

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

**Гигиенические требования
к инсоляции и солнцезащите помещений
жилых и общественных зданий и территорий**

**Санитарные правила и нормы
СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076—01**

ББК 51.21я8

Г46

Г46 **Гигиенические** требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий: Санитарные правила и нормы.—М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2002.—15 с.

ISBN 5—7508—0309—0

1. Разработаны: Российской медицинской академией последиplomного образования (Бобкова Т. Е.); Научным центром здоровья детей РАМН (Текшева Л. М.); НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Н. Сысина (Губернский Ю. Д., Калинина Н. В.); Центром госсанэпиднадзора в г. Москве (Фокин С. Г., Черный В. С.); Научно-исследовательским институтом строительной физики Российской академии архитектуры и строительных наук (Земцов В. А., Шмаров И. А.).

2. Рекомендованы к утверждению Комиссией по государственному санитарно-эпидемиологическому нормированию при Минздраве России (протокол № 8 от 13.06.01).

3. Утверждены 19 октября 2001 г. и введены в действие с 1 февраля 2002 г. постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации Г. Г. Онищенко от 25 октября 2001 г. № 29.

4. С момента введения в действие СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076—01 считаются действующими «Санитарные нормы и правила обеспечения инсоляцией жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки», утвержденные Минздравом СССР от 02.07.82 № 2605—82, и раздел 5 СанПиН 2.1.2.1002—00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям», утвержденных Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г. Г. Онищенко 15 декабря 2000 г.

5. Зарегистрированы в Министерстве юстиции Российской Федерации 12 ноября 2001 г. Регистрационный № 3026.

ББК 51.21я8

ISBN 5—7508—0309—0

© Минздрав России, 2002

© Федеральный центр госсанэпиднадзора
Минздрава России, 2002

Федеральный закон
«О санитарно-эпидемиологическом
благополучии населения»
№ 52-ФЗ от 30 марта 1999 г.

«Государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (далее – санитарные правила) – нормативные правовые акты, устанавливающие санитарно-эпидемиологические требования (в том числе критерии безопасности и (или) безвредности факторов среды обитания для человека, гигиенические и иные нормативы), несоблюдение которых создает угрозу жизни или здоровью человека, а также угрозу возникновения и распространения заболеваний» (статья 1).

«Соблюдение санитарных правил является обязательным для граждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц» (статья 39, п. 3).

«За нарушение санитарного законодательства устанавливается дисциплинарная, административная и уголовная ответственность (статья 55, п. 1).



Министерство здравоохранения Российской Федерации

**ГЛАВНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ ВРАЧ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ПО С Т А Н О В Л Е Н И Е

25.10.01

Москва

№ 29

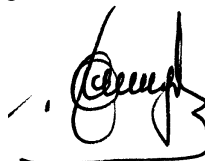
О введении в действие

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076—01

На основании Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ и Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 2000 г. № 554

ПО С Т А Н О В Л Я Ю:

1. Ввести в действие санитарные правила и нормы «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076—01», утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 19 октября 2001 г., с 1 февраля 2002 г.



Г.Г.Онищенко

Содержание

1. Область применения и общие положения	6
2. Общие требования к инсоляции	7
3. Требования к инсоляции жилых зданий	8
4. Требования к инсоляции общественных зданий	9
5. Требования к инсоляции территорий	9
6. Солнцезащита	9
7. Расчет продолжительности инсоляции	10
8. Термины и определения	12
<i>Приложение</i>	13

УТВЕРЖДАЮ

Главный государственный
санитарный врач Российской
Федерации – Первый заместитель
Министра здравоохранения
Российской Федерации

Г. Г. Онищенко

19 октября 2001 г.

Дата введения: 1 февраля 2002 г.

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

**Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите
помещений жилых и общественных зданий и террито-
рий**

**Санитарные правила и нормы
СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076—01**

1. Область применения и общие положения

1.1. Санитарные правила и нормы «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий» (далее – *санитарные правила*) устанавливают гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки.

