

Специальная оценка освещения рабочих мест

Е.И. ИЛЬИНА, Т.Н. ЧАСТУХИНА

ООО «НИИОТ в г. Иваново»

E-mail: niiootsvet@mail.ru

Аннотация

В настоящее время оценка условий освещения на рабочих местах проводится в ходе специальной оценки условий труда. Концепция оценки освещения рабочих мест, заложенная в Федеральном законе о специальной оценке условий труда и в методике её проведения, предусматривает оценку условий освещения только по уровню освещённости без учёта показателей качества освещения на ограниченном контингенте рабочих мест. Кроме того, предусмотренная законом процедура декларирования соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда, выполняемая при специальной оценке условий труда, позволяет работодателям декларировать условия труда как соответствующие государственным нормативным требованиям при фактическом нарушении этих требований, в частности, по освещению. Рассмотрены возможные последствия такой оценки освещения, указано на необходимость решения данной проблемы.

Ключевые слова: Федеральный закон, специальная оценка условий труда, отклонения от гигиенических нормативов, классы условий труда, методика оценки, уровень освещённости, показатели качества освещения, проблемы современной оценки, декларирование, последствия.

Проблемы современной оценки условий освещения рабочих мест мы поднимали ещё в 2014 г. [1]. Прошло два года, но ситуация не только не улучшилась, но и стала ещё хуже.

Специальная оценка условий труда (далее – СОУТ) согласно Федеральному закону № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда» [2] является единым комплексом последовательно осуществляемых мероприятий по идентификации вредных и (или) опасных производственных факторов и оценке уровня их воздействия на работника с учётом отклонения их фактических значений от установленных гигиенических нормативов.

В ГОСТ 12.0.003–2015 (введён в действие с 1 марта 2017 г. взамен ГОСТ 12.0.003–74*) [3] среди потенциально вредных и (или) опасных физических факторов, характеризующих освещение, указаны:

- отсутствие или недостаток необходимого естественного освещения;
- отсутствие или недостатки необходимого искусственного освещения;
- повышенная яркость света;
- пониженная световая и цветовая контрастность;
- прямая и отражённая блёскость;
- повышенная пульсация светового потока.

Кроме того, действующие в Российской Федерации нормативные документы по освещению [4–7] содержат требования, как к уровню освещённости, так и к показателям качества освещения.

Однако согласно закону № 426-ФЗ [2] освещение при специальной оценке условий труда оценивается только по уровню освещённости. В процессе разработки закона Ивановский научно-исследовательский институт охраны труда (ООО «НИИОТ в г. Иваново») и редакция журнала «Светотехника» неоднократно обращались в самые разные инстанции с предостережениями о недопустимости принятия такого решения, но все наши доводы были проигнорированы. В результате мы получили документ, согласно которому освещение на соответствие гигиеническим требованиям практически не оценивается, так как гигиеническое нормирование освещения включает требования не только к уровню освещённости, но и к показателям качества освещения: прямой и отражённой блёскости, пульсации освещённости, яркости, а также к естественному освещению.

Напомним, что по классификации, приведённой в [2], условия труда по степени вредности и (или) опасности подразделяются на четыре класса – оптимальные, допустимые, вредные и опасные.

Оптимальными условиями труда (1 класс) являются условия труда, при

которых воздействие на работника вредных и (или) опасных производственных факторов отсутствует (или уровни этого воздействия не превышают уровни, установленные гигиеническими нормативами условий труда и принятые в качестве безопасных для человека) и создаются предпосылки для поддержания высокого уровня работоспособности работника.

Допустимыми условиями труда (2 класс) являются условия труда, при которых на работника воздействуют вредные и (или) опасные производственные факторы, уровни воздействия которых не превышают уровни, установленные гигиеническими нормативами условий труда, а изменённое функциональное состояние организма работника восстанавливается во время регламентированного отдыха или к началу следующего рабочего дня (смены).

