

Искусственное освещение медицинских учреждений

Отечественная нормативная база по искусственному освещению медицинских помещений содержится в следующих документах: [1] (введён 15.06.2003); [2] (введён 01.01.2004); [3] (введён 01.01.2008); [4] (введён 01.07.2014); [5] (введён 01.06.2014).

При этом:

- Документ [1] создан на основе документа [6] с сохранением принятой в последнем табличной нумерации строительных норм и с указанием требований к освещению учреждений здравоохранения в пунктах 103–180 таблицы 2.

Характерно, что в последующих выпусках СанПиН, касающихся отдельных зданий и помещений, требования к искусственному освещению, как правило, не соответствуют требованиям СанПиН [1].

- В документе [2] требования к освещению учреждений здравоохранения указаны в таблице 4.2. При этом перечень помещений, в которых требуется проектировать искусственное освещение, меньше, чем в документах [6] и, соответственно, [1].

- В документе [3] требования к освещению медицинских помещений указаны в пунктах 710.55.1 (цепи освещения) и 710.556.7.5 (аварийное освещение).

- ГОСТ [4] основан на евростандарте EN [7].

Важно заметить следующее:

- Главное: в ГОСТ [4] не сказано, что он выполнен на основе EN [7].

В ГОСТ [4] требования к освещению учреждений здравоохранения сведены в одну таблицу (№ 42), при этом отдельные позиции таблицы не соотнесены с конкретными требованиями из таблиц в EN [7].

По принятой в Росстандарте классификации, текст ГОСТ [4] нельзя считать модифицированным (MOD) по отношению к EN [7], так как: текст ГОСТ не соответствует тексту EN; нумерация таблиц в нём не соответствует нумерации в EN; тексты отдельных таблиц и примечания к ним переведе-

ны не полностью; введена новая таблица (№ 4) с данными о коэффициенте эксплуатации MF, которая не соответствует требованиям по таблице 3 («Коэффициенты запаса для естественного и искусственного освещения») документа [8], так как в ней не указаны эксплуатационные группы светильников и все помещения по таблице 3, для которых следует определять MF, а также не учтено примечание 2 из таблицы 3 документа [8].

Для придания ГОСТ [4] «статуса» MOD и возможности проектировщикам целенаправленно пользоваться этим стандартом необходимо, как это принято в Росстандарте, выполнить полный перевод EN [7], а необходимые изменения и дополнения к новой редакции стандарта указать курсивом. (После чего стандарт будет обозначаться «ГОСТ Р 50571–2013 / EN12464–1–2011».) Примером правильного оформления модифицированного стандарта может служить разработанный во ВНИСИ ГОСТ [9].

В новой редакции ГОСТ [4] проектировщикам необходимо объяснить, что:

- в действующих документах [1, 2, 5, 8] нормируется минимальная освещённость, а в ГОСТ [4] – средняя;

- вместо показателя ослеплённости P и показателя дискомфорта M, указываемых в документах [1, 2, 5, 8], следует определять обобщённый показатель дискомфорта UGR.

- В документе [5], разработанном в ОАО «Гипроздрав», требования к освещению учреждений здравоохранения приведены в таблице Н.1 обязательного приложения Н («Показатели освещённости при естественном, искусственном и совмещённом освещении основных помещений зданий медицинских организаций»). По сравнению с другими нормативными документами в этом (в таблице Н.1) указано большее количество помещений, в которых требуется определять освещённость.

- В пункте 1.2 документа [8] отмечается, что «настоящий свод правил не распространяется на проектирование освещения лечебно-профилактических учреждений».

Отдельные требования к освещению лечебно-профилактических помещений приведены в приложении К этого документа: пункт 48 (медицинский кабинет в детских дошкольных учреждениях); пункт 49 (палаты, спальня комнаты в санаториях, домах отдыха, пансионатах); пункт 84 (здравпункты во вспомогательных зданиях и помещениях).

Надо отметить, что в Постановлении Правительства РФ от 26.12.2014 № 1521 утверждён перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». В частности, в этот перечень входит документ [8]: «37. СП 52.13330.2011 «СНиП 23–05–95* «Естественное и искусственное освещение». Разделы 1 (пункты 1.1, 1.2), 4–6, 7 (пункты 7.1–7.35, 7.37, 7.38, 7.40, 7.45–7.86, 7.101–7.122), приложение К». При этом раздел 7 («Искусственное освещение») этого документа содержит пункты 7.104–7.114 (аварийное освещение) и 7.122 (охранное и дежурное освещение).

Требования к аварийному, охранному и дежурному освещению, указанные в пункте 7.122, необходимо выполнять при проектировании учреждений здравоохранения наряду с требованиями по ГОСТ [3].

В таблице приведены мнения автора о применимости нормативных документов [1–5, 8] в проектах учреждений здравоохранения.