1.2. Санитарные правила предназначены для организаций, занимающихся проектированием, строительством и реконструкцией жилых, общественных зданий и территорий жилой застройки городов, поселков и сельских населенных пунктов, а также учреждений государственной санитарно-эпидемиологической службы.

1.3. Гигиеническая оценка инсоляции и солнцезащиты жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки проводится для установления соответствия настоящим санитарным правилам.

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

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

1.5. Контроль за выполнением нормативных правовых актов санитарного законодательства осуществляется органами и учреждениями государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации.

2. Общие требования к инсоляции

2.1. Требования к облучению поверхностей и пространств прямыми солнечными лучами (инсоляции) предъявляются при размещении объектов, в проектах планировки и застройки микрорайонов и кварталов, проектов строительства и реконструкции отдельных зданий и сооружений и при осуществлении надзора за строящимися и действующими объектами.

2.2. Выполнение требований норм инсоляции достигается размещением и ориентацией зданий по сторонам горизонта, а также их объемно-планировочными решениями.

2.3. Инсоляция является важным фактором, оказывающим оздоровляющее влияние на среду обитания человека, и должна быть использована в жилых, общественных зданиях и на территории жилой застройки.

Продолжительность инсоляции регламентируется в:

- жилых зданиях;
- детских дошкольных учреждениях;
- учебных учреждениях общеобразовательных, начального, среднего, дополнительного и профессионального образования, школах-интернатах, детских домах и др.;
- лечебно-профилактических, санаторно-оздоровительных и курортных учреждениях;
- учреждениях социального обеспечения (домах интернатах для инвалидов и престарелых, хосписах и др.).

2.4. Нормативная продолжительность инсоляции устанавливается на определенные календарные периоды с учетом географической широты местности:

- северная зона (севернее 58° с. ш.) – с 22 апреля по 22 августа;
- центральная зона (58° с. ш. – 48° с. ш.) – с 22 марта по 22 сентября;
- южная зона (южнее 48° с. ш.) – с 22 февраля по 22 октября.

2.5. Нормируемая продолжительность непрерывной инсоляции для помещений жилых и общественных зданий устанавливается дифференцированно в зависимости от типа квартир, функционального назначения помещений, планировочных зон города, географической широты для:

- северной зоны (севернее 58° с. ш.) – не менее 2,5 ч в день с 22 апреля по 22 августа;
- центральной зоны (58° с. ш. – 48° с. ш.) – не менее 2 ч в день с 22 марта по 22 сентября;
- южной зоны (южнее 48° с. ш.) – не менее 1,5 ч в день с 22 февраля по 22 октября.

3. Требования к инсоляции жилых зданий

3.1. Продолжительность инсоляции в жилых зданиях должна быть обеспечена не менее чем в одной комнате 1—3-комнатных квартир и не менее чем в двух комнатах 4-х и более комнатных квартир.

3.2. В зданиях общежитий должно инсолироваться не менее 60 % жилых комнат.

3.3. Допускается прерывистость продолжительности инсоляции, при которой один из периодов должен быть не менее 1 ч. При этом суммарная продолжительность нормируемой инсоляции должна увеличиваться на 0,5 ч соответственно для каждой зоны.

3.4. Допускается снижение продолжительности инсоляции на 0,5 ч для северной и центральной зон в двухкомнатных и трехкомнатных квартирах, где инсолируется не менее двух комнат, и в многокомнатных квартирах (четыре и более комнаты), где инсолируется не менее трех комнат, а также при реконструкции жилой застройки, расположенной в центральной, исторической зонах городов, определенных их генеральными планами развития.

4. Требования к инсоляции общественных зданий

4.1. Нормируемая продолжительность инсоляции устанавливается в основных функциональных помещениях общественных зданий, указанных в п. 2.3.