Вредными условиями труда (3 класс) являются условия труда, при которых уровни воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов превышают уровни, установленные гигиеническими нормативами условий труда, в том числе:

– подкласс 3.1 (вредные условия труда 1 степени) – условия труда, при которых на работника воздействуют вредные и (или) опасные производственные факторы, после воздействия которых изменённое функциональное состояние организма работника восстанавливается, как правило, при более длительном, чем до начала следующего рабочего дня (смены), прекращении воздействия данных факторов, и увеличивается риск повреждения здоровья;

– подкласс 3.2 (вредные условия труда 2 степени) – условия труда, при которых на работника воздействуют вредные и (или) опасные производственные факторы, уровни воздействия которых способны вызвать стойкие функциональные изменения в организме работника, приводящие к появлению и развитию начальных форм профессиональных заболеваний или профессиональных заболеваний лёгкой степени тяжести (без потери профессиональной трудоспособности), возникающих после продолжительной экспозиции (пятнадцать и более лет);

– подкласс 3.3 (вредные условия труда 3 степени) – условия труда, при которых на работника воздействуют вредные и (или) опасные производст-

Отнесение условий труда по классу (подклассу) условий труда при воздействии световой среды

Наименование показателя	Класс (подкласс) условий труда		
	допустимый	вредный	
	2	3.1	3.2
Искусственное освещение			
Освещённость рабочей поверхности Е, лк	Е _н ¹	0,5 Е _н	< 0,5 Е _н

венные факторы, уровни воздействия которых способны вызвать стойкие функциональные изменения в организме работника, приводящие к появлению и развитию профессиональных заболеваний лёгкой и средней степени тяжести (с потерей профессиональной трудоспособности) в период трудовой деятельности;

– подкласс 3.4 (вредные условия труда 4 степени) – условия труда, при которых на работника воздействуют вредные и (или) опасные производственные факторы, уровни воздействия которых способны привести к появлению и развитию тяжёлых форм профессиональных заболеваний (с потерей общей трудоспособности) в период трудовой деятельности.

Опасными условиями труда (4 класс) являются условия труда, при которых на работника воздействуют вредные и (или) опасные производственные факторы, уровни воздействия которых в течение всего рабочего дня (смены) или его части способны создать угрозу жизни работника, а последствия воздействия данных факторов обуславливают высокий риск развития острого профессионального заболевания в период трудовой деятельности.

Освещение оценивается следующим образом: при соответствии фактической освещённости нормативному значению условия труда оцениваются классом 2, а при отклонении освещённости от нормативных требований – классами 3.1 или 3.2 в зависимости от степени этого отклонения.

Согласно ТК РФ [8] за вредные условия труда (в том числе и по освещению) работнику полагаются компенсации: за класс 3.1 – повышенный размер оплаты труда (не менее 4 % тарифной ставки или должностного оклада), за класс 3.2 – повышенный размер оплаты труда и дополнительный отпуск продолжительностью не менее 7 календарных дней.

Оценка условий труда проводится по методике, утверждённой приказом Минтруда России [9], которая после регистрации в Минюсте России в марте 2014 г. введена в действие. Этим же приказом был утверждён и классификатор вредных и (или) опасных производственных факторов. Согласно методике, при проведении специальной оценки условий труда измерению и оценке на рабочих местах подлежат только те факторы и их показатели,

которые указаны в классификаторе вредных и (или) опасных производственных факторов (далее – классификатор) и идентифицированы экспертом СОУТ.

В классификаторе кроме освещённости к вредным производственным факторам световой среды отнесены прямая и отражённая блёскость. При этом прямая и отражённая блёскость идентифицируются как вредные и (или) опасные показатели только при выполнении прецизионных работ с величиной объектов различения менее 0,5 мм, при наличии слепящих источников света, при проведении работ с объектами различения и рабочими поверхностями, обладающими направленно-рассеянным и смешанным отражением.

На каком основании авторами методики при оценке слепящего действия было принято ограничение по размеру объекта различения, непонятно. Следует отметить, что оценка степени вредности прямой и отражённой блёскости, как ни странно, методикой не предусмотрена, и в таблицу оценки освещения включена только освещённость рабочей поверхности (табл.)

Перед введением в действие проект методики проведения специальной оценки условий труда рассматривался Российской трёхсторонней комиссией, участниками которой являлись:

– работники в лице общероссийских объединений профессиональных союзов;

– работодатели в лице общероссийских объединений работодателей;

– государство в лице Правительства РФ.

В ходе подготовки проекта приказа Минтруда РФ об утверждении методики Федерация независимых профсоюзов России (ФНПР) неоднократно поднимала вопрос перед Минтрудом и Правительством РФ о несовершенстве данного документа и о необходимости внесения в него изменений. Для разрешения разногласий между ФНПР и Минтрудом РФ по данному вопросу в Правительстве РФ состоялось совещание с участием сторон социального партнёрства.

