Обсуждение письма Р.И. Пашковского

1. А.Т. Овчаров, д.т.н., профессор Томского государственного архитектурно-строительного университета

Автор поднял актуальную для России тему и привёл убедительные факты неблагополучного положения в области нормирования искусственного освещения. Множество ведомственных нормативных документов в большинстве случаев не имеют общую базовую платформу, противоречивы по содержанию, не учитывают как современный уровень светотехники, её специфических особенностей и научных положений в области видеоэкологии, физиологии зрения и человека в общем смысле этого понятия, так и физические явления рассеяния света в атмосфере (актуально, в частности, в случае наружного освещения), роль качества световой среды как фактора безопасности в широком смысле этого понятия, включая физиологическое и психологическое здоровье человека, и т.д. Это касается как внутреннего, так и наружного освещения. Приведённые автором письма факты неудовлетворительного положения в нормировании освещения являются только яркими тревожными примерами. Действительное положение более удручающее, затрагивает практически все сферы искусственного освещения, требует тщательного изучения и обобщения мирового опыта нормирования.

Считаю важным и необходимым поддержать предложение Пашковского Р.И. об организации Национального органа по нормированию, включить решение этой проблемы в программу работы отраслевого НТС «Светотехника» с организаций соответствующей секции.

2. О.Е. Железникова, к.т.н., зав. кафедрой светотехники МГУ им. Н.П. Огарёва, Саранск

В России действительно сложилась неблагоприятная ситуация в нормировании освещения. У нас в настоящее время много разных норм: СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение» (актуализированная редакция СНиП 23–05–95*), ГОСТ Р 55710–2013 «Освещение рабочих мест внутри зданий. Нормы и методы измерений», ГОСТ Р 55709–2013 «Освещение рабочих мест вне зданий. Нормы и методы измерений», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278–03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий» и др. Но какими нормативными актами пользоваться при проектировании осветительных установок? Существующие нормативные документы полны противоречий, которые необходимо устранить. Возможно, теперь это будет делаться в рамках недавно созданного Отраслевого научнотехнического совета «Светотехника».

Безусловно, требует серьёзной доработки нормативная база по искусственному освещению медицинских учреждений (СП 158.13330.2014 «Здания и помещения медицинских организаций. Правила проектирования»). Она должна быть гармонизирована с европейскими стандартами. К сожалению, в нашей стране до сих пор отсутствуют нормы освещения спортивных сооружений.

Что касается введения в основные профессиональные образовательные программы бакалавриата и магистратуры по профилю «Светотехника» дисциплины «Нормирование искусственного освещения в нашей стра-не и других странах», то такая дисциплина, например, в ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва», есть. Но возникают проблемы при её прочтении: что у нас является основным нормативным документом в области освещения? СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение»? СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278–03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий»? Почему в России нет отраслевого нормирования? И т.п.

Считаю, что письмо Р.И. Пашковского о нормировании искусственного освещения как никогда актуально.

3. С.М. Лебедкова, к.т.н., профессор кафедры светотехники НИУ «МЭИ»

1) Автор справедливо поднимает вопрос о создании организации, разрабатывающей общероссийские нормы искусственного освещения и курирующей организации, выпускающие отраслевые нормы, а также тесно взаимодействующей с учреждениями, выпускающими СанПиНы.

2) Согласна с положениями, приведёнными в пп. 1, 2, 3 письма. Хочу дополнить их пожеланиями публикации на страницах журнала «Светотехника» европейских, американских, британских норм. Это позволит нашим проектировщикам работать с объектами, расположенными в разных странах. Особое внимание при внедрении освещения светодиодами следует уделять качеству создаваемой светоцветовой среды.

3) Не очень понятен 4 пункт письма. В последней версии норм дана рекомендация о целесообразности применения ЭПРА в светильниках с ЛЛ.

4) Не согласна с п. 5. Уже многие годы (начиная с 50-х годов прошлого века) на кафедре светотехники НИУ МЭИ в курсах «Осветительные установки», «Светотехнические установки» читают студентам разделы «Российские нормы» и «Европейские нормы». В конце 20 века введён курс «Метрология и стандартизация в светотехнике», где также затрагиваются вопросы норм, ГОСТов, рекомендаций МКО по искусственному освещению.

5) Хочу ещё раз подчеркнуть, что широкое внедрение светильников со светодиодами при освещении различных объектов требует проведения научных исследований по оценке качества светоцветовой среды, создаваемой этими приборами. Они должны обеспечивать комфортные условия жизнедеятельности людей. Это основное предназначение любой осветительной установки.

Считаю целесообразным провести на страницах журнала дискуссию по вопросам, поднятым Р.И. Пашковским.

4. Г.В. Федюкина, к.т.н.

Негативная ситуация с документами по нормированию искусственного освещения, обострившаяся после 90-х гг. прошлого века, продолжает вносить сложности в проектирование осветительных установок, что, естественно, приводит к потерям как экономического, так и человеческого характера (забота о здоровье нации). Именно поэтому вопросы, поднятые г-ном Пашковским в данном письме и в предыдущих его публикациях на страницах журнала «Светотехника» (№ 4 за 2016 г., № 1 за 2017 г.), безусловно, актуальны. К сожалению, помимо научно-технических вопросов, как то: отсутствие норм для отдельных видов зданий (спортивных, медицинских, зрелищных), недостаточная проработка требований к освещению помещений со светодиодами, остаются нерешёнными так называемые нормативно-правовые вопросы, а именно, согласованность и приоритетность документов по освещению, разрабатываемые разными организациями. Отсюда СанПины, СНиПы, СП, ГОСТЫ, разобраться в которых при проектировании непросто. Безусловно, создание единого центра по нормированию искусственного освещения, предлагаемого г-ном Пашковским, очень заманчиво, но вряд ли осуществимо, поскольку это связано с отдельным финансированием, да и нецелесообразно, при-нимая во внимание наличие профессионалов в таких организациях, как ВНИСИ, НИИСтройфизики, медицинские научные учреждения по охране труда и др. Хотя координация этих работ могла бы осуществляться и централизованно. Также желательно улучшить подготовку кадров по этому направлению, пересмотрев, по возможности, учебные программы МЭИ и других учебных заведений, выпускающих светотехников данного направления. Что касается сути проблемы нормирования, то стоит отметить, как положительную тенденцию, появление документов, представляющих собой актуализированные международные стандарты, что позволяет осуществлять нормирование и проектирование освещения в соответствии с международными требованиями. Имея такие отечественные документы, уже не придётся проводить срочные разработки, как это получилось с футбольными стадионами в связи с чемпионатом мира в России. Поскольку созданию документов всегда предшествует целый комплекс исследований, то работ, проводимых в области техники освещения, явно не хватает. Это и дальнейшее изучение влияния излучения новых источников света на человека (сейчас – светодиодов), и комплексное исследование количественных и качественных характеристик освещения, начатое в 80-х гг. прошлого века, и совершенствование уже при-нятых качественных характеристик освещения (дискомфорта, цилиндрической освещённости и т.д.), без которого, безусловно, невозможно переходить на новые технологии проектирования.