ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Часть II, раздел В

Глава 6

ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ

НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

СНиП II-В.6-62

Заменен СНиП II-А.7-71
с 1/IV-1972 г. см:
БСТ №1, 1972 г. с. 30

Москва — 1963

gost.e-ecolog.ru

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Часть II, раздел В

Глава 6

ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ

НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

СНиП II-В. 6-62

Утверждены
Государственным комитетом Совета Министров СССР
по делам строительства
5 января 1963 г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛИТЕРАТУРЫ
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, АРХИТЕКТУРЕ
И СТРОИТЕЛЬНЫМ МАТЕРИАЛАМ

Москва—1963

С вводом в действие главы СНиП II-В.6-62 «Ограждающие конструкции. Нормы проектирования» с 1 июля 1963 г. утрачивает силу глава II-В.4 СНиП «Нормы проектирования ограждающих конструкций» издания 1958 г.

Глава СНиП II-В.6-62 разработана ЦНИИЭП жилища и НИИ строительной физики АСиА СССР, НИИМосстрой МИСИ им. В. В. Куйбышева при участии: ЦНИИ промышленных зданий и НИИ бетона и железобетона АСиА СССР, ЦНИИ противопожарной обороны Министерства охраны общественного порядка РСФСР, проектных институтов Промстройпроект, Гипротис и Ленинградский Промстройпроект Главного управления по строительному проектированию предприятий, зданий и сооружений Госстроя СССР, Гипросельхоз Главсельстройпроекта при Госстрое СССР, Теплоэлектропроект Государственного производственного комитета по энергетике и электрификации СССР и МИТЭП ГлавАПУ Мосгорисполкома.

Редакторы — инж. *Л. Е. ГЕМКИН* (Госстрой СССР),
кандидаты техн. наук *А. А. ШЕРЕНЦИС* (ЦНИИЭП жилища АСиА СССР),
В. Н. НИКОЛЬСКИЙ (НИИ строительной физики АСиА СССР),
Р. Е. БРИЛИНГ (НИИМосстрой),
В. М. ИЛЬИНСКИЙ (МИСИ им. В. В. Куйбышева)

Государственный комитет Совета Министров СССР по делам строительства	Строительные нормы и правила	СНиП II-В.6-62
	Ограждающие конструкции Нормы проектирования	Взамен главы СНиП II-В.4 издания 1958 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящие нормы распространяются на проектирование ограждающих конструкций зданий: наружных и внутренних стен, перегородок, перекрытий, полов, покрытий, кровель, проемов и их заполнения (окон, фонарей, дверей, ворот).

Примечание При проектировании ограждающих конструкций зданий или помещений, к температурно-влажностному режиму которых предъявляются особые требования, или помещений с наличием агрессивной среды (холодильников, производственных помещений предприятий химической промышленности, цветной металлургии и пр.) следует учитывать дополнительные требования, предъявляемые к ограждающим конструкциям в указанных условиях соответствующими нормативными документами.

1.2. Ограждающие конструкции следует проектировать с соблюдением требований экономики и индустриализации строительства, как правило, из крупноразмерных унифицированных стандартных или типовых комплексных элементов заводского изготовления с наибольшей степенью готовности (включая защитные и отделочные слои) и с учетом технологии изготовления, использования местных строительных материалов и применения транспортных и монтажных механизмов, отвечающих местным условиям строительства. Ограждающие конструкции должны предусматриваться с минимальным количеством типоразмеров изделий.

1.3. Ограждающие конструкции должны обладать необходимой прочностью, жесткостью, устойчивостью, долговечностью и огнестойкостью, удовлетворять общим архитектурным, эксплуатационным, санитарно-гигиеническим, теплотехническим и светотехническим требованиям соответствующих глав СНиП.

1.4. Требуемые эксплуатационные качества наружных ограждающих конструкций, определяемые сопротивлением теплопередаче, воздухо- и паропроницанию, теплоустойчивостью, влажностным состоянием и другими теплотехническими показателями, климатической характеристикой района строительства, а также внутренних ограждающих конструкций, разделяющих помещения с расчетными температурами, отличающимися на 10° С и более, назначаются согласно указаниям главы СНиП II-А.7-62 «Строительная теплотехника. Нормы проектирования».

1.5. Взаимное расположение отдельных слоев ограждающих конструкций должно способствовать высыханию конструкций и исключать возможность накопления влаги в ограждении в процессе эксплуатации. При этом расчетом должны быть проверены требования главы СНиП II-А.7-62 о недопустимости накопления влаги за годовой период, а также об ограничении накопления влаги (не более величин, допускаемых нормами) к концу периода влагонакопления.

1.6. Долговечность ограждающих конструкций определяется сроком их службы без потери требуемых эксплуатационных качеств в данных климатических условиях при заданном режиме эксплуатации.

Степени долговечности ограждающих конструкций устанавливаются следующие:

I степень со сроком службы не менее 100 лет;
II " " " " " " 50 ";
III " " " " " " 20 ".

Внесены Академией строительства и архитектуры СССР	Утверждены Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства 5 января 1963 г.	Срок введения 1 июля 1963 г.

1.7. Требуемая степень долговечности ограждающих конструкций для зданий различного назначения приводится в соответствующих главах II части СНиП и нормах проектирования этих зданий в зависимости от класса зданий.

Примечания: 1. Для ограждающих конструкций зданий IV класса требования к долговечности не нормируются.

2. Допускается понижение требований к долговечности тех элементов конструкций, которые по условиям эксплуатационного режима технически возможно и экономически целесообразно возобновлять при ремонтах (например, кровля, чистые полы, отделочные слои, заполнение проемов и др.).

1.8. Требуемую степень долговечности ограждающих конструкций следует обеспечивать применением материалов, имеющих надлежащую стойкость (морозостойкость, влагостойкость, биостойкость, стойкость против коррозии, высокой температуры, циклических температурных колебаний и других разрушающих воздействий окружающей среды), а также соответствующими конструктивными решениями, предусматривающими в случае необходимости специальную защиту элементов конструкций, выполняемых из недостаточно стойких материалов.

1.9. Долговечность отдельных элементов, от которых зависит общий срок службы ограждающих конструкций (стальные закладные и крепежные детали, связи, узлы их сопряжения и др.), должны быть не ниже требуемой долговечности всей конструкции.

1.10. Размеры конструктивных элементов ограждающих конструкций и проемов в них должны соответствовать требованиям глав СНиП I-А.3-62 «Применение единой модульной системы при назначении размеров сборных конструкций и изделий» и II-А.4-62 «Единая модульная система в строительстве. Основные положения проектирования».

1.11. Сопряжения (стыки) сборных элементов ограждающих конструкций должны удовлетворять требованиям прочности, долговечности, а в необходимых случаях тепло- и звукоизоляции и, в зависимости от эксплуатационных условий, быть воздухо- и влагонепроницаемыми.

Все стальные закладные детали и соединительные элементы должны быть расположены в конструкциях таким образом, чтобы исключалась возможность их разрушения от коррозии в течение общего срока службы здания; в необходимых случаях стальные закладные детали и соединительные элементы должны быть защищены от коррозии проверенными надежными способами.

Конструкция сопряжений должна обеспечивать минимальную трудоемкость и высокую технологичность изготовления и монтажа элементов конструкций и зданий в целом.

1.12. Влажностный режим внутренних помещений зданий в зависимости от относительной влажности воздуха ($\varphi_в$) следует принимать следующим:

сухим . . . . . при $\varphi_в < 50\%$;
нормальным . . . . . „ $\varphi_в = 50—60\%$;
влажным . . . . . „ $\varphi_в = 61—75\%$;
мокрым . . . . . „ $\varphi_в > 75\%$.

