ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Часть II, раздел А

Глава 5

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СНиП II-А.5-70

Москва — 1971

gost.e-ecolog.ru

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Часть II, раздел А

Глава 5

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СНиП II-А.5-70

Утверждены
Государственным комитетом Совета Министров СССР
по делам строительства
16 сентября 1970 г.

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛИТЕРАТУРЫ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
Москва—1971

УДК 699.81.001.2(083.75)

Глава СНиП II-А.5-70 «Противопожарные нормы проектирования зданий и сооружений» разработана ЦНИИпромзданий и Промстройпроектом Госстроя СССР, ЦНИИЭП жилища Госгражданстроя и ВНИИПО МВД СССР (приложения 2 и 3).

С введением в действие настоящей главы утрачивает силу глава СНиП II-А.5-62 «Противопожарные требования. Основные положения проектирования».

Редакторы — инженеры *В. П. СМИРНОВ* (Госстрой СССР), *Ю. Ф. РОЗЕНКРАНЦ* (Промстройпроект Госстроя СССР). *С. В. ДЕВЯТКИН* (ЦНИИпромзданий Госстроя СССР), канд. техн. наук *В. Г. ЦИМБЛЕР* (ЦНИИЭП жилища Госгражданстроя) и д-р техн. наук *А. И. ЯКОВЛЕВ* (ВНИИПО МВД СССР)

3—2—4

План IV кв. 1970 г., п. 1/1

Государственный комитет Совета Министров СССР по делам строительства (Госстрой СССР)	Строительные нормы и правила	СНиП II-А.5-70
	Противопожарные нормы проектирования зданий и сооружений	Взамен главы СНиП II-А.5-62

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящая глава устанавливает основные противопожарные нормы и требования, которые являются общими и распространяются на проектирование вновь строящихся или реконструируемых зданий и сооружений.

При проектировании зданий и сооружений кроме требований настоящей главы надлежит соблюдать требования соответствующих нормативных документов, утвержденных или согласованных Госстроем СССР.

1.2. Требования настоящей главы не распространяются на проектирование подземных сооружений и горных выработок, предприятий, имеющих узко отраслевые особенности, а также зданий и сооружений со сроком службы не более 5 лет.

2. ОГНЕСТОЙКОСТЬ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И КОНСТРУКЦИЙ

2.1. Строительные материалы и конструкции по возгораемости разделяются на три группы: несгораемые, трудносгораемые и сгораемые, согласно табл. 1.

2.2. Предел огнестойкости строительной конструкции определяется временем в часах от начала испытания конструкции на огнестойкость до возникновения одного из следующих признаков:

а) образование в конструкции сквозных трещин или сквозных отверстий, через которые проникают продукты горения или пламя;

б) повышение температуры на необогреваемой поверхности конструкции в среднем более чем на 140° С или в любой точке этой поверхности более чем на 180° С, в сравнении с температурой конструкции до испытания, или более 220° С независимо от температуры конструкции до испытания;

в) потеря конструкцией несущей способности (обрушение).

Пределы огнестойкости и группы возгораемости строительных конструкций приведены в приложении 2.

Примечания: 1. При испытаниях на огнестойкость несгораемых наружных стен признаки, указанные в подпунктах «а» и «б», не учитываются.

2. При испытании конструкций на огнестойкость за признак потери несущей способности следует также принимать разрушение расчетных узлов крепления.

Таблица 1

Группы возгораемости и характеристики строительных материалов и конструкций

Группа возгораемости	Характеристики	
	материалов	конструкций
Несгораемые	Под воздействием огня или высокой температуры не воспламеняются, не тлеют и не обугливаются	Из несгораемых материалов
Трудносгораемые	Под воздействием огня или высокой температуры воспламеняются, тлеют или обугливаются и продолжают гореть или тлеть только при наличии источника огня, а после удаления источника огня горение и тление прекращается	Из трудносгораемых материалов, а также из сгораемых материалов, защищенных от огня и высоких температур несгораемыми материалами
Сгораемые	Под воздействием огня или высокой температуры воспламеняются или тлеют и продолжают гореть или тлеть после удаления источника огня	Из сгораемых материалов, не защищенных от огня или высоких температур

Примечание. Отнесение материалов к группам возгораемости следует производить с учетом указаний приложения 1.

Внесены институтами ЦНИИпромзданий и Промстройпроект Госстроя СССР и ЦНИИЭП жилища Госгражданстроя	Утверждены Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства 16 сентября 1970 г.	Срок введения 1 января 1971 г.

2.3. Здания и сооружения по огнестойкости подразделяются на пять степеней. Степень огнестойкости зданий и сооружений характеризуется группой возгораемости и пределом огнестойкости основных строительных конструкций.

Группы возгораемости и минимальные пределы огнестойкости основных строительных конструкций в зависимости от требуемой степени огнестойкости зданий и сооружений следует принимать согласно табл. 2.

Таблица 2

Группы возгораемости и минимальные пределы огнестойкости основных строительных конструкций в *ч*

Степень огнестойкости зданий или сооружений	Основные строительные конструкции					
	несущие стены, стены лестничных клеток, колонны	наружные стены из навесных панелей и наружные фахверковые стены	плиты, настилы и другие несущие конструкции междуэтажных и чердачных перекрытий	плиты, настилы и другие несущие конструкции покрытий	внутренние несущие стены (перегородки)	противопожарные стены (брандмауэры)
I	Несгораемые 2,5	Несгораемые 0,5	Несгораемые 1	Несгораемые 0,5	Несгораемые 0,5	Несгораемые 2,5
II	Несгораемые 2	Несгораемые 0,25 Трудносгораемые 0,5	Несгораемые 0,75	Несгораемые 0,25	Трудносгораемые 0,25	Несгораемые 2,5 Несгораемые 2,5
III	Несгораемые 2	Несгораемые 0,25 Трудносгораемые 0,5	Трудносгораемые 0,75	Сгораемые —	Трудносгораемые 0,25	Несгораемые 2,5
IV	Трудносгораемые 0,5	Трудносгораемые 0,25	Трудносгораемые 0,25	Сгораемые —	Трудносгораемые 0,25	Несгораемые 2,5
V	Сгораемые —	Сгораемые —	Сгораемые —	Сгораемые —	Сгораемые —	Несгораемые 2,5

