

*УТВЕРЖДЕНО*  
*и введено в действие*  
*Приказом Министерства строительства*  
*и жилищно-коммунального хозяйства*  
*Российской Федерации*  
*(Минстрой России)*  
*от 28 декабря 2021 г. N 1029/пр*

## **ИЗМЕНЕНИЕ N 2 К СП 52.13330.2016 "СНиП 23-05-95\* ЕСТЕСТВЕННОЕ И ИСКУССТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ"**

*Дата введения*  
*29 января 2022 года*

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 N 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. Бражникова), 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 N 1)";

"СП 131.13330.2012 "СНиП 23-01-99\* Строительная климатология" (с изменением N 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 N 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";

"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 N 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 Ra: 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 Тцк, 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:

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

Экспликация к формулам (3.11) - (3.15). Дополнить после определения параметра  $\tau_5$  определением параметра К в следующей редакции: "К - коэффициент, учитывающий потери света в архитектурных элементах фасадов зданий, определяемый по СП 367.1325800;"

Пункт 3.74. Дополнить пунктом 3.74а в следующей редакции:

"3.74a 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)."



высокой ти	От 0,15 до 0,30	A-1	Не менее 70	750	150 <*>	16 14 <***>	10	4,0	1,0
		A-2	Менее 70	500	100 <*>	19 14 <***>	10	3,5	1,0
кой ти	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	0,0
ей ти	Более 0,5	B-1	Не менее 70	200	50 <*>	22 18 <***>	20 15 <***>	2,0	0,0
		B-2	Менее 70	150	Не регламентируется	22 18 <***>	20 15 <***>	2,0	0,0
ющего анства при временном, ическом ении ов: ысокой енности ений	Независим о от размера объекта различения	Независимо от продолжительн ости зрительной работы					Не регламентируется		
		Г		400	100 <*>	22		3,0	1,0
		Д		300	75 <*>	22		2,5	0,0
		Е		200	50 <*>	25		2,0	0,0
ирование в анстве ера: ольшом нии людей алом нии людей	То же	То же			Не регламентируется				
		Ж-1		150					
		Ж-2		100					

ирование в	"		"		
ижения: ольшом нии людей		3-1		50	
алом нии людей		3-2		20	

ормируется в случае необходимости обзора окружающего пространства.  
 ормируемое значение объединенного показателя дискомфорта в помещениях при направлении линии зрения вверх под олее к горизонту и в помещениях с повышенными требованиями к качеству освещения (спальные комнаты в дошкольн вательных организациях, санаториях, дисплейные классы в общеобразовательных и профессиональных образовательных зациях и т.п.).  
 Нормируемое значение коэффициента пульсации Кп помещений дошкольных образовательных организаций, медицинс заций с повышенными требованиями к качеству освещения.

нания  
 щенность следует принимать с учетом 7.3.3 и 7.3.4.  
 еньшие размеры объекта различения и соответствующие им разряды зрительной работы устанавливаются при располо ов различения на расстоянии не более 0,5 м от работающего при среднем контрасте объекта различения с фоном и светл При уменьшении (увеличении) контраста допускается увеличение (уменьшение) освещенности на одну ступень по шк енности в соответствии с 4.1.  
 имальные 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  $b_э$ , определяемую по формуле

$$b_э = S/a, (5.1a)$$

где S - площадь помещения, м<sup>2</sup>;

a - ширина помещения, м."

Дополнить пункт третьим - пятым абзацами в следующей редакции:

"На характерном разрезе помещения от центра светопроема откладывается эквивалентная глубина  $b_э$  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.

5.11б 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/м<sup>2</sup>. 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 <sup>2</sup> , 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 <sup>2</sup> , 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, Кп, %, не более". Заменить значения: "3 <1>" на "15 <1>", "5 <1>" на "15 <1>", "5 <1>" на "15 <1>".

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.





