ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ НОРМЫ
СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ

Москва — 1953

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ НОРМЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ

взамен ОСТ 90015-39 и Временных противопожарных правил устройства жилых домов квартирного типа 1947 г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
ЛИТЕРАТУРЫ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
Москва—1953

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ НОРМЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ

НСП 102-51

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, а также устанавливают обязательные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности населения и условия для предупреждения и ликвидации пожаров.

Нормы не распространяются на проектирование и строительство уникальных зданий и сооружений, предприятий, связанных с применением или 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 свыше 5 лет.

Глава II

ОГНЕСТОЙКОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

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

Сопротивление строительных конструкций воздействию огня до потери ими несущей способности и устойчивости или до образования сквозных трещин, или до

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 прекращается)	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

повышения 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.

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

При определении степени огнестойкости здания необходимо, чтобы группы возгораемости и пределы огнестойкости всех его частей (стен, колонн, перекрытий, покрытий, перегородок и брандмауеров) были не ниже

Таблица 2

Степень огнестойкости здания или сооружения	Группы 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 4,0	Несгораемые 1,0	Несгораемые 3,0	Несгораемые 1,5	Несгораемые 1,5	Несгораемые 1,0	Несгораемые 5,0
II	Несгораемые 3,0	Несгораемые 0,25	Несгораемые 3,0	Несгораемые 1,0	Несгораемые 0,25	Несгораемые 0,25	Несгораемые 5,0
III	Несгораемые 3,0	Несгораемые 0,25	Несгораемые 3,0	Трудносгораемые 0,75	Сгораемые —	Трудносгораемые 0,25	Несгораемые 5,0
IV	Трудносгораемые 0,40	Трудносгораемые 0,25	Трудносгораемые 0,40	Трудносгораемые 0,25	Сгораемые —	Трудносгораемые 0,25	Несгораемые 5,0
V	Сгораемые —	Сгораемые —	Сгораемые —	Сгораемые —	Сгораемые —	Сгораемые —	Несгораемые 5,0

норм, установленных для зданий данной степени огнестойкости. Увеличение пределов огнестойкости одной части или нескольких частей здания не является достаточным для отнесения здания к более высокой степени огнестойкости.

В одноэтажных производственных зданиях II степени огнестойкости допускается применять открытые несущие металлические конструкции (колонны и покрытия) с пределом огнестойкости 0,25 часа.

Строительная характеристика зданий с указанием степени их огнестойкости приведена в приложении 2.

Примечание. 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, необходимо производить расчет огнестойкости элементов здания, исходя из возможной продолжительности пожара.

При этом пределы огнестойкости частей здания принимаются по расчету: для брандмауеров не более 9 час., для несущих стен, колонн и стен лестничных клеток — 5 час., для перекрытий, покрытий и перегородок не более 3 час.

При устройстве спринклерного оборудования повышение степени огнестойкости конструкций не требуется.

4. 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. 38 настоящих Норм.

5. Несущие элементы закрытых лестниц в зданиях I, II и III степеней огнестойкости должны быть несгораемыми и иметь предел огнестойкости не менее 1,5 часа, за исключением двухэтажных жилых зданий III степени огнестойкости, в которых допускается применение деревянных оштукатуренных снизу лестничных маршей и площадок. Несущие элементы лестниц в зданиях IV и V степеней огнестойкости могут быть сгораемыми.

В жилых, общественных и вспомогательных зданиях II и III степеней огнестойкости несущие элементы закрытых лестниц (косоуры и балки) допускается устраивать без защиты штукатуркой.

6. 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. Кровли из стружки, щепы, гонта и деревянных кровельных плиток допускается устраивать в жилых и общественных зданиях V степени огнестойкости.

Примечания. 1. Предел огнестойкости облегченных бесчердачных покрытий для взрывоопасных 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.

Глава III

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

7. Производства по пожарной опасности подразделяются на пять категорий согласно табл. 3.

8. Требуемая степень огнестойкости зданий в зависимости от их этажности и категории пожарной опасности размещаемых в них производств, а также площадь пола в одном этаже, ограниченная брандмауерами, должны приниматься по табл. 4. Степень огнестойкости здания в целом (или его частей, выделенных брандмауерами) устанавливается по наиболее пожароопасному производству, размещаемому в здании (или в его части, выделенной брандмауерами), за исключением 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 мероприятия (местная вытяжная вентиляция, перегородки, камеры и т. п.), устраняющие возможность создания местной взрывоопасной концентрации или распространения пожара за пределы участка, имеющего повышенную пожарную опасность.

При оборудовании производственных помещений спринклерными или автоматическими дренчерными

Таблица 3

Категория производства	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 которых менее 10% к объему воздуха, при применении этих газов и жидкостей в количествах, которые могут образовать с воздухом взрывоопасные смеси	Цехи обработки и применения металлического натрия и калия; баратные и ксантантные цехи фабрик искусственного волокна, цехи стержневой полимеризации синтетического каучука, водородные и ацетиленовые станции, цехи основы фабрик кинопленки, химические цехи фабрик ацетатного шелка, бензиноэкстракционные цехи, цехи гидрирования, дестилляции и газофракционирования производства искусственного жидкого топлива, рекуперации и ректификации органических растворителей с температурой вспышки паров 28° и ниже и тому подобные производства
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, 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 полива и склады горючей кинопленки, цехи изготовления сахарной пудры и т. п.

Продолжение табл 3

Категория производства	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, предприятия первичной обработки хлопка, заводы сухой первичной обработки льна, конопли и лубных волокон, зерноочистительные отделения мельниц и зерновые элеваторы, цехи регенерации смазочных масел, смолоперегонные цехи и пековарки, трансформаторные и другие помещения с маслонаполненным электрооборудованием, насосные станции по перекачке жидкостей с температурой вспышки паров выше 120°, пакгаузы смешанных грузов и т. п.
Г	Производства, связанные с обработкой несгораемых веществ и материалов в горячем, раскаленном или расплавленном состоянии и сопровождающиеся выделением лучистого тепла, систематическим выделением искр и пламени, а также производства, связанные с сжиганием твердого, жидкого и газообразного топлива	Литейные и плавильные цехи металлов, печные отделения газогенераторных станций, кузницы, депо мотовозные и паровозные, цехи горячей прокатки металлов, мотороиспытательные станции, помещения двигателей внутреннего сгорания, цехи термической обработки металла, машинные залы электростанций, 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), воздухо-

Продолжение табл. 3

производства	Характеристика пожарной опасности технологического процесса	Наименование производств
		дувные и компрессорные станции воздуха и других негорючих газов, цехи регенерации кислот, депо электрокар и электровозов, инструментальные цехи; цехи холодной штамповки и прокатки металлов, добыча и холодная обработка минералов, руд, асбеста, солей и других негорючих материалов, насосные станции для перекачки негорючих жидкостей, цехи с мокрыми процессами производства текстильной и бумажной промышленности, цехи переработки мясных, рыбных и молочных продуктов 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 п. 7 настоящих Норм.

установками площади пола, ограниченные брандмауерами, могут быть увеличены на 50% против указанных в табл. 4.

Брандмауеры в одноэтажных зданиях ниже II степени огнестойкости допускается по технологическим соображениям заменять противопожарными зонами, при этом нормы наибольших площадей горизонтальных проекций участков покрытий, ограниченных зонами, принимаются согласно табл. 4.

