

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области

«Уральский колледж технологий и предпринимательства»

(ГАПОУ СО «УКТП»)

Дисциплина: Организация работ по обеспечению безопасности жизнедеятельности многоквартирного дома

Занятие № 2 (дистант- 2 часа)

Тема: «Инсоляция зданий и территорий»

Цель: Ознакомиться с основными требованиями к инсоляции жилых и общественных зданий, территорий.

Вид учебного занятия: освоение нового материала

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

Добрый день, уважаемые студенты.

Ознакомьтесь с ниже изложенным материалом лекции и выполните практическое задание.

1.Поисменно ответьте на вопросы:

1.1. Что такое инсоляция?

1.2. Требования к инсоляции жилых помещений.

1.3. Требования к инсоляции общественных зданий.

1.4. Требования к инсоляции придомовых территорий.

1.5. Солнцезащита.

1.6. Методы расчета инсоляции.

Разработать презентацию по теме лекции (не менее 25 слайдов))

**Ваши ответы присылайте на адрес электронной почты:
Gal62kuz@mail.ru**

ЖЕЛАЮ УСПЕХОВ!

Лекция.

Инсоляция жилых и общественных зданий — что это и каковы требования?

Что такое инсоляция?

Инсоляция – относительно новое понятие для всех нас. Название в действительности «говорящее»: инсоляция – производное от латинского «sōl» — «солнце» и «in» — «внутри». Таким образом, инсоляция в строительстве – это процесс воздействия ультрафиолетового излучения на поверхность. Солнечный свет – важная составляющая для жизнедеятельности любого живого существа. Человек без света не может существовать нормально, в таком случае, при нехватке освещения, у него могут развиваться многие болезни, некоторые из которых тяжело поддаются лечению:

Туберкулез,

Цинга,

Рахит,

Остеопороз.

Безусловно, все эти болезни поражают самые слабые слои населения – детей и пожилых людей. Отметим и то, что даже при диабете регулярное воздействие солнечных лучей облегчает протекание болезни.

Однако в этом вопросе нельзя перестараться – обилие и избыток солнечного света также негативно влияют на организм человека, как и его нехватка. Как говорится, во всем должна быть золотая середина.

Именно по вышеперечисленным причинам при покупке жилья, будь то дом или квартира, вы должны обратить особенное внимание на степень освещенности.



Что такое инсоляция дома: требования к инсоляции жилых зданий

Инсоляция жилых помещений – это степень освещенности помещения, которая определяется в расчёте за одни сутки. Инсоляция зданий представляет собой точный расчет оптимальной степени освещенности. Итак, от каких факторов зависит инсоляция дома?