Примечания: 1. Допускается, независимо от пределов огнестойкости, установленных в таблице, в зданиях I и II степени огнестойкости:

а) применять незащищенные стальные конструкции в одноэтажных производственных зданиях независимо от категории пожарной опасности размещаемых в них производств;

б) применять незащищенные стальные конструкции в многоэтажных производственных зданиях при размещении в них производств категорий Г и Д по пожарной опасности;

в) применять стальные конструкции в многоэтажных производственных зданиях при размещении в них производств категорий А, Б и В по пожарной опасности при условии защиты на всех этажах, кроме верхнего, колонн и перекрытий огнезащитными материалами или красками, обеспечивающими предел огнестойкости конструкций не менее 0,75 *ч*; взамен указанной защиты допускается устройство в этих зданиях спринклерных установок, где это допустимо по условиям технологического процесса;

г) применять в общественных зданиях I и II степени огнестойкости незащищенные стальные конструкции для покрытий и стальные конструкции междуэтажных и чердачных перекрытий, защищенные огнезащитными материалами или красками, обеспечивающими предел огнестойкости не менее 0,75 *ч*, а в общественных зданиях 10 и более этажей — не менее 1 *ч*.

2. Для зданий I степени огнестойкости допускается применение стен из навесных панелей с трудносгораемыми утеплителями, защищенными со всех сторон несгораемыми материалами.

3. Для зданий I, II и III степени огнестойкости допускается применение несущих, самонесущих и навесных стен из многослойных железобетонных панелей со сгораемым утеплителем, защищенным с наружной и внутренней сторон железобетоном толщиной не менее 5 *см*, а с торцов — несгораемым материалом толщиной не менее 2,5 *см*.

4. При применении в стеновых панелях сгораемого утеплителя следует защищать его со всех сторон несгораемыми материалами для предотвращения скрытого перехода огня из одной панели в другую.

5. Применение стеновых панелей со сгораемыми утеплителями (кроме указанных в примечании 3) в зданиях больниц, детских яслей-садов, спальных корпусов школ-интернатов и пионерских лагерей не допускается.

6. Для зданий II и III степени огнестойкости, возводимых в труднодоступных пунктах строительства, допускается применение наружных ограждающих конструкций (стен и покрытий) из алюминиевых листов с эффективными утеплителями (пенопласт марок ПСБ-С и ФРП-1).

Продолжение табл. 2

7. Увеличение предела огнестойкости или изменение группы возгораемости одной или нескольких конструкций не является достаточным для отнесения здания или сооружения к более высокой степени огнестойкости.

8. Пределы огнестойкости самонесущих стен принимаются:

для стен, учитываемых при расчете жесткости и устойчивости здания, по графе «несущие стены»;

для стен, не учитываемых при расчете жесткости и устойчивости здания, по графе «несущие стены» с коэффициентом 0,5.

9. Устройство с пустотами каркасных стен или перегородок из сгораемых материалов не допускается.

2.4. Обрешетку крыш и стропила в зданиях с чердаками, перегородки (щитовые остекленные или со стальной сеткой при высоте глухой части не более 1,2 *м* от уровня пола, сборно-разборные и раздвижные), полы, облицовку стен, перегородок и потолков, а также двери, ворота, переплеты окон и фонарей в зданиях всех степеней огнестойкости допускается выполнять из сгораемых материалов, за исключением случаев, указанных в пп. 3.2 и 3.7 настоящей главы СНиП.

Облицовка сгораемыми материалами поверхностей конструкций в коридорах и лестничных клетках общественных зданий (за исключением зданий V степени огнестойкости) не допускается.

Стальные остекленные перегородки допускается применять в зданиях всех степеней огнестойкости.

Каркасы подвесных потолков должны выполняться из несгораемых материалов; каркасы подвесных потолков допускается заполнять сгораемыми материалами.

Примечания: 1. В помещениях, в которых производятся, применяются или хранятся легковоспламеняющиеся или горючие жидкости, полы должны выполняться из несгораемых материалов.

2. При облицовке сгораемыми материалами несгораемых стен и перегородок или перекрытий и покрытий допускаются пустоты между облицовкой и этими конструкциями, а облицовку сгораемых стен и перегородок или перекрытий и покрытий следует выполнять без пустот.

2.5. В покрытиях зданий допускается применять сгораемые кровли.

В зданиях III, IV и V степени огнестойкости с чердаками допускается применять сгораемые кровли.

В зданиях I и II степени огнестойкости с чердаками следует применять несгораемые кровли; при несгораемых конструкциях стропил и обрешетки допускается применять сгораемые кровли.

Примечание. Устройство сгораемых кровель по сгораемому основанию при размещении зданий ближе 30 *м* от железнодорожных путей организованного движения поездов с паровозами, работающими на твердом топливе, не допускается.

2.6. В покрытиях зданий I и II степени огнестойкости допускается применять сгораемые утеплители, в том числе полимерные, по несгораемому основанию (железобетонные плиты, настилы и асбестоцементные панели) без устройства противопожарных поясов.

В покрытиях производственных зданий I и II степени огнестойкости допускается применять сгораемые утеплители, в том числе полимерные, по металлическому настилу и асбестоцементным листам без устройства противопожарных поясов, при этом в зданиях с производствами категорий А, Б и В по пожарной опасности следует предусматривать спринклерные установки.

2.7. В лестничных клетках зданий I, II и III степени огнестойкости лестничные площадки, косоуры, ступени, балки и марши должны быть несгораемыми с пределом огнестойкости не менее 1 *ч*.

2.8. В зданиях I и II степени огнестойкости требования к перекрытиям над подвальными или цокольными этажами принимаются по графе «конструкции междуэтажных и чердачных перекрытий» табл. 2.

В зданиях III степени огнестойкости при трудносгораемых перекрытиях над первым и вышележащими этажами перекрытия над подвальными и цокольными этажами должны быть несгораемыми с пределом огнестойкости не менее 1 *ч*.

В зданиях IV и V степени огнестойкости над подвальными или цокольными этажами следует проектировать трудносгораемые перекрытия с пределом огнестойкости не менее 0,75 *ч*.