По результатам обсуждения вопросов, поднятых ФНПР, сторонам социального партнёрства было дано поручение провести мониторинг реализации приказа в целях выявления необходимости его корректировки. Приказом Минтруда РФ был организован мониторинг [10], для чего была создана рабочая группа.

Одно из заседаний рабочей группы было посвящено вопросам оценки освещения. Ивановским научно-исследовательским институтом охраны труда было предложено оценивать наряду с освещённостью показатели качества освещения – прямую и отражённую блёскость и коэффициент пульсации освещённости, при этом компенсации за вредные условия труда предоставлять только по освещённости, а нарушения по качеству освещё-

¹ Нормативное значение освещённости рабочей поверхности устанавливается в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278–03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий», введёнными в действие постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 8 апреля 2003 г. N34 (зарегистрировано Минюстом России 23 апреля 2003 г. N4443), с изменениями, внесёнными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 15 марта 2010 г. N20 «Об утверждении СанПиН 2.2.1/2.1.1.2585–10» (зарегистрировано Минюстом России 8 апреля 2010 г. N16824).

шения отражать в протоколе с выдачей рекомендаций по их устранению.

Обоснованием такого предложения было следующее: оценка освещения, выполняемая сейчас в рамках СОУТ, не даёт достоверной картины условий освещения рабочих мест, не соответствует требованиям закона № 426-ФЗ по обеспечению прав работников на рабочие места, соответствующие государственным нормативным требованиям охраны труда, оценке условий труда на основании отклонений фактических уровней производственных факторов от гигиенических нормативов (ч. 1 ст. 1, ч. 1 ст. 3). Влияние показателей качества освещения на здоровье и работоспособность человека доказано многочисленными исследованиями как у нас в стране, так и за рубежом [11–19]. Оценка освещения при СОУТ нередко не соответствует результатам проверки освещения, выполненной специалистами Роспотребнадзора, что вызывает множество вопросов.

Предлагаемая концепция оценки позволила бы исключить противоречия с оценкой освещения рабочих мест специалистами Роспотребнадзора и экспертами по СОУТ. При этом, как показывает практика, такой подход не вызвал бы существенного увеличения трудозатрат для экспертов и не привёл бы к дополнительным нагрузкам на работодателей в части увеличения компенсационных выплат. Кроме того, это позволило бы сделать оценку освещения более достоверной и способствовало бы реальному улучшению условий освещения рабочих мест.

Это предложение было поддержано участниками совещания, но никаких изменений и дополнений указанного характера в методику внесено не было.

Напротив, приказом Минтруда РФ от 20.01.2015 г. № 24н [20], в методику проведения специальной оценки условий труда и классификатор вредных и (или) опасных производственных факторов были внесены изменения, которые затронули и оценку освещения.

Согласно изменениям, внесённым в классификатор, такие показатели световой среды, как освещённость, прямая и отражённая блёскость, идентифицируются как вредные и (или) опасные факторы только при выполнении прецизионных работ с величиной объектов различения менее

0,5 мм, при наличии слепящих источников света, при проведении работ с объектами различения и рабочими поверхностями, обладающими направленно-рассеянным и смешанным отражением, или при осуществлении подземных работ, в том числе работ по эксплуатации метрополитена.

Таким образом, если следовать принятым изменениям, освещение с любыми нарушениями нормативных требований, как по уровню освещённости, так и по показателям качества освещения признаётся экспертом СОУТ не вредным и не контролируется, если объект различения на рабочем месте равен или более 0,5 мм (за исключением подземных работ и работ по эксплуатации метрополитена).

На сегодня из оценки не только исключены все показатели качества освещения, но и ограничен контингент работников, на рабочих местах которых контролируется уровень освещённости. Оценка освещения в настоящее время не проводится на рабочих местах предприятий оборонного комплекса, чёрной и цветной металлургии, электроэнергетики, включая атомные станции, автомобилестроения, производства стекла, пищевой, химической и нефтехимической промышленности, промышленности строительных материалов, лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности и других видов деятельности, где выполняются работы с объектом различения более 0,5 мм.

Вероятно, разработчики документов по СОУТ предполагали, что освещение влияет только на зрительный анализатор, поэтому и ограничились точными зрительными работами. Но в таком случае непонятно, по каким причинам в перечень проверяемых рабочих мест попали работники при «осуществлении подземных работ, в том числе работ по эксплуатации метрополитена» и почему сюда не включены рабочие места в помещениях без естественного освещения?

