ПРОЕКТ

ГЛАВА 16

ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА СВЕТОВОЙ СРЕДЫ ПОМЕЩЕНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ, ОБЩЕСТВЕННЫХ И ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

1. Настоящая глава устанавливает:

нормируемые показатели безопасности для человека световой среды помещений производственных, общественных и жилых зданий;

требования к обеспечению безопасности для человека световой среды помещений производственных, общественных и жилых зданий в процессе их эксплуатации и условиям деятельности организаций, физических лиц, в том числе индивидуальных предпринимателей, определяющим световую среду в используемых ими помещениях;

требования к инсоляции при проектировании территории застройки в городах, поселках и сельских населенных пунктах, строительстве и реконструкции жилых, общественных зданий, а также их эксплуатации.

1. Настоящая глава не распространяется на искусственную световую среду:

создаваемую видеодисплейными терминалами и другими приборами и средствами отображения информации с визуальным контролем;

создаваемую на просвечивающихся рабочих поверхностях (рабочие поверхности, освещаемые по способу «на просвет», наблюдение объектов различения на просвет);

создаваемую светящимися объектами наблюдения;

при микроскопии, а также при выполнении зрительных работ с использованием луп и других оптических устройств.

1. Нормируемыми показателями безопасности для человека естественной и искусственной световой среды помещений являются:

коэффициент естественной освещенности (далее – КЕО);

искусственная освещенность;

коэффициент пульсации искусственной освещенности;

объединенный показатель дискомфорта, UGR.

1. Допустимые значения нормируемых показателей безопасности для человека естественной и искусственной световой среды помещений устанавливаются согласно таблицам 16.1-16.3 приложения 16.1.
2. Рабочее освещение должно быть предусмотрено для всех помещений жилых, общественных и производственных зданий.
3. Допустимые значения нормируемых показателей безопасности для человека световой среды помещений производственных и общественных зданий в зависимости от характеристики зрительной работы, выполняемой на оцениваемой рабочей поверхности, устанавливаются согласно таблицам 16.1-16.2 приложения 16.1.
4. Допустимые значения нормируемых показателей безопасности для человека световой среды помещений производственных, общественных и жилых зданий в зависимости от категории помещения, сооружения, производственного участка, оборудования и вида деятельности устанавливаются согласно таблице 16.3 приложения 16.1.
5. Допустимые значения искусственной освещенности, указанные в таблицах 16.1-16.3 приложения 16.1, устанавливаются в точках ее минимального значения на рабочей поверхности внутри помещений для разрядных и светодиодных источников света.
6. Допустимое значение искусственной освещенности, создаваемой системой комбинированного освещения на рабочей поверхности, принимается в зависимости от типа источника света, применяемого для местного освещения. Допустимое значение для общей освещенности в системе комбинированного освещения принимается зависимости от типа источника света, применяемого для общего освещения.
7. Применение только местного освещения на рабочих местах не допускается.
8. Светильники для общего и местного освещения, должны иметь защитный угол, исключающий попадание в поле зрения прямого излучения от искусственного источника света.
9. Применение ксеноновых источников света внутри помещений не допускается.
10. Применение светодиодных источников света не допускается для общего искусственного освещения помещений учреждений образования, в которых организован образовательный и воспитательный процесс для детей и подростков, а также помещений организаций здравоохранения, в которых оказывается медицинская помощь непосредственно пациентам.
11. Объединенный показатель дискомфорта общего искусственного освещения помещений подлежит оценке в случае наличия жалоб работающих на присутствие ярких источников света в поле зрения.
12. Объединенный показатель дискомфорта не должен превышать допустимых значений, указанных в таблицах 16.1-16.3 приложения 16.1, в расчетной точке, расположенной на центральной оси стены помещения, перпендикулярной линии светильников, на высоте 1,5 м от пола.
13. Объединенный показатель дискомфорта устанавливается для помещений, длина которых превышает двойную высоту установки светильников над полом.
14. Объединенный показатель дискомфорта не регламентируется для участков, предназначенных для прохода людей.
15. Коэффициент пульсации искусственной освещенности от общего освещения в системе комбинированного искусственного освещения не должен превышать 20%.
16. При использовании ламп накаливания, в том числе галогенных, нормируемая освещенность, снижается по шкале освещенности:

на одну ступень при системе комбинированного искусственного освещения, если нормируемая освещенность от общего освещения составляет 750 лк и более;

на одну ступень при системе общего освещения для зрительных работ разрядов I–V, VII, А, Б, В1 и Е;

на две ступени при системе общего освещения для зрительных работ разрядов VI, VIII, Г и Д.

1. Нормируемая освещенность повышается на одну ступень шкалы освещенности в следующих случаях:

при зрительных работах I–IV разрядов, если они выполняются более половины рабочего дня;

при работе или производственном обучении подростков, если освещенность от системы общего освещения составляет 300 лк и менее;

при отсутствии в помещении естественного освещения, если освещенность от системы общего освещения составляет 750 лк и менее;

при наблюдении деталей, вращающихся с частотой, равной или более 500 об./мин, или объектов, движущихся со скоростью, равной или более 1,5 м/мин;

при постоянном поиске объектов различения на поверхности размером 0,1 м2 и более;

в помещениях, где более половины работающих старше 40 лет;

при совмещенном освещении в учебных и учебно-производственных помещениях учреждений образования.

При наличии одновременно нескольких признаков нормируемая освещенность повышается не более чем на одну ступень шкалы освещенности.

1. Нормированные значения освещенности, лк, отличающиеся на одну ступень, принимаются по шкале освещенности: 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.
2. Освещенность от общего освещения в системе комбинированного более 1250 лк, а также искусственная освещенность при системе комбинированного освещения более 5000 лк допускается при отсутствии жалоб работающих на блескость, высокую яркость и иные неблагоприятные параметры световой среды на рабочей поверхности.
3. Уровни суммарной засветки окон жилых зданий, палат организаций здравоохранения, палат и спальных комнат учреждений социального обслуживания световыми приборами наружного освещения не должны превышать следующих значений средней вертикальной освещенности:

7 лк – при норме средней яркости покрытия дорожной поверхности прилегающей проезжей части 0,4 кд/м2 и менее;

10 лк – при норме средней яркости покрытия дорожной поверхности прилегающей проезжей части 0,6 - 1,0 кд/м2;

20 лк – при норме средней яркости покрытия дорожной поверхности прилегающей проезжей части 1,2 кд/м2 и более.

1. Уровни суммарной засветки окон жилых зданий, палат организаций здравоохранения, палат и спальных комнат учреждений социального обслуживания от архитектурного, рекламного освещения, а также установок освещения строительных площадок не должны превышать более чем на 10% значения средней вертикальной освещенности, указанные в [пункте 23](#P142).
2. Размещение рекламных объектов, использующих в качестве рекламного средства источники света, допускается при отсутствии прямой видимости их в точке, расположенной на расстоянии 1 м от геометрического центра окон жилых помещений жилых зданий, палат организаций здравоохранения и иных организаций и индивидуальных предпринимателей, которые осуществляют медицинскую, фармацевтическую деятельность в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь, в стационарных условиях, палаты и спальные комнаты учреждений социального обслуживания (дома-интернаты для престарелых и инвалидов и другие), санаториев и домов отдыха.
3. В дневное время суток (с 7.00 до 23.00 часов) применение объектов, использующих в качестве рекламного средства источники света, не ограничивается.
4. Нормируемое значение коэффициента естественной освещенности (далее – КЕО) при одностороннем боковом естественном освещении должно быть обеспечено в помещениях жилых и общественных зданий следующим образом:
   1. жилые помещения (комнаты) и кухни жилых зданий – в расчетной точке, расположенной на пересечении вертикальной плоскости характерного разреза помещения и плоскости пола на расстоянии 1,0 м от стены, наиболее удаленной от световых проемов: в одной жилой комнате – для одно-, двух- и трехкомнатных квартир и в двух жилых комнатах – для четырехкомнатных и более квартир; в остальных жилых комнатах многокомнатных квартир и кухнях-столовых площадью более 10 м2 нормируемое значение КЕО допускается обеспечивать в расчетной точке, расположенной в центре помещения на плоскости пола;
   2. жилые помещения (комнаты) общежитий, гостиные и номера гостиниц, изоляторы, комнаты для заболевших детей, групповые и игровые помещения учреждений дошкольного образования – в расчетной точке, расположенной на пересечении вертикальной плоскости характерного разреза помещения и плоскости пола на расстоянии 1,0 м от стены, наиболее удаленной от световых проемов;
   3. учебные и учебно-производственные помещения учреждений образования – в расчетной точке, расположенной на пересечении вертикальной плоскости характерного разреза помещения и рабочей поверхности на расстоянии 1,2 м от стены, наиболее удаленной от световых проемов;
   4. палаты организаций здравоохранения, иных организаций и индивидуальных предпринимателей, которые осуществляют медицинскую, фармацевтическую деятельность, в стационарных условиях, палаты и спальные комнаты учреждений социального обслуживания (дома-интернаты для престарелых и инвалидов и другие), 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;
   5. кабинеты врачей-специалистов, ведущих прием пациентов, смотровые, приемно-смотровые боксы, перевязочные организаций здравоохранения, иных организаций и индивидуальных предпринимателей, которые осуществляют медицинскую, фармацевтическую деятельность – в расчетной точке, расположенной на пересечении вертикальной плоскости характерного разреза помещения и рабочей поверхности на расстоянии 1 м от стены, наиболее удаленной от световых проемов;
   6. остальные помещения жилых и общественных зданий – в расчетной точке, расположенной в центре помещения на рабочей поверхности.
5. В исторических центрах населенных пунктов в помещениях жилых и общественных зданий с односторонним боковым естественным освещением, за исключением помещений организаций здравоохранения, иных организаций и индивидуальных предпринимателей, которые осуществляют медицинскую, фармацевтическую деятельность, учреждений образования нормированное значение КЕО, равное 0,5%, должно быть обеспечено в центре помещения.
6. При верхнем или комбинированном естественном освещении помещений жилых и общественных зданий нормируется среднее значение КЕО в точках, расположенных на пересечении вертикальной плоскости характерного разреза помещения и рабочей поверхности. Первая и последняя точки принимаются на расстоянии 1,0 м от поверхности стен (перегородок) или осей колонн.
7. При комбинированном естественном освещении допускается деление помещения на зоны с боковым естественным освещением (зоны, примыкающие к наружным стенам со световыми проемами) и зоны с верхним естественным освещением. Естественное освещение должно соответствовать допустимым значениям в каждой зоне.
8. При двустороннем боковом естественном освещении помещений жилых и общественных зданий:
   1. от симметрично расположенных окон нормируемое значение КЕО должно быть обеспечено в центре помещения на пересечении вертикальной плоскости характерного разреза и рабочей поверхности;
   2. от несимметрично расположенных окон нормируемое значение КЕО должно быть обеспечено в расчетной точке, расположенной на пересечении вертикальной плоскости характерного разреза помещения и плоскости пола на расстоянии 1,0 м от стены, наиболее удаленной от окон.
9. При устройстве остеклений балконов и лоджий КЕО помещений, к которым они примыкают, не регламентируется.
10. В учебных и учебно-производственных помещениях учреждений образования рабочие места обучающихся следует располагать таким образом, чтобы свет от естественного освещения падал на эти рабочие места с левой стороны.
11. В помещениях, специально предназначенных для работы или производственного обучения подростков, допустимое значение КЕО должно быть не менее 1,0%, если иное не установлено Гигиеническим нормативом.
12. Естественное освещение помещений жилых и общественных зданий в зависимости от назначения помещения должно соответствовать допустимым значениям КЕО, согласно таблицам 2-3 проекта Показателей безопасности.
13. Помещение, в котором КЕО в точке нормирования ниже 0,1%, классифицируется как помещение без естественного освещения.
14. Помещения, в которых организованы постоянные рабочие места, должны иметь естественное освещение. Допускается организация рабочих мест в помещениях без естественного освещения, в случаях обусловленных особенностями технологического процесса.
15. Требования к инсоляции устанавливаются для весенне-осеннего периода года (расчетное время года 22 марта и 22 сентября) с учетом светоклиматических особенностей и характера застройки.
16. Показатель минимального времени непрерывной инсоляции, должен составлять не менее:

2,0 часов – для помещений в жилых домах (в одно-, двух- и трехкомнатных квартирах не менее чем в одной жилой комнате, в квартирах с количеством комнат четыре и более – не менее чем в двух жилых комнатах), в общежитиях – не менее 60% количества жилых комнат;

3,0 часов – для помещений общественных зданий (в учреждениях дошкольного образования – в игровых и групповых помещениях, в учреждениях общего среднего образования и учреждениях профессионально-технического образования: не менее 75% количества классов, спальных-игровых, не менее 50% количества кабинетов и лабораторий (кроме кабинетов черчения, изобразительного искусства, информатики и электронно-вычислительной техники), в учреждениях здравоохранения в палатах для туберкулезных больных – не менее 90% от общего числа палат в отделении);

2,5 часа – для территории, прилегающей к жилым домам: детских игровых площадок и отдыха населения, спортивных площадок; для территории групповых площадок учреждений дошкольного образования; спортивной зоны, зоны отдыха и учебно-опытной зоны учреждений общего среднего образования и учреждений профессионально-технического образования.