В заключение надо сказать, что:

- Необходимо создать новую, модифицированную, редакцию ГОСТ [4], соответствующую требованиям Росстандарта. В ней необходимо объяснить (проектировщикам), что в действующих нормативных документах [1, 2, 5, 8] и в других нормируется минимальная освещённость, а в ГОСТ

№№	Нормативный документ	Применимость в проектах учреждений здравоохранения
1	[1]	Применять нецелесообразно
2	[2]	
3	[3]	Необходимо применять
4	[4]	Целесообразно применять. При этом из сравнения данных, приведённых в таблицах документов [4, 5] для одного конкретного помещения, следует принимать данные (по освещённости и обобщённому показателю дискомфорта), обеспечивающие лучшие условия зрительной работы. ГОСТ [4] целесообразно применять до его корректиры – выпуска новой модифицированной редакции
5	[5]	
6	[8]	Необходимо применять в части, касающейся аварийного освещения

[4] – средняя и что вместо показателя ослеплённости Р и показателя дискомфорта М следует применять обобщённый показатель дискомфорта UGR.

– Вопрос уменьшения значений коэффициентов запаса, указанных в таблице 3 документа [8], требует всестороннего изучения и принятия практических решений.

– Целесообразно подкорректировать показатели искусственного освещения в таблице Н.1 приложения Н документа [5] в сторону соответствия EN [7].

– Необходимо разработать нормативные требования к применению освещения светодиодами в учреждениях здравоохранения, учитывающие отечественный и зарубежный опыт.

– Необходимо разработать указания по выбору и установке светильников и источников света в учреждениях здравоохранения.

– Целесообразно публиковать в журнале «Светотехника» больше статей отечественных и зарубежных специалистов по освещению учреждений здравоохранения.

– Целесообразно выполнить перевод брошюры «Хорошее освещение в учреждениях здравоохранения», изданной обществом *Gutes Licht*, Германия.

– Требования к искусственному освещению учреждений здравоохранения необходимо указывать в задании на проектирование, выполняемом в соответствии со статьёй 759

Гражданского кодекса Российской Федерации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278–03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий», с изменением и дополнением от 15.03.2010 № 1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.2585–10.

2. СП 31–110–2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

3. ГОСТ Р 50571.28–2006 (МЭК 60364–7–710:2002) «Электроустановки зданий. Часть 7–710. Требования к специальным установкам. Электроустановки медицинских помещений».

4. ГОСТ Р 55710–2013 «Освещение внутри зданий. Нормы и методы измерений».

5. СП 158.13330.2014 «Здания и помещения медицинских организаций. Правила проектирования».

6. МГСН 2.06–99 «Естественное, искусственное и совмещённое освещение».

7. EN12464–1:2011 Light and Lighting – Lighting of work places. Part 1. Indoor work places.

8. Свод Правил СП 52.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 23–05–95* «Естественное и искусственное освещение» – М.: ОАО «ЦПП», 2011.

9. ГОСТ Р 55842–2013 / ИСО 30061:2007 «Освещение аварийное. Классификация и нормы».

Р.И. Пашковский, инженер-проектировщик, корреспондент журнала «Светотехника» в Санкт-Петербурге

Количество транспортных средств на российских дорогах растёт день ото дня. При интенсивном движении, особенно в вечернее и ночное время суток, на первый план выходят безопасность и комфорт, немаловажную роль в обеспечении которых играет правильное освещение.

Эксперты ООО «Светосервис-СПб» (холдинг «БЛ ГРУПП») как никто другой понимают, как важно разработать проект освещения, соответствующий всем необходимым регламентам и нормам. Более того, наличие в Холдинге собственных производственных площадок, а значит – возможности создания комплексного решения «под ключ», применения новых технологий и ответственности за качество услуг, позволяют выполнять работы самой высокой степени сложности.

Проект по модернизации наружного освещения кольцевой автомобильной дороги вокруг Санкт-Петербурга в рамках государственного контракта как раз продемонстрировал навыки и умения команды «Светосервис-СПб».

На дорожном участке от станции Горская до Приозерского шоссе были демонтированы 10-метровые опоры со светильниками с натриевыми лампами. Устаревшее оборудование заменили новыми 20-метровыми мачтами «МГФ» (110 штук), созданными под заказ, и светодиодными светильниками «Волна» (525 штук). Использование светодиодов вместо ламп позволит добиться высокой энергоэффективности и качества освещения.

Работы на участке будут завершены к началу сентября.

Поздравляем с юбилеем!



Редакция и редколлегия журнала, коллеги и друзья поздравляют с юбилеем

Татьяну Львовну Фролову,

проработавшую во ВНИСИ им. С.И. Вавилова более полувека, и желают ей здоровья и многих радостей