

# СВЕТСКАЯ ЖИЗНЬ

Корпоративное издание  
№ 6 (70) 2023 года  
сентябрь



Наши разработки: тоннели, парки, офисы

стр.5 ▶

К 1 сентября: об Учебном центре и кафедре светотехники МЭИ

стр.6-7 ▶

От фонарей до светильников: история освещения Москвы

стр.8 ▶



## МСК «БЛ ГРУПП» – ДЛЯ М-12 «ВОСТОК»

Подробнее на стр. 3 ▶



Уважаемые коллеги!

У нас с вами есть разные форматы общения – встречи, работа в режиме видеосвязи, служебная переписка, эта колонка в нашей газете. К сожалению, возможности личного общения ограничены – как по причине большого объема работы, так и по причине масштабов нашей Корпорации – и в плане людей, и в плане географии. Через колонку газеты я рассказывал вам о наиболее значимых событиях в Корпорации и о событиях, которые могли повлиять на нашу работу и нашу жизнь.

Сегодня я предлагаю отойти от сложившейся практики, когда я определяю «событие месяца», и предложить вам задавать вопросы. На самые распространенные я буду отвечать в своей колонке – насколько позволит ее объем, на другие – отвечу в декабрьском номере.

Поэтому – присылайте вопросы, задавайте темы для обсуждения, рассказывайте, что вас беспокоит.

А пока формат колонки не изменился – о происходящем у нас сегодня. Если коротко, то мы справились. Мы смогли наладить работу в условиях ухудшения экономического климата, разорванных внешних связей, сложностей у наших традиционных заказчиков, роста инфляции и банковских процентов. Мы смогли предложить рынку востребованные продукты и технологии, нашли новых клиентов и деловых партнеров. Мы смогли загрузить работой наши производственные мощности, обеспечили заказами структурные подразделения и компании. Все это – сохранение рабочих мест, стабильная зарплата, социальная поддержка сотрудников и наша уверенность в завтрашнем дне.

Ваш Георгий Боос

ТЕКУЩИЕ ПРОЕКТЫ: стр. 4



Подмосковье: освещение для новой школы



Великий Новгород: эксплуатация и благоустройство



Екатеринбург: наш свет для фестиваля спорта



Краснодар: светильники и опоры для М-4 «Дон»

### 3 000

вопросов Президенту

Уважаемые коллеги, мы открываем новую рубрику – «Вопрос Президенту Корпорации». Ждем ваши вопросы на почту: [gazeta@bl-g.ru](mailto:gazeta@bl-g.ru)



## СТРАТЕГИЧЕСКИЕ СЕССИИ

## ПОВЫШАЕМ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ КОРПОРАЦИИ



**МСК «БЛ ГРУПП» запустила серию Стратегических сессий «О задачах по повышению эффективности деятельности Корпорации на 2023-2024 годы». Цель – повышение эффективности работы.**

Сессии с участием директоров департаментов, подразделений и предприятий Корпорации проводит Генеральный директор Торгового дома Корпорации, финансовый директор Владимир Бланк. Первые две сессии были проведены в июле и сентябре – в Москве и в Кадошкино на КЭТЗ.

В ходе сессий были сформулированы предложения по повышению эффективности операционного цикла, сформирована модель «сквозного» управления операционным циклом. Были обозначены

направления развития потенциала Корпорации на нынешнем высококонкурентном рынке, в том числе в части взаимодействия с заказчиками, расширения каналов продаж и состава конечных покупателей. Также участники ознакомились с работой органов управления операционным циклом: Комитета по продажам и маркетингу, Комитета по производству и логистике, Бюджетного комитета.

По окончании сессий участники позитивно оценили ход их проведения и итоги. Общая оценка – такие «мозговые штурмы» работают на сплочение команды, позволяют обеспечить совместную выработку руководителями подразделений и предприятий согласованных решений для оперативного достижения поставленных целей.



## ВСТРЕЧА

## ПОЛИТЕХ В МУЗЕЕ СВЕТА



**Музей света МСК «БЛ ГРУПП» посетили представители руководства Политехнического музея – зам. ген. директора по науке и образованию Константин Фурсов, руководитель департамента межмузейных проектов Мариам Андреасян, старший научный сотрудник, куратор коллекции «Источники света» Ирина Меркулова.**

Для гостей была организована подробная экскурсия. Они ознакомились с современными освещением.

тительными приборами для всех видов освещения, системами управления освещением, другими разработками Корпорации, современными светотехническими решениями, исключая негативное влияние освещения как на людей, так и на экспонируемые в музеях произведения искусства. Гости дали высокую оценку экспозиции Музея света.

После экскурсии гости обсудили с представителями Корпорации перспективы расширения сотрудничества Политеха и МСК «БЛ ГРУПП». От Корпорации во встрече приняли участие GR-директор, член экспертного совета программы музея «Памятники науки и техники России» Евгений Долин и директор Департамента информационной политики Светлана Оболенцева, другие сотрудники.

Напомним, сотрудничество Политехнического музея и Корпорации началось несколько лет назад. В 2021 году был запущен проект «История световых технологий», в рамках которого Политех и МСК «БЛ ГРУПП» проводят совместные тематические семинары на заседаниях постоянно действующего в музее научно-практического семинара «История науки и техники: поиски, исследования, проекты».

## ФОРУМ

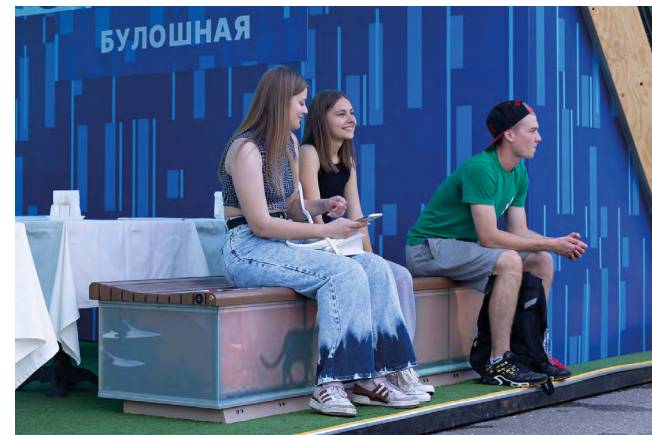
## «УМНАЯ» ЛАВКА С КОШКОЙ НА УРБАНИСТИЧЕСКОМ ФОРУМЕ В МОСКВЕ

**В начале августа в Москве состоялся 12-й урбанистический форум-2023 – самый масштабный в своей истории.**

Он проходил на крупнейших площадках столицы: в парке «Зарядье», в олимпийском комплексе «Лужники», в Центральном выставочном зале «Манеж» и в Гостином Дворе. В рамках форума были организованы различные мероприятия – лекции, дискуссии, мастер-классы, конкурсы, концерты и многое другое. Представлены инновационные технологии и современные решения для городского благоустройства, для всех сфер городской жизни.