ройств,													
е	Г-0,8	А-1	1000/400	750	-	16	10	-	80	4,0	1,5	2,4	
остатные	Г-0,8	Б-1	500/400	400	-	19	15	-	80	3,0	1,0	1,8	
	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	-	-	-	
хранение	В-1	В-2	-	150	-	22	20	-	80	-	-	-	
раторной	Г-0,8	Б-1	-	400	-	19	15	-	80	3,0	1,0	1,8	
Кредитно-финансовые и страховые организации													
е залы, ы, кассовые и пересчета ии	Г-0,8 - на рабочих столах	А-2	500/300	500	-	19	10	-	80	3,5	1,2	2,1	
гдела ассаторные	Г-0,8	Б-1	-	400	-	19	15	-	80	-	-	-	
падовые	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	-	-	-	
омещения лектронных ения тозащиты	Г-0,8	А-2	-	500	-	19	10	-	80	-	-	-	
го	Г-0,8	В-2	-	200	-	22	20	-	80	-	-	-	
овых ройств, изации	Г-0,8 - на рабочих столах	А-2	750/300	500	-	19	10	-	80	3,5	1,2	2,1	
овления, нения ных карт, ессингового КОВЫМ	Г-0,8	А-2	-	500	-	19	10	-	80	-	-	2,1	
изических	Г-0,8	Б-1	-	400	-	19	15	-	80	-	-	-	
ейфовой	Г-0,8	В-1	-	200	-	22	20	-	80	-	-	-	
ридоры	Г-0,8	Ж-1	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-	
Полные организации (для детей старше 7 лет), организации профессионального среднего, высшего и дополнительного образования													
ные	В - на середине	-	-	500	-	-	10	-	90	-	-	-	

е кабинеты	доски												
ории,	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>	
ьных ернатов, ых													
ебные онные залы,	Г-0,8	А-2	-	500	0,6	19	10	-	90	3,5	1,2	2,1	
ых													
шего													
орматики, абинеты	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	
ования, очения	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	
нятий и орантские инетах	Г-0,8	А-2	750/300	500	0,6	19	10	-	90	3,5	1,2	2,1	
ерские по иалов	Г-0,8 - на верстаках и рабочих столах	ШБ	1000/200	400	0,6	14	15	-	90	-	-	3,0	
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>	
ьные	Г-0,8	Б-1	-	400	-	19	15	-	90	-	-	1,8	
тора													
алы	Г-0,0 - на полу	Б-2	-	300	0,6	22	20	-	90	2,5	0,7	1,5	
	В - на уровне 2,0 м от пола с обеих сторон на продольной оси помещения	-	-	-	-	-	-	75	90	-	-	-	
йны	Г - на поверхности	Д	-	300	0,6	22	20	-	90	2,0	0,5	1,2	

	ВОДЫ												
инвентарные, лаповые	Г-0,8	Ж-2	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
залы отдыха	Г-0,0 - на полу	Д	-	300	0,4	22	-	-	75	90	-	-	-
вых залов	В-1,5	Г	-	400	-	-	-	-	-	90	-	-	-
омнаты	Г-0,8	Б-1	-	400	0,6	19	15	-	-	90	3,0	1,0	1,8
кабинеты	Г-0,8	Б-1	-	500	-	21	10	-	-	90	4,0	1,5	2,4
стибули	Г-0,0 - на полу	Е	-	200	0,4	22	-	-	-	90	2,0	0,5	1,2
дугово-развлекательные организации													
левого	Г-0,8	Г	-	400	0,6	22	10	-	100	80	-	-	-
алы театров,	Г-0,8	Г	-	400	0,6	22	-	-	100	80	-	-	-
алы клубов,	Г-0,8	Д	-	300	0,6	25	-	-	75	80	-	-	-
помещения, досуговых, фойе													
ерных игр,	Г-0,8	-	-	200	-	22	-	-	-	80	-	-	-
вых альных игр	В-1,2	Б-2	-	300	-	22	-	-	-	80	-	-	-
	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	20	-	-	80	-	-	-
ксы (кафе)	Г-0,8	Е	-	200	-	25	-	-	-	80	-	-	-
залы	Г-0,8	Г	-	300	0,4	25	-	-	100	80	-	-	-
алы	Г-0,8	Ж-1	-	200	0,5	25	-	-	-	80	-	-	-
тров, клубов	Г-0,0 - на полу	Е	-	200	-	25	-	-	50	80	-	-	-
кков, классы	Г-0,8	Б-1	-	400	-	18	15	-	-	80	3,0	1,0	1,8
и	Г-0,8	В-1	-	200	-	22	20	-	-	80	-	-	-
азовательные организации (ДОО) (для детей младше 7 лет)													
	Г-0,0 - на полу	Б-2	-	300	-	18	15	-	-	90	-	-	-
ровая ния для	Г-0,0 - на полу	А-2	-	500	0,4	14	10	-	-	90	4,0 <1>	1,5 <1>	-
зал, ал	Г-0,0 - на полу	А-2	-	500	0,6	14	10	-	-	90	4,0 <1>	1,5 <1>	-

