

Светотехника МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Тема Круглого стола в сегодняшнем номере – «Светотехника медицинского назначения». Насколько пандемия повлияла на развитие этого направления светотехнического рынка, что сегодня происходит в этой сфере и чего ожидать в ближайшем будущем?

На эти и другие вопросы отвечают наши эксперты:

Александр Бурцев, руководитель технического отдела компании CSVT

Александр Карев, технический директор компании «Световые Технологии»



Александр Бурцев,
руководитель технического отдела
компании CSVT

– *Что происходит сегодня на рынке светотехники медицинского назначения?*

Александр Бурцев: Можно сказать, что рынок становится более профессиональным, и всё больше медицинских учреждений выбирают качественное светотехническое оборудование.

Александр Карев: Действительно, вопросы здравоохранения вышли на первые позиции среди приоритетов бюджетных расходов регионов РФ за прошедший год. Вместе с этим активизировалось строительство новых объектов здравоохранения, реконструкция и переоснащение существующих. Такая активность положительно отразилась и на рынке светотехники, причем это затронуло не только специальные медицинские ОП, но и более широкие сегменты ассортимента: светотехнические изделия для офисного освещения, пылевлагозащищенные светильники, светильники для наружного освещения, аварийного освещения и др.

– *Как повлияла на рынок светотехники медицинского назначения пандемия коронавируса?*



Александр Карев,
технический директор компании
«Световые Технологии»

Александр Бурцев: В 2020 году пандемия внесла глобальные изменения в экономику, политику и социальную сферу. Такая ситуация создала мощный толчок для развития производства новой продукции. Например, у нас в ассортиментной линейке появились светильники для чистых потолков, которые используются в медицинских учреждениях, потолочные и настенные рециркуляторы, открытые УФ-облучатели.

Александр Карев: Как мы отметили, дополнительная инвестиционная активность в сфере здравоохранения во многом связана с глобальной пандемией коронавируса. Одним из аспектов борьбы с распространением инфекции является применение ультрафиолетового (УФ) излучения как средства неспецифической профилактики инфекционных заболеваний, передающихся воздушно-капельным путем. В определенном смысле УФ облучатели можно отнести к классу изделий, традиционно относящихся к светотехнике, а точнее светильникам медицинского назначения. В этом, пожалуй, состоит влияние именно пандемии на особенности формирования спроса в области медицинской светотехники.

– *Можно ли отметить резкое увеличение спроса на светильники медицинского назначения среди медицинских учреждений?*

Александр Бурцев: Если считать УФ-облучатели и рециркуляторы светотехническим оборудованием, то несомненно да. 2020 и 2021 годы показывают существенный рост спроса и предложения на подобную продукцию. Что касается светильников для чистых помещений, то явной тенденции к росту не выявлено.

Александр Карев: Да, если мы будем рассматривать УФ-технологии дезинфекции, то она служит человечеству без малого сто лет и зарекомендовала себя как эффективное средство борьбы с патогенными микроорганизмами. В нашей стране накоплен немалый опыт ее успешного применения, выпущены руководства по применению УФ-облучателей, применение регламентировано в СанПиН, отраслевых стандартах и других документах. Целый ряд предприятий выпускают продукцию для данной области применения. Надо заметить, что УФ-облучение применяется не только в сфере здравоохранения. Пищевая промышленность, фармацевтическая промышленность, агротехнические предприятия, объекты транспортной инфраструктуры, объекты коммунального назначения, спортивного, культурного назначения и даже микроэлектроника (!) – давние потребители продукции для реализации технологий УФ-обеззараживания.

– *Какие виды светильников сегодня наиболее востребованы?*

Александр Бурцев: Становятся всё более востребованными качественные светодиодные панели с торцевой засветкой, в том числе со степенью защиты IP54.

Александр Карев: В медицинской светотехнике к наиболее сложным из-

делям можно отнести светильники для освещения зон проведения хирургических операций. Здесь, пожалуй, сосредоточены все технические новации современной светотехники, прежде всего связанные с применением светодиодов и управлением светом. Конкуренция здесь особенно острая, цены высокие, и тон задают мировые лидеры этого сегмента. Но это лишь один полюс; большим спросом пользуются герметичные светильники для чистых зон, светильники с повышенными требованиями к цветопередаче и отсутствию пульсации, прикроватные светильники для госпиталей и так далее.

– Какие интересные технические решения в этой сфере вы могли бы отметить?