2.9. Стены, перегородки и перекрытия шахт и помещений машинных отделений подъемников, размещаемых в зданиях, должны быть несгораемыми с пределом огнестойкости не менее 1 *ч*, а подъемников, размещаемых вне зданий, — 0,25 *ч*.

Шахты пассажирских подъемников, размещаемых в лестничных клетках, допускается ограждать металлическими сетками.

2.10. Размещение в подвальных и цокольных этажах складов для хранения целлулоида и изделий из него, кинопленки на нитрооснове и т. п. материалов не допускается.

3. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ПРЕГРАДЫ В ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ

3.1. К противопожарным преградам относятся несгораемые перекрытия и противопожарные стены (брандмауэры).

3.2. Заполнение проемов в противопожарных стенах (двери, ворота, окна) должно быть несгораемым или трудносгораемым и иметь предел огнестойкости не менее 1,2 *ч.*

Примечания: 1. Общая площадь проемов в противопожарной стене не должна превышать 25% ее площади.

2. Противопожарные двери и ворота должны быть оборудованы устройствами для самозакрывания.

3. Окна должны быть неоткрывающимися.

3.3. Противопожарные стены должны опираться на фундаменты или фундаментные балки, возводиться на всю высоту здания или сооружения и разделять сгораемые и трудносгораемые конструкции (перекрытия, покрытия, фонари и др.), при этом противопожарные стены должны быть выше кровли при сгораемом покрытии или при несгораемом и трудносгораемом покрытии со сгораемым утеплителем — на 60 *см*, а при несгораемом и трудносгораемом покрытии с трудносгораемым утеплителем — на 30 *см*.

Примечания: 1. В зданиях с железобетонным каркасом с замоноличенными узлами противопожарные стены допускается устанавливать непосредственно на конструкции каркаса, причем предел огнестойкости каркаса в сочетании с его заполнением должен быть не менее предела огнестойкости, указанного в табл. 2 для противопожарных стен.

2. Противопожарные стены зданий с несгораемыми покрытиями (с несгораемыми утеплителями) и несгораемыми крышами могут не разделять покрытий и крыш и не возвышаться над кровлей, независимо от группы возгораемости кровли.

3.4. Противопожарные стены в зданиях со сгораемыми или трудносгораемыми наружными стенами должны выступать за плоскость наружных стен, за карнизы и свесы крыш не менее чем на 30 *см* или примыкать к несгораемым участкам наружных стен с несгораемыми карнизами шириной в плане не менее 1,8 *м* с одной и с другой стороны от противопожарной стены.

3.5. В производственных одноэтажных и многоэтажных зданиях I и II степени огнестойкости устройство противопожарных стен не требуется, за исключением многоэтажных зданий II степени огнестойкости при размещении в них химических и нефтегазоперерабатывающих производств категорий А, Б и В по пожарной опасности, складов сгораемых материалов и изделий, а также многоэтажных зданий при размещении в них деревообрабатывающих производств.

3.6. При двойном остеклении наружных стен противопожарные преграды должны разделять внутреннее остекление. Допускается не разделять внутреннее остекление противопожарными преградами при условии устройства в этих местах диафрагм из стальных или асбестоцементных листов.

При одинарном остеклении наружных стен разделение его противопожарными преградами не требуется.

3.7. Если противопожарная стена устраивается в местах примыкания одной части здания к другой под углом, то горизонтальное расстояние между ближайшими гранями проемов, расположенных в примыкающих стенах, должно быть не менее 4 *м*. При примыкании несгораемых стен это расстояние может быть менее 4 *м*, в этом случае проемы должны заполняться противопожарными дверями и окнами с пределом огнестойкости не менее 0,75 *ч.*

Участки стен, карнизов и свесов крыш, примыкающие к противопожарной стене под углом, должны быть несгораемыми, длиной не менее 4 *м*.

3.8. Противопожарные стены должны рассчитываться на устойчивость с учетом возможности одностороннего обрушения при пожаре перекрытий, покрытий и других конструкций зданий или сооружений.

3.9. Пересечение противопожарных стен вентиляционными воздуховодами не допускается, за исключением случаев, указанных в главе СНиП «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Нормы проектирования».

3.10. В противопожарных стенах допускается устраивать вентиляционные и дымовые каналы так, чтобы в местах размещения каналов предел огнестойкости противопожарной стены был не менее 2,5 *ч.*

3.11. При пересечении противопожарных преград различными коммуникациями зазоры между коммуникациями и преградами должны заделываться наглухо строительным раствором.

3.12. Ограждающие конструкции противопожарных тамбуров-шлюзов должны выполняться из несгораемых материалов и иметь пределы огнестойкости не менее 1 *ч*. Проемы в таких тамбурах должны заполняться противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее 0,75 *ч*.

4. ЭВАКУАЦИЯ ЛЮДЕЙ ИЗ ЗДАНИЙ И ПОМЕЩЕНИЙ

4.1. На случай возникновения пожара должна быть обеспечена возможность безопасной эвакуации людей, находящихся в здании, через эвакуационные выходы. Выходы считаются эвакуационными, если они ведут:

а) из помещений первого этажа наружу непосредственно или через коридор, вестибюль, лестничную клетку;

б) из помещений любого этажа, кроме первого, в коридор или проход, ведущий к лестничной клетке, или в лестничную клетку, имеющую выход непосредственно наружу или через вестибюль, отделенный от коридоров перегородками с дверями (включая остекленные);

в) из помещения в соседние помещения в том же этаже, обеспеченные выходами, указанными в подпунктах «а» и «б» настоящего пункта, за исключением случаев, оговоренных в соответствующих главах СНиП.

Примечание. Лифты, эскалаторы и другие механические средства передвижения людей при расчете путей эвакуации не учитываются.

4.2. Суммарная ширина маршей лестничных клеток в зависимости от количества людей, находящихся на наиболее населенном этаже, кроме первого, а также ширина дверей, коридоров или проходов на путях эвакуации во всех этажах должны приниматься из расчета не менее 0,6 *м* на 100 человек, за исключением случаев, указанных в соответствующих главах СНиП.

Примечания: 1. Минимальная ширина лестничных маршей, коридоров или проходов в зависимости от назначения зданий устанавливается в соответствующих главах СНиП. Между маршами лестниц необходимо предусматривать зазор не менее 5 *см*.