4.2. К основным функциональным помещениям* относятся:

- в зданиях ДДУ – групповые, игровые, изоляторы и палаты;
- в учебных зданиях – классы и учебные кабинеты;
- в ЛПУ – палаты (не менее 60 % общей численности);
- в учреждениях социального обеспечения – палаты, изоляторы.

4.3. Инсоляция не требуется в следующих помещениях:

- патологоанатомических отделений;
- операционных, реанимационных залах больниц, вивариев, ветлечебниц;
- химических лабораториях;
- выставочных залах музеев;
- книгохранилищах и архивах.

4.4. Допускается отсутствие инсоляции в учебных кабинетах информатики, физики, химии, рисования и черчения.

5. Требования к инсоляции территорий

5.1. На территориях детских игровых площадок, спортивных площадок жилых домов; групповых площадок дошкольных учреждений; спортивной зоны, зоны отдыха общеобразовательных школ и школ-интернатов; зоны отдыха ЛПУ стационарного типа продолжительность инсоляции должна составлять не менее 3 ч на 50 % площади участка независимо от географической широты.

6. Солнцезащита

6.1. Требования по ограничению избыточного теплового воздействия инсоляции распространяются на жилые комнаты отдельных квартир или комнаты коммунальных квартир, общежитий, ДДУ, учебные помещения

* Инсоляция помещений детских домов, домов ребенка, школ-интернатов, лесных школ, школ-санаториев и т. п. определяется набором помещений соответствующего функционального назначения.

общеобразовательных школ, школ-интернатов, ПТУ и других средних специальных учебных заведений, ЛПУ, санаторно-оздоровительных и учреждений социального обеспечения, имеющих юго-западную и западную ориентации светопроемов.

6.2. На территории жилой застройки 3-го и 4-го климатических районов защита от перегрева должна быть предусмотрена не менее чем для половины игровых площадок, мест размещения игровых и спортивных снарядов и устройств, мест отдыха населения.

6.3. Ограничение избыточного теплового воздействия инсоляции помещений и территорий в жаркое время года должно обеспечиваться соответствующей планировкой и ориентацией зданий, благоустройством территорий, а при невозможности обеспечения солнцезащиты помещений ориентацией необходимо предусматривать конструктивные и технические средства солнцезащиты (кондиционирование, внутренние системы охлаждения, жалюзи и т. д.). Ограничение теплового воздействия инсоляции территорий должно обеспечиваться затенением от зданий, специальными затеняющими устройствами и рациональным озеленением.

6.4. Меры по ограничению избыточного теплового воздействия инсоляции не должны приводить к нарушению норм естественного освещения помещений.

7. Расчет продолжительности инсоляции

7.1. Расчет продолжительности инсоляции помещений и территорий выполняется по инсоляционным графикам с учетом географической широты территории, утвержденным в установленном порядке.

7.2. Инсоляционный график, разработанный для определенной географической широты, может применяться для расчета продолжительности инсоляции в пределах $\pm 2,5^\circ$.

7.3. Расчет продолжительности инсоляции помещений на весь период, установленный в п. 3.1, проводится на день начала периода (или день его окончания) для:

- северной зоны (севернее 58° с. ш.) – 22 апреля или 22 августа;
- центральной зоны (58° с. ш. – 48° с. ш.) – 22 марта или 22 сентября;

- южной зоны (южнее 48° с. ш.) – 22 февраля или 22 октября.

7.4. Расчет продолжительности инсоляции помещений выполняется в расчетной точке, которая определяется с учетом расположения и размеров затеняющих элементов здания (рис. 1—4).

7.5. При расчете продолжительности инсоляции участка территории принимается расчетная точка, которая расположена в центре инсолируемой половины участков территории.

7.6. В расчетах продолжительности инсоляции не учитывается первый час после восхода и последний час перед заходом солнца для районов южнее 58° с. ш. и 1,5 ч для районов севернее 58° с. ш.