9. Противопожарные разрывы между двумя зданиями, сооружениями и закрытыми складами определяются степенью их огнестойкости по наиболее опасной

Таблица 4

Категории производств	Наибольшее допускаемое число этажей	Требуемая степень огнестойкости	Наибольшие допустимые площади между брандмауерами (в $м^2$)		Дополнительные условия
			одноэтажные здания	многоэтажные здания	
А	1	I	Не ограничивается		Примечание 1
	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	Примечание 2
	1	IV	2 000	—	» 3
	1	V	1 200	—	» 3
Г	Не ограничивается	I и II	Не ограничивается		
	2	III	3 000	2 000	Примечание 4 и 5
	1	IV	2 500	—	» 4
	1	V	1 500	—	» 4
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. Размещение производств категории А в подвальных и полуподвальных помещениях не допускается.

2. Допускается устройство четырехэтажных зданий III степени огнестойкости для производств категории В (без применения горючих жидкостей) при условии возведения над подвалом, вторым и четвертым этажами несгораемых перекрытий с пределом огнестойкости не менее 1 часа.

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

4. Производства категорий Г с источниками выделения лучистого тепла от раскаленных поверхностей, искр и открытого пламени, а также категории В при применении горючих жидкостей допускается размещать в отдельно стоящих одноэтажных зданиях III и IV степеней огнестойкости при площади застройки здания не

более 500 $м^2$ и в зданиях V степени огнестойкости при площади застройки здания не более 300 $м^2$, если эти производства являются подсобными, т. е. не влияют на выпуск основной продукции предприятия.

5. Котельные с общей поверхностью нагрева котла до 450 $м^2$, а также электростанции мощностью до 500 *квт* допускается размещать в зданиях и помещениях III степени огнестойкости.

6. Для категорий производств А, Б и В, размещаемых в зданиях I и II степеней огнестойкости, допускается увеличивать этажность по условиям технологического процесса. В отдельных случаях ведомственными техническими условиями допускается увеличение предельных площадей и этажности производственных зданий по согласованию с органами государственного пожарного надзора.

7. 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 $м^2$.

8. Для текстильной промышленности площади между брандмауерами зданий II степени огнестойкости при одноэтажной застройке не ограничиваются.

9. В глубинных пунктах, удаленных от железнодорожных путей и баз производства строительных материалов (лесозаготовительные пункты, горные предприятия, рыбные промыслы и т. п.), допускается размещать в одноэтажных зданиях V степени огнестойкости паровые котельные с общей поверхностью нагрева котлов до 300 $м^2$ и электростанции мощностью до 1 000 *квт*.

10. Полуподвальные этажи не включаются в число этажей, если верх перекрытия полуподвального этажа возвышается над уровнем земли менее чем на 2 *м*

категории производства, размещенного в одном из зданий, и назначаются согласно табл. 5.

Таблица 5

Степень огнестойкости здания или сооружения	Разрывы между зданиями и сооружениями в *м*		
	Степени огнестойкости зданий и сооружений		
	I и II	III	IV и V
I и II	10	12	16
III	12	16	18
IV и V	16	18	20

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

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.

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 согласно табл. 5.

Примечания. 1. Если одна стена более высокого здания или сооружения является брандмауером, а также если здания I и II степеней огнестойкости имеют несгораемые кровли и в них размещены производства категорий Г или Д, то противопожарный разрыв между этими зданиями не нормируется.

2. Если площадь пола двух или более зданий, имеющих несгораемые стены и кровли или сгораемые кровли по несгораемому основанию, а также если площади навесов не превышают нормируемых величин допускаемых между брандмауерами согласно табл. 4, то противопожарные разрывы между этими зданиями не нормируются.

3. Разрывы до противостоящих зданий следует принимать с учетом категорий пожарной опасности производства, размещаемого в ближайшей части здания.

10. Противопожарные разрывы между зданиями или сооружениями и открытыми наземными расходными складами материалов назначаются согласно табл. 6.

Таблица 6

Открытый расходный склад	Емкость склада	Разрывы от места хранения и складских сооружений до здания или сооружения степени огнестойкости (в *м*)		
		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

Продолжение табл. 6

Открытый расходный склад	Емкость склада	Разрывы от места хранения и складских сооружений до здания или сооружения степени огнестойкости (в *м*)		
		I и II	III	IV и V
Склад легковоспламеняющихся жидкостей	От 500 до 1 000 *т*	30	40	50
	От 250 до 500 *т*	24	30	40
	От 10 до 250 *т*	20	24	30
	Менее 10 *т*	16	20	24

Примечания. 1. Для складов пиленых лесоматериалов, а также для складов самовозгорающегося угля при высоте штабеля более 2,5 *м* разрывы, указанные в табл. 6 до зданий IV и V степеней огнестойкости, увеличиваются на 25%.

2. Разрывы, указанные в табл. 6, от складов торфа и лесоматериалов, а также от складов легковоспламеняющихся и горючих жидкостей до зданий с производством категорий А и Б, а также до жилых и общественных зданий, увеличиваются на 25%.

3. Для складов легковоспламеняющихся и горючих жидкостей подземного хранения разрывы, указанные в табл. 6, уменьшаются на 50%, а полуподземного хранения — на 25%.

4. 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.

5. При хранении на складе только горючих жидкостей количество их может быть увеличено в 5 раз против количества легковоспламеняющихся жидкостей, указанного в табл. 6.

При совместном хранении легковоспламеняющихся и горючих жидкостей 1 *т* легковоспламеняющейся жидкости приравнивается 5 *т* горючей жидкости.

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

11. Для противопожарных целей должны использоваться пути сообщения (дороги, проезды, въезды, выезды и т. п.), устраиваемые по производственным условиям.

Если по производственным условиям не требуется устройства дорог, подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен по свободной спланированной территории вдоль всей длины здания не менее чем с двух сторон. К зданиям с площадью 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*.

12. Подъезды для пожарных автомобилей (полосы свободной территории шириной не менее 6 *м*) к зданиям, сооружениям и водоемам при глинистых и пылеватых грунтах должны быть укреплены растительным покровом, шлаком или гравием, допускающими проезд автомобилей, и иметь уклоны, обеспечивающие естественный отвод поверхностных вод.

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

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.

Глава IV

ЖИЛЫЕ, ОБЩЕСТВЕННЫЕ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ

13. 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. 7.

Таблица 7

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	1 800
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

Примечание. Огнестойкость и предельная этажность зданий детских учреждений, больниц, родильных домов, школ, торговых учреждений и зрелищных предприятий определяется специальными техническими условиями.

Степень огнестойкости дома с пристроенными к нему неотапливаемыми помещениями (сени, веранда, хозяйственные службы и т. п.) принимается по степени огнестойкости отапливаемой части дома.

Расстояние между брандмауерами не должно превышать длины, допускаемой для зданий соответствующей степени огнестойкости без брандмауеров.

14. В жилых зданиях разрешается устраивать встроенные нежилые помещения по хозяйственному обслуживанию жильцов и по эксплуатации зданий (хозяйственные сараи, общедомовые прачечные, трансформаторные пункты и пр.), а также помещения по обслуживанию квартала или района (магазины, аптеки, предприятия общественного питания, детские сады и ясли, конторы связи, кинотеатры, мастерские бытового обслуживания и др.).

Магазины с огнеопасными товарами, а также мастерские, в которых применяются огнеопасные материалы, располагать в пределах жилых зданий запрещается.