2. Минимальная ширина эвакуационных дверей должна быть 0,8 *м*. Высота дверей и проходов на путях эвакуации должна быть не менее 2 *м*. Для эвакуационных проходов из подвальных или цокольных этажей эта высота может быть уменьшена до 1,9 *м*, а для входов на чердаки — до 1,5 *м*.

4.3. Ширина лестничной площадки должна быть не менее ширины марша.

Ширина лестничных площадок перед входами в лифты с распашными дверями должна быть не менее 1,6 *м*.

4.4. Устройство винтовых лестниц и забежных ступеней на путях эвакуации не допускается, за исключением случаев, указанных в соответствующих главах СНиП.

4.5. Количество эвакуационных выходов из зданий должно быть не менее двух, за исключением случаев, указанных в соответствующих главах СНиП.

Эвакуационные выходы должны располагаться рассредоточенно.

Выходы из помещений, размещаемых в подвальных и цокольных этажах, допускается устраивать через общие лестничные клетки, при условии отсутствия в этих помещениях складов или кладовых сгораемых материалов. При наличии в подвальных или цокольных помещениях складов или кладовых сгораемых материалов допускается использовать для выхода общую лестничную клетку, устраивая для этих помещений обособленные выходы наружу, отделенные от остальной части лестничной клетки глухими несгораемыми ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее 1 *ч*.

Из помещения площадью до 300 $м^2$, расположенного в подвальном или цокольном этаже, допускается устройство одного выхода.

В качестве второго выхода, при количестве работающих в подвальном или цокольном помещении не более 15 человек, допускается использование люков с вертикальными лестницами, а также окон размерами не менее 0,75×1,5 *м* при условии устройства специальных приспособлений, облегчающих выход через окна. Крышки люков должны иметь предел огнестойкости не менее 0,75 *ч*.

4.6. Двери на путях эвакуации должны открываться по направлению выхода из здания.

Примечания: 1. Двери на балконы и площадки, предназначенные для эвакуации, двери из помещений с одновременным пребыванием не более 15 человек, а также двери из кладовых площадью не более 200 $м^2$ и санитарных узлов допускается проектировать с открыванием внутрь помещений.

2. Устройство раздвижных и подъемных дверей на путях эвакуации не допускается. При определении количества дверей вращающиеся двери не учитываются.

4.7. В зданиях с чердаками высотой до карниза или верха парапета более 10 *м* должно предусматриваться не менее двух входов на чердак из крайних лестничных клеток зда-

ния по несгораемым лестницам с площадками перед входом на чердак. Двери входов на чердаки должны иметь предел огнестойкости не менее 0,75 *ч*.

Примечания: 1. В зданиях высотой до пяти этажей включительно допускается устройство входов на чердаки из лестничных клеток через люки по закрепленным металлическим стремянкам. Проемы люков должны заполняться крышками с пределом огнестойкости не менее 0,75 *ч*. Размеры люков должны быть не менее 0,6×0,8 *м*.

2. В зданиях высотой три и более этажа с покрытиями должны быть предусмотрены выходы на кровлю из лестничных клеток из расчета один выход на каждые полные или неполные 1000 $м^2$ площади покрытия, за исключением случаев, указанных в соответствующих главах СНиП.

4.8. Лестничные клетки для эвакуации должны иметь боковое естественное освещение, за исключением случаев, указанных в соответствующих главах СНиП.

В лестничных клетках не должно быть рабочих, складских и иного назначения помещений, промышленных газопроводов, трубопроводов с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, выходов из шахт грузовых подъемников, а также оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте до 2 *м* от поверхностей проступей и площадок лестницы.

Примечания: 1. Устройство проемов, за исключением дверных, во внутренних стенах лестничных клеток, как правило, не допускается. Допускается устройство открытого проема между лестничной клеткой и вестибюлем.

2. Двери из помещений и коридоров в лестничные клетки в открытом положении не должны уменьшать расчетную ширину эвакуационных проходов.

3. В лестничных клетках под маршами первого, цокольного или подвального этажа допускается размещение узлов управления центрального отопления, водомерных узлов и электрических вводно-распределительных устройств.

4.9. Наружные пожарные лестницы, предназначенные для эвакуации людей, должны сообщаться с помещениями через площадки или балконы, устраиваемые на уровне эвакуационных выходов, и иметь ограждения высотой не менее 0,8 *м*.

Угол уклона и ширина наружных пожарных лестниц устанавливаются в соответствующих главах СНиП.

Допускается использование таких лестниц в качестве вторых эвакуационных выходов из зданий, сооружений и помещений, за исключением случаев, регламентируемых соответствующими главами СНиП.

4.10. Наружные пожарные лестницы, предназначенные для подъема личного состава пожарных команд на кровли жилых, общественных и вспомогательных зданий, предусматривать не следует, если входы на чердаки или покрытия выполнены в соответствии с требованиями п. 4.7 настоящей главы.

4.11. Слуховые окна для освещения и проветривания чердаков, а также для выхода на крышу должны предусматриваться в каждом чердаке или в каждой части чердака, отделенной противопожарной стеной. Размеры открывающихся створок слухового окна должны быть не менее 0,6×0,8 *м*.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

К несгораемым относятся все естественные и искусственные неорганические материалы, применяемые в строительстве металлы, а также гипсовые или гипсоволокнистые плиты при содержании органической массы до 8% по весу; минераловатные плиты на синтетической, крахмальной или битумной связке при содержании ее до 6% по весу.

К трудносгораемым относятся материалы, состоящие из несгораемых и сгораемых составляющих, например: асфальтовый бетон, гипсовые и бетонные материалы, содержащие более 8% по весу органического заполнителя; минераловатные плиты на битумном связующем при содержании его от 7 до 15%; глино-соломенные материалы объемным весом не менее 900 *кг/м*^{3}; войлок, вымоченный в глиняном растворе; древесина, подвергнутая глубокой пропитке антипиренами; цементный фибролит; полимерные материалы (например, пенопласт марок ПСБ-С по ГОСТ 15588—70 и ФРП-1).