1. В условиях многоэтажной (9 и более этажей) и стесненной застройки, допускается прерывистость инсоляции жилых и общественных зданий при увеличении суммарной продолжительности инсоляции в течение дня на 0,5 часа.
2. Круглогодичное затемнение фасадов зданий и территорий жилой застройки не допускается. Полугодичные тени (с 22 сентября по 22 марта) не должны превышать по общей площади 10% свободных от застройки территорий жилых массивов, комплексов учреждений здравоохранения, оздоровительных учреждений.
3. Определение условий инсоляции или затенения помещений и территории в условиях застройки должны выполняться методом, изложенным в приложении 16.2.
4. Для целей настоящего раздела применяются термины и их определения в следующих значениях:

блескость – условие зрительной работы, при котором появляется зрительный дискомфорт или уменьшение способности видеть детали или объекты вследствие неравномерного распределения яркости в поле зрения;

боковое естественное освещение – естественное освещение помещения через окна (световые проемы в наружных стенах), расположенные в одной из наружных стен помещения (одностороннее боковое естественное освещение) или в двух противоположных наружных стенах помещения (двустороннее боковое естественное освещение);

верхнее естественное освещение – естественное освещение помещения через световые фонари (световые проемы в покрытии здания), окна (световые проемы в стенах) в местах перепада высот здания;

дискомфортная блескость – блескость, вызывающая неприятные ощущения (дискомфорт), но не обязательно ухудшающая при этом видимость объектов;

естественное освещение – освещение помещений светом неба (прямым или отраженным), проникающим через световые проемы в наружных ограждающих конструкциях. Естественное освещение подразделяется на следующие типы: боковое, верхнее и комбинированное;

инсоляция – непосредственное, прямое солнечное облучение внутренних помещений жилых и общественных зданий, территории жилой застройки;

искусственное освещение – освещение, создаваемое искусственными источниками света;

искусственный источник света – преобразователь электрической энергии в электромагнитное излучение оптической области спектра (например: лампы накаливания, разрядные и светодиодные источники света);

исторический центр – исторически сложившееся устойчивое пространственное образование отдельных природно-ландшафтных и историко-культурных объектов, архитектурно-исторический ансамбль, ценный в историческом, художественном и градостроительном отношении;

источник света – объект, генерирующий электромагнитное излучение в оптической области спектра;

комбинированное естественное освещение – сочетание верхнего и бокового естественного освещения;

комбинированное искусственное освещение – искусственное освещение, при котором к общему искусственному освещению добавляется местное;

КЕО, % – отношение естественной освещенности, создаваемой в некоторой точке заданной плоскости внутри помещения светом неба (непосредственным и после отражений от внутренних поверхностей помещения), к одновременному значению наружной горизонтальной освещенности, создаваемой светом полностью открытого неба;

коэффициент отражения поверхности ρ – отношение светового [потока видимого излучения](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BA_%D0%B8%D0%B7%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F), отраженного поверхностью, к световому потоку, падающему на данную поверхность;

коэффициент пульсации освещенности Кп, % – критерий оценки относительной глубины колебаний освещенности в результате изменения во времени светового потока источников света;

местное освещение – освещение, дополнительное к общему, создаваемое светильниками, расположенными на высоте до 2 м над уровнем пола или площадки, на которой находится рабочее место, и концентрирующими световой поток преимущественно на рабочей поверхности;

общее освещение – освещение, при котором светильники размещаются в верхней зоне помещения равномерно (общее равномерное освещение) или применительно к расположению оборудования (общее локализованное освещение);

общественные здания – здания, предназначенные для размещения учреждений и организаций, обеспечивающих социальное, бытовое, культурное и коммунальное обслуживание населения;

объединенный показатель дискомфорта (unified glare rating) UGR – международный критерий оценки дискомфортной блескости, вызывающей неприятные ощущения при неравномерном распределении яркостей в поле зрения;

освещенность E, лк – отношение светового потока, падающего на элемент поверхности, содержащий рассматриваемую точку, к площади этого элемента;

постоянное рабочее место – место, на котором работающий находится большую часть своего рабочего времени (50% и более или более 2 часов непрерывно);

рабочая поверхность – поверхность в пределах рабочего места, на которой производится зрительная работа, измеряются, оцениваются и нормируются показатели световой среды;

рабочее освещение – освещение, обеспечивающее нормируемые показатели световой среды на рабочих местах, рабочих поверхностях в помещениях и в местах производства работ;

световой поток Ф, лм – количество энергии электромагнитного излучения видимого диапазона, испускаемого источником света за единицу времени;

совмещенное освещение – освещение, при котором недостаточное по нормативным значениям освещенности естественное освещение дополняется искусственным в течение рабочего дня для обеспечения нормативных значений освещенности рабочей поверхности;

условная рабочая поверхность – условно принятая горизонтальная поверхность, расположенная на высоте 0,8 м от пола (опорной поверхности).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Приложение 16.1  к гигиеническим нормативам «Показатели безопасности и безвредности продукции и факторов среды обитания человека» |

Таблица 16.1

Показатели безопасности искусственной световой среды на рабочих местах с разными характеристиками зрительных работ в помещениях производственных зданиях

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Характеристика зрительной работы | Наименьший размер объекта различения,  мм | Разряд зрительной работы | Подразряд зрительной работы | Контраст объекта с фоном | Характеристика фона | Искусственное освещение | | | | |
| Освещенность, лк | | | Объединенный показатель дискомфорта, UGR,  не более | Коэффициента пульсации, Кп, %,  не более |
| при системе комбинированного освещения | | при системе общего освещения |
| всего | в том числе от общего |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наивысшей точности | Менее 0,15 | I | а | Малый | Темный | 4500 | 500 | – | 19 | 10 |
| б | Малый | Средний | 4000 | 400 | 1250 | 22 | 10 |
| Средний | Темный | 3500 | 400 | 1000 | 19 | 10 |
| в | Малый | Светлый | 2500 | 300 | 750 | 22 | 10 |
| Средний | Средний |
| Большой | Темный | 2000 | 200 | 600 | 19 | 10 |
| г | Средний | Светлый | 1500 | 200 | 400 | 22 | 10 |
| Большой | Светлый |
| Большой | Средний | 1250 | 200 | 300 | 19 | 10 |
| Очень высокой точности | От 0,15 до 0,30 включительно | II | а | Малый | Темный | 3500 | 400 | – | 19 | 10 |
| б | Малый | Средний | 3000 | 300 | 750 | 22 | 10 |
| Средний | Темный | 2500 | 300 | 600 | 19 | 10 |
| в | Малый | Светлый | 2000 | 200 | 500 | 22 | 10 |
| Средний | Средний |
| Большой | Темный | 1500 | 200 | 400 | 19 | 10 |
| г | Средний | Светлый | 1000 | 200 | 300 | 22 | 10 |
| Большой | Светлый |
| Большой | Средний | 750 | 200 | 200 | 19 | 10 |
| Высокой точности | От более 0,30 до 0,50 включительно | III | а | Малый | Темный | 1500 | 200 | 400 | 22 | 15 |
| б | Малый | Средний | 1000 | 200 | 300 | 25 | 15 |
| Средний | Темный | 750 | 200 | 200 | 22 | 15 |
| в | Малый | Светлый | 750 | 200 | 300 | 25 | 15 |
| Средний | Средний |
| Большой | Темный | 600 | 200 | 200 | 22 | 15 |
| г | Средний | Светлый | 400 | 200 | 200 | 25 | 15 |
| Большой | Светлый |
| Большой | Средний |
| Средней точности | От более 0,50 до 1,0 включительно | IV | а | Малый | Темный | 750 | 200 | 300 | 25 | 20 |
| б | Малый | Средний | 500 | 200 | 200 | 25 | 20 |
| Средний | Темный |
| в | Малый | Светлый | 400 | 200 | 200 | 25 | 20 |
| Средний | Средний |
| Большой | Темный |
| г | Средний | Светлый | – | – | 200 | 25 | 20 |
| Большой | Светлый |
| Большой | Средний |
| Малой точности | От более 1,0 до 5,0 включительно | V | а | Малый | Темный | 400 | 200 | 300 | 25 | 20 |
| б | Малый | Средний | – | – | 200 | 25 | 20 |
| Средний | Темный |
| в | Малый | Светлый | – | – | 200 | 25 | 20 |
| Средний | Средний |
| Большой | Темный |
| г | Средний | Светлый | – | – | 200 | 25 | 20 |
| Большой | Светлый |
| Большой | Средний |
| Грубая (очень малой точности) | Более 5,0 | VI | – | Независимо от характеристик фона и контраста объекта с фоном | | – | – | 200 | 25 | 20 |
| Работа со светящимися материалами и изделиями в горячих цехах | Более 0,5 | VII | – | Независимо от характеристик фона и контраста объекта с фоном | | – | – | 200 | 25 | 20 |
| Общее наблюдение за ходом производственного процесса: |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
| постоянное | – | VIII | а | Независимо от характеристик фона и контраста объекта с фоном | | – | – | 200 | 28 | 20 |
| периодическое, при постоянном пребывании людей в помещении | – | VIII | б | Независимо от характеристик фона и контраста объекта с фоном | | – | – | 75 | 28 | – |
| периодическое, при периодическом пребывании людей в помещении | – | VIII | в | Независимо от характеристик фона и контраста объекта с фоном | | – | – | 50 | – | – |
| Общее наблюдение за инженерными коммуникациями | – | VIII | г | Независимо от характеристик фона и контраста объекта с фоном | | – | – | 20 | – | – |
| Примечание – При работах со светящимися объектами размером 0,5 мм и менее разряд зрительной работы определяется в соответствии с наименьшим размером данного объекта, а подразряд зрительной работы устанавливается «в». | | | | | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Приложение 16.1  к гигиеническим нормативам «Показатели безопасности и безвредности продукции и факторов среды обитания человека» |

Таблица 16.2

Показатели безопасности искусственной световой среды на рабочих поверхностях с разными характеристиками зрительных работ в помещениях общественных зданиях