15. Располагаемые в жилых зданиях детские ясли, детские сады, магазины, предприятия общественного питания, кинотеатры, мастерские бытового обслуживания, общедомовые прачечные, а также котельные центрального отопления, трансформаторные пункты, огневые или паровые сушилки одежды и обуви должны отделяться от помещений другого назначения несгораемыми стенами и перекрытиями, имеющими предел огнестойкости не менее 1,5 часа.

При размещении магазинов в двухэтажных жилых зданиях III и IV степеней огнестойкости перекрытия над торговыми помещениями допускается устраивать трудносгораемыми с пределом огнестойкости 0,75 часа.

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

16. Противопожарные разрывы между жилыми, общественными и вспомогательными зданиями принимаются согласно табл. 8.

Разрывы определяются от выступающих частей дома — отапливаемых или неотапливаемых.

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

Для двухэтажных зданий каркасной и щитовой конструкции V степени огнестойкости, а также зданий, крытых щепой или стружкой, противопожарные разрывы увеличиваются на 20%.

Разрывы между жилыми одно- двухквартирными домами усадебной застройки в пределах одной пары домов не нормируются.

Противопожарные разрывы между соседними парами домов должны приниматься согласно табл. 8.

Таблица 8

Степень огнестойкости одного здания	Разрывы (в *м*)			
	Степень 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

Разрывы между жилыми домами в 1—2 этажа и неотапливаемыми хозяйственными строениями или между самими хозяйственными неотапливаемыми строениями не нормируются, если общая длина и общая площадь застройки группы строений, включая длину и площадь разрывов между ними, не превышает наибольшую длину и наибольшую площадь застройки для одного дома без брандмауеров согласно требованиям, указанным в табл. 7.

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

При П- и Г-образных зданиях при длине основного корпуса в 150 *м* длина выступающих частей допускается до 35 *м*. 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*.

Глава V

ЭВАКУАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

18. 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, обладающие огнестойкостью не ниже II степени, не содержащие производств пожарной опасности категорий А, Б и В и имеющие выходы наружу непосредственно или через лестничные клетки.

19. Расстояния от наиболее удаленного рабочего места до выхода наружу или на лестницу в промышленных зданиях не должны превышать норм, указанных в табл. 9. 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*.

Пешеходные туннели, транспортные и коммуникационные проходные туннели, а также галереи и эстакады из сгораемых и трудносгораемых материалов должны иметь выходы не реже чем через 100 *м*. Проходные туннели для транспортировки пожароопасных или взрывоопасных материалов в открытом виде или в трубах должны иметь выходы в каждом туннеле, но не реже чем через 60 *м*. Выходы из таких туннелей в помещения должны снабжаться противопожарными тамбурами.

20. Предельные расстояния от дверей вспомогательных помещений промышленных зданий (кроме уборных, умывальных, курительных, душевых) до ближайшего выхода наружу или в лестничную клетку не должны быть более указанных в табл. 10.

Таблица 9

Категория производства	Степень огнестойкости здания	Наибольшие расстояния (в м)	
		одноэтажные здания	многоэтажные здания
А	I и II	30	—
Б	I и II	75	50
В	I	75	50
	II	75	50
	III	60	40
	IV	50	30
	V	50	—
Г	I и II	Не ограничивается	
	III	60	—
	IV и V	50	—
Д	I и II	Не ограничивается	
	III	100	75
	IV	60	50
	V	50	40

Таблица 10

Степень огнестойкости здания	Предельные 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
I	30	15
IV	25	12
V	20	10

Предельные расстояния от дверей вспомогательных помещений, встроенных в производственные здания, 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. 9.

21. Предельные расстояния от дверей помещения до выхода наружу или в лестничную клетку в жилых и общественных зданиях должны приниматься согласно табл. 11.

Таблица 11

Степень огнестойкости здания	Наибольшее расстояние 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 жилых и 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.

22. Суммарная ширина лестничных маршей, а также дверей 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:

для двухэтажных зданий — 125 человек на 1 *м* ширины марша или дверей;

для трехэтажных зданий — 100 человек на 1 *м* ширины марша или дверей;

для зданий высотой более 3 этажей — 80 человек на 1 *м* ширины марша или дверей.

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

Ширина маршей вторых лестниц, ведущих в квартиры, маршей лестниц, ведущих в полуподвалы и подвалы, должна быть не менее 1,1 *м*.

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

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

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

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

Устройство одного эвакуационного выхода допускается: из помещений, в которых размещены производства категорий А, Б и В, площадью до 100 $м^2$ и из помещений с производствами категорий Г и Д площадью до 200 $м^2$.

В двухэтажных зданиях при размещении в них производств категории Б с числом одновременно работающих во втором этаже не более 30 человек и категории В с числом работающих до 50 человек или же при размещении в них производств категорий Г и Д с числом одновременно работающих во втором этаже не более 100 человек, а также в зданиях с числом этажей более двух независимо от категорий размещаемых в них производств при числе работающих в наиболее населенном этаже (не считая первого) не более 15 человек в качестве второго выхода из верхних этажей допускаются наружные пожарные лестницы.

Число открытых лестниц, обслуживающих площадки, внутрицеховые галереи и антресоли с площадью пола свыше 300 $м^2$, должно быть не менее двух.

25. В жилых зданиях до 10 этажей включительно квартиры могут иметь один выход на лестницу.

Для квартир, расположенных в 6—10 этажах включительно, должна быть обеспечена возможность перехода в следующую секцию через внутренние переходы, переходные балконы или лоджии.

В жилых домах свыше 10 этажей из каждой квартиры должны быть обеспечены выходы на две лестницы непосредственно или через соединительный внутренний переход или поэтажный вестибюль с отделением выходов в них посредством, например, остекленных дверей.

Здания с жилыми помещениями, выходящими в общий коридор или на общую галерею, должны иметь не менее двух наружных выходов и лестниц. В двухэтажных домах этого типа вместимостью не более 100 человек допускается устройство одной лестницы при наличии во втором этаже запасных выходов через балконы в торцовых частях.

26. В жилых зданиях высотой 1—2 этажа хозяйственные помещения для жильцов дома, расположенные в цокольном этаже или подвале (столовые, домовые душевые, дровяные сараи и т. п.), могут иметь вход из лестничной клетки, предназначенной для входа

в квартиры. В домах высотой 6 этажей и более такой вход должен устраиваться через несгораемый шлюз в лестничной клетке или в подвальном этаже с окном в наружной стене и с трудносгораемыми дверями. В трех-пятиэтажных жилых зданиях вход в цокольный этаж или подвал допускается через шлюз с ограждениями из несгораемых материалов, устраиваемый под маршем первого этажа. При этом ограждающие конструкции шлюза и несущие конструкции марша первого этажа должны иметь предел огнестойкости не менее 1 часа.

При выходе из указанных помещений через запасную лестницу, а также при входе в столовые, домовые душевые и домоуправления устройство шлюза необязательно.

27. Помещения котельных центрального отопления, торговых складов, магазинов, самодеятельных прачечных, ремонтных мастерских, мусоропроводных 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 согласно табл. 2) и устройства обособленного выхода наружу.

28. Каждое помещение площадью более 300 $м^2$, расположенное в подвальном или полуподвальном этаже, должно иметь не менее двух эвакуационных выходов. При площади подвального помещения до 300 $м^2$ в нем устраивается один выход.