2. СТЕНЫ И ПЕРЕГОРОДКИ

2.1. Требуемые сопротивления теплопередаче, воздухо- и паропроницанию наружных стен, а также температуры на отдельных участках их внутренней поверхности, установленные нормами главы СНиП II-А.7-62, должны быть обеспечены не только в пределах всех глухих участков стен, включая и места стыков сборных элементов, но и на участках, расположенных по периметру проемов, в углах стен, а также в местах примыкания к наружным стенам балконов, транспортерных галерей, цокольных, междуэтажных и чердачных перекрытий, покрытий и т. п.

Примечания: 1. Требуемое сопротивление теплопередаче для наружных стен допускается снижать в пределах ниш, устраиваемых для установки приборов центральных систем отопления, но не более чем на 20%.

2. Для сплошных каменных стен из штучных материалов (кирпича, камней и т. п.) допускается снижение величины требуемого сопротивления теплопередаче $R_0^{тр}$, определяемого по формулам (9) главы СНиП II-А.7-62, но не более чем на 5%.

2.2. Наружные углы легких (по классификации главы СНиП II-А.7-62) стен отапливаемых помещений, кроме помещений с сухим режимом (см. п. 1.12 настоящих норм), в случае, если не производится специального расчета температурного поля угла, должны быть предохранены от отсыревания и промерзания путем размещения непосредственно в наружных углах стояков или специальных приборов систем отопления или путем увеличения на 20% требуемого сопротивления теплопередаче угловых участков стены (на расстоянии половины ее толщины, считая от внутреннего ребра угла).

Примечание. Требование п. 2.2 не распространяется на стены помещений, в которых допускается образование конденсата на поверхности ограждений.

2.3. Устройство вытяжных вентиляционных или дымовых каналов в наружных стенах запрещается.

2.4. Воздушные прослойки в толще наружных стен зданий, термическое сопротивление которых учитывается теплотехническим расчетом ограждения по условиям холодного периода года, должны быть замкнутыми и иметь высоту не более высоты этажа или не более 3,6 *м*.

В наружных стенах зданий с мокрым и влажным режимом помещений допускается устройство воздушных прослоек только в случаях вентиляции этих прослоек наружным (при необходимости подогреваемым) воздухом; высота прослоек в этом случае не ограничивается.

2.5. В районах, где толщина и конструкция наружных стен зданий определяются условиями защиты внутренних помещений от перегрева, допускается в этих стенах устраивать сплошные воздушные прослойки, вентилируемые наружным воздухом, а также защищать наружные поверхности стен от действия прямых солнечных лучей путем специальной окраски или применения солнцезащитных устройств или средств (лоджий, галерей, веранд, карнизов, козырьков, озеленения и т. п.).

2.6. При проектировании наружных стен необходимо предусматривать мероприятия по ограничению их увлажнения вследствие:

а) впитывания внутрь стены, особенно через стыки конструкций, атмосферной влаги, смачивающей ее наружную поверхность;

б) впитывания влаги, конденсирующейся на внутренней поверхности, и проникания внутрь ограждения водяного пара;

в) воздействия влаги производственных и хозяйственно-бытовых процессов;

г) увлажнения стен вследствие впитывания грунтовой влаги.

Мероприятия по ограничению возможного увлажнения от воздействий, указанных в подпунктах «в» и «г», следует предусматривать также и при проектировании внутренних стен.

2.7. Для конструкций стен, наружная часть которых выполнена из влагоемких материалов, следует предусматривать защиту наружной поверхности от увлажнения атмосферной влагой устройством фактурного слоя, штукатурки или облицовки, а также путем нанесения защитных гидрофобных покрытий, а при недостаточной морозостойкости материалов — предусматривать защитные слои в соответствии с указаниями главы СНиП II-В.2-62 «Каменные и армокаменные конструкции. Нормы проектирования».

2.8. Защиту внутренней поверхности наружных стен и поверхностей внутренних стен от непосредственного впитывания влаги следует предусматривать в помещениях, где допускается конденсация влаги на внутренней поверхности стен или периодически производится промывка стен.

Изоляцию стен в этом случае следует выполнять либо облицовочными плитами с тщательным заполнением (разделкой) швов водонепроницаемыми растворами, либо сплошными водонепроницаемыми пленочными покрытиями или плотной водонепроницаемой штукатуркой.

Примечание. В производственных помещениях с мокрым и влажным режимом (см. п. 1.12 настоящих норм) стены, выполняемые из глиняного обыкновенного кирпича или бетона морозостойкостью Мрз35 и выше, для зданий III и IV классов допускается делать без защитного влагонепроницаемого слоя.

2.9. Пароизоляцию для защиты от проникновения водяных паров в толщу стен следует предусматривать в соответствии с требованиями главы СНиП II-А.7-62.

2.10. Для стен помещений с влажным и мокрым режимом (см. п. 1.12) не следует применять силикатный кирпич, пустотелые камни, легкие и ячеистые[1] бетоны, древесину, фибролит, а также другие влагоемкие или невлагостойкие, либо небиостойкие (для внутренних и наружных частей стен), или недостаточно морозостойкие (для наружных частей стен) материалы.

Примечания: 1. Требования п. 2.10 не распространяются на указанные материалы и конструкции, когда предусмотрены специальные конструктивные меры, обеспечивающие сохранение нормальной влажности материалов на весь период эксплуатации, а также когда эти материалы и конструкции предусматриваются в стенах животноводческих зданий IV класса с влажным режимом.

Эффективность мероприятий в части защиты стен от увлажнения влагой внутреннего воздуха следует проверять расчетом согласно указаниям главы СНиП II-А.7-62.

2. Каменную кладку для стен помещений, указанных в п. 2.10, следует выполнять на тяжелых растворах со сплошным заполнением швов.

---

[1] Область применения конструкций из ячеистых бетонов в зависимости от температурно-влажностного режима зданий определяется специальным нормативным документом по проектированию конструкций из таких бетонов.

2.11. Все горизонтальные наружные участки стен, выступающие за их внешнюю плоскость более чем на 50 *мм*, а также другие части стен, подверженные воздействию атмосферной влаги (например, подоконные сливы, профилированные тяги и т. п.), должны иметь уклон не менее 10%, капельники и водонепроницаемые покрытия, обеспечивающие отвод атмосферной влаги от стен и защиту их от увлажнения.

2.12. Наружные и внутренние стены следует предохранять от грунтовой влаги путем устройства гидроизоляции. Основная обязательная во всех случаях горизонтальная гидроизоляция в нижней части или по верху цоколя должна быть расположена выше тротуара или отмостки у здания, но ниже отметки пола первого этажа.

Дополнительную горизонтальную гидроизоляцию следует предусматривать:

а) в стенах зданий с подвалами и цокольными этажами — ниже уровня пола подвала или цокольного этажа;

б) в стенах из материалов с пониженной влагостойкостью (например, из трепельного кирпича и т. п.) — выше цоколя.

Примечание. В зданиях со стенами из материалов с пониженной влагостойкостью верх фундамента или цоколя должен быть расположен на отметке, определяемой местными условиями рельефа, климата, в том числе толщиной снежного покрова, но не ниже 300 *мм* над уровнем спланированной поверхности земли либо уровнем тротуара или отмостки.