7.7. Допускаемая погрешность метода определения продолжительности инсоляции по инсоляционным графикам может составлять не более ± 10 мин.

7.8. Определение продолжительности инсоляции проводится в следующей последовательности:

- на плане и вертикальном разрезе помещения определяют горизонтальные и вертикальные инсоляционные углы светопроема и расчетную точку «В» помещения в плане (рис. 5);
- на генплане участка застройки определяют положение расчетной точки помещения (рис. 1—4);
- центральную точку «О» инсоляционного графика совмещают с расчетной точкой «В» помещения;
- инсоляционный график ориентируют по сторонам горизонта;
- отмечают расчетную высоту противоположного здания по условному масштабу высот зданий на инсоляционном графике;
- по инсоляционному графику определяют продолжительность инсоляции помещения в пределах горизонтальных и вертикальных инсоляционных углов светового проема. При этом продолжительность суммарной инсоляции равна сумме часов по графику в пределах углов АВF и EBD (рис. 5).

8. Термины и определения

Ось окна – прямая, проходящая через центр окна перпендикулярно его плоскости. Служит для определения ориентации окна по азимутальной шкале круга горизонта.

Расчетная высота противостоящего здания (H , m) – отсчитывается от расчетной точки исследуемого помещения до карниза (парапета) или конька кровли противостоящего здания. При расчетах инсоляции и затенения территории H отсчитывается от уровня земли до карниза затеняющего здания.

Расчетные помещения – жилые комнаты и помещения общественных зданий, в которых нормируется продолжительность инсоляции.

Инсоляционные углы светопроема – горизонтальные и вертикальные углы, в пределах которых на плоскости светопроема возможно поступление прямых солнечных лучей. При расчете инсоляционных углов глубина световых проемов принимается равной расстоянию от наружной плоскости стены до внутренней плоскости переплета.

Расчетная точка – точка на пересечении горизонтальных лучей солнца, определяющих начало и окончание инсоляции без учета окружающей застройки.

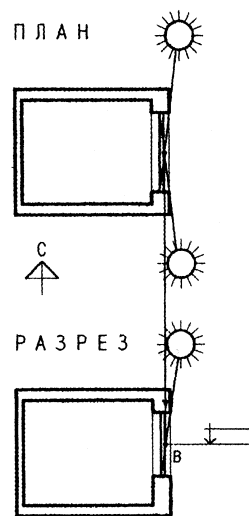


Рис. 1. Схема определения расчетной точки для окна.

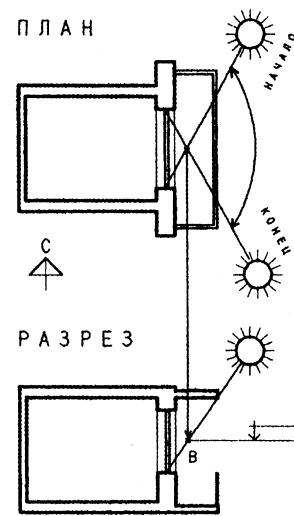


Рис. 2. Схема определения расчетной точки для окна с балконом.

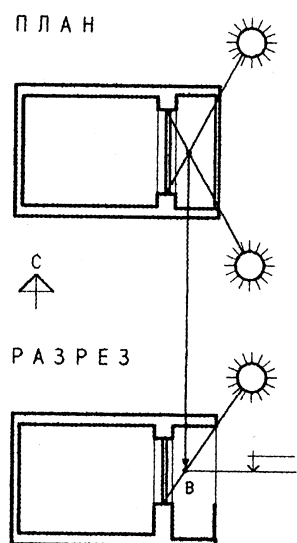


Рис. 3. Схема определения расчетной точки для окна с лоджией.