При отсутствии в подвальном или полуподвальном помещении горючих материалов допускается использовать в качестве выхода общие лестничные клетки. При наличии горючих материалов использование для выхода общих лестничных клеток допускается при условии выделения выхода из подвала или полуподвала 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 0,75×1,5 *м* при условии устройства специальных приспособлений, облегчающих выход через окна; крышки люков должны иметь предел огнестойкости не менее 0,75 часа.

29. Лестничные клетки в многоэтажных зданиях должны доводиться до чердака и иметь выход на чердак. Допускается устройство входа на чердак из лестничной клетки по металлической вертикальной лестнице с площадкой перед входом на чердак.

В зданиях до 5 этажей включительно допускается устраивать входы на чердаки из лестничных клеток через люки по закрепленным стремянкам. Крышки люков в зданиях III—IV степеней огнестойкости должны быть трудносгораемыми с пределом огнестойкости соответственно не менее 0,75—0,5 часа.

Двери входов на чердак должны быть с пределом огнестойкости не менее 0,75 часа и иметь высоту не менее 1,6 *м*.

30. Лестничные клетки, используемые для эвакуации людей, должны иметь естественное освещение через окна в наружных стенах.

В жилых зданиях вторые лестницы из квартир могут устраиваться без естественного освещения.

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

Устройство световых проемов во внутренних стенах лестничных клеток не допускается.

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

31. Двери, предназначенные для эвакуации, должны открываться в сторону выхода из здания. В помещениях с количеством людей не более 15 человек допускается открывание дверей внутрь, за исключением

помещений, в которых размещены производства, относящиеся к категориям А, Б и В.

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

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

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

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

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

34. Брандмауеры должны опираться непосредственно на фундаменты и возвышаться над кровлей, а также над габаритом перерезаемых фонарей и других выступающих над крышей конструкций не менее чем на 70 *см* при сгораемых покрытиях и не менее чем на 40 *см* при трудносгораемых покрытиях.

Брандмауеры при сгораемых или трудносгораемых наружных стенах должны выступать за наружную плоскость стен, за карнизы и свесы крыш не менее чем на 40 *см*.

В брандмауерах жилых, общественных и вспомогательных зданий разрешается устраивать внутренние вентиляционные каналы.

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

Выступающие за наружную плоскость стен гребни допускается заменять противопожарными зонами в сте-

нах и карнизах шириной в плане не менее 2 *м* по каждую сторону брандмауера.

35. Противопожарные зоны производственных зданий III—V степеней огнестойкости, разделяющие трудносгораемые и сгораемые покрытия, перекрытия 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 70 *см*, а внутри здания — стенками, опускающимися:

а) до низа затяжек или нижних поясов ферм при расстоянии до 5 *м* от края зоны до ближайшей фермы;

б) на 25 *см* ниже сгораемой или трудносгораемой конструкции перекрытия, примыкающей к зоне при расстоянии более 5 *м* от края зоны до ближайшей фермы.

Пределы огнестойкости несущих стен и колонн противопожарных зон должны быть не менее 5 часов, покрытий и перекрытий — не менее 2 часов.

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

36. 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 многоэтажных зданиях I, II и III степеней огнестойкости, должны быть, как правило, несгораемые с пределом огнестойкости не менее 1 часа.

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.

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

В жилых домах квартирного типа высотой 6—8 этажей включительно междуэтажные перекрытия допускается устраивать через этаж трудносгораемыми с пределом огнестойкости 0,75 часа. Остальные перекрытия, в том числе и чердачные, должны быть несгораемые с пределом огнестойкости согласно табл. 2.

Межсекционные перегородки в жилых домах высотой 3 этажа и выше должны иметь предел огнестойкости не менее 1 часа, а межквартирные перегородки — не менее 0,6 часа.

Межсекционные перегородки в жилых домах высотой 3 этажа и выше должны быть несгораемыми.

37. Ограждающие конструкции зданий, в которых размещаются производства пожарной опасности категории А, должны быть легкосбрасываемыми при воздействии взрывной волны.

Применение трудносбрасываемых взрывной волной ограждающих конструкций зданий допускается при условии устройства окон, световых фонарей или отдельных легкосбрасываемых панелей; площадь остекления или легкосбрасываемых панелей должна быть не менее 0,05 $м^2$ на 1 $м^3$ взрывоопасного помещения.

38. Все проемы (двери, ворота 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, должны быть снабжены противопожарными дверями (воротами), имеющими предел огнестойкости не менее 0,75 часа.

39. При хранении в складах ценных сгораемых или повреждаемых водой материалов склады должны разделяться брандмауерами на отсеки, позволяющие в случае возникновения пожара ликвидировать его с минимальным ущербом. 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.

Предельные площади таких отсеков устанавливаются министерствами в зависимости от ценности и значимости хранимых материалов и не должны превышать площадей, указанных в табл. 4.

40. При наличии сгораемых материалов подвальные помещения с площадью пола свыше 3 тыс. $м^2$ надлежит разделять противопожарными коридорами шириной не менее 2 *м* или стенками из несгораемых материалов на отдельные части площадью не более 3 тыс. $м^2$, при этом ширина каждой части не должна превышать 30 *м*. Каждая отдельная часть подвала или коридоры в торцах должны иметь выходы наружу или в лестничные клетки.

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

Ограждение металлическими сетками допускается: шахт пассажирских подъемников, располагаемых в лестничных клетках, шахт подъемников, соединяющих открытые площадки или галереи внутри зданий, а также шахт подъемников, соединяющих только два смежных этажа, если в них не размещаются производства, относящиеся по пожарной опасности к категориям А, Б и В.

42. Галереи и эстакады, предназначенные для трубопроводов с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями и газами, должны иметь несгораемые несущие конструкции и ограждения.

Галереи и эстакады с трудносгораемыми или сгораемыми несущими конструкциями должны устраиваться с соблюдением следующих условий:

а) при длине галерей и эстакад более 100 *м* устраиваются противопожарные звенья (зоны) длиной не менее 5 *м* на расстоянии не более 100 *м* друг от друга;

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

в) галереи и эстакады над железнодорожными путями должны иметь противопожарные звенья, выступающие от оси пути в обе стороны не менее чем на 3 *м*.

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

2. Галереи и эстакады, по которым транспортируются легковоспламеняющиеся и горючие жидкости и легкогорючие твердые материалы, совмещать с пешеходными не разрешается.

3. Соединительные галереи и эстакады, расположенные над зданиями, должны устраиваться несгораемыми.

4. Каждое промежуточное противопожарное звено надземной галереи должно иметь выход наружу с лестницами из несгораемых материалов.

43. Пристройки вспомогательных помещений должны отделяться от промышленных зданий брандмауерами. Перекрытия и стены встроенных вспомогательных помещений, размещаемых внутри габаритов производственных зданий I и II степеней огнестойкости, должны быть несгораемыми, а при размещении внутри зданий III и IV степеней огнестойкости — трудносгораемыми.

Встроенные вспомогательные помещения в зданиях с производствами пожарной опасности категорий А и Б не допускаются.

Перекрытия, ограждающие производственные помещения, архивы и кухни, располагаемые во вспомогательных зданиях или в пристройках бытового назначения III степени огнестойкости, должны быть несгораемыми. В зданиях V степени огнестойкости перекрытия и стены таких помещений должны быть трудносгораемыми.

44. 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;

б) для зданий высотой более 30 *м* наклонные под углом не более 80° с промежуточными площадками не реже чем через 8 *м* по высоте.