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Характеристика зрительной работы | Наименьший размер объекта различения,  мм | Разряд зрительной работы | Подразряд зрительной работы | Относительная продолжительность зрительной работы при направлении зрения на рабочую поверхность,  % | Искусственное освещение | | |
| Освещенность на рабочей поверхности от системы общего освещения,  лк | Объединенный показатель дискомфорта, UGR,  не более | Коэффициент пульсации освещенности Кп, %,  не более |
|

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Различение объектов при фиксированной и нефиксированной линии зрения: |  |  |  |  |  |  |  |
| очень высокой точности | От 0,15 до 0,30 включительно | А | 1 | Не менее 70 | 500 | 21 | 10 |
| 14\* |
| 2 | Менее 70 | 400 | 21 | 10 |
| 14\* |
| высокой точности | От более 0,30 до 0,50 включительно | Б | 1 | Не менее 70 | 300 | 21 | 15 |
| 15\* |
| 2 | Менее 70 | 200 | 24 | 20 |
| 18\* | 15\*\* |
| средней точности | Более 0,50 | В | 1 | Не менее 70 | 150 | 24 | 20 |
| 18\* | 15\*\* |
| 2 | Менее 70 | 100 | 24 | 20 |
| 18\* | 15\*\* |
| Обзор окружающего пространства при очень кратковременном, эпизодическом различении объектов: |  |  |  |  |  |  |  |
| при высокой насыщенности помещений светом | Независимо от размера объекта различения | Г | – | Независимо от продолжительности зрительной работы | 300 | 24 | – |
| при нормальной насыщенности помещений светом | Д | – | 200 | 26 |
| при низкой насыщенности помещений светом | Е | – | 150 | 26 |
| Общая ориентировка в пространстве интерьера: |  |  |  |  |  |  |  |
| при большом скоплении людей | Независимо от размера объекта различения | Ж | 1 | Независимо от продолжительности зрительной работы | 75 | – | – |
| при малом скоплении людей | 2 | 50 |
| Общая ориентировка в зонах передвижения: |  |  |  |  |  |  |  |
| при большом скоплении людей | Независимо от размера объекта различия | З | 1 | Независимо от продолжительности зрительной работы | 30 | – | – |
| при малом скоплении людей | 2 | 20 |
| \* Допустимое значение объединенного показателя дискомфорта в помещениях при направлении линии зрения преимущественно вверх под углом 45 и более к горизонту.  \*\* Допустимое значение коэффициента пульсации в помещениях учреждений образования, в которых организован образовательный и воспитательный процесс для детей и подростков, а также помещений организаций здравоохранения, в которых оказывается медицинская помощь непосредственно пациентам | | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Приложение 16.1  к гигиеническим нормативам «Показатели безопасности и безвредности продукции и факторов среды обитания человека» |

Таблица 16.3

Показатели безопасности для человека световой среды помещений производственных и общественных зданий