МСК «БЛ ГРУПП» также приняла участие в форуме и представила некоторые свои smart-решения для современных городских пространств. В павильоне «Булошная» в Лужниках мы продемонстрировали нашу уникальную интерактивную лавку, под которой «живет» кошка, реагирующая на присутствие людей. Когда никого нет рядом – кошка гуляет вокруг лавки или спит. Как только прохожий приближается – убегает. К сидящему на лавке человеку она подходит и «трётся о ноги», а при нажатии на кнопку «SOS», которой оснащена лавка, кошка демонстрирует беспокойство.

В «умную» лавку могут быть встроены и другие полезные для горожанина функциональные устройства – Wi-Fi модуль, блок подогрева, динамики, зарядная станция. На торцевых экранах может отражаться полезная информация. Такая лавка, уста-



новленная, например, в парковых зонах, музеях, торговых центрах, развлекательных комплексах, зонах ожидания, сделает пребывание в любых общественных пространствах более комфортным и удобным, а игра с кошкой увлечет не только детей, но и взрослых.

Лавка привлекла внимание посетителей форума и полностью оправдала свое назначение. Посетители «Булошной» первыми облюбовали лавку, удобно располагались на ней для «перекуса» и не могли оторваться от игры с кошкой. Многие тут же подзарядили свои телефоны. Кнопкой SOS воспользоваться никому не пришлось.

Гости форума отмечали, что лавка с кошкой поднимает настроение и заряжает позитивной энергией.

## КНИГИ

## НОВОЕ УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ОТ СПЕЦИАЛИСТОВ МСК «БЛ ГРУПП»

**Редакция научного журнала «Светотехника» продолжает издавать учебные пособия. Проект реализуется при поддержке МСК «БЛ ГРУПП» и кафедры светотехники НИУ «МЭИ».**

К выходу готовится книга – учебное пособие «Системы управления наружным утилитарным и архитектурным освещением». Авторы – заместитель директора по развитию ООО «Свето-

сервис ТМ», член российского Технического комитета по стандартизации ТК 332 «Светотехнические приборы, освещение искусственное», ассистент кафедры светотехники МЭИ Андрей Киричок, директор ООО «СветоПроект» Елена Вашуркина, руководитель группы АСУ ООО «СветоПроект» Юрий Богдановский.

В книге представлены современные подходы к основным целям, задачам и

общим требованиям к системам управления освещением, подготовленные с учётом действующих нормативно-технических документов и практического опыта авторов и специализированных организаций. Рассмотрены базовые принципы построения автоматизированных систем управления наружным, архитектурно-художественным, ландшафтным освещением и иллюминацией. Приведены типовые решения.

Книга предназначена для студентов магистратуры университетов, где преподаётся светотехника или её отдельные направления. Материалы учебного пособия могут быть также полезны всем специалистам светотехнической сферы.

**Выход запланирован в IV квартале 2023 года. Заявки направлять Булгаковой Елене: bulgakova@i-e-journal.com**





# ТРАССА М-12: МАСШТАБНЫЙ ПРОЕКТ С НАШИМ УЧАСТИЕМ

**8 сентября было открыто движение на участке новой скоростной федеральной автодороги М-12 «Восток» от Москвы до Арзамаса протяженностью более 400 км. Свой вклад в строительство этой важной для развития страны магистрали внесла и МСК «БЛ ГРУПП». В обустройстве системы освещения открытого участка трассы принимали участие подразделения Корпорации – «Светосервис-СПб» и «Светосервис ТелеМеханика».**

Открытый участок – это часть скоростной автомагистрали М-12 «Москва – Казань». Дальше строительство ее отрезков продолжится до Владивостока через Екатеринбург, Тюмень, Омск, Новосибирск, Улан-Удэ, Читу и Хабаровск. Образованная таким образом трасса М-12 «Восток» в итоге включит в себя сеть дорог протяженностью 12 тыс. км. Это – самый масштабный проект дорожного строительства в стране. На основе М-12 будет образован международный транспортный коридор «Европа-Западный Китай».

Освещение является важной и необходимой частью строительства любых автомагистралей. Специалисты «Светосервис-СПб» по контракту с АО «ВАД» с 2022 года вели масштабные работы по устройству сетей наружного освещения на открытом участке М-12. Работами было охвачено более 50 км

трассы во Владимирской области – от пересечения с автодорогой «Владимир – Гусь-Хрустальный – Тума» до пересечения с автодорогой «Муром – М-7 «Волга». Было установлено порядка 3000 опор освещения производства завода Корпорации «ОПОРА ИНЖИНИРИНГ» и столько же светодиодных светильников, проложено более 100 км распределительных сетей.

Специалистами «Светосервис ТелеМеханика» была создана система автоматизированного управления наружным освещением участка трассы М-12 на основе программно-технического комплекса АСУНО «БРИЗ» разработки и производства компании. Оборудована диспетчерская, произведено, смонтировано и налажено 163 шкафа управления. В их числе шкафы управления наружным освещением, трансформаторными подстанциями и шкафы связи.



**МИХАИЛ МЕДВЕДЕВ, директор ООО «Светосервис-СПб»:** «Наша компания гордится тем, что приняла участие в этом грандиозном проекте и выполнила все поставленные перед нашим коллективом задачи. В течение многих лет в части проектирования и строительства наружного освещения автодорог мы являемся надежным партнером АО «ВАД» - одного из подрядчиков ГК «Автодор», реализующих проект М-12. Мы высоко ценим наше сотрудничество и огромный производственный опыт, полученный в рамках реализации многих совместных проектов. Проектирование и строительство сетей освещения на М-12 показало, что мы способны предложить рынку лучшие условия, качество и решения».

