

УТВЕРЖДАЮ
Главный государственный
санитарный врач
Российской Федерации,
Первый заместитель
Министра здравоохранения
Российской Федерации
Г.Г.ОНИЩЕНКО
06.04.2003

Дата введения: 15 июня 2003 г.

2.2.1/2.1.1. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ, ПЛАНИРОВКА И ЗАСТРОЙКА НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЕСТЕСТВЕННОМУ, ИСКУССТВЕННОМУ И СОВМЕЩЕННОМУ ОСВЕЩЕНИЮ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Санитарные правила и нормы СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящие санитарные правила и нормы (далее - санитарные правила) разработаны на основании Федерального закона "[О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения](#)" от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 14, ст. 1650), "Положения о государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации", "Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании", утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 2000 г. № 554 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 31, ст. 3295).

1.2. Санитарные правила предназначены для организаций, занимающихся проектированием, строительством и реконструкцией жилых, общественных зданий в городах, поселках и сельских населенных пунктах, а также учреждений государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации.

1.3. Санитарные правила распространяются на проектируемые, реконструируемые и существующие жилые и общественные здания.

1.4. Соблюдение требований настоящих санитарных правил является обязательным для граждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, занимающихся проектированием, строительством, реконструкцией и эксплуатацией зданий.

1.5. Гигиеническая оценка освещения жилых и общественных зданий проводится для установления соответствия настоящим санитарным правилам.

Расчеты освещения являются обязательным разделом в составе предпроектной и проектной документации.

1.6. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за выполнением настоящих санитарных правил осуществляют учреждения государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации.

II. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЕСТЕСТВЕННОМУ ОСВЕЩЕНИЮ ПОМЕЩЕНИЙ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

2.1. Общие требования

2.1.1. Помещения с постоянным пребыванием людей должны иметь естественное освещение.

2.1.2. Естественное освещение подразделяется на следующие типы: боковое, верхнее и комбинированное (верхнее и боковое).

2.1.3. При верхнем или комбинированном естественном освещении помещений любого назначения нормируется среднее значение коэффициента естественной освещенности (КЕО) в точках, расположенных на пересечении вертикальной плоскости характерного разреза помещения и рабочей поверхности. Расчетная точка принимается в геометрическом центре помещения или на расстоянии 1 м от поверхности стены, противостоящей боковому светопроему.

2.1.4. При комбинированном естественном освещении допускается деление помещения на зоны с боковым освещением (зоны, примыкающие к наружным стенам с окнами) и зоны с верхним освещением. Нормирование и расчет естественного освещения в каждой зоне производятся независимо друг от друга.

2.1.5. При двухстороннем боковом освещении помещений любого назначения нормированное значение КЕО должно быть обеспечено в геометрическом центре помещения (на пересечении вертикальной плоскости характерного разреза помещения и рабочей поверхности).

2.1.6. В центральной части и исторических зонах города в помещениях жилых и общественных зданий с односторонним боковым освещением, кроме помещений, указанных в подпунктах [2.3.2 а\)](#), [2.3.3 а\)](#) и [2.3.4 а\)](#) настоящих норм, нормированное значение КЕО, равное 0,50%, должно быть обеспечено в центре помещения.

2.1.7. Расчет естественного освещения помещений производится без учета мебели, оборудования, озеленения и деревьев, а также при стопроцентном использовании светопрозрачных заполнений в светопроемах. Допускается снижение расчетного значения КЕО от нормируемого КЕО (ен) не более чем на 10%.

2.1.8. Расчетное значение средневзвешенного коэффициента отражения внутренних поверхностей помещения следует принимать равным 0,5.

2.1.9. Неравномерность естественного освещения помещений с верхним или комбинированным естественным освещением не должна превышать 3:1. Расчетное

значение КЕО при верхнем и комбинированном естественном освещении в любой точке на линии пересечения условной рабочей поверхности и плоскости характерного вертикального разреза помещения должно быть не менее нормированного значения КЕО (ен) при боковом освещении в соответствии с [таблицами 1, 2](#).

2.1.10. Без естественного освещения допускается проектировать помещения, приведенные в [таблицах 1, 2](#) настоящих норм, требования к которым по естественному освещению не предъявляются.

2.2. Требования к естественному освещению помещений жилых зданий

2.2.1. Требования к естественному освещению жилых зданий в зависимости от назначения помещения изложены в [таблице 1](#).