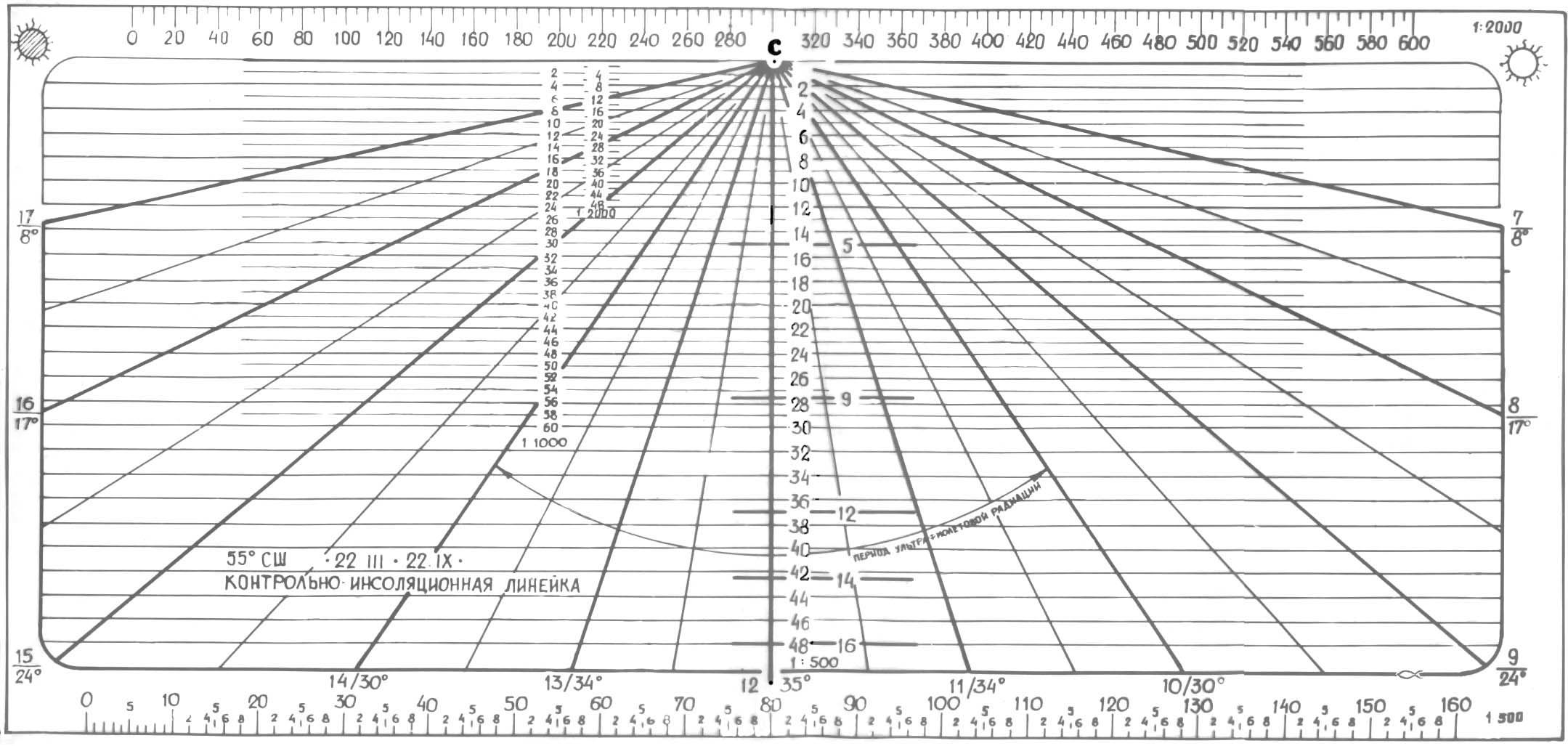
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование помещения, сооружения, производственного участка, оборудования, вида деятельности | Разряд зрительной работы | Подразряд зрительной работы | Рабочая поверхность, плоскость нормирования\*, а также высота плоскости над полом,  м | Искусственное освещение | | | | | Естественное освещение | | Совмещенное освещение | |
| Освещенность, лк | | | Объединенный показатель дискомфорта, UGR, не более | Коэффициент пульсации освещенности, Кп, %, не более | КЕО, % | | КЕО, % | |
| при  комбинированном  освещении | | при общем освещении | При верхнем или комбинированном освещении | При боковом естественном освещении | При верхнем или комбинированном освещении | При боковом естественном освещении |
| всего | от общего |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Склады |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Склады, кладовые масел, лакокрасочных материалов: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | а) с разливом на складе | VIII | б | Г – 0,0 | – | – | 75 | – | – | – | – | – | – |
|  | б) без разлива на складе | VIII | в | Г – 0,0 | – | – | 50 | – | – | – | – | – | – |
|  | Склады, кладовые химикатов, кислот, щелочей и иных химических веществ, соединений, реактивов и препаратов | VIII | в | Г – 0,0 | – | – | 50 | – | – | – | – | – | – |
|  | Склады, кладовые металла, запасных частей, ремонтного фонда, готовой продукции, деталей, ожидающих ремонта, инструментальные | VIII | б | Г – 0,0 | – | – | 75 | – | – | – | – | – | – |
|  | Склады со стеллажным хранением: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | а) экспедиция приема и выдачи груза | IV | б | Г – 0,8 | 400 | 200 | 200 | 25 | 20 | – | – | – | – |
|  | б) транспортно-распределительная система | V | в | Г – 0,0 | – | – | 150\*\* | 25 | 20 | – | – | – | – |
|  | в) зона хранилища: | VIII | в | Г – 0,0 | – | – | 50 | – | – | – | – | – | – |
|  | на ячейках и валах | VIII | б | B | – | – | 75 | – | – | – | – | – | – |
|  | на стрелках | IV | б | B | – | – | 200 | 25 | 20 | – | – | – | – |
|  | Склады, кладовые баллонов газа | VIII | в | Г – 0,0 | – | – | 50 | – | – | – | – | – | – |
|  | Склады громоздких предметов и сыпучих материалов (песка, цемента и т.п.) | VIII | б | Г – 0,0 | – | – | 75 | – | – | – | – | – | – |
|  | Грузоподъемные механизмы (кран-балки, тельферы, мостовые краны и т.п.) в помещении | VIII | в | Г, В – пульт управления  В – крюк крана, площадки приема и подачи оборудования и деталей | – | – | 50 | – | – | – | – | – | – |
|  | Места упаковки | V | а | Г – 0,8 | – | – | 300 | 25 | 20 | – | – | – | – |
|  | Электропомещения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Помещения распределительных устройств, диспетчерские, операторные, (электро-) щитовые: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | а) с постоянным пребыванием людей | III | в | Г – 0,8 | – | – | 200 | 25 | 20 | – | – | – | – |
| Г – стол оператора | 750 | 200 | 300 | – | 15 | – | – | – | – |
| IV | г | Г, В – 1,5  панель пульта управления, шкалы приборов | – | – | 150\*\* | – | 20 | – | – | – | – |
| VIII | в | В – 1,5 задняя сторона щита | – | – | 50 | – | – | – | – | – | – |
|  | б) с периодическим пребыванием людей | IV | г | Г – 0,8  Г, В – 1,5  панель пульта управления, шкалы приборов | – | – | 150\*\* | 25 | 20 | – | – | – | – |
| VIII | в | В – 1,5  задняя сторона щита | – | – | 50 | – | – | – | – | – | – |
|  | Пульты и щиты управления в помещениях:  с измерительной аппаратурой | IV | г | Г – 0,8  В – 1,5  шкалы приборов | – | – | 150\*\* | – | 20 | – | – | – | – |
|  | Пульты и щиты управления в помещениях:  без измерительной аппаратуры | VI | – | Г – 0,8  В – 1,5  рычаги, рукоятки, кнопки | – | – | 150\*\* | – | 20 | – | – | – | – |
|  | Отдельно стоящие приборы контроля в помещениях: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | с постоянным наблюдением | IV | г | Г, В – шкала приборов | – | – | 200 | – | 20 | – | – | – | – |
|  | с периодическим наблюдением | IV | г | Г, В – шкала приборов | – | – | 150\*\* | – | 20 | – | – | – | – |
|  | Помещения и камеры трансформаторов, реакторов, статических конденсаторов, аккумуляторов | VIII | б | В – 1,5 | – | – | 75 | – | – | – | – | – | – |
|  | Электромашинные помещения:  с постоянным пребыванием людей | IV | г | Г – 0,8  В – 1,5 | – | – | 200 | 25 | 20 | – | – | – | – |
|  | Пульты и щиты управления в помещениях:  с периодическим пребыванием людей | IV | г | Г – 0,8  В – 1,5 | – | – | 150\*\* | 25 | 20 | – | – | – | – |
|  | Электрощитовые в жилых и общественных зданиях | VIII | б | Г – 0,8  В – 1,5 | – | – | 75 | – | – | – | – | – | – |
|  | Электротехническое производство |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Изготовление кабелей и проводов, пропитка катушек, участок гальваники | IV | а | Г – 0,8 | – | – | 300 | 25 | 20 | – | – | – | – |
|  | Котельные |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Запорная и регулирующая арматура в помещениях | VIII | б | В – на топках, задвижках, вентилях, клапанах, рычагах, затворах, петлях бункеров и т.д. | – | – | 75 | – | – | – | – | – | – |
|  | Площадки и лестницы котлов и экономайзеров, проходы за котлами | VIII | в | Г – 0,0 | – | – | 50 | – | – | – | – | – | – |
|  | Помещения топливоподачи, дымососов, вентиляторов, бункерное отделение | VI | – | Г, В – 0,8 | – | – | 150\*\* | 25 | 20 | – | – | – | – |
|  | Конденсационная, бойлерная, деаэраторная, зольное помещение | VIII | б | Г – 0,0 | – | – | 75 | – | – | – | – | – | – |
|  | Помещение химводоочистки и генераторная, надбункерное помещение | VIII | в | Г – 0,0 | – | – | 50 | – | – | – | – | – | – |
|  | Помещения инженерных сетей и прочие технические помещения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Машинные залы насосных (технологические, по перекачке воды, насосные станции и т.п.), воздуходувные, холодильные и компрессорные (блоки, станции, помещения, залы): |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | а) с постоянным дежурством персонала | IV | г | Г – 0,8 | – | – | 200 | 25 | 20 | – | – | – | – |
| В – на шкалах приборов контроля, щите управления компрессором | – | – | 150\*\* | – | 20 | – | – | – | – |
| III | г | Г – 0,8 | 400 | 200 | 200 | – | 15 | – | – | – | – |
|  | б) без постоянного дежурства персонала | IV | г | Г – 0,8 | – | – | 150\*\* | 25 | 20 | – | – | – | – |
| В – на шкалах приборов контроля, щите управления компрессором | – | – | 150\*\* | – | 20 | – | – | – | – |
|  | Помещения для кондиционеров, тепловые пункты | IV | г | Г – 0,8 | – | – | 150\*\* | 25 | 20 | – | – | – | – |
|  | Вентиляционные помещения и установки: камеры вытяжных и приточных вентиляторов | VIII | в | Г – 0,8 | – | – | 50 | – | – | – | – | – | – |
|  | Предприятия по обслуживанию транспортных средств |  |  |  |  |  |  |  |  | – | – | – | – |
|  | Осмотровые канавы в помещении | V | б | Г – днище | – | – | 200 | 25 | 20 | – | – | – | – |
|  | Посты мойки и уборки подвижного состава в помещении, мойка агрегатов, узлов, деталей | VI | – | Г – 0,0  Г – место загрузки и выгрузки | – | – | 150\*\* | 25 | 20 | – | – | – | – |
|  | Участки диагностирования легковых и грузовых автомобилей, технического обслуживания и технического ремонта легковых, грузовых автомобилей и автобусов | V | б | Г – 0,8 | – | – | 200 | 25 | 20 | – | – | – | – |
|  | Подъемники | IV | в | Г – днище | – | – | 200 | 25 | 20 | – | – | – | – |
|  | Шиномонтажный участок | V | a | Г – 0,8 | – | – | 300 | 25 | 20 | – | – | – | – |
|  | Краскоприготовительная | III | б | Г – 0,8 | – | – | 300 | 25 | 15 | – | – | – | – |
| Г – верстак, краскомешалка | 1000 | 200 | – | – | 15 | – | – | – | – |
|  | Окрасочный участок легковых автомобилей | III | б | Г, В – кузов | – | – | 300 | 25 | 15 | – | – | – | – |
|  | Окрасочный участок грузовых автомобилей и автобусов | IV | в | Г, В – кузов | – | – | 200 | 25 | 20 | – | – | – | – |
|  | Сушка автомобилей и автобусов | VI | – | Г – 0,8 | – | – | 150\*\* | – | – | – | – | – | – |
|  | Агрегатный участок легковых автомобилей | III | в | Г – 0,8 | – | – | 300 | 25 | 20 | – | – | – | – |
| Г – верстак | 750 | 200 | 300 | – | 15 | – | – | – | – |
|  | Агрегатный участок грузовых автомобилей и автобусов | IV | в | Г – 0,8 | – | – | 200 | 25 | 20 | – | – | – | – |
| Г – верстак | 400 | 200 | 200 | – | 20 | – | – | – | – |
|  | Кузовной участок | IV | в | Г – 0,8 | – | – | 200 | 25 | 20 | – | – | – | – |
|  | Помещение закрытого хранения подвижного состава | VIII | б | Г – 0,0 | – | – | 50 | – | – | – | – | – | – |
|  | Таксометровый участок | II | в | Г – 0,8 | – | – | 300 | 22 | 20 | – | – | – | – |
| Г – столешница | 2000 | 200 | – | – | 10 | – | – | – | – |
|  | Сварочно-жестяницкий участок | IV | в | Г – 0,8 | – | – | 200 | 25 | 20 | – | – | – | – |
|  | Медницкий участок | IV | б | Г – 0,8 | – | – | 200 | 25 | 20 | – | – | – | – |
| Г – верстак | 500 | 200 | – | – | 20 | – | – | – | – |
| V | a | Г – ванна | 400 | 200 | – | – | 20 | – | – | – | – |
|  | Участок ремонта электрооборудования и приборов питания | III | в | Г – 0,8 | – | – | 300 | 25 | 20 | – | – | – | – |
| Г – верстак, стенд | 750 | 200 | – | – | 15 | – | – | – | – |
|  | Обойный участок | IV | a | Г – 0,8 | – | – | 300 | 25 | 20 | – | – | – | – |
|  | Вулканизационный участок | III | б | Г – 0,8 | – | – | 300 | 25 | 20 | – | – | – | – |
| Г – верстак, ванна | 1000 | 200 | 300 | – | 15 | – | – | – | – |
| VI | – | Г – место загрузки и выгрузки | – | – | 200 | – | 20 | – | – | – | – |
|  | Слесарно-механический участок | II | в | Г – 0,8 | – | – | 300 | 22 | 20 | – | – | – | – |
|  | Металлорежущие станки: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | внутришлифовальные, круглошлифовальные, плоскошлифовальные, поперечно-строгальные, токарно-винтовые, токарно-карусельные, токарно-револьверные | I | г | Г – зона обработки | 1500 | 200 | – | – | 10 | – | – | – | – |
|  | заточные, зубообрабатывающие, координатно-расточные, резьбонакатные, резьботокарные, резьбошлифовальные, токарно-затыловочные, токарные, фрезерные | II | в | Г – зона обработки | 2000 | 200 | – | – | 10 | – | – | – | – |
|  | лоботокарные, продольно-строгальные, сверлильные | II | г | Г – зона обработки | 1000 | 200 | – | – | 10 | – | – | – | – |
|  | долбильные, обрезные, протяжные | III | в | Г – зона обработки | 750 | 200 | – | – | 15 | – | – | – | – |
|  | Деревообрабатывающий участок | III | б | Г – 0,8 | – | – | 200 | 25 | 20 | – | – | – | – |
| Г – зона обработки, разметочная плита | 1000 | 200 | – | – | 15 | – | – | – | – |
|  | Клеильно-прессованные работы на деревообрабатывающем производстве | IV | а | Г – 0,8 | ~~–~~ | 300 | ~~–~~ | 25 | 20 | – | – | – | – |
|  | Лесопильная рама | V | а | Г – 0,8 | ~~–~~ | 300 | ~~–~~ | 25 | 10 | – | – | – | – |
|  | Бумажное производство |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Перемешивание бумажной массы | VI | – | Г – 0,8 | ~~–~~ | 200 | ~~–~~ | 25 | 20 | – | – | – | – |
|  | Разрезка, обрезка, фальцовка, шитье, приклейка форзацев и другие переплетные работы | II | в | Г – 0,8 | 200 | 500 | 2000 | 22 | 10 | – | – | – | – |