2.13. В стенах подвалов и цокольных этажей в зависимости от гидрогеологических условий и назначения помещения, кроме горизонтальной гидроизоляции, следует предусматривать и вертикальную гидроизоляцию, которую рекомендуется устраивать на наружной поверхности подземной части стен. При этом вертикальную гидроизоляцию следует соединять с горизонтальной.

3. ПЕРЕКРЫТИЯ[1] И ПОЛЫ

3.1. В качестве несущей части перекрытий следует применять преимущественно железобетонные изделия из бетонов любых видов (тяжелого и легкого на цементном вяжущем, плотного силикатного и др.). Деревянные перекрытия допускается применять над помещениями с сухим и нормальным влажностным режимом в зданиях III и IV классов, согласно указаниям соответствующих глав СНиП о допускаемой степени огнестойкости различных зданий.

Примечания: 1. Деревянные перекрытия над помещениями с влажным режимом допускаются в сельскохозяйственных и производственных зданиях IV класса, а в районах, где лес является местным строительным материалом, также в зданиях IV класса другого назначения.

2. В деревянных конструкциях перекрытий следует предусматривать мероприятия по защите древесины от загнивания и в необходимых случаях от возгорания средствами, указанными в главе СНиП I-В.28-62 «Материалы для защиты деревянных конструкций от гниения, поражения древоточцами и возгорания».

3.2. Междуэтажные перекрытия жилых и общественных зданий с целью обеспечения нормативной звукоизолирующей способности (см. раздел 6 настоящих норм) следует предусматривать слоистой или акустически раздельной конструкции одного из следующих типов: с полами на сплошных или отдельно расположенных упругих прокладках (см. табл. 10); с полами из рулонных или штучных материалов на основе полимеров по тепло- и звукоизолирующей подоснове, состоящими из двух панелей, разделенных воздушной прослойкой; с подвесными потолками.

3.3. Полы на сплошных или отдельно расположенных прокладках из звукоизоляционных материалов не должны непосредственно соприкасаться со стенами, стационарными перегородками и несущей частью перекрытия, т. е. не должны иметь жестких мостиков; промежуток между полом и перегородкой или стеной следует заполнять звукоизоляционными материалами.

3.4. Подвесные потолки, а также потолки, отделенные от несущей части перекрытия воздушной прослойкой, рекомендуется предусматривать при облегченных перекрытиях, в которых несущая часть служит основанием пола, с целью обеспечения требуемой звукоизоляции, а также для других целей, определяемых назначением зданий.

Подвесные потолки рекомендуется предусматривать в виде сборных панелей из листовых материалов либо железобетонных тонкостенных часторебристых плит; такие потолки, применяемые для обеспечения требуемой звукоизоляции, следует крепить к перекрытиям посредством пружинных связей или подвесок со звукоизоляционными прокладками.

Потолки, отделяемые от несущей части пе-

[1] Требования к чердачным перекрытиям приведены в пп. 4.9 и 4.10 настоящих норм.

рекрытий воздушной прослойкой, не должны иметь жестких связей с несущей конструкцией; крепление таких потолков следует предусматривать преимущественно к стенам или перегородкам.

Примечания: 1. В зданиях, где необходимость устройства подвесных потолков обусловливается не требованиями звукоизоляции, допускается крепление потолков к несущим конструкциям перекрытия посредством жестких связей.

2. Пространство между потолком и несущей частью перекрытия допускается использовать для размещения осветительных приборов, электропроводки и вентиляционных каналов.

3.5. При наличии в пределах помещений стыков между элементами перекрытий необходимо предусматривать тщательную заделку их раствором или бетоном, предотвращающими появление трещин. В местах пропуска трубопроводов сквозь междуэтажные перекрытия следует предусматривать звукоизоляцию труб от перекрытий с надежным уплотнением зазоров, например гильзами из мягкого асбестового картона.

3.6. В помещениях, где по акустическим требованиям необходимо предусмотреть поглощение звука поверхностью потолка, в качестве материалов и изделий, образующих ее, следует применять: плиты двухслойные древесно-волокнистые перфорированные, цементно-фибролитовые, минераловатные и стекловатные перфорированные, а также сборные щиты с перфорированным и неперфорированным покрытием, отвечающие требованиям главы СНиП I-В.26-62 «Теплоизоляционные и акустические материалы и изделия».

3.7. В помещениях с интенсивным выделением лучистого тепла, где температура внутренней поверхности перекрытия периодически или постоянно превышает +100° С, при проектировании следует учитывать изменение прочностных характеристик бетона от нагрева либо в необходимых случаях предусматривать выполнение соответствующих участков железобетонных перекрытий из жаростойких бетонов.

При применении обычных бетонов должны быть приняты специальные меры по их защите от воздействия высоких температур.

3.8. В перекрытиях необходимо предусматривать мероприятия по устранению возможности проникания влаги внутрь конструкции. В частности, в междуэтажных перекрытиях помещений с мокрым режимом, а также в санитарных узлах следует предусматривать гидроизоляционный слой, края которого должны быть заведены на примыкающие стены и перегородки до верха плинтуса в жилых и общественных зданиях, а также в вспомогательных зданиях промышленных предприятий и на 300 *мм* выше отметки чистого пола в производственных зданиях.

Примечание. В санитарных узлах жилых домов квартирного типа с железобетонными перекрытиями при проектировании полов из керамических и других видов плотных плиток специальный гидроизоляционный слой допускается не предусматривать при условии введения гидрофобизирующих или уплотняющих добавок (например, алюмината натрия) в цементно-песчаные растворы для устройства стяжек под полы. При проектировании полов из водостойких водонепроницаемых материалов (релина, пластмассы и др.) цементно-песчаную стяжку допускается предусматривать без упомянутых выше добавок.

3.9. Конструкции полов и материалы, применяемые для устройства их верхнего слоя, должны обеспечить ровную, нескользкую поверхность, непылящую и удобную для очистки, удовлетворяющую санитарно-гигиеническим, эксплуатационным и декоративным требованиям данного помещения.

Кроме того, дополнительные требования к полам устанавливаются нормами проектирования зданий различного назначения.

В отдельных зонах производственных помещений, имеющих особый характер эксплуатационных воздействий, допускается предусматривать конструкцию и материал пола, отличающиеся от преобладающих в данном помещении.

3.10. Материалы полов в жилых помещениях, а также в отапливаемых помещениях общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий с длительным пребыванием людей на одном месте следует в части норм теплоусвоения полов назначать в соответствии с требованиями главы СНиП II-А.7-62.

Примечание. Отступление от этих требований допускается в производственных, вспомогательных и сельскохозяйственных зданиях при условии укладки на пол у постоянных рабочих мест деревянных щитов или ковриков.

3.11. Беспустотные полы на грунте в отапливаемых помещениях (с нормируемым перепадом между температурами внутреннего воздуха и поверхности пола) следует утеплять в зонах примыкания пола к наружным стенам. Утепление, устраиваемое непосредственно по

грунту, надлежит выполнять из неорганических влагостойких материалов.