	Г-0,0 - на полу	Б-1	-	400	-	14	10	-	90	4,0 <1>	1,5 <1>	2,4 <1>
	Г-0,0 - на полу	Б-1	-	200	-	18	15	-	90	2,0	0,5	-
комнаты для ой	Г-0,0 - на полу	Б-2	-	300	-	18	15	-	90	2,0 <1>	0,5 <1>	-
кабинеты	Г-0,8	А-2	-	500	-	14	10	-	90	4,0	1,5	2,4
Общественные организации												
комнаты	Г-0,0 - на полу	Б-1	-	200	-	22	15	-	80	2,0	0,5	-
комнаты, палаты	Г-0,0 - на полу	Б-2	-	300	-	22	15	-	80	2,0	0,5	-
комнаты	Г-0,8	А-2	-	500	-	19	15	-	80	3,0	1,0	1,8
комнаты	Г-0,8	А-2	-	500	-	19	15	-	80	4,0 <1>	1,5 <1>	2,4 <1>
комнаты	Г-0,8	А-1	-	500	-	14	10	-	80	4,0	1,5	-
комнаты	В-2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общественного, спортивного и физкультурно-досугового назначения												
комнаты для игр, спортивных	Г-0,0 - на полу	Б-2	-	300	0,4	22	20	-	80	3,0	1,0	1,8
	В-2,0 - с обеих сторон на продольной оси помещения	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-
комнаты	Г - поверхность водоотвода	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	2,0	0,5	1,2
комнаты, комнаты	Г-0,0 - на полу	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	2,5	0,7	1,5
	Г-0,0 - на полу	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	-	-	-
Общественного питания												
комнаты для приготовления	Г-0,8	Б-2	-	300	0,4	22	20	-	80	-	-	-
	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	-	-	-
комнаты для приготовления холодных и горячих блюд	Г-0,8	Б-1	-	400	0,6	19	20	-	85	-	-	1,2
комнаты для приготовления горячих блюд	Г-0,8	Б-2	-	300	0,6	22	20	-	80	-	-	-
комнаты для приготовления хлеба	Г-0,8	Б-2	-	300	0,6	22	20	-	80	-	-	-
комнаты для приготовления хлеба (для выпечки)	Г-0,8	Б-1	-	400	0,6	19	20	-	85	-	-	1,8
комнаты для приготовления еды	Г-0,8	А-2	-	500	0,6	19	20	-	85	-	-	1,8
комнаты для приготовления прожаренного, жареного	Г-0,8	Б-1	-	400	0,6	19	20	-	85	-	-	1,8
комнаты для приготовления	Г-0,8	Б-2	-	300	0,6	22	20	-	80	-	-	-