К сгораемым относятся все органические материалы, не отвечающие требованиям, предъявляемым к несгораемым или трудносгораемым материалам.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПРЕДЕЛЫ ОГНЕСТОЙКОСТИ И ГРУППЫ ВОЗГОРАЕМОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

№ п/п	Наименование конструкций	Толщина или наименьший размер сечения конструкции в *см*	Предел огнестойкости в *ч*	Группа возгораемости
	Стены и перегородки			
1	Стены и перегородки из силикатного и обыкновенного и дырчатого глиняного кирпича	6,5	0,75	Несгораемые
		12	2,5	»
		25	5,5	»
		38	11	»
2	Стены из естественных, легкобетонных и гипсовых камней, облегченных кирпичных кладок с заполнением легким бетоном, несгораемыми или трудносгораемыми теплоизоляционными материалами	6	0,5	»
		12	1,5	»
		25	4	»
		38	7	»
3	Стены и перегородки бетонные, железобетонные или бутобетонные, а также стены из бетонных и железобетонных панелей или блоков (см. примечание 1)	2,5	0,3	»
		5	0,6	»
		6	0,75	»
		12	2,5	»
		15	3,7	»
		17	4,5	»
		20	6	»

Продолжение прил. 2

№ п/п	Наименование конструкций	Толщина или наименьший размер сечения конструкции в *см*	Предел огнестойкости в *ч*	Группа возгораемости
4	Стены из панелей сплошного сечения из легких или ячеистых бетонов:			
	а) из керамзитового или шлакопемзового бетона объемным весом 1500—1800 *кг/м³* (см. примечание 1)	12	4,5	Несгораемые
	б) из ячеистых или легких бетонов объемным весом 900—1200 *кг/м³* (см. примечание 1)	20	6	»
	в) то же, 700—900 *кг/м³* (см. примечание 1)	16 20	5 6	» »
5	Стены из блоков сплошного сечения из легких или ячеистых бетонов объемным весом 900—1200 *кг/м³*	30 40	8 11	» »
6	Стены из виброкирпичных армированных панелей из силикатного и обыкновенного глиняного кирпича (см. примечание 1)	15	3,7	»
7	Стены из трехслойных панелей, состоящие из двух ребристых железобетонных плит и утеплителя из несгораемых или трудносгораемых минераловатных или фибролитовых плит	25	3	»
8	Стены из трехслойных панелей с каркасом из асбестоцемента и обшивкой с двух сторон асбестоцементными листами, закрепленными стальными винтами, при утеплителях:			
	а) из несгораемых или трудносгораемых минераловатных плит	12	0,75	»
	б) из пенопласта марки ПСБ-С	12	0,5	Трудносгораемые

Продолжение прил. 2

№ п/п	Наименование конструкций	Толщина или наименьший размер сечения конструкций в *см*	Предел огнестойкости в *ч*	Группа возгораемости
9	Стены из трехслойных панелей с деревянным каркасом и обшивкой с двух сторон асбестоцементными листами, с креплением внутренних листов шурупами, а наружных — алюминиевыми профилями с утеплителем:			
	а) из несгораемых или трудносгораемых минераловатных или стекловатных плит	12	1	Несгораемые
	б) из пенопласта марки ФРП-1	12	0,5	Трудносгораемые
10	Стены и перегородки из асбестоцементных или стальных листов (плоских или волнистых) по стальному каркасу	—	0,25	Несгораемые
11	Фахверковые стены и перегородки из кирпича, бетонных и естественных камней со стальным каркасом:			
	а) незащищенным	—	0,25	»
	б) размещенным в толще стены (при незащищенных стенках или полках элементов каркаса)	—	0,75	»
	в) защищенным штукатуркой толщиной 2 *см* по стальной сетке	—	1	»
	г) облицованным кирпичом при толщине облицовки в *см*:			
	6,5	—	2,5	»
	12	—	6	»
12	Перегородки гипсовые, гипсо-шлаковые и гипсоволокнистые при содержании органической массы до 8% по весу	5 8 10 11	1,3 2,2 2,7 3	» » » »

Продолжение прил. 2

№ п/п	Наименование конструкций	Толщина или наименьший размер сечения конструкции в *см*	Предел огнестойкости в *ч*	Группа возгораемости
13	Перегородки из пустотелых стеклянных блоков	6	0,25	Несгораемые
		10	0,25	»
14	Перегородки из пустотелых керамических камней (см. примечание 5)	3,5	0,5	
		5	1	»
		6,5	1,5	»
		8	2	»
15	Стены и перегородки фибролитовые или гипсо-шлаковые, с деревянным каркасом, оштукатуренные с двух сторон	10	0,75	Трудносгораемые
16	Деревянные стены и перегородки, оштукатуренные с двух сторон, при толщине слоя штукатурки 2 *см*	10	0,6	»
		15	0,75	»
		20	1	»
		25	1,25	»
17	Деревянные каркасные стены и перегородки, оштукатуренные или обшитые с двух сторон гипсовой сухой штукатуркой или асбестоцементными листами с заполнением:			
	а) из сгораемых материалов	—	0,5	»
	б) из несгораемых материалов	—	0,75	»
	Стойки, колонны и столбы			
18	Кирпичные, сечением в *см*:			
	25×25	—	2,5	Несгораемые
	25×38	—	3	»
	38×38	—	4,5	»
	38×51	—	5,25	»
	51×51	—	6,5	»
19	Бетонные и железобетонные, в том числе с жесткой арматурой при нагрузке:			
	а) не более 75% нормативной сечением *в см*:			
	20×20	—	2	»
	20×30	—	2,5	»