**ФИНОГЕНОВ ДМИТРИЙ, старший прораб ООО «Светосервис-СПб» на участке М-12:** «Все работы по обустройству освещения на участке трассы М-12 были выполнены нами качественно и в установленные сроки. Если говорить о технологии работ, то на первом этапе специальная машина бурит скважины под опоры глубиной 2,7 метра. Затем делаем щебеночное основание, после чего машина-манипулятор устанавливает закладные детали фундамента. В работе участвуют геодезисты, с помощью измерительных приборов контролируется правильность установки. Затем мы бетонируем закладные, а через 28 суток устанавливаем опоры, светильники, монтируем провод СИП, подключаем светильники, проводим пуско-наладочные работы. Все алгоритмы работы нами отработаны на других дорожных проектах, так что и на такой важной для страны трассе никаких проблем не возникало».

**ДАРЬЯ СНЕДКОВА, начальник отдела продвижения «Светосервис ТелеМеханика»:** «Наша компания также внесла свой вклад в создание трассы М-12. Нами была организована система управления наружным освещением нового участка. На основе программно-технического комплекса «БРИЗ» обеспечивается автоматизированный контроль и управление освещением, а также, что очень важно, оперативный контроль состояния высоковольтных подстанций. Все это осуществляется из единой диспетчерской».



**«Светосервис-СПб» – одна из ведущих компаний Корпорации. На ее счету – множество проектов наружного освещения в Санкт-Петербурге, Ленинградской области, других регионах России. В том числе, на автодорогах М-10 «Скандинавия», А-121 «Сортавала», Р-23 «Псков», Р-21 «Кола».**

**«Светосервис ТелеМеханика» разрабатывает и производит на собственных мощностях оборудование и программное обеспечение для автоматизированных систем управления наружным и архитектурным освещением. Уникальная разработка – АСУНО «БРИЗ» позволяет создавать системы «умного» освещения.**



## НАШИ ОПОРЫ И СВЕТИЛЬНИКИ НА НОВОМ УЧАСТКЕ ТРАССЫ М-4 «ДОН» В ОБХОД КРАСНОДАРА

Этим летом на трассе М-4 «Дон» (Москва – Воронеж – Ростов-на-Дону – Краснодар – Новороссийск) был открыт новый платный участок – «Дальний западный обход Краснодара» протяженностью 51 км.

Он позволит разгрузить Краснодар от транзитного потока на курорты Черноморского побережья, увеличит скорость прохождения транспорта по трассе М-4, будет способствовать улучшению экологической ситуации в городе. Новая трасса также положительно повлияет на социально-экономическое развитие южных регионов страны, даст толчок комплексному развитию этих территорий, строительству жилья и инфраструктурных объектов.

Для обустройства освещения на новом участке М-4 были использованы опоры, мачты и светильники производства предприятий МСК «БЛ ГРУПП». Для освещения отдельных участков дороги установлено 298 десятиметровых опор освещения. Для освещения

пункта оплаты проезда смонтировано восемь 25-метровых мачт с мобильными коронами. Это – уникальная разработка завода «ОПОРА ИНЖИНИРИНГ» Корпорации, облегчающая монтаж и обслуживание осветительных приборов. Корона мачты, на раме которой размещаются прожекторы, с помощью специального механизма легко опускается на удобную для монтажников высоту (1,5-2 м). Мачты предназначены для освещения больших открытых территорий – морских, воздушных портов и ж/д станций, промышленных и добывающих предприятий, спортивных объектов.

Пространство под навесом пункта оплаты освещают 36 светильников GALAD Геспер LED. Это хорошо известные надежные осветительные приборы Корпорации для освещения тоннелей и больших открытых территорий. Они не слепят водителей, равномерно освещают дорожное полотно.

## НАШ СВЕТ – МЕЖДУНАРОДНОМУ ФЕСТИВАЛЮ УНИВЕРСИТЕТСКОГО СПОРТА В ЕКАТЕРИНБУРГЕ



В конце августа в Екатеринбурге прошел Международный фестиваль университетского спорта с участием молодых спортсменов из стран ШОС, БРИКС и СНГ.

К фестивалю в городе были построены различные спортивные объекты и «деревня» для проживания спортсменов. Для архитектурного освещения пяти зданий «деревни», прилегающей территории, а также функционального освещения поля для регби с легкоатлетическими дорожками были выбраны светодиодные осветительные

приборы разработки и производства предприятий МСК «БЛ ГРУПП»

Архитектурно-художественное освещение зданий общежитий обеспечивают 150 светильников GALAD Альтаир LED, 140 светильников GALAD Контур LED, 3 светильника GALAD Вега LED. Территорию «деревни» освещают 164 светильника GALAD Волна LED, 161 светильник GALAD Волна Мини LED, а также 6 светильников GALAD Факел LED. Эти популярные парковые светильники позволяют создать мягкое комфортное освещение и приятную атмосферу. 31 такой светильник установлен и для освещения прилегающей к полю для регби территории. Само же поле и его легкоатлетические дорожки освещают 33 мощных прожектора GALAD Эверест LED.

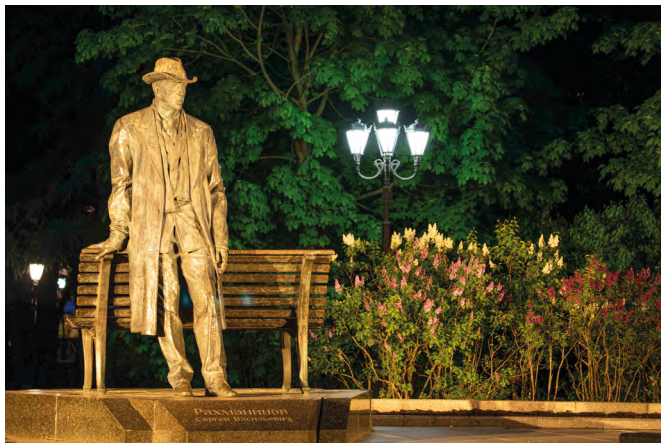
Все установленные светильники и прожекторы используются во многих проектах освещения Корпорации по всей стране и заслужили обоснованное доверие потребителей.