ПРОВЕДЕНИЯ ГОТОВОЙ ЛЕКТАЦИИ														
Зачные,	Г-0,8	В-2	-	200	0,4	25	-	-	80	-	-	-	-	-
ОПЕРАТИВНОЙ И МЕЛКООПТОВОЙ ТОРГОВЛИ														
Магазинов	Г-0,8	Б-1	-	400	0,4	19	10		100	85	-	-	-	-
Магазинов	Г-0,8	Б-2	-	300	0,4	22	15		100	85	-	-	-	-
Магазинов	Г-0,8	Б-2	-	300	-	-	15		-	85	-	-	-	-
Магазинов	Г-0,8	Б-1	-	400	-	19	-		100	85	-	-	-	-
Магазинов	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	20		-	85	-	-	-	-
Магазинов	Г-0,8	А-2	-	500	0,6	19	15		-	80	-	-	-	-
Магазинов	Г-0,8	Б-1	-	400	0,6	19	15		-	85	-	-	-	-
Магазинов	Г-0,8	А-2	-	500	0,6	19	15		-	85	-	-	-	-
Магазинов	Г-0,8	А-2	750/300	500	0,4	19	10		100	85	-	-	-	2,1
Магазинов	Г-0,8	Б-1	600/300	400	-	19	15		-	85	-	-	-	1,8
ОПЕРАТИВНО-БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ														
Магазинов	Г-0,8	Е	-	250	-	25	-		-	80	-	-	-	-
Магазинов	Г-0,0 - на полу	Ж-1	-	150	-	-	-		-	80	-	-	-	-
Магазинов	Г-0,0 - на полу	В-1	-	200	-	-	-		-	80	-	-	-	-
Магазинов	Г-0,8	А-2	-	500	0,6	19	10		-	85	-	-	-	1,8
Магазинов	Г-0,8	А-2	750/400	500	-	21	10		-	85	-	-	-	1,8

а и выдачи	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	-	-
ы	Г-0,8	В-1	-	200	-	-	20	-	80	-	-
рии	Г-0,8 В-1,2 - на экране монитора	Б-1 Б-2	-	400 Не более 200	-	19	15	-	90	-	-
ема и	Г-0,8	Б-2	-	300	0,6	22	20	-	85	-	-
деления альных	Г-0,0 - на полу Г-0,8	VI VIIIв	-	200 50	0,6	25	20	-	80	-	-
ильные	Г-0,8	IVб	-	300	0,6	25	20	-	80	-	-
борки и	Г-0,8	Vа	-	300	-	21	20	-	80	-	-
онта белья я	Г-0,8 В-1,0	IIб <2> Ж-1	2000/750	750 150	0,6	25	10	-	85 80	-	2,1
ием	Г-0,0 - на полу	Б-2	-	300	-	22	20	-	85	-	-
истка											
а одежды мической	Г-0,8 Г-0,8	Б-2 VI	-	300 200	- 0,6	22 25	20 20	-	85 85	-	1,5
едения	Г-0,8	IIIа <2>	2000/300	500	-	25	20	-	85	-	-
я хранения	Г-0,8	VIIIв	-	50	-	-	-	-	-	-	-
вления и и целей: ехи	Г-0,8 - на рабочих столах	IIа <2>	2000/750	750	-	22	20	-	85	-	4,2
еления	Г-0,8 - на рабочих столах	IIб	-	750	-	22	10	-	85	-	4,2
онта	Г-0,8	IIа <2>	4000/500	750	-	22	20	-	85	-	4,2
готовки ериалов	Г-0,8	IVа	-	300	-	25	20	-	85	-	2,4
ной и	Г-0,8	IIв	-	500	-	22	20	-	85	-	4,2
атировочные	Г-0,8	IVа	-	300	-	25	20	-	85	-	2,4