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 эвакуацион-

ных проемов площадки для выхода на них из помещений и должны быть ограждены перилами. Уклон лестниц в этом случае не должен быть более 60°, а их ширина должна быть не менее 0,7 *м*. Такие лестницы и площадки должны иметь ограждения высотой 0,8 *м*.

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

На крышах зданий высотой 10 *м* и более при уклоне кровли в пределах 18°—35° должны устраиваться несгораемые ограждения высотой не менее 0,6 *м*.

Глава VII

ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

46. При проектировании и строительстве промышленных предприятий и населенных мест должно предусматриваться противопожарное водоснабжение, обеспечивающее возможность эффективной борьбы с огнем.

Как правило, для этой цели устраивается противопожарный водопровод, объединяемый с производственным или хозяйственно-питьевым водопроводом.

Самостоятельный противопожарный водопровод допускается только в том случае, когда объединение его с хозяйственно-питьевым или производственным водопроводом экономически нецелесообразно.

Для предприятий с пожарным расходом воды 25 *л* в 1 сек. и менее при площади территории предприятий не более 20 *га*, а также для населенных мест с количеством населения не более 10 000 человек допускается осуществление противопожарного водоснабжения из водоемов или резервуаров с подачей воды мотопомпами или автонасосами.

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

47. Противопожарный водопровод может устраиваться высокого или низкого давления.

При водопроводе высокого давления напор, необходимый для тушения пожара непосредственно от гидрантов, создается при возникновении пожара специально

установленными стационарными насосами, включаемыми в работу не позднее чем через 5 мин. после подачи сигнала.

Напор, создаваемый стационарными пожарными насосами, должен обеспечивать также работу внутренних пожарных кранов.

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

48. Свободный напор на поверхности земли у гидрантов в противопожарных водопроводах низкого давления во время тушения пожара при расходе воды на другие нужды должны быть не менее 10 *м*.

Для населенных мест и промежуточных железнодорожных станций в отдельных особо неблагоприятных точках допускается снижение свободного напора до 7 *м*.

Напор в противопожарных водопроводах 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.

Примечание. В расчет принимается, что вода подается по непрорезиненным пожарным рукавам длиной 100 *м*, диаметром 63 *мм* со спрысками диаметром 19 *мм* и при расчетном расходе каждой струи 5 *л* в 1 сек.

49. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение и расчетное количество одновременных пожаров для населенных мест надлежит принимать согласно табл. 12.

Для жилых районов с малоэтажной застройкой, входящих в состав населенных мест со смешанной застройкой, расход воды на тушение пожара определяется отдельно согласно табл. 12 с учетом числа населения района. Общий расход воды для населенного места, имеющего застройку различной этажности, определяется по общему количеству населения в нем, считая по смешанной застройке.

50. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение (через гидранты) на промышленных предприятиях (на 1 пожар) надлежит принимать по тем зданиям, для которых согласно табл. 13 требуется наибольший расход воды.

Таблица

Количество жителей в населенном пункте или в районе пункта в тыс. человек	Расчетное количество пожаров	Расход воды на 1 пожар (в *л/сек*)			
		малоэтажная застройка (до двух этажей включительно)		смешанная застройка независимо от степени огнестойкости	многоэтажная застройка независимо от степени огнестойкости
		Степень 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

Таблица 13

Степень огнестойкости здания	Категория производства	Расход воды на 1 пожар (в *л/сек*)				
		Объем здания (тыс. *м*³)				
		до 3	от 3 до 5	от 5 до 20	от 20 до 50	свыше 50
I и II	Г, Д	5	10	10	15	25
	А, Б, В	10	10	15	20	30
III	Г, Д	5	10	15	25	35
	В	10	15	20	30	40
IV и V	Г, Д	10	15	20	30	—
	В	15	20	25	—	—

Для производственных зданий, разделенных на части брандмауерами, расход воды принимается по объему наибольшей части здания.

51. Одновременное расчетное число пожаров на территории промышленных предприятий 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, требующим наибольшего расхода воды, согласно табл. 13;

в) для предприятия с площадью территории менее 50 *га* при наличии при нем поселка с численностью населения до 25 тыс. человек — 1 пожар;

г) для предприятия с площадью территории от 50 до 100 *га*, если имеется при нем поселок с численностью населения до 25 тыс. человек, — 2 пожара: 1 на предприятии, 1 в поселке;

д) при площади территории предприятия более 100 *га* и если имеется при нем поселок с численностью населения до 25 тыс. человек — 2 пожара на предприятии или 1 пожар на предприятии и 1 пожар в поселке с расчетом сетей на оба указанных варианта.

Если численность населения в поселке при предприятии достигает более 25 тыс. человек, расчетное количество пожаров и расчетные расходы воды принимаются для предприятия и поселка раздельно согласно табл. 12 и 13.

52. Расчетная продолжительность тушения пожара в населенном месте или на предприятии принимается равной 3 часам.

Подача полного расчетного расхода воды на тушение пожара должна приниматься при среднем часовом расходе воды на другие нужды за 3-часовой период наибольшего водопотребления. При этом не учитывается расход воды на поливку территории, мытье полов в промышленных зданиях и мойку технологического оборудования. Расход воды на души принимается при этом в размере 15% от расчетного.

Расход воды на тушение пожара внутри зданий, оборудованных внутренними пожарными кранами, должен учитываться дополнительно к нормам, указанным в табл. 12 и 13.

При противопожарных водопроводах низкого давления допускается частичное (не более 50%) использование производственной воды, если это не вызовет аварии на производстве, в том числе воды поездного водоснабжения, для целей пожаротушения при условии обеспечения пожарных расходов воды путем перекрытия соответствующих задвижек (не более двух), расположенных в доступных местах и отмеченных специальными указателями.

53. 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* в 1 сек., из них 10 *л* в 1 сек. на питание спринклеров и 5 *л* в 1 сек. на питание внутренних пожарных кранов;

б) в течение последующего часа не менее 75 *л* в 1 сек., из них 50 *л* в 1 сек. на питание спринклеров и 25 *л* в 1 сек. на питание гидрантов и внутренних пожарных кранов.

Расходы воды на остальное время тушения пожара принимаются согласно пп. 49, 50 и 52 настоящих Норм.

54. 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.

55. При наличии пенных установок, установок с лафетными стволами или для подачи распыленной воды принимается полный пожарный расход воды, потребный на эти установки, с добавлением к нему 25% расхода воды на тушение пожара от гидрантов, определенного согласно п. 50 настоящих Норм.

При этом суммарный расход воды должен быть не менее определенного согласно табл. 13.

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

Объем неприкосновенного противопожарного запаса воды должен быть определен по расчетному расходу воды в течение 3 часов.

Резервуары могут служить одновременно для хранения неприкосновенного запаса воды для пожарных, производственных и хозяйственных нужд, исчисленного согласно пп. 49, 50, 51 и 52 настоящих Норм.

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

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

При объеме неприкосновенного запаса воды 1 000 $м^3$ и более должны устраиваться два резервуара.

Примечание. Для промежуточных железнодорожных станций, не имеющих производственных зданий или товарных устройств суммарной площадью более 1 000 $м^2$, емкость баков водонапорных башен допускается принимать на 1 час тушения пожара.

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

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

б) 36 часов на предприятиях с производствами, отнесенными по пожарной опасности к категориям Г и Д, а также для пополнения водой отдельных запасных резервуаров или водоемов, предусмотренных в п. 46 настоящих Норм.