3.12. Воздушное пространство под полом (подполье) допускается в помещениях сухих и с нормальным влажностным режимом. При этом необходимо учитывать следующие указания:

а) в отапливаемых помещениях первого этажа деревянные полы с подпольем, устраиваемые на грунте по лагам, допускаются только при расположении уровня грунтовых вод на глубине, большей высоты их капиллярного поднятия, и устройстве утепленного цоколя. При этом в толще цоколя и прилегающего к нему утеплителя не должно происходить накопление влаги в годовом периоде эксплуатации здания; пространство под полом должно сообщаться с воздухом помещения (но не с вентиляционными или дымовыми каналами) посредством щелевых плинтусов или решеток, устраиваемых в полах; вокруг здания следует устраивать отмостку для отвода атмосферных вод;

б) в отапливаемых помещениях первого этажа при неутепленном цоколе или при уровне грунтовых вод более высоком, чем указано в подпункте «а», полы с подпольем следует устраивать по утепленному цокольному перекрытию; в этом случае воздушное пространство под цокольным перекрытием должно сообщаться с наружным воздухом через отверстия (продухи) в цоколе.

3.13. Полы производственных и торговых помещений, в которых перерабатываются и хранятся пищевые продукты, а также полы животноводческих помещений должны быть беспустотными (без подполья).

3.14. Грунты основания под полы, подверженные значительной осадке, должны быть предварительно уплотнены.

Растительный грунт в основании под полы не допускается.

3.15. Уровень полов на грунте в производственных и сельскохозяйственных зданиях следует назначать выше уровня прилегающей территории не менее чем на 150 *мм*. При наличии высокого уровня грунтовых вод, при котором подстилающий слой (подготовка под полы) оказывается в пределах высоты их капиллярного поднятия, уровень пола допускается повышать, но не более чем на 500 *мм* выше уровня спланированной поверхности земли, прилегающей к зданию.

Примечание. Указания п. 3.15 не относятся к заглубленным и полузаглубленным зданиям или помещениям.

3.16. Полы, устраиваемые на грунте, при расположении их ниже наивысшего уровня капиллярного поднятия грунтовых вод должны быть водонепроницаемыми, а в случае насыщения грунтов вредными газами — газонепроницаемыми.

3.17. В помещениях со систематическим попаданием на полы производственных жидкостей или в помещениях, где необходимо обеспечивать смывание пыли, полы следует предусматривать из водонепроницаемых материалов с уклонами к лоткам и трапам.

3.18. В полах на грунте по бетонному подстилающему слою, устраиваемых в помещениях с длительной отрицательной температурой в зимний период, следует предусматривать деформационные швы в обоих направлениях. Деформационные швы в полах по перекрытиям следует предусматривать только в местах расположения деформационных швов здания. В полах с уклонами деформационные швы должны совпадать с водоразделами этих полов.

4. ПОКРЫТИЯ И КРОВЛИ

4.1. Уклоны крыш следует назначать в зависимости от вида кровли, согласно указаниям, приведенным в табл. 1.

Таблица 1

Нормы уклонов крыш

№ п п	Виды кровель	Уклоны крыш в %, не менее
1	Кровли из рулонных материалов (руберойда, толь-кожи, гидроизола и др.), наклеиваемых на горячих и холодных мастиках, двухслойные . . .	15
2	То же, трехслойные без защитного слоя гравия	5
3	То же, трехслойные с защитным слоем гравия, втопленного в горячую мастику	2,5
4	То же, четырех и более слойные с защитным слоем гравия, втопленного в горячую мастику	0
5	Лотки ендов рулонных кровель с защитным слоем гравия, втопленного в горячую мастику	0
6	Кровля из волнистых асбестоцементных листов обыкновенного профиля	33

Продолжение табл. 1

№ п/п	Виды кровель	Уклоны крыш в % не менее
7	Кровля из волнистых асбестоцементных листов усиленного профиля	25
8	То же, с уплотнением швов в горизонтальных стыках	16
9	Кровля из асбестоцементных плиток и черепицы	50

Примечания: 1. Уклоны крыш, приведенные в табл. 1, соответствуют режиму атмосферных осадков зоны с умеренным климатом[1]. В других зонах допускаются уклоны крыш, отличные от значений, приведенных в табл. 1, при условии обоснования их опытом строительства и эксплуатации зданий в указанных зонах и с разрешения инстанции, утверждающей проект.

2. Максимальные уклоны основных скатов рулонных кровель не должны превышать 25%; превышения допускаются лишь в случаях необходимости на отдельных участках покрытия (например, на бортах фонарей, на поверхности оболочек и т. п.) при условии применения на этих участках тугоплавкой клеящей мастики. В местах примыканий кровельного ковра к вертикальным поверхностям следует предусматривать переходные участки с уклоном 100%.

3. Уклоны крыш с кровлями из асбестоцементных листов «каскадного» типа, а также из местных материалов (шифера, гонта, щепы и др.) следует назначать по указаниям соответствующих нормативных документов с учетом опыта строительства.

4. Кровли из руберойда на холодных мастиках не следует применять при уклонах более 10%.

5. Кровельную сталь допускается применять только для покрытия деталей крыш (карнизов, мест примыкания к стенам, разжелобков черепичных и асбестоцементных кровель и т. п.).

[1] См. схематическую карту в главе СНиП II-А.7-62 «Строительная теплотехника. Нормы проектирования».

4.2. Конструкции бесчердачных покрытий (совмещенных крыш) рекомендуется проектировать с применением крупноразмерных элементов — панелей, изготовляемых на заводе, с наклейкой одного слоя гидроизоляционного ковра.

Стыки между панелями во избежание разрывов кровельного гидроизоляционного ковра должны быть тщательно заполнены раствором или бетоном на мелком гравии; в случаях, когда это невозможно, надлежит предусматривать устройство компенсаторов.

Примечание. Для повышения эксплуатационной надежности кровель рекомендуется уменьшать количество мест с конструкциями, пропускаемыми через кровлю (трубы, шахты и т. п.), объединяя их в необходимых случаях в отдельные секции или блоки.

4.3. Бесчердачные покрытия (совмещенные крыши) могут устраиваться невентилируемыми и вентилируемыми. Невентилируемые покрытия надлежит предусматривать в случаях, когда в конструкции покрытия путем применения пароизоляции или других мероприятий исключается недопустимое влагонакопление в холодный период года. Вентилируемые покрытия надлежит предусматривать в тех случаях, когда конструктивные меры не обеспечивают нормального влажностного состояния конструкций.

В жилых и общественных зданиях рекомендуется преимущественное применение вентилируемых совмещенных крыш.

Пароизоляцию для защиты от проникания водяных паров в толщу невентилируемых покрытий следует предусматривать в соответствии с требованиями главы СНиП II-А.7-62.

4.4. В южных районах с летней температурой наружного воздуха (средней температурой в 13 *ч* самого жаркого месяца) 25° С и выше в зданиях, для которых согласно указаниям главы СНиП II-А.7-62 требуется расчет теплоустойчивости бесчердачных покрытий в отношении воздействия солнечной радиации, рекомендуется устройство покрытий, вентилируемых наружным воздухом, а для плоских без фонарей покрытий зданий промышленных предприятий — применение так называемых водонаполненных кровель.

Примечание. В условиях, указанных в п. 4.4, рулонные кровли рекомендуется покрывать мелким гравием светлых тонов слоем толщиной не менее 10 *мм*. В этом случае кровли должны предусматриваться с минимально допустимым уклоном (см. табл. 1).

4.5. Устройство невентилируемых воздушных прослоек в бесчердачных покрытиях над отапливаемыми помещениями с влажным и мокрым режимом (см. п. 1.12 настоящих норм) запрещается.

4.6. В помещениях с интенсивным выделением лучистого тепла, где температура нижней поверхности покрытия постоянно или периодически превышает +100° С, при проектировании следует учитывать изменение прочностных характеристик бетона от нагрева либо в необходимых случаях предусматривать выполнение соответствующих участков несущей части покрытия из жаростойких бетонов, а также предусматривать защитные меры (усиление теплоизоляции, вентилируемые продухи и др.) против разрушения гидроизоляционного кро-

вельного ковра вследствие плавления приклеивающей мастики.