ката:	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	-	-	1,5
я	Г-0,8	В-2	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-
мастерские:	Г-0,8	Ша	2000/750 <2>	750	-	21	20	-	85	-	-	4,2
и ремонт	Г-0,8	Ша	2000/750 <2>	-	-	24	20	-	85	-	-	3,0
, оты	Г-0,8	Ша	2000/750 <2>	-	-	24	20	-	85	-	-	3,0
галантереи, изделий из	Г-0,8	Ша	2000/750 <2>	-	-	24	20	-	85	-	-	3,0
ОВЫХ	Г-0,8	Ша	2000/750 <2>	-	-	24	20	-	85	-	-	3,0
ювелирные	Г-0,8	Шб	3000/300	-	-	21	20	-	85	-	-	4,2
оты	Г-0,8	Шб	3000/300	-	-	21	20	-	85	-	-	4,2
кино-, аратуры	Г-0,8	Шб	3000/300	-	-	21	20	-	85	-	-	4,2
записи:	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	-	-	-
я записи и	Г-0,8	Б-2	-	300	-	-	-	-	-	-	-	-
ли, хостелы	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	-	-	-
живания	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	-	-	-
дежурного и	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	-	-	1,5
о персонала	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	-	-	1,5
мера	Г-0,0	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	2,0	0,5	1,5
ганизации	Г-0,0	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	2,0	0,5	1,5
атные отделения	Г-0,0	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	2,0	0,5	1,5
осрочного	Г-0,0	В-2	-	150	-	18	15	-	80	-	-	-
лений для	Г-0,0	В-2	-	150	0,4	18	15	-	80	2,0	0,5	-
ских	Г-0,0	В-1	-	200	0,4	18	15	-	80	3,0	1,0	-
апии; ные; палаты	Г-0,0	В-1	-	200	0,4	18	15	-	80	3,0	1,0	-
мнаты	Г-0,8	А-1	-	500	0,6	14	10	-	80	4,0	1,5	-
елений	Г-0,8	А-1	-	500	0,6	14	10	-	80	4,0	1,5	-
наты	Г-0,0	А-2	-	400	-	14	10	-	80	4,0 <1>	1,5 <1>	-
приема	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	-	-	-
е,	Г-0,8	А-1	-	500	-	14	20	-	80	4,0	1,5	2,4
стер	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	15	-	80	-	-	1,5

ны) ания	Г-0,8	Б-2	-	300	0,6	22	22	-	80	2,5	0,7	1,5
хранения ратуры	Г-0,0	VIIIБ	-	75	-	-	-	-	80	-	-	-
ецидинских	Г-0,8	Е	-	200	0,6	25	-	-	80	-	-	-
	Г-0,8	В-2	-	150	-	-	15	-	80	-	-	-
ния												
ые, й зал, е	Г-0,8	А-1	-	750	0,6	16	10	-	90	-	-	-
аты,	Г-0,8	А-1	-	750	0,6	16	10	-	90	4,0	1,5	2,4
онные, нные ьные	Г-0,8	А-2	-	500	0,6	19	15	-	90	-	-	-
аппаратов	Г-0,8	А-2	-	500	-	19	10	-	80	-	-	-
очки, зионных												
хранения и и к	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	-	-	-
хранения и ипса	Г-0,8	VIIIБ	-	75	-	-	-	-	-	-	-	-
льтативного приема, кабинеты диагностики и лечения												
ы,	Г-0,8	Б-1	-	300	-	22	20	-	80	-	-	-
рургов, ологов, едиатров, ергологов, отровые	Г-0,8	А-1	-	500	0,6	19	10	-	90	4,0	1,5	2,4
иема врачей ностей ных в ьдшеров	Г-0,8	Б-1	-	400	0,6	19	15	-	90	3,0	1,0	1,8
аты	Г-0,8	З	-	20 <2>	-	-	10	-	90	-	-	-
	Г-0,8	Б-1	-	400	0,6	19	15	-	90	-	-	1,8

физиотерапии													
е к кабинетов	Г-0,8	Б-2	-	300	0,6	22	15	-	90	-	-	-	-
авления ой терапии и ливы, ещения	Г-0,8	Б-2	-	300	0,6	22	-	-	90	-	-	-	-
е ических, ических ьютерной орографии, ических	Г-0,8	Б-1	-	400 <3>	-	19	10	-	90	-	-	-	-
душевые	Г-0,8	В-1	-	200	-	22	20	-	90	-	-	-	-
	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	15	-	90	3,0	1,0	1,8	
для лечения	Г-0,8	Ж-2	-	100	-	-	-	-	90	-	-	-	-
ссажа, ьтуры, ы	Г-0,8	Б-2	-	300	0,6	22	20	-	90	-	-	-	-
подготовки рита, адок, простыней, ов, и	Г-0,8	VIIIБ	-	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-
медицинских организаций													
приема, рации е, готовки д, краски нные, ие	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	10	-	80	-	-	-	-
е для ие, е,	Г-0,8	А-2	-	500	-	19	10	-	85	4,0	1,5	2,4	

