



МИНИСТЕРСТВО
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(МИНСТРОЙ РОССИИ)

ПРИКАЗ

от «28» декабря 2021 г.

№ 1029/пр

Москва

Об утверждении Изменения № 2 к СП 52.13330.2016
«СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное освещение»

В соответствии с Правилами разработки, утверждения, опубликования, изменения и отмены сводов правил, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 1 июля 2016 г. № 624, подпунктом 5.2.9 пункта 5 Положения о Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 1038, пунктом 10 Плана разработки и утверждения сводов правил и актуализации ранее утвержденных строительных норм и правил, сводов правил на 2021 г., утвержденного приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 1 марта 2021 г. № 99/пр (в редакции приказов Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 19 апреля 2021 г. № 236/пр, от 20 мая 2021 г. № 312/пр, от 2 августа 2021 г. № 524/пр, от 16 ноября 2021 г. № 833/пр), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить и ввести в действие через 1 месяц со дня издания настоящего приказа прилагаемое Изменение № 2 к СП 52.13330.2016 «СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное освещение», утвержденному приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 7 ноября 2016 г. № 777/пр.

2. Департаменту градостроительной деятельности и архитектуры Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации:

а) в течение 15 дней со дня издания приказа направить утвержденное Изменение № 2 к СП 52.13330.2016 «СНиП 23-05-95* Естественное

и искусственное освещение» на регистрацию в федеральный орган исполнительной власти в сфере стандартизации;

б) обеспечить опубликование на официальном сайте Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» текста утвержденного Изменения № 2 к СП 52.13330.2016 «СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное освещение» в электронно-цифровой форме в течение 10 дней со дня регистрации свода правил федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации.

Министр



И.Э. Файзуллин

УТВЕРЖДЕНО
приказом Министерства строительства и
жилищно-коммунального хозяйства
Российской Федерации
от « 28 » декабря 2021 г. № 1029/пр

**ИЗМЕНЕНИЕ № 2 К СП 52.13330.2016 «СНИП 23-05-95*
ЕСТЕСТВЕННОЕ И ИСКУССТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ»**

Москва 2021

Изменение № 2 к СП 52.13330.2016 «СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное освещение»

Утверждено и введено в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 28 декабря 2021 г. № 1029/пр

Дата введения – 2022–01–29

Содержание

Подраздел 7.5. Изложить в новой редакции:

«7.5 Наружное освещение городских и сельских поселений».

Приложение Г. Исключить.

Введение

Дополнить пятым абзацем в следующей редакции:

«Изменение № 2 к СП 52.13330.2016 разработано авторским коллективом федерального государственного бюджетного учреждения «Научно-исследовательский институт строительной физики Российской академии архитектуры и строительных наук» (НИИСФ РААСН) (канд. техн. наук *И.А. Шмаров, Л.В. Бразжникова*), ООО «МГК «Световые Технологии» (канд. техн. наук *А.В. Карев*, канд. техн. наук *А.А. Богданов*), ООО «ЦЕРЕРА-ЭКСПЕРТ» (*Е.А. Литвинская*).».

1 Область применения

Пункт 1.1. Дополнить слова: «проектирование» словами: «освещения новых, реконструируемых и капитально ремонтируемых».

Заменить слова: «городов, поселков и сельских населенных пунктов» на «городских и сельских поселений».

2 Нормативные ссылки

Заменить ссылки:

«ГОСТ 9754–76 Эмали МЛ-12. Технические условия» на «ГОСТ 9754–2020 Эмали МЛ-12. Технические условия»;

«ГОСТ 23166–99 Блоки оконные. Общие технические условия» на «ГОСТ 23166–2021 Конструкции оконные и балконные светопрозрачные ограждающие. Общие технические условия»;

«СП 98.13330.2012 «СНиП 2.05.09-90 Трамвайные и троллейбусные линии»» на «СП 98.13330.2012 «СНиП 2.05.09-90 Трамвайные и троллейбусные линии» (с изменением № 1)»;

«СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология» (с изменением № 2)» на «СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»;

«СП 367.1325800.2017 Здания жилые и общественные. Правила проектирования естественного и совмещенного освещения» на «СП 367.1325800.2017 Здания жилые и общественные. Правила проектирования естественного и совмещенного освещения (с изменением № 1)»;

«СП 426.1325800.2018 Конструкции фасадные светопрозрачные зданий и сооружений. Правила проектирования» на «СП 426.1325800.2020 Конструкции ограждающие светопрозрачные зданий и сооружений. Правила проектирования».

Дополнить нормативными ссылками в следующей редакции:

«ГОСТ ИЕС 60598-1–2017 Светильники. Часть 1. Общие требования и методы испытаний»;

Продолжение Изменения № 2 к СП 52.13330.2016

«ГОСТ Р 8.827–2013 Государственная система обеспечения единства измерений. Метод измерения и определения индекса цветопередачи источников излучения»;

«ГОСТ Р 56709–2015 Здания и сооружения. Методы измерения коэффициентов отражения света поверхностями помещений и фасадов»;

«СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;

«СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности (с изменением № 1)»;

«СП 370.1325800.2017 Устройства солнцезащитные зданий. Правила проектирования»;

«СанПиН 1.2.3685–21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Исключить нормативные ссылки:

«ГОСТ EN 410–2014 Стекло и изделия из него. Методы определения оптических характеристик. Определение световых и солнечных характеристик»;

«ГОСТ Р МЭК 60598-1–2011 Светильники. Часть 1. Общие требования и методы испытаний»;

«СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076–01 Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий»;

«СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278–03 Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий»;

«СанПиН 2.2.4.3359–16 Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах».

3 Термины и определения

Пункт 3.14. Дополнить пунктом 3.14а в следующей редакции:

«3.14а **динамическое освещение**: Освещение внутренних пространств помещений, интенсивность и спектральный состав которого меняются во времени в зависимости от характера деятельности людей в помещении и характеристик естественного освещения либо по определенному алгоритму в автоматическом режиме.».

Пункт 3.24. Изложить в новой редакции:

«3.24 **индекс цветопередачи R_a** : Мера соответствия зрительных восприятий цветного объекта, освещенного исследуемым и стандартным источниками света при определенных условиях наблюдения (с учетом хроматической адаптации наблюдателя).

Примечание – Индекс цветопередачи определяют по ГОСТ Р 8.827.».

Пункт 3.30. Дополнить пунктом 3.30а в следующей редакции:

«3.30а **коррелированная цветовая температура $T_{цк}$, К**: Температура излучателя Планка (черного тела), имеющего значения координат цветности, наиболее близкие к значениям координат цветности, соответствующим спектральному распределению излучения рассматриваемого объекта.».

Пункт 3.73. Формула (3.11). Изложить в новой редакции:

$$\ll e_p^\sigma = C_N \left[\sum_{i=1}^L \varepsilon_{\sigma i} q(\gamma)_i + \sum_{j=1}^M \varepsilon_{3Dj} b_{\phi j} k_{3Dj} \right] r_0 \tau_0 KMF ; \quad (3.11) \gg.$$

Экспликация к формулам (3.11)–(3.15). Дополнить после определения параметра τ_5 определением параметра K в следующей редакции:

« K – коэффициент, учитывающий потери света в архитектурных элементах фасадов зданий, определяемый по СП 367.1325800;».

Пункт 3.74. Дополнить пунктом 3.74а в следующей редакции:

«3.74а **световая отдача (источника света или светового прибора), лм/Вт**: Величина, определяемая отношением светового потока источника света или светового прибора к потребляемой им электрической мощности и характеризующая световую эффективность источника света или светового прибора.».

Пункт 3.79. Исключить.

4 Общие положения

Пункт 4.1. Абзацы первый–третий. Изложить в новой редакции:

«В помещениях нормируется средняя освещенность рабочей (или условной рабочей) поверхности и средняя освещенность на рабочем месте при применении любых источников света.

Для наружного освещения нормируется средняя освещенность и средняя яркость дорожного покрытия при применении любых источников света.

В течение всего времени эксплуатации освещения значения средней освещенности и средней яркости не могут быть ниже нормируемых.».

Пункты 4.2, 4.3. Изложить в новой редакции:

«4.2 Требования к комфортному освещению помещений промышленных предприятий (КЕО, средняя освещенность, объединенный показатель дискомфорта и коэффициент пульсации освещенности) рекомендуется принимать по таблице 4.1 с учетом требований 7.2.1 и 7.2.2 и по таблице Л.2 приложения Л. Требования к минимальным гигиеническим нормам освещенности приведены в СанПиН 1.2.3685.

