

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА.

**ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

ШНК 2.01.02-04

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН ПО АРХИТЕКТУРЕ И СТРОИТЕЛЬСТВУ**

ТАШКЕНТ 2005

УДК 614.84.006.354

ШНК 2.01.02-2004. Пожарная безопасность зданий и сооружений. Государственный комитет Республики Узбекистан по архитектуре и строительству - Ташкент, 2004 -24с.

РАЗРАБОТАНЫ: ОАО «Узшахарсозлик ЛИТИ»:

Ш.Т. Абдукамилов, Э.Ф. Леннешмидт, А.К. Бахтияров/руководитель разработки/
Н.Ф. Сидельникова, Н.А. Чалмаева

Высшая техническая школа пожарной безопасности МВД РУз /ВТШПБ МВД РУз/:

М.С. Собиров, А.Д. Худоев, Д.Х. Исраилов, Н.А. Мансурходжаев, Р.Э. Касымов, Н.Х.Ширинов, А.Б. Сираджидинов, И.И.Сиддигов,Б.Т.Ибрагимов
К.В.Лексин

Главное управление пожарной безопасности МВД РУз /ГУПБ МВД РУз/:

А.Х.Кулдашев, Н.С.Шадманходжаев, Н.Б. Лобанов, А.А.Ахмедов, Н.Р. Султанаев М. Иброхимов, А.А. Пугин.

АОО «Узтяжпром» - С.Саидазимов.

ВНЕСЕНЫ: ОАО «Узшахарсозлик ЛИТИ»

РЕДАКТОРЫ: Ф.Ф.Бакирханов, А.Д.Худоев,Н.Б.Лобанов

ПОДГОТОВЛЕННЫ К УТВЕРЖДЕНИЮ: Управлением мониторинга и деятельности проектно-изыскательских организаций Госархитектстроя Республики Узбекистан: -М.М.Захидов

Перевод на государственный язык, И.И.Сиддигов, Н.Н.Зулунов (ВТШПБ МВД РУз.)

С введением в действие ШНК 2.01.02-2004 "Пожарная безопасность зданий и сооружений" на территории Республики Узбекистан утрачивает силу СНиП 2.01.02-85 "Противопожарные нормы"

СОГЛАСОВАНО: Главное управление пожарной безопасности МВД Республики Узбекистан

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госархитектстроя Республики Узбекистан

Государственный комитет по архитектуре и строительству РУз (Госархитекстрой)	Строительные нормы и правила	ШНК 2.01.02-2004
	Пожарная безопасность зданий и сооружений	Взамен СНиП 2.01.02-85*

Настоящие нормы разработаны в соответствии с требованиями МСН 2.02.01-97 "Пожарная безопасность зданий и сооружений" с учётом рекомендаций международных организаций по стандартизации и нормированию и являются основополагающим документом комплекса пожарной безопасности системы нормативных документов в строительстве РУз

Основными отличиями этого документа от СНиП 2.01.02-85* "Противопожарные нормы" и связанными с ними документами по обеспечению пожарной безопасности в строительстве являются:

- приоритетность требований, направленных на обеспечение безопасности людей при пожаре, по сравнению с другими противопожарными, требованиями;

- применимость противопожарных требований к объектам защиты на всех стадиях проектирования, строительства и эксплуатации, включая реконструкцию, ремонт и изменение функционального назначения;

- изложение главных требований к противопожарной защите зданий и сооружений в форме целей этой защиты;

- максимально возможное сокращение описательных требований к средствам и способам обеспечения пожарной безопасности;

- существенное развитие классификационной основы противопожарного нормирования для более объек-

тивного и дифференцированного учета функционального назначения зданий и сооружений, реакции находящихся в них людей, а также конструкций и материалов, из которых они построены, на возникновение и развитие пожара, и с целью расширения вариантности и повышения адекватности выбора средств и способов противопожарной защиты угрозе пожара.

Многие из действующих КМК и СНиП и других нормативных документов содержат противопожарные требования и правила, основанные на положениях СНиП 2.01.02. Поэтому при введении настоящих норм установлено, что те положения СНиП 2.01.02, на которых основаны требования строительных норм и правил на конкретные виды строительной продукции - здания, сооружения, инженерные системы, конструкции и материалы, продолжают действовать до пересмотра указанных строительных норм и правил.