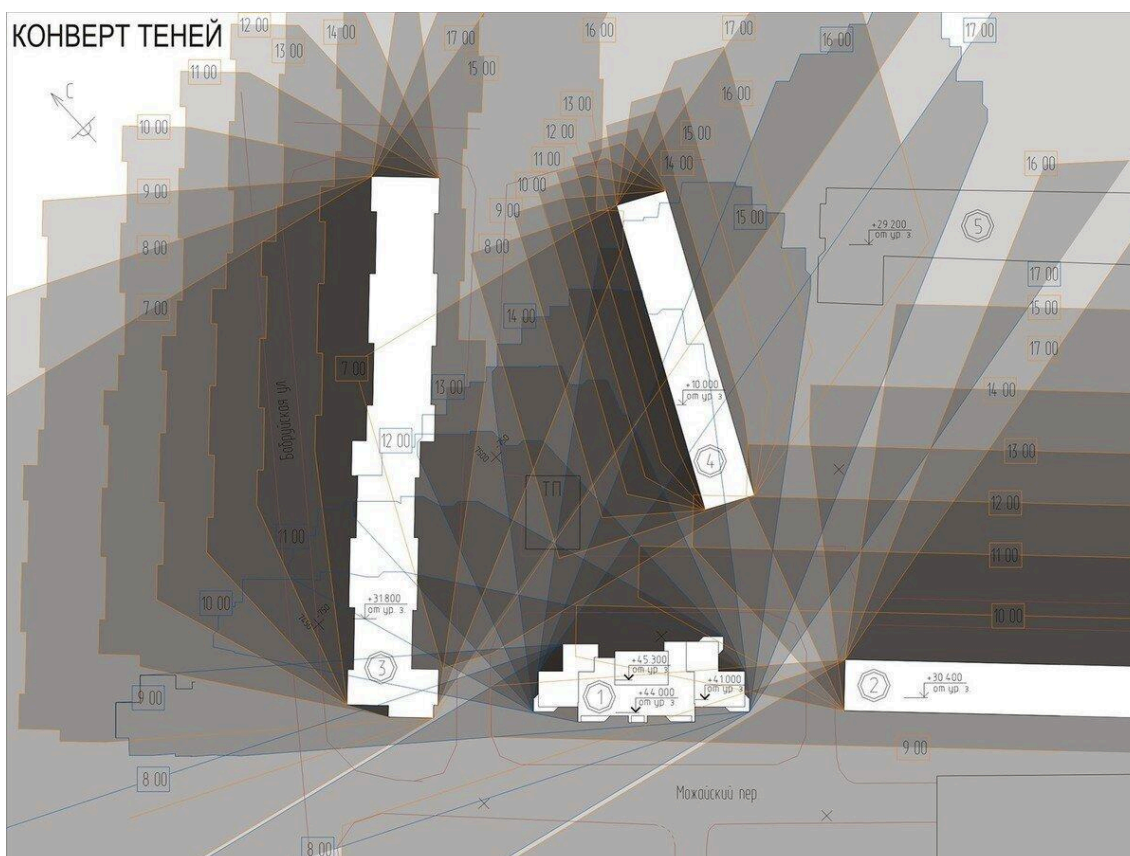
Географическое положение,

Количество и расположение комнат в доме.

Как правило, специалисты рекомендуют иметь в доме или квартире, где количество комнат меньше трех, хотя бы одну «солнечную» комнату.

Соответственно, если число комнат больше, то пропорционально увеличивается и количество таких комнат с ярким освещением.

Врачи говорят о том, что в среднем человеку необходимо, как минимум, полтора-два часа солнечных лучей ежедневно. Если ваше жилье находится под солнечными лучами дольше трех часов в день, это также не слишком полезно. При долгом воздействии ультрафиолета начинают размножаться многие болезнетворные микроорганизмы.



Инсоляция для многоквартирных домов: глоток воздуха для жителей мегаполисов

Как правило, многоквартирные дома никогда не строят таким образом, чтобы их окна выходили строго на южную сторону, особенно это касается, конечно, регионов на юге страны. В действительности центральные и северные районы нашей страны имеют некоторые изменения в плане гигиенических требований к инсоляции и солнцезащите жилых помещений:

Если в квартире освещаются 2 и более комнат, то время инсоляции может быть уменьшено на 10 минут.

Если вы проживаете в доме с 9 и более этажами или в крупном мегаполисе с плотной застройкой, то для вашей квартиры допустима прерывистая инсоляция. Однако если в доме допускается многократная прерывистая инсоляция, то ее общий период увеличивается на 30 минут.

Инсоляция жилых помещений: СанПиН

Если обратиться к санитарным правилам и нормам, то здесь можно найти более четкую и подробную информацию об изоляции жилых зданий и помещений.

В зависимости от географического расположения жилого помещения нормы инсоляции могут варьироваться. В общем и целом они устанавливаются на календарные периоды: для северной зоны с 22 апреля по 22 августа, для южной зоны с 22 февраля по 22 октября, для центральной части с 22 марта по 22 сентября.

Расчет продолжительности инсоляции ведется в зависимости от типа квартиры, назначения помещения, географического расположения и

планировки прилегающей территории. Так, в виде таблицы продолжительность инсоляции выглядела бы следующим образом:
Северная зона: два с половиной и более часов в день в период с 22 апреля по 22 августа;

Южная зона: полтора и более часов в день в период с 22 февраля по 22 октября;

Центральная зона: два и более часа в период с 22 марта по 22 сентября.