При применении обычных бетонов должны быть предусмотрены специальные меры защиты их от воздействия высоких температур.

4.7. В бесчердачных покрытиях, используемых в качестве плоских крыш — террас, следует предусматривать жесткое конструктивное основание под гидроизоляционным кровельным ковром с теплоизоляцией из влагостойких и биостойких материалов и изделий, не дающих просадки под действием нагрузки; гидроизоляционный кровельный ковер должен быть защищен от механических повреждений бетонными, керамическими или другими плитами, обладающими необходимой морозостойкостью.

4.8. Совмещенные крыши с применением древесины, фибролита, арболита, древесно-волокнистых плит и т. п. в тех случаях, когда такие материалы допускаются согласно указаниям главы СНиП II-А.5-62 «Противопожарные требования. Основные положения проектирования», разрешается применять:

а) при отсутствии в помещении источников лучистого тепла, вызывающих нагрев внутренних поверхностей элементов покрытия выше +70° С, или при температуре воздуха в верхней зоне помещений не выше +50° С;

б) при относительной влажности внутреннего воздуха не более 70%;

в) в открытых конструкциях, когда обеспечиваются проветривание и высыхание их;

г) в сельскохозяйственных зданиях IV класса, в районах, где лес является местным строительным материалом, а также в зданиях IV класса другого назначения при условии обеспечения проветривания и высыхания конструкций.

4.9. Чердаки под кровлями по стропилам следует обеспечивать естественной вентиляцией преимущественно путем оставления отверстий под свесами и вытяжных устройств в верхней части кровли; допускается проветривание чердаков также через слуховые окна.

4.10. Чердачные перекрытия I степени долговечности следует утеплять неорганическими теплоизоляционными материалами; в чердачных перекрытиях II и III степеней долговечности допускается использовать также органические теплоизоляционные материалы при обязательной защите их от гниения, если применение этих материалов допускается главой СНиП II-А.5-62.

При применении для утепления чердачных перекрытий сыпучих и воздухопроницаемых теплоизоляционных материалов их следует покрывать сверху защитной коркой (смазкой).

4.11. Требуемые сопротивления теплопередаче, воздухо- и паропроницанию бесчердачных покрытий (совмещенных крыш) и чердачных перекрытий, установленные нормами главы СНиП II-А.7-62, должны быть обеспечены на всей площади покрытия или перекрытия, включая места стыков сборных элементов, и на участках, примыкающих к карнизам, наружным стенам, вертикальным каналам и надстройкам.

5. ПРОЕМЫ И ИХ ЗАПОЛНЕНИЕ

5.1. Для заполнения световых проемов в ограждающих конструкциях (окон, балконных дверей, световых фонарей), а также светопрозрачных ограждений можно применять листовое стекло любых видов, стеклянные блоки, стеклопакеты, а также светопрозрачные изделия на основе полимеров в сочетании с конструктивными элементами из древесины, металлов, железобетона и материалов на основе полимеров.

Для заполнения проемов световых, дверных и используемых для проезда следует применять конструкции окон, дверей и ворот по государственным стандартам или каталогам типовых индустриальных изделий.

5.2. Сопряжения конструкций прозрачных ограждений между собой и с примыкающими к ним стенами, каркасами и перекрытиями должны обеспечивать прочность, влаго- и воздухонепроницаемость, а в необходимых случаях и теплоизоляцию ограждения; все металлические части в местах сопряжений должны быть надежно защищены от коррозии.

5.3. Заполнения световых проемов — окон, балконных дверей и фонарей — в зависимости от назначения зданий и помещений, расчетного перепада температур внутреннего и наружного воздуха и влажности воздуха помещений должны обладать сопротивлением теплопередаче не менее величин $R_0^{тр}$, приведенных в табл. 2.

5.4. Выбор конструкций заполнений световых проемов (окон, балконных дверей и фонарей), удовлетворяющих требованиям табл. 2, следует производить по табл. 3, а для не приведенных в табл. 3 случаев — на основании данных специальных лабораторных исследований.

Таблица 2

Нормируемые величины сопротивления теплопередаче $R_0^{тр}$ заполнения световых проемов (окон, балконных дверей и фонарей)

№ п/п	Наименование зданий и помещений	Расчетные перепады температур воздуха внутреннего и наружного (средней температуры наиболее холодной пятидневки) в *град*	$R_0^{тр}$ в *м²ч град/ккал*	
			для окон и балконных дверей	для фонарей
1	Больницы, поликлиники и детские ясли-сады	Менее 50	0,36	0,39
		От 50 до 60	0,39	0,56
		61 и более	0,56	
2	Жилые здания и школы	Менее 25	0,18	0,39
		От 25 до 49	0,36	
		От 50 до 65	0,39	
		66 и более	0,56	
3	Общественные здания (кроме указанных в пп. 1 и 2)	Менее 30	0,18	0,39
		От 30 до 49	0,36	
		От 50 до 65	0,39	
		66 и более	0,56	
4	Производственные отапливаемые помещения с сухим и нормальным влажностными режимами	35 и менее	0,18—при отсутствии рабочих мест у окон Так же, как для температурного перепада от 36 до 49°— при наличии рабочих мест у окон	0,18
		От 36 до 49	0,36— на высоте от пола до 2,4 *м* 0,18—на высоте от пола более 2,4 *м*	0,18
		От 50 и более	0,36—на высоте от пола до 2,4 *м* 0,18—на высоте от пола более 2,4 *м*, если это не противоречит условиям эксплуатации	0,30, уточняемое технико-экономическим расчетом с учетом теплопотерь здания

Продолжение табл. 2

№ п/п	Наименование зданий и помещений	Расчетные перепады температур воздуха внутреннего и наружного (средней температуры наиболее холодной пятидневки) в *град*	$R_0^{тр}$ в *м²ч град/ккал*	
			для окон и балконных дверей	для фонарей
5	Производственные отапливаемые помещения с влажным и мокрым режимом	30 и менее	0,18	0,18
		31 и более	0,36	0,30, уточняемое технико-экономическим расчетом с учетом теплопотерь здания и условий его эксплуатации
6	Производственные помещения с избыточными тепловыделениями, превышающими расчетные теплопотери более чем на 50%, либо когда теплоизбытки превышают 20 *ккал/м³ч*	Любые	0,18	0,18

Таблица 3

Сопротивления теплопередаче R_0 заполнений световых проемов (окон, балконных дверей и фонарей)

№ п/п	Конструкции заполнения световых проемов	Расстояние между стеклами в *мм*	R_0 в *м²ч град/ккал*
1	Одинарный переплет (одинарное остекление)	—	0,20
2	Одинарный переплет (двойное остекление)	35—25	0,40
3	Одинарный переплет со стеклопакетом (двойное остекление)	10	0,35
4	То же	20	0,38
5	Двойные переплеты раздельные (двойное остекление)	150—75	0,44
6	Двойные переплеты спаренные (двойное остекление)	60—30	0,40
7	Двойные переплеты раздельные (одинарное + двойное остекление)	150—75 и 35—25	0,60
8	Тройные переплеты раздельные (тройное остекление)	150—75	0,65
9	Тройные переплеты строенные (тройное остекление) .	60—30	0,60
10	Тройные переплеты (одинарный + спаренные; тройное остекление)	150—75 и 60—30	0,60

Продолжение табл. 3

№ п/п	Конструкции заполнения световых проемов	Расстояние между стеклами в *мм*	R_0 в *м²ч град/ккал*
11	Вертикальное остекление из стеклоблоков с размерами блоков 194 × 194 × 96 *мм* при швах толщиной 6 *мм* на *тяжелом растворе*	—	0,50
12	То же, на легком растворе	—	0,59

Примечание. В табл. 3 величины сопротивлений теплопередаче R_0 приведены для окон, балконных дверей и фонарей с деревянными переплетами и коробками. При применении металлических и железобетонных переплетов и коробок. приведенные величины следует уменьшать на 10%.