## «СВЕТОСЕРВИС – ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД»: ГОРОДСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ В НАДЕЖНЫХ РУКАХ

Компания «Светосервис-Великий Новгород» в этом году продолжает выполнять работы по эксплуатации сетей наружного освещения города, а также другие проекты по обустройству или обновлению освещения на различных объектах.

Напомним, компания обслуживает всю систему наружного освещения Великого Новгорода. Это – 10 188 светоточек (из них 9 336 – освещение 329-ти улиц города, 852 – освещение 75-ти детских садов и школ), 239,36 км кабельных линий, 152 шкафа управления освещением, 6 уличных подсветок.

За первое полугодие 2023 года специалисты «Светосервис-ВН» на улицах города заменили 30 аварийных железобетонных опор, более 6 км старых оголенных проводов электроснабжения на современные изолированные, более 1 км зарядного провода, 76,5 метров кабеля. Для трех школ и детских садов были выполнены работы по реконструкции сетей наружного освещения. По заказу Администрации города было восстановлено освещение в микрорайоне Кречевицы и на улице Лужской – установлены светодиодные све-



тильники GALAD Виктория LED.

Напомним, «Светосервис-ВН» также постоянно принимает активное участие в благоустройстве города. За последнее время новое комфортное освещение появилось на нескольких важных для жителей города общественных территориях: в сквере Пограничников, сквере Мужества, сквере на реке Гзени,



Цветочном сквере, сквере Якова Павлова. Также выполнено архитектурное освещение памятника композитору Сергею Рахманинову в Кремлевском парке и церкви Власия. Обустроено наружное освещение на Псковской улице в ходе ее реконструкции – установлена 81 опора, смонтировано 124 светильника GALAD Триумф LED и 11 светильников GALAD Победа LED.

## «ЭВЕРИКСЫ» ДЛЯ НОВОЙ ШКОЛЫ В ПОДМОСКОВЬЕ



МСК «БЛ ГРУПП» активно участвует в освещении образовательных учреждений и других социально значимых объектов.

1 сентября перед школьниками распахнула свои двери новая школа №2 в Ленинском районе Московской области (микрорайон «Пригород Лесное»), рассчитанная на 1100 учащихся. Помимо трех современных учебных корпусов на территории школы обустроены открытые спортивные площадки и зоны отдыха.

Для качественного освещения этих объектов были выбраны новейшие прожекторы GALAD Эверикс LED производства входящего в состав МСК «БЛ ГРУПП» завода ЛЗСИ «Светотехника». Более 60-ти прожекторов позволят школьникам проводить любые тренировки и соревнования в вечернее время. В целом хорошо освещенная внешняя территория школы обеспечит безопасность и комфорт для прогулок и любых активностей.

Напомним, прожекторы GALAD Эверикс LED – это новое поколение популярных прожекторов GALAD

Эверест LED. Они предназначены как для внутреннего, так и для наружного освещения. Прожекторы универсальны – они подходят для освещения спортплощадок, строительных площадок, объектов любой транспортной инфраструктуры, различных открытых территорий, производственных цехов, а также фасадов зданий и памятников архитектуры.





# СВЕТ ЛЮБОГО НАЗНАЧЕНИЯ: ПАРКИ, ТОННЕЛИ, ОФИСЫ

МСК «БЛ ГРУПП» разрабатывает и выпускает светотехническое оборудование по всем направлениям и видам освещения. Наши конструкторы всегда учитывают современные тенденции и требования, заботятся о привлекательном дизайне и удобстве использования.

## ПРОЗРАЧНЫЙ «ТЮЛЬПАН»

Парковые светодиодные светильники GALAD Тюльпан LED с матовым антивандальным рассеивателем хорошо известны на рынке. Их можно увидеть во многих городах России в парках, скверах и зонах отдыха, на бульварах и набережных, в коттеджных поселках.

Теперь наши разработчики создали новую стильную модель «Тюльпана» – с прозрачным рассеивателем, которая также способна украсить любые общественные пространства. Светильники имеют широкую линейку модификаций по мощности от 40 до 80 Вт, обладают светоотдачей не менее 125 лм/Вт, степенью защиты IP54, вандало- и морозостойчивы. Более того, светильники – «умные», их можно интегрировать в системы управления освещением.

**РОМАН НИКОЛЬНИКОВ, продакт-менеджер МСК «БЛ ГРУПП» по архитектурному и садово-парковому освещению:** «Новые «Тюльпаны»



*также, как и прежние, хорошо впишутся в дизайн городских пространств, но позволят сделать акцент на освещаемом объекте – прозрачные рассеиватели пропускают в среднем на 30% больше света по сравнению с матовыми. Однако благодаря конструктивным особенностям слепящего воздействия они не оказывают».*

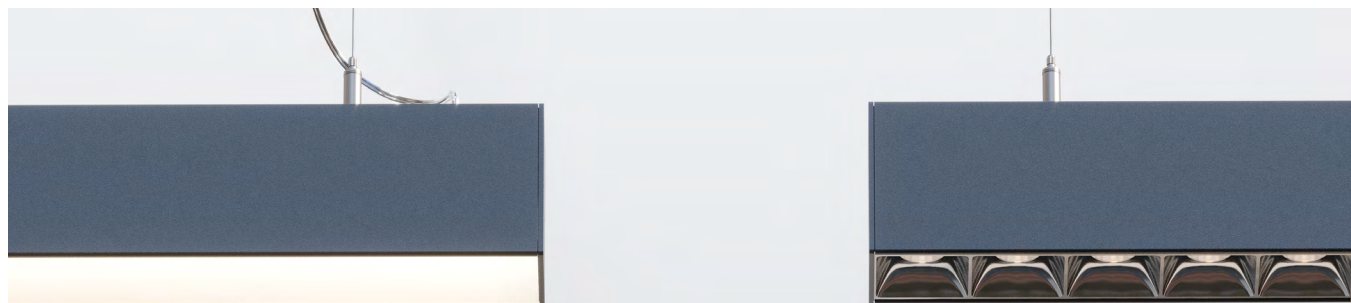
## ЛАКОНИЧНЫЙ «ЭЛАСМО»

**Дизайн офисных и других бизнес-пространств, как и жилых помещений, выглядит завершенным при наличии соответствующих светильников внутреннего освещения.**

Ведь они не только несут функциональную нагрузку, но и являются элементом интерьера. Новая разработка Корпорации – светодиодный светильник GALAD Эласмо LED – подходит фактически для любых интерьеров, особенно современных, выполненных в популярном сейчас стиле high tech.