4.3 Требования к комфортному освещению помещений жилых, общественных и административно-бытовых зданий (КЕО, нормируемая освещенность, цилиндрическая освещенность, объединенный показатель дискомфорта и коэффициент пульсации освещенности) рекомендуется принимать по таблице 4.2 и по таблице Л.1 приложения Л. Требования к минимальным гигиеническим нормам освещенности приведены в СанПиН 1.2.3685.».

Дополнить пунктом 4.3а в следующей редакции:

«4.3а Для расчетов и измерения освещенности и равномерности распределения освещенности в помещении от искусственного освещения следует использовать сетку, представляющую собой площадку (квадратную или прямоугольную) с отношением сторон от 0,5 до 2,0.

Максимальный размер сетки p , м, определяют по формуле

$$p = 0,2 \cdot 5^{\lg(d)}, \quad (4.1)$$

где d – наибольший размер расчетной сетки, м;

p – максимальный размер шага расчетной сетки (не должен превышать 10 м).».

Пункт 4.4. Изложить в новой редакции:

«4.4 При проектировании искусственного и совмещенного освещения для компенсации спада освещенности в процессе эксплуатации следует вводить коэффициент эксплуатации MF .

Коэффициент MF может быть определен по таблице 4.3 или расчетным методом по формуле (3.7).».

Дополнить пунктом 4.4а в следующей редакции:

«4.4а При расчетном методе определения коэффициента MF в случае применения светодиодных осветительных приборов с функцией постоянного светового потока коэффициент $MF_{\text{сп}}$ в формуле (3.7) принимают равным 1,00.».

Пункт 4.5. Изложить в новой редакции:

«4.5 Требования к инсоляции помещений выполняют в соответствии с СанПиН 1.2.3685.

Методики определения продолжительности инсоляции представлены в ГОСТ Р 57795.

Проектирование солнцезащитных устройств осуществляется по СП 370.1325800.».

Таблица 4.2. Изложить в новой редакции:

«Т а б л и ц а 4.2 – Требования к освещению помещений жилых и общественных зданий»

Характеристика зрительной работы	Наименьший или эквивалентный размер объекта различения, мм	Разряд и под-разряд зрительной работы	Относительная продолжительность зрительной работы при направлении зрения на рабочую поверхность, %	Искусственное освещение				Естественное освещение	
				средняя освещенность на рабочей поверхности от системы общего освещения, лк, не менее	цилиндрическая освещенность, лк	объединенный показатель UGR , не более	коэффициент пульсации освещенности K_p , %, не более	КЕО e_n , %, при	
								верхнем или комбинированном	боковом
Различение объектов при фиксированной и нефиксированной линии зрения: - очень высокой точности	От 0,15 до 0,30	A-1	Не менее 70	750	150*	16 14**	10	4,0	1,5
		A-2	Менее 70	500	100*	19 14**	10	3,5	1,2
	От 0,30 до 0,50	B-1	Не менее 70	400	100*	19 18**	15	3,0	1,0
		B-2	Менее 70	300	75*	22 18**	20 15***	2,5	0,7
	Более 0,5	B-1	Не менее 70	200	50*	22 18**	20 15***	2,0	0,5
		B-2	Менее 70	150	Не регламентируется	22 18**	20 15***	2,0	0,5
Обзор окружающего пространства при очень кратковременном, эпизодическом различении объектов:	Независимо от размера объекта различения		Независимо от продолжительности зрительной работы				Не регламентируется		
- при высокой насыщенности помещений светом		Г		400	100*	22		3,0	1,0
- при нормальной насыщенности помещений светом		Д		300	75*	22		2,5	0,7
- при низкой насыщенности помещений светом		Е		200	50*	25		2,0	0,5

Окончание таблицы 4.2

Общее ориентирование в пространстве интерьера:	То же		То же		Не регламентируется
- при большом скоплении людей		Ж-1		150	
- при малом скоплении людей		Ж-2		100	
Общее ориентирование в зонах передвижения:	»		»		
- при большом скоплении людей		З-1		50	
- при малом скоплении людей		З-2		20	
* Нормируется в случае необходимости обзора окружающего пространства. ** Нормируемое значение объединенного показателя дискомфорта в помещениях при направлении линии зрения вверх под углом 45° и более к горизонту и в помещениях с повышенными требованиями к качеству освещения (спальные комнаты в дошкольных образовательных организациях, санаториях, дисплейные классы в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях и т. п.). *** Нормируемое значение коэффициента пульсации K_p помещений дошкольных образовательных организаций, медицинских организаций с повышенными требованиями к качеству освещения. Примечания 1 Освещенность следует принимать с учетом 7.3.3 и 7.3.4. 2 Наименьшие размеры объекта различения и соответствующие им разряды зрительной работы устанавливаются при расположении объектов различения на расстоянии не более 0,5 м от работающего при среднем контрасте объекта различения с фоном и светлым фоном. При уменьшении (увеличении) контраста допускается увеличение (уменьшение) освещенности на одну ступень по шкале освещенности в соответствии с 4.1. 3 Минимальные гигиенические нормы освещенности приведены в СанПиН 1.2.3685.					

5 Естественное освещение

Пункт 5.3а. Второй абзац. Изложить в новой редакции:

«В Г-образных помещениях в расчетах КЕО следует использовать эквивалентную глубину помещения b_3 , определяемую по формуле

$$b_3 = S/a, \quad (5.1a)$$

где S – площадь помещения, m^2 ;

a – ширина помещения, м.»

Дополнить пункт третьим–пятым абзацами в следующей редакции:

«На характерном разрезе помещения от центра светопроема откладывается эквивалентная глубина b_3 помещения.

Расчетные точки располагаются на пересечении вертикальной плоскости характерного разреза помещения и условной рабочей поверхности (или пола) на расстояниях от эквивалентной глубины помещения, указанных в 5.3.

Если характерный разрез не совпадает с центром светопроема (в случае сложной конфигурации помещения), то находится геометрический центр помещения, и характерный разрез проходит через найденный центр помещения.».

Пункт 5.9. Второй абзац. Исключить.

Пункт 5.11. Первый абзац. Второе перечисление. Изложить в новой редакции:

«- для существующей застройки – по СП 367.1325800.».

Второй абзац. Изложить в новой редакции:

Средневзвешенный коэффициент отражения остекленных проемов фасада с учетом переплетов в расчетах принимают равным 0,2 или расчетному средневзвешенному коэффициенту отражения оконного блока, определенному по СП 367.1325800.».

Дополнить пунктами 5.11а, 5.11б в следующей редакции:

«5.11а При расчете отраженной составляющей КЕО от противостоящего здания с зеркально отражающим фасадом участки, отражающие небо, и участки, отражающие затеняемое здание, учитываются отдельно.

5.116 Коэффициенты отражения материалов отделки фасадов определяют по ГОСТ Р 56709.».

7 Искусственное освещение

Пункт 7.1.3. Изложить в новой редакции:

«7.1.3 Для общего и местного освещения помещений следует использовать источники света с коррелированной цветовой температурой от 2400 до 6500 К. Цветовая коррелированная температура светодиодов белого света в помещениях общественных зданий с постоянным пребыванием людей не должна превышать 4000 К, в помещениях пребывания детей в дошкольных образовательных организациях рекомендуется принимать не более 3000 К. Интенсивность ультрафиолетового излучения в диапазоне длин волн 320–400 нм не должна превышать 0,03 Вт/м². Наличие в спектре излучения длин волн менее 320 нм не допускается.

Для искусственного освещения следует использовать источники света и световые приборы с показателем световой отдачи не менее указанного в [4], отдавая предпочтение при равной мощности источникам света с наибольшими световой отдачей и сроком службы, с учетом требований к цветоразличению.

Применение ламп накаливания общего назначения для освещения ограничивается [1]. Не допускается применение для освещения ламп накаливания общего назначения мощностью 100 Вт и более.

Требования к индексу цветопередачи и коррелированной цветовой температуре применяемых источников света и световых приборов должны соответствовать [4].».

Таблица 7.1. Исключить.