ские)														
ские,	Г-0,8	А-2	-	500	-	19	10	-	85	-	-	-	-	-
е, точных														
ские, готовки едований	Г-0,8	Б-1	-	400	-	19	15	-	80	3,0	1,0	1,8		
е суды,	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	-	-	-	-	-
кабинами взятия а	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	-	-	-	1,5	
е	Г-0,8	VII	-	200	-	25	20	-	80	3,0	1,0	1,8		
вубных ые, ные	Г-0,8	IIв <2>	2000/300	500	-	22	10	-	85	-	-	-	4,2	
ые помещения и дезинфекционные помещения														
онные, мещения ия	Г-0,8	IVг	-	200	0,6	25	20	-	80	-	-	-	-	-
подготовки	Г-0,8	IVг	-	200	-	25	20	-	80	-	-	-	-	-
ремонта и ента	Г-0,8	IIIв	-	300	-	25	15	-	80	-	-	-	-	-
х камер	Г-0,8	Ж-1	-	150	0,6	-	-	-	80	-	-	-	-	-
ическое отделение														
	Г-0,8	Б-1	-	400	-	19	10	-	90	3,5	1,2	2,1		
нные,	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	20	-	90	-	-	-	-	-
еблоков														
	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	-	-	-	-	-
одные, готовочные	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	20	-	85	-	-	-	-	-
суды	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	-	-	-	-	-
, кладовые	Г-0,8	Ж-1	-	150	-	-	-	-	80	-	-	-	-	-
	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	-	-	-	-	-

ле													
е отделы, родажи,	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	15	-	80	-	-	-	-
редств													
еские,	Г-0,8	А-2	750/300	500	0,6	19	10	-	85	-	-	-	2,4
расовочные, нцентратов и													
ировочные	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	-	-	-	-
хранения	Г-0,8	В-2	-	150	-	-	-	-	80	-	-	-	-
едств,													
хранения ационных к и ющихся	Г-0,8	Ж-1	-	150	-	-	-	-	80	-	-	-	-
ры	Г-0,8	Ж-2	-	100	-	-	-	-	80	-	-	-	-
и эпидемиологии													
ие, ения и приманок, ажи их средств и апаратов	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	2,5	0,7	1,5	
хранения лечebных, к тивов, их средств,	Г-0,8	В-2	-	150	-	24	20	-	80	-	-	-	-
хранения й ентаря,	Г-0,8	В-2	-	150	-	22	-	-	80	-	-	-	-
русологов, мические,	Г-0,8	Б-2	-	400	-	19	10	-	80	3,5	1,2	2,1	

лаборатории, боксы,													
ские, е, гроскопии и лаборатории ии, их полей, а, боксами,	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	15	-	80	3,0	1,0	1,8	
	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	3,0	1,0	1,8	
взятия проб	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	15	-	80	3,0	1,0	1,8	
огических обо опасных	Г-0,8	А-2	-	500	-	22	10	-	80	4,0	1,5	2,4	
	Г-0,8	Б-1	-	400	-	19	15	-	80	3,0	1,0	1,8	
В помещения льных сред	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	2,5	0,7	1,5	
х камер,	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	-	-	-	
сжигания к и отходов	Г-0,8	VIIIБ	-	75	-	-	-	-	-	-	-	-	
тарной деятельности (ветеринарные клиники, ветеринарные госпитали, виварии)													
мещения животных	Г-0,8	Б-1	-	400	-	21	10	-	80	3,5	1,2	2,1	
медицинской помощи, станции переливания крови													
ие	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	15	-	80	3,0	1,0	1,8	
радиопоста	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	-	-	1,5	
хранения х бригад	В-1,0 - стеллажи	VIIIБ	-	75	-	-	-	-	80	-	-	-	
текущего нтов	Г-0,8	В-2	-	150	-	22	20	-	80	-	-	-	
ездных	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	2,5	0,7	1,5	
, раздаточные пункты													
фльтрации	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	15	-	80	3,0	1,0	1,8	
	Г-0,8	В-2	-	150	-	22	20	-	80	-	-	-	
фасовки	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	15	-	80	3,0	1,0	1,8	