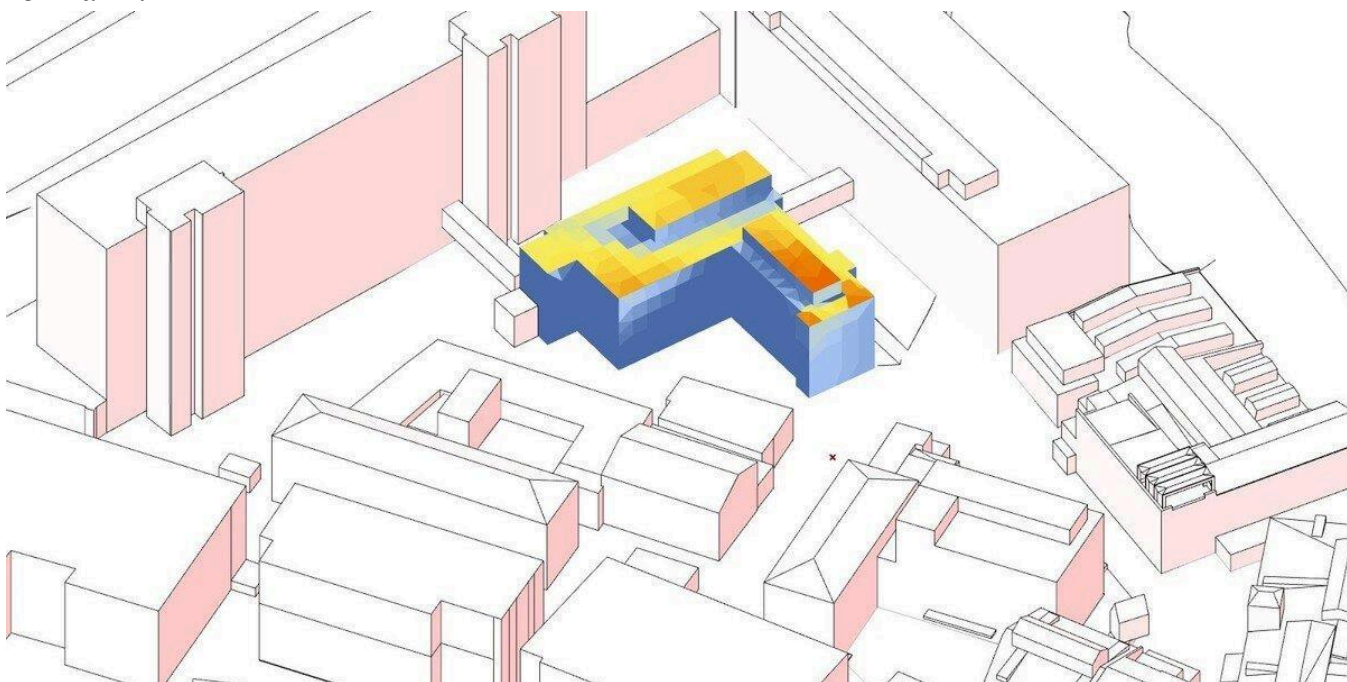
Также в СанПиНе указаны и такие аспекты периода инсоляции:

В квартире продолжительность инсоляции зависит от количества комнат: если в квартире до трех комнат, то инсоляция должна осуществляться, по крайней мере, в одной комнате дома; если в квартире четыре и более комнат, то, соответственно, в двух комнатах дома.

Что касается прерывной инсоляции, то один из периодов инсоляции должен составлять, как минимум, один час. И как мы уже говорили, при прерывающейся инсоляции общий период должен быть увеличен на 30 минут.

В общежитиях, как минимум, 60% от всех жилых комнат обязаны инсолироваться должным образом.

В квартире с 2-3 комнатами при инсоляции двух комнат допускается уменьшение периода освещенности на 30 минут. Также это распространяется на квартиры с 4 и более комнатами, где инсолируется, как минимум, 3 комнаты.