|  | Производство керамики, стекла и изделий из них |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Покрытие эмалью, прокатка, прессование, формообразование, покрытие глазурью, выдувание стекла | IV | а | Г – 0,8 | ~~–~~ | 300 | ~~–~~ | 25 | 20 | – | – | – | – |
|  | Литейное производство |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Чистка песком, участки выбивания опок, машинное формование | V | в | Г – 0,8 | ~~–~~ | 200 | ~~–~~ | 25 | 20 | – | – | – | – |
|  | Ручное формование, литье под давлением | IV | а | Г – 0,8 | ~~–~~ | 300 | ~~–~~ | 25 | 20 | – | – | – | – |
|  | Административные здания (министерства, комитеты, конструкторские и проектные организации, научно-исследовательские учреждения и другие) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Кабинеты, рабочие комнаты, офисные помещения | Б | 1 | Г – 0,8 | 400 | 200 | 300 | 21 | 15 | 3,0 | 1,0 | 1,8 | 0,6 |
|  | Проектные залы и комнаты конструкторские, чертежные бюро | А | 1 | Г – 0,8 | 600 | 400 | 500 | 21 | 10 | 4,0 | 1,5 | 2,4 | 0,9 |
|  | Машинописные бюро, читальные залы | А | 2 | Г – 0,8 | 500 | 300 | 400 | 21 | 10 | 3,5 | 1,2 | 2,1 | 0,7 |
|  | Помещения для посетителей | Б | 1 | Г – 0,8 | 400 | 200 | 300 | 21 | 15 | – | – | – | – |
|  | Помещения записи и регистрации читателей, тематических выставок, новых поступлений | Б | 1 | Г – 0,8 | 400 | 200 | 300 | 21 | 15 | 3,0 | 1,0 | 1,8 | 0,6 |
|  | Читательские каталоги | Б | 2 | В – 1,0  фронт карточек | – | – | 200 | 24 | 20 | 2,5 | 0,7 | 1,5 | 0,4 |
|  | Лингафонные кабинеты, переплетно-брошюровочные помещения | Б | 1 | Г – 0,8 | – | – | 300 | 21 | 15 | 3,0 | 1,0 | 1,8 | 0,6 |
|  | Книгохранилища, архивы, фонды открытого доступа | Ж | 1 | В – 1,0  стеллажи | – | – | 75 | – | – | – | – | – | – |
|  | Помещения для ксерокопирования | Б | 1 | Г – 0,8 | – | – | 300 | 21 | 15 | – | – | – | – |
|  | Макетные, столярные, ремонтные | III | в | Г – 0,8 | 750 | 200 | 300 | 21 | 15 | 3,0 | 1,2 | 2,1 | 0,9 |
|  | Помещения для работы с дисплеями и видеотерминалами, залы электронно-вычислительных машин | А | 2 | Г – 0,8 | 500 | 300 | 400 | 14 | 5 | 3,5 | 1,2 | 2,1 | 0,7 |
| – | – | В – 1,2 экран | – | – | Не более  300 | – | – | – | – | – | – |
|  | Конференц-залы, залы заседаний | Г | – | Г – 0,8 | – | – | 300 | 25 | 60 | 2,5 | 0,7 | 1,5 | 0,4 |
|  | Кулуары (фойе) | Е | – | Г – 0,0 | – | – | 150 | – | – | – | – | – | – |
|  | Лаборатории органической и неорганической химии; препараторские; лаборатории научно-технические (кроме организаций здравоохранения): термические, физические, спектрографические, тилометрические, фотометрические, микроскопные, рентгеновские, рентгеноструктурного анализа, механические, радиоизмерительные, электронных устройств | А | 2 | Г – 0,8 | 500 | 300 | 400 | 21 | 10 | 3,5 | 1,2 | 2,1 | 0,7 |
|  | Аналитические лаборатории | А | 1 | Г – 0,8 | 600 | 400 | 500 | 21 | 10 | 4,0 | 1,5 | 2,4 | 0,9 |
|  | Весовые, термостатные | Б | 2 | Г – 0,8 | 400 | 400 | 200 | 21 | 15 | 3,0 | 1,0 | 1,8 | 0,6 |
|  | Фотокомнаты, дистилляторные | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | 24 | 20 | – | – | – | – |
|  | Архивы проб, хранения реактивов | В | 2 | В – 1,0 | – | – | 100 | 24 | 20 | – | – | – | – |
|  | Моечные | Б | 1 | Г – 0,8 | – | – | 300 | 21 | 15 | 3,0 | 1,0 | 1,8 | 0,6 |
|  | Банковские и страховые учреждения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Операционный зал, кредитная группа, кассовый зал, помещения пересчета денег | А | 2 | Г – 0,8 | 500 | 300 | 400 | 14 | 10 | 3,5 | 1,2 | 2,1 | 0,7 |
|  | Помещения отдела инкассации, инкассаторная | Б | 1 | Г – 0,8 | – | – | 300 | 21 | 15 | – | – | – | – |
|  | Предкладовая, кладовая ценностей, депозитарий, помещения вводно-кабельного оборудования | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | 24 | 20 | – | – | – | – |
|  | Серверная, помещения межбанковских электронных расчетов, помещения аппаратуры криптозащиты | А | 2 | Г – 0,8 | – | – | 400 | 21 | 10 | – | – | – | – |
|  | Помещение алфавитно-цифровых печатающих устройств, кабины персонализации | А | 2 | Г – 0,8 | 500 | 300 | 400 | 21 | 10 | – | – | 2,1 | 0,7 |
|  | Комната изготовления, обработки и хранения идентификационных карт, процессингового центра по пластиковым карточкам | А | 2 | Г – 0,8 | – | – | 400 | 21 | 10 | – | – | 2,1 | 0,7 |
|  | Помещения для обслуживания физических лиц | Б | 1 | Г – 0,8 | – | – | 300 | 21 | 15 | – | – | – | – |
|  | Помещение сейфовой | В | 1 | Г – 0,8 | – | – | 150 | 24 | 20 | – | – | – | – |
|  | Смотровой коридор | Ж | 1 | Г – 0,8 | – | – | 75 | – | – | – | – | – | – |
|  | Учебные и учебно-производственные помещения учреждений образования |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Учебные помещения, мастерские учреждений общего среднего образования, учреждений среднего специального образования, учреждений специального образования, специальных учебно-воспитательных учреждений, специальных лечебно-воспитательных учреждений | А | 2 | Г – 0,8 | – | – | 400 | 21 | 10 | 4,0 | 1,5 | 2,1 | 1,3 |
| А | 1 | В – 1,5  середина доски | – | – | 400 | – | 10 | – | – | – | – |
|  | Учебные помещения, мастерские учреждений профессионально-технического образования, учреждений дополнительного образования взрослых, учреждений высшего образования | А | 2 | Г – 0,8 | – | – | 400 | 21 | 10 | 3,5 | 1,2 | 2,1 | 0,7 |
|  | Кабинеты информатики и вычислительной техники | А | 2 | Г – 0,8 | 500 | 300 | 400 | 14 | 5 | 3,5 | 1,2 | 2,1 | 0,7 |
| – | – | В – 1,0 экран | – | – | Не более  300 | – | – | – | – | – | – |
|  | Учебные кабинеты технического черчения и рисования | А | 1 | Г – 0,8 | – | – | 500 | 21 | 10 | 4,0 | 2,0 | 2,1 | 1,8 |
| В – на доске | – | – | 500 | 21 | 10 | – | – | – | – |
|  | Лаборантские при учебных кабинетах | А | 2 | Г – 0,8 | 500 | 300 | 400 | 14 | 10 | 3,5 | 1,2 | 2,1 | 0,7 |
|  | Мастерские по обработке металлов и древесины | III | б | Г – 0,8 | 1000 | 200 | 500 | 21 | 15 | – | – | 3,0 | 1,2 |
|  | Инструментальная, комната мастера- инструктора | Б | 1 | Г – 0,8 | – | – | 300 | 21 | 15 | 3,0 | 1,0 | 1,8 | 0,6 |
|  | Кабинеты обслуживающих видов труда | А | 2 | Г – 0,8 | – | – | 400 | 21 | 10 | 4,0 | 1,5 | 2,1 | 1,3 |
|  | Помещения для занятий физической культурой и спортом | Б | 2 | Г – 0,0 | – | – | 200 | 24 | 20 | 2,5 | 0,7 | 1,5 | 0,4 |
| Ж | 1 | В – 2,0 с обеих сторон на продольной оси помещения | – | – | 75 | – | – | – | – | – | – |
|  | Снарядные, инвентарные, хозяйственные кладовые | Ж | 2 | Г – 0,8 | – | – | 50 | – | – | – | – | – | – |
|  | Крытые плавательные бассейны | В | 1 | Г – поверхность воды | – | – | 150 | 24 | 20 | 2,0 | 0,5 | 1,5 | 0,4 |
|  | Актовые залы, киноаудитории | Д | – | Г – 0,0 | – | – | 200 | 26 | – | – | – | – | – |
|  | Эстрады актовых залов | Г | – | В – 1,5 | – | – | 300 | – | – | – | – | – | – |
|  | Кабинеты и комнаты преподавателей | Б | 1 | Г – 0,8 | – | – | 300 | 21 | 15 | 3,0 | 1,0 | 1,8 | 0,6 |
|  | Рекреации | Е | – | Г – 0,0 | – | – | 150 | 26 | – | 2,0 | 0,5 | 1,2 | 0,3 |
|  | Учреждения досугового назначения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Залы многоцелевого назначения | А | 2 | Г – 0,8 | – | – | 400 | 21 | 10 | – | – | – | – |
|  | Зрительные залы театров, концертные залы | Г | – | Г – 0,8 | – | – | 300 | 24 | – | – | – | – | – |
|  | Зрительные залы клубов, клуб-гостиная, помещение для досуговых занятий, собраний, фойе театров | Д | – | Г – 0,8 | – | – | 200 | 26 | – | – | – | – | – |
|  | Помещения игровых автоматов, настольных игр, зал компьютерных игр | Б | 1 | Г – 0,8 | – | – | 300 | 21 | 5 | – | – | – | – |
| – | – | В – экран | – | – | Не более 150 | – | – | – | – | – | – |
|  | Бильярдная | Б | 1 | Г – 0,8 | – | – | 300 | 21 | 15 | – | – | – | – |
|  | Видеокомплекс (видеозал, видеокафе) | Е | – | Г – 0,8 | – | – | 150 | 26 | – | – | – | – | – |
|  | Выставочные залы | Д | – | Г – 0,8 | – | – | 200 | 26 | – | 2,5 | 0,7 | 1,5 | 0,4 |
|  | Зрительные залы кинотеатров | Ж | 1 | Г – 0,8 | – | – | 75 | 26 | – | – | – | – | – |
|  | Фойе кинотеатров, клубов | Е | – | Г – 0,0 | – | – | 150 | 26 | – | – | – | – | – |
|  | Комнаты кружков и музыкальные классы | Б | 1 | Г – 0,8 | – | – | 300 | 24 | 20 | 3,0 | 1,0 | 1,8 | 0,6 |
| А | 1 | 500\*\*\* |  |  |  |  |
|  | Кино-, звуко- и светооператорские | В | 1 | Г – 0,8 | – | – | 150 | 24 | 20 | – | – | – | – |
|  | Учреждения дошкольного образования |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Приемные | Б | 2 | Г – 0,0 | – | – | 300 | 18 | 15 | – | – | – | – |
|  | Раздевальные | Б | 2 | Г – 0,0 | – | – | 300 | 24 | 15 | 2,5 | 0,7 | 1,5 | 0,4 |
|  | Групповые, игровые, столовые, комнаты музыкальных и игровых занятий | Б | 1 | Г – 0,0 | – | – | 300 | 14 | 10 | 4,0 | 1,5 | – | – |
| А | 2 | 400\*\*\* |  |  |  |  |
|  | Спальные | В | 1 | Г – 0,0 | – | – | 150 | 18 | 15 | 2,0 | 1,5 | – | – |
|  | Изоляторы, комнаты для заболевших детей | Б | 2 | Г – 0,0 | – | – | 200 | 18 | 15 | 2,0 | 0,5 | – | – |
|  | Санатории, дома отдыха |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Палаты, спальные комнаты | В | 1 | Г – 0,0 | – | – | 150 | 18 | 15 | 2,0 | 0,5 | – | – |
|  | Физкультурно-оздоровительные учреждения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Залы спортивных игр | Б | 2 | Г – 0,0 | – | – | 200 | 24 | 20 | 3,0 | 1,0 | 1,8 | 0,6 |
| Ж | 1 | В – 2,0 с обеих сторон на продольной оси помещения | – | – | 75 | – | – | – | – | – | – |
|  | Залы аэробики, гимнастики, борьбы | Б | 2 | Г – 0,0 | – | – | 200 | 24 | 20 | 2,5 | 0,7 | 1,5 | 0,4 |
|  | Кегельбан | Б | 2 | Г – 0,0 | – | – | 200 | 24 | 20 | – | – | – | – |
|  | Зал плавательного бассейна | В | 2 | Г – поверхность воды | – | – | 150 | 24 | 20 | 2,0 | 0,5 | 1,2 | 0,3 |
|  | Предприятия общественного питания, помещения пищеблоков |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обеденные залы ресторанов, кафе, баров, столовых буфетов, закусочных | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | 24 | 20 | – | – | – | – |
|  | Раздаточные | Б | 1 | Г – 0,8 | – | – | 300 | 21 | 15 | – | – | – | – |
|  | Горячие, холодные, доготовочные, заготовочные цехи | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | 24 | 20 | – | – | 1,2 | 0,3 |
|  | Помещения дляупаковки готовой продукции, комплектации заказов, моечные посуды | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | 24 | 20 | – | – | 1,5 | 0,4 |
|  | Кондитерские цехи, помещения для производства мучных изделий | IV | в | Г – 0,8 | – | – | 300 | 21 | 20 | – | – | 2,4 | 0,9 |
|  | Помещения для изготовления шоколада и конфет | IV | а | Г – 0,8 | – | – | 400 | 21 | 20 | – | – | 2,4 | 0,9 |
|  | Помещения для производства мороженого, напитков | V | б | Г – 0,8 | – | – | 300 | 21 | 20 | – | – | 1,8 | 0,6 |
|  | Загрузочные, кладовые | Ж | 1 | Г – 0,8 | – | – | 75 | – | – | – | – | – | – |
|  | Магазины |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Торговые залы гипермаркетов, супермаркетов | А | 1 | Г – 0,8 | – | – | 500 | 21 | 10 | – | – | 1,2 | 0,3 |
|  | Торговые залы магазинов без самообслуживания: продовольственных, книжных, одежды, обуви, тканей, меховых изделий, головных уборов, парфюмерных, галантерейных, ювелирных, электро-, радио-товаров, игрушек и канцтоваров | Б | 1 | Г – 0,8 | – | – | 300 | 21 | 15 | – | – | 1,2 | 0,3 |