7.2 Освещение помещений производственных и складских зданий

Пункт 7.2.9. Таблица 7.2. Изложить в новой редакции:

«Таблица 7.2 – Максимально допустимые удельные установленные мощности искусственного освещения в производственных помещениях»

Нормируемое значение средней освещенности на рабочей поверхности, лк	Индекс помещения	Удельная установленная мощность, Вт/м ² , не более
1000	0,6	20
	0,8	18
	1,25	16
	2 и более	14
750	0,6	18
	0,8	16
	1,25	14
	2 и более	13
500	0,6	14
	0,8	12
	1,25	10
	2 и более	8
400	0,6	12
	0,8	10
	1,25	8
	2 и более	6
300	0,6	10
	0,8	8
	1,25	6
	2 и более	5
200	0,6	8
	0,8	6
	1,25	5
	2 и более	4
150	0,6	6
	0,8	5
	1,25	4
	2 и более	3
100	0,6	4
	0,8	3
	1,25	2,5
	2 и более	2

Примечания

1 В таблице приведены удельные мощности светодиодного освещения. Для разрядных источников света значения удельные мощности следует повышать в 1,5 раза.

2 Значения в настоящей таблице приведены с учетом потребления мощности пускорегулирующих устройств, а также устройств управления освещением.

3 Приведенные нормы не распространяются на помещения, относящиеся к категориям по пожарной и взрывопожарной опасности А, Б, В1–В4, Г по СП 12.13130 и [3].

».

7.3 Освещение помещений общественных, жилых и вспомогательных зданий

Пункт 7.3.1. Второй абзац. Исключить.

Пункт 7.3.2. Таблица 7.4. Изложить в новой редакции:

«Таблица 7.4 – Максимально допустимые удельные установленные мощности искусственного освещения общественных помещений»

Нормируемое значение средней освещенности на рабочей поверхности, лк	Индекс помещения	Удельная установленная мощность, Вт/м ² , не более
750	0,6	20
	0,8	18
	1,25	16
	2 и более	14
500	0,6	16
	0,8	14
	1,25	12
	2 и более	10
400	0,6	14
	0,8	12
	1,25	10
	2 и более	8
300	0,6	12
	0,8	10
	1,25	8
	2 и более	6
200	0,6	10
	0,8	8
	1,25	6
	2 и более	4
150	0,6	8
	0,8	6
	1,25	5
	2 и более	3
100	0,6	6
	0,8	4
	1,25	3,5
	2 и более	2

Примечания

1 В настоящей таблице приведены удельные мощности светодиодного освещения. Для разрядных источников света значения удельных мощностей следует повышать в 1,8 раза.

2 Значения в настоящей таблице приведены с учетом потребления мощности пускорегулирующих устройств, а также устройств управления освещением.

».

Пункт 7.3.8. Дополнить пунктом 7.3.9 в следующей редакции:

«7.3.9 Динамическое освещение»

7.3.9.1 Для обеспечения рационального расходования электроэнергии и создания комфортного освещения в общественных и производственных зданиях при проектировании допускается применение осветительных установок с динамическим управлением и использованием датчиков движения (присутствия) и освещенности. Достижение нормируемых уровней освещенности и качественных показателей освещения в течение рабочего периода поддерживается с учетом функционального назначения помещения, графика активности персонала и изменений естественной освещенности как в ручном, так и в автоматическом режимах.

7.3.9.2 Осветительные установки с динамическим изменением параметров могут применяться для реализации на объекте световой среды, ориентированной на обеспечение оптимальных условий для жизнедеятельности человека, биологически и эмоционально эффективного освещения. Рациональное применение данного приема при проектировании освещения оказывает положительное влияние на настроение человека, его работоспособность и общие показатели здоровья и благополучия в долгосрочной перспективе.

7.3.9.3 Основными видами динамического управления осветительной установкой являются:

- изменение величины светового потока и создаваемой освещенности;
- изменение спектрального состава светового потока (цвета освещения);
- комбинированное управление как световым потоком, так и цветом освещения.

7.3.9.4 Динамическое управление светом для внутреннего освещения осуществляется следующими способами:

- динамическое управление по заданному сценарию (без возможности его изменения);
- динамическое управление по заложенным алгоритмам с использованием автоматизированной системы управления освещением;

- автономное управление с использованием периферийных устройств (датчиков);

- ручное управление.

Данные методы могут быть применены самостоятельно или в комбинации.

7.3.9.5 Динамическое управление по заданному сценарию может быть применено в локальных осветительных установках, рассчитанных на постоянный режим пребывания людей и их деятельности.

7.3.9.6 Динамическое управление с использованием системы управления по заложенным алгоритмам применяют в больших осветительных установках, в которых осуществляется централизованный мониторинг и управление инженерными сетями. Для реализации подобного сценария используют профильное программное обеспечение (платформы), позволяющее осуществлять гибкую настройку и управление освещением как по времени, так и по различным событиям, в том числе по сигналам от датчиков.

7.3.9.7 Автономное управление с использованием периферийных устройств (датчиков) целесообразно применять для достижения большей экономии по сравнению с прямой заменой осветительных приборов на светодиодные.

7.3.9.8 Для реализации адаптивного варианта осветительной установки в помещении с совмещенным освещением используют локальные датчики освещенности рабочих мест. Управляющий сигнал датчиков освещенности синхронизирует изменение световых потоков светильников, компенсируя недостаток естественного света на рабочих местах. При этом спектральный состав искусственного света также может изменяться в соответствии с изменением цветовых характеристик естественного.

7.3.9.9 Изменение спектрального состава искусственного света производится таким образом, чтобы изменения коррелированной цветовой температуры осветительной установки находились в диапазоне от 2400 до 6500 К.

7.3.9.10 По принципу действия выделяют следующие виды датчиков:

- движения и присутствия;
- освещенности;
- звука;
- комбинированные.

7.3.9.11 Ручное управление реализуется с помощью интеграции в систему реле кнопочных или сенсорных панелей управления (интерфейсов). При этом ручное управление осветительными установками возможно реализовать с помощью любого из перечисленных выше интерфейсов.».

Подраздел 7.5. Наименование. Изложить в новой редакции:

«7.5 Наружное освещение городских и сельских поселений»

7.5.1 Освещение улиц, дорог и площадей

Подпункт 7.5.1.3. Таблица 7.10. Графа «Коэффициент пульсации освещенности, K_p , %, не более». Заменить значения: «3¹⁾» на «15¹⁾», «5¹⁾» на «15¹⁾», «5¹⁾» на «15¹⁾».

Сноска ¹⁾. Изложить в новой редакции:

«¹⁾ Значения приведены для осветительных установок со светодиодными источниками света в соответствии с требованиями [4]. Для осветительных установок наружного освещения с разрядными источниками света коэффициент пульсации освещенности не нормируется.».

Подпункт 7.5.1.6. Исключить.

7.6 Аварийное освещение

Пункт 7.6.9. Изложить в новой редакции:

«7.6.9 Эвакуационные знаки безопасности постоянного действия (световые указатели) устанавливаются:

- в местах, предусмотренных СП 3.13130;
- для обозначения движения МГН в безопасную зону;
- для обозначения безопасных зон МГН;
- для обозначения постов медицинской помощи;

- для обозначения мест размещения средств экстренной связи и других средств оповещения о чрезвычайной ситуации;
- в местах установки соединительных головок для подключения техники, используемой в чрезвычайных ситуациях.

В зданиях дошкольных образовательных организаций, учебных и медицинских организаций и зданиях с постоянным пребыванием МГН эвакуационные знаки безопасности устанавливают независимо от числа находящихся в них людей.

Дублирование знаков безопасности, установленных в одном месте, не допускается.

Знаки безопасности с внешней подсветкой не допускаются.».

Пункт 7.6.11. Изложить в новой редакции:

«7.6.11 Требования к светильникам аварийного освещения и световым указателям должны соответствовать требованиям ГОСТ 27900 и ГОСТ ИЕС 60598-2-22.

Требования к знакам безопасности должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.4.026.».

7.7 Аварийное освещение автодорожных тоннелей

Пункт 7.7.1. Четвертый абзац. Заменить ссылку: «ГОСТ Р МЭК 60598-1» на «ГОСТ ИЕС 60598-1».

Пункт 7.7.6. Второй абзац. Заменить ссылку: «ГОСТ Р МЭК 60598-1» на «ГОСТ ИЕС 60598-1».

Приложение Г Коэффициенты отражения и светопропускания строительных стекол и коэффициенты отражения фасадных и внутренних отделочных материалов

Исключить.