Александр Бурцев: Хотелось бы отметить развитие направления по УФ-обеззараживанию помещений открытыми лампами в отсутствие людей, которое осуществляется приборами, работающими по расписанию в ночное и обеденное время, с программируемым таймером времени обработки, со счетчиком часов отработанного времени, с дистанционным управлением, с поддержкой включения и с датчиком движения, реагирующим на приближение живых объектов. Кроме того, в обеззараживании намечается тенденция по использованию индукционных UV-C ламп, обладающих лучшими эксплуатационными параметрами по сравнению с традиционными источниками УФ-излучения, такими как высокая удельная мощность, увеличенный срок службы, повышенный КПД. Также широкое распространение получит биодинамическое управление освещением и программное управление обеззараживанием помещений, интегрированное в систему управления зданием (BMS). Данные направления развития мы считаем приоритетным на ближайшие годы.

Александр Карев: Стоит остановиться на ОУ, не только выполняющих функцию освещения, но и существенно определяющих благополучие человека в помещении. Это так называемая технология Human Centric Lighting. При этом свет в помещении изменяет спектральный состав и интенсивность в соответствии с определенным алгоритмом, гармонизирует внутренние биологические ритмы человека, создавая благоприятные условия для работы и отдыха. Эту инновационную техноло-

гию, безусловно, можно отнести к перспективным направлениям медицинской светотехники.

– Как развивается рынок ультрафиолетовых светильников для дезинфекции помещений?

Александр Бурцев: В условиях пандемии использование рециркуляторов и открытых УФ-облучателей для деконтаминации и поддержания чистоты воздуха в помещениях, где скапливается много людей, становится особенно актуальным. Рынок устройств с ультрафиолетовым излучением (UV-C) развивается очень и очень быстро. Большое количество российских производителей из любых сфер деятельности решили освоить это направление, что не может не сказаться на качестве готовой продукции. Потребителю в такой ситуации мы советуем доверять компаниям, имеющим многолетний опыт производства светильников, у которых есть соответствующая материально-техническая база и ресурсы для поддержания качественного сервиса в гарантийный и послегарантийный периоды.

Александр Карев: Можно сказать одним словом – стихийно. Спрос родил предложение, а оно сложилось «из того, что было...». У профессиональных производителей мощностей явно не хватает для его удовлетворения. Неофиты работают с энтузиазмом, и собирают самостоятельно, и завозят изделия из-за границы. При этом часто страдает качество изделий и не обеспечивается безопасность потребителя. Понятно, что и неполная и устаревшая нормативно-техническая база оставляет лазейки для неэффективных и небезопасных УФ-изделий. Так что разработка и внедрение стандартов в области требований к УФ-оборудованию для дезинфекции – неотложная задача для светотехнического сообщества РФ.

– Насколько масштабно применяются светодиоды в медицинской освещении сегодня?

Александр Бурцев: Пока недостаточно широко, но ведется разъяснительная и практическая работа с конечным потребителем.

– Каковы перспективы роста применения светодиодов в этой сфере?

Александр Бурцев: До 95% применимости в течение ближайших пяти лет.

Александр Карев: Светодиоды активно применяются в медицинской светотехнике уже сегодня, а в ближайшие годы и вовсе вытеснят ламповые аналоги. В настоящее время для светодиодов снимаются ограничения по применению в данной сфере, а экономические и технические показатели светодиодного освещения делают их практически недостижимыми для конкурентов.

– Как обстоит дело с импортозамещением на рынке осветительных приборов медицинского назначения?

Александр Бурцев: Импортозамещение на светотехническом рынке активно развивается, и пандемия доказала, что даже в непростых экономических обстоятельствах можно положиться на отечественных производителей.

Александр Карев: Есть специфика рынка, и для некоторых позиций трудно найти полноценные российские аналоги, например, хирургические светильники. Однако, благодаря усилиям правительства и оперативности российских производителей, вопрос импортозамещения решается вполне успешно. Качество при этом не страдает, а доступность и ценовая, и логистическая улучшается.

– На что сегодня в первую очередь обращать внимание потребителям светотехнической продукции медицинского назначения при выборе продукции и при выборе поставщика?

Александр Бурцев: Первое, на что надо обращать внимание, – на технические характеристики, такие как энергоэффективность, качество продукции, гарантийный срок, а также на добросовестность производителя. Светотехническая продукция должна соответствовать требованиям нормативной документации и технических регламентов.

Александр Карев: Конечно, такая продукция требует специальной сертификации и внесения в реестр продукции медицинского назначения. Если такие документы имеются, следует внимательней изучить производителя. Современная осветительная техника – сложный продукт, и кроме правильного монтажа и ввода в эксплуатацию часто требует дополнительного обслуживания, да и своевременное выполнение гарантийных обязательств будет не лишнее. Отечественный производитель, гарантирующий клиенту послепродажное обслуживание и поддержку, на мой взгляд, будет иметь преимущества.