Уже не первый десяток лет известно о биологическом воздействии света на человека. Освещение является первичным стимулом циркадной нервной системы человека. Многочисленными исследованиями доказано, что элементы сетчатки, не участвующие в формировании зрительного восприятия, передают энергию

света, в основном, в незрительные отделы головного мозга, которые регулируют нейроэндокринную систему организма, определяют циркадные биоритмы жизнедеятельности, сбой которых приводит к серьёзным нарушениям здоровья.

Неясно также, почему не учтён такой важный показатель, как травматизм работников, обусловленный плохим освещением. Ведь при несчастном случае на производстве в первую очередь проверяется, соблюдались ли нормативные требования к освещению в момент возникновения несчастного случая. При этом, безусловно, и речи нет о размере объекта различения на данном рабочем месте.

В новом классификаторе кроме освещённости к вредным производственным факторам также отнесены прямая и отражённая блёскость. Однако оценка степени вредности прямой и отражённой блёскости методикой по-прежнему не предусмотрена, и несмотря на действующие в России и за рубежом нормативные требования к показателям качества световой среды, оценка условий освещения рабочих мест свелась к оценке уровня освещённости (см. табл.).

Следует отметить, что согласно закону № 426-ФЗ процедура проведения СОУТ предусматривает декларирование соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда. В отношении рабочих мест, на которых вредные и (или) опасные производственные факторы по результатам осуществления идентификации не выявлены, а также условия труда на которых по результатам исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов признаны оптимальными или допустимыми, работодателем подаётся в территориальный орган федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на проведение федерального государственного надзора за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, по месту своего нахождения декларация соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда. А это значит, что при любых нарушениях нормативных требований к освещению рабочих мест, где объект различения равен или более 0,5 мм (и где освеще-

ние как потенциально вредный фактор не идентифицируется) работодатель имеет полное право декларировать соответствие условий труда на данном рабочем месте государственным нормативным требованиям охраны труда.

Таким образом, изменения, внесённые в процедуру проведения специальной оценки условий труда последними документами (приказ Минтруда РФ от 20.01.2015 г. № 24н [20], Федеральный закон от 01.05.2016 г. № 136-ФЗ [21]), привели к странному (а на наш взгляд, к недопустимым) последствиям. Сложилась ситуация, когда на законодательном уровне работодателям разрешено декларировать соответствие условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда при фактическом нарушении этих требований (в частности, по условиям освещения). При этом согласно закону № 426-ФЗ декларирование позволяет не контролировать условия труда на рабочих местах в течение 10 лет.

Можно предположить последствия такого решения.

Во-первых, это рост травматизма. Освещение может быть как непосредственной причиной несчастного случая (низкий уровень освещённости, либо слепящее действие, либо стробоскопический эффект из-за пульсации освещённости), так и косвенной, когда сочетание низких уровней освещённости с определённым спектром излучения приводит к так называемому «сумеречному эффекту», вызывающему у работника снижение внимания, заторможенность, сонливость и, как следствие этого, травму. Согласно статистике в среднем при различных видах производственной деятельности число несчастных случаев, связанных с неудовлетворительным освещением, составляет 30–50 % от общего количества. При зрительной работе, не требующей высокой точности, около 1,5 % травм со смертельным исходом происходит по причине плохого освещения.

Во-вторых, это ухудшение здоровья работников. Неудовлетворительное освещение отрицательно сказывается на здоровье работников, и это доказано многочисленными исследованиями (миопия, спазм аккомодации, вегетососудистая дистония, сбой деятельности циркадной нервной системы, нарушение обменных

процессов, снижение резистентности организма – вот неполный перечень возможных последствий плохого освещения).

В-третьих, это снижение производительности труда и качества выпускаемой продукции, что не может не сказаться на экономических показателях российских предприятий.

В-четвёртых, это социальная напряжённость, неверие работников в справедливость законодательной власти. Отсутствие контроля и оценки условий освещения рабочих мест ставит под сомнение реализацию прав работников на безопасные условия труда, гарантированные ТК РФ (ст. 219, 220).

В-пятых, это тормоз на пути развития отечественной светотехники, внедрения новых эффективных разработок, способствующих обеспечению нормативных требований к освещению при экономии энергетических ресурсов.

Выводы

1. Контроль освещения рабочих мест с объектом различения менее 0,5 мм без учёта показателей качества освещения, выполняемый в настоящее время при специальной оценке условий труда согласно [2, 9, 20, 21], не имеет никакого научного обоснования и не обеспечивает достоверную оценку условий освещения. Кроме того, принятое в нормативно-правовых актах СОУТ исключение оценки освещения на рабочих местах целого ряда отраслей промышленности, где объект различения равен или более 0,5 мм, нарушает права работников на безопасный труд.