Приложение Л Нормативные показатели освещения основных помещений общественных, жилых и вспомогательных зданий, помещений и сооружений объектов общепромышленного назначения

Таблица Л.1. Изложить в новой редакции:

«Т а б л и ц а Л.1 – Показатели освещения основных помещений общественных, жилых и вспомогательных зданий

Помещения, рабочие места	Плоскость (Г – горизонтальная, В – вертикальная) нормирования освещенности и КЕО, высота плоскости над полом, м	Разряд и под-разряд зрительной работы	Искусственное освещение							Естественное освещение		Совмещенное освещение	
			Средняя освещенность рабочих поверхностей, лк		Равномерность распределения освещенности U_0 , не менее	Объединенный показатель дискомфорта R_{UG} , не более	Коэффициент пульсации освещенности, K_p , %, не более	Циркулярная освещенность $E_{ц}$, лк	Индекс цветопередачи источников света R_a	КЕО e_n , %		КЕО e_n , %	
			при комбинированном освещении	при общем освещении						при верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении	при верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении
Административные здания, здания государственных учреждений (министерства, ведомства, комитеты, префектуры, муниципалитеты, управления, конструкторские и проектные организации, научно-исследовательские организации и т. п.)													
1 Кабинеты и рабочие комнаты, офисы, представительства	Г-0,8	А-2	600/400	500	0,6	19	10	–	80	3,0	1,0	1,8	0,6
2 Проектные залы и комнаты, конструкторские, чертежные бюро	Г-0,8	А-1	1000/600	750	0,7	16	10	–	80	4,0	1,5	2,4	0,9
3 Помещения для посетителей, приемные, экспедиции	Г-0,8	Б-2	400/300	300	0,6	22	15	–	80	–	–	–	–
4 Читальные залы	Г-0,8	А-2	500/400	500	0,6	19	10	150	80	3,5	1,2	2,1	0,7
5 Читательские каталоги, помещения фонда открытого доступа	В-1,0 – на стеллажах	В-1	–	200	0,4	19	20	–	80	2,5	0,7	1,5	0,4
6 Книгохранилища и архивы	В-1,0 – на стеллажах	В-1	–	200	–	25	–	–	80	–	–	–	–
7 Помещения для копирования	Г-0,8	Б-2	–	300	0,4	19	15	–	80	–	–	–	–
8 Переплетно-брошюровочные помещения	Г-0,8	Б-2	–	300	–	21	15	–	80	3,0	1,0	1,8	0,6
9 Макетные, столярные и ремонтные мастерские	Г-0,8 – на верстаках и рабочих столах	IIIв	750/200	300	–	21	15	–	80	–	–	3,0	1,2

Продолжение таблицы Л.1

10 Компьютерные залы	В-1,2 — на экране дисплея		—	Не более 200	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Г-0,8 — на рабочих столах	А-2	750/300	500	0,6	19	5 ⁴⁾	—	80	3,5	1,2	2,1	0,7
11 Конференц-залы, залы заседаний, комнаты переговоров	Г-0,8	Г	—	400	0,6	22	20	100	80	—	—	—	—
12 Рекреации, кулуары, фойе	Г-0,0 — на полу	Е	—	200	—	—	—	50	80	—	—	—	—
13 Лаборатории: органической и неорганической химии, термические, физические, спектрографические, стилометрические, фотометрические, микроскопные, рентгеноструктурного анализа, механические и радиоизмерительные, электронных устройств, препаратные	Г-0,8	А-2	750/300	500	—	19	10	—	80	3,5	1,2	2,1	0,7
14 Аналитические лаборатории	Г-0,8	А-1	1000/400	750	—	16	10	—	80	4,0	1,5	2,4	0,9
15 Весовые, термостатные	Г-0,8	Б-1	500/400	400	—	19	15	—	80	3,0	1,0	1,8	0,6
16 Фотокомнаты, дистилляторные	Г-0,8	Б-2	—	300	—	22	20	—	80	—	—	—	—
17 Архивы проб, хранение реактивов	В-1	В-2	—	150	—	22	20	—	80	—	—	—	—
18 Моечные лабораторной посуды	Г-0,8	Б-1	—	400	—	19	15	—	80	3,0	1,0	1,8	0,6
Банковские, кредитно-финансовые и страховые организации													
19 Операционные залы, кредитные группы, кассовые залы, помещения пересчета денег, депозитарии	Г-0,8 — на рабочих столах	А-2	500/300	500	—	19	10	—	80	3,5	1,2	2,1	0,7
20 Помещения отдела инкассации, инкассаторские	Г-0,8	Б-1	—	400	—	19	15	—	80	—	—	—	—
21 Депозитарии, предкладовые, кладовые ценностей	Г-0,8	Б-2	—	300	—	22	20	—	80	—	—	—	—
22 Серверные, помещения межбанковских электронных расчетов, помещения аппаратуры криптозащиты	Г-0,8	А-2	—	500	—	19	10	—	80	—	—	—	—
23 Помещения вводно-кабельного оборудования	Г-0,8	В-2	—	200	—	22	20	—	80	—	—	—	—
24 Помещения алфавитно-цифровых печатающих устройств, кабины персонализации	Г-0,8 — на рабочих столах	А-2	750/300	500	—	19	10	—	80	3,5	1,2	2,1	0,7

Продолжение таблицы Л.1

25 Комнаты изготовления, обработки и хранения идентификационных карт, помещения процессингового центра по пластиковым карточкам	Г-0,8	А-2	–	500	–	19	10	–	80	–	–	2,1	0,7
26 Помещения обслуживания физических лиц	Г-0,8	Б-1	–	400	–	19	15	–	80	–	–	–	–
27 Помещения сейфовой	Г-0,8	В-1	–	200	–	22	20	–	80	–	–	–	–
28 Смотровые коридоры	Г-0,8	Ж-1	–	150	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Общеобразовательные организации (для детей старше 7 лет), организации профессионального среднего, высшего и дополнительного образования													
29 Классы, классные комнаты, учебные кабинеты и комнаты, аудитории, лаборатории общеобразовательных организаций, интернатов, профессиональных образовательных организаций	В – на середине доски	–	–	500	–	–	10	–	90	–	–	–	–
	Г-0,8 – на рабочих столах и партах	А-2	–	500	0,6	19	10	–	90	4,0 ¹⁾	1,5 ¹⁾	2,1 ¹⁾	1,3 ¹⁾
30 Аудитории, учебные кабинеты, лекционные залы, лаборатории профессиональных образовательных организаций и образовательных организаций высшего образования	Г-0,8	А-2	–	500	0,6	19	10	–	90	3,5	1,2	2,1	0,7
31 Кабинеты информатики, компьютерные кабинеты	В – на экране дисплея	–	–	Не более 200	–	–	–	–	90	–	–	–	–
	Г-0,8 – на рабочих столах и партах	А-2	750/300	500	0,6	14	10	–	90	3,5	1,2	2,1	0,7
32 Кабинеты рисования, технического черчения	В – на доске	А-1	–	500	–	–	10	–	90	–	–	–	–
	Г-0,8 – на рабочих столах и партах	А-1	–	750	0,7	14	10	–	90	4,0	1,5	2,1	1,3
33 Кабинеты для практических занятий и лаборатории, лаборантские при учебных кабинетах	Г-0,8	А-2	750/300	500	0,6	19	10	–	90	3,5	1,2	2,1	0,7
34 Учебные мастерские по обработке материалов	Г-0,8 – на верстаках и рабочих столах	IIIб	1000/200	400	0,6	14	15	–	90	–	–	3,0	1,2
35 Кабинеты обслуживающих видов труда	Г-0,8 – на рабочих столах	А-2	–	500	0,6	14	10	–	90	4,0 ¹⁾	1,5 ¹⁾	2,1 ¹⁾	1,3 ¹⁾