При этом «Эласмо» отличается не только стиль-

ным лаконичным дизайном, но создает мягкое комфортное равномерное освещение. Светильник также обладает высоким индексом цветопередачи – CRI 90. Это означает, что цвета предметов в помещении не искажаются, оттенки хорошо различимы, все пространство выглядит, как при естественном освещении. Благодаря этому зрение меньше напрягается, не возникает усталость. Кроме того, светильник обладает высокой степенью энергоэффективности – его световая отдача составляет не менее 80 лм/Вт.



**ЮЛИЯ ГЛАЗКОВА, продакт-менеджер МСК «БЛ ГРУПП» по интерьерному, аварийному освещению и для ЖКХ:** «GALAD Эласмо LED универсален. Благодаря широкой кривой силы света, он может использоваться и для общего заливающего, и для локального освещения внутренних пространств объектов различного назначения. Например, офисно-административных зданий, торгово-развлекательных и бизнес-центров, ресторанов, кафе, гостиниц, магазинов, супермаркетов, фитнес-клубов, салонов красоты, автосалонов. Светильник можно как повесить к потолку на тонком элегантном крепеже, так и встроить в кубообразный реечный потолок. При этом он может быть выполнен в корпусе длиной 60, 90, 120 и 180. Все это расширяет возможности его использования для различных интерьеров и задач».

## ТОННЕЛЬНЫЙ «ГЕСПЕР» G2

**Светильники для тоннелей – особое направление разработок МСК «БЛ ГРУПП». Освещение автотранспортных тоннелей требует выполнения определенных нормативов.**

Тоннели должны восприниматься водителями как естественное продолжение дороги. Например, при подъезде к portalу тоннеля из ярко освещенного наружного пространства, особенно на большой скорости, не должен возникать визуальный эффект «черной дыры». Для быстрой переадаптации глаз водителя



необходимо обеспечить достаточно высокий уровень яркости на начальных участках тоннеля с дальнейшим плавным ее снижением к внутренней зоне и увеличением в зоне выезда (подробнее см. газету «СВЕТская жизнь» №1 за 2022 год). Конструктивные особенности и параметры светильников здесь играют важную роль.

Специалисты Корпорации разработали улучшенную версию хорошо известного тоннельного светильника GALAD Геспер LED – GALAD Геспер LED G2. Новый «Геспер» обладает более высокой светоотдачей – 130-145 лм/Вт. В нем установлен модуль с более эффективными светодиодами, а также новая мультилинза собственной разработки, благодаря чему снизилась себестоимость светильника. Вторичная оптика для нового «Геспера» предлагается в двух типах кривой силы света – широкая симметричная и глубокая ассиметричная. По нормативам они необходимы для комфортного освещения тоннелей. Светильник обладает цветовой температурой в 4000K, степенью защиты IP66 и может быть выполнен в нескольких типоразмерах в зависимости от мощности (диапазон от 80 до 320 Вт).

GALAD Геспер LED G2 получил более компактный корпус со степенью защиты IP66, сохранив из предыдущей версии алюминиевый анодированный материал, закрытый листами из нержавеющей стали, и рассеиватель из темперированного стекла.

Новый светильник имеет трехлетнюю гарантию и прослужит как минимум 12 лет. При этом он может использоваться не только для освещения тоннелей, но и других пространств с низкими сводами (например, под навесами пунктов оплаты на автомагистралях) или открытых пространств.



# НАША КАФЕДРА СВЕТОТЕХНИКИ: СВЕТИЛЬНИКИ, АКСЕССУАРЫ, ОПОРЫ

**Кафедра светотехники НИУ «МЭИ», которую возглавляет Президент МСК «БЛ ГРУПП» Георгий Боос, ежегодно к 1 сентября готовит новые образовательные курсы, обновляет учебные планы, а также помещения. Заместитель заведующего кафедрой Наталия Шерри рассказала о том, что ждет студентов в новом учебном году:**



## Новое пространство – новые лаборатории

Кафедра светотехники завершила переезд с 6 на 5 этаж корпуса «Бастилия» НИУ «МЭИ», увеличив площадь помещений на 300 кв. метров. Это позволило организовать для студентов полноценные лаборатории по разным направлениям светотехники, а также выделить свободное образовательное пространство для творчества, общения, реализации групповых проектов. Студенты уже в текущем учебном году смогут оборудовать этот коворкинг по собственному проекту.

Также появились дополнительные возможности организации рабочих мест для преподавателей, в том числе совместителей, которые не имеют собственных лабораторий. Но главное – на кафедре организованы новые образовательно-научные пространства. В их числе, лаборатория осветительных приборов и прототипирования, лаборатория систем управления освещением, лаборатория основ светотехники, лаборатория искусственного ценоза, лаборатория моделирования и исследования световой среды, лаборатория спектральных и колориметрических измерений, лаборатория эргономики освещения, научная лаборатория световых биотехнологий, испытательный центр ЭМС.

Конечно, ряд лабораторий предстоит еще дооснастить оборудованием, оформить и обжить, но, как говорится, «глаза боятся – руки делают».

## Новые задачи – новые курсы

Новые условия диктуют новые задачи. Проблема, которая давно требует решения – подготовка специалистов

в области конструирования световых приборов. С 1 сентября мы запускаем новый экспериментальный курс – «Основы конструирования» в рамках дисциплины «Осветительные приборы». Это позволит готовить студентов к дальнейшему выбору профиля инженера-конструктора осветительных приборов. В связи с необходимостью замещения импорта запрос светотехнических компаний на таких специалистах возрос многократно. Сегодня светотехнические компании вынуждены нанимать инженеров-конструкторов, которые специализировались на проектировании различных видов техники или конструкций зданий и сооружений. Их приходится основательно погружать в светотехнику, на что уходит время, деньги и, к сожалению, такой подход не всегда дает нужный результат. В связи с чем дефицит кадров только нарастает.