|  | Торговые залы продовольственных магазинов и магазинов самообслуживания | А | 2 | Г – 0,8 | – | – | 400 | 21 | 10 | – | – | – | – |
|  | Торговые залы магазинов: посудных, мебельных, спорттоваров, стройматериалов | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | 24 | 20 | – | – | 1,2 | 0,3 |
|  | Примерочные кабины | Б | 1 | В – 1,5 | – | – | 300 | – | 15 | – | – | – | – |
|  | Залы демонстрации новых товаров | Г | – | Г – 0,8 | – | – | 300 | 24 | 20 | – | – | – | – |
|  | Отделы заказов, бюро обслуживания | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | 24 | 20 | – | – | 1,2 | 0,3 |
|  | Помещения для подготовки товаров к продаже: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | разрубочные, фасовочные, комплектовочные отдела заказов; | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | 24 | 20 | – | – | 1,5 | 0,4 |
|  | помещения нарезки тканей, гладильные, мастерские магазинов радио-электротоваров | Б | 1 | Г – 0,8 | – | – | 300 | 21 | 15 | – | – | 1,8 | 0,6 |
|  | Помещения главных касс | Б | 1 | Г – 0,8 | – | – | 300 | 21 | 15 | – | – | 1,8 | 0,6 |
|  | Мастерские подгонки готового платья | А | 2 | Г – 0,8 | 500 | 300 | 400 | 21 | 10 | – | – | 2,1 | 0,7 |
|  | Рекламно-декорационные мастерские, мастерские ремонта оборудования и инвентаря, помещения бракеров | Б | 1 | Г – 0,8 | 400 | 200 | 300 | 21 | 15 | – | – | 1,8 | 0,6 |
|  | Предприятия бытового обслуживания населения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Бани: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ожидальные-остывочные; | В | 1 | Г – 0,8 | – | – | 150 | 26 | – | – | – | – | – |
|  | раздевальные, моечные, душевые, парильные; | Ж | 1 | Г – 0,0 | – | – | 75 | – | – | – | – | – | – |
|  | бассейны | В | 2 | Г – 0,0 | – | – | 100 | – | – | – | – | – | – |
|  | Парикмахерские: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | мужской, женский залы; | А | 2 | Г – 0,8 | 500 | 300 | 400 | 21 | 10 | – | 1 | 2,1 | 0,7 |
|  | косметический кабинет | А | 1 | Г – 0,8 | 600 | 400 | 500 | 21 | 10 | – | 1,5 | 2,4 | 0,9 |
|  | Фотоателье: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | помещения для приема и выдачи заказов; | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | 24 | 20 | – | – | 1,5 | 0,4 |
|  | съемочный зал фотоателье; | В | 2 | Г – 0,8 | – | – | 100 | – | 20 | – | – | – | – |
|  | фотолаборатории, помещения приготовления растворов и регенерации серебра; | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | – | 20 | – | – | – | – |
|  | помещения для ретуши | III | б | Г – 0,8 | 1000 | 200 | 300 | 21 | 15 | – | – | – | – |
|  | Прачечные: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | помещения для приема, учета и выдачи белья; | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | 24 | 20 | – | – | 1,5 | 0,4 |
|  | хранение белья | VIII | б | В – 1,0 | – | – | 75 | – | – | – | – | – | – |
|  | стиральные отделения: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | стирка, приготовление растворов; | VI | – | Г – 0,0 | – | – | 200 | 21 | 20 | – | – | – | – |
|  | хранение стиральных материалов; | VIII | в | Г – 0,8 | – | – | 50 | – | – | – | – | – | – |
|  | сушильно-гладильные отделения: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | механические; упаковка белья; | VI | – | Г – 0,8 | – | – | 200 | 21 | 20 | – | – | 1,8 | 0,6 |
|  | ручные; | IV | а | Г – 0,8 | – | – | 300 | 21 | 20 | – | – | 2,4 | 0,9 |
|  | починка белья | II | а | Г – 0,8 | 2000 | 750 | – | 16 | 10 | – | – | 4,2 | 1,5 |
|  | Прачечные самообслуживания | Б | 2 | Г – 0,0 | – | – | 200 | 24 | 20 | – | – | 1,5 | 0,4 |
|  | Ателье химчистки одежды: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | прием и выдача одежды; | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | 24 | 20 | – | – | 1,5 | 0,4 |
|  | помещения химчистки; | VI | – | Г – 0,8 | – | – | 200 | 21 | 20 | – | – | 1,8 | 0,6 |
|  | выведение пятен; | III | а | Г – 0,8 | 2000 | 200 | 500 | 21 | 15 | – | – | – | – |
|  | хранение химикатов | VIII | в | Г – 0,8 | – | – | 50 | – | – | – | – | – | – |
|  | Ателье пошива и ремонта одежды и трикотажных изделий: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | пошивочные цехи, отделения ремонта одежды; | II | а | Г – 0,8 | 2000 | 750 | – | 16 | 10 | – | – | 4,2 | 1,5 |
|  | закройные отделения; | II | б | Г – 0,8 | – | – | 750 | 16 | 10 | – | – | 4,2 | 1,5 |
|  | отделения подготовки прикладных материалов, утюжные, декатировочные; | IV | а | Г – 0,8 | – | – | 300 | 21 | 20 | – | – | 2,4 | 0,9 |
|  | отделения ручной и машинной вязки | II | в | Г – 0,8 | – | – | 500 | 16 | 10 | – | – | 4,2 | 1,5 |
|  | Пункты проката: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | помещения для посетителей; | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | 24 | 20 | – | – | 1,5 | 0,4 |
|  | кладовые | В | 1 | Г – 0,8 | – | – | 150 | – | – | – | – | – | – |
|  | Ремонтные мастерские: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | изготовление и ремонт головных уборов, скорняжные работы; | II | а | Г – 0,8 | 2000 | 750 | – | 16 | 10 | – | – | 4,2 | 1,5 |
|  | ремонт обуви, галантереи металлоизделий, изделий из пластмассы, бытовых электроприборов; | III | а | Г – 0,8 | 2000 | 300 | – | 21 | 10 | – | – | 3,0 | 1,2 |
|  | ремонт часов, ювелирные и граверные работы; | II | б | Г – 0,8 | 3000 | 300 | – | 16 | 10 | – | – | 4,2 | 1,5 |
|  | ремонт фото-, кино-, радио- и телеаппаратуры | II | в | Г – 0,8 | 2000 | 200 | – | 16 | 10 | – | – | 4,2 | 1,5 |
|  | Студия звукозаписи: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | помещения для записи и прослушивания; | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | 24 | 20 | – | – | – | – |
|  | фонотеки | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | – | – | – | – | – | – |
|  | Гостиницы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Бюро обслуживания, помещения дежурного обслуживающего персонала | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | 24 | 20 | 2,5 | 0,7 | 1,5 | 0,4 |
|  | Номера | В | 1 | Г – 0,0 | – | – | 150 | – | 20 | 2,0 | 0,5 | – | – |
|  | Организации здравоохранения, иные организации и индивидуальные предприниматели, которые осуществляют медицинскую, фармацевтическую деятельность |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Операционный блок, реанимационный зал, перевязочные, родовые отделения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Операционная, помещения гипотермии | А | 2 | Г – 0,8 | – | – | 400 | 21 | 10 | – | – | – | – |
|  | Родовая, диализационная, реанимационные залы, перевязочные, кабинет ангиографии | А | 1 | Г – 0,8 | – | – | 500 | 21 | 10 | 4,0 | 1,5 | 2,4 | 0,9 |
|  | Предоперационная | Б | 1 | Г – 0,8 | – | – | 300 | 21 | 15 | 3,0 | 1,0 | 1,8 | 0,6 |
|  | Монтажные аппаратов искусственного кровообращения, искусственной почки и другие | А | 2 | Г – 0,8 | – | – | 400 | 21 | 10 | – | – | 4,2 | 1,5 |
|  | Помещения хранения крови | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | 21 | 20 | – | – | – | – |
|  | Помещения хранения и приготовления гипса | VIII | б | Г – 0,8 | – | – | 75 | – | – | – | – | – | – |
|  | Кабинеты врачей-специалистов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Кабинеты врачей-специалистов: хирургов, акушеров-гинекологов, травматологов-ортопедов, педиатров, инфекционистов, дерматологов, аллергологов-иммунологов, стоматологов; смотровые, приемно-смотровые боксы | А | 1 | Г – 0,8 | – | – | 500 | 21 | 10 | 4,0 | 1,5 | 2,4 | 0,9 |
|  | Кабинеты врачей других специальностей, не указанные в пункте 194, фельдшеров | Б | 1 | Г – 0,8 | – | – | 300 | 21 | 15 | 3,0 | 1,0 | 1,8 | 0,6 |
|  | Темные комнаты врачей-офтальмологов | – | – | Г – 0,8 | – | – | 20 | – | 10 | – | – | – | – |
|  | Отделения функциональной диагностики и медицинской реабилитации |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Кабинеты функциональной диагностики, эндоскопические кабинеты | Б | 1 | Г – 0,8 | – | – | 300 | 21 | 15 | 3,0 | 1,0 | 1,8 | 0,6 |
|  | Фотарии, кабинеты физиотерапии, массажа, гидротерапии, лечебные ванны, душевые залы, лечебной физкультуры, тренажерные залы | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | 24 | 20 | 2,5 | 0,7 | 1,5 | 0,4 |
|  | Кабинеты: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | рентгенобронхоскопий и лапароскопий; | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | 24 | 20 | – | – | – | – |
|  | трудотерапии; | Б | 1 | Г – 0,8 | – | – | 300 | 24 | 15 | 3,0 | 1,0 | 1,8 | 0,6 |
|  | для лечения сном; | Ж | 2 | Г – 0,8 | – | – | 50 | 18 | – | – | – | – | – |
|  | криосауны, сауны | В | 2 | Г – 0,8 | – | – | 100 | – | – | – | – | – | – |
|  | Помещения подготовки парафина, озокерита, обработки прокладок, стирки и сушки простыней, холстов, брезентов, регенерации грязи | VIII | б | Г – 0,8 | – | – | 75 | 24 | – | – | – | – | – |
|  | Рентгеновское отделение |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Рентгено-диагностический кабинет | Ж | 2 | Г – 0,8 | – | – | 50 | – | – | – | – | – | – |
|  | Кабинеты флюорографии, рентгеновских снимков | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | 24 | 15 | 3,0 | 1,0 | 1,8 | 0,6 |
|  | Кабинеты для раздевания | Ж | 1 | Г – 0,8 | – | – | 75 | – | – | – | – | – | – |
|  | Радиологическое отделение |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Радиометрическая, дозиметрическая, кабинеты радиологической диагностики и терапии излучениями высоких энергий, сканнерная | Б | 1 | Г – 0,8 | – | – | 300 | 21 | 15 | 3,0 | 1,0 | 1,8 | 0,6 |
|  | Кабина гамма-терапии | А | 2 | Г – 0,8 | – | – | 400 | 21 | 10 | 3,5 | 1,2 | 2,1 | 0,7 |
|  | Конденсаторная, помещение хранения радиоактивных выделений и выдержки радиоактивных отходов | Ж | 1 | Г – 0,8 | – | – | 75 | – | – | – | – | – | – |
|  | Хранилище радиоактивных веществ | В | 1 | Г – 0,8 | – | – | 150 | 21 | 20 | – | – | – | – |
|  | Палаты |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Палаты: детских отделений, для новорожденных; интенсивной терапии, послеоперационные, палаты матери и ребенка | Б | 2 | Г – 0,0 | – | – | 200 | 18 | 15 | 3,0 | 1,0 | – | – |
|  | Прочие палаты и спальни | В | 2 | Г – 0,0 | – | – | 100 | 18 | 15 | 2,0 | 0,5 | – | – |
|  | Приемные фильтры и боксы | В | 2 | Г – 0,8 | – | – | 100 | 18 | 15 | – | – | – | – |
|  | Лаборатории организаций здравоохранения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Помещения приема, выдачи и регистрации анализов, весовая, термостатная, средоварная, помещение для окраски проб, центрифужная | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | 24 | 20 | – | – | – | – |
|  | Лаборатории проведения анализов, кабинеты серологических исследований, колориметрические | А | 1 | Г – 0,8 | – | – | 500 | 21 | 10 | 4,0 | 1,5 | 2,4 | 0,9 |
|  | Препараторские, лаборантские общеклинических, гематологических, биохимических, бактериологических, гистологических и цитологических лабораторий, кабинеты взятия проб, цитологических исследований, коагулографии, фотометрии | Б | 1 | Г – 0,8 | – | – | 300 | 21 | 15 | 3,0 | 1,0 | 1,8 | 0,6 |
|  | Комната хранения реактивов и лаборантской посуды | В | 2 | Г – 0,8 | – | – | 100 | 24 | – | – | – | – | – |
|  | Моечные лабораторной посуды | Г | – | Г – 0,8 | – | – | 300 | 24 | 20 | – | – | 1,8 | 0,6 |