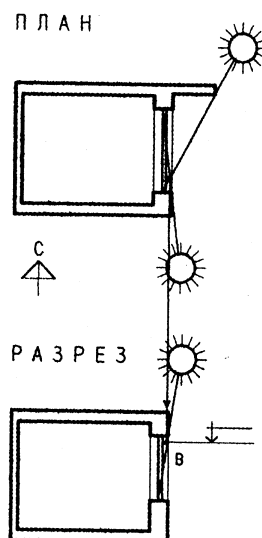


Рис. 4. Схема определения расчетной точки для окна с примыкающей стеной.

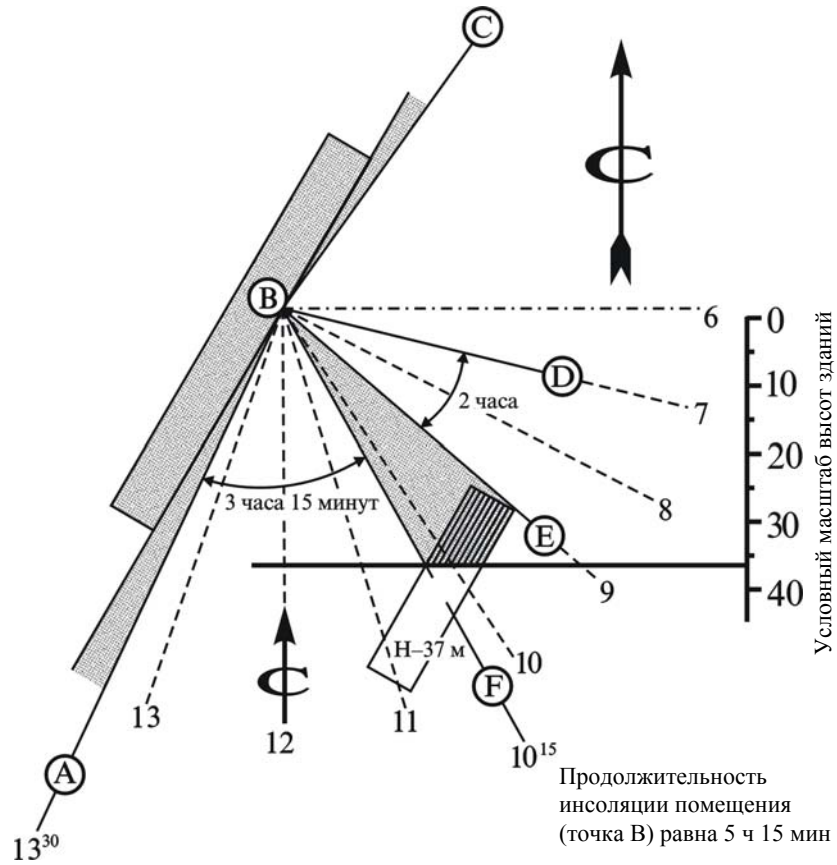


Рис. 5. Схема определения инсоляции.

**Гигиенические требования
к инсоляции и солнцезащите помещений
жилых и общественных зданий и территорий**

**Санитарные правила и нормы
СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076—01**

Редакторы Аванесова Л. И., Аكوпова Н. Е.
Технический редактор Смирнов В. В.

Подписано в печать 21.01.02

Формат 60x88/16

Тираж 3000 экз.

Печ. л. 1,0
Заказ 1

ЛР № 021232 от 23.06.97 г.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
101431, Москва, Рахмановский пер., д. 3

Оригинал-макет подготовлен к печати и тиражирован
Издательским отделом
Федерального центра госсанэпиднадзора Минздрава России
125167, Москва, проезд Аэропорта, 11.
Отделение реализации, тел. 198-61-01

Государственное санитарно-эпидемиологическое нормирование
Российской Федерации
Государственные санитарно-эпидемиологические правила и
гигиенические нормативы

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

**Гигиенические требования
к инсоляции и солнцезащите помещений
жилых и общественных зданий
и территорий**

Санитарные правила и нормы
СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076—01

Издание официальное

Минздрав России
Москва • 2002