Примечание. Данными табл. 2 и 3 допускается руководствоваться и при выборе конструкции светопрозрачных ограждений зданий при условии отсутствия постоянного пребывания людей в непосредственной близости к ограждениям (порядка 2 *м*), с разрешения инстанции, утверждающей проект.

5.5. Откосы оконных и дверных проемов толстых (более 40 *см*) каменных стен в жилых и общественных зданиях при перепаде расчетной температуры внутреннего воздуха и наружного воздуха (средней температуры наиболее холодной пятидневки) более 50°, во избежание промерзания, следует утеплять по периметру заполнений в соответствии с теплотехническим расчетом.

Примечания: 1. Откосы проемов в наружных каменных стенах следует окрашивать водостойкими красками, защищающими от проникновения влаги. Отделка этих откосов сухой штукатуркой не допускается.

2. При конденсации водяного пара на поверхностях заполнений световых проемов или светопрозрачных ограждений следует предусматривать меры по предохранению от увлажнения образующимся конденсатом ограждающих и несущих конструкций.

5.6. Верхней наружной части оконных и дверных проемов и наружным подоконным сливам необходимо придавать профиль, обеспечивающий отвод стекающей дождевой воды от поверхности заполнений проемов; уклон верхнего откоса в сторону проема не допускается.

Оконные и дверные проемы в наружных стенах должны иметь конструкцию, обеспечивающую возможность смены деревянных коробок.

5.7. Сопротивления воздухопроницанию $R_и^{тр}$ окон и балконных дверей в жилых и общественных зданиях высотой до 14 этажей с естественной и вытяжной вентиляцией в зависимости от средних температур наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при расчетной зимней скорости ветра* 5 *м/сек* и менее должны быть не меньше величин, указанных в табл. 4.

5.8. Способы уплотнения притворов окон с деревянными переплетами и балконных дверей для жилых и общественных зданий, удовлетворяющих требованиям табл. 4, следует выбирать по табл. 5.

* См. п. 2.5 главы СНиП II-А.7-62 «Строительная теплотехника. Нормы проектирования».

Таблица 4

Нормируемые величины сопротивления воздухопроницанию $R_и^{тр}$ окон и балконных дверей в жилых и общественных зданиях

№ п/п	Этаж	$R_и^{тр}$ в *м² мм вод. ст. ч/кг* при расчетных температурах наружного воздуха (средних наиболее холодной пятидневки) в *град*			
		до—15	от—16 до—30	от—31 до—45	от—46 и ниже
1	Все этажи в пятиэтажных зданиях и пять верхних этажей в зданиях высотой 6—14 этажей	0,062	0,105	0,143	0,200
2	Шестой-девятый этажи, считая сверху, в зданиях высотой 6—14 этажей	0,077	0,133	0,200	0,286
3	Десятый-четырнадцатый этажи, считая сверху, в зданиях высотой 10—14 этажей	0,100	0,182	0,286	0,417

Примечание. При расчетной зимней скорости ветра более 5 *м/сек* величины нормируемых сопротивлений воздухопроницанию увеличиваются:
при скорости ветра от 5,1 до 7 *м/сек* на 15%;
» » » от 7,1 до 9 *м/сек* на 30%;
» » » более 9 *м/сек* на 40%.

Таблица 5

Сопротивления воздухопроницанию $R_и$ окон с деревянными переплетами, неуплотненными и с уплотнением

№ п/п	Типы переплетов	Количество уплотняемых переплетов	$R_и$ в *м²мм вод. ст. ч/кг*			
			без уплотнения притворов	с уплотнением притворов прокладками		
				из полушерстяного шнура	из губчатой резины	из пенополиуретана
1	Одинарные и спаренные	Один (внутренний)	0,036	0,125	0,161	0,182
2	Двойные раздельные и тройные (одинарный+спаренные)	Один (внутренний)	0,056	0,133	0,182	0,200
		Два		0,189	0,250	0,286
3	Тройные раздельные	Один (внутренний)	0,083	0,147	0,189	0,213
		Два (внутренних)		0,208	0,263	0,312
		Три		0,270	0,370	0,417

Примечания: 1. Для балконных дверей приведенные в табл. 5 величины $R_и$ следует уменьшать на 25%.

2. При применении металлических переплетов приведенные в табл. 5 величины $R_и$ следует увеличивать на 20%.

3. При оклейке бумагой притворов раздельных переплетов (при отсутствии уплотняющих прокладок) $R_и$ принимают как при уплотнении губчатой резиной.

6. ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ

6.1. Нормы настоящего раздела распространяются на проектирование ограждающих конструкций жилых зданий (квартирных домов, общежитий и гостиниц), административных зданий, больниц и санаториев, детских яслей-садов, школ и учебных заведений всех типов, кроме музыкальных.

6.2. Звукоизолирующая способность внутренних стен и перегородок характеризуется показателем звукоизоляции от воздушного звука ($E_в$), а междуэтажных перекрытий показателями звукоизоляции от воздушного звука ($E_в$) и от ударного звука ($E_у$), нормативные величины которых приведены в табл. 6.

6.3. Показатель звукоизоляции равен целому числу децибел (*дб*), на которое нужно сместить нормативную кривую для того, чтобы среднее неблагоприятное отклонение кривой измеренной частотной характеристики звукоизолирующей способности от воздушного звука (или приведенного уровня звукового давления ударного звука), от смещенной нормативной кривой, не превышало 2 *дб*.

6.4. Показатель звукоизоляции конструкций от воздушного звука ($E_в$) определяют путем сравнения кривых измеренной в лаборатории или в натурных условиях звукоизолирующей способности с соответствующими нормативными кривыми *I* и *II* (рис. 1).

Примечание. Для ограждений с площадью менее 10 $м^2$ или со встроенными шахтами и каналами, а также для стен и перекрытий, площади которых различны в разделяемых ими помещениях (например, стена или перекрытие, отделяющие одно большое помещение от двух меньших помещений), показатель звукоизоляции от воздушного звука ($E_в$) следует определять путем сравнения кривых измеренной приведенной разности уровней звукового давления с нормативными кривыми *I* и *II* (см. рис. 1).

6.5. Показатель звукоизоляции перекрытий от ударного звука ($E_у$) определяется путем сравнения кривых приведенного уровня ударного звука, измеренного под перекрытием в натурных или лабораторных условиях, с нормативной кривой *III* (рис. 2).

6.6. Расчет показателей звукоизоляции конструкций от воздушного и ударного звуков производится в диапазоне 100—3200 *гц* согласно пп. 6.7 и 6.8 настоящих норм.

6.7. Среднее неблагоприятное отклонение кривой измеренной частотной характеристики от нормативной кривой следует принимать равным $^1/_{15}$ суммы всех неблагоприятных отклонений на средних звуковых частотах. При этом отклонения на крайних частотах 100 и 3200 *гц* следует учитывать в половинном размере, а отклонения в сторону улучшения совсем не учитывать.