Продолжение прил. 2

№ п/п	Наименование конструкций	Толщина или наименьший размер сечения конструкции в *см*	Предел огнестойкости в *ч*	Группа возгораемости
	б) более 75% нормативной сечением в *см*:			
	20×20	—	1,25	Несгораемые
	20×30	—	1,75	»
	20×40	—	2,5	»
	30×30 и 20×50	—	3	»
	30×50	—	3,5	»
	40×40	—	4	»
20	Стальные, незащищенные, при толщине наиболее тонких элементов в *мм*:			
	до 12	—	0,25	»
	от 13 до 20	—	0,3	»
	от 21 до 30	—	0,35	»
	от 31 до 50	—	0,4	»
21	Стальные защищенные:			
	а) штукатуркой по сетке или бетонными плитами толщиной	2,5	0,75	»
		5	2	»
		6	2,5	»
		7	3	»
	б) кирпичом обыкновенным или силикатным толщиной	6,5	2	»
		12	5,25	»
	в) то же, многодырчатым толщиной	12	4,5	»
	г) гипсовыми плитами толщиной	3	1	»
		6	4	»
		8	4,8	»
	д) керамзитобетонными плитами толщиной	4	1,1	»
		5	1,5	»
		7	2	»
		8	2,5	»
		10	3,2	»
22	Деревянные сплошные стойки сечением не менее 20×20 *см*, защищенные штукатуркой толщиной 2 *см*	—	1	Трудносгораемые
	Перекрытия и покрытия			
23	Перекрытия и покрытия из сборных железобетонных плоских плит сплошного сечения при толщине слоя бетона от нижней грани до центра тяжести растянутой рабочей арматуры (см. примечание 9):			

Продолжение прил. 2

№ п/п	Наименование конструкций	Толщина или наименьший размер сечения конструкции в *см*	Предел огнестойкости в *ч*	Группа возгораемости
	а) из высокопрочной холоднотянутой проволоки из стали классов В-II, Вр-II и из арматурных прядей из стали класса П-7:			
	20 *мм*	—	0,8	Несгораемые
	30 *мм*	—	1,3	»
	40 *мм*	—	1,8	»
	50 *мм*	—	2,4	»
	б) из арматурной стали классов А-I, А-II, А-IV (марки 80С), В-I:			
	20 *мм*	—	0,9	»
	30 *мм*	—	1,4	»
	40 *мм*	—	2	»
	50 *мм*	—	2,6	»
	в) из арматурной стали классов А-IIв, А-IIIв, А-IV (марки 30ХI2С):			
	20 *мм*	—	1	»
	30 *мм*	—	1,5	»
	40 *мм*	—	2,2	»
	50 *мм*	—	2,9	»
	г) из арматурной стали класса А-III:			
	20 *мм*	—	1,3	»
	30 *мм*	—	1,9	»
	40 *мм*	—	2,9	»
	50 *мм*	—	3,7	»
24	Перекрытия или покрытия из сборных железобетонных плит (настилов, панелей) с продольными несущими ребрами «вниз», а также балки, ригеля и прогоны при толщине слоя бетона от нижней или от боковых граней до центра тяжести продольной растянутой арматуры (см. примечание 10):			
	а) из высокопрочной холоднотянутой проволоки классов В-II, Вр-II и из арматурных прядей из стали класса П-7:			
	20 *мм*	6,5	0,5	Несгораемые
	35 *мм*	6,5	0,6	»
	20 *мм*	10	0,6	»
	35 *мм*	10	0,7	»
	50 *мм* и более	10	0,8	»
	20 *мм*	16	0,7	»
	30 *мм*	16	0,8	»
	50 *мм*	16	1,1	»
	20 *мм*	20 и более	0,8	»
	30 *мм*	20 »	1,1	»
	40 *мм*	20 »	1,4	»
	50 *мм*	20 »	1,7	»
	60 *мм*	20 »	2,2	»
	б) из арматурной стали классов А-I, А-II, А-IV (марки 80С), В-I:			
	20 *мм*	6,5	0,5	»
	35 *мм*	6,5	0,6	»
	20 *мм*	10	0,6	»
	35 *мм*	10	0,7	»
	50 *мм* и более	10	0,9	»
	20 *мм*	16	0,7	»
	30 *мм*	16	0,9	»
	50 *мм*	16	1,1	»
	20 *мм*	20 и более	0,8	»
	30 *мм*	20 »	1,1	»
	40 *мм*	20 »	1,4	»
	50 *мм*	20 »	1,8	»
	60 *мм*	20 »	2,3	»
	в) из арматурной стали классов А-IIв, А-IIIв, А-IV (марки 30ХГ2С):			
	20 *мм*	6,5	0,5	»
	35 *мм*	6,5	0,6	»
	20 *мм*	10	0,7	»
	35 *мм*	10	0,8	»
	50 *мм* и более	10	0,9	»
	20 *мм*	16	0,8	»
	30 *мм*	16	1	»
	50 *мм*	16	1,2	»
	20 *мм*	20 и более	0,8	»
	30 *мм*	20 »	1,2	»
	40 *мм*	20 »	1,5	»
	50 *мм*	20 »	1,9	»
	60 *мм*	20 »	2,4	»
	г) из арматурной стали класса А-III:			
	20 *мм*	6,5	0,6	»
	35 *мм*	6,5	0,7	»
	20 *мм*	10	0,8	»
	30 *мм*	10	0,9	»
	50 *мм* и более	10	1,1	»
	20 *мм*	16	0,9	»
	30 *мм*	16	1,1	»
	50 *мм*	16	1,4	»

Продолжение прил. 2

№ п/п	Наименование конструкций	Толщина или наименьший размер сечения конструкции в *см*	Предел огнестойкости в *ч*	Группа возгораемости
	20 *мм*	20 и более	1	Несгораемые
	30 *мм*	20 »	1,3	»
	40 *мм*	20 »	1,8	»
	50 *мм*	20 »	2,3	»
25	Перекрытия и покрытия по стальным балкам (прогонам, фермам) при несгораемых плитах (настилах):			
	а) при незащищенных балках, прогонах, фермах	—	0,25	»
	б) при защите балок перекрытий по сетке слоем бетона или штукатурки толщиной:			
	10 *мм*	—	0,75	»
	20 *мм*	—	1,5	»
	30 *мм*	—	2,5	»
26	Перекрытия деревянные с накатом или подшивкой и штукатуркой по драни или по сетке при толщине штукатурки 20 *мм*	—	0,75	Трудносгораемые
27	Перекрытия по деревянным балкам с гипсовым накатом при защите деревянных балок снизу слоем гипса или штукатурки толщиной:			
	20 *мм*	—	1	»
	30 *мм*	—	1,5	»
28	Покрытия из волнистых асбестоцементных или стальных листов по стальным незащищенным балкам (прогонам, фермам)	—	0,25	Несгораемые
29	Покрытия из трехслойных панелей с каркасом из асбестоцемента и обшивкой с двух сторон асбестоцементными листами толщиной 10 *мм*, скрепленными стальными винтами, с утеплителем из пенопласта марки ПСБ-С	14	0,5	Трудносгораемые