Примечания. 1. Для промышленных предприятий с пожарным расходом воды до 25 $л$ в 1 сек. допускается увеличение времени пополнения пожарного запаса воды: для категорий производств Г и Д — до 48 час., для категории В — 36 час.

2. Если дебит источника водоснабжения недостаточен для пополнения неприкосновенного запаса воды в предусмотренное в п. 57 настоящих Норм время, допускается удлинение времени пополнения при пропорциональном увеличении запаса воды.

58. Водонапорные и водяные баки пневматических установок должны содержать неприкосновенный пожарный запас воды, рассчитанный для промышленных предприятий на 10-минутную продолжительность тушения внутреннего пожара (внутренними пожарными кранами, а также спринклерами и дренчерами при их наличии), а для населенных мест — в объеме, необходимом для тушения одного внутреннего и одного наружного пожара в течение 10 минут, при одновременном наибольшем расходе воды на другие нужды согласно п. 52 настоящих Норм.

Водонапорные баки, предназначенные для пожаротушения, должны быть оборудованы указателями уровня или устройствами для передачи их показаний на насосные станции или диспетчерские пункты.

При автоматизации включения пожарных насосов указанное в п. 58 настоящих Норм время может быть сокращено вдвое.

Примечания. 1. При объединенной системе водоснабжения предприятия и поселка пожарный запас воды в водонапорных ба-

ках принимается из расчета работы внутренних пожарных кранов на предприятии без учета поселка.

2. При пуске в действие пожарных насосов, усиливающих давление в сети, водонапорный бак должен отключаться от водопроводной сети.

59. При осуществлении противопожарного водоснабжения посредством водоемов суммарная полезная емкость водоемов, обслуживающих соответствующие здания, принимается согласно нормам расходов воды, указанным в табл. 12 и 13, при расчетном времени пожаротушения, равном 3 час.

Размещение водоемов принимается из условия обслуживания водоемом зданий, находящихся в радиусе 200 *м*, при наличии автонасосов и в радиусе 150 *м* при наличии мотопомп (промышленного типа или типа М-1200).

60. При установке стационарных насосов для пожарного водоснабжения, как правило, устанавливается один резервный насос мощностью не менее наибольшей мощности основного насоса.

Стационарные пожарные насосы должны быть обеспечены бесперебойным питанием энергией (присоединение к двум независимым источникам электроэнергии, питание двумя отдельными фидерами от кольца, установка резервных агрегатов на электростанциях или резервных тепловых двигателей в насосных станциях и т. д.).

Допускается установка пожарных насосов без резерва с питанием от одного источника электроэнергии для населенных мест и предприятий с пожарным расходом воды до 25 *л* в 1 сек., а также для предприятий категорий Г и Д с производственными зданиями I и II степеней огнестойкости. При этом подача электроэнергии к насосной станции должна производиться по отдельному фидеру.

Примечание. Ременная передача для соединения пожарных насосов с электродвигателями не допускается.

61. В пневматических установках переменного давления допускается устанавливать один компрессор, питаемый 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.

62. Помещения противопожарных насосных станций должны быть I или II степеней огнестойкости.

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

Помещения пожарных насосов должны быть обеспечены телефонной связью с дежурным помещением пожарной охраны.

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

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

64. Водоводы при аварии на одном из них должны обеспечивать подачу не менее 70% количества воды, требуемого для пожаротушения и хозяйственных нужд в соответствии с п. 52 настоящих Норм.

Для предприятий и населенных мест с пожарным расходом воды 25 *л* в 1 сек. и менее допускается производить подачу воды к запасным резервуарам по одному водоводу.

Для предприятий с пожарным расходом воды более 25 *л* в 1 сек. подача воды к запасным резервуарам по одному водоводу допускается при условии хранения в резервуарах не менее 6-часового расхода воды согласно п. 52 настоящих Норм.

65. Сети, обслуживающие противопожарные нужды, должны быть, как правило, кольцевыми. К отдельно стоящим зданиям или сооружениям допускается прокладка тупиковых линий длиной не более 200 *м* при условии принятия мер против замерзания этих линий. Устройство тупиковых линий допускается также для отдельных участков населенных мест. При длине тупиковых линий более 200 *м* у зданий должны предусматриваться пожарные резервуары или водоемы.

Диаметр труб наружного противопожарного водопровода должен быть не менее 100 *мм*.

66. Размещение пожарных гидрантов производится из условий прокладки рукавных линий от гидрантов до места тушения пожара на расстояние не более 100 *м*

при системе водопровода высокого давления и 150 *м* при системе водопровода низкого давления.

Гидранты должны устанавливаться на расстоянии не более 100 *м* друг от друга вдоль дорог и проездов, не ближе 5 *м* от стен здания и не более 2 *м* от дороги.

Сеть противопожарных водопроводов, как наружного, так и внутреннего, разделяется задвижками на отдельные участки с таким расчетом, чтобы на каждом участке устанавливалось не более пяти гидрантов или пяти пожарных кранов в одном этаже.

67. Устройство внутренних противопожарных водопроводов обязательно в следующих случаях:

а) в производственных зданиях, за исключением указанных в п. 68 настоящих Норм;

б) в жилых зданиях высотой 9 этажей и более;

в) в административных и общественных зданиях, в зданиях гостиниц, учебных заведений и детских садов высотой 3 этажа и более;

г) в вокзалах, торгово-складских и коммунально-бытовых зданиях, лечебных учреждениях и детских яслях, при кубатуре каждого здания 5 000 $м^3$ и более;

д) в кинотеатрах и клубах 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. Для жилых зданий высотой 9 этажей и более допускается устройство отдельного противопожарного водопровода, если это обосновано технико-экономическими соображениями.

Примечание. Внутренние противопожарные водопроводы в административных и жилых зданиях высотой 16 этажей и более проектируются по специальным техническим условиям.

68. Внутренние противопожарные водопроводы не должны устраиваться:

а) в производственных зданиях, где применение воды может вызвать взрыв, пожар, а также 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 банях и прачечных, размещенных в одноэтажных зданиях;

е) в насосных и очистных станциях канализации.

69. Нормы расхода воды на внутреннее пожаротушение в производственных зданиях принимаются из расчета двух пожарных струй производительностью не менее 2,5 *л* в 1 сек. каждая.

Нормы расхода воды и число струй на внутреннее пожаротушение в жилых и общественных зданиях принимаются согласно табл. 14.

Таблица 14

Характеристика зданий	Число струй	Расход воды на 1 струю в *л/сек*
Жилые здания высотой от 9 до 15 этажей, здания административно-хозяйственные, общежития, гостиницы, столовые, рестораны, учебные заведения, здания торгово-складские, коммунально-бытовые, лечебные, детские сады и ясли, бытовые помещения производственных зданий объемом до 25 000 $м^3$	1	2,5
Здания административно-хозяйственные, общежития, гостиницы, столовые, рестораны, учебные заведения, здания торгово-складские, коммунально-бытовые, детские сады и ясли, бытовые помещения производственных зданий объемом более 25 000 $м^3$, кинотеатры и клубы с числом мест до 300 включительно	2	2,5
Кинотеатры и клубы с числом мест более 300	2	5,0

70. Постоянный свободный напор у внутренних пожарных кранов должен обеспечивать получение компактных струй высотой согласно табл. 15.

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.

Примечания. 1. Напоры у спрысков должны исчисляться с учетом потерь в непрорезиненных пожарных рукавах длиной 10 или 20 *м* при диаметре спрыска от 13 до 22 *мм*. Спрыски у стволов внутренних пожарных кранов в одном здании должны приниматься одного диаметра.