|  | Кабинеты с кабинами зондирования и взятия желудочного сока | Г | – | Г – 0,8 | – | – | 300 | 24 | 20 | 2,5 | 0,7 | 1,5 | 0,4 |
|  | Стеклодувная | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | 21 | 20 | 3,0 | 1,0 | 1,8 | 0,6 |
|  | Помещения зубных техников, гипсовые, полимеризационные | II | в | Г – 0,8 | 2000 | 200 | 500 | 16 | 10 | – | – | 4,2 | 1,5 |
|  | Аптеки |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Площадь для посетителей в зале обслуживания | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | 24 | 20 | – | – | 1,5 | 0,4 |
|  | Рецептурный отдел, отделы ручной продажи, оптики, готовых лекарственных средств | Б | 1 | Г – 0,8 | – | – | 300 | 21 | 15 | – | – | 1,8 | 0,6 |
|  | Ассистентская, асептическая, аналитическая, фасовочная, заготовочная концентратов и полуфабрикатов, контрольно-маркировочная | А | 1 | Г – 0,8 | 600 | 400 | 500 | 21 | 10 | – | – | 2,4 | 0,9 |
|  | Стерилизационная, моечная | VI | – | Г – 0,8 | – | – | 200 | 21 | 20 | 3,0 | 1,0 | 1,8 | 0,6 |
|  | Помещения хранения лекарственных и перевязочных средств, посуды | В | 2 | Г – 0,8 | – | – | 100 | – | – | – | – | – | – |
|  | Помещение хранения кислот, средств дезинфекции, горючих и легковоспламеняющихся жидкостей | VIII | б | Г – 0,8 | – | – | 75 | – | – | – | – | – | – |
|  | Кладовая тары | VIII | в | Г – 0,8 | – | – | 50 | – | – | – | – | – | – |
|  | Стерилизационные помещения и дезинфекционные помещения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Стерилизационная-автоклавная, помещение приема и хранения материалов | V | в | Г – 0,8 | – | – | 200 | 21 | 20 | – | – | – | – |
|  | Помещение подготовки инструментов | V | в | Г – 0,8 | – | – | 200 | 21 | 20 | 3,0 | 1,0 | 1,8 | 0,6 |
|  | Помещение ремонта и заточки инструментов | III | в | Г – 0,8 | 750 | 200 | 300 | 21 | 15 | – | – | 3,0 | 1,2 |
|  | Помещение дезинфекционных камер | VIII | б | Г – 0,8 | – | – | 75 | – | – | – | – | – | – |
|  | Помещение для хранения средств дезинфекции | VIII | в | Г – 0,8 | – | – | 50 | – | – | – | – | – | – |
|  | Патологоанатомическое отделение |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Секционная | А | 2 | Г – 0,8 | – | – | 400 | 21 | 10 | 3,5 | 1,2 | 2,1 | 0,7 |
|  | Предсекционная, фиксационная | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | 24 | 20 | 2,5 | 0,7 | 1,5 | 0,4 |
|  | Помещение для одевания трупов | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | 24 | 20 | – | – | – | – |
|  | Помещения хранения трупов, похоронных принадлежностей | VIII | в | Г – 0,8 | – | – | 50 | – | – | – | – | – | – |
|  | Центры гигиены и эпидемиологии, центры дезинфекции и стерилизации |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Диспетчерские, помещения хранения и выдачи готовых приманок, дезинфекционных средств и бактерийных препаратов, фасовочные | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | 24 | 20 | 2,5 | 0,7 | 1,5 | 0,4 |
|  | Помещения хранения биологических, лекарственных средств, реактивов, средств дезинфекции, кислот | В | 2 | Г – 0,8 | – | – | 100 | 24 | 20 | – | – | – | – |
|  | Помещения хранения дезинфекционной аппаратуры, инвентаря, белья | В | 2 | Г – 0,8 | – | – | 100 | – | – | – | – | – | – |
|  | Комнаты гельминтологов, энтомологов, вирусологов, бактериологов, лаборантские, химические, биохимические лаборатории, серологические, боксы, препараторские | А | 2 | Г – 0,8 | – | – | 400 | 21 | 10 | 3,5 | 1,2 | 2,1 | 0,7 |
|  | Радиологические, радиохимические, помещения спектроскопии и полярографии, лаборатории акустики, вибрации, электромагнитных полей, физиологии труда, средоварочные с боксами, термитные, помещения взятия проб, комнаты зоопаразитологов | Б | 1 | Г – 0,8 | – | – | 300 | 21 | 15 | 3,0 | 1,0 | 1,8 | 0,6 |
|  | Моечные | Б | 1 | Г – 0,8 | – | – | 300 | 21 | 20 | 3,0 | 1,0 | 1,8 | 0,6 |
|  | Боксы серологических исследований особо опасных инфекций | А | 1 | Г – 0,8 | – | – | 500 | 21 | 10 | 4,0 | 1,5 | 2,4 | 0,9 |
|  | Биопробная, помещения хранения питательных сред, предбоксы | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | 24 | 20 | 2,5 | 0,7 | 1,5 | 0,4 |
|  | Помещения дезинфекционных камер, стерильные цехи | VIII | а | Г – 0,8 | – | – | 200 | 21 | 20 | 3,0 | 1,0 | 1,8 | 0,6 |
|  | Помещения сжигания трупов животных и отходов | VIII | б | Г – 0,8 | – | – | 75 | – | – | – | – | – | – |
|  | Виварий |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Помещения для содержания животных | А | 2 | Г – 0,8 | – | – | 400 | 21 | 10 | 3,5 | 1,2 | 2,1 | 0,7 |
|  | Организации скорой (неотложной) медицинской помощи |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Диспетчерская | Б | 1 | Г – 0,8 | – | – | 300 | 21 | 15 | 3,0 | 1,0 | 1,8 | 0,6 |
|  | Помещение радиопоста | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | 24 | 20 | 2,5 | 0,7 | 1,5 | 0,4 |
|  | Помещение хранения ящиков выездных бригад | VIII | б | В – 1,0 стеллажи | – | – | 75\*\* | – | – | – | – | – | – |
|  | Помещения текущего запаса лекарственных средств | В | 1 | Г – 0,8 | – | – | 150 | 24 | 20 | – | – | – | – |
|  | Комната выездных бригад | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | 24 | 20 | 2,5 | 0,7 | 1,5 | 0,4 |
|  | Молочные кухни, раздаточные пункты |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Помещения фильтрации и разлива, приготовления и фасовки продуктов | Б | 1 | Г – 0,8 | – | – | 300 | 21 | 15 | 3,0 | 1,0 | 1,8 | 0,6 |
|  | Остывочная | В | 2 | Г – 0,8 | – | – | 100 | 24 | 20 | – | – | – | – |
|  | Прием и хранение посуды, раздаточная | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | 24 | 20 | – | – | – | – |
|  | Прочие помещения организаций здравоохранения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Процедурная, манипуляционная | А | 1 | Г – 0,8 | – | – | 500 | 21 | 10 | 4,0 | 1,5 | 2,4 | 0,9 |
|  | Кабинеты, посты медицинских сестер | Б | 1 | Г – 0,8 | – | – | 300 | 21 | 15 | 3,0 | 1,0 | 1,8 | 0,6 |
|  | Комнаты дневного пребывания, бесед с врачом, кормления детей | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | 24 | 20 | 2,5 | 0,7 | 1,5 | 0,4 |
|  | Аппаратная (пульт управления) рентгеновских, радиологических и прочих отделений, помещения мытья, стерилизации, сортировки и хранения, бельевые | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | 24 | 20 | – | – | – | – |
|  | Регистратура | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | 24 | 20 | – | – | 1,5 | 0,4 |
|  | Коридоры организаций здравоохранения | Е | – | Г – 0,8 | – | – | 150 | 26 | – | – | – | – | – |
|  | Помещения и места хранения переносной аппаратуры, каталог | Ж | 1 | Г – 0,0 | – | – | 75 | – | – | – | – | – | – |
|  | Веранды | В | 2 | Г – 0,8 | – | – | 100 | 18 | 15 | – | – | – | – |
|  | Вокзалы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Залы ожидания | Г | – | Г – 0,0 | – | – | 300 | 24 | – | – | – | – | – |
|  | Операционные и кассовые залы, билетные и багажные кассы, отделение связи, операторская, диспетчерская | Б | 1 | Г – 0,8 | – | – | 300 | 21 | 15 | 3,0 | 1,0 | 1,8 | 0,6 |
|  | Вычислительный центр | А | 2 | Г – 0,8 | 500 | 300 | 400 | 14 | 5 | 3,5 | 1,2 | 2,1 | 0,7 |
| – | – | В – 1,2 экран | – | – | Не более  300 | – | – | – | – | – | – |
|  | Распределительные залы | Е | – | Г – 0,0 | – | – | 150 | 26 | – | – | – | – | – |
|  | Комнаты матери и ребенка, длительного пребывания пассажиров | Б | 2 | Г – 0,8 | – | – | 200 | 24 | 20 | 2,5 | 0,7 | 1,5 | 0,4 |
|  | Прочие помещения: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | санитарно-бытовые помещения:  умывальные, уборные, курительные | Ж | 1 | Г – 0,0 | – | – | 75 | – | – | – | – | – | – |
|  | душевые, гардеробные, помещения сушки, обеспыливания и обеззараживания одежды и обуви, помещения обогревания работающих | Ж | 2 | Г – 0,0 | – | – | 50 | – | – | – | – | – | – |
|  | Вестибюли и гардеробные уличной одежды: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | в учреждениях образования, общежитиях, гостиницах, театрах, клубах, главных входах в производственные предприятия и общественные здания | Е | – | Г – 0,0 | – | – | 150 | 26 | – | – | – | 1,2 | 0,3 |
|  | в прочих помещениях производственных и общественных зданий | Ж | 1 | Г – 0,0 | – | – | 75 | – | – | – | – | – | – |
|  | Лестничные марши и площадки: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | главные лестничные марши, тамбуры; | В | 2 | Площадки, пол, ступени, Г – 0,0 | – | – | 100 | – | – | – | – | – | – |
|  | остальные лестничные марши, тамбуры | Ж | 2 | Площадки, пол, ступени, Г – 0,0 | – | – | 50 | – | – | – | – | – | 0,1 |
|  | Лифтовые холлы | Ж | 1 | Г – 0,0 | – | – | 75 | – | – | – | – | – | – |
|  | Коридоры и проходы: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | главные; | Ж | 1 | Г – 0,0 | – | – | 75 | – | – | – | – | – | 0,1 |
|  | остальные коридоры | Ж | 2 | Г – 0,0 | – | – | 50 | – | – | – | – | – | – |
|  | Помещения жилых зданий |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Жилые помещения (комнаты) общежитий, жилых домов и квартир жилых домов | В | 1 | Г – 0,0 | – | – | 150 | – | – | 2,0 | 0,5 | – | – |
|  | Кухни, кухни-столовые | В | 1 | Г – 0,0 | – | – | 150 | – | – | 2,0 | 0,5 | 1,2 | 0,3 |
|  | Детские | Б | 2 | Г – 0,0 | – | – | 200 | – | – | 2,0 | 0,7 | – | – |
|  | Кабинеты, библиотеки | Б | 1 | Г – 0,0 | – | – | 300 | – | – | 3,0 | 1,0 | 1,8 | 0,6 |
|  | Внутриквартирные коридоры, холлы, ванные комнаты, уборные, санузлы, душевые | Ж | 2 | Г – 0,0 | – | – | 50 | – | – | – | – | – | – |
|  | Кладовые, подсобные | З | 2 | Г – 0,0 | – | – | 30 | – | – | – | – | – | – |
|  | Гардеробные | Ж | 1 | Г – 0,0 | – | – | 75 | – | – | – | – | – | – |
|  | Сауна, раздевалки | В | 2 | Г – 0,0 | – | – | 100 | – | – | – | – | – | – |
|  | Плавательный бассейн | В | 2 | Г – 0,0 поверхность воды | – | – | 100 | 24 | 20 | 2,0 | 0,5 | 1,2 | 0,3 |
|  | Тренажерный зал | В | 1 | Г – 0,0 | – | – | 150 | 24 | 20 | – | – | 1,2 | 0,3 |
|  | Бильярдная | Б | 1 | Г – 0,8 | – | – | 300 | 21 | 20 | – | – | – | – |
|  | Помещения консьержа, дежурного | В | 1 | Г – 0,0 | – | – | 150 | 24 | 20 | 2,0 | 0,5 | 1,2 | 0,3 |
| \* Плоскость нормирования: Г – горизонтальная; В – вертикальная.  \*\* Освещенность снижена на ступень шкалы, т.к. оборудование не требует постоянного обслуживания или вследствие кратковременного пребывания людей в помещении.  \*\*\* Оптимальное значение освещенности. | | | | | | | | | | | | | |
| Примечания:   1. В случае отсутствия в соответствующих графах нормативных значений КЕО при совмещенном освещении, нормируемые значения КЕО при совмещенном освещении должны составлять не менее 87% от нормируемых значений КЕО при естественном освещении в учебных и учебно-производственных помещениях учреждений образования и не менее 60% от нормируемых значений КЕО в иных помещениях общественных зданий. 2. В жилых домах и квартирах жилых домов приведенные значения освещенности на рабочей поверхности, объединенного показателя дискомфорта и коэффициента пульсации освещенности являются рекомендуемыми. | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Приложение 16.2  к гигиеническим нормативам «Показатели безопасности и безвредности продукции и факторов среды обитания человека» |