Продолжение таблицы Л.1

36 Инструментальные комнаты мастера-инструктора	Г-0,8	Б-1	–	400	–	19	15	–	90	–	–	1,8	0,6
37 Спортивные залы	Г-0,0 – на полу	Б-2	–	300	0,6	22	20	–	90	2,5	0,7	1,5	0,4
	В – на уровне 2,0 м от пола с обеих сторон на продольной оси помещения	–	–	–	–	–	–	75	90	–	–	–	–
38 Крытые бассейны	Г – на поверхности воды	Д	–	300	0,6	22	20	–	90	2,0	0,5	1,2	0,3
39 Снарядные инвентарные, хозяйственные кладовые	Г-0,8	Ж-2	–	100	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40 Актзовые залы, киноаудитории, залы отдыха для учащихся	Г-0,0 – на полу	Д	–	300	0,4	22	–	75	90	–	–	–	–
41 Эстрады актовх залов	В-1,5	Г	–	400	–	–	–	–	90	–	–	–	–
42 Кабинеты и комнаты преподавателей	Г-0,8	Б-1	–	400	0,6	19	15	–	90	3,0	1,0	1,8	0,6
43 Медицинские кабинеты образовательных организаций	Г-0,8	Б-1	–	500	–	21	10	–	90	4,0	1,5	2,4	0,9
44 Рекреации, вестибюли	Г-0,0 – на полу	Е	–	200	0,4	22	–	–	90	2,0	0,5	1,2	0,3
Зрелищные и досугово-развлекательные организации													
45 Залы многоцелевого назначения	Г-0,8	Г	–	400	0,6	22	10	100	80	–	–	–	–
46 Зрительные залы театров, концертные залы	Г-0,8	Г	–	400	0,6	22	–	100	80	–	–	–	–
47 Зрительные залы клубов, клуб-гостиные, репетиционные помещения, помещения для досуговых занятий, собраний, фойе театров	Г-0,8	Д	–	300	0,6	25	–	75	80	–	–	–	–
48 Залы компьютерных игр, помещения игровых автоматов, настольных игр	Г-0,8	–	–	200	–	22	–	–	80	–	–	–	–
	В-1,2	Б-2	–	300	–	22	–	–	80	–	–	–	–
49 Биллиардные	Г-0,8	Б-2	–	300	–	22	20	–	80	–	–	–	–
50 Видеоконплексы (видеозал, видеокафе)	Г-0,8	Е	–	200	–	25	–	–	80	–	–	–	–
51 Выставочные залы	Г-0,8	Г	–	300	0,4	25	–	100	80	–	–	–	–
52 Зрительные залы кинотеатров	Г-0,8	Ж-1	–	200	0,5	25	–	–	80	–	–	–	–

Продолжение таблицы Л.1

53 Фойе кинотеатров, клубов	Г-0,0 – на полу	Е	–	200	–	25	–	50	80	–	–	–	–
54 Комнаты кружков, музыкальные классы	Г-0,8	Б-1	–	400	–	18	15	–	80	3,0	1,0	1,8	0,6
55 Кино-, звуко- и светоаппаратные	Г-0,8	В-1	–	200	–	22	20	–	80	–	–	–	–
Дошкольные образовательные организации (ДОО) (для детей младше 7 лет)													
56 Раздевалочные	Г-0,0 – на полу	Б-2	–	300	–	18	15	–	90	–	–	–	–
57 Групповые, игровая комната, помещения для занятий детей	Г-0,0 – на полу	А-2	–	500	0,4	14	10	–	90	4,0 ¹⁾	1,5 ¹⁾	–	–
58 Музыкальный зал, физкультурный зал	Г-0,0 – на полу	А-2	–	500	0,6	14	10	–	90	4,0 ¹⁾	1,5 ¹⁾	–	–
59 Столовые	Г-0,0 – на полу	Б-1	–	400	–	14	10	–	90	4,0 ¹⁾	1,5 ¹⁾	2,4 ¹⁾	0,9 ¹⁾
60 Спальные	Г-0,0 – на полу	В-1	–	200	–	18	15	–	90	2,0	0,5	–	–
61 Изоляторы, комнаты для заболевших детей	Г-0,0 – на полу	Б-2	–	300	–	18	15	–	90	2,0 ¹⁾	0,5 ¹⁾	–	–
62 Медицинские кабинеты	Г-0,8	А-2	–	500	–	14	10	–	90	4,0	1,5	2,4	0,9
Санаторно-курортные организации													
63 Палаты, спальные комнаты	Г-0,0 – на полу	В-1	–	200	–	22	15	–	80	2,0	0,5	–	–
64 Детские палаты, палаты матери и ребенка	Г-0,0 – на полу	Б-2	–	300	–	22	15	–	80	2,0	0,5	–	–
65 Кабинеты врачей	Г-0,8	А-2	–	500	–	19	15	–	80	3,0	1,0	1,8	0,6
66 Кабинеты врачей-педиатров	Г-0,8	А-2	–	500	–	19	15	–	80	4,0 ¹⁾	1,5 ¹⁾	2,4 ¹⁾	0,9 ¹⁾
67 Классные комнаты детских санаториев	Г-0,8 В-2,5	А-1 –	–	500	–	14	10	–	80	4,0 –	1,5 –	– –	– –
Объекты физкультурного, спортивного и физкультурно-досугового назначения													
68 Залы спортивных игр, комнаты для физических упражнений	Г-0,0 – на полу	Б-2	–	300	0,4	22	20	–	80	3,0	1,0	1,8	0,6
	В-2,0 – с обеих сторон на продольной оси помещения	–	–	150	–	–	–	–	–	–	–	–	–
69 Залы бассейнов	Г – поверхность воды	Б-2	–	300	–	22	20	–	80	2,0	0,5	1,2	0,3
70 Залы аэробики, гимнастики, борьбы	Г-0,0 – на полу	Б-2	–	300	–	22	20	–	80	2,5	0,7	1,5	0,4
71 Кегельбаны	Г-0,0 – на полу	Б-2	–	300	–	22	20	–	80	–	–	–	–
Предприятия общественного питания													
72 Обеденные залы ресторанов, столовых, буфетов	Г-0,8	Б-2	–	300	0,4	22	20	–	80	–	–	–	–

Продолжение таблицы Л.1

73 Раздаточные	Г-0,8	Б-2	—	300	—	22	20	—	80	—	—	—	—
74 Горячие цехи, холодные и заготовительные цехи	Г-0,8	Б-1	—	400	0,6	19	20	—	85	—	—	1,2	0,3
75 Доготовочные цехи	Г-0,8	Б-2	—	300	0,6	22	20	—	80	—	—	—	—
76 Моечные кухонной и столовой посуды, помещения для резки хлеба	Г-0,8	Б-2	—	300	0,6	22	20	—	80	—	—	—	—
77 Кондитерские цехи (приготовление и выпечка)	Г-0,8	Б-1	—	400	0,6	19	20	—	85	—	—	1,8	0,6
78 Помещения изготовления шоколада и конфет	Г-0,8	А-2	—	500	0,6	19	20	—	85	—	—	1,8	0,6
79 Помещения для производства мороженого, напитков	Г-0,8	Б-1	—	400	0,6	19	20	—	85	—	—	1,8	0,6
80 Помещения подготовки продуктов, упаковки готовой продукции, комплектации заказов	Г-0,8	Б-2	—	300	0,6	22	20	—	80	—	—	—	—
81 Склады, загрузочные, кладовые	Г-0,8	В-2	—	200	0,4	25	—	—	80	—	—	—	—
Предприятия розничной и мелкооптовой торговли													
82 Торговые залы супермаркетов, магазинов самообслуживания	Г-0,8	Б-1	—	400	0,4	19	10	100	85	—	—	—	—
83 Торговые залы магазинов без самообслуживания продовольственных и непродовольственных товаров	Г-0,8	Б-2	—	300	0,4	22	15	100	85	—	—	—	—
84 Примерочные кабины	В-1,5	Б-2	—	300	—	—	15	—	85	—	—	—	—
85 Залы демонстрации новых товаров	Г-0,8	Б-1	—	400	—	19	—	100	85	—	—	—	—
86 Помещения отделов заказов, бюро обслуживания	Г-0,8	Б-2	—	300	—	22	20	—	85	—	—	—	—
87 Помещения касс, кассовая зона	Г-0,8	А-2	—	500	0,6	19	15	—	80	—	—	—	—
88 Помещения для подготовки товаров к продаже:													
а) разрубочные, фасовочные, комплектующие отдела заказов	Г-0,8	Б-1	—	400	0,6	19	15	—	85	—	—	—	—
б) помещения нарезки тканей, гладильные, мастерские магазинов радио-, электротоваров	Г-0,8	А-2	—	500	0,6	19	15	—	85	—	—	—	—
89 Мастерские подгонки готового платья	Г-0,8	А-2	750/300	500	0,4	19	10	100	85	—	—	2,1	0,7