2. Для получения пожарных струй производительностью до 4 *л* в 1 сек. должны применяться пожарные рукава и краны диаметром 50 *мм*, а для струй большей производительности — диаметром 63 *мм*.

Таблица 15

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

71. Внутренние сети противопожарных водопроводов с числом 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.

72. Водопроводные сети при подаче 2 пожарных струй должны быть рассчитаны на действие двух пожарных кранов на смежных стояках, расположенных наиболее высоко и на наибольшем расстоянии от ввода.

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

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

В жилых домах, в зданиях коридорного типа, административного назначения и бытовых помещениях производственных зданий каждое изолированное помещение должно обслуживаться не менее чем одной струей.

74. Сухие противопожарные стояки устанавливаются в жилых зданиях высотой 8 этажей. Стояки должны

быть расположены в лестничных клетках каждой секции с размещением пожарных кранов на площадках через этаж (начиная с четвертого).

Диаметр сухого стояка должен быть не менее 65 *мм*.

Стояки должны иметь в цоколе дома или внутри лестничной клетки патрубок с гайкой для присоединения рукавов от пожарных автонасосов.

75. 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 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

76. В помещениях с производствами, отнесенными по пожарной опасности к категориям А и Б, рециркуляция воздуха для целей воздушного отопления не допускается.

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

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

77. В случае необходимости изоляции отопительных трубопроводов в помещениях, где наличие горячих трубопроводов опасно в отношении воспламенения или взрыва газов, паров, жидкостей и пыли, эта изоляция должна выполняться из несгораемых материалов.

78. Воздуховоды, камеры, фильтры и другие элементы вентиляционных и аспирационных систем, транс-

портирующих воздух или дым с температурой более 80°, легковоспламеняющиеся 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.

Элементы вентиляционных систем, транспортирующих воздух с температурой до 80°, могут выполняться из сгораемых материалов в следующих случаях:

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.

79. Вертикальные вытяжные вентиляционные каналы и воздуховоды для помещений с производствами категорий А, Б и В должны устраиваться для каждого этажа отдельно, за исключением многоэтажных зданий, в которых проемы в междуэтажных перекрытиях требуются технологическим процессом.

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

В помещениях с производствами категорий Г и Д отдельные вертикальные вытяжные и приточные каналы для каждого этажа могут объединяться в общие магистральные воздуховоды и установки, выполняемые из несгораемых материалов.

В помещениях с производствами категорий А, Б и В приточные горизонтальные и вертикальные воздуховоды допускается объединять из одного и нескольких этажей в общие магистральные воздуховоды и установки при наличии в вертикальных воздуховодах огнезадерживающих устройств.

80. В жилых и общественных зданиях высотой более 5 этажей допускается объединение вентиляционных каналов по высоте в пределах каждых 4—6 этажей

в один сборный магистральный канал с доведением его до верха здания или устройство вертикальных каналов из отдельных помещений на высоту двух этажей с включением их в сборный вертикальный канал.

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

81. Устройство отверстий для пропуска вентиляционных воздуховодов и каналов в брандмауерах и несгораемых перекрытиях (противопожарных преградах), как правило, не допускается.

При неизбежности пропуска вентиляционных каналов через противопожарные преграды внутри воздуховодов должны быть предусмотрены огнезадерживающие устройства, а воздуховод в этих местах должен быть выполнен из несгораемых материалов.

82. 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.

83. Для помещений с наличием в воздухе легковоспламеняющихся или взрывоопасных веществ вентиляторы и регулирующие устройства должны исключать возможность искрообразования.

Фильтры в вытяжных системах, удаляющих легковоспламеняющиеся или взрывоопасные пыли 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 вентилятором, должны быть в исполнении повышенной надежности в соответствии с «Правилами устройства электротехнических установок».

Применяемые электродвигатели обычного типа должны быть вынесены в обособленные от вентиляторов помещения.

Примечание. Для производственных цехов, где автоматическое удаление пыли экономически нецелесообразно, допускается

периодическое удаление ее иным способом, причем производительность фильтрационных установок (по воздуху) не должна превышать 15 000 $м^3$ в час.

84. Устройство печного отопления допускается:

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

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

Примечание. 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 $м^2$.

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 и силикатного кирпича, бетона, бутобетона или железобетона	50	0,75	Несгораемые
	120	2,50	То же
	250	5,50	»
	400	11,00	»
	650	20,00	»
2. Стены и перегородки из естественного камня, легкобетонных и гипсовых камней, облегченных кирпичных кладок с засыпкой или заполнением легким бетоном или термоизоляционными вкладышами	60	0,50	Несгораемые
	120	1,50	То же
	250	4,00	»
	400	7,00	»
3. Стены и перегородки из пеностеклянных блоков	120	1,5	Несгораемые
4. То же, оштукатуренные с обеих сторон	160	3,3	Несгораемые
Примечания к пп. 1—2. 1. Толщина штукатурки включается в общую толщину стен. 2. При пустотелых гипсовых блоках предел огнестойкости уменьшается на 30%.			
5. Стены из волнистых асбестоцементных листов или волнистой листовой стали по стальному каркасу.	—	0,25	Несгораемые
6. Фахверковые стены из каменных материалов с металлическим каркасом:			
а) незащищенным	—	0,30	Несгораемые
б) защищенным штукатуркой по сетке	25	0,70	То же
в) облицованным кирпичом	65	2,00	»
	120	4,00	»
7. Сплошные деревянные стены и перегородки, оштукатуренные с двух сторон	100	0,60	Трудносгораемые
	150	0,75	То ж
	200	1,00	»
	250	1,25	»

Продолжение

Наименование конструкций	Толщина или наименьший размер сечения конструкции (в *мм*)	Предел огнестойкости (в часах)	Группа возгораемости
3. Деревянные каркасные стены и перегородки, оштукатуренные или обшитые гипсовой сухой штукатуркой или асбестоцементными листами:			
а) пустотелые или заполненные сгораемыми материалами	—	0,50	Трудносгораемые
б) с плотным заполнением несгораемыми материалами	—	0,75	То же
в) с заполнением несгораемыми рулонными или плитными материалами (минеральная вата, минеральный войлок, минеральная пробка и т. д.)	—	0,60	„
Э. Фибролитовые оштукатуренные с двух сторон стены и перегородки с деревянным каркасом	—	0,75	Трудносгораемые То же
Стойки, колонны и столбы			
1. Кирпичные, бетонные и железобетонные	200	2,00	Несгораемые
	300	3,50	То же
	400	5,00	„
	500	6,50	„
	650	8,50	„
2. Стальные колонны, незащищенные, с площадью сечения металла			Несгораемые
до 100 *см*²	—	0,25	То же
„ 200 „	—	0,30	„
„ 300 „	—	0,40	„
„ 400 „	—	0,50	
3. Стальные колонны, защищенные штукатуркой по сетке, кирпичом, бетоном, керамическими и гипсовыми блоками, с заполнением внутреннего			