В переходный период в технической документации на эти виды строительной продукции могут быть одновременно приведены пожарно-технические характеристики, регламентируемые как СНиП 2.01.02, так и настоящими нормами.

приведены противопожарные требования, подлежащие обязательному соблюдению, в тех случаях, когда предполагается возможность отступления от какого-либо требования, оно

Внесены ОАО «Узшахарсозлик ЛИТИ» Госархитекстрою Республики Узбекистан	Утверждены приказом Государственного комитета Республики Узбекистан по Архитектуре и строительству от 28.12.2004г. №82	Срок введения в действие с 1.02.2005г.
--	--	--

излагается с оговоркой "как правило" и с условиями, при которых допускаются отступления.

Не исключается возможность использования настоящих норм для тех видов продукции, нормативы на которые были введены в действие ранее. При этом необходимо учитывать, что как система противопожарной защиты зданий и сооружений, основанная на положениях данных норм, так и система, основанная на положениях СНиП 2.01.02-85* «Противопожарные нормы» должны применяться комплексно для объекта в целом, а не для отдельных его частей или отдельных средств и способов защиты.

Введение новых стандартов на методы определения пожарнотехнических показателей строительной продукции в большинстве случаев позволяет компетентным (аккредитованным в Национальной системе сертификации) организациям устанавливать эти показатели в соответствии с классификацией, принятой в СНиП 2.01.02.

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящие нормы и правила устанавливают общие требования противопожарной защиты зданий, помещений и других строительных сооружений (далее - зданий) на всех этапах их создания и эксплуатации независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, а также устанавливают пожарнотехническую классификацию зданий, их элементов и частей, помещений, строительных конструкций и материалов,

1.2. Нормативная и техническая документация на здания, строительные конструкции, изделия и материалы должна содержать их пожарнотехнические характеристики, регламентируемые настоящими нормами

1.3. В обоснованных случаях разрешение на отступление от противопожарных требований строительных норм и правил по конкретным объектам и для особо сложных и уникальных зданий специального назначения, на которые отсутствуют противопожарные нормы, а также при необходимости разработки технических условий, отражающих специфику их противопожарной защиты, производится Госархитектурным РУз по согласованию с Главным управлением пожарной безопасности МВД РУз.

1.4. При изменении функционального назначения существующих зданий или отдельных помещений в них, а также при изменении объемнопланировочных и конструктивных решений, должны применяться действующие нормативные документы в соответствии с новым назначением этих зданий или помещений

1.5. Противопожарные нормы и требования системы нормативных документов в строительстве должны основываться на требованиях настоящих норм.

1.6. Настоящие нормы дополняются и уточняются противопожарными требованиями, изложенными в КМК РУз. и других государственных нормативных документах, утвержденных или согласованных Госархитектурным РУз.

В настоящих нормах приняты термины и определения, приведенные в РСТ УЗ 1.10-93 и ГОСТ 12.1.033.

1.7. Разделы 5, 6.7 не распространяются на здания специального назначения (для производства и хранения взрывчатых веществ и средств взрывания, военного назначения, подземные сооружения метрополитенов, горных выработок).

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящих нормах использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 12.1.033-81 ССБТ «Пожарная безопасность. Термины и определения»

ГОСТ 12.1.044-89 ССБТ «Пожаро-взрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения»

ГОСТ 30444-97 «Материалы строительные. Методы испытания на распространение пламени»

КМК 2.01.05-98 "Естественное и искусственное освещение";

КМК 2.04.05-97 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";

МСН 2.02.01-97 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";

РСТ Уз 30244-94 "Материалы строительные. Методы испытания на горючесть";

РСТ Уз 30247.0-94 "Конструкции строительные. Методы испытания на огнестойкость. Общие требования";

РСТ Уз 30247.1-94 "Конструкции строительные. Методы испытания на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции";

РСТ Уз 30247.2-97 "Конструкции строительные двери и ворота. Методы испытания на огнестойкость";

РСТ Уз 30402-96 "Материалы строительные. Методы испытания на воспламеняемость";

3. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1. В зданиях должны быть предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара:

- возможность эвакуации людей, независимо от их возраста и физического состояния наружу на прилегающую к зданию территорию (далее - наружу) до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;

- возможность спасения людей;

- возможность доступа личного состава пожарных подразделений и

подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведения мероприятий по спасению людей и материальных ценностей;

- ограничение прямого и косвенного материального ущерба, включая содержимое здания и само здание, при экономически обоснованном соотношении величины ущерба и расходов на противопожарные мероприятия, пожарную охрану и ее техническое оснащение;

- нераспространение пожара на рядом расположенные здания в том числе, при обрушении горящего здания.