2.2.2. При одностороннем боковом освещении в жилых зданиях нормируемое значение КЕО должно быть обеспечено в расчетной точке, расположенной на пересечении вертикальной плоскости характерного разреза помещения и плоскости пола на расстоянии 1 м от стены, наиболее удаленной от световых проемов: в одной комнате для 1-, 2и 3-комнатных квартир и в двух комнатах для 4- и более комнатных квартир.

В остальных комнатах многокомнатных квартир и в кухне нормируемое значение КЕО при боковом освещении должно обеспечиваться в расчетной точке, расположенной в центре помещения на плоскости пола.

2.2.3. При одностороннем боковом освещении жилых комнат общежитий, гостинных и номеров гостиниц нормируемое значение КЕО должно быть обеспечено в расчетной точке, расположенной на пересечении вертикальной плоскости характерного разреза помещения и плоскости пола в геометрическом центре помещения.

2.3. Требования к естественному освещению общественных зданий

2.3.1. Требования к естественному освещению общественных зданий в зависимости от назначения помещений изложены в [таблице 2](#).

2.3.2. При одностороннем боковом освещении в помещениях детских дошкольных учреждений нормируемое значение КЕО должно быть обеспечено:

а) в групповых и игровых помещениях - в расчетной точке, расположенной на пересечении вертикальной плоскости характерного разреза помещения и плоскости пола на расстоянии 1 м от стены, наиболее удаленной от световых проемов;

б) в остальных помещениях - в расчетной точке, расположенной в геометрическом центре помещения на рабочей поверхности.

2.3.3. При одностороннем боковом освещении помещений школ, школ-интернатов, профессионально-технических и средних специальных учебных заведений нормируемое значение КЕО должно быть обеспечено:

а) в учебных и учебно-производственных помещениях - в расчетной точке, расположенной на пересечении вертикальной плоскости характерного разреза

помещения и условной рабочей поверхности на расстоянии 1,2 м от стены, наиболее удаленной от световых проемов;

б) в остальных помещениях - в расчетной точке, расположенной в геометрическом центре помещения на рабочей поверхности.

2.3.4. При одностороннем боковом освещении помещений учреждений здравоохранения нормируемое значение КЕО должно быть обеспечено:

а) в палатах больниц, в палатах и спальнях комнатах объектов социального обеспечения (интернатов, пансионатов для престарелых инвалидов и т.п.), санаториев и домов отдыха - в расчетной точке, расположенной на пересечении вертикальной плоскости характерного разреза помещения и плоскости пола на расстоянии 1 м от стены, наиболее удаленной от световых проемов;

б) в кабинетах врачей, ведущих прием больных, в смотровых, в приемно-смотровых боксах, перевязочных - в расчетной точке, расположенной на пересечении вертикальной плоскости характерного разреза помещения и условной рабочей поверхности на расстоянии 1 м от стены, наиболее удаленной от световых проемов;

в) в остальных помещениях - в расчетной точке, расположенной в центре помещения на рабочей поверхности.

2.3.5. В помещениях общественных зданий (за исключением помещений, указанных в пунктах [2.3.2 а](#)), [2.3.3 а](#)) и [2.3.4 а](#)) допускается деление помещений на зоны с достаточным и недостаточным естественным освещением.

III. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИСКУССТВЕННОМУ ОСВЕЩЕНИЮ ПОМЕЩЕНИЙ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

3.1. Общие требования

3.1.1. Искусственное освещение подразделяется на рабочее и аварийное.

3.1.2. Искусственное освещение помещений подразделяется на общее и комбинированное.

3.1.3. Рабочее освещение следует предусматривать для всех помещений зданий, а также участков открытых пространств, предназначенных для работы, прохода людей и движения транспорта.

3.1.4. Нормируемые значения освещенности в настоящих нормах установлены в точках ее минимального значения на рабочей поверхности внутри помещений для разрядных источников света.

3.1.5. Для общего освещения помещений следует использовать разрядные лампы и/или лампы накаливания.

Для местного освещения, кроме разрядных источников света, допускается использование ламп накаливания, преимущественно галогенных.

Применение ксеноновых ламп внутри помещений не допускается.

3.1.6. Нормированные значения освещенности в люксах, отличающиеся на одну ступень, следует принимать по шкале: 0,2; 0,3; 0,5; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 10; 15; 20; 30; 50; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 500; 600; 750; 1000; 1250; 1500; 2000; 2500; 3000; 3500; 4000; 4500; 5000.

3.1.7. Нормы освещенности, приведенные в [таблицах 1](#) и [2](#), допускается снижать на одну ступень по шкале освещенности в следующих случаях:

а) при использовании люминесцентных ламп улучшенной цветопередачи <*> только при сохранении норм по коэффициенту пульсации;

б) для всех разрядов зрительных работ - при использовании ламп накаливания, в том числе галогенных.