приема и Д,	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	-	-	-
Центры обслуживания пассажиров												
Центры обслуживания пассажиров	Г-0,8	Д	-	300	0,4	22	20	-	80	-	-	-
Залы ожидания	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	15	-	80	3,0	1,0	1,8
Кассовые центры	Г-0,8	Б-1	500/300	400	-	19	5	-	80	3,0	1,0	1,8
Кассы, билетные кассы	Г-0,8	Б-1	-	300	0,5	22	15	-	80	-	-	-
Специальные	Г-0,0 - на полу	Е	-	200	-	25	-	-	80	-	-	-
Службы и технического обслуживания	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	2,5	0,7	1,5
Службы обслуживания пассажиров												
Службы обслуживания пассажиров	Г-0,0 - на полу	В-1	-	200	-	-	-	-	-	2,0	0,5	-
Службы обслуживания пассажиров	Г-0,0 - на полу	В-1	-	200	-	-	-	-	-	2,0	0,5	1,2
Службы обслуживания пассажиров	Г-0,0 - на полу	Ж-2	-	100	0,4	25	-	-	80	-	-	-
Службы обслуживания пассажиров												
Службы обслуживания пассажиров	Г-0,0 - на полу	В-1	-	200	-	22	20	-	80	-	-	-
Службы обслуживания пассажиров	Г-0,0 - на полу	З-1	-	50	-	-	-	-	80	-	-	-
Службы обслуживания пассажиров	Г-0,0 - на полу	З-2	-	20	-	-	-	-	80	-	-	-
Службы обслуживания пассажиров		З-1	-	50	-	-	-	-	80	-	-	-
Службы обслуживания пассажиров	Г-0,0 - пол, площадки, ступени	З-2	-	20	-	-	-	-	80	-	-	-
Службы обслуживания пассажиров												
Службы обслуживания пассажиров												
Службы обслуживания пассажиров												
Службы обслуживания пассажиров	Г-0,0	Ж-2	-	100	-	-	-	-	80	-	-	-
Службы обслуживания пассажиров	Г-0,0	Ж-2	-	100	-	-	-	-	80	-	-	-
Службы обслуживания пассажиров												
Службы обслуживания пассажиров												
Службы обслуживания пассажиров												
Службы обслуживания пассажиров	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	-	-	1,5
Службы обслуживания пассажиров	Г-0,8	Б-2	-	300	-	22	20	-	80	-	0,7	1,5



ПОВОК												
	Г-0,0 - на полу	3-2	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-

ные значения КЕО повышены в помещениях, специально предназначенных для пребывания детей и подростков.

ные значения установлены экспериментально при отраслевом нормировании.

предусмотреть ступенчатое снижение освещенности до 50 лк во время исследования.

т пульсации освещенности приведен согласно СанПиН 1.2.3685-21 (пункт 141).

руемых значений освещенности в графах "Средняя освещенность рабочих поверхностей, лк, при комбинированном ос

нность рабочих поверхностей, лк, при общем освещении" указывает на возможность применения одной из этих систем

бозначении освещенности, приведенной в графе "Средняя освещенность рабочих поверхностей, лк, при комбинирован

ана норма освещенности от общего и местного освещения на рабочем месте, а в знаменателе - освещенность от общего

чает отсутствие предъявляемых требований.

гигиенические нормы освещенности приведены в СанПиН 1.2.3685.

”.

### Библиография

Библиографическая ссылка [4]. Изложить в новой редакции:

"[4] Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2020 г. N 2255 "Об утверждении требований к осветительным устройствам и электрическим лампам, используемым в цепях переменного тока в целях освещения".