Продолжение таблицы Л.1

90 Рекламно-декорационные мастерские, мастерские ремонта оборудования и инвентаря, помещения бракеро	Г-0,8	Б-1	600/300	400	—	19	15	—	85	—	—	1,8	0,6
Организации санитарно-бытового обслуживания населения													
91 Бани:													
а) ожидальные-остывочные	Г-0,8	Е	—	250	—	25	—	—	80	—	—	—	—
б) раздевальные, моечные, душевые, парильные	Г-0,0 – на полу	Ж-1	—	150	—	—	—	—	80	—	—	—	—
в) бассейны	Г-0,0 – на полу	В-1	—	200	—	—	—	—	80	—	—	—	—
92 Парикмахерские	Г-0,8	А-2	—	500	0,6	19	10	—	85	—	—	1,8	0,6
93 Косметические кабинеты	Г-0,8	А-2	750/400	500	—	21	10	—	85	—	—	1,8	0,6
94 Фотографии:													
а) салоны приема и выдачи заказов	Г-0,8	Б-2	—	300	—	22	20	—	80	—	—	—	—
б) съемочные залы фотоателье	Г-0,8	В-1	—	200	—	—	20	—	80	—	—	—	—
95 Фотолаборатории	Г-0,8	Б-1	—	400	—	19	15	—	90	—	—	—	—
	В-1,2 – на экране монитора	Б-2	—	Не более 200	—	—	—	—	—	—	—	—	—
96 Прачечные:													
а) отделения приема и выдачи белья	Г-0,8	Б-2	—	300	0,6	22	20	—	85	—	—	—	—
б) стиральные отделения	Г-0,0 – на полу	VI	—	200	0,6	25	20	—	80	—	—	—	—
в) хранение стиральных материалов	Г-0,8	VIIIв	—	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—
г) сушильно-гладильные отделения	Г-0,8	IVб	—	300	0,6	25	20	—	80	—	—	—	—
д) отделения разборки и упаковки белья	Г-0,8	Va	—	300	—	21	20	—	80	—	—	—	—
е) отделения ремонта белья	Г-0,8	IIб ²⁾	2000/750	750	0,6	25	10	—	85	—	—	2,1	0,7
ж) хранение белья	В-1,0	Ж-1	—	150	—	—	—	—	80	—	—	—	—
97 Прачечные с самообслуживанием	Г-0,0 – на полу	Б-2	—	300	—	22	20	—	85	—	—	—	—
98 Химическая чистка одежды:													
а) прием и выдача одежды	Г-0,8	Б-2	—	300	—	22	20	—	85	—	—	1,5	0,4
б) помещения химической чистки	Г-0,8	VI	—	200	0,6	25	20	—	85	—	—	—	—
в) отделения выведения пятен	Г-0,8	IIIa ²⁾	2000/300	500	—	25	20	—	85	—	—	—	—
г) помещения для хранения химикатов	Г-0,8	VIIIв	—	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Продолжение таблицы Л.1

99 Ателье изготовления и ремонта одежды и трикотажных изделий: а) пошивочные цехи	Г-0,8 – на рабочих столах	IIa ²⁾	2000/750	750	–	22	20	–	85	–	–	4,2	1,5
б) закройные отделения	Г-0,8 – на рабочих столах	IIб	–	750	–	22	10	–	85	–	–	4,2	1,5
в) отделения ремонта одежды	Г-0,8	IIa ²⁾	4000/500	750	–	22	20	–	85	–	–	4,2	1,5
г) отделения подготовки прикладных материалов	Г-0,8	IVa	–	300	–	25	20	–	85	–	–	2,4	0,9
д) отделения ручной и машинной вязки	Г-0,8	IIв	–	500	–	22	20	–	85	–	–	4,2	1,5
е) утюжные, декатировочные	Г-0,8	IVa	–	300	–	25	20	–	85	–	–	2,4	0,9
100 Пункты проката: а) помещения для посетителей	Г-0,8	Б-2	–	300	–	22	20	–	80	–	–	1,5	0,4
б) кладовые	Г-0,8	В-2	–	150	–	–	–	–	–	–	–	–	–
101 Ремонтные мастерские: а) изготовление и ремонт головных уборов, скорняжные работы	Г-0,8	IIa	2000/750 ²⁾	750	–	21	20	–	85	–	–	4,2	1,5
б) ремонт обуви, галантереи, металлоизделий, изделий из пластмассы, бытовых электроприборов	Г-0,8	IIIa	2000/750 ²⁾	–	–	24	20	–	85	–	–	3,0	1,2
в) ремонт часов, ювелирные и граверные работы	Г-0,8	IIб	3000/300	–	–	21	20	–	85	–	–	4,2	1,5
г) ремонт фото-, кино-, радио- и телеаппаратуры	Г-0,8	IIб	3000/300	–	–	21	20	–	85	–	–	4,2	1,5
102 Студия звукозаписи: а) помещения для записи и прослушивания	Г-0,8	Б-2	–	300	–	22	20	–	80	–	–	–	–
б) фонотеки	Г-0,8	Б-2	–	300	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Гостиницы, мотели, hostels													
103 Бюро обслуживания	Г-0,8	Б-2	–	300	–	22	20	–	80	–	–	–	–
104 Помещения дежурного и обслуживающего персонала	Г-0,8	Б-2	–	300	–	22	20	–	80	–	–	1,5	0,4
105 Гостиные, номера	Г-0,0	Б-2	–	300	–	22	20	–	80	2,0	0,5	1,5	0,4

Продолжение таблицы Л.1

Медицинские организации													
Приемные и палатные отделения													
106 Отсеки краткосрочного наблюдения	Г-0,0	В-2	—	150	—	18	15	—	80	—	—	—	—
107 Палаты отделений для взрослых	Г-0,0	В-2	—	150	0,4	18	15	—	80	2,0	0,5	—	—
108 Палаты: детских отделений; для новорожденных; интенсивной терапии; послеоперационные; палаты матери и ребенка	Г-0,0	В-1	—	200	0,4	18	15	—	80	3,0	1,0	—	—
109 Классные комнаты детских стационаров/отделений	Г-0,8	А-1	—	500	0,6	14	10	—	80	4,0	1,5	—	—
110 Игровые комнаты	Г-0,0	А-2	—	400	—	14	10	—	80	4,0 ¹⁾	1,5 ¹⁾	—	—
111 Помещения приема пищи	Г-0,8	Б-2	—	300	—	22	20	—	80	—	—	—	—
112 Процедурные, смотровые	Г-0,8	А-1	—	500	—	14	20	—	80	4,0	1,5	2,4	0,9
113 Посты медсестер	Г-0,8	Б-2	—	300	—	22	15	—	80	—	—	1,5	0,4
114 Комнаты (зоны) дневного пребывания	Г-0,8	Б-2	—	300	0,6	22	22	—	80	2,5	0,7	1,5	0,4
115 Помещения хранения переносной аппаратуры	Г-0,0	VIIIБ	—	75	—	—	—	—	80	—	—	—	—
116 Коридоры медицинских организаций	Г-0,8	Е	—	200	0,6	25	—	—	80	—	—	—	—
117 Веранды	Г-0,8	В-2	—	150	—	—	15	—	80	—	—	—	—
Лечебные отделения													
118 Операционные, реанимационный зал, манипуляционные	Г-0,8	А-1	—	750	0,6	16	10	—	90	—	—	—	—
119 Родовые палаты, диализные залы, перевязочные	Г-0,8	А-1	—	750	0,6	16	10	—	90	4,0	1,5	2,4	0,9
120 Предоперационные, предреанимационные палаты, протокольные	Г-0,8	А-2	—	500	0,6	19	15	—	90	—	—	—	—
121 Монтажные аппаратов искусственного кровообращения, искусственной почки, подготовки инфузионных систем и т. п.	Г-0,8	А-2	—	500	—	19	10	—	80	—	—	—	—
122 Помещения хранения и подготовки крови к переливанию	Г-0,8	Б-2	—	300	—	22	20	—	80	—	—	—	—