3.2. В процессе строительства необходимо обеспечить:

- приоритетное выполнение противопожарных мероприятий, предусмотренных проектом, разработанным в соответствии с действующими нормами и утвержденным в установленном порядке;

соблюдение противопожарных правил, предусмотренных правилами пожарной безопасности, и охрану от пожара, строящегося и вспомогательных объектов, пожаробезопасное проведение строительных и монтажных работ;

- наличие и исправное содержание средств борьбы с пожаром;

- возможность безопасной эвакуации и спасения людей, а также защиты материальных ценностей при пожаре в строящемся объекте и на строительной площадке.

3.3. В процессе эксплуатации следует:

обеспечить содержание здания и работоспособность средств его противопожарной защиты в соответствии с требованиями проектной и технической документации на них;

- обеспечить выполнение правил пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке;

- не допускать изменений конструктивных, объемно-планировочных и

инженерно - технических решений без проекта, разработанного в соответствии с действующими нормами и утвержденным в установленном порядке;

- при проведении ремонтных работ не допускать применения конструкций и материалов, не отвечающих требованиям действующих норм.

3.4. Если разрешение на строительство здания получено при условии, что число людей в здании или в любой его части или пожарная нагрузка ограничены, внутри здания в заметных местах должны быть, расположены извещения об этих ограничениях, а администрация здания должна разработать специальные организационные мероприятия по предотвращению пожара и эвакуации людей при пожаре.

3.5. Мероприятия по противопожарной защите зданий предусматриваются с учетом технического оснащения пожарных подразделений и их расположения.

3.6. При анализе пожарной опасности зданий могут быть использованы расчетные сценарии, основанные на соотношении временных параметров развития и распространения опасных факторов пожара, эвакуации людей и борьбы с пожаром.

4. ПОЖАРНО - ТЕХНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

4.1. Пожарно - техническая классификация строительных материалов, конструкций помещений, зданий, элементов и частей зданий основывается на их разделении по свойствам, способствующим возникновению опасных факторов пожара и его развитию, - **пожарной опасности**, и по свойствам сопротивляемости воздействию пожара и распространению его опасных факторов - **огнестойкости**.

4.2. Пожарно - техническая классификация предназначается для установ-

ления необходимых требований по противопожарной защите конструкций, помещений, зданий, элементов и частей зданий в зависимости от их огнестойкости и (или) пожарной опасности.

Строительные материалы

4.3. Строительные материалы характеризуются только пожарной опасностью. Пожарная опасность строительных материалов определяется следующими пожарно-техническими характеристиками: горючестью, воспламеняемостью, распространением пламени по поверхности, дымообразующей способностью, токсичностью.

4.4. Строительные материалы подразделяются на негорючие (**НГ**) (и горючие (**Г**)). Горючие строительные материалы подразделяются на четыре группы:

- Г1** (слабо горючие);
- Г2** (умеренно горючие);
- Г3** (нормально горючие);
- Г4** (сильно горючие)

Горючесть и группы строительных материалов по горючести устанавливаются по РСТ Уз 30244-94.

Для негорючих строительных материалов другие показатели пожарной опасности не определяются и не нормируются.

4.5. Горючие строительные материалы по воспламеняемости подразделяются на три группы:

- 81 (трудновоспламеняемые);
- 82 (умеренно воспламеняемые);
- 83 (легко воспламеняемые).

Группы строительных материалов по воспламеняемости устанавливаются по РСТ Уз 30402-96.

4.6. Горючие строительные материалы по распространению пламени по поверхности подразделяются на четыре группы:

- РП1** (не распространяющие);
- РП2** (слабо распространяющие);
- РП3** (умеренно распространяющие);
- РП4** (сильно распространяющие).

Группы строительных материалов по распространению пламени устанавливаются для поверхностных слоев кровли и полов, в том числе ковровых покрытий, по ГОСТ 30444 (ГОСТ Р 51032)

Для других строительных материалов группа распространения пламени по поверхности не определяется и не нормируется.