## Новые учебные планы

В рамках встречи с главами правительств государств СНГ и ЕАЭС 9 июня 2023 года Президент России Владимир Путин призвал брать в систему образования самое лучшее, что есть в мире, но и создавать свое. Он предложил добавить к уже существующим в рамках ЕАЭС четырем свободам пятую – свободу знаний, суть которой заключается во внедрении общих принципов и стандартов образования, координации научных программ, унификации требований к профессиям и создание единых учебников.

В свою очередь Минобрнауки РФ приступило к разработке новых федеральных государственных стандартов высшего образования, нового Перечня специальностей и других сопутствующих документов. В России начался эксперимент, к которому присоеди-

лось несколько ведущих ВУЗов страны. НИУ «МЭИ» в их число пока не вошло. Однако мы на кафедре завершили корректировку существующих программ обучения, готовы и к перелинковке учебного плана в соответствии с запросами рынка, с изменениями, которые еще только предстоят с 2024 года. Работая на опережение, мы уже сформировали для себя «идеальный образ» кафедры, создали новые условия для обучения, частично оснастили новым оборудованием. Впереди корректировка «идеального образа» под новые стандарты и требования, которые только еще формулируются.

## Новые учебники

Очень своевременно редакция научного журнала «Светотехника» выпустила новый учебник «Компьютерная графика с приложением в светодизайн». Авторы – преподаватели кафедры к.т.н. Денис Макаров и профессор, д.т.н. Владимир Будаков, который является автором многих разработок и более 20 лет читает на кафедре лекции по этому направлению. Подчеркну, что это именно учебник, причем первый современный учебник по этому направлению за последние несколько десятков лет. Он полностью соответствует требованиям и программе дисциплины «Компьютерная графика» с соответствующим статусом грифом. Также отмечу, что ранее редакция журнала начала выпуск серии учебных пособий по различным дисциплинам, рекомендуемых как дополнительная литература. И эта работа продолжается.

Кроме того, кафедра выиграла конкурс на публикацию в МЭИ нового современного издания учебника «Основы светотехники», написание которого находится в стадии завершения. В планах на ближайшие 3 года еще

несколько учебников, отвечающих задачам современности для ряда дисциплин.

## Новые преподаватели

Кафедра активно сотрудничает с практикующими специалистами МСК «БЛ ГРУПП». К преподаванию подключились зам. директора по развитию «Светосервис ТМ», к.т.н. Андрей Киричок, директор по спецпроектам МСК «БЛ ГРУПП» к.т.н. Александр Кириеев. Совмещает свою основную работу в компании с преподаванием на кафедре и эксперт по производству светодиодов, канд. физ.-мат. наук Андрей Туркин, он возглавил на кафедре научное направление. Очень перспективны для образовательной и научной деятельности продакт-менеджер Рузана Делян и инженер-испытатель ООО «ВНИСИ» Виктория Рыбина. Они планируют в 2023-2024 учебном году защитить кандидатские диссертации, уже успешно прошли предзащиту. Так что профессорско-преподавательский состав кафедры постоянно прирастает молодыми научными кадрами. Средний возраст преподавательского состава приближается к 45 годам.

В заключении хочу сказать, что для развития кафедры и в предыдущие годы сделано немало, но в этом учебном году работа предстоит колоссальная! Изменения федеральной нормативной базы потребует координации усилий профессорско-преподавательского состава для подготовки новой образовательной платформы, которую нам предстоит формировать вместе со всем светотехническим профессиональным сообществом. Но, как известно, вместе мы – сила!

С Новым учебным годом!



# «УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР КОРПОРАЦИИ – ЭТО ЧАСТЬ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА»

**Руководитель Учебного центра МСК «БЛ ГРУПП» Рустем Хасанов рассказал о том, чем может быть полезен Учебный центр нашим сотрудникам, дилерам и заказчикам:**



**Рустем, зачем бизнес-структурам нужен свой Учебный центр?**

Сегодня все крупные компании на рынке, обладающие собственной производственной базой, приходят к выводу о необходимости своего Учебного центра. Руководство компании, таким образом, инвестирует в повышение профессионализма своих сотрудников, в качество коммуникаций с партнерами. Нашей Корпорации, которая ведет производственные и научные изыскания для всей отрасли и обладает специальными компетенциями, Учебный центр просто необходим. Деятельность Центра – это неотъемлемая часть бизнес-процесса, формат диалога, работа по многим направлениям стратегии Корпорации. Мы разрабатываем и проводим большое число обучающих программ для наших сотрудников, дистрибьюторов и партнеров. Таким образом, мы продвигаем свои продукты на рынке и получаем обратную связь о том, насколько наши продукты закрывают потребности наших заказчиков.

**Какие знания вы даете сотрудникам Корпорации?**

В Корпорации множество департаментов и подразделений, у каждого есть свой фронт работ, свои задачи. Но в итоге все наши усилия направлены на достижение единого результата – рост прибыли и лидирующая позиция Корпорации на рынке. В связи с этим, мы регулярно делаем обзоры о наших новых разработках, изменениях в продуктовых линейках, о новых технических

решениях в различных видах освещения, о том, что происходит в отрасли и на наших заводах.

Еще одно важное направление нашей работы – тренинги по мягким навыкам. Мы проводим обучения сотрудников по публичным выступлениям, по методам эффективной презентации компании и ее продуктов. Многим из нас приходится выступать на профессиональных и научных форумах и конференциях.

Мы проводим тренинги и по этике общения, деловой переписке, проведению переговоров. За последние 5 лет произошли серьезные изменения в культуре коммуникаций. В бизнесе, где всё зависит от качества коммуникаций в команде, с партнерами и клиентами, это очень важно. Сейчас мы разрабатываем специальные программы для руководителей подразделений.

**А что необходимо для новых сотрудников?**

Мы должны первым делом дать полную информацию о работе Корпорации, ее истории, о продукции, о видах деятельности, о целях и задачах. В зависимости от специализации сотрудников, у нас разработаны различные наборы курсов, они есть в открытом доступе. Тут и работа в 1С, и правила работы с основными внутренними инструментами и специальными программами. Для тех, кто не был раньше напрямую связан с нашей отраслью, у нас есть онлайн курс «Основы светотехники», однодневный семинар «Элементарная светотехника». Для работы в Учебном центре привлечены преподаватели кафедры светотехники МЭИ. Они просто и понятно доносят знания, которые, на мой взгляд, должен знать каждый специалист, работающий в светотехнической компании – по каким критериям оценивается качество и количество света, из каких комплектующих состоит светильник, характеристики оборудования, как проходит работа над проектом, по каким принципам осуществляется подбор оборудования в проект.