Продолжение

Наименование конструкций	Толщина или наименьший размер сечения конструкции (в *мм*)	Предел огнестойкости (в часах)	Группа возгораемости
пространства колонны несгораемыми материалами при толщине облицовки			Несгораемые
25 *мм*	—	0,50	
50 „	—	2,00	То же
100 „	—	4,00	„
120 „	—	5,00	„
Примечание. При отсутствии заполнения внутреннего пространства колонны пределы огнестойкости уменьшаются на 25%.			
4. Деревянные сплошные оштукатуренные стойки при размере сечения не менее 200×200 *мм*	—	1,00	Трудносгораемые
Перекрытия и покрытия			
1. Монолитные или сборные замоноличенные железобетонные и железокерамические перекрытия и покрытия, перекрытия с легкими камнями, при общей толщине покрытия или перекрытия (за вычетом пустот) не менее 50 *мм* при защитном слое поверх арматуры:			
в плитах и оболочках / в выступающих вниз ребрах и балках			Несгораемые
10 *мм* / 20 *мм*	—	1,00	
20 „ / 40 „	—	2,00	То же
30 „ / 40 „	—	3,00	„
40 „ / 50 „	—	4,00	„
50 „ / 60 „	—	5,00	„
Примечание. В расчет толщины расчетного слоя включается толщина штукатурки или затирки.			
2. Перекрытия и покрытия из железобетонных сборных ребристых плит с толщиной полки 30 *мм* при защитном слое арматуры 15 *мм*	—	1,00	Несгораемые
3. Перекрытия и покрытия по стальным балкам при несгораемом заполнении:			
а) при незащищенных балках	—	0,25	Несгораемые

Продолжение

Наименование конструкций	Толщина или наименьший размер сечения конструкции (*в мм*)	Предел огнестойкости в часах	Группа возгораемости
б) при защите балок слоем бетона или штукатуркой *по* сетке:			
10 *мм*	—	0,75	Несгораемые
20 „	—	2,00	То же
30 „	—	3,00	„
40 „	—	4,00	„
50 „	—	5,00	„
Примечание. Огнестойкость заполнения должна быть не менее огнестойкости защиты балок.			
4. Покрытия из волнистых асбестоцементных или стальных листов по стальным незащищенным балкам	—	0,25	Несгораемые
5. Перекрытия деревянные с накатом или подшивкой и *штукатуркой по драни* или сетке	—	0,75	Трудносгораемые
6. Перекрытия по деревянным балкам с гипсовым накатом при защите деревянных балок слоем гипса или штукатурки по сетке толщиной:			
20 *мм*	—	1,00	Трудносгораемые
30	—	1,50	То же
Заполнение проемов, окна, фонари и фрамуги			
1. Остекление пустотелыми блоками без переплетов и коробок. Остекление армированным стеклом при стальных переплетах	—	0,25	Несгораемые
2. Остекление армированным стеклом при двойных стальных переплетах	—	0,75	То же
3. То же, при одинарных железобетонных переплетах	—	1,00	„
4. То же, при двойных железобетонных переплетах	—	1,75	„

Продолжение

Наименование конструкций	Толщина или наименьший размер сечения конструкции (в *мм*)	Предел огнестойкости (в часах)	Группа возгораемости
Двери, люки и ворота			
1. Со стальными пустотелыми (с воздушными прослойками) полотнищами	—	0,50	Несгораемые
2. То же, *при заполнении прослойки* минеральным войлоком или ватой	80	1,30	Несгораемые
3. С деревянными полотнищами из обшитых в три слоя под углом досок с прокладкой асбестового картона, обитыми листовой сталью в замок по войлоку, смоченному в глиняном растворе, или по асбесту со стальной, железобетонной или деревянной коробкой, обитой сталью в замок по войлоку, смоченному в глиняном растворе, или по асбесту, а также без дверной коробки	75	1,50	Трудносгораемые
4. То же, из двух слоев досок	50	1,00	Трудносгораемые
5. То же, из одного слоя досок	25	0,50	То же

Примечания. 1. Пределы огнестойкости строительных конструкций определяются испытаниями их в специальных печах при следующих температурах:

через 10 мин.	700°
„ 30 „	800°
„ 1 час	900°
„ 2 часа	1 000°
„ 8 часов и далее	1 250°

2. Пределы огнестойкости для стен принимаются вне зависимости от того, имеются ли в них проемы или нет.

3. Пределы огнестойкости для других строительных конструкций принимаютсх применительно к пределам огнестойкости, указанным в таблице для аналогичных конструкций.

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

СТРОИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗДАНИЙ С УКАЗАНИЕМ СТЕПЕНИ ИХ ОГНЕСТОЙКОСТИ

Наименование частей зданий	Характеристика конструкций в зависимости от степеней огнестойкости зданий				
	I	II	III	IV	V
Несущие стены	Из естественных или искусственных каменных материалов, бетона, бутобетона или железобетона с пределом огнестойкости не менее 4 час.	Из естественных или искусственных каменных материалов, бетона, бутобетона 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 штукатуркой, гипсовыми листами или асбестоцементными плитками с пределом огнестойкости не менее 0,4 часа	Деревянные брусчатые, каркасные или щитовые стены без защиты 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 ниже 3 час. Для одноэтажных зданий разрешаются также открытые металлические конст-	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 частей зданий	Характеристика конструкций в зависимости от степеней огнестойкости зданий				
	I	II	III	IV	V
		рукции с пределом огнестойкости 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. В одноэтажных зданиях — открытые металлические конструкции с пределом огнестойкости не менее 0,25 часа	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 листами, с пределом огнестойкости не менее 0,25 часа	Деревянные перекрытия, не защищенные несгораемыми материалами
Бесчердачные покрытия	Железобетонные конструкции с пределом огнестойкости не менее 1,5 часа	Открытые металлические конструкции с пределом огнестойкости не менее 0,25 часа	Открытые деревянные конструкции	Открытые деревянные конструкции	Открытые деревянные конструкции

Продолжение

Наименование частей зданий	Характеристика конструкций в зависимости от степеней огнестойкости зданий				
	I	II	III	IV	V
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 0,25 часа	Гипсовые перегородки в сгораемом каркасе, а также деревянные, защищенные штукатуркой или гипсовыми листами, с пределом огнестойкости 0,25 часа	Деревянные перегородки, незащищенные 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, железобетонные и армопенобетонные 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, асбестоцементные волнистые листы с пределом огнестойкости не менее 0,25 часа	Деревянные конструкции, оштукатуренные или защищенные гипсовыми листами, с пределом огнестойкости не менее 0,25 часа	Деревянная обшивка или заполнение между стойками, не защищенные несгораемыми материалами
Брандмауеры	Из естественных или искусственных каменных 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	3
Глава III.	Промышленные предприятия	7
Глава IV.	Жилые, общественные и вспомогательные здания	15
Глава V.	Эвакуация помещений	18
Глава VI.	Конструктивные требования к элементам зданий и сооружений	24
Глава VII.	Противопожарное водоснабжение	29
Глава VIII.	Отопление и вентиляция	40
Приложение 1	. . . . .	44
Приложение 2	. . . . .	49

Редактор издательства *Д. М. Тумаркин*
Технический редактор *А. М. Токер*

Подписано к печ. 27/V-1953 г. Т-04707. Бумага 84×108¹/₃₂.
0,81 бум. л. — 2,64 печ. л. (3 уч.-изд. л.). Изд. № VI-27.
Тираж 9000 экз. **Цена** 1 р. 40 к. Зак. 381.

3-я тип. ГИЛСиА.

ОПЕЧАТКИ

Стр.	Строка	Напечатано	Должно быть
12	Табл. 5	и II	I и II
19	Табл. 10	I	III
31	1 сверху	*Таблица*	*Таблица 12*

Зак. 381

gost.e-ecolog.ru