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ УСЛОВИЙ ИНСОЛЯЦИИ ИЛИ ЗАТЕМНЕНИЯ ПОМЕЩЕНИЙ И ТЕРРИТОРИИ В УСЛОВИЯХ ЗАСТРОЙКИ

Определение нормируемой величины инсоляции или затемнения помещений и территории в условиях застройки осуществляется при помощи контрольно-инсоляционной линейки.

Рисунок 1 – Контрольно-инсоляционная линейка

Контрольно-инсоляционная линейка изготавливается на прозрачной пленке с масштабом 1:500, 1:1000, 1:2000, на которой имеется ряд обозначений (рисунок 1). По сторонам света: Север – центр линейки, левый край линейки – Запад, правый – Восток. На левом, правом краях линейки нанесены условные масштабы высот зданий в этажах (метрах). По всей горизонтали нанесен период ультрафиолетового облучения исходя из высоты стояния солнца по отношению к горизонту (часы, минуты, градусы).

На линейке обозначен путь видимого движения солнца в дни равноденствия от восхода в 6 час. 00 мин., до захода в 18 час. 00 мин., в виде горизонтальных проекций почасовых направлении лучей и указаны высоты солнца над горизонтом для этих часов. В дни равноденствия солнце движется по наклонной плоскости (в другие дни года солнце движется в наклонных вогнутых или выпуклых поверхностях). Эта особенность движения солнца в дни равноденствия определяет границу (контур) тени от любой вертикали, в виде прямой линии, перпендикулярной меридиану (полуденной линии).

Такие линии высот в метрах для масштабов геосъемки 1:500, 1:1000, 1:2000 и нанесены на линейке.

Затенение заданной точки от соседних зданий, расположенных в южной стороне горизонта, определяется длиной и положением тени от этих зданий. Препятствием для прохождения солнечных лучей являются части соседних зданий, выступающие севернее линии границы тени от этих зданий. Часы, на которые падают тени упомянутых частей зданий, должны быть вычтены из общего времени инсоляции в определяемой точке.

Для определения частей территории, инсолируемых менее нормативного периода, следует подобрать ряд точек, имеющих инсоляцию равной нормативной и несколько точек с меньшей и большей инсоляцией. Линия, соединяющая точки с нормативной инсоляцией, покажет границу, разделяющую территорию на части, имеющие инсоляцию больше нормативной и меньше нормативной.

Если определение инсоляции производится на участках территории, имеющей значительный уклон, то его необходимо учитывать. Для этого следует вычислить разницу отметок верха, затеняющего здания и точки, для которой определяется инсоляция. Эту величину и следует принимать для установления линии границы тени.

Если необходимо определить инсоляцию точки, расположенной выше уровня территории (например, для одного из верхних этажей жилого дома), то также следует учесть разницу отметок верха, затеняющего здания и точки, для которой определяется инсоляция. После этого границу тени надо принять по величине, соответствующей разнице отметок.

Основные правила работы с линейкой заключаются в том, чтобы:

правильно разместить линейку по отношению к исследуемому чертежу, плану и т.п. Для этого знак « + » линейки следует совместить с той точкой на чертеже, в которой будет определяться период инсолирования;

стрелка «Север» должна быть параллельна стрелке (указателю) «Север» подосновы (план, чертеж);

следует сверить масштаб подосновы и линейки.

Следует также помнить, что инсоляцию помещения определяют следующие факторы:

положение солнца в различное время года в течение дня;

географическая широта места расположения застройки;

ориентация инсолируемого окна по сторонам горизонта, его размеры и толщина стены;

расположение и размеры затеняющих инсолируемое окно элементов (навес, балкон, лоджия, портик, жалюзи) и противолежащих зданий;

расстояние от инсолируемого окна до затеняющих элементов и зданий.

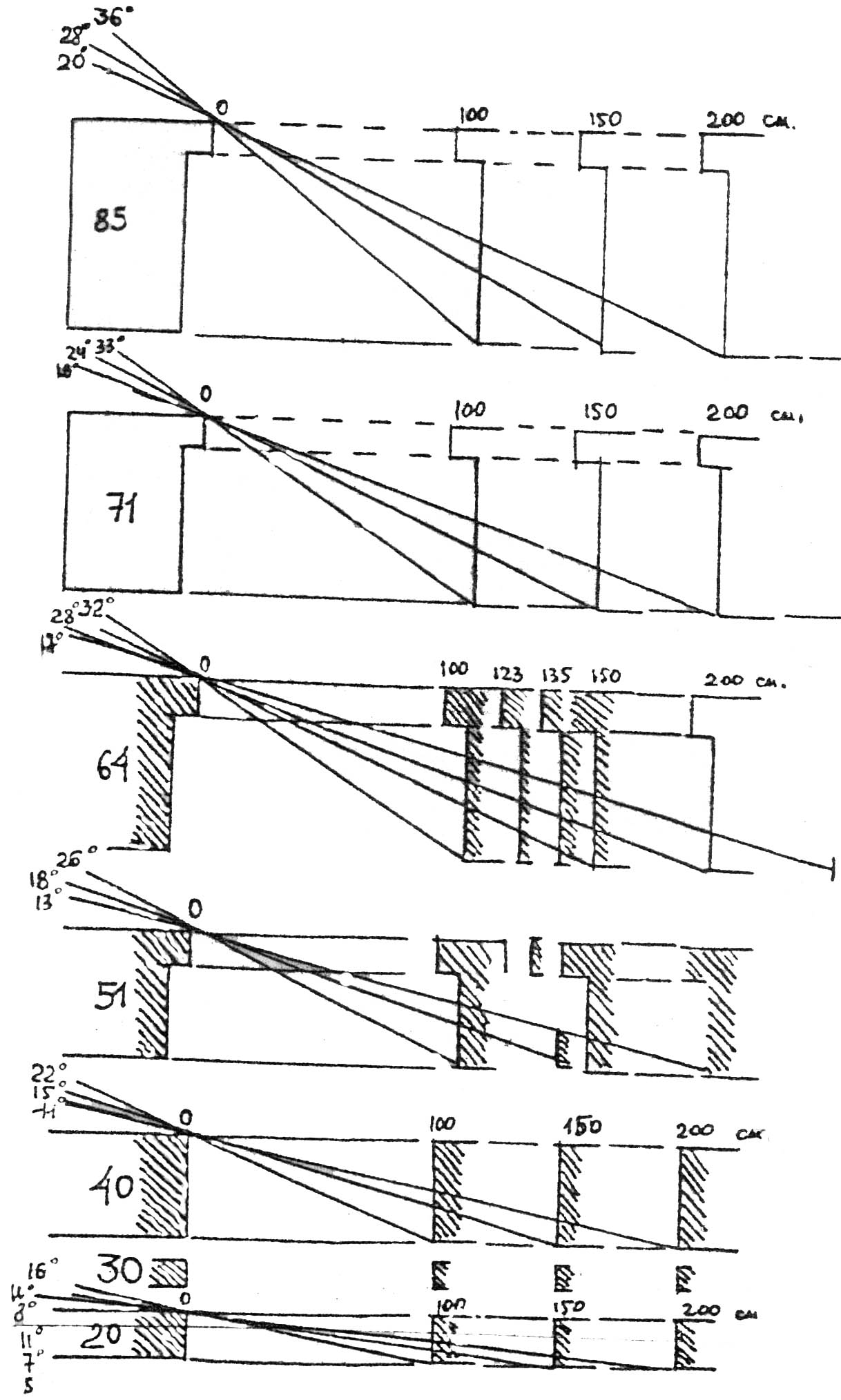
Продолжительность инсоляции помещения рассчитывается по первому нижнему этажу здания через центральную точку светопроемов, размеры которых соответствуют требованиям норм естественного освещения помещений. При прерывистости инсолирования, к общему времени следует добавить 0,5 часа.

Для уточнения времени инсоляции помещения через окно, необходимо учесть угол затенения окна, зависящий от его ширины и толщины стены. Схема расчета затенения оконных проемов различных зданий приведена на рисунке 2 настоящего приложения.

Величина угла затенения вычитается из угла инсоляции данной точки фасада здания, начиная с момента начала освещения фасада скользящими лучами солнца.

Условия круглогодичного затенения рассчитываются на день летнего солнцестояния (22 июня), а полугодичного – по дням весеннего (22 марта) и осеннего (22 сентября) равноденствия.

В расчетах продолжительности инсоляции не учитывается первый час после восхода солнца и последний час перед заходом солнца.

Рисунок 2 – Схема расчета затемнения оконных проемов различных зданий