Наш Учебный центр дает возможность развивать компетенции новых

сотрудников до необходимого уровня.

Отмечу, что обучающие курсы для сотрудников адаптированы и для наших партнеров.

**То есть нашим партнерам-дилерам также требуется определенный объем светотехнических знаний, понимание особенностей всех линеек продукции Корпорации, различных видов освещения?**

Конечно. Они же в регионах, а также в государствах ЕАЭС, занимаются продвижением нашей продукции, общаются с потенциальными заказчиками, отвечают на технические вопросы. Мы проводим для них специальные вебинары по предложениям Корпорации, новинкам, особенностям применения наших светильников. Нужны и знания о современных технологиях продвижения, коммуникаций, ведения переговоров, презентаций.

Мы организуем для наших партнеров и их клиентов экскурсии в Корпорацию, чтобы они все увидели, что называется, «живьем». У нас в Музее света представлены все виды нашей продукции, можно увидеть оборудование в работе, изучить устройство. Ведь Свет – продукт, который нужно продавать визуально. Рассказывать про освещение – это как рассказывать про вкус кофе. Можно один раз попробовать и раскрыть этот божественный вкус, карамельное послевкусие. Свет нужно воспринимать глазами.

Мы проводим экскурсии и на заводы Корпорации, где наши партнеры могут ознакомиться со всеми этапами производства. Благодаря этому им проще рассказывать о том, почему стоит приобрести продукцию именно нашего производства. Лично на меня ЛЗСИ при первом посещении произвел очень большое впечатление.

**Аналогичные экскурсии вы организуете и напрямую для потенциальных заказчиков, клиентов?**

Да, конечно. Те, кто хочет, могут увидеть все своими глазами – и в Музее света, и на заводах. Убедиться, что мы делаем высокотехнологичную качественную светотехническую про-

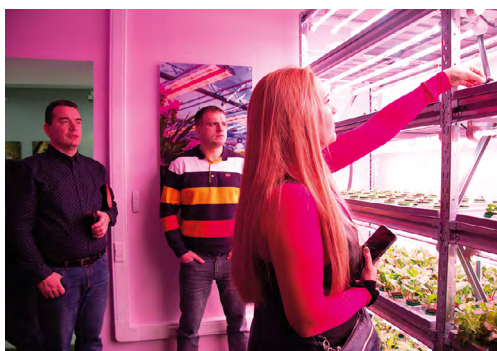
дукцию, а все производство действительно отечественное. Это особенно важно для госзаказчиков. Если нужно, мы можем рассказать и о нормативных требованиях, и об особенностях проектирования, о том, как избежать рисков в проекте, что нужно для создания современной системы «умного» освещения и даже с выходом на сервисы «Умного города».

**МСК «БЛ ГРУПП» предоставляет рынок на бесплатной основе множество собственных сервисов для проектирования освещения. Вы организуете обучение для пользователей?**

Обязательно. Одно из направлений работы Учебного центра – оказание поддержки нашим партнерам. Наша Корпорация разрабатывает для всего рынка бесплатные калькуляторы, конфигураторы, программы расчета окупаемости, подбора по параметрам. Например, программа Light-in-Night – единственное сертифицированное российское программное обеспечение для светотехнических расчетов. Поэтому мы организуем обучение по навыкам проектирования в LiN для проектных организаций.

**Вы по первому образованию – психолог и преподаватель психологии. Как вы пришли в светотехническую отрасль?**

Я более 5 лет занимаюсь обучением в этой обширной сфере, она меня увлекла. Свет – это среда, в которой мы находимся постоянно. Свет влияет на наше состояние, настроение, на качество жизни. Многие не знают, насколько это важно. И мы учим, показываем, как эту среду можно настраивать так, чтобы в ней было максимально комфортно находиться, жить и работать, получая удовольствие. Для нашего Учебного центра мы даже сформулировали общую миссию – повышать культуру освещения в нашей стране, рассказывать о влиянии света на нашу жизнь, о том, как можно сделать нашу среду обитания более гармоничной через управление освещением.





# ОТ ФОНАРЕЙ ДО СВЕТИЛЬНИКОВ: КАК В МОСКВЕ РАЗВИВАЛОСЬ УЛИЧНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

(из лекции Георгия Бооса для первокурсников кафедры светотехники НИУ «МЭИ»)

В начале сентября Москва традиционно отметила День города. За последние годы столица страны превратилась в современный, красивый, комфортный и светлый город, занимающий первые строчки в рейтингах лучших городов мира. В этом есть заслуга и наших светотехников, которым с 90-х годов выпала честь создавать новый световой облик Москвы. Мы поздравляем москвичей с праздником и хотим напомнить, как и когда в Москву пришло искусственное освещение, и как оно развивалось.

## От масла до газа

Самые первые уличные фонари появились в начале XV века на улицах Лондона. В 1417 году горожане стали вывешивать фонари, источником света в которых служил фитиль, опущенный в масло. Затем примеру последовал Париж. Позже в 1667 году Людовик XIV своим указом повелел осветить все основные улицы Парижа фонарями со свечами. Их было установлено более 5000, за что Париж получил прозвище La Ville-Lumière («Город света»). В 1668 году в Амстердаме художник, стеклодув и организатор городской пожарной охраны Ян ванн дер Хейден разработал фактически первую комплексную систему освещения города масляными фонарями его собственной конструкции, которая была призвана сократить число падений горожан в неогороженные тогда каналы и облегчить тушение пожаров. Дизайн этих фонарей обрел популярность и использовался до середины XIX века. С 1707 года фонари, заправляемые конопляным маслом, появились на улицах Санкт-Петербурга.