Продолжение таблицы Л.1

123 Помещения хранения и приготовления гипса	Г-0,8	VIIIб	—	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Отделения консультативного приема, кабинеты диагностики и лечения													
124 Регистратуры, диспетчерские	Г-0,8	Б-1	—	300	—	22	20	—	80	—	—	—	—
125 Кабинеты хирургов, акушеров, гинекологов, травматологов, педиатров, инфекционистов, дерматологов, аллергологов, стоматологов; смотровые	Г-0,8	А-1	—	500	0,6	19	10	—	90	4,0	1,5	2,4	0,9
126 Кабинеты приема врачей других специальностей (кроме приведенных в пункте 125), фельдшеров	Г-0,8	Б-1	—	400	0,6	19	15	—	90	3,0	1,0	1,8	0,6
127 Темные комнаты офтальмологов	Г-0,8	З	—	20 ²⁾	—	—	10	—	90	—	—	—	—
128 Кабинеты функциональной диагностики, физиотерапии	Г-0,8	Б-1	—	400	0,6	19	15	—	90	—	—	1,8	0,6
129 Процедурные эндоскопических кабинетов	Г-0,8	Б-2	—	300	0,6	22	15	—	90	—	—	—	—
130 Комнаты управления кабинетов лучевой терапии и диагностики, архивы, технические помещения	Г-0,8	Б-2	—	300	0,6	22	—	—	90	—	—	—	—
131 Процедурные рентгентерапевтических, рентгендиагностических кабинетов, компьютерной томографии, флюорографии, введения радиофармацевтических препаратов	Г-0,8	Б-1	—	400 ³⁾	—	19	10	—	90	—	—	—	—
132 Помещения бальнеотерапии, душевые залы	Г-0,8	В-1	—	200	—	22	20	—	90	—	—	—	—
133 Помещения трудотерапии	Г-0,8	Б-2	—	300	—	22	15	—	90	3,0	1,0	1,8	0,6
134 Помещения для лечения сном, фотарии	Г-0,8	Ж-2	—	100	—	—	—	—	90	—	—	—	—
135 Кабинеты массажа, лечебной физкультуры, тренажерные залы	Г-0,8	Б-2	—	300	0,6	22	20	—	90	—	—	—	—
136 Помещения подготовки парафина, озокерита, обработки прокладок, стирки и сушки простыней, холстов, брезентов, регенерации грязи	Г-0,8	VIIIб	—	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Продолжение таблицы Л.1

Лаборатории медицинских организаций													
137 Помещения приема, выдачи и регистрации анализов, весовые, помещения подготовки питательных сред, помещения для окраски проб, центрифужные, микроскопические	Г-0,8	Б-2	—	300	—	22	10	—	80	—	—	—	—
138 Лаборантские для исследований (общеклинические, гематологические, биохимические, серологические, микробиологические)	Г-0,8	А-2	—	500	—	19	10	—	85	4,0	1,5	2,4	0,9
139 Боксы микробиологические, лаборантские эмбриологические, лаборатории клеточных технологий	Г-0,8	А-2	—	500	—	19	10	—	85	—	—	—	—
140 Препараторские, помещения подготовки результатов исследований	Г-0,8	Б-1	—	400	—	19	15	—	80	3,0	1,0	1,8	0,6
141 Моечные, стерилизационные лабораторной посуды, термостатные	Г-0,8	Б-2	—	300	—	22	20	—	80	—	—	—	—
142 Кабинеты с кабинами зондирования и взятия желудочного сока	Г-0,8	Б-2	—	300	—	22	20	—	80	—	—	1,5	0,4
143 Стеклодувные	Г-0,8	VII	—	200	—	25	20	—	80	3,0	1,0	1,8	0,6
144 Помещения зубных техников, гипсовые, полимеризационные	Г-0,8	IIв ²⁾	2000/300	500	—	22	10	—	85	—	—	4,2	1,5
Стерилизационные помещения и дезинфекционные помещения													
145 Стерилизационные, автоклавные, помещения приема и хранения материалов	Г-0,8	IVг	—	200	0,6	25	20	—	80	—	—	—	—
146 Помещения подготовки инструмента	Г-0,8	IVг	—	200	—	25	20	—	80	—	—	—	—
147 Помещения ремонта и заточки инструмента	Г-0,8	IIIв	—	300	—	25	15	—	80	—	—	—	—
148 Помещения дезинфекционных камер	Г-0,8	Ж-1	—	150	0,6	—	—	—	80	—	—	—	—
Патологоанатомическое отделение													
149 Секционные	Г-0,8	Б-1	—	400	—	19	10	—	90	3,5	1,2	2,1	0,7
150 Предсекционные, фиксационные	Г-0,8	Б-2	—	300	—	22	20	—	90	—	—	—	—

Продолжение таблицы Л.1

Помещения пищеблоков													
151 Раздаточные	Г-0,8	Б-2	—	300	—	22	20	—	80	—	—	—	—
152 Горячие, холодные, доготовочные, заготовочные цехи	Г-0,8	Б-2	—	300	—	22	20	—	85	—	—	—	—
153 Моечные посуды	Г-0,8	Б-2	—	300	—	22	20	—	80	—	—	—	—
154 Загрузочные, кладовые	Г-0,8	Ж-1	—	150	—	—	—	—	80	—	—	—	—
Аптеки													
155 Площади для посетителей в зале обслуживания	Г-0,8	Б-2	—	300	—	22	20	—	80	—	—	—	—
156 Рецептурные отделы, отделы ручной продажи, оптики, готовых лекарственных средств	Г-0,8	Б-2	—	300	—	22	15	—	80	—	—	—	—
157 Фармацевтические, ассистентские, асептические, аналитические, фасовочные, заготовочные концентратов и полуфабрикатов, контрольно-маркировочные	Г-0,8	А-2	750/300	500	0,6	19	10	—	85	—	—	2,4	0,9
158 Моечные	Г-0,8	Б-2	—	300	—	22	20	—	80	—	—	—	—
159 Помещения хранения лекарственных и перевязочных средств, посуды	Г-0,8	В-2	—	150	—	—	—	—	80	—	—	—	—
160 Помещение хранения кислот, дезинфекционных средств, горючих и легковоспламеняющихся жидкостей	Г-0,8	Ж-1	—	150	—	—	—	—	80	—	—	—	—
161 Кладовые тары	Г-0,8	Ж-2	—	100	—	—	—	—	80	—	—	—	—
Центры гигиены и эпидемиологии													
162 Диспетчерские, помещения хранения и выдачи готовых приманок, фасовочные, выдачи дезинфекционных средств и бактериальных препаратов	Г-0,8	Б-2	—	300	—	22	20	—	80	2,5	0,7	1,5	0,4
163 Помещения хранения биологических, лечебных, диагностических препаратов, реактивов, дезинфицирующих средств, кислот	Г-0,8	В-2	—	150	—	24	20	—	80	—	—	—	—

Продолжение таблицы Л.1

164 Помещения хранения дезинфекционной аппаратуры, инвентаря, белья	Г-0,8	В-2	–	150	–	22	–	–	80	–	–	–	–
165 Комнаты гельминтологов, энтомологов, вирусологов, бактериологов, лаборантские, химические, биохимические лаборатории, серологические, боксы, препараторские	Г-0,8	Б-2	–	400	–	19	10	–	80	3,5	1,2	2,1	0,7
166 Радиологические, радиохимические, помещения спектроскопии и полярографии, лаборатории акустики, вибрации, электромагнитных полей, физиологии труда, средоварочные с боксами, термитные	Г-0,8	Б-2	–	300	–	22	15	–	80	3,0	1,0	1,8	0,6
167 Моечные	Г-0,8	Б-2	–	300	–	22	20	–	80	3,0	1,0	1,8	0,6
168 Помещения взятия проб	Г-0,8	Б-2	–	300	–	22	15	–	80	3,0	1,0	1,8	0,6
169 Боксы серологических исследований особо опасных инфекций	Г-0,8	А-2	–	500	–	22	10	–	80	4,0	1,5	2,4	0,9
170 Комнаты зоопаразитологов	Г-0,8	Б-1	–	400	–	19	15	–	80	3,0	1,0	1,8	0,6
171 Биопробные, помещения хранения питательных сред	Г-0,8	Б-2	–	300	–	22	20	–	80	2,5	0,7	1,5	0,4
172 Помещения дезинфекционных камер, стерильные цехи	Г-0,8	Б-2	–	300	–	22	20	–	80	–	–	–	–
173 Помещения сжигания трупов животных и отходов	Г-0,8	VIIIб	–	75	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Объекты ветеринарной деятельности (ветеринарные клиники, ветеринарные госпитали, виварии)													
174 Виварии. Помещения для содержания животных	Г-0,8	Б-1	–	400	–	21	10	–	80	3,5	1,2	2,1	0,7
Станции скорой медицинской помощи, станции переливания крови													
175 Диспетчерские	Г-0,8	Б-2	–	300	–	22	15	–	80	3,0	1,0	1,8	0,6
176 Помещения радиопоста	Г-0,8	Б-2	–	300	–	22	20	–	80	–	–	1,5	0,4
177 Помещения хранения ящиков выездных бригад	В-1,0 – стеллажи	VIIIб	–	75	–	–	–	–	80	–	–	–	–