Продолжение прил. 2

№ п/п	Наименование конструкций	Толщина или наименьший размер сечения конструкции в *см*	Предел огнестойкости в *ч*	Группа возгораемости
30	Армоцементные покрытия, не защищенные снизу	2	0,6	Несгораемые
31	**Стальные конструкции лестниц:**			
	косоуры, балки, защищенные штукатуркой толщиной 1 *см*	—	1,5	»
	Заполнение проемов Окна, фонари, фрамуги			
32	Заполнение проемов пустотелыми стеклянными блоками при кладке их на цементном растворе и армировании горизонтальных швов при толщине блоков	6 10	1,5 2	» »
33	Заполнение проемов одинарными стальными или железобетонными переплетами с армированным стеклом при креплении стекол стальными шплинтами, климмерами или клиновыми зажимами	—	0,75	»
34	То же, двойными переплетами	—	1,2	»
35	Заполнение проемов одинарными стальными или железобетонными переплетами с армированным стеклом при креплении стекол стальными уголками	—	0,9	»
36	Заполнение проемов одинарными стальными или железобетонными переплетами с закаленным стеклом при креплении стекол стальными шплинтами или климмерами	—	0,25	»
	Двери, люки, ворота			
37	Со стальными пустотелыми (с воздушными прослойками) полотнищами	—	0,5	»

Продолжение прил. 2

№ п/п	Наименование конструкций	Толщина или наименьший размер сечения конструкциц в *см*	Предел огнестойкости в *ч*	Группа возгораемости
38	То же, при заполнении прослойки минеральным войлоком или минеральной ватой	8	1,3	Несгораемые
39	С деревянными полотнищами, обшитыми по асбестовому картону толщиной не менее 5 *мм* кровельной сталью внахлестку (см. примечание 12)	3	1	Трудносгораемые
		4	1,3	»
		5	1,5	»
40	Двери с полотнищами из столярной плиты, подвергнутой глубокой пропитке огнезащитными составами, с двусторонней облицовкой фанерой	4	0,6	»
		6	1	»

Примечания: 1. Пределы огнестойкости несущих и самонесущих стен, при сплошном опирании панелей на растворе, определяются по данным, указанным в поз. 3, 4, 6, с учетом коэффициентов, принимаемых в зависимости от средних напряжений при основных сочетаниях только вертикальных нормативных нагрузок:

а) стены по поз. 3 толщиной более 10 *см* при напряжениях:
50 *кг/см²* и менее — коэффициент 1;
70 *кг/см²* — коэффициент 0,7;
более 70 *кг/см²* — по результатам испытаний.
При определении пределов огнестойкости монолитных железобетонных стен толщиной более 10 *см* приведенные выше коэффициенты следует увеличивать на 20%. При этом пределы огнестойкости следует принимать не более указанных в поз. 3;

б) стены по поз. 4а, при напряжениях:
10 *кг/см²* и менее — коэффициент 1;
20 *кг/см²* — коэффициент 0,6;
более 20 *кг/см²* — по результатам испытаний;

в) стены по поз. 4б и 4в, при напряжениях:
10 *кг/см²* и менее — коэффициент 1;
20 *кг/см²* — коэффициент 0,5;
более 20 *кг/см²* — по результатам испытаний;

г) стены по поз. 6, при напряжениях:
30 *кг/см²* и менее — коэффициент 1;
40 *кг/см²* — коэффициент 0,7;
более 40 *кг/см²* — по результатам испытаний.

2. Защита узлов крепления конструкций должна обеспечивать их прочность в течение времени, равного величине требуемого предела огнестойкости конструкции.

Продолжение прил. 2

Предел огнестойкости незащищенных стальных креплений, устанавливаемых по конструктивным соображениям, следует принимать равным 0,5 *ч*.

3. Заделка зазоров в местах примыкания навесных и самонесущих стен к частям здания должна иметь предел огнестойкости, равный пределу огнестойкости стен.

4. При устройстве перегородок из пустотелых гипсовых блоков пределы огнестойкости, указанные в поз. 12, следует уменьшать на 30%.

5. Толщины перегородок из пустотелых керамических камней, указанные в поз. 14, определяются как суммы толщин стенок камней.

6. Пределы огнестойкости конструкций из легких бетонов объемным весом 1200 *кг/м³* и более, а также изгибаемых однопролетных конструкций из силикатных бетонов следует принимать, как для железобетонных конструкций.

7. Пределы огнестойкости конструкций из легких бетонов объемным весом менее 1200 *кг/м³* и из ячеистых бетонов следует принимать, как для железобетонных с коэффициентом 1,3.

8. Пределы огнестойкости многопустотных и ребристых, с ребрами вверх, панелей и настилов следует принимать по поз. 23 с коэффициентом 0,9.

9. Пределы огнестойкости плит, настилов и панелей по поз. 23, в зависимости от расчетной схемы опирания, следует принимать:

а) при свободном опирании по двум противоположным сторонам — с коэффициентом 1;

б) при опирании по контуру — при соотношении сторон:
1 : 1 с коэффициентом 2,5;
1 : 1,5 » 1,3;
1 : 1,5 » 1,3;

в) при защемлении (заделке) по двум противоположным сторонам, а также консольные, при толщине плиты:
8 *см* и менее с коэффициентом 1,6;
9 *см* » » 1,8;
10 *см* » » 2,2;
11 *см* » » 2,8;
12 *см* » » 4.

10. Пределы огнестойкости сборных железобетонных плит с ребрами вниз, а также балок, ригелей и прогонов следует принимать по поз. 24 в зависимости от расчетной схемы опирания:

а) при свободном опирании — с коэффициентом 1;

б) при защемлении (заделке) и соотношении площадей сечения арматуры над опорой и в пролете:
0,25 : 1 с коэффициентом 1,12;
0,5 : 1 » 1,25;
1 : 1 » 1,5;
1 : 2 » 2,5;

11. Указанные в поз. 39 толщины относятся к деревянным частям полотнищ дверей и ворот.

Асбестовый картон, применяемый для обшивки деревянных полотнищ, дверей, люков и ворот, допускается заменять войлоком толщиной 15 *мм*, вымоченным в глиняном растворе, при этом пределы огнестойкости, указанные в поз. 38, следует уменьшать на 15%.