Примечание. Неблагоприятными отклонениями считаются: при проверке звукоизоляции от воздушного звука — отклонения, расположенные ниже нормативной кривой, а от ударного звука — расположенные выше этой кривой.

Таблица 6

Нормативные величины звукоизолирующей способности ограждающих конструкций зданий различного назначения

№ п/п	Типы зданий и ограждающих конструкций	Показатель звукоизоляции в *дб*	
		от воздушного звука $E_в$	от ударного звука $E_у$
	Квартирные дома		
1	Перекрытия между жилыми помещениями (квартирами)	—1	0
2	Перекрытия между жилыми помещениями и подвалами, холлами, лестничными клетками	—1	0
3	Стены и перегородки между квартирами	—1	—
4	Стены между жилыми помещениями и лестничными клетками .	—1	—
5	Перегородки без дверей между жилыми комнатами в квартире . .	—9	—
6	Перегородки между жилыми комнатами и санитарными узлами одной квартиры	—5	—
	Общежития и гостиницы		
7	Перекрытия между жилыми комнатами в общежитиях и между номерами в гостиницах	—5	—5
8	Перекрытия, отделяющие жилые комнаты в общежитиях и номера в гостиницах от общих подсобных и нежилых встроенных помещений (лестничных клеток, холлов, вестибюлей)	—1	0
9	Стены и перегородки между жилыми комнатами в общежитиях и номерами в гостиницах	—5	—
10	Стены и перегородки, отделяющие жилые комнаты в общежитиях и номера гостиниц от общих подсобных и нежилых помещений (лестничных клеток, холлов, вестибюлей)	—1	—

Продолжение табл. 6

№ п/п	Типы зданий и ограждающих конструкций	Показатель звукоизоляции в *дб*	
		от воздушного звука $E_в$	от ударного звука $E_у$
	Административные здания		
11	Перекрытия между рабочими комнатами, кабинетами, секретариатами	—5	—5
12	Перекрытия, отделяющие рабочие комнаты, кабинеты, секретариаты от помещений общего пользования (лестничных клеток, вестибюлей, холлов)	—5	—5
13	Стены и перегородки между рабочими комнатами, кабинетами, секретариатами	—5	—
14	Стены и перегородки, отделяющие рабочие комнаты, кабинеты, секретариаты от помещений общего пользования (лестничных клеток, вестибюлей, холлов)	—5	—
	Больницы и санатории		
15	Перекрытия между палатами . .	—5	—5
16	Перекрытия между операционными и другими помещениями . .	—1	0
17	Перекрытия, отделяющие палаты, кабинеты врачей от помещений общего пользования (лестничных клеток, вестибюлей, холлов)	—1	0
18	Стены и перегородки между палатами в больницах и санаториях	—5	—
19	Стены и перегородки, отделяющие палаты, операционные, читальные залы в санаториях от помещений общего пользования (лестничных клеток, вестибюлей, холлов)	—1	—
	Школы и учебные заведения всех типов, кроме музыкальных		
20	Перекрытия между классами в школах и аудиториями в институтах	—5	—5
21	Перекрытия, отделяющие классы, аудитории от помещений общего пользования (лестничных клеток, вестибюлей, холлов)	—1	0
22	Стены и перегородки между классами в школах и аудиториями в институтах	—5	—
23	Стены и перегородки, отделяющие классы, аудитории от помещений общего пользования (лестничных клеток, вестибюлей, холлов, рекреаций)	—1	—

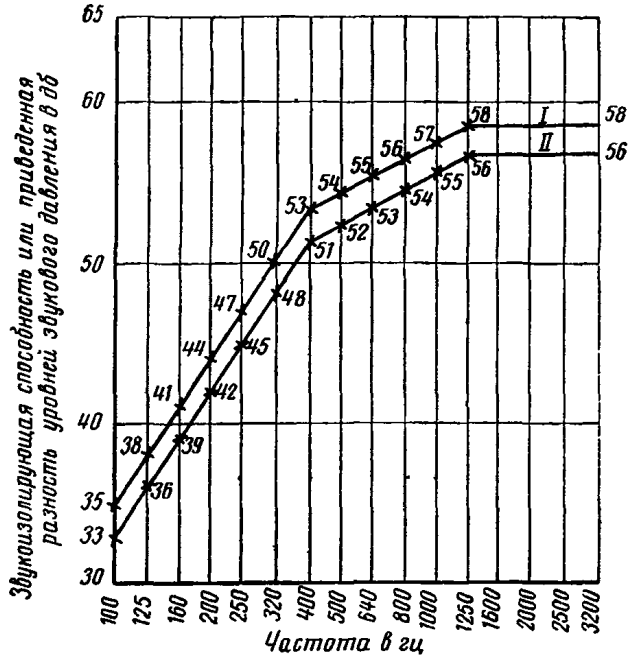

Рис. 1. Нормативные кривые звукоизолирующей способности от воздушного звука или приведенной разности уровней звукового давления

I — для сравнения с кривой, полученной в лабораторных условиях; *II* — то же, полученной в натурных условиях

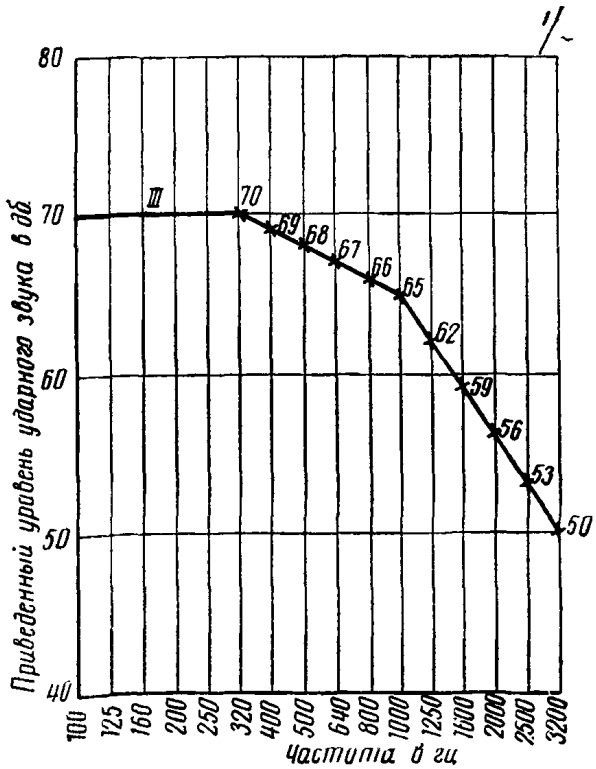

Рис. 2. Нормативная кривая приведенного уровня ударного звука под перекрытием

Продолжение табл. 6

№ п/п	Типы зданий и ограждающих конструкций	Показатель звукоизоляции в *дб*	
		от воздушного звука $E_в$	от ударного звука $E_е$
	Детские ясли-сады		
24	Перекрытия между групповыми комнатами в детских садах и между детскими комнатами в яслях .	—5	—5
25	Стены и перегородки между групповыми комнатами в детских садах и между детскими комнатами в яслях	—5	—

Примечание. В жилых зданиях для междуэтажных перекрытий, а также стен и перегородок между квартирами и между жилыми комнатами и лестничными клетками (см. пп. 1—4, 8 и 10, табл. 6), выполняемых из крупных панелей, до 1 января 1965 г. допускается принимать $E_в = -3$ *дб*.