<*> Индекс цветопередачи - Ra \geq 90%.

3.1.8. Показатель дискомфорта не должен превышать нормативных значений, приведенных в [таблицах 1](#) и [2](#), в расчетной точке, расположенной на центральной оси стены помещения, перпендикулярной линии светильников, на высоте 1,5 м от пола.

Показатель дискомфорта не регламентируется для помещений, длина которых не превышает двойной высоты установки светильников над полом.

3.2. Требования к искусственному освещению помещений жилых зданий

3.2.1. Требования к искусственному освещению в зависимости от назначения помещения изложены в [таблице 1](#).

3.2.2. Общедомовые помещения должны быть обеспечены общим искусственным освещением.

3.3. Требования к искусственному освещению помещений общественных зданий

3.3.1. Требования к искусственному освещению в зависимости от назначения помещения изложены в [таблице 2](#).

3.3.2. В помещениях общественных зданий следует применять систему общего освещения. Рекомендуются применение системы комбинированного освещения в помещениях общественных зданий, где выполняется напряженная зрительная работа.

3.3.3. Общее освещение в помещениях общественных зданий должно быть равномерным. Общее локализованное освещение допускается предусматривать:

- в помещениях со стационарным крупным оборудованием (торговые залы магазинов, архиво- и книгохранилища);

- в выставочных помещениях с постоянно фиксированными плоскостями экспозиции;

- в помещениях, в которых рабочие места расположены группами, сосредоточенными на отдельных участках (пошивочные и ремонтные мастерские, гладильные, лаборатории);

- в помещениях, на разных участках которых выполняются работы различной точности, требующие разных уровней освещенности.

3.3.4. Уровни суммарной засветки окон жилых зданий, палат лечебных учреждений, палат и спальных комнат объектов социального обеспечения световыми приборами наружного освещения не должны превышать следующих значений средней вертикальной освещенности:

- 7 лк - при норме средней яркости проезжей части 0,4 кд/м²;
- 10 лк - при норме средней яркости проезжей части 0,6 - 1,0 кд/м²;
- 20 лк - при норме средней яркости проезжей части 1,2 - 1,6 кд/м².

3.3.5. Уровни суммарной засветки окон жилых зданий, палат лечебных учреждений, палат и спальных комнат объектов социального обеспечения от архитектурного, рекламного освещения, а также установок освещения строительных площадок не должны превышать более чем на 10% величин, указанных в [п. 3.3.4.](#)

3.3.6. Размещение пульсирующих рекламных установок допускается при отсутствии прямой видимости их воздействия в точке, расположенной на расстоянии 1 м от геометрического центра светопроема.

IV. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОВМЕЩЕННОМУ ОСВЕЩЕНИЮ ПОМЕЩЕНИЙ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

4.1. Совмещенное освещение помещений жилых и общественных зданий допускается предусматривать в случаях, когда это требуется по условиям выбора рациональных объемно-планировочных или градостроительных решений, за исключением жилых комнат домов и общежитий, гостиных и номеров гостиниц, спальных помещений санаториев и домов отдыха, групповых и игровых детских дошкольных учреждений, палат лечебно-профилактических учреждений, палат и спальных комнат объектов социального обеспечения (интернатов, пансионатов для престарелых и инвалидов и т.п.).

4.2. Требования к совмещенному освещению в зависимости от назначения помещения изложены: для жилых зданий - [в таблице 1](#); для общественных зданий - [в таблице 2](#).

4.3. При совмещенном освещении общественных зданий нормируемые значения КЕО должны составлять от нормированных значений КЕО при естественном освещении:

- не менее 87% для учебных и учебно-производственных помещений школ, школ-интернатов, учебных заведений начального и среднего профессионального образования;
- не менее 60% для остальных помещений.

4.4. При совмещенном освещении нормируемую освещенность в учебных и учебно-производственных помещениях школ, школ-интернатов, профессионально-

технических и средних специальных учебных заведений следует повышать на одну ступень по шкале освещенности в соответствии с [п. 3.1.6.](#)

4.5. При совмещенном освещении учебных и учебно-производственных помещений школ, школ-интернатов, учебных заведений начального и среднего профессионального образования следует предусматривать отдельное включение рядов светильников, расположенных параллельно светопроемам.

4.6. Искусственное освещение при совмещенном освещении помещений следует проектировать в соответствии с разделом IV настоящих норм. При этом необходимо предусматривать отдельное включение общего искусственного освещения и дополнительного искусственного освещения, используемого в течение дня.

Приложения:

[Таблица 1](#)

[Таблица 2](#)