Продолжение прил. 2

12. Толщина несгораемой штукатурки, затирки и прослойки под полы включается в общую толщину конструкции.

13. Пределы огнестойкости стен и перегородок принимаются вне зависимости от наличия в них проемов.

14. Пределы огнестойкости, указанные в поз. 9а, приведены для стен, в которых деревянный каркас панелей в горизонтальных и вертикальных стыках защищен от непосредственного воздействия огня примыкающими к ним несгораемыми частями здания.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ ИСПЫТАНИЙ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ НА ОГНЕСТОЙКОСТЬ

1. Пределы огнестойкости строительных конструкций должны определяться на основании огневых испытаний образцов в печах при следующем температурном режиме (в *град*):

через	5	*мин*	— 556
»	10	»	— 659
»	15	»	— 718
»	30	»	— 821
»	1	*ч*	— 925
»	1,5	»	— 986
»	2	»	— 1029
»	3	»	— 1090
»	4	»	— 1133
»	6	»	— 1193

Примечания: 1. Отклонения от указанных температур допускаются в пределах ±10%.

2. Установление пределов огнестойкости строительных конструкций должно производиться на основании указаний п. 2.2 настоящей главы.

3. Образцы строительных конструкций для испытания на огнестойкость должны быть выполнены в соответствии с рабочими чертежами, предназначенными для изготовления и монтажа, в части размеров, механической прочности, устойчивости отдельных элементов здания в целом, сопряжений узлов, стыков, креплений, материалов, а также транепортирования и хранения этих образцов.

4. Образцы несущих конструкций должны испытываться под нормативной нагрузкой, при этом схемы размещения нагрузки и опирания образцов конструкций в период испытания должны соответствовать расчетным схемам, принятым в проекте. Лестничные марши испытываются под нагрузкой от собственного веса.

5. Образцы стен, перегородок, перекрытий, покрытий, противопожарных дверей, заполнений оконных проемов при испытании подвергаются одностороннему воздействию огня, при этом образцы перекрытий и покрытий испытывают на воздействие огня *снизу*, *образцы балок* — с трех сторон, а образцы колонн и ферм — со всех сторон.

6. Предел огнестойкости конструкции определяется как среднее арифметическое из результатов испытаний не менее двух образцов, при этом показатели наиболее высокого и наиболее низкого пределов огнестойкости из двух испытанных образцов не должны отличаться более чем на 15%.

При испытании на огнестойкость навесных стен допускается испытание одного фрагмента стены, состоящего из нескольких панелей.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Область применения	3
2. Огнестойкость зданий, сооружений и конструкций	3
3. Противопожарные преграды в зданиях и сооружениях	5
4 Эвакуация людей из зданий и помещений	6
Приложение 1	9
Приложение 2. Пределы огнестойкости и группы возгораемости строительных конструкций	9
Приложение 3. Основные требования к производству испытаний строительных конструкций на огнестойкость	15

ГОССТРОЙ СССР

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Часть II, раздел А

Глава 5
СНиП II-А.5-70

* * *

Стройиздат
Москва, К-31, Кузнецкий мост, д. 9

* * *

Редактор издательства Ифтинка Г. А.
Технический редактор Павлова В. Д.
Корректор Рожкова Л. С.

Сдано в набор 20/X—1970 г. Подписано к печати 20.I. 1971 г.
Бумага 84×108¹/₁₆ 0,5 бум. л. 1,68 усл. печ. л. (уч. изд. 1,66 л.)
Тираж 120.000 экз. Изд. № XII-2994 Зак. № 1050 Цена 8 коп.

Владимирская типография Главполиграфпрома
Комитета по печати при Совете Министров СССР
Гор. Владимир, ул. Победы, д. 18-б

Раздел: Архитектура и конструкции

Управление проектирования Моспроект-I
ГлавАПУ г.Москвы

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ № 34-78

от I3 марта I978 г.

Об изменениях и дополнениях главы СНиП П-А.5-70 "Противопожарные нормы проектирования зданий и сооружений"

Госстрой СССР постановлением от 9.I2.77 № I9I утвердил и с I.0I.78 ввел в действие приведенные ниже изменения и дополнения главы СНиП П-А.5-70 "Противопожарные нормы проектирования зданий и сооружений" утвержденной постановлением Госстроя СССР от I6.09.70 № I26.

Таблицу 2а дополнить примечаниями 4 и 5 следующего содержания:

" 4. Для общественных зданий и сооружений, а также производственных и складских зданий и сооружений с производствами категории В деревянные клееные балки, фермы, арки, рамы и колонны применять только с обработкой огнезащитными красками.

5. Основные деревянные конструкции, указанные в табл.2а, применять для производственных и складских зданий с производствами категорий А и Б не допускается."

Абзац второй пункта 2.4 изложить в редакции:

"Облицовка сгораемыми материалами поверхностей конструкций в коридорах, лестничных клетках, вестибюлях, холлах и фойе зданий (за исключением зданий 5-й ступени огнестойкости) не допускается."

Пункт 2.6 дополнить абзацем:

Применение сгораемых полимерных утеплителей "по металлическому настилу допускается в одно-и двухэтажных зданиях".

Из пункта 3.6 исключить слова:

"Допускается не разделять внутреннее остекление противопожарными преградами при условии устройства в этих местах диафрагм из стальных или асбестоцементных листов."

Абзац второй пункта 4.8 после слов: "горючими жидкостями" дополнить словами: "открыто проложенных кабелей".

Техническую информацию подготовил ответственный за выпуск руководитель группы инженеров Технический отдел т.Калманок Г.Н.

ОПЕЧАТКИ

Страница	Колонка, строка	Напечатано	Следует читать
10	Правая, 2-я графа слева, 12-я и 13-я строки сверху	профилями	профилями,
12	Левая, 2-я графа слева, 33-я строка снизу	30Х12С):	30ХГ2С):

ПОПРАВКА

На стр. 4, в табл. 2, в седьмой графе слева (к II степени огнестойкости) слова «несгораемые 2,5» ошибочно указаны два раза; следует читать один раз.

Зак. 1050

gost.e-ecolog.ru