2. Процедура декларирования соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда, выполняемая при СОУТ, на законодательном уровне позволяет работодателям декларировать условия труда как соответствующие государственным нормативным требованиям при фактическом нарушении этих требований, в частности, по освещению. Это неизбежно приведёт к отрицательным последствиям, как со стороны здоровья работников, так и в экономическом аспекте развития промышленности в Российской Федерации.

3. Учитывая важность рассматриваемой проблемы, считаем необхо-

димым создать инициативную группу из ведущих специалистов охраны труда, светотехников, гигиенистов, офтальмологов и др. с целью разработки обращения в ФНПР, Минтруд России, Минздрав России, к заместителю Председателя Правительства Российской Федерации о необходимости незамедлительного внесения корректировки в части оценки освещения рабочих мест в документы, регламентирующие проведение СОУТ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ильина Е.И., Частухина Т.Н. «Оценка освещения рабочих мест по-новому» // Светотехника. – 2014. – № 5. – С. 14–19.
2. Федеральный закон 426-ФЗ от 28.12.2013 г. «О специальной оценке условий труда»
3. ГОСТ 12.0.003–2015 «Система стандартов по безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация».
4. СП 52.13330.2011. Свод правил. Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23–05–95*, утв. приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 27.12.2010 г. № 783.
5. ГОСТ Р 55710–2013. «Освещение рабочих мест внутри зданий. Нормы и методы измерений».
6. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278–03. «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий».
7. СанПиН 2.2.2/2.4.1340–03. «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы».
8. Трудовой кодекс Российской Федерации.
9. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.01.2014 г. № 33н. «Об утверждении методики проведения специальной оценки условий труда, классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчёта о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по её заполнению».
10. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 августа 2014 г. № 546. «Об организации мониторинга реализации приказа Минтруда России от 24 января 2014 г. № 33н «Об утверждении методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчёта о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по её заполнению»».
11. Райцельский Л.А. Роль качества освещения в повышении производительности труда и снижении себестоимости промышленной продукции. – Светотехника // . – 1971. – № 10. – С. 5–8.

12. Черниловская Ф.М. Освещение промышленных предприятий и его гигиеническое значение. — Л.: Изд. «Медицина». — 1971. — 288 с.

13. Д.Р. Рончи. Зрение и освещение. Начало XXI века. // Светотехника. — 2001. — № 6. — С. 6–10.

14. Иванова В.П., Мурашова М.А. Оценка совместного влияния пульсации светового потока и блескости на производительность и зрительное утомление // Вопросы техники безопасности ВНИИОТ ВЦСПС. М.: Профиздат — 1982. С. 78–85.

15. Крель Ц.Е., Мясоедова Е.И., Терешкевич С.Г. Качество промышленного освещения. — М.: Энергоатомиздат. — 1991. — 225 с.

16. Крель Ц.И., Тищенко Г.А. Распределение яркости в поле зрения и зрительная работоспособность // Светотехника. — 1964. — № 10. — С. 1–7.

17. Кравков С.В. Глаз и его работа. — М. — Л.: Изд. АН СССР. — 1950.

18. Дж.К. Брейнард, К.А. Бернеккер. Влияние света на физиологию и поведение человека. // Светотехника. — 1996. — № 1–2. — С. 10–13.

19. Х.Г.К. Брейнард, Г.Л. Гликман. Биологическое влияние света на здоровье и поведение человека. // Светотехника. — 2004. — № 1. — С. 4–8.

20. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 января 2015 г. № 24н «О внесении изменений в методику проведения специальной оценки условий труда и классификатор вредных и (или) опасных производственных факторов, утверждённые приказом министерства труда и социальной защиты российской федерации от 24 января 2014 г. № 33н».

21. Федеральный закон от 01 мая 2016 г. № 136-ФЗ «О внесении изменений в статью 11 Федерального закона «Об индивидуальном (персонифицированном) учёте в системе обязательного пенсионного страхования» и Федеральный закон «О специальной оценке условий труда»».



Ильина Елена Ивановна, кандидат техн. наук. Заведующий лабораторией в ООО «Научно-исследовательский институт охраны труда в г. Иваново»



Частухина Татьяна Николаевна, ведущий научный сотрудник в ООО «Научно-исследовательский институт охраны труда в г. Иваново»