6.8. Вычисленное среднее значение неблагоприятных отклонений должно быть меньше или равно 2 *дб*. В этом случае показатель звукоизоляции равен нулю (0 *дб*). В случае, когда усредненное значение неблагоприятных отклонений больше 2 *дб*, то показатели звукоизоляции от воздушного и ударного звуков надлежит вычислять следующим образом: нормативную кривую смещать вертикально в худшую сторону на целое число децибел до тех пор, пока среднее неблагоприятное отклонение измеренной частотной характеристики от смещенной нормативной кривой будет меньше или равно 2 *дб*. При этом показатель звукоизоляции, равный целому числу децибел, на которое сдвинута нормативная кривая, будет иметь знак минус.

Аналогично определяют показатель звукоизоляции для случая, когда частотная характеристика звукоизоляции конструкций превышает требования нормативной кривой. В этом случае показатель звукоизоляции будет иметь знак плюс.

6.9. Для повышения звукоизолирующей способности стен, перегородок и перекрытий без увеличения их веса рекомендуется применять слоистые или раздельные конструкции со сплошной воздушной прослойкой без жесткой связи между элементами ограждения. При этом следует иметь в виду, что лучшими звукоизолирующими качествами обладают раздельные конструкции из элементов различной, отличающейся не менее чем в полтора раза, толщины.

Примечание. В раздельных конструкциях со сплошной воздушной прослойкой толщиной не менее 60 *мм* для обеспечения показателя звукоизоляции $E_в = -1$ *дб*, общий вес 1 $м^2$ конструкции должен быть: для конструкции из тяжелого бетона — не менее 250 *кг*, а для конструкции из гипсобетона с легким заполнителем — не менее 200 *кг*.

6.10. При отсутствии измеренных частотных характеристик звукоизолирующей способности стен и перегородок допускается производить оценку звукоизоляции от воздушного звука для акустически однородных конструкций по весу 1 $м^2$ конструкций, приведенных в табл. 7.

Примечание. К акустически однородным конструкциям, кроме сплошных, состоящих из одного материала, относятся также конструкции из нескольких слоев разнородных материалов, связанных между собой (например, оштукатуренная кирпичная стена).

Таблица 7

Показатели звукоизоляции от воздушного звука акустически однородных стен и перегородок

№ п/п	Материал конструкции	Вес 1 $м^2$ конструкции в *кг*	$E_в$ в *дб*
1	Бетон тяжелый	350	—1
2	То же	300	—3
3	»	250	—5
4	»	130	—9
5	Бетон легкий (типа керамзитобетона)	300	—1
6	То же	220	—5
7	Кирпичная кладка оштукатуренная	250	—4
8	Гипсобетон с тяжелым заполнителем	110	—9
9	Гипсобетон с легким заполнителем	100	—9

6.11. При отсутствии измеренных частотных характеристик звукоизолирующей способности междуэтажных перекрытий допускается принимать показатели их звукоизоляции от воздушного и ударного звуков как показатели несущей части перекрытия по табл. 8, увеличенные за счет полов соответственно на $\Delta E_в$ и $\Delta E_у$ по данным табл. 9.

Таблица 8

Показатели звукоизоляции от воздушного и ударного звуков несущей части перекрытия (без пола)

№ п/п	Материал и конструкция несущей части перекрытия	Вес 1 $м^2$ конструкции в *кг*	Показатели звукоизоляции в *дб*	
			от воздушного звука $E_в$	от ударного звука $E_у$
1	Сплошная плита из тяжелого железобетона	250	—5	—15
2	То же	300	—3	—15
3	Многопустотная плита из тяжелого железобетона . . .	250	—5	—15
4	То же	300	—3	—15
5	Ребристая плита из тяжелого железобетона	110	—11	—13
6	Сплошная плита из керамзитобетона	120	—8	—23
7	Раздельное перекрытие из двух вибропрокатных панелей с прокладкой из материалов группы Б по периметру (см. табл. 10)	220	—4	—3

Таблица 9

Улучшение звукоизоляции от воздушного и ударного звуков при применении полов на упругих прокладках

№ п/п	Конструкция пола, укладываемая на прокладки	Вид прокладок	Группа прокладочных материалов по табл. 10	Улучшение звукоизоляции в *дб*	
				от воздушного звука $\Delta E_в$	от ударного звука $\Delta E_у$
1	Беспустотная, по панелям, сборным плитам или бетонному и т. п. слою весом 60—80 *кг/м²*	Сплошные	А	10	25
			Б	3	15
			В	2	10
2	Пустотная, по панелям или сборным плитам на ленточных прокладках	Ленточные	А	7	20
			Б	5	15

Продолжение табл. 9

№ п/п	Конструкция пола, укладываемая на прокладки	Вид прокладок	Группа прокладочных материалов по табл. 10	Улучшение звукоизоляции в *дб*	
				от воздушного звука $\Delta E_в$	от ударного звука $\Delta E_у$
3	Пустотная, по лагам	Ленточные	А	5	17
		Ленточные или отдельные	Б	5	15
		Сплошные	В	5	10

6.12. Характеристика материалов для упругих прокладок приведена в табл. 10.

Таблица 10

Характеристика материалов для упругих прокладок

Группа материалов	Наименование материалов	Объемный вес в *кг/м³*	Толщина прокладки в необжатом состоянии в *мм*, не менее
А	Минераловатные маты, прошитые в бумаге	100—150	40
	Минераловатные маты на синтетической связке	100—150	30
	Стекловолокнистые маты, простеганные	100—150	30
	Минераловатные и стекловолокнистые плиты на синтетической связке .	50—150	40
Б	Древесно-волокнистые изоляционно-отделочные плиты	200—250	25
В	Засыпка из шлака с крупностью зерен от 5 до 15 *мм* . . .	800—900	60—80
	Засыпка из песка природного	1500—1700	60—80

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Общие положения	3
2. Стены и перегородки	4
3. Перекрытия и полы	6
4. Покрытия и кровли	8
5. Проемы и их заполнение	10
6. Звукоизсляция ограждающих конструкций	14

Госстройиздат
Москва, Третьяковский проезд, д. 1

* * *

Редактор издательства *Г. Д. Климова*
Технический редактор *З. С. Мочалина*

Сдано в набор 15/III 1963 г. Подписано к печати 27/IV 1963 г.
Бумага $84\times108^{1}/_{16}$=0,63 бум. л.—2,05 условн. печ. л. (1,8 уч.-изд. л.)
Тираж 80.000 экз. Изд. № XII—7786. Зак. № 965. Цена 9 коп.

Типография № 1 Государственного издательства литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам, г. Владимир

БСТ 10-64, с. 21-22

Поправки к главам СНиП I-Г.8-62, II-А.6-62, II-А.7-62, II-В.6-62, II-И.3-62, III-В.3-62

Согласно сообщению Управления технического нормирования и стандартизации Госстроя СССР в главы СНиП I-Г.8-62 («Газоснабжение. Внутренние устройства. Материалы, оборудование, арматура и детали»), II-А 6-62 («Строительная климатология и геофизика. Основные положения проектирования»), II-А.7-62 («Строительная теплотехника. Нормы проектирования»), II-В 6-62 («Ограждающие конструкции. Нормы проектирования»), II-И.3-62 («Сооружения мелиоративных систем. Нормы проектирования») и III-В.3-62 («Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки монтажных работ») внесены следующие поправки:

К ГЛАВЕ II-В.6-62

К табл. 1. Новая редакция п. 2:

«То же, трехслойные без защитного слоя гравия — 10».

gost.e-ecolog.ru