ГБУ «Ленсвет», а также узнать больше об истории Северной столицы. Вместе с нами по экскурсионному маршруту прогулялись более 30 тысяч человек.

Целый блок мероприятий был посвящен Году науки и технологии в Российской Федерации. В университетах прошли встречи «public talk: без галстуков», гостями которых стали: Сергеев Виталий Владимирович, доктор технических наук, профессор, член-корреспондент Российской Академии Наук, профессор – Высшая школа атомной и тепловой энергетики, первый проректор Политехнического университета им. Петра Великого, и Никитин Павел Борисович, генеральный директор Консорциум ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ. Спикеры поделились опытом своей работы, рассказали о профессиях в энергетической отрасли, карьерных успехах и ответили на вопросы студентов и преподавателей, как присутствовавших в аудитории, так и подключившихся к чату онлайн.

В заключительный день Фестиваля Горный университет посетил и пообщался со студентами и аспирантами Энергетического факультета вице-губернатор Сергей Дрегваль, курирующий сферу энергетики и тарифную политику. Мероприятие проходило в формате «без галстуков». Разговор получился очень живым и откровенным. Директор петербургского Центра энергосбережения, организатор фестиваля #ВместеЯрче Татьяна Соколова, присутствовавшая на встрече, поблагодарила первого проректора Горного университета Наталью Пашкевич за организацию встречи, а вице-губернатора – за прекрасный финальный аккорд фестиваля #ВместеЯрче.

Потрясающий отклик был получен от участников поэтического и фотоконкурсов. Десятки репостов и сохранений, Более 100 двустихий, четверостиший и более крупные поэтические формы с использованием слов «энергосбережение», «энергетика» и «энергоэффективный Петербург», более 20 селфи с #ВместеЯрче на щеке в фирменной инстамаске. Победители были определены случайной генерацией чисел. Инин Роман получил «Яндекс.Станцию», а Ирина Терскова – дизайнерскую светодиодную настольную лампу.





ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЙ # ПЕТЕРБУРГ

Специализированный журнал. Специальный выпуск №5/2021.

Выпускающий редактор: Е.Е. Бордукова. Дизайн и верстка: Т.В. Шеховцова.

Учредитель и издатель: Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение «Центр энергосбережения»

Редакция: 190031, Санкт-Петербург, пер. Гривцова, д. 5



Центр энергосбережения
Санкт-Петербурга

2021 год