СанПиН: изменения норм инсоляции на 2018 год

Совсем недавно прогремела новость о том, что Роспотребнадзор смягчит нормы по инсоляции в ближайшее время. Что это значит? Теперь архитекторам и строителям будет немного проще в плане возведения зданий и сооружений. Новые нормы коснулись только столичных новостроек, тогда как в регионах нормы были смягчены относительно давно.

Итак, что изменилось в нормах Сан ПиН по инсоляции жилых строений?

Сокращен период, который брался в расчет для инсоляции: ранее это был промежуток с 22 марта по 22 сентября, теперь же этот срок уменьшился ровно на два месяца и составляет промежуток между 22 апреля и 22 августа.

Требования к инсоляции территорий



Требования к инсоляции территорий также содержатся в санитарных правилах и нормах или, попросту говоря, в СанПиНе. Под территорией имеются в виду следующие виды конструкций и сооружений:

- Детские площадки вблизи жилых домов,
- Спортивные площадки вблизи жилых домов,
- Площадки дошкольных учреждений,
- Спортивные зоны учреждений,
- Зоны отдыха школ,
- Зоны отдыха лечебно-профилактических учреждений стационарного типа.

Инсоляция всех вышеперечисленных площадок не зависит от географического местоположения объектов и должна составлять, как минимум, три часа на половине площади участка.

Требования к инсоляции общественной застройки

Что касается общественных зданий, то для них также существуют свои нормы по инсоляции помещений. К функциональным помещениям общественных зданий относятся следующие типы объектов:

- Детские дошкольные учреждения: игровые, групповые комнаты, а также палаты, в том числе изоляторного типа.
- Образовательные учреждения: учебные кабинеты и классы.
- Лечебно-профилактические учреждения: палаты.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИНСОЛЯЦИИ И СОЛНЦЕЗАЩИТЕ ПОМЕЩЕНИЙ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И ТЕРРИТОРИЙ

В настоящих Санитарных правилах и нормах учтены:

Изменения № 1 от 10 апреля 2017 года (постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10 апреля 2017 года № 47) (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 12.05.2017 № 46689)

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° с.ш.) - с 22 апреля по 22 августа;- центральная зона (58° с.ш. - 48° с.ш.) - с 22 апреля по 22 августа; (Абзац в редакции, введенной в действие с 26 мая 2017 года Изменениями № 1 от 10 апреля 2017 года. - См. предыдущую редакцию) - 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 часов в день с 22 апреля по 22 августа;- для центральной зоны (58° с.ш. - 48° с.ш.) - не менее 2 часов в день с 22 апреля по 22 августа; (Абзац в редакции, введенной в действие с 26 мая 2017 года Изменениями № 1 от 10 апреля 2017 года. - См. предыдущую редакцию)- для южной зоны (южнее 48° с.ш.) - не менее 1,5 часов 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- 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 1,0 часа. При этом суммарная

продолжительность нормируемой инсоляции должна увеличиваться на 0,5 часа соответственно для каждой зоны.

3.4. Допускается снижение продолжительности инсоляции на 0,5 часа 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: * Инсоляция помещений детских домов, домов ребенка, школ-интернатов, лесных школ, школ-санаториев и т.п. определяется набором помещений соответствующего функционального назначения.- в зданиях ДДУ - групповые, игровые; (Абзац в редакции, введенной в действие с 26 мая 2017 года Изменениями № 1 от 10 апреля 2017 года. - См. предыдущую редакцию)- 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:- патолого-анатомических отделениях; - операционных, реанимационных залах больниц, вивариев, ветлечебниц;- химических лабораториях;- выставочных залах музеев;- книгохранилищ и архивов.

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 организаций, спортивной зоны, зоны отдыха общеобразовательных школ и школ-интернатов, зоны отдыха ЛПО стационарного типа совокупная продолжительность инсоляции должна составлять не менее 2,5 часов, в том числе не менее 1 часа для одного из периодов в случае прерывистой инсоляции, на 50% площади участка независимо от географической широты. (Пункт в редакции, введенной в действие с 26 мая 2017 года Изменениями № 1 от 10 апреля 2017 года. - См. предыдущую редакцию)

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 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 $\pm 2,5^\circ$.