4.7. Горючие строительные материалы по дымообразующей способности подразделяются на три группы:

Д1 (с малой дымообразующей способностью);

Д2 (с умеренной дымообразующей способностью);

Д3 (с высокой дымообразующей способностью).

4.8. Горючие строительные материалы по токсичности продуктов горения подразделяются на четыре группы:

Т1 (малоопасные);

Т2 (умеренно опасные);

Т3 (высоко опасные);

Т4 (чрезвычайно опасные).

Группы строительных материалов по токсичности продуктов горения и дымообразующей способности устанавливаются по ГОСТ 12.1.044.

Строительные конструкции

4.9. Строительные конструкции характеризуются огнестойкостью и пожарной опасностью.

Показателем огнестойкости является предел огнестойкости, пожарную опасность конструкции характеризует класс ее пожарной опасности.

4.10. **Предел огнестойкости** строительных, материалов, изделий и конструкций устанавливается по времени (в минутах) наступления одного или последовательно нескольких, нормируемых для данной конструкции, признаков предельных состояний:

потери несущей способности (**R**);

потери целостности (**E**);

потери теплоизолирующей способности (**I**)

Пределы огнестойкости строительных конструкций и их условные обозначения устанавливаются по РСТ Уз 30247.0-94. При этом предел огнестойкости окон устанавливается только по времени наступления признака **E**.

4.11. По пожарной опасности строительные материалы, изделия и конструкции подразделяются на четыре класса:

K0 (не пожароопасные);

K1 (мало пожароопасные);

K2 (умеренно пожароопасные);

K3 (пожароопасные).

Класс пожарной опасности строительных конструкций устанавливается по ГОСТ 30403-96

Противопожарные преграды

4.12. Противопожарные преграды предназначены для предотвращения распространения пожара и продуктов горения из помещения или пожарного отсека с очагом пожара в другие помещения.

К противопожарным преградам относятся противопожарные стены, перегородки, перекрытия.

4.13. Противопожарные преграды характеризуются огнестойкостью и пожарной опасностью.

Огнестойкость противопожарной преграды определяется огнестойкостью ее элементов:

- ограждающей части;

конструкций, обеспечивающих устойчивость преграды;

- конструкций, на которые она опирается;

- узлов крепления между ними.

Пределы огнестойкости конструкций, обеспечивающих устойчивость преграды, конструкций, на которые она опирается, и узлов крепления между ними по признаку **R** должны быть не менее требуемого предела огнестой-

кости ограждающей части противопожарной преграды.

Пожарная опасность противопожарной преграды определяется пожарной опасностью ее ограждающей части с узлами крепления и конструкций, обеспечивающих устойчивость преграды.

4.14. Противопожарные преграды в зависимости от огнестойкости их ограждающей части подразделяются на типы согласно таблице 1, заполнения

проемов в противопожарных преградах - таблице 2, тамбур шлюзы, предусматриваемые в проемах противопожарных преград - таблице 3.

Перегородки и перекрытия тамбур шлюзов должны быть противопожарными. Противопожарные преграды должны быть класса КО. Допускается в специально оговоренных случаях применять противопожарные преграды 2-4 типов класса К1.

Таблица 1

Наименование противопожарной преграды	Тип противопожарной преграды	Предел огнестойкости противопожарной преграды, не менее	Тип заполнения проемов, не ниже	Тип тамбур шлюза, не ниже
Стена	1	REI 150	1	1
	2	REI 45	2	2
Перегородка	1	EI 45	2	1
	2	EI 15	3	2
Перекрытие	1	REI 150	1	1
	2	REI 60	2	1
	3	REI 45	2	1
	4	REI 15	3	2

Таблица 2

Наименование заполнений проемов в противопожарной	Тип заполнений проемов в противопожарной преграде	Предел огнестойкости, не ниже
Двери, ворота, люки, клапаны	1	EI 60
	2	EI 30
	3	EI 15
Окна	1	E 60
	2	E 30
	3	E 15
Занавесы	1	EI 60

Таблица 3

Тип тамбур шлюза	Типы элементов тамбур шлюзов, не ниже		
	Перегородки	Перекрытия	Заполнения проемов
1	1	3	2
2	2	4	3

Лестницы и лестничные клетки

4.15. Лестницы и лестничные клетки, предназначенные для эвакуации, подразделяются на **лестницы** типов:

- 1 - внутренние, размещаемые в лестничных клетках;
- 2 - внутренние открытые;
- 3 - