ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ НОРМЫ
СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ

(Н 102-54)

МОСКВА — 1955

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ НОРМЫ

СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ

Н 102-54
(Взамен НСП 102-51 и ТУ 101-52)

Утверждены
Государственным комитетом
Совета Министров СССР
по делам строительства
4 ноября 1954 г.
по поручению Совета Министров СССР

Издание 2-е

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
ЛИТЕРАТУРЫ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
Москва — 1955

Государственный комитет Совета Министров СССР по делам строительства	Противопожарные нормы строительного проектирования промышленных предприятий и населенных мест	Н 102-54 Взамен НСП 102-51 и ТУ 101-52

Глава I

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НОРМ

1. Настоящие нормы распространяются на проектирование и строительство вновь возводимых или реконструируемых промышленных предприятий и населенных мест, отдельных зданий и сооружений производственного и вспомогательного назначения, жилых и общественных зданий.

Нормы не распространяются на проектирование и строительство уникальных зданий и сооружений, предприятий, связанных с производством, применением и хранением взрывчатых веществ, складов взрывчатых веществ, специальных объектов, имеющих узко отраслевые особенности, и сельских населенных мест, проектирование которых должно производиться по специальным техническим условиям.

Нормы не распространяются также на проектирование и строительство временных зданий и сооружений, рассчитанных на срок службы не более 5 лет.

Срок введения с 1 января 1955 г.

Глава II

ОГНЕСТОЙКОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

2. Строительные материалы и конструкции по степени возгораемости подразделяются на три группы согласно табл. 1.

Таблица 1

Группа возгораемости	Характеристика по возгораемости	
	материалов	конструкций
Несгораемые	Под воздействием огня или высокой температуры не воспламеняются, не тлеют и не обугливаются	Выполненные из несгораемых материалов
Трудносгораемые	Под воздействием огня или высокой температуры с трудом воспламеняются, тлеют или обугливаются и продолжают гореть или тлеть только при наличии источника огня (после удаления источника огня горение и тление прекращаются)	Выполненные из трудносгораемых материалов, а также конструкции из сгораемых материалов, защищенные от огня штукатуркой или облицовкой из несгораемых материалов
Сгораемые	Под воздействием огня или высокой температуры воспламеняются или тлеют и продолжают гореть или тлеть после удаления источника огня	Выполненные из сгораемых материалов и не защищенные от огня штукатуркой или облицовкой из несгораемых материалов

Примечания. 1. К несгораемым материалам относятся все естественные и искусственные неорганические минеральные материалы, а также применяемые в строительстве металлы.

2. К трудносгораемым материалам относятся: материалы, состоящие из несгораемых и сгораемых компонентов, например: гидро-

изол, асфальтовый бетон; гипсовые детали с арматурой из органических материалов или с органическими наполнителями; гипсовые обшивочные листы; глиносоломенные материалы (жгуты, вальки, саман и т. п.) при объемном весе не менее 900 *кг/м*^{3}; древесина, подвергнутая глубокой пропитке антипиренами; войлок, вымоченный в жидком глиняном растворе; линолеум; бетон с органическими наполнителями (ксилобетон и др.); фибролит.

3. К сгораемым материалам относятся все органические материалы, не подвергнутые глубокой пропитке огнезащитными составами.

4. При защите конструкций из сгораемых материалов плитами из несгораемых материалов швы между плитами должны быть заполнены раствором.

3. Сопротивление строительных конструкций воздействию огня до потери ими несущей способности и устойчивости или до образования сквозных трещин, или до достижения температуры на противоположной от огня поверхности до 150° называется пределом огнестойкости и определяется в часах.

Пределы огнестойкости и группы возгораемости наиболее употребительных строительных конструкций приведены в приложении 1.

4. Здания и сооружения по огнестойкости подразделяются на пять степеней.

Степень огнестойкости здания и сооружения характеризуется группой возгораемости и пределом огнестойкости его элементов.

В зависимости от требуемой степени огнестойкости зданий и сооружений группы возгораемости и минимальные пределы огнестойкости частей зданий принимаются согласно табл. 2.

5. При определении степени огнестойкости здания или сооружения необходимо, чтобы группы возгораемости и пределы огнестойкости всех его элементов (стен, колонн, перекрытий, бесчердачных покрытий, перегородок и брандмауеров) были не ниже норм, установленных

Таблица 2

Степень огнестойкости здания или сооружения	Группа возгораемости частей зданий						
	Минимальные пределы огнестойкости (в часах)						
	несущие стены и стены лестничных клеток	заполнение фахверка каркасных стен	колонны и столбы	междуэтажные и чердачные перекрытия	бесчердачные покрытия	перегородки	брандмауеры
I	Несгораемые 4	Несгораемые 1	Несгораемые 3	Несгораемые 1,5	Несгораемые 1,5	Несгораемые 1	Несгораемые 5
II	Несгораемые 3	Несгораемые 0,25	Несгораемые 3	Несгораемые 1	Несгораемые 0,25	Несгораемые 0,25	Несгораемые 5
III	Несгораемые 3	Несгораемые 0,25	Несгораемые 3	Трудносгораемые 0,75	Сгораемые —	Трудносгораемые 0,25	Несгораемые 5
IV	Трудносгораемые 0,4	Трудносгораемые 0,25	Трудносгораемые 0,4	Трудносгораемые 0,25	Сгораемые —	Трудносгораемые 0,25	Несгораемые 5
V	Сгораемые —	Сгораемые —	Сгораемые —	Сгораемые —	Сгораемые —	Сгораемые —	Несгораемые 5

для зданий и сооружений данной степени огнестойкости. Увеличение пределов огнестойкости одной или нескольких частей элементов здания или сооружения не является достаточным для отнесения его к более высокой степени огнестойкости.

Строительные характеристики конструктивных элементов зданий и сооружений, соответствующие требованиям табл. 2, для различных степеней огнестойкости приведены в приложении 2.

6. При размещении в здании I степени огнестойкости значительного количества сгораемых материалов, в среднем более 100 *кг* на 1 $м^2$ площади пола одного этажа (в пределах противопожарного отсека), минимальные пределы огнестойкости в часах элементов здания принимаются согласно табл. 3.

Таблица 3

Количество сгораемых материалов на 1 $м^2$ площади пола одного этажа в *кг*	Наименование элементов зданий			
	несущие стены и стены лестничных клеток	колонны и столбы	перекрытия и бесчердачные покрытия, перегородки	брандмауеры
101—200	4,5	4,0	2,0	7,0
Более 200	5,0	5,0	3,0	9,0

Примечание. При устройстве спринклерного оборудования степень огнестойкости конструкций должна приниматься согласно табл. 2.

7. Двери, ворота, переплеты окон и фонарей, цеховые перегородки (щитовые остекленные или со стальной сеткой при высоте глухой части не более 1 *м* от уровня пола), полы и отделку стен (панели и т. п.), а также обрешетку и стропила надчердачных покрытий в зданиях

всех степеней огнестойкости допускается выполнять сгораемыми за исключением дверей, ворот и заполнений оконных проемов в брандмауерах и других противопожарных преградах, а также за исключением случаев, указанных в п. 50 настоящих норм.

Примечание. Полы в помещениях, где производятся или хранятся легко воспламеняющиеся и горючие жидкости, должны выполняться из несгораемых материалов.

8. Несущие элементы лестниц, расположенных в лестничных клетках в зданиях I, II и III степеней огнестойкости, должны быть несгораемыми и иметь предел огнестойкости не менее 1,5 часа за исключением жилых, общественных и вспомогательных зданий II и III степеней огнестойкости, в которых допускается выполнять их несгораемыми с пределом огнестойкости не менее 1 часа, а также применять неоштукатуренные стальные косоуры и балки.

Устройство в каменных домах деревянных лестниц (за исключением внутриквартирных), как правило, не допускается.

В жилых зданиях IV и V степеней огнестойкости допускается устройство деревянных лестничных маршей и площадок с незащищенной деревянной подшивкой снизу.

9. Кровли бесчердачных покрытий в зданиях всех степеней огнестойкости допускается выполнять сгораемыми. Кровли надчердачных покрытий в зданиях III—V степеней огнестойкости допускается выполнять сгораемыми, в зданиях II степени огнестойкости — трудносгораемыми, а в зданиях I степени огнестойкости — только несгораемыми.

Сгораемые кровли из стружки, щепы, гонта и деревянных кровельных плиток допускается устраивать в жилых зданиях V степени огнестойкости.

Примечания. 1. Предел огнестойкости облегченных бесчердачных покрытий для взрывоопасных по газу и пыли цехов не нормируется при условии выполнения таких покрытий из несгораемых материалов.

2. Применение сгораемых кровель по сгораемому основанию для зданий, располагаемых ближе 30 *м* от железнодорожных путей организованного движения поездов с паровой тягой, не допускается.

3. Применение сгораемого утеплителя по несгораемому основанию допускается при условии разделения утеплителя противопожарными поясами шириной 500 *мм* из несгораемых материалов на отсеки площадью не более 1 000 $м^2$.

Глава III

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

10. Производства подразделяются по пожарной опасности на пять категорий согласно табл. 4.

Таблица 4

Категории производств	Характеристика пожарной опасности технологического процесса	Наименование производств
А	Производства, связанные с применением: веществ, воспламенение или взрыв которых может последовать в результате воздействия воды или кислорода воздуха; жидкостей с температурой вспышки паров 28° и ниже; горючих газов, нижний предел взрываемости кото-	Цехи обработки и применения металлического натрия и калия; баратные и ксантантные цехи фабрик искусственного волокна; цехи стержневой полимеризации синтетического каучука; водородные станции; химические цехи фабрик ацетатного шелка; бензиноэкстракционные цехи; цехи гидрирования, дестилляции и газофракционирования производства искусственного жидкого топлива, рекуперации и ректификации ор-

Продолжение табл. 4

Категории производств	Характеристика пожарной опасности технологического процесса	Наименование производств
	рых 10% и менее к объему воздуха, при применении этих газов и жидкостей в количествах, которые могут образовать с воздухом взрывоопасные смеси	ганических растворителей с температурой вспышки паров 28° и ниже; склады баллонов для горючих газов; склады бензина; стационарные кислотные и щелочные аккумуляторные помещения электростанций; насосные станции по перекачке жидкостей с температурой вспышки паров 28° и ниже и т. п.
Б	Производства, связанные с применением: жидкостей с температурой вспышки паров выше 28 до 120°; горючих газов, нижний предел взрываемости которых более 10% к объему воздуха, при применении этих газов и жидкостей в количествах, которые могут образовать с воздухом взрывоопасные смеси; производства, в которых выделяются переходящие во взвешенное состояние горючие волокна или пыль и в таком количестве, что они могут образовать с воздухом взрывоопасные смеси	Цехи приготовления и транспортировки угольной пыли и древесной муки; промывочно-пропарочные станции цистерн и другой тары от мазута и других жидкостей, имеющих температуру вспышки паров выше 28 до 120°; выбойные и размольные отделения мельниц; цехи обработки синтетического каучука; цехи изготовления сахарной пудры; дробильные установки для фрезерного торфа; мазутное хозяйство электростанций; насосные станции по перекачке жидкостей с температурой вспышки паров выше 28 до 120° и т. п.

Продолжение табл. 4

Категории производств	Характеристика пожарной опасности технологического процесса	Наименование производств
В	Производства, связанные с обработкой или применением твердых сгораемых веществ и материалов, а также жидкостей с температурой вспышки паров выше 120°	Лесопильные, деревообделочные, столярные, модельные, бондарные и лесотарные цехи; трикотажные и швейные фабрики; цехи текстильной и бумажной промышленности с сухими процессами производства; предприятия первичной обработки хлопка; заводы сухой первичной обработки льна, конопли и лубяных волокон, зерноочистительные отделения мельниц и зерновые элеваторы; цехи регенерации смазочных масел; смолоперегонные цехи и пековарки; склады горючих и смазочных материалов; открытые склады масла и масляное хозяйство электростанций; трансформаторные мастерские; распределительные устройства с выключателями и аппаратурой, содержащей более 60 *кг* масла в единице оборудования; транспортные галереи и эстакады для угля и торфа; закрытые склады угля; пакгаузы смешанных грузов; насосные станции по перекачке жидкостей с температурой вспышки паров выше 120° и т. п.
Г	Производства, связанные с обработкой несгораемых веществ и материалов в горячем, рас-	Литейные и плавильные цехи металлов; печные отделения газогенераторных станций; кузницы; сварочные цехи; депо мотовозные и паро-

Продолжение табл. 4

Категории производств	Характеристика пожарной опасности технологического процесса	Наименование производств
	каленном или расплавленном состоянии и сопровождающиеся выделением лучистого тепла, систематическим выделением искр и пламени, а также производства, связанные с сжиганием твердого, жидкого и газообразного топлива	возные; цехи горячей прокатки металлов; мотороиспытательные станции; помещения двигателей внутреннего сгорания: цехи термической обработки металла; главные корпуса электростанций; распределительные устройства с выключателями и аппаратурой, содержащей масла 60 *кг* и менее в единице оборудования: высоковольтные лаборатории; котельные и т. п.
Д	Производства, связанные с обработкой несгораемых веществ и материалов в холодном состоянии	Механические цехи холодной обработки металлов (кроме магниевых сплавов); шихтовые (скрапные) дворы; содовое производство (кроме печных отделений); воздуходувные и компрессорные станции воздуха и других негорючих газов; цехи регенерации кислот; депо электрокар и электровозов; инструментальные цехи; цехи холодной штамповки и холодного проката металлов; добыча и холодная обработка минералов, руд, асбеста, солей и других негорючих материалов; цехи текстильной и бумажной промышленности с мокрыми процессами производства; цехи переработки мясных, рыбных и молочных продуктов; щиты управления, водоочистка, баггерная насосная, золо-

Продолжение табл. 4

Категории производств	Характеристика пожарной опасности технологического процесса	Наименование производств
		шлакоотстойник, насосные и водоприемные устройства электростанций; углекислотные и хлораторные установки; градирни; насосные станции для перекачки негорючих жидкостей и т. п.

Примечания. 1. К категориям А, Б и В не относятся производства, в которых горючие жидкости, газы и пары сжигаются в качестве топлива или утилизируются путем сжигания в этом же помещении, а также производства, в которых технологический процесс протекает с применением открытого огня.

2. Склады подразделяются на категории в соответствии с пожарной опасностью находящихся в них материалов применительно к указаниям настоящей таблицы.

11. Наибольшее допускаемое число этажей зданий, требуемая степень огнестойкости зданий и наибольшая допускаемая площадь пола между брандмауерами должны приниматься в зависимости от категории пожарной опасности размещаемых в здании производств согласно табл. 5.

Таблица 5

Категории производств по пожарной опасности	Наибольшее допускаемое число этажей	Требуемая степень огнестойкости	Наибольшая допускаемая площадь между брандмауерами в $м^2$	
			одноэтажных зданий	многоэтажных зданий
А	1	I	Не ограничивается	
	1	II	3 000	—
Б	6	I	Не ограничивается	
	3	II	4 000	2 000
В	Не ограничивается	I	Не ограничивается	
	6	II	7 000	4 000
	3	III	3 000	2 000
	1	IV	2 000	—
	1	V	1 200	—
Г	Не ограничивается	I и II	Не ограничивается	
	2	III	3 000	2 000
	1	IV	2 500	—
	1	V	1 500	—
Д	Не ограничивается	I и II	Не ограничивается	
	3	III	4 500	3 000
	2	IV	3 000	2 000
	2	V	2 000	1 250

Примечания. 1. При оборудовании производственных помещений спринклерными или автоматическими дренчерными установками площади пола, ограниченные брандмауерами, могут быть увеличены на 50% против указанных в табл. 5.

2. Требуемая степень огнестойкости, а также наибольшее допускаемое число этажей здания в целом (или его частей, выделенных

брандмауерами) устанавливаются по наиболее пожароопасному производству, размещаемому в здании (или в его части, выделенной брандмауерами). Исключение допускается для случаев, когда площадь или объем помещения, занятого производством с наиболее высокой пожарной опасностью, незначительны по отношению к площади или объему помещения с менее пожароопасными процессами производства и если при этом будут осуществлены специальные мероприятия (местная вытяжная вентиляция, перегородки, камеры и т. п.), устраняющие возможности создания местной взрывоопасной концентрации или распространения пожара за пределы участка, имеющего повышенную пожарную опасность.

3. Для производств, относящихся по пожарной опасности к категориям А, Б и В, размещаемых в зданиях I и II степеней огнестойкости, допускается увеличивать этажность по условиям технологического процесса. В случае размещения производств категории А в многоэтажных зданиях II степени огнестойкости площадь пола между брандмауерами не должна превышать 2 000 *м*². В отдельных случаях ведомственными техническими условиями может быть допущено увеличение предельных площадей между брандмауерами и этажности производственных зданий по согласованию с органами Государственного пожарного надзора.

4. Лесопильные цехи до четырех рам включительно и рубительные станции дробления древесины допускается размещать в двухэтажных зданиях V степени огнестойкости.

5. Производства, относящиеся по пожарной опасности к категории Г с источниками выделения лучистого тепла от раскаленных поверхностей, искр и открытого пламени (плавильные и литейные цехи, кузницы, цехи горячей прокатки металлов, термические), а также производства категории В при применении горючих жидкостей могут размещаться в зданиях ниже II степени огнестойкости только в том случае, если эти производства являются подсобными, не влияющими на выпуск основной продукции предприятия. При этом размещение таких производств допускается только в одноэтажных зданиях с площадью застройки:

а) для зданий III и IV степеней огнестойкости — не более 500 *м*²;

б) для зданий V степени огнестойкости — не более 300 *м*².

6. Котельные с общей поверхностью нагрева котлов до 450 *м*², а также тепловые электростанции мощностью до 500 *квт* допускается размещать в зданиях и помещениях III степени огнестойкости.

7. В глубинных пунктах, удаленных от железнодорожных путей и баз производства строительных материалов (лесозаготовительные

пункты, горные предприятия, рыбные промыслы и т. п.), допускается размещать паровые котельные с общей поверхностью нагрева котлов до 300 $м^2$ и электростанции мощностью до 1 000 *квт* в одноэтажных зданиях V степени огнестойкости.

8. В одноэтажных зданиях ниже II степени огнестойкости допускается по технологическим соображениям заменять брандмауеры противопожарными зонами; при этом нормы наибольших площадей горизонтальных проекций участков покрытий, ограниченных этими зонами, принимаются согласно табл. 5, как для брандмауеров.

9. Для всех категорий производств, размещаемых в зданиях I и II степеней огнестойкости, имеющих сгораемые надчердачные покрытия, площадь между брандмауерами в чердачных помещениях не должна превышать: в одноэтажных зданиях — 7 000 $м^2$, в многоэтажных зданиях — 4 000 $м^2$.

10. Площади пола между брандмауерами в одноэтажных зданиях II степени огнестойкости текстильной промышленности не ограничиваются. Если площади пола между брандмауерами превышают величины, указанные в табл. 5, то должны быть предусмотрены дополнительные противопожарные мероприятия (спринклерование или дренчерование), за исключением помещений ткацких и отделочных цехов на предприятиях хлопчатобумажной, шерстяной и льняной промышленности, ровничных и прядильных цехов хлопчатобумажной и шерстяной промышленности, складов хлопка и шерсти.

11. Трансформаторные и другие помещения с маслонаполненным электрооборудованием должны проектироваться с соблюдением требований действующих «Правил устройства электротехнических установок».

12. Подвальным считается этаж, пол которого расположен ниже уровня планировочной отметки земли или отмостки более чем на половину высоты помещения (от пола до потолка).

Полуподвальным считается этаж, пол которого расположен ниже уровня планировочной отметки земли, но не более чем на половину высоты помещения (от пола до потолка).

При определении этажности здания подвальные или полуподвальные этажи включаются в число надземных этажей, если верх перекрытия подвального или полуподвального этажа возвышается над уровнем планировочной отметки земли или отмостки более чем на 2 *м*.

13. Размещение производств категории А в подвальных и полуподвальных этажах не допускается.

14. Производства, более опасные в пожарном отношении из

числа размещаемых в здании производств, следует, если это допускается технологическим процессом, располагать:

а) в одноэтажных зданиях — у наружных стен;

б) в многоэтажных зданиях — на верхнем этаже.

12. Противопожарные разрывы между двумя зданиями, сооружениями и закрытыми складами определяются степенью их огнестойкости по наиболее опасной категории производства, размещенного в одном из зданий, и назначаются согласно табл. 6.

Таблица 6

Степень огнестойкости одного здания или сооружения	Разрывы в *м* при степени огнестойкости другого здания или сооружения		
	I и II	III	IV и V
I и II	10	12	16
III	12	16	18
IV и V	16	18	20

Примечания. 1. Для зданий с производствами категорий А и Б противопожарные разрывы увеличиваются на 3 *м*.

2. За ширину разрыва между зданиями и сооружениями принимается расстояние между наружными стенами. Ширина разрыва увеличивается на величину выноса выступающих конструктивных или архитектурных частей здания, если они выполнены из сгораемых материалов и выступают на 1 *м* и более.

3. Разрыв от здания, на площади которого размещены разнородные в отношении пожарной опасности производства, до противостоящего здания нормируется по ближайшему к нему помещению с наиболее пожароопасным производством.

4. Планировка здания с замкнутыми, а также с полузамкнутыми дворами (П- и Ш-образная застройка и т. п.) должна производиться с соблюдением противопожарных разрывов между крыльями зданий в соответствии с требованиями табл. 6.

5. Разрывы между производственными и вспомогательными зданиями, располагаемыми на территории предприятия, принимаются, как для производственных зданий.

6. Противопожарные разрывы между производственными зданиями и сооружениями не нормируются:

а) если площадь пола двух и более зданий или сооружений, имеющих несгораемые стены и кровли или сгораемые кровли по несгораемому основанию, а также площади навесов не превышают величин, допускаемых между брандмауерами, считая по наиболее пожароопасному производству, согласно табл. 5;

б) если одна стена более высокого здания или сооружения является брандмауером;

в) если здания или сооружения I и II степеней огнестойкости имеют несгораемые кровли или сгораемые кровли по несгораемому основанию и в них размещены производства, относящиеся по пожарной опасности к категориям Г и Д.

13. Противопожарные разрывы между зданиями или сооружениями и открытыми наземными расходными складами материалов должны назначаться согласно табл. 7.

Таблица 7

Открытый расходный склад	Емкость склада	Разрывы в *м* от мест хранения и складских сооружений до здания или сооружения со степенью огнестойкости		
		I и II	III	IV и V
Склад каменного угля	От 5 000 до 100 000 *т*	12	14	16
	От 500 до 5 000 *т*	8	10	14
	Менее 500 *т*	6	8	12
Склад торфа:				
а) кускового	От 1 000 до 10 000 *т*	24	30	36
	Менее 1 000 *т*	20	24	30
б) фрезерного	От 1 000 до 5 000 *т*	36	40	50
	Менее 1 000 *т*	30	36	40
Склад лесоматериалов и дров	От 1 000 до 10 000 *м*³	18	24	30
	Менее 1 000 *м*³	12	16	20
Склад легко возгорающихся материалов (щепы, опилок и т. п.)	От 1 000 до 5 000 *м*³	30	36	40
	Менее 1 000 *м*³	24	30	36

Продолжение табл. 7

Открытый расходный склад	Емкость склада	Разрывы в *м* от мест хранения и складских сооружений до здания или сооружения со степенью огнестойкости		
		I и II	III	IV и V
Склад легко воспламеняющихся жидкостей	От 500 до 1 000 $м^3$	30	40	50
	От 250 до 500 $м^3$	24	30	40
	От 10 до 250 $м^3$	20	24	30
	Менее 10 $м^3$	16	20	24

Примечания. 1. Для складов пиленых лесоматериалов, а также для складов самовозгорающихся углей при высоте штабеля более 2,5 *м* разрывы, указанные в табл. 7, до зданий IV и V степеней огнестойкости увеличиваются на 25%.

2. Разрывы, указанные в табл. 7, от складов торфа и лесоматериалов, а также от складов легко воспламеняющихся и горючих жидкостей до зданий с производством категорий А и Б, а также до жилых и общественных зданий увеличиваются на 25%.

3. Для складов легко воспламеняющихся и горючих жидкостей подземного хранения разрывы, указанные в табл. 7, уменьшаются на 50%, а полуподземного хранения — на 25%.

4. При хранении на складе только горючих жидкостей количество их может быть увеличено в 5 раз против количества легко воспламеняющихся жидкостей, указанного в табл. 7.

При совместном хранении легко воспламеняющихся и горючих жидкостей 1 *т* легко воспламеняющейся жидкости приравнивается 5 *т* горючей жидкости.

5. Разрывы между разнородными складами на предприятии принимаются от наиболее опасной группы склада до склада, приравниваемого в отношении разрывов к зданиям и сооружениям IV и V степеней огнестойкости.

6. Для складов, емкость которых превышает величины, указанные в табл. 7, разрывы определяются специальными техническими условиями и нормами.

14. Противопожарные разрывы от сухих и мокрых газгольдеров, а также газгольдеров постоянного объема

до зданий и сооружений должны назначаться согласно табл. 8.

Таблица 8

Наименование зданий и сооружений	Разрывы в *м*	
	от газгольдеров поршневых	от газгольдеров постоянного объема и от газгольдеров с водяным бассейном
Жилые и общественные здания	150	100
Базисные склады торфа, дров, лесоматериалов, горючих жидкостей и других легко возгорающихся материалов. Промышленные печи на открытом воздухе и другие установки с открытыми источниками огня	150	100
Базисные склады каменного угля и кокса .	50	50
Пути сообщения общественного пользования: железнодорожные, трамвайные, автогужевые и для пешеходного движения	80	60
Расходные склады торфа, дров, лесоматериалов, горючих жидкостей и других легко возгорающихся материалов	50	50
Расходные склады каменного угля и кокса .	30	30
Производственные и вспомогательные здания промышленных предприятий:		
а) при степени огнестойкости I, II и III .	40	30
б) при степени огнестойкости IV и V . .	60	50
Подсобные помещения и сооружения для обслуживания газгольдеров. Подъездные и внутризаводские железные и автомобильные дороги	30	20

Примечания. 1. Приведенные в табл. 8 разрывы относятся к газгольдерным станциям и к отдельно стоящим газгольдерам с емкостью от 1 000 $м^3$ и более.

При газгольдерных станциях или отдельных газгольдерах, имеющих суммарную емкость менее 1 000 $м^3$, величины разрывов, указанные в табл. 8, должны приниматься с коэффициентом:

а) при емкости 250—1 000 $м^3$ — 0,7;

б) при емкости менее 250 $м^3$ — 0,5.

2. Разрывы между газгольдерами и дымовыми трубами принимаются равными высоте трубы, но не менее предусмотренного табл. 8 наибольшего разрыва до здания, которое обслуживает одна из труб.

3. Разрывы между воздушными электросетями и газгольдерами принимаются равными $^2/_3$ расстояния между опорами этих сетей, но не менее 1,5 высоты опоры.

4. Разрывы между секциями горизонтальных газгольдеров высокого давления, а также между отдельными газгольдерами высокого давления надлежит принимать:

а) между отдельными газгольдерами — $^2/_3 D$;

б) между секциями газгольдеров — $^1/_2 L$,

где D — диаметр газгольдера; L — общая длина газгольдера.

5. Разрывы между отдельными газгольдерами переменного объема должны приниматься равными полусумме диаметров двух смежных газгольдеров.

6. Разрывы от газгольдеров, предназначенных для негорючих газов, нормируются по табл. 6 как для зданий с производством категории Д.

7. В полосе разрыва между газгольдерами и зданиями или сооружениями разрешается располагать открытые склады для хранения несгораемых материалов, а также устраивать древесные насаждения из лиственных пород.

15. Проезды, въезды в цехи и другие дороги, устраиваемые по производственным условиям, могут быть использованы также и для противопожарных целей.

В случае, когда по производственным условиям не требуется устройства дорог, подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен не менее чем с двух сторон здания вдоль всей его длины, по свободной спланированной территории шириной не менее 6 *м*. К зданиям с пло-

щадью застройки более 10 *га* подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен со всех сторон.

Расстояние от края проезжей части или свободной спланированной территории до стены здания должно быть не более 25 *м*.

Примечания. 1. К водоемам, являющимся источником противопожарного водоснабжения, могут устраиваться тупиковые дороги с петлевыми объездами или с площадками для разворота автомобилей размером не менее 12×12 *м*.

2. Подъезды для пожарных автомобилей к зданиям, сооружениям и водоемам по свободной территории при глинистых и пылеватых грунтах должны быть укреплены растительным покровом, шлаком или гравием и иметь уклоны, обеспечивающие естественный отвод поверхностных вод.

16. При пересечении железнодорожными путями подъезда к зданию (сооружению) или группе зданий (сооружений) устраивается второй оборудованный переезд через железнодорожные пути на расстоянии не менее длины расчетного состава поезда от первого переезда.

17. Железнодорожные вводы в производственные здания не допускаются:

а) в помещения с производствами, относящимися по пожарной опасности к категориям А и Б независимо от вида тяги;

б) в помещения с производствами, относящимися по пожарной опасности к категории В, а также в помещения с открытыми сгораемыми конструкциями покрытий или перекрытий независимо от категории размещаемых в них производств при вводе паровоза в цех.

Глава IV

ЖИЛЫЕ, ОБЩЕСТВЕННЫЕ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ

18. Требуемая степень огнестойкости жилых, общественных и вспомогательных зданий в зависимости от их этажности, предельная длина зданий, расстояния между брандмауерами и предельные площади застройки принимаются согласно табл. 9.

Таблица 9

Степень огнестойкости	Число этажей	Наибольшая допустимая длина здания в *м*		Наибольшая допустимая площадь застройки в $м^2$	
		с брандмауерами	без брандмауеров	с брандмауерами	без брандмауеров
I—II	Не ограничивается	Не ограничивается	90	Не ограничивается	2 000
III	1—5	Не ограничивается	90	Не ограничивается	1 800
IV	1	140	70	2 800	1 400
IV	2	100	50	2 000	1 000
V	1	100	50	2 000	1 000
V	2	80	40	1 600	800

Примечания. 1. Степень огнестойкости дома с пристроенными к нему неотапливаемыми помещениями (сенями, верандой, хозяйственными службами и т. п.) принимается по степени огнестойкости отапливаемой части дома.

2. Площадь застройки и расстояние между брандмауерами не должны превышать площади и длины, допускаемых для зданий соответствующей степени огнестойкости без брандмауеров.

19. Требуемая степень огнестойкости и предельная этажность зданий детских учреждений, больниц, родильных домов, школ, магазинов, предприятий общественного питания, коммунальных прачечных, кинотеатров, клубов и домов культуры принимается согласно табл. 10.

Таблица 10

Наименование, вместимость или пропускная способность	Степень огнестойкости здания	Предельная этажность
Детские ясли и детские сады:		
а) до 50 мест (включительно)	V	1
б) более 50 мест	III II	2 3
Корпуса больниц и родильных домов, имеющие палаты для больных и рожениц:		
а) до 50 коек (включительно)	V	1
б) более 50 коек	III	4
в) независимо от вместимости	II	Не ограничивается
Амбулатории и поликлиники (независимо от пропускной способности)	V III	1 4
Общеобразовательные школы:		
а) до 280 ученических мест (включительно)	V	1
б) от 400 ученических мест и более	III II	4 5
Кинотеатры круглогодичного действия:		
а) до 300 мест (включительно)	V	1
б) более 300 до 600 мест (включительно)	III	2
в) более 600 мест	II	Не ограничивается
Кинотеатры сезонного действия (летние) вместимостью до 600 мест (включительно)	Любая	1
Клубы и дома культуры со зрительными залами:		
а) до 300 мест (включительно)	V	1
б) более 300 до 600 мест (включительно)	III	3
в) более 600 мест	II	Не ограничивается

Продолжение табл. 10

Наименование, вместимость или пропускная способность	Степень огнестойкости здания	Предельная этажность
Магазины и предприятия общественного питания (независимо от вместимости)	V	1
	IV	2
	III	3
	II	Не ограничивается
Коммунальные прачечные (независимо от пропускной способности)	III	4
	II	Не ограничивается

Примечания. 1. Степень огнестойкости части здания, отведенной под магазины и предприятия общественного питания, должна быть не ниже степени огнестойкости всего здания в целом.

2. В кинотеатрах сезонного действия административно-хозяйственные помещения могут размещаться во втором этаже при условии отделения двухэтажной части здания от зрительного зала оранд-мауером.

3. Здания больниц вместимостью до 50 коек включительно, здания амбулаторно-поликлинических отделений больниц (независимо от пропускной способности), а также здания школ вместимостью до 280 ученических мест включительно V степени огнестойкости допускается строить двухэтажными при условии, что эти здания имеют рубленые стены, оштукатуренные изнутри.

4. Здания кинотеатров, клубов и домов культуры вместимостью до 300 мест (включительно) V степени огнестойкости допускается строить двухэтажными при условии, что эти здания имеют рубленые стены, оштукатуренные изнутри, а зрительные залы и фойе располагаются на первом этаже.

5. Зрительные залы и фойе в зданиях кинотеатров, клубов и домов культуры допускается располагать:

а) в зданиях III степени огнестойкости — в первом и втором этажах;

б) в зданиях II степени огнестойкости — на любом этаже.

6. Стены, перегородки и перекрытия киноаппаратных в кинотеатрах, клубах и домах культуры должны быть несгораемыми с пределом огнестойкости не менее 1 часа.

В зданиях кинотеатров, клубов и домов культуры IV и V степеней огнестойкости киноаппаратные должны располагаться в пристройке к основному зданию, расположенной за брандмауером. Устройство в этом брандмауере каких-либо отверстий, кроме проекционных и смотровых, не допускается.

В киноаппаратных, располагаемых в пристройке к зданию кинотеатра, клуба или дома культуры IV и V степеней огнестойкости, при установке в них проекторов с лампами накаливания допускается устройство трудносгораемых стен, перегородок и перекрытий пристройки с пределом огнестойкости не менее 0,75 часа.

Помещения киноаппаратных (кинопроекционная и перемоточная комнаты) должны иметь выход непосредственно в тамбур. Тамбур должен быть шириной не менее 1,2 *м* и иметь самостоятельный выход наружу или на специальную служебную лестницу.

7. Устройство мансард в зданиях детских яслей, детских садов, больниц, амбулаторий, родильных домов, общеобразовательных школ, магазинов, предприятий общественного питания, кинотеатров, клубов и домов культуры не допускается.

8. Деревянные каркасные и щитовые здания детских яслей, детских садов, больниц, общеобразовательных школ, кинотеатров, клубов и домов культуры должны быть высотой не более одного этажа и должны быть оштукатуренными; в качестве утеплителя стен указанных зданий должны применяться неорганические материалы.

9. Котельные, склады топлива, склады для хранения сценического оборудования, инвентаря и другого сгораемого имущества не допускается располагать под зрительным залом кинотеатра, клуба или дома культуры.

20. В жилых зданиях разрешается устраивать магазины, предприятия общественного питания, детские сады, детские ясли, почтово-телеграфные отделения связи, кинотеатры, мастерские бытового обслуживания и другие помещения по обслуживанию квартала или жилого района, а также дровяные и хозяйственные сараи, общедомовые самодеятельные прачечные, домовые душевые, трансформаторные пункты, котельные центрального отопления и другие нежилые помещения по хозяйственному обслуживанию жильцов и по эксплуатации зданий.

Примечания. 1. Магазины с огнеопасными товарами, а также мастерские, в которых применяются огнеопасные материалы, располагать в жилых зданиях запрещается.

2. Размещение котельных непосредственно под помещениями, в которых возможно большое скопление людей (торговые залы, фойе, зрительные залы и т. п.), не допускается.

3. Трансформаторные подстанции с масленными трансформаторами допускается размещать в жилых зданиях при числе трансформаторов не более двух, мощностью до 320 *ква* каждый.

21. Нежилые помещения, указанные в п. 20 настоящих норм, располагаемые в жилых зданиях, должны отделяться от жилых помещений и между собой несгораемыми стенами и перекрытиями, имеющими предел огнестойкости не менее 1,5 часа.

Примечания. 1. В жилых одно- и двухэтажных зданиях перекрытия над расположенными в подвальном или полуподвальном этажах дровяными и хозяйственными сараями, а также над административными помещениями допускается устраивать трудносгораемыми с пределом огнестойкости не менее 0,75 часа.

2. При размещении магазинов в двухэтажных жилых зданиях III степени огнестойкости перекрытия над торговыми помещениями допускается устраивать трудносгораемыми с пределом огнестойкости не менее 0,75 часа.

3. Детские ясли, детские сады и предприятия общественного питания допускается располагать в жилых зданиях не ниже III степени огнестойкости.

4. Детские ясли и детские сады, располагаемые в жилых зданиях, должны иметь входы, изолированные от лестничных клеток жилых квартир. Входы в административно-хозяйственные помещения детских яслей и детских садов допускается устраивать из лестничной клетки жилых квартир.

22. Противопожарные разрывы между жилыми, общественными и вспомогательными зданиями промышленных предприятий принимаются согласно табл. 11.

23. Разрывы между жилыми одно-двухквартирными домами усадебной застройки в пределах одной пары домов не нормируются. При этом разрывы между соседни-

ми парами домов, между одной парой домов и хозяйственными строениями другой пары домов, а также между хозяйственными строениями двух пар домов должны быть не менее величин, указанных в табл. 11.

Таблица 11

Степень огнестойкости одного здания	Разрывы в *м* при степени огнестойкости *другого здания*			
	I и II	III	IV	V
I и II	6	8	10	10
III	8	8	10	10
IV	10	10	12	15
V	10	10	15	15

Примечания. 1. Разрывы определяются от выступающих частей дома — отапливаемых или неотапливаемых.

2. Разрывы между торцами зданий, не имеющими оконных проемов, допускается уменьшать на 20%.

3. Для двухэтажных зданий каркасной и щитовой конструкций V степени огнестойкости, а также зданий, крытых щепой или стружкой, противопожарные разрывы должны увеличиваться на 20%.

Разрывы между жилыми одно-двухэтажными домами и неотапливаемыми хозяйственными строениями, а также между самими хозяйственными неотапливаемыми строениями допускаются любые при условии, чтобы общая длина и общая площадь застройки группы указанных строений, включая длину и площадь разрывов между ними, не превышали наибольшую длину и наибольшую площадь застройки для одного дома без брандмауеров, указанные в табл. 9.

Общая огнестойкость такой группы строений должна приниматься по степени огнестойкости наименее огнестойкого из них.

24. Проезды внутрь кварталов между зданиями и сквозные проезды через дома должны быть расположены друг от друга на расстоянии не более 150 *м*; проходы с улицы во двор через лестничные клетки зданий должны быть на расстоянии не более 80 *м* друг от друга.

Здания, имеющие длину основной части 150 *м* и длину выступающих частей не более 35 *м*, допускается устраивать без сквозных проездов.

Примечания. 1. Сквозные проезды через здания должны быть шириной не менее 4 *м* и высотой не менее 4,25 *м* при ширине проезда в воротах или между пилястрами не менее 3,5 *м*.

2. Застройка без разрывов допускается лишь по стороне квартала, выходящей на магистральную улицу.

Глава V

ЭВАКУАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

25. В зданиях производственного, вспомогательного, жилищного и общественного назначения должна быть обеспечена на случай возникновения пожара возможность безопасной эвакуации находящихся в здании людей через эвакуационные выходы.

Проходы, двери и ворота считаются эвакуационными выходами, если они ведут:

а) из помещений первого этажа непосредственно наружу;

б) из помещений в лестничную клетку с выходом наружу непосредственно или через вестибюль;

в) из помещений в проход или коридор с непосредственным выходом наружу или с выходом в лестничную клетку;

г) из помещений в соседние помещения того же этажа, обладающие огнестойкостью не ниже II степени,

не содержащие производств, относящихся по пожарной опасности к категориям А, Б и В, и имеющие выходы наружу непосредственно или через лестничные клетки.

26. Расстояния от наиболее удаленного рабочего места до выхода наружу или в лестничную клетку в производственных зданиях должны приниматься в зависимости от категории пожарной опасности производства и степени огнестойкости здания согласно табл. 12. При этом в многоэтажных зданиях для помещений с выходом в тупиковый коридор расстояние от дверей производственного помещения до ближайшего выхода наружу или в лестничную клетку не должно превышать 20 *м*.

Таблица 12

Категории производств по пожарной опасности	Степень огнестойкости здания	Наибольшие допускаемые расстояния до выхода в *м*	
		в одноэтажных зданиях	в многоэтажных зданиях
А	I и II	30	25
Б	I и II	75	50
В	I и II	75	50
	III	60	40
	IV	50	30
	V	50	—
Г	I и II	Не ограничиваются	
	III	60	50
	IV и V	50	—
Д	I и II	Не ограничиваются	
	III	100	75
	IV	60	50
	V	50	40

Примечание. В одноэтажных производственных зданиях I и II степеней огнестойкости при расположении в них производств, относящихся по пожарной опасности к категории В, при невозможности соблюдения норм табл. 12 эвакуационные выходы надлежит располагать по периметру зданий не реже чем через 75 *м*.

27. Пешеходные тоннели, а также транспортные и коммуникационные проходные тоннели должны иметь выходы не реже чем через 100 *м*.

Транспортные и коммуникационные проходные тоннели, предназначенные для транспортировки пожароопасных или взрывоопасных материалов в открытом виде или горючих и легко воспламеняющихся жидкостей и горючих газов в трубопроводах, а также жидкостей или газов, могущих вызвать отравление, должны иметь выходы не реже чем через 60 *м* и независимо от длины тоннеля должны иметь выходы в каждом конце тоннеля. Выходы из таких тоннелей непосредственно в помещения должны снабжаться противопожарными тамбурами-шлюзами.

Примечание. Противопожарные тамбуры-шлюзы должны выполняться из несгораемых материалов и иметь предел огнестойкости не менее 1 часа, а двери — трудносгораемыми с пределом огнестойкости не менее 0,75 часа.

28. Расстояния от двери наиболее удаленного помещения (кроме уборных, умывальных, курительных, душевых и т. п.) до ближайшего выхода наружу или в ближайшую лестничную клетку во вспомогательных зданиях промышленных предприятий должны приниматься в зависимости от степени огнестойкости здания согласно табл. 13.

Таблица 13

Степень огнестойкости здания	Наибольшие допускаемые расстояния до выхода в *м*	
	для помещений, расположенных между лестничными клетками или выходами наружу	для помещений с выходом в тупиковый коридор
I и II	50	20
III	30	15
IV	25	12
V	20	10

Примечание. Расстояния от дверей вспомогательных помещений, располагаемых внутри производственных зданий, до ближайшего выхода наружу или в лестничную клетку не должны превышать установленных расстояний от наиболее удаленных рабочих мест до эвакуационных выходов в одноэтажных производственных зданиях соответствующих степеней огнестойкости согласно табл. 12.

29. Предельные расстояния от дверей любого помещения (кроме уборных, умывальных, курительных, душевых и других обслуживающих помещений) до ближайшего выхода наружу или в лестничную клетку в общественных зданиях должны приниматься согласно табл. 14.

Таблица 14

Степень огнестойкости здания	Наибольшие допускаемые расстояния до выхода в *м*			
	для помещений, расположенных между лестничными клетками или наружными выходами			для помещений с выходом в тупиковый коридор
	в детских яслях, детских садах и родильных домах	в больницах	в прочих общественных зданиях	
I и II	20	30	40	20
III	15	25	30	15
IV	12	20	25	12
V	10	15	20	10

Примечание. Требования к путям эвакуации в зрелищных предприятиях определяются специальными техническими условиями.

30. Предельные расстояния от дверей жилых комнат, а также от наиболее удаленной точки пола в жилых комнатах, имеющих выход в тупиковый коридор, до ближайшего выхода наружу или в лестничную клетку в жилых зданиях должны приниматься согласно табл. 15.

Таблица 15

Степень огнестойкости здания	Наибольшие допускаемые расстояния до выхода в *м*	
	для жилых комнат, расположенных между лестничными клетками или наружными выходами	для жилых комнат, имеющих выход в тупиковый коридор от наиболее удаленной точки пола
I и II	40	32
III	30	27
IV	25	24
V	20	22

31. Суммарная ширина лестничных маршей, а также дверей или проходов многоэтажных производственных, вспомогательных, жилых и общественных зданий на путях эвакуации должна приниматься в зависимости от числа людей, находящихся в наиболее населенном этаже здания, кроме первого этажа, из расчета:

а) для двухэтажных зданий — 125 человек на 1 *м* ширины марша, двери или прохода;

б) для трехэтажных зданий — 100 человек на 1 *м* ширины марша, двери или прохода;

в) для зданий высотой более 3 этажей — 80 человек на 1 *м* ширины марша, двери или прохода.

Примечания. 1. Ширина дверей и проходов на путях эвакуации в одноэтажных зданиях должна приниматься такой же, как для двухэтажных зданий.

2. Высота дверей и проходов, используемых для эвакуации как в помещениях, так и в лестничных клетках, должна быть в чистоте не менее 2 *м*. Для проходов, ведущих на чердак или в подвал, эта высота может быть уменьшена до 1,9 *м*.

3. Ширина коридоров на путях эвакуации в производственных и вспомогательных зданиях промышленных предприятий должна быть не менее 1,4 *м*, а ширина дверей — не менее 0,8 *м*.

32. Общая ширина эвакуационных проходов в зрительных залах кинотеатров должна приниматься из рас-

чета 0,6 *м* на каждые 100 человек, причем ширина каждого прохода должна быть не менее 1 *м*.

Общая ширина коридоров, а также лестничных маршей и дверей на путях эвакуации в кинотеатрах круглогодичного действия должна приниматься:

а) в зданиях I и II степеней огнестойкости из расчета 0,6 *м* на 100 человек;

б) в зданиях III—V степеней огнестойкости из расчета 1 *м* на 100 человек.

Примечания. 1. Количество зрителей, подлежащих одновременной эвакуации через наружные двери, принимается равным общему количеству мест во всех зрительных залах, увеличенному на количество зрителей, находящихся в фойе.

2. Расчетное количество зрителей, находящихся в фойе, следует принимать в процентном отношении к количеству мест в одном (наибольшем по вместимости) зрительном зале:

а) в однозальных кинотеатрах — 100%;

б) в двухзальных кинотеатрах — 120%;

в) в трехзальных кинотеатрах — 130%.

3. Ширина коридоров на путях эвакуации в кинотеатрах должна быть не менее 2,5 *м*, а ширина дверей — не менее 1,4 *м*.

4. Пути эвакуации из зрительного зала не должны проходить через помещения, предназначенные для зрителей, ожидающих начала сеанса.

Пути эвакуации зрителей, находящихся на балконе, не должны проходить через зрительный зал.

5. Суммарная ширина наружных дверей и эвакуационных проходов в кинотеатрах сезонного действия, расположенных в зданиях V степени огнестойкости, должна приниматься из расчета 2,0 *м* на 100 человек.

33. Ширина марша лестниц, служащих для эвакуации, должна быть не менее 1,2 и не более 2,2 *м*.

Ширина маршей запасных лестниц, ведущих в квартиры, маршей внутриквартирных лестниц, маршей лестниц, ведущих в полуподвальные и подвальные этажи жилых и общественных зданий, а также на чердаки для всех зданий, должна быть не менее 0,9 *м*.

Ширина лестничной площадки должна быть не менее ширины марша, а перед входами в лифт с распашными дверями — не менее 1,6 *м*.

Устройство винтовых лестниц, разрезных площадок и забежных ступеней на путях эвакуации не допускается.

Примечания. 1. На чердачных маршах и внутриквартирных лестницах вместо междуэтажных площадок допускаются забежные ступени.

2. Ширина маршей служебных и внутренних лестниц, предназначенных для сообщения между отдельными этажами или подвалом во вспомогательных и производственных зданиях промышленных предприятий, должна быть не менее 1 *м*.

3. Ширина лестничных маршей в жилых зданиях с числом этажей 4 и более должна быть не менее 1,3 *м*.

4. Ширина лестничных маршей в зданиях школ с количеством ученических мест более 400 и в других общественных зданиях с числом людей в наиболее населенном этаже более 250, а также в зданиях кинотеатров, больниц, родильных домов, амбулаторий и поликлиник независимо от их вместимости или пропускной способности должна быть не менее 1,35 *м*.

5. Для парадных лестниц наибольшая ширина лестничных маршей не ограничивается.

6. В производственных зданиях при числе людей, приходящихся на одну лестницу не более 50, ширину марша допускается уменьшать до 1 *м*.

7. Марши запасных лестниц в квартирных секционных домах допускаются шириной 0,85 *м*.

8. Двери, ведущие из помещений и коридоров в лестничную клетку, в открытом положении не должны уменьшать расчетной ширины маршей и лестничных площадок.

34. Число эвакуационных выходов из производственных, вспомогательных и общественных зданий или помещений должно быть не менее двух.

Примечания. 1. Устройство одного эвакуационного выхода допускается: из помещений площадью до 100 $м^2$, в которых размещены производства, относящиеся по пожарной опасности к категориям А, Б и В, и из помещений площадью до 200 $м^2$ с производствами категорий Г и Д, а также из помещения или группы

помещений общей площадью до 200 $м^2$, расположенных в подвале или на первом этаже вспомогательных зданий.

2. В качестве второго эвакуационного выхода из верхних этажей допускается использование наружных пожарных лестниц, удовлетворяющих требованиям п. 61 настоящих норм, в следующих случаях:

а) в двухэтажных зданиях при размещении в них производств, относящихся по пожарной опасности к категории Б, с числом одновременно работающих во втором этаже не более 30 человек или производств категории В с числом одновременно работающих не более 50 человек, или же при размещении в них производств, относящихся по пожарной опасности к категориям Г и Д, с числом одновременно работающих во втором этаже не более 100 человек;

б) в зданиях с числом этажей более 2 независимо от категорий размещаемых в них производств при числе работающих в наиболее населенном этаже (не считая первого) не более 15 человек;

в) в двухэтажных вспомогательных и общественных зданиях (кроме зданий школ, детских учреждений III—V степеней огнестойкости, родильных домов и больниц) при числе людей на втором этаже не более: 70 в зданиях I и II степеней огнестойкости, 50 в зданиях III степени огнестойкости; 30 в зданиях IV и V степеней огнестойкости;

при центральном расположении лестничной клетки расчетное количество людей во втором этаже может быть удвоено, причем в зданиях III — V степеней огнестойкости центральная часть здания (включая лестничную клетку, вестибюль и холл), разделяющая здание по всей его ширине и высоте на две части, должна быть не ниже II степени огнестойкости;

г) в двухэтажных зданиях детских учреждений II степени огнестойкости.

3. Количество открытых лестниц, обслуживающих площадки внутрицеховые галереи и антресоли с площадью пола более 300 $м^2$ должно быть не менее двух; при этом расстояние от любого места, на котором возможно пребывание людей, до эвакуационного выхода должно удовлетворять нормам табл. 12.

4. Зрительные залы кинотеатров, клубов и домов культуры должны иметь не менее двух самостоятельных эвакуационных выходов.

5. Магазины и предприятия общественного питания, располагаемые в зданиях другого назначения, должны иметь самостоя-

тельные входы, выходы и лестницы. Для предприятий общественного питания, размещаемых в зданиях общественного, административного и коммунального назначения (гостиницах, клубах, вокзалах и т. п.), входы, выходы и лестницы могут быть общими с остальными помещениями этих зданий. Для входа в производственные и складские помещения предприятий общественного питания, расположенных в зданиях общественных учреждений, могут использоваться служебные лестницы этих зданий.

35. Квартиры в секционных домах, расположенные не выше 10-го этажа, могут иметь один выход на лестницу. При этом для квартир, расположенных на 6—10-м этажах включительно, должна быть обеспечена возможность противопожарного перехода в смежную секцию через внутренние междусекционные переходы, переходные балконы или лоджии.

Из каждой квартиры, расположенной на 11-м этаже и выше, должны быть обеспечены выходы на две лестницы непосредственно или через соединительный внутренний противопожарный переход или поэтажный вестибюль, отделенные от лестниц дверями.

Здания с жилыми помещениями, выходящими в общий коридор или на общую галерею, должны иметь не менее двух лестниц или двух наружных выходов.

Примечания. 1. В Москве и Ленинграде, а по согласованию с органами Государственного пожарного надзора также и в других городах, квартиры, расположенные на 6—7-м этажах секционных домов, допускается устраивать без противопожарных переходов в смежные секции при условии осуществления строительства этих домов в несгораемых конструкциях не ниже II степени огнестойкости.

2. В двухэтажных домах коридорного типа вместимостью не более 100 человек допускается устройство одной лестницы при наличии во втором этаже противопожарных выходов через балконы в торцовых частях общего коридора или общей галереи по наружной пожарной лестнице, удовлетворяющей требованиям п. 61 настоящих норм.

36. В жилых зданиях высотой 1—2 этажа хозяйственные помещения для жильцов дома, расположенные в подвальном или полуподвальном этаже (столовые, домовые душевые, дровяные сараи и т. п.), могут иметь выход через лестничную клетку, предназначенную для входа в жилые помещения.

В жилых зданиях высотой 3 этажа и более нежилые помещения, расположенные в подвальном или полуподвальном этаже, могут иметь выход через несгораемый шлюз, устраиваемый под маршем первого этажа лестничной клетки, ведущей в жилые помещения, или в подвальном или полуподвальном этаже с трудносгораемыми дверями, имеющими предел огнестойкости не менее 0,75 часа. Ограждающие конструкции шлюза и несущие конструкции марша первого этажа должны иметь предел огнестойкости не менее 1 часа.

Примечание. Устройство шлюзов не обязательно независимо от этажности здания при использовании в качестве выходов из нежилых помещений запасных лестниц, а также при входе в столовые, домовые душевые и домоуправления.

37. Помещения котельных центрального отопления, складов, магазинов, общедомовых самодеятельных прачечных, ремонтных мастерских, мусоросборных камер и т. п. (за исключением помещений котельных и прачечных, обслуживающих одну квартиру) должны иметь обособленные выходы наружу.

Марши указанных выходов допускается располагать в габаритах общих лестничных клеток при условии выделения этих маршей несгораемыми перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее 1 часа и устройства обособленного выхода наружу.

38. Каждое помещение площадью более 300 $м^2$, расположенное в подвальном или полуподвальном этаже,

должно иметь не менее двух эвакуационных выходов. При площади подвального или полуподвального помещения до 300 $м^2$ в нем устраивается один выход.

При отсутствии в подвальных или полуподвальных помещениях горючих материалов допускается использование в качестве выходов из них общих лестничных клеток. При наличии в подвальных или полуподвальных помещениях горючих материалов использование для выходов общих лестничных клеток допускается только при условии устройства для этих помещений самостоятельного выхода наружу, отделенного от остальной части лестничной клетки глухими несгораемыми ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости согласно табл. 2.

При числе работающих в подвальном или полуподвальном помещении не более 15 человек допускается использование в качестве второго выхода люков с вертикальными лестницами, а также окон размерами не менее $0{,}75 \times 1{,}5$ *м* при условии устройства специальных приспособлений, облегчающих выход через окна; крышки люков должны иметь предел огнестойкости не менее 0,75 часа.

Примечание. При использовании подвальных или полуподвальных помещений площадью до 50 $м^2$ для размещения механизмов, не требующих постоянного обслуживания людьми, если в таких помещениях отсутствуют горючие материалы, допускается устройство одного выхода в виде люка с вертикальной лестницей при условии, если этот выход ведет в помещения, где размещены производства, относящиеся по пожарной опасности к категориям Г и Д.

39. Лестничные клетки в зданиях с чердаками должны доводиться до чердака и иметь выход на чердак. Двери входов на чердак должны иметь высоту не менее 1,6 *м*, ширину не менее 0,8 *м* и иметь предел огнестойкости не менее 0,75 часа.

Примечания. 1. Допускается устройство входа на чердак из лестничной клетки по металлической вертикальной лестнице с площадкой перед входом на чердак.

2. В зданиях до 5 этажей включительно допускается устраивать входы на чердаки из лестничных клеток через люки по закрепленным стремянкам.

Крышки люков должны быть трудносгораемыми и иметь следующие пределы огнестойкости: в зданиях I и II степеней огнестойкости — не менее 1 часа; в зданиях III степени огнестойкости — не менее 0,75 часа; в зданиях IV степени огнестойкости — не менее 0,5 часа.

Размеры люков должны быть не менее 0,6×0,8 *м*. В жилых зданиях IV и V степеней огнестойкости стремянки на чердак допускаются деревянные.

3. В квартирных домах коридорного типа, в зданиях общежитий и гостиниц, а также в зданиях заводоуправлений при наличии в них двух и более лестничных клеток, имеющих вход на чердак, из парадных лестниц, входов на чердак допускается не устраивать.

4. Здания с бесчердачными покрытиями при числе этажей более 2 должны иметь не менее одного выхода на кровлю через дверь из лестничной клетки.

40. Лестничные клетки, используемые для эвакуации людей, должны быть закрытыми и иметь естественное освещение через окна в наружных стенах.

В лестничных клетках не должно быть рабочих, складских и иного назначения помещений, выходов из шахт грузоподъемников, промышленных газопроводов, трубопроводов с легко воспламеняющимися и горючими жидкостями, а также приборов отопления и иного оборудования, образующих местные выступы из плоскости стен на уровне движения людей.

Внутренние лестницы для соединения отдельных этажей, не входящие в расчет путей эвакуации, допускается устраивать только в зданиях I, II и III степеней огнестойкости; при этом в зданиях, в которых размещаются производства, относящиеся по пожарной опасности к катего-

риям А, Б и В, такие лестницы должны заключаться в лестничные клетки и удовлетворять требованиям п. 8 настоящих норм.

Примечания. 1. В жилых зданиях запасные лестницы из квартир могут устраиваться без естественного освещения.

2. Освещение лестничных клеток верхним естественным светом допускается при условии устройства глухих переплетов из несгораемых материалов с армированным стеклом.

3. Устройство проемов, за исключением дверных, во внутренних стенах лестничных клеток не допускается.

4. Допускается устройство в лестничных клетках помещений для узлов управления центрального отопления, выделяемых перегородками из несгораемых материалов.

5. В производственных зданиях I степени огнестойкости, в которых размещаются производства, относящиеся по пожарной опасности к категориям В, Г и Д, допускается для 50% эвакуируемых людей устраивать лестничные клетки без естественного освещения; устройство всех лестничных клеток без естественного освещения в этих зданиях может быть допущено только с разрешения органов Государственного пожарного надзора. Лестничные клетки без естественного освещения должны быть оборудованы аварийным электрическим освещением с автоматическим включением.

6. При соединении внутренней лестницей двух смежных этажей, в которых размещаются производства категорий А, Б и В, ограждение стенами лестничных клеток и противопожарные двери в них устраиваются только в нижнем этаже причем стены должны обладать пределом огнестойкости, требуемым для стен основных лестничных клеток.

7. Лестничные клетки в жилых зданиях должны отделяться от помещений любого назначения глухими дверями. От поэтажных вестибюлей, общих коридоров или общих галерей лестничные клетки допускается отделять остекленными дверями и перегородками.

Устройство открытых проемов между лестничными клетками и помещениями поэтажных вестибюлей, общих гостиных и т. п. допускается при условии, если ограждающие конструкции этих помещений обладают степенью огнестойкости не ниже степени огнестойкости лестничной клетки и отделены от общих коридоров дверями.

8. Допускается устройство в общественных зданиях открытых лестниц из вестибюля до второго этажа, если стены и перекрытия вестибюля выполнены из несгораемых материалов, с пределом огнестойкости не менее 1 часа, а помещения вестибюлей отделены от коридоров несгораемыми перегородками с дверями.

В общественных зданиях II степени огнестойкости главные лестничные клетки могут быть открытыми на всю высоту зданий при условии устройства остальных лестниц здания в закрытых лестничных клетках. Вестибюли и поэтажные холлы, примыкающие к открытым лестницам, должны быть отделены от остальных помещений несгораемыми стенами (перегородками) и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее 1 часа и отделены от коридоров перегородками с дверями.

41. Двери, предназначенные для эвакуации, должны открываться в сторону выхода из здания.

Примечания. 1. В помещениях с количеством людей не более 15 допускается открывание дверей внутрь помещений, за исключением помещений, в которых размещены производства, относящиеся к категориям А, Б и В.

2. В помещениях, в которых размещены производства, относящиеся по пожарной опасности к категориям Г и Д, с числом работающих в них не более 15 человек, а также в кладовых площадью не более 100 $м^2$ и санитарных узлах допускается устройство дверей, открывающихся внутрь помещений.

3. Устройство раздвижных и подъемных дверей на путях эвакуации запрещается. Вращающиеся двери допускаются при условии дублирования их запасными дверями.

42. Проемы в стенах зданий в местах примыкания галерей должны быть там, где это возможно, защищены противопожарными дверями.

Примечание. Если по условиям технологического процесса устройство дверей исключается, проемы в местах примыкания галерей в отапливаемых зданиях должны быть защищены водяной завесой.

Глава VI

КОНСТРУКТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕМЕНТАМ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

43. К противопожарным преградам относятся: брандмауеры, противопожарные зоны, а также противопожарные перекрытия и стены.

Противопожарные преграды должны быть несгораемыми. Брандмауеры должны иметь пределы огнестойкости, указанные в табл. 2, 3 и в приложении 2 настоящих норм, а другие противопожарные преграды — пределы огнестойкости, указанные в п. 47 настоящих норм.

Двери, ворота и заполнения других проемов в противопожарных преградах должны быть несгораемыми или трудносгораемыми и иметь пределы огнестойкости не менее 1,5 часа.

Примечания. 1. Двери в брандмауерах, разделяющих производственные и вспомогательные помещения, разрешается устраивать обычного типа в том случае, если производственные здания имеют I или II степень огнестойкости и в них размещаются производства категорий Г и Д без применения горючих жидкостей.

2. Общая площадь проемов не должна превышать 25% площади брандмауера.

44. Брандмауеры должны опираться непосредственно на фундаменты, разрезать сгораемую или трудносгораемую конструкцию покрытия, фонарей и других выступающих над крышей конструкций и возвышаться над сгораемой и трудносгораемой кровлями не менее чем на 700 *мм*, а над несгораемой кровлей — не менее чем на 400 *мм*.

Брандмауеры, расположенные ближе 4 *м* (в осях) от сгораемых или трудносгораемых торцов фонарей, должны

выступать за габариты фонарей соответственно не менее чем на 700 или на 400 *мм*.

Продольные брандмауеры должны возвышаться над кровлей на 700 *мм* независимо от материала кровли.

45. Брандмауеры при сгораемых или трудносгораемых наружных стенах зданий и конструкций фонарей должны выступать за наружную плоскость стен, за карнизы и свесы крыш не менее чем на 400 *мм*. Выступающие за наружную плоскость стен гребни допускается заменять противопожарными зонами в стенах и карнизах шириной в плане не менее 2 *м* по каждую сторону брандмауера.

Если брандмауер разделяет здания, примыкающие одно к другому под углом, то горизонтальное расстояние между ближайшими гранями проемов, расположенных в пересекающихся стенах этих зданий, должно быть не менее 4 *м*. При расстоянии менее 4 *м* световые проемы должны быть с глухими неоткрывающимися несгораемыми переплетами, остекленными армированным стеклом, с пределом огнестойкости не менее 1 часа.

46. При конструировании брандмауеров необходимо учитывать дополнительные усилия, возникающие при одностороннем обрушении ферм, арок, перекрытий и других конструкций при пожаре.

47. Противопожарные зоны производственных зданий III—V степеней огнестойкости, разделяющие трудносгораемые и сгораемые покрытия и стены на отсеки, должны иметь ширину не менее 6 *м*, торцы этих зон должны окаймляться вертикальными гребнями, выступающими над кровлей не менее чем на 700 *мм*, а внутри здания — стенками, опускающимися:

а) до низа сгораемых или трудносгораемых затяжек, элементов решетки или поясов основных несущих кон-

струкций покрытия при расположении последних ближе 5 *м* от края зоны;

б) на 250 *мм* от низа сгораемых или трудносгораемых элементов конструкций покрытия, примыкающих к краю зоны, при расположении основных несущих конструкций (ферм, арок и т. п.) далее 5 *м* от края зоны.

Пределы огнестойкости несущих стен и колонн противопожарных зон должны быть не менее 5 час., а покрытий не менее 2 час.

Примечания. 1. Расположение под противопожарными зонами складов сгораемых материалов допускается только при ограждении этих складов стенами, удовлетворяющими требованиям, предъявляемым к брандмауерам.

2. Для покрытий противопожарных зон допускается применение рулонных кровельных материалов.

48. Перекрытия над подвальными и полуподвальными помещениями в зданиях I, II и III степеней огнестойкости надлежит во всех случаях устраивать несгораемыми с пределом огнестойкости не менее 1,5 часа.

Перекрытия над лестничными клетками, вестибюлями и проходами, ведущими от лестницы к наружному выходу, в зданиях высотой 3 этажа и более I, II и III степеней огнестойкости должны быть, как правило, несгораемые с пределом огнестойкости не менее 1 часа. Вестибюли и проходы в этих зданиях должны, как правило, выделяться несгораемыми стенами с пределом огнестойкости не менее 1 часа.

Перекрытия и стены проездов в производственных зданиях I—IV степеней огнестойкости при расположении над проездами производственных или вспомогательных помещений должны выполняться из несгораемых материалов.

Примечания. 1. В жилых зданиях III степени огнестойкости высотой не более 3 этажей допускается устраивать над

лестничными клетками и вестибюлями трудносгораемые перекрытия с пределом огнестойкости не менее 0,75 часа при условии непосредственного выхода из лестничных клеток наружу.

2. Межсекционные стены и перегородки в жилых домах квартирного типа высотой 3 этажа и более должны быть несгораемыми и иметь предел огнестойкости не менее 1 часа; межквартирные перегородки должны быть несгораемыми и иметь предел огнестойкости не менее 0,6 часа.

3. Межкомнатные перегородки в жилых зданиях высотой 6—8 этажей допускаются трудносгораемые с пределом огнестойкости не менее 0,25 часа.

4. Перегородки в дровяных и хозяйственных сараях, располагаемых в подвалах жилых зданий III и IV степеней огнестойкости, допускается устраивать сгораемые при условии посекционного разделения сараев глухими несгораемыми стенами с пределом огнестойкости не менее 1,5 часа.

5. Ограничения в применении деревянных перекрытий и деревянных перегородок в зданиях III степени огнестойкости устанавливаются «Техническими правилами по экономному расходованию металла, леса и цемента в строительстве».

6. В зданиях кинотеатров, клубов и домов культуры, размещенных в отдельно стоящих зданиях III степени огнестойкости, перекрытия под зрительным залом и фойе должны быть несгораемыми с пределом огнестойкости не менее 1 часа.

7. Чердачные перекрытия над зрительными залами, залами заседаний, физкультурными и актовыми залами при расположении их на верхних этажах зданий общеобразовательных школ, кинотеатров, клубов и домов культуры II степени огнестойкости могут выполняться трудносгораемыми с пределом огнестойкости не менее 0,75 часа.

8. В зданиях детских яслей, детских садов, больниц, амбулаторий, родильных домов, общеобразовательных школ, кинотеатров, клубов и домов культуры IV и V степеней огнестойкости перекрытия над подвальными помещениями должны быть трудносгораемыми с пределом огнестойкости не менее 0,75 часа.

9. В зданиях магазинов и предприятий общественного питания IV и V степеней огнестойкости перекрытия над подвальными и полуподвальными этажами должны быть несгораемыми с пределом огнестойкости не менее 1 часа.

10. В зданиях детских яслей, детских садов, больниц, амбулаторий, родильных домов, общеобразовательных школ, кинотеатров, клубов, домов культуры, магазинов и предприятий обществен-

ного питания перекрытия над помещениями котельных и складов топлива, размещаемых в подвальных и полуподвальных этажах, должны быть несгораемыми с пределом огнестойкости: в зданиях II и III степеней огнестойкости — не менее 1,5 часа, а в зданиях IV и V степеней огнестойкости — не менее 1 часа.

11. В четырехэтажных зданиях больниц и родильных домов чердачное перекрытие должно быть несгораемым с пределом огнестойкости не менее 1 часа.

12. Перекрытия над складами сценического оборудования, инвентаря и другого имущества, расположенными под сценической частью клуба или дома культуры, должны быть несгораемыми с пределом огнестойкости не менее 1 часа.

49. Ограждающие конструкции зданий, в которых размещаются производства, отнесенные по степени пожарной опасности к категории А, должны удовлетворять следующим требованиям:

а) ограждающие конструкции покрытий должны быть легко сбрасываемыми при воздействии взрывной волны;

б) стены должны иметь отделку, допускающую легкую очистку их от пыли.

Примечания. 1. Применение трудно сбрасываемых взрывной волной ограждающих конструкций покрытий допускается при условии устройства окон, световых фонарей или отдельных легко сбрасываемых панелей покрытий, причем в этих случаях площадь окон, фонарей или легко сбрасываемых панелей покрытий должна быть не менее 0,05 $м^2$ на 1 $м^3$ взрывоопасного помещения.

2. Требования п. 49, «б» распространяются также и на стены помещений, в которых размещаются производства, отнесенные по пожарной опасности к категории Б.

50. Проемы дверей, ворот и т. п. во внутренних стенах зданий I, II и III степеней огнестойкости, разделяющих помещения, в которых размещены производства, относящиеся по пожарной опасности к категориям А, Б и В, а также проемы дверей, ведущих непосредственно в лестничную клетку из этих помещений, должны быть защищены противопожарными дверями или воротами,

имеющими предел огнестойкости не менее 0,75 часа.

51. Склады при хранении в них ценных сгораемых материалов должны разделяться брандмауерами на отсеки, позволяющие в случае возникновения пожара ликвидировать его с минимальным ущербом.

Предельные площади таких отсеков должны приниматься не более 700 $м^2$.

При хранении в одном складе различных материалов и изделий разделение на отсеки должно производиться по признакам однородности гасящих средств (вода, пена) и однородности возгорания материалов.

Примечания. 1. Отнесение хранимых материалов к категории ценных производится министерствами и ведомствами.

2. При оборудовании складов спринклерными или автоматическими дренчерными установками площадь отсеков может быть увеличена вдвое.

52. Подвальные помещения с площадью пола более 3 000 $м^2$ при наличии в них сгораемых материалов надлежит разделять противопожарными коридорами шириной не менее 2 *м* или стенами на отдельные части площадью не более 3 000 $м^2$; при этом ширина каждой части не должна превышать 30 *м*. Разделяющие подвал стены, а также ограждающие конструкции противопожарных коридоров должны быть несгораемыми, с пределом огнестойкости не менее 1 часа. Каждая отдельная часть подвала или коридоры в торцах должны иметь выходы наружу или в лестничные клетки.

53. Шахты и помещения машинных отделений подъемников должны быть ограждены стенами и перекрытиями из несгораемых материалов с пределом огнестойкости не менее 1 часа.

Примечания. 1. Допускается ограждение металлическими сетками: шахт пассажирских подъемников, располагаемых в лестничных клетках, шахт подъемников, соединяющих только два смежных этажа, если в последних не размещаются производства, относящиеся по пожарной опасности к категориям А, Б и В.

2. В жилых и общественных зданиях допускается устройство ограждений шахт подъемников металлическими каркасами с остеклением.

54. Транспортные и коммуникационные галереи и эстакады, предназначенные для прокладки трубопроводов с легко воспламеняющимися и горючими жидкостями и газами, должны иметь несгораемые несущие и ограждающие конструкции.

Примечания. 1. Совместная прокладка в галереях и эстакадах трубопроводов для жидких и газообразных продуктов, смешение которых может вызвать взрыв, пожар или отравление, не допускается.

2. В транспортных и коммуникационных галереях и эстакадах, предназначенных для прокладки трубопроводов с легко воспламеняющимися и горючими жидкостями и газами, допускается устройство проходов только для их обслуживания.

55. Транспортные и коммуникационные галереи и эстакады, предназначенные для транспортировки негорючих материалов и кусковых горючих материалов (угля, торфа, древесины, древесной щепы и опилок), или для прокладки трубопроводов с негорючими жидкостями или газами, а также пешеходные галереи и эстакады, не являющиеся эвакуационными путями, допускается устраивать из сгораемых конструкций.

Примечание. Соединительные галереи и эстакады, располагаемые над зданиями, должны устраиваться из несгораемых материалов.

56. Галереи и эстакады с несущими конструкциями из сгораемых или трудносгораемых материалов должны устраиваться с соблюдением следующих условий:

а) галереи и эстакады длиной более 100 *м* должны иметь противопожарные звенья, выполняемые из несгораемых материалов, длиной не менее 5 *м* на расстоянии не более 100 *м* друг от друга;

б) галереи и эстакады, соединяющие здания III—V степеней огнестойкости, должны иметь в местах примыкания к зданиям противопожарные звенья длиной не менее 5 *м*;

в) галереи и эстакады, пересекающиеся в одном или разных уровнях, должны иметь в местах пересечения противопожарные звенья, длина которых должна быть такой, чтобы кратчайшее расстояние в горизонтальной проекции между конструкциями галереи или эстакады, выполненными из сгораемых или трудносгораемых материалов, было не менее 5 *м*;

г) каждое промежуточное противопожарное звено надземной галереи должно иметь выход наружу с лестницами из несгораемых материалов;

д) галереи и эстакады из сгораемых материалов, располагаемые над железнодорожными путями, должны иметь участки, защищенные от возгорания, выступающие от оси пути в обе стороны не менее чем на 3 *м*;

е) галереи и эстакады, выполненные из сгораемых материалов, надлежит располагать, как правило, на расстоянии:

от зданий III степени огнестойкости не менее 8 *м*,

от зданий IV и V степеней огнестойкости не менее 10 *м*.

Участки галерей и эстакад, располагаемые на расстоянии менее указанного, должны быть защищены от возгорания или выполнены из несгораемых материалов. Это требование не обязательно, если стена, обращенная к галерее или эстакаде, является брандмауером или глухой стеной.

Защита от возгорания может производиться путем обшивки деревянного каркаса со всех сторон галереи или эстакады асбестоцементными листами с последующей промазкой швов в местах стыкования листов.

При устройстве утепленных галерей или эстакад внутренняя обшивка также может производиться асбестоцементными листами, а утеплитель должен быть несгораемым.

Применение деревянной обшивки под асбестоцементными листами на таких участках не допускается.

Примечание. В качестве защиты от возгорания участков галерей или эстакад, располагаемых над железнодорожными путями, допускается устройство под галереей или эстакадой корытообразных зонтов из несгораемых материалов. Такие зонты должны выступать от оси пути в обе стороны не менее чем на 1,5 *м* и вдоль пути от наружных граней стен галереи или эстакады не менее чем на 1 *м*.

57. Комбинированные галереи с пешеходным движением должны устраиваться с соблюдением следующих требований:

а) перемещаемые грузы, а также прокладываемые коммуникации не должны быть пожаро- и взрывоопасными;

б) транспортные устройства должны иметь ограждения, обеспечивающие безопасность прохода людей.

58. Коммуникационные тоннели, предназначенные для прокладки трубопроводов с горючими и легко воспламеняющимися жидкостями, должны иметь через каждые 60 *м* пороги, возвышающиеся над уровнем пола тоннеля не менее чем на 0,3 *м*.

Примечание. Трубопроводы с ядовитыми жидкостями и газами, а также трубопроводы с давлением пара выше 1 *ат* в пешеходных тоннелях укладывать не допускается.

59. Стены, столбы и перекрытия внутрицеховых галерей, площадок и антресолей, размещаемых в зданиях I и II степеней огнестойкости, должны быть несгораемыми, а в зданиях III и IV степеней огнестойкости — несгораемыми или трудносгораемыми.

60. Вспомогательные помещения, размещаемые в пристройках, должны отделяться от производственных зданий брандмауерами.

Перекрытия и стены вспомогательных помещений, размещаемых внутри производственных зданий I и II степеней огнестойкости, должны быть несгораемыми, а при размещении внутри зданий III и IV степеней огнестойкости — трудносгораемыми.

Размещение вспомогательных помещений в зданиях с производствами пожарной опасности категорий А и Б не допускается.

Перекрытия, стены и перегородки кухонь, столовых, помещений архивов, светокопировальных мастерских, узлов связи, библиотек, проездов, а также производственных помещений, размещаемых во вспомогательных зданиях III степени огнестойкости, должны быть несгораемыми, а размещаемых в зданиях IV и V степеней огнестойкости — трудносгораемыми.

61. Все здания высотой более 10 *м* должны иметь наружные металлические пожарные лестницы; здания с фонарями и перепадами высот, кроме того, должны иметь пожарные лестницы, соединяющие кровли, находящиеся на разных уровнях.

Пожарные лестницы должны устраиваться:

а) для зданий высотой до карниза (или до верха парапета) не более 30 *м* — вертикальные, шириной 0,6 *м*;

б) для зданий высотой до карниза (или до верха парапета) 30 *м* и более — наклонные под углом не более

80°, шириной 0,7 *м*, с промежуточными площадками не реже чем через 8 *м* по вертикали.

Расстояние между пожарными лестницами в производственных зданиях и складах должно быть не более 200 *м*, считая по периметру здания. В жилых, общественных и вспомогательных зданиях расстояния между пожарными лестницами должны быть не более 150 *м*, считая по периметру здания за вычетом главного фасада.

Наружные пожарные лестницы, используемые для эвакуации людей, должны иметь на уровне эвакуационных проемов площадки для выхода на них из помещений и должны быть ограждены перилами высотой 0,8 *м*. Уклон лестниц в этом случае не должен быть более 60°, а их ширина должна быть не менее 0,7 *м*.

Примечания. 1. Установка пожарных лестниц против слуховых и фасадных окон не допускается.

2. Фонари должны иметь по длине через каждые 80 *м* разрывы шириной не менее 3 *м* (в осях конструкций) или переходные пожарные лестницы.

62. Слуховые окна для выхода на крышу должны устраиваться в каждом чердаке или в каждой части чердака, отделенной брандмауером. Размеры выходного отверстия слухового окна должны быть не менее 0,6×0,8 *м*.

63. На крышах зданий высотой до верха карниза или парапета 10 *м* и более при уклоне кровли в пределах 18—35° должны устраиваться вдоль наружных стен ограждения высотой не менее 0,6 *м*, выполняемые из несгораемых материалов.

Глава VII

ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

64. Противопожарный водопровод должен устраиваться в населенных местах и на промышленных предприя-

тиях и объединяться с хозяйственно-питьевым или производственным водопроводом.

Примечания. 1. Устройство самостоятельного противопожарного водопровода допускается только в том случае, когда объединение его с хозяйственно-питьевым или производственным водопроводом экономически нецелесообразно.

2. Для предприятий с площадью территории не более 20 *га*, с категориями производств В, Г и Д, с расходом воды на наружное пожаротушение 20 *л/сек* и менее, а также для населенных мест с количеством жителей не более 5 000 допускается осуществление противопожарного водоснабжения из водоемов или резервуаров с подачей воды мотопомпами или автонасосами.

3. Для отдельных производственных зданий I и II степеней огнестойкости объемом не более 1 000 $м^3$, с производствами категории Д, а также для населенных мест с числом жителей до 100 человек и застройкой в 1—2 этажа противопожарное водоснабжение может не предусматриваться.

65. Противопожарный водопровод может устраиваться высокого или низкого давления.

В водопроводе высокого давления напор, необходимый для тушения пожара непосредственно от гидрантов, создается при возникновении пожара специально установленными стационарными пожарными насосами.

Стационарные пожарные насосы должны быть оборудованы устройством, обеспечивающим пуск насосов не позднее чем через 5 мин. после подачи сигнала о возникновении пожара.

В водопроводе низкого давления необходимый для тушения пожара напор создается передвижными пожарными насосами (автонасосами или мотопомпами), подающими воду от гидрантов к месту пожара.

66. Свободный напор в сети противопожарного водопровода низкого давления (на уровне поверхности земли) при пожаротушении должен быть не менее 10 *м*.

Свободный напор в сети противопожарного водопро-

вода высокого давления должен обеспечивать высоту компактной струи не менее 10 *м* при полном пожарном расходе воды и расположении ствола на уровне наивысшей точки самого высокого здания.

Примечания. 1. При расчете принимается, что вода подается по непрорезиненным пожарным рукавам длиной 100 *м*, диаметром 66 *мм*, со спрысками диаметром 19 *мм* и при расчетном расходе каждой струи 5 *л/сек*.

2. В населенных местах и промежуточных железнодорожных станциях для отдельных особо неблагоприятных точек допускается снижение свободного напора до 7 *м*.

67. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение и расчетное количество одновременных пожаров для населенных мест надлежит принимать согласно табл. 16.

Таблица 16

Число жителей в населенном месте или районе населенного места в тыс.	Расчетное количество одновременных пожаров	Расход воды на 1 пожар в *л/сек*			
		застройка до 2 этажей включительно при степени огнестойкости зданий		смешанная застройка независимо от степени огнестойкости зданий	застройка домами высотой 3 этажа и выше независимо от степени огнестойкости зданий
		I, II, III	IV, V		
До 5	1	5	5	10	10
„ 10	1	10	10	15	15
„ 25	2	10	10	15	15
„ 50	2	15	20	20	25
„ 100	2	20	25	30	35
„ 200	3	20	—	30	40
„ 300	3	—	—	40	55
„ 400	3	—	—	50	70
„ 500	3	—	—	60	80

Примечания. 1. Расход воды на тушение пожара для жилых районов с одно-двухэтажной застройкой, входящих в со-

став населенных мест со смешанной застройкой, должен определяться отдельно по табл. 16 с учетом численности населения этих районов. Общий расход воды для населенного места, имеющего застройку различной этажности, определяется по общей численности населения в нем, считая по смешанной застройке.

2. Расход воды и расчетное количество одновременных пожаров для населенных мест с числом жителей более 500 тыс. устанавливается в каждом отдельном случае в проектном задании.

68. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение через гидранты на промышленных предприятиях (на 1 пожар) надлежит принимать по тем зданиям, для которых согласно табл. 17 требуется наибольший расход воды.

Таблица 17

Степень огнестойкости зданий	Категории производств по пожарной опасности	Расход воды на 1 пожар в *л/сек* при объеме здания в тыс. $м^3$				
		до 3	от 3 до 5	от 5 до 20	от 20 до 50	более 50
I и II	Г, Д	5	5	10	10	15
I и II	А, Б, В	10	10	15	20	30
III	Г, Д	5	10	15	25	35
III	В	10	15	20	30	40
IV и V	Г, Д	10	15	20	30	—
IV и V	В	15	20	25	—	—

Примечания. 1. Для зданий, разделенных на части брандмауерами, расход воды принимается по части здания, для которой требуется наибольший расход воды.

2. При расчете отдельных участков водопроводной сети промышленных предприятий следует учитывать категорию производства, степень огнестойкости и объем зданий, обслуживаемых этими участками водопроводной сети.

69. Расчетное количество одновременных пожаров на территории промышленного предприятия надлежит принимать:

а) при площади территории предприятия менее 100 *га* — 1 пожар;

б) при площади территории предприятия 100 *га* и более — 2 пожара, с расчетом расхода воды по двум зданиям, для которых требуется наибольший расход воды, согласно табл. 17.

70. Расчетное количество одновременных пожаров для объединенного водопровода, обслуживающего промышленное предприятие и поселок при нем, надлежит принимать:

а) при площади территории предприятия до 100 *га* и при числе жителей в поселке до 10 тыс. — 1 пожар (на предприятии или в поселке — по наибольшему расходу);

то же, при числе жителей в поселке от 10 тыс. до 25 тыс. — 2 пожара (1 на предприятии и 1 в поселке);

б) при площади территории предприятия 100 *га* и более и при числе жителей в поселке до 25 тыс. — 2 пожара (оба на предприятии или оба в поселке — по наибольшему расходу);

в) при числе жителей в поселке 25 тыс. и более расчетное количество одновременных пожаров принимается по табл. 16 для поселка и по подпунктам «а» или «б» п. 69 настоящих норм для промышленного предприятия; при этом расход воды определяется как сумма потребного большего расхода (на предприятии или в поселке) плюс 50% от потребного меньшего расхода (на предприятии или в поселке).

71. Расчетная продолжительность тушения пожара в населенном месте или на предприятии принимается равной 3 час.

Подача полного расчетного расхода воды на тушение пожара должна быть обеспечена при наибольшем часовом расходе воды на другие нужды. При этом расход во-

ды на поливку территории, мытье полов в производственных зданиях и мойку технологического оборудования не должен учитываться, а расход воды на души должен приниматься в размере 15% от расчетного.

Расход воды на тушение пожара внутри зданий, оборудованных внутренними пожарными кранами, должен учитываться по нормам п. 88 настоящих норм дополнительно к нормам, указанным в табл. 16 и 17. Этот дополнительный расход должен приниматься по наибольшей расчетной потребности на одно из обслуживаемых водопроводом зданий.

Примечание. При противопожарных водопроводах низкого давления допускается частичное (не более 50%) использование производственной воды для пожаротушения (в том числе воды поездного водоснабжения), если это не вызовет аварии на производстве. Переключение сетей в этом случае должно осуществляться перекрытием не более чем двух задвижек.

72. При наличии в зданиях, кроме внутренних пожарных кранов, спринклерного оборудования, питаемого непосредственно наружным водопроводом, расход воды на тушение пожара надлежит принимать:

а) в течение первых 10 мин. (до включения пожарных насосов) — не менее 15 *л/сек,* из них 10 *л/сек* на питание спринклеров и 5 *л/сек* на питание внутренних пожарных кранов;

б) в течение последующего часа — не менее 75 *л/сек,* из них 50 *л/сек* на питание спринклеров, 20 *л/сек* на питание гидрантов и 5 *л/сек* на питание внутренних пожарных кранов.

Расходы воды на остальное время тушения пожара принимаются согласно пп. 67, 68 и 71 настоящих норм.

Примечание. При общем количестве спринклерных головок менее 50 расход воды на питание спринклеров принимается по фактическому расходу, но не более 50 *л/сек,* при этом расход

воды на гидранты и пожарные краны для внутреннего и наружного пожаротушения учитывается дополнительно. Общий пожарный расход воды в этом случае должен быть не более 75 *л/сек*.

73. Расход воды на дренчерные установки, питаемые непосредственно наружным водопроводом, учитывается отдельно только в случае, если максимальный расход на дренчерные установки превышает 20% расчетного расхода воды через гидранты.

74. Полный пожарный расход воды при наличии пенных установок, установок с лафетными стволами или установок для подачи распыленной воды должен приниматься в размере, потребном на эти установки, с добавлением 25% расхода воды от гидрантов, согласно п. 68 настоящих норм. При этом суммарный расход воды должен быть не менее расхода, определенного согласно табл. 17.

75. Хранение неприкосновенного противопожарного запаса воды должно предусматриваться в тех случаях, когда получение необходимого для тушения пожара количества воды непосредственно из источника водоснабжения технически невозможно или экономически нецелесообразно.

Объем неприкосновенного противопожарного запаса воды должен быть определен из расчета подачи воды в течение 3-часового периода наибольшего водопотребления.

Неприкосновенный противопожарный запас воды в объеме 1 000 $м^3$ и более должен храниться в двух резервуарах.

Примечания. 1. Неприкосновенный противопожарный запас воды может храниться в резервуарах, используемых также для хозяйственного и производственного водоснабжения.

2. Для предупреждения возможности использования неприкосновенного противопожарного запаса воды на другие нужды должны быть приняты специальные меры.

3. При определении емкости резервуаров для неприкосновенного противопожарного запаса воды допускается учитывать пополнение их водой за время тушения пожара (3 часа), если при этом гарантируется бесперебойная подача воды.

4. Для промежуточных железнодорожных станций, не имеющих производственных зданий или товарных устройств суммарной площадью более 1 000 $м^2$, неприкосновенный противопожарный запас воды допускается принимать на 1 час тушения пожара.

5. В тех случаях, когда наружное пожаротушение осуществляется посредством водоемов, а в здании требуется устройство хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода, емкость бака принимается из расчета хранения в нем неприкосновенного противопожарного запаса воды, необходимого для обеспечения работы одного внутреннего пожарного крана в течение 1 часа, при одновременном расходе воды на прочие нужды. При этом расход воды на души принимается в размере 15% от расчетного, а расход воды на мытье полов в производственных зданиях не учитывается.

76. Максимальный срок восстановления неприкосновенного противопожарного запаса воды должен быть не более:

а) 24 час. в населенных местах и на предприятиях с производствами, отнесенными по пожарной опасности к категориям А, Б и В;

б) 36 час. на предприятиях с производствами, отнесенными по пожарной опасности к категориям Г и Д.

Примечания. 1. Для промышленных предприятий с пожарными расходами воды на наружное пожаротушение 25 *л/сек* и менее допускается увеличение времени пополнения противопожарного запаса воды: для производств категорий Г и Д — до 48 час.; для производств категории В — до 36 час

2. В случае, когда дебит источника водоснабжения недостаточен для пополнения неприкосновенного противопожарного запаса воды в предусмотренное в п. 76 настоящих норм время, допускается удлинение времени пополнения при пропорциональном увеличении запаса воды.

77. Водонапорные баки и водяные баки пневматических установок должны содержать объем воды для регу-

лирования неравномерности водопотребления и при обслуживании противопожарных нужд, кроме того, неприкосновенный противопожарный запас воды, рассчитанный:

а) для промышленных предприятий — на 10-минутную продолжительность тушения пожара (внутренними пожарными кранами, а также спринклерами и дренчерами при их наличии);

б) для населенных мест — на 10-минутную продолжительность тушения 1 внутреннего и 1 наружного пожара при одновременном наибольшем расходе воды на другие нужды согласно п. 71 настоящих норм;

в) для отдельно стоящих зданий с установленными в них водонапорными баками и водяными баками пневматических установок — на 10-минутную продолжительность тушения пожара при одновременном наибольшем расходе воды на производственные и хозяйственно-питьевые нужды в этих зданиях с учетом требований, указанных в примечании к п. 91 настоящих норм.

Резервуары и водонапорные башни, предназначенные для пожаротушения, должны быть оборудованы указателями уровня воды и устройствами для передачи их показаний на насосные станции или диспетчерские пункты.

Водонапорные башни при наличи пожарных насосов, повышающих давление в водопроводной сети, должны быть оборудованы устройствами, обеспечивающими выключение башни при пуске в действие пожарных насосов.

Примечания. 1. При наличии пожарных насосов, автоматически включаемых при падении уровня воды в баке, указанный в п. 77 настоящих норм объем неприкосновенного противопожарного запаса воды может быть сокращен вдвое.

2. При объединенной системе водоснабжения предприятия и поселка при нем противопожарный запас воды в водонапорных башнях следует принимать из расчета работы внутренних пожарных кранов на предприятии без учета поселка.

3. Давление сжатого воздуха в пневматических баках должно обеспечивать необходимый напор у всех водопотребителей, а в баках, содержащих запас воды на пожаротушение,— напор у пожарных кранов в течение всего времени до полного израсходования противопожарного запаса воды.

78. Суммарная полезная емкость водоемов, обслуживающих соответствующие здания, при осуществлении противопожарного водоснабжения посредством водоемов должна приниматься согласно нормам расхода воды, указанным в табл. 16 и 17, при расчетном времени пожаротушения, равном 3 час.

Водоемы следует размещать из условия обслуживания ими зданий, находящихся в радиусе:

а) при наличии автонасосов — 200 *м*;

б) при наличии мотопомп — 100—150 *м* в зависимости от типа мотопомп.

79. При установке стационарных пожарных насосов для противопожарного водоснабжения устанавливается один резервный насос мощностью не менее наибольшей мощности основного насоса.

Установка резервного пожарного насоса обязательна в производственных зданиях в тех случаях, когда расход воды на наружное пожаротушение данного здания в соответствии с табл. 17 превышает 25 *л/сек*.

Установка резервного пожарного насоса обязательна в общественных зданиях, требующих применения двух струй на внутреннее пожаротушение по табл. 18 настоящих норм.

Стационарные пожарные насосы должны быть обеспечены бесперебойным питанием энергией путем присоединения к двум независимым источникам электроэнергии, питания двумя отдельными фидерами от кольца, установки резервных агрегатов на электростанциях или резервных тепловых двигателей в насосных станциях и т. д.

Примечания. 1. Установка пожарных насосов без резервных агрегатов, а также с питанием от одного источника электроэнергии допускается для населенных мест и предприятий с пожарным расходом воды на наружное пожаротушение 25 *л/сек* и менее, а также для предприятий с производствами категорий Г и Д с производственными зданиями I и II степеней огнестойкости. При этом подача электроэнергии к насосной станции должна производиться по отдельному фидеру.

2. Ременная передача плоским ремнем для соединения пожарных насосов с двигателями не допускается. Клиноременная передача может быть допущена при количестве ремней не менее четырех.

80. Количество компрессоров в пневматических установках постоянного давления должно приниматься не менее двух, из которых один — резервный.

В пневматических установках переменного давления допускается установка одного компрессора, питаемого электроэнергией от одного источника.

Пуск и остановка насосов пневматических установок должны быть автоматизированы.

Примечание. Допускается использование общезаводской компрессорной станции для создания пожарного напора при условии беспрерывной подачи сжатого воздуха.

81. Помещения противопожарных насосных станций должны быть I или II степеней огнестойкости. Насосные станции, располагаемые не в отдельных зданиях, должны быть отделены от других помещений несгораемыми ограждающими конструкциями и иметь непосредственный выход наружу.

Помещения пожарных насосов должны быть оборудованы противопожарным водопроводом и связаны с водонапорными башнями и напорными резервуарами сигнализацией, а с пожарным депо — сигнализацией или телефоном.

Примечание. Отдельно стоящие противопожарные насосные станции с установкой одного пожарного насоса допускается устраивать в зданиях III степени огнестойкости.

82. Группа, состоящая из двух и более пожарных насосов, в системе противопожарного водопровода должна иметь не менее двух всасывающих линий. При двух всасывающих линиях каждая из них должна быть рассчитана на пропуск полного расчетного расхода воды.

Примечания. 1. При объединении противопожарных водопроводов низкого давления с другими водопроводами при двух насосах и более должно быть не менее двух всасывающих линий.

2. При наличии двух резервуаров и более каждый пожарный насос противопожарного водопровода высокого давления должен иметь самостоятельную всасывающую линию.

83. Водоводы, обслуживающие хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды, должны устраиваться не менее чем в две линии.

Диаметр водоводов и количество переключений на них должны при одной аварии на водоводе обеспечивать подачу не менее 70% количества воды, требуемого для пожаротушения и хозяйственных нужд в соответствии с п. 71 настоящих норм.

Примечания. 1. Для предприятий и населенных мест с пожарным расходом воды на наружное пожаротушение 25 *л/сек* и менее допускается производить подачу воды к запасным резервуарам по одному водоводу при условии хранения в резервуарах неприкосновенного 3-часового запаса воды на пожаротушение и не менее 3-часового запаса воды на хозяйственно-питьевые нужды.

2. Для предприятий и населенных мест с пожарным расходом воды на наружное пожаротушение более 25 *л/сек* подача воды к запасным резервуарам по одному водоводу допускается при условии хранения в резервуарах неприкосновенного 6-часового запаса воды на пожаротушение и не менее 6-часового запаса воды на хозяйственно-питьевые нужды.

3. Подачу воды для пожаротушения от пожарных насосов или от сети городского водопровода (вводы) в кольцевую сеть предприятия следует производить по двум трубопроводам.

84. Водопроводные сети должны быть, как правило, кольцевыми.

Прокладка тупиковых противопожарных линий допускается к отдельно стоящим зданиям или сооружениям, если длина этих линий не превышает 200 *м* и если будут приняты меры против замерзания воды в этих линиях. При длине противопожарных тупиковых линий более 200 *м* должны предусматриваться пожарные резервуары или водоемы.

Тупиковые разводящие линии водопроводов, обслуживающих противопожарные нужды, разрешается по согласованию с органами Государственного пожарного надзора устраивать для первой очереди развития водопровода без ограничения длины.

Диаметры труб наружных водопроводных линий противопожарного назначения должны быть не менее 100 *мм*.

85. Пожарные гидранты должны располагаться вдоль дорог и проездов на расстоянии не более 100 *м* друг от друга, не ближе 5 *м* от стен здания и вблизи перекрестков дорог.

Гидранты при установке их вне проезжей части дорог должны располагаться не далее 2 *м* от края проезжей части.

Водопроводы должны разделяться задвижками на ремонтные участки.

Сети противопожарных водопроводов должны разделяться задвижками на отдельные участки с таким расчетом, чтобы количество отключаемых гидрантов составляло не более пяти.

Примечания. 1. Расчетная длина пожарных рукавов при системе водопровода высокого давления должна приниматься не более 100 *м*, а при системе водопровода низкого давления — не более 150 *м*.

2. Допускается установка на водопроводных сетях задвижек без колодцев при условии применения защитной конструкции, обеспечивающей возможность пользования задвижкой в любое время года.

86. Устройство внутренних противопожарных водопроводов обязательно:

а) в производственных зданиях за исключением указанных в п. 87 настоящих норм;

б) в жилых зданиях высотой от 9 этажей и выше;

в) в административных зданиях, в зданиях общежитий, гостиниц, столовых, ресторанов, учебных заведений и детских садов высотой 3 этажа и выше;

г) в вокзалах, торгово-складских и коммунально-бытовых зданиях, во вспомогательных зданиях промышленных предприятий, лечебных учреждениях и детских яслях — при объеме каждого здания 5 000 $м^3$ и более за исключением указанных в п. 87 настоящих норм;

д) в кинотеатрах, клубах и домах культуры со зрительными залами на 200 мест и более.

Противопожарный водопровод в зданиях, имеющих хозяйственно-питьевой или производственный водопровод, должен быть объединен с одним из них.

Примечание. При различной этажности отдельных частей жилого здания устройство противопожарного водопровода должно предусматриваться только в части здания высотой 9 этажей и выше.

87. Внутренние противопожарные водопроводы не должны устраиваться:

а) в производственных зданиях, где применение воды может вызвать взрыв, пожар, распространение огня;

б) в производственных зданиях I и II степеней огнестойкости с несгораемым внутренним оборудованием, в которых обрабатываются, транспортируются или хранятся несгораемые изделия, полуфабрикаты и материалы, а также в производственных зданиях III—V степеней огнестойкости объемом не более 1 000 $м^3$ с производствами категорий Г и Д;

в) в складах малоценных товаров, складах металла, формовочной земли и т. п.;

г) в проходных и караульных помещениях;

д) в коммунальных банях и коммунальных прачечных, размещенных в одноэтажных зданиях;

е) в насосных и очистных станциях канализации;

ж) в производственных и вспомогательных зданиях промышленных предприятий, не оборудованных хозяйственно-питьевым или производственным водопроводом, и наружное пожаротушение которых предусмотрено из водоемов.

88. Нормы расхода воды на внутреннее пожаротушение в производственных зданиях надлежит принимать из расчета двух пожарных струй производительностью не менее 2,5 *л/сек* каждая.

Нормы расхода воды и число струй на внутреннее пожаротушение в жилых, общественных и вспомогательных зданиях надлежит принимать согласно табл. 18.

89. Постоянный свободный напор у внутренних пожарных кранов должен обеспечивать получение компактных струй высотой согласно указаниям, приведенным в табл. 19.

Таблица 18

Характеристика зданий	Число струй	Расход воды на 1 струю в *л/сек*
Жилые здания высотой от 9 до 15 этажей, административные здания, общежития, гостиницы, столовые, рестораны, учебные заведения, здания торгово-складские, коммунально-бытовые, вокзалы, лечебные учреждения, детские сады и ясли, вспомогательные здания промышленных предприятий объемом до 25 000 $м^3$ . . .	1	2,5
Административные здания, общежития, гостиницы, столовые, рестораны, учебные заведения, здания торгово-складские, коммунально-бытовые, вокзалы, лечебные учреждения, детские сады и ясли, вспомогательные здания промышленных предприятий объемом более 25000 $м^3$, кинотеатры, клубы и дома культуры с числом мест до 300 включительно	2	2,5
Кинотеатры, клубы и дома культуры с числом мест более 300	2	5,0

Таблица 19

Характеристика зданий	Высота компактных струй в *м*
Жилые, общественные и вспомогательные здания I и II степеней огнестойкости	6
Жилые, общественные, вспомогательные и производственные здания III, IV и V степеней огнестойкости, а также производственные здания I и II степеней огнестойкости, в которых происходят пожароопасные процессы и имеются сгораемые материалы	Высота, необходимая для обслуживания самой высокой и удаленной части здания, но не менее 6

Примечания. 1. Напоры у спрысков должны исчисляться с учетом потерь напора в непрорезиненных пожарных рукавах длиной 10 или 20 *м*, при диаметре спрысков от 13 до 22 *мм*.

2. Для получения пожарных струй производительностью до 4 *л/сек* должны применяться пожарные рукава и краны диаметром 51 *мм*, а для струй большей производительности — диаметром 66 *мм*.

3. В зданиях, где постоянный напор в наружной сети недостаточен для действия высоко расположенных пожарных кранов, допускается для повышения напора устанавливать пожарные насосы с дистанционным пуском от этих кранов.

90. Внутренние сети противопожарных водопроводов с количеством пожарных кранов более шести при наружной кольцевой водопроводной сети должны быть присоединены к ней не менее чем двумя вводами. При этом сети устраиваются кольцевыми или закольцовываются вводами.

Примечания. 1. В жилых зданиях объемом менее 70 000 $м^3$ допускается устройство одного ввода.

2. В общественных зданиях (кроме торгово-складских и зрелищных предприятий), имеющих не более двух лестниц, связывающих между собой более двух этажей, допускается устройство одного ввода.

91. Водопроводные сети при подаче двух пожарных струй должны быть рассчитаны на действие двух пожарных кранов на смежных стояках, расположенных наиболее высоко и на наибольшем расстоянии от вводов, при этом в помещениях с производствами категорий А и Б, в торгово-складских помещениях объемом более 25 000 $м^3$, в кинотеатрах и клубах с числом мест более 300, а также в производственных помещениях объемом более 1 000 $м^3$ с производством категории В каждая точка помещения должна орошаться не менее чем двумя струями.

Расчет водопроводных сетей, питаемых несколькими вводами, надлежит производить, исходя из предположения, что один из вводов выключен на ремонт.

Производственные или хозяйственно-питьевые водопроводные сети, предназначенные также для пожаротушения, должны быть рассчитаны на подачу пожарного расхода воды при наибольшем ее производственном или хозяйственно-питьевом расходе в 1 сек.

Примечание. При определении расчетного секундного расхода воды (с учетом противопожарного расхода) расход воды на души принимается не более 15% от расчетного, а расход воды на мытье полов в производственных зданиях не учитывается.

92. Размещение пожарных кранов должно обеспечивать соприкосновение компактных струй от двух смежных кранов в наиболее высокой и наиболее отдаленной точке здания, обслуживаемой этими кранами.

В жилых домах, в зданиях коридорного типа, в административных зданиях и во вспомогательных зданиях промышленных предприятий каждое изолированное помещение должно обслуживаться не менее чем одной струей.

93. Запорные вентили и задвижки для выключения отдельных вводов и участков сети на кольцевых внутренних сетях должны быть установлены так, чтобы на каждом выключенном участке было не более пяти пожарных кранов в одном этаже.

94. Внутренние пожарные краны устанавливаются во всех этажах отапливаемых зданий, кроме чердаков и отдельных выступающих частей многоэтажных зданий.

Противопожарный водопровод, устраиваемый в неотапливаемых зданиях, должен быть снабжен расположенными в отепленном месте задвижками, а также спускными устройствами.

В административных, жилых, общественных, производственных и складских зданиях, а также во вспомогательных зданиях и помещениях, входящих в состав промыш-

ленных предприятий, внутренние пожарные краны должны устанавливаться преимущественно у выходов внутри помещений или на площадках отапливаемых лестничных клеток, в вестибюлях, коридорах или проходах в наиболее заметных местах.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 *м* от уровня пола.

Глава VIII

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

95. Применение полной или частичной рециркуляции воздуха для целей воздушного отопления не допускается в помещениях с производствами, отнесенными по пожарной опасности к категориям А и Б.

Примечания. 1. В помещениях с производством категории В рециркуляция воздуха допускается в случае отсутствия в воздухе взрывоопасных пыли, газов и паров.

2. В вентиляционных установках без рециркуляции воздух, содержащий взрывоопасную пыль, должен подвергаться очистке до поступления в вентилятор.

96. В помещениях, где наличие горячих трубопроводов опасно в отношении воспламенения или взрыва газов, паров жидкостей и пыли, изоляция этих трубопроводов должна выполняться из несгораемых материалов.

При отсутствии опасности воспламенения или взрыва изоляция может выполняться из трудносгораемых материалов.

97. Воздуховоды, камеры, фильтры и другие элементы вентиляционных и аспирационных систем, перемещающих воздух или газы с температурой выше 80°, легко воспламеняющиеся или взрывоопасные газы, пары и пыль, а

также пожароопасные отходы (древесные опилки, стружки, шерсть, хлопок и т. п.), должны выполняться из несгораемых материалов.

Во взрывоопасных и пожароопасных помещениях все воздуховоды должны выполняться из несгораемых материалов.

В остальных случаях элементы вентиляции могут выполняться из трудносгораемых материалов.

Примечания. 1. В вентиляционных системах, перемещающих воздух с температурой до 80°, могут выполняться из сгораемых материалов следующие элементы:

а) фильтры — при установке их в помещениях с ограждениями из трудносгораемых материалов;

б) воздуховоды — при недопустимости их устройства из несгораемых и трудносгораемых материалов по технологическим соображениям или из-за возможности коррозии (если эти воздуховоды не пересекают перекрытий).

2. Разделки между сгораемыми и трудносгораемыми конструкциями и воздуховодами, перемещающими воздух или газы с температурой выше 80° и пожароопасные отходы, должны устраиваться из теплоизоляционных несгораемых материалов.

98. Вертикальные вытяжные вентиляционные каналы и воздуховоды для помещений с производствами, отнесенными по пожарной опасности к категориям А, Б и В, должны устраиваться для каждого этажа отдельно за исключением многоэтажных зданий, в которых в междуэтажных перекрытиях устроены проемы для технологических целей.

Объединение вытяжных каналов из цехов с производствами категорий А, Б и В в общие магистральные воздуховоды и установки не допускается.

Приточные горизонтальные и вертикальные воздуховоды нескольких этажей в помещениях с производствами категорий А, Б и В допускается объединять в общий ма-

гистральный воздуховод при наличии в вертикальных воздуховодах огнезадерживающих устройств.

Отдельные вертикальные каналы (как вытяжные, так и приточные) в помещениях с производствами категорий Г и Д могут объединяться в каждом этаже в общие магистральные воздуховоды и установки, выполняемые из несгораемых материалов.

Объединение в одну общую вытяжную установку отсосов легко конденсирующихся паров и отсосов пыли, а также отсосов веществ, могущих при смешении создать ядовитую, воспламеняющуюся или взрывоопасную механическую смесь или химическое соединение, не допускается.

99. В жилых и общественных зданиях с числом этажей более пяти допускается устройство общего сборного вертикального вытяжного канала при условии включения в него вертикальных каналов из каждого этажа с перепуском через 2 этажа; также допускается объединение вытяжных каналов из каждых 4—6 этажей в один сборный магистральный канал, доведенный до верха здания.

При наличии в жилых и общественных зданиях отдельных изолированных помещений, содержащих легко воспламеняющиеся вещества (кинобудки и т. п.), в таких помещениях устраиваются отдельные независимые вытяжки для удаления дыма и продуктов горения.

100. Устройство отверстий для пропуска вентиляционных воздуховодов и каналов через брандмауеры и несгораемые перекрытия (противопожарные преграды), как правило, не допускается.

При неизбежности пропуска вентиляционных каналов через противопожарные преграды внутри воздуховодов должны быть предусмотрены огнезадерживающие устрой-

ства, а воздуховод в этих местах должен быть выполнен из несгораемых материалов.

Примечания. 1. В брандмауерах жилых, общественных и вспомогательных зданий разрешается устраивать внутренние вентиляционные каналы, при этом наименьшая толщина брандмауера в этих местах за вычетом пустот должна быть не менее 250 *мм*.

2. Отверстия в противопожарных преградах, устраиваемые для пропуска водопроводных и канализационных труб, должны заделываться наглухо.

101. Общая вытяжная вентиляционная система для удаления газов, паров и пыли допускается, если их химическое соединение или механическая смесь не могут вызвать вспышку, возгорание или взрыв.

102. Конструкция и материалы вентиляторов и регулирующих устройств в вентиляционных системах для помещений с выделением в воздух легко воспламеняющихся или взрывоопасных веществ должны исключать возможность искрообразования.

Фильтры в вытяжных системах, удаляющих легко воспламеняющиеся или взрывоопасные пыль и отходы, должны применяться с непрерывным автоматическим удалением пыли и не допускать возможности искрообразования.

Электродвигатели вытяжных вентиляционных систем, обслуживающие взрывоопасные производства и установленные в вентиляционной камере вместе с вентиляторами, должны применяться во взрывобезопасном исполнении.

Примечания. 1. Для производственных помещений, где автоматическое удаление пыли экономически нецелесообразно, допускается периодическое удаление пыли ручным способом при производительности фильтрационных установок до 15 000 *м*^{3}/*час*.

2. При применении электродвигателей нормального исполнения они должны быть вынесены в обособленные от вентиляторов помещения.

3. Ограждающие конструкции вентиляционных камер должны выполняться в производствах категорий А, Б и В из несгораемых материалов, в остальных случаях — из трудносгораемых материалов.

103. Устройство печного отопления допускается:

а) в жилых и общественных зданиях высотой до 3 этажей включительно;

б) в производственных зданиях с площадью пола отапливаемых помещений не более 500 $м^2$ за исключением зданий с производствами категорий А, Б и В.

Примечания. 1. Для небольших предприятий, располагаемых в сельских и лесных районах (машинно-тракторные станции, тракторноремонтные мастерские и т. п.), устройство печного отопления допускается в одноэтажных зданиях с площадью отапливаемых помещений до 1 000 $м^2$.

2. Устройство печного отопления допускается в кинотеатрах, клубах и домах культуры при вместимости не более 200 мест.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ТАБЛИЦА

ПРЕДЕЛОВ ОГНЕСТОЙКОСТИ И ГРУПП ВОЗГОРАЕМОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Наименование конструкций	Толщина или наименьший размер сечения конструкции в *мм*	Предел огнестойкости в часах	Группа возгораемости
Стены и перегородки			
1. Сплошные стены и перегородки из обыкновенного и дырчатого глиняного обожженного, а также силикатного кирпича, бетона, бутобетона или железобетона (см. примечания 1 и 2)	60	0,75	Несгораемые
	120	2,5	То же
	250	5,5	»
	380	11,0	»
	650	20,0	»
2. Стены и перегородки из естественного камня, легкобетонных и гипсовых камней, облегченных кирпичных кладок с засыпкой или заполнением легким бетоном или термоизоляционными вкладышами (см. примечания 1, 2 и 3)	60	0,5	»
	120	1,5	»
	250	4,0	»
	380	7,0	»
3 Стены и перегородки из пеностеклянных блоков	120	1,5	»
4. То же, оштукатуренные с обеих сторон	160	3,3	»
5. Стены из волнистых асбестоцементных листов или волнистой листовой стали по стальному каркасу	—	0,25	»

Продолжение

Наименование конструкций	Толщина или наименьший размер сечения конструкции в *мм*	Предел огнестойкости в часах	Группа возгораемости
6. Фахверковые стены из кирпича, бетонных и естественных камней со стальным каркасом:			
а) незащищенным	—	0,3	Несгораемые
б) защищенным штукатуркой по сетке при толщине штукатурки 25 *мм*	—	0,7	То же
в) облицованным кирпичом при толщине облицовки:			
65 *мм*	—	2,0	„
120 „	—	4,0	„
7. Сплошные деревянные стены и перегородки из бревен, брусьев, пластин или досок, оштукатуренные с двух сторон слоем штукатурки толщиной 20 *мм*	100	0,6	Трудносгораемые
	150	0,75	То же
	200	1,0	„
	250	1,25	„
8. Деревянные каркасные стены и перегородки, оштукатуренные или обшитые с двух сторон гипсовой сухой штукатуркой или асбестоцементными листами:			
а) пустотелые или заполненные сгораемыми материалами	—	0,5	„
б) с плотным заполнением несгораемыми материалами	—	0,75	„

Продолжение

Наименование конструкций	Толщина или наименьший размер сечения конструкции в *мм*	Предел огнестойкости в часах	Группа возгораемости
в) с заполнением пустот несгораемыми рулонными или плитными материалами (минеральная вата, минеральный войлок, минеральная пробка и т. д.)	—	0,6	Трудносгораемые
9. Фибролитовые, оштукатуренные с двух сторон стены и перегородки с деревянным каркасом	—	0,75	То же
Стойки, колонны и столбы			
1. Кирпичные, бетонные и железобетонные	200	2,0	Несгораемые
	300	3,5	То же
	400	5,0	»
	500	6,5	»
	650	8,5	»
2. Стальные колонны, незащищенные с площадью сечения металла в *см*²:			
до 100	—	0,25	»
от 101 „ 200	—	0,3	»
„ 201 „ 300	—	0,4	»
„ 301 „ 400	—	0,5	»

Продолжение

Наименование конструкций	Толщина или наименьший размер сечения конструкции в *мм*	Предел огнестойкости в часах	Группа возгораемости
3. Стальные колонны, защищенные штукатуркой по сетке, кирпичом, бетоном, керамическими и гипсовыми блоками, с заполнением внутреннего пространства колонны несгораемыми материалами при толщине облицовки в *мм* (см. примечания 4 и 5):			
25	—	0,5	Несгораемые
50	—	2,0	То же
100	—	4,0	»
120	—	5,0	»
4. Деревянные сплошные оштукатуренные стойки сечением не менее 200 × 200 *мм*, защищенные слоем штукатурки толщиной 20 *мм*	—	1,0	Трудносгораемые
Перекрытия и покрытия			
1. Монолитные или сборные замоноличенные железобетонные и железокерамические перекрытия и покрытия, перекрытия с легкими камнями при толщине несущей плиты покрытия или перекрытия (за вычетом пустот) не			

Продолжение

Наименование конструкций	Толщина или наименьший размер сечения конструкции в *мм*	Предел огнестойкости в часах	Группа возгораемости
менее 50 *мм*, при толщине защитного слоя арматуры в *мм* (см. примечания 6, 7 и 8):			
а) в плитах и оболочках			
10	—	1,0	Несгораемые
20	—	2,0	То же
30	—	3,0	»
40	—	4,0	»
50	—	5,0	»
б) в выступающих вниз ребрах и балках			
20	—	1,0	»
30	—	2,0	»
40	—	3,0	»
50	—	4,0	»
60	—	5,0	»
2. Покрытия из железобетонных сборных ребристых плит с толщиной полки 30 *мм* при защитном слое арматуры 15 *мм*	—	1,0	»

Продолжение

Наименование конструкций	Толщина или наименьший размер сечения конструкции в *мм*	Предел огнестойкости в часах	Группа возгораемости
3. Перекрытия и покрытия по стальным балкам при несгораемом заполнении (см. примечание 9):			
а) при незащищенных балках, прогонах, фермах	—	0,25	Несгораемые
б) при защите балок слоем бетона или штукатуркой по сетке толщиной в *мм*:			
10	—	0,75	То же
20	—	2,0	»
30	—	3,0	»
40	—	4,0	»
50	—	5,0	»
4. Покрытия из волнистых асбестоцементных или стальных листов по стальным незащищенным балкам или прогонам	—	0,25	»
5. Перекрытия деревянные с накатом или подшивкой и оштукатуренные по драни или сетке при толщине штукатурки 20 *мм*	—	0,75	Трудносгораемые

Продолжение

Наименование конструкций	Толщина или наименьший размер сечения конструкции в *мм*	Предел огнестойкости в часах	Группа возгораемости
6. Перекрытия по деревянным балкам с гипсовым накатом при защите деревянных балок слоем гипса или штукатурки по сетке толщиной в *мм*:			
20	—	1,0	Трудносгораемые
30	—	1,5	То же
Заполнение проемов:			
а) окна, фонари и фрамуги			
1. Остекление пустотелыми блоками без переплетов и коробок	—	0,25	Несгораемые
2. Остекление армированным стеклом при одинарных железобетонных, а также стальных переплетах с креплением стекол стальными шплинтами, клямерами или клиновыми зажимами	—	0,75	То же
3. То же, при одинарных стальных переплетах с креплением стекол стальными уголками	—	1,0	„
4. То же, при двойных железобетонных, а также стальных переплетах с креплением стекол стальными шплинтами, клямерами или клиновыми зажимами	—	1,2	„

Продолжение

Наименование конструкций	Толщина или наименьший размер сечения конструкции в *мм*	Предел огнестойкости в часах	Группа возгораемости
б) двери, люки и ворота			
5. Со стальными пустотелыми (с воздушными прослойками) полотнищами	—	0,5	Несгораемые
6. То же, при заполнении прослойки минеральным войлоком или ватой	80	1,3	То же
7. С деревянными полотнищами, обшитыми кровельной сталью в замок по асбестовому картону толщиной 5—7 *мм* (см. примечания 10, 11 и 12)	30	1,2	Трудносгораемые
	40	1,7	То же
	50	2,0	„
	60	2,5	„
	70	3,0	„
	80	3,5	„

Примечания. 1. Пределы огнестойкости стен принимаются вне зависимости от наличия в них проемов.

2. Толщина штукатурки включается в общую толщину стен.

3. При пустотелых гипсовых блоках предел огнестойкости уменьшается на 30%.

4. При отсутствии заполнения внутреннего пространства колонн и балок пределы огнестойкости уменьшаются на 25%.

5. Толщина облицовки стальных колонн и балок исчисляется от наиболее выступающих участков защищаемых элементов.

6. В расчет толщины защитного слоя включается толщина штукатурки или затирки.

7. Для незамоноличенных свободно опертых разрезных железобетонных балок и плит пределы огнестойкости уменьшаются путем умножения на коэффициент, равный:

при толщине защитного слоя бетона до 25 *мм* — 0,9;

при большой толщине — 0,8.

8. Для элементов перекрытий с предварительно напряженной арматурой из высокопрочной холоднотянутой проволоки пределы огнестойкости уменьшаются в 2 раза.

9. Предел огнестойкости заполнения между балками должен быть не менее указанного в табл. 2.

10. В обшивке, обращенной в сторону возможного огневого воздействия, должны быть прорезаны до древесины полотнища два отверстия, располагаемые в центрах каждой половины полотнища. Если сторона возможного огневого воздействия на полотнище неизвестна, то отверстия следует прорезать в обеих обшивках. Диаметр d (в *см*) отверстия в обшивке определяется по формуле

$$d = 6\sqrt{F},$$

где F — площадь полотнища в $м^2$.

Отверстия в обшивке должны быть наглухо закрыты накладками, припаянными на сплавах с температурой плавления не выше 350°.

11. В таблице указана толщина деревянной части полотнища.

12. 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 таблице, уменьшаются на 15%.

13. Пределы огнестойкости для других строительных конструкций принимаются применительно к пределам огнестойкости, указанным в таблице для аналогичных конструкции.

14. Значения пределов огнестойкости для промежуточных размеров конструктивных элементов определяются по интерполяции.

15. Пределы огнестойкости строительных конструкций определяются огневыми испытаниями в специальных печах: во время испытания должен обеспечиваться следующий температурный режим:

через	10	мин.	700°
»	30	»	800°
»	1	час	900°
»	2	часа	1000°
»	8	час. и более	1250°

16. Дополнения и изменения настоящей таблицы издаются Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства.

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ОГНЕСТОЙКОСТИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Наименование конструктивных элементов зданий или сооружений	Степени огнестойкости зданий и сооружений				
	I	II	III	IV	V
Несущие стены и стены лестничных клеток	Из естественных или искусственных каменных материалов, бетона, бутобетона или железобетона с пределом огнестойкости не менее 4 час.	Из естественных или искусственных каменных материалов, бетона или железобетона с пределом огнестойкости не менее 3 час.	Из естественных или искусственных каменных материалов, бетона, бутобетона или железобетона с пределом огнестойкости не менее 3 час.	Деревянные, брусчатые, каркасные или щитовые стены, защищенные с двух сторон штукатуркой, гипсовыми листами или асбестоцементными плитками с пределом огнестойкости не менее 0,4 часа	Деревянные брусчатые, каркасные или щитовые стены без защиты несгораемыми материалами
Заполнение фахверка каркасных стен	Кирпич, керамические и шлакобетонные камни, железобетонные и армопенобетонные или армопеносиликатные плиты с пределом огнестойкости не менее 1 часа	Кирпич, керамические и шлакобетонные камни, пеносиликатные блоки, железобетонные или армопеносиликатные плиты. Для одноэтажных зданий разрешаются также асбестоцементные и металлические волнистые листы с пределом огнестойкости не менее 0,25 часа	Кирпич, керамические или шлакобетонные камни, пеносиликатные блоки, железобетонные, армопенобетонные или армопеносиликатные плиты, асбестоцементные волнистые листы с пределом огнестойкости не менее 0,25 часа	Деревянные конструкции, оштукатуренные или защищенные с двух сторон гипсовыми или асбестоцементными листами, с пределом огнестойкости не менее 0,25 часа	Деревянная обшивка или заполнение между стойками, не защищенные несгораемыми материалами
Колонны и столбы	Кирпичные, бетонные, железобетонные, а также металлические, защищенные от действия огня, с пределом огнестойкости не менее 3 час.	Кирпичные, бетонные, железобетонные, а также металлические, защищенные от действия огня, с пределом огнестойкости не менее 3 час.	Кирпичные, бетонные и железобетонные, а также металлические, защищенные от действия огня, с пределом огнестойкости не менее 3 час.	Деревянные, защищенные от огня штукатуркой или гипсовыми листами, с пределом огнестойкости не менее 0,4 часа	Деревянные, без защиты несгораемыми материалами

Продолжение

Наименование конструктивных элементов зданий или сооружений	Степени огнестойкости				
	I	II	III	IV	V
		Для одноэтажных зданий, а также для многоэтажных производственных зданий с производствами категорий Г и Д при условии отсутствия применения в них в качестве топлива горючих жидкостей разрешаются также открытые металлические конструкции с пределом огнестойкости не менее 0,25 часа			
Междуэтажные и чердачные перекрытия	Кирпичные своды, гипсовые, железобетонные и керамические сборные и монолитные конструкции с железобетонными балками, а также с металлическими балками, защищенными от огня, с пределом огнестойкости не менее 1,5 часа	Кирпичные своды, гипсовые, железобетонные и керамические сборные и монолитные конструкции с железобетонными балками, а также с металлическими балками, защищенными от огня, с пределом огнестойкости не менее 1 часа. Для одноэтажных зданий, а также для многоэтажных производственных зданий с производствами категорий Г и Д при условии отсутствия применения в них в качестве топлива	Деревянные перекрытия, защищенные штукатуркой или гипсовыми листами, с пределом огнестойкости не менее 0,75 часа, а также перекрытия с деревянными настилами по металлическим балкам, защищенные от огня штукатуркой или гипсовыми плитами, с пределом огнестойкости не менее 0,75 часа. Отдельные участки перекрытий несгораемые с пределом огнестойкости не менее 0,75 часа	Деревянные перекрытия, защищенные от огня штукатуркой или гипсовыми, или асбестоцементными листами, с пределом огнестойкости не менее 0,25 часа	Деревянные перекрытия, незащищенные несгораемыми материалами

Продолжение

Наименование конструктивных элементов зданий или сооружений	Степени огнестойкости зданий и сооружений				
	I	II	III	IV	V
		горючих жидкостей разрешаются также открытые металлические конструкции с пределом огнестойкости не менее 0,25 часа			
Бесчердачные покрытия	Железобетонные конструкции с пределом огнестойкости не менее 1,5 часа	Открытые металлические конструкции, а также струнобетонные балки и плиты с пределом огнестойкости не менее 0,25 часа	Открытые деревянные конструкции	Открытые деревянные конструкции	Открытые деревянные конструкции
Перегородки	Из несгораемых материалов с пределом огнестойкости не менее 1 часа	Из несгораемых материалов с пределом огнестойкости не менее 0,25 часа	Гипсовые перегородки в сгораемом каркасе, а также деревянные, защищенные штукатуркой или гипсовыми листами, с пределом огнестойкости не менее 0,25 часа	Гипсовые перегородки в сгораемом каркасе, а также деревянные, защищенные штукатуркой или гипсовыми листами, с пределом огнестойкости не менее 0,25 часа	Деревянные перегородки, не защищенные несгораемыми материалами
Брандмауеры	Из естественных или искусственных материалов, бетона или железобетона с пределом огнестойкости не менее 5 час.				

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Глава I. Область применения норм . .	3
Глава II. Огнестойкость зданий и сооружений	4
Глава III. Промышленные предприятия	9
Глава IV. Жилые, общественные и вспомогательные здания	23
Глава V Эвакуация помещений	29
Глава VI. Конструктивные требования к элементам зданий и сооружений . .	43
Глава VII. Противопожарное водоснабжение	53
Глава VIII. Отопление и вентиляция . .	71
Приложение 1	76
Приложение 2	87

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ НОРМЫ
СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
И НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ
(Н 102-54)

* * *

Государственное издательство литературы по строительству и архитектуре. Москва, Третьяковский пр., 1

*

Редактор инж. В. Д. Кузаков
Редактор издательства А. С. Певзнер
Технический редактор М. В. Смольякова

Подписано в печать 31/III-55 г. Т-02714
Бумага 70 × 108/32-1,5 бум. л. — 4,11 усл. п. л.
(4,7 уч.-изд. л.). Изд. № VI-1246 Тираж 25 000
Цена 2 руб. 35 коп. Зак. 465.

Типография № 2 Государственного издательства
литературы по строительству и архитектуре
Ленинград. Бульвар Профсоюзов, 4

gost.e-ecolog.ru