



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**

**Минздрав России  
Москва 2002**

1. Разработаны: Российской медицинской академией последипломного 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 недействующими «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.

**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*

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

**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

ПОСТАНОВЛЯЮ:

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

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 территорий**

**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 оздоравливающее 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  $58^{\circ}$  с. ш.) - с 22 апреля по 22 августа;

центральная зона ( $58^{\circ}$  с. ш. -  $48^{\circ}$  с. ш.) - с 22 марта по 22 сентября;

южная зона (южнее  $48^{\circ}$  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  $58^{\circ}$  с. ш.) - не менее 2,5 ч в день с 22 апреля по 22 августа;

центральной зоны ( $58^{\circ}$  с. ш. -  $48^{\circ}$  с. ш.) - не менее 2 ч в день с 22 марта по 22 сентября;

южной зоны (южнее  $48^{\circ}$  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.

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

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, общежития, ДДУ, учебные помещения 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  $58^\circ$  с. ш.) - 22 апреля или 22 августа;

центральной зоны ( $58^\circ$  с. ш. -  $48^\circ$  с. ш.) - 22 марта или 22 сентября;

южной зоны (южнее  $48^\circ$  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  $58^\circ$  с. ш. и 1,5 ч для районов севернее  $58^\circ$  с. ш.

7.7. Допускаемая погрешность метода определения продолжительности инсоляции по инсоляционным графикам может составлять не более  $\pm 10$  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 противоположащего 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 АВР и ЕВО (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 (Н, м)* - отсчитывается от расчетной точки исследуемого помещения до карниза (парапета) или конька кровли противостоящего здания. При расчетах инсоляции и затенения территории *Н* 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.

## Приложение

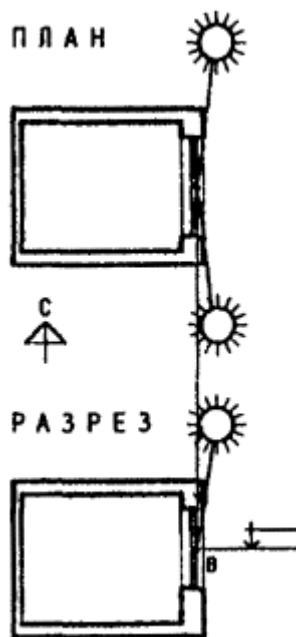


Рис. 1. Схема определения расчетной точки для окна.

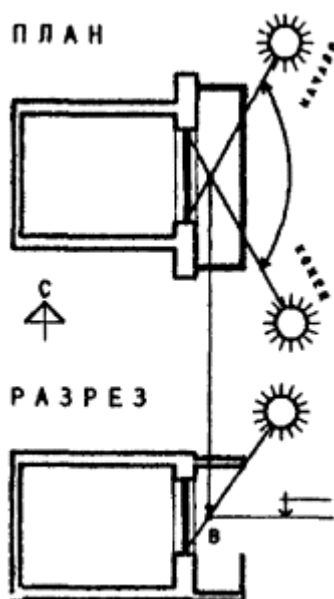


Рис. 2. Схема определения расчетной точки для окна с балконом.

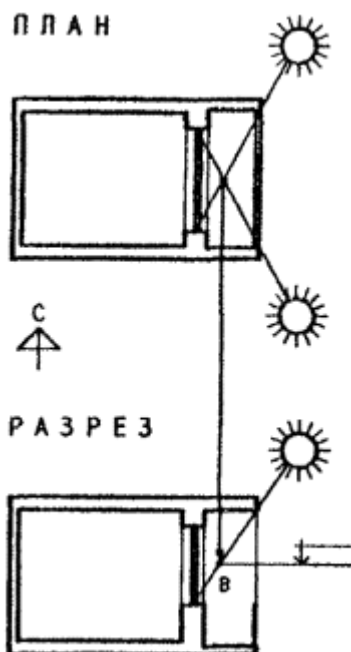


Рис. 3. Схема определения расчетной точки для окна с лоджией.

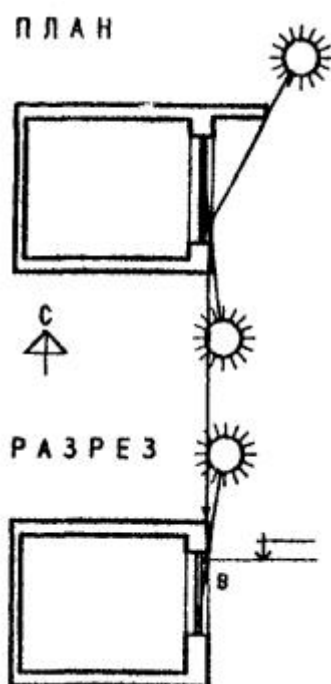


Рис. 4. Схема определения расчетной точки для окна с примыкающей стеной.

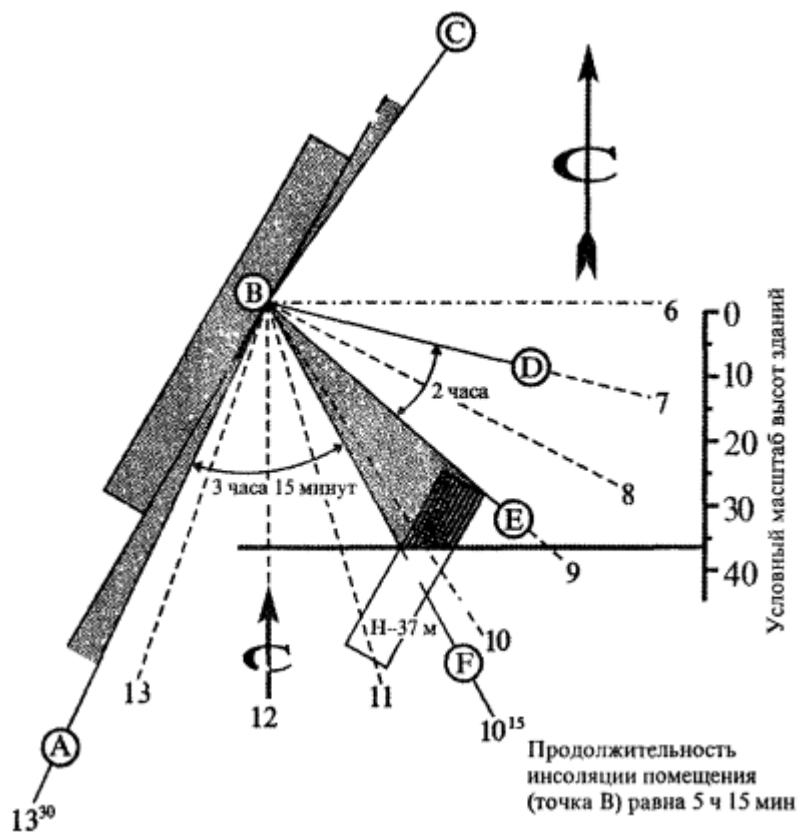


Рис. 5. Схема определения инсоляции.

### СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения и общие положения
  2. Общие требования к инсоляции
  3. Требования к инсоляции жилых зданий
  4. Требования к инсоляции общественных зданий
  5. Требования к инсоляции территорий
  6. Солнцезащита
  7. Расчет продолжительности инсоляции
  8. Термины и определения
- Приложение