Через 23 года первая система уличного освещения появилась и в Москве. По указу императрицы Анны Иоанновны 25 декабря 1730 год «на Москве, в Кремле, в Китае, в Белом и Земляном городах и в Немецкой слободе по большим улицам для зимних ночей» загорелись первые стеклянные масляные фонари. Они были установлены на деревянных столбах, расставленных в 20 метрах друг от друга. Фонари представляли собой металлический корпус со стеклянными окошками, внутри находился жестяной сосуд с конопляным

маслом. Каждый вечер фонарщики, зажигая фонари, добавляли масло, чтобы его хватало примерно до полуночи.

Первое время освещение улицными фонарями устраивалось лишь в торжественных случаях. Позднее был разработан осветительный календарь. Фонари освещали улицы с 1 сентября по 1 мая – всего 18 ночей в месяц, а в лунные ночи вовсе не зажигались. Несмотря на дальнейшее расширение площади освещения, к 1766 году в городе насчитывалось только 600 фонарей. В 1782 году Екатерина II утвердила «штат»: «для столичного города Москвы по большим улицам быть 3500 фонарей».

К 1801 году Москву освещало 6559 масляных фонарей, из которых 5000 крепились прямо к стенам строений. Их общее время горения за осветительный сезон было доведено до 920 часов. Изменилось их внутреннее устройство – количество фитилей было увеличено втрое, а в верхней части стали устанавливать зеркальные рефлекторы для увеличения силы света.

Замену масляным фонарям искали долго. Относительно удачной оказалась попытка освещать улицы фонарями со спирто-скипидарной смесью. К 1862 году в столице насчитывалось уже 2282 спиртовых фонаря. В 1865 году появились и керосиновые фонари – «фотогены» (так тогда называли керосин). Их количество было доведено до 9310. В этом же году Московская дума заключила с англо-голландскими фирмами Букье и Гольдсмита контракт на освещение Москвы газом сроком на 30 лет. Газовое освещение стало первой



Электрические дуговые фонари на Красной площади. Начало XX века. Фото:fonarimos.ru

централизованной системой городского освещения в Москве. Это дало городу значительную экономию.

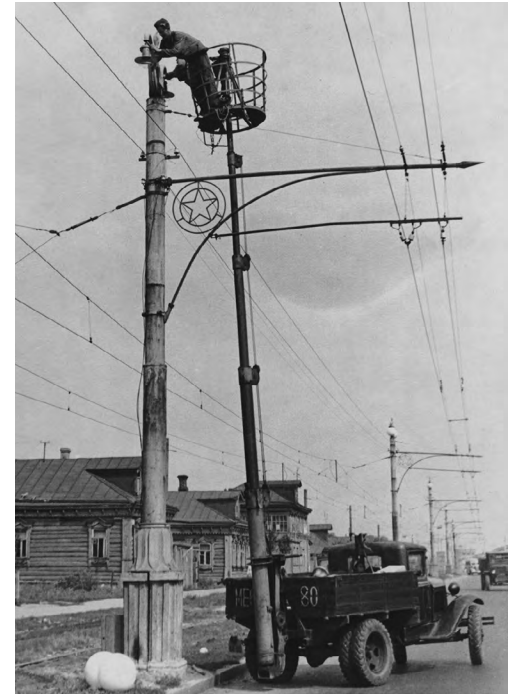
## Победа электричества

В 1880 году в Москве появились первые электрические фонари – порядка 100 приборов установили частные владельцы недвижимости. В саду «Эрмитаж» было 24 таких фонаря, их включение по вечерам проходило под аплодисменты посетителей сада.

15 мая 1883 года, в дни коронации Александра III, при помощи 22-х дуговых ламп была освещена площадь вокруг Храма Христа Спасителя. Тогда же была обустроена первая электрическая иллюминация колокольни Ивана Великого. Правительством Москвы было закуплено для этой цели 3500 лампочек накаливания Эдисона. Отметим, что первый уличный фонарь на дуговой лампе, был разработан русским изобретателем Павлом Яблочковым еще в 1875 году. Светильник представлял собой углеродную дуговую лампу, работающую от переменного тока.

В 1913 году из 20842 уличных светильников, установленных на улицах и площадях Москвы, 7806 были газовыми, 9029 – керосиновыми и лишь 4007 – электрическими. Весь город обслуживали 2 электростанции общей мощностью 66,5 тыс. кВт.

Развитие наружного освещения в столице ускорилось благодаря разработанному в 20-е годы плану электрификации всей страны (ГОЭЛРО) и утвержденному в июле 1935 года Генеральному плану реконструкции Москвы. К 1926 г. все керосиновые фонари, а в 1932 г. и оставшиеся газовые были заменены электрическими. Сначала все они включались вручную рубильниками. Перед самым началом ВОВ в Москве была создана независимая высоко-



Монтаж светильников с телескопической автовышки. 1950-е годы. Фото: mos.ru

вольтная сеть наружного освещения и система централизованного управления освещением.

## От газоразрядных к светодиодным

С 1954 года на московских улицах начинается установка светильников с газоразрядными лампами: люминесцентными и ртутными (ДРЛ). Поворотным в развитии уличного освещения города стал 1975 год – на проспекте Карла Маркса (ныне Охотный ряд) и площади Дзержинского (ныне Лубянка) были установлены 460 импортных консольных светильников с натриевыми лампами высокого давления фирмы «General Electric». В первое время это освещение с непривычным оранжевым оттенком вызывало недоумение. Однако оно значительно улучшило видимость на улицах и быстро завоевало признание москвичей.

Огромное значение для развития освещения Москвы сыграло утверждение в 1994 году единой Концепции цветоцветового оформления города. Генеральным подрядчиком была определена компания «Светосервис» – родоначальница МСК «БЛ ГРУПП». (Подробнее о работах компании «Светосервис» в Москве см. газету «СВЕТская жизнь» №№ 1-8 за 2021 год).

Примерно с 2010 года в освещении Москвы началась новая эпоха – светодиодная.

В настоящее время система наружного освещения Москвы – одна из самых крупных в мире. Это – более 500 000 световых приборов, 230 000 опор, 160 трансформаторных станций, более 16 000 километров распределительных сетей, 344 км высоковольтных кабельных сетей, более 900 объектов архитектурного и ландшафтного освещения.



Газовый фонарь площади оперы во Франции 1877 год. Фото: www.livejournal.com



Газовый фонарь с калильной сеткой на Тверской улице. Начало XX века. Фото: mos.ru