Продолжение таблицы Л.1

178 Помещения текущего запаса медикаментов	Г-0,8	В-2	—	150	—	22	20	—	80	—	—	—	—
179 Комнаты выездных бригад	Г-0,8	Б-2	—	300	—	22	20	—	80	2,5	0,7	1,5	0,4
Молочные кухни, раздаточные пункты													
180 Помещения фильтрации и разлива	Г-0,8	Б-2	—	300	—	22	15	—	80	3,0	1,0	1,8	0,6
181 Остывочные	Г-0,8	В-2	—	150	—	22	20	—	80	—	—	—	—
182 Помещения приготовления и фасовки продуктов	Г-0,8	Б-2	—	300	—	22	15	—	80	3,0	1,0	1,8	0,6
183 Помещения приема и хранения посуды, раздаточные	Г-0,8	Б-2	—	300	—	22	20	—	80	—	—	—	—
Вокзалы всех видов транспорта													
184 Залы ожидания	Г-0,8	Д	—	300	0,4	22	20	—	80	—	—	—	—
185 Операционные залы, отделения связи, операторские, диспетчерские	Г-0,8	Б-2	—	300	—	22	15	—	80	3,0	1,0	1,8	0,6
186 Вычислительные центры	Г-0,8	Б-1	500/300	400	—	19	5	—	80	3,0	1,0	1,8	0,6
187 Кассовые залы, билетные багажные кассы	Г-0,8	Б-1	—	300	0,5	22	15	—	80	—	—	—	—
188 Распределительные залы, вестибюли	Г-0,0 – на полу	Е	—	200	—	25	—	—	80	—	—	—	0,4 ²⁾
189 Комнаты матери и ребенка, длительного пребывания пассажиров	Г-0,8	Б-2	—	300	—	22	20	—	80	2,5	0,7	1,5	0,4
Жилые дома													
190 Жилые комнаты	Г-0,0 – на полу	В-1	—	200	—	—	—	—	—	2,0	0,5	—	—
191 Кухни	Г-0,0 – на полу	В-1	—	200	—	—	—	—	—	2,0	0,5	1,2	0,3
192 Коридоры, ванные, уборные	Г-0,0 – на полу	Ж-2	—	100	0,4	25	—	—	80	—	—	—	—
193 Общедомовые помещения:													
а) помещения консьержа	Г-0,0 – на полу	В-1	—	200	—	22	20	—	80	—	—	—	—
б) вестибюли	Г-0,0 – на полу	З-1	—	50	—	—	—	—	80	—	—	—	—
в) лестницы и лестничные площадки	Г-0,0 – на полу	З-2	—	20	—	—	—	—	80	—	—	—	—
г) поэтажные коридоры и лифтовые холлы		З-1	—	50	—	—	—	—	80	—	—	—	—
д) поэтажные коридоры и лифтовые холлы	Г-0,0 – пол, площадки, ступени	З-2	—	20	—	—	—	—	80	—	—	—	0,1 ²⁾

Продолжение таблицы Л.1

Вспомогательные здания и помещения													
194 Санитарно-бытовые помещения: а) умывальные, уборные, курительные	Г-0,0	Ж-2	—	100	—	—	—	—	80	—	—	—	—
б) душевые, гардеробные, помещения для сушки, обеспыливания и обеззараживания одежды и обуви, помещения для обогрева работающих	Г-0,0	Ж-2	—	100	—	—	—	—	80	—	—	—	—
195 Здравпункты:													
а) ожидальные	Г-0,8	Б-2	—	300	—	22	20	—	80	—	—	1,5	0,4
б) регистратуры, комнаты дежурного персонала	Г-0,8	Б-2	—	300	—	22	20	—	80	—	0,7	1,5	0,4
в) кабинеты врачей, перевязочные	Г-0,8	Б-1	—	400	—	19	15	—	90	3,0	1,0	1,8	0,6
г) процедурные кабинеты	Г-0,8	А-2	—	500	—	19	10	—	90	4,0	1,5	2,4	0,9
Прочие помещения общественных зданий													
196 Вестибюли и гардеробные уличной одежды:													
а) в образовательных организациях высшего образования, общеобразовательных организациях, общежитиях, гостиницах, театрах, клубах, при входах в крупные промышленные предприятия и общественные здания	Г-0,0 – на полу	Е	—	200	0,4	25	—	—	80	—	—	—	0,4 ²⁾
б) в прочих промышленных, вспомогательных и общественных зданиях	Г-0,0 – на полу	Ж-1	—	100	—	—	—	—	80	—	—	—	—
в) в жилых зданиях	Г-0,0 – на полу	З-1	—	50	—	—	—	—	80	—	—	—	—
197 Лестницы, эскалаторы, траволаторы:													
а) главные лестничные клетки общественных, производственных и вспомогательных зданий, тамбуры	Г-0,0 – пол, площадки, ступени	Ж-2	—	100	0,4	22	—	—	80	—	—	—	0,2 ²⁾
б) лестничные клетки жилых зданий	Г-0,0 – на полу	З-2	—	20	—	—	—	—	80	—	—	—	0,1 ²⁾
в) остальные лестничные клетки	Г-0,0 – на полу	З-1	—	50	—	—	—	—	80	—	—	—	0,1 ²⁾
198 Лифтовые холлы:													
а) в общественных, производственных и вспомогательных зданиях	Г-0,0 – на полу	Ж-2	—	100	—	—	—	—	80	—	—	—	—
б) в жилых зданиях	Г-0,0 – на полу	З-2	—	50	—	—	—	—	80	—	—	—	—

Окончание таблицы Л.1

199 Коридоры и проходы, пути движения													
а) главные коридоры и проходы	Г-0,0 – на полу	Ж-2	–	100	0,4	–	–	–	60	–	–	–	0,1 ²⁾
б) поэтажные коридоры жилых зданий	Г-0,0 – на полу	З-2	–	20	–	–	–	–	60	–	–	–	–
в) остальные коридоры	Г-0,0 – на полу	З-1	–	50	–	–	–	–	60	–	–	–	–
200 Машинные отделения лифтов и помещения для фреоновых установок	Г-0,8	Ж-1	–	100	0,4	–	–	–	40	–	–	–	0,1 ²⁾
201 Чердаки	Г-0,0 – на полу	З-2	–	20	–	–	–	–	–	–	–	–	0,1 ²⁾
¹⁾ Нормированные значения КЕО повышены в помещениях, специально предназначенных для пребывания детей и подростков. ²⁾ Нормированные значения установлены экспериментально при отраслевом нормировании. ³⁾ Необходимо предусмотреть ступенчатое снижение освещенности до 50 лк во время исследования. ⁴⁾ Коэффициент пульсации освещенности приведен согласно СанПиН 1.2.3685–21 (пункт 141). Примечания 1 Наличие нормируемых значений освещенности в графах «Средняя освещенность рабочих поверхностей, лк, при комбинированном освещении» и «Средняя освещенность рабочих поверхностей, лк, при общем освещении» указывает на возможность применения одной из этих систем. 2 При дробном обозначении освещенности, приведенной в графе «Средняя освещенность рабочих поверхностей, лк, при комбинированном освещении», в числителе указана норма освещенности от общего и местного освещения на рабочем месте, а в знаменателе – освещенность от общего освещения по помещению. 3 Знак «–» обозначает отсутствие предъявляемых требований. 4 Минимальные гигиенические нормы освещенности приведены в СанПиН 1.2.3685.													

».

ВНУ

Библиография

Библиографическая ссылка [4]. Изложить в новой редакции:

«[4] Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2020 г. № 2255 «Об утверждении требований к осветительным устройствам и электрическим лампам, используемым в цепях переменного тока в целях освещения».

Ключевые слова. Изложить в новой редакции:

«Ключевые слова: проектирование освещения; естественное освещение; искусственное освещение; совмещенное освещение; освещенность; яркость; коэффициент естественной освещенности (КЕО); показатель дискомфорта, коэффициент пульсации освещенности; световая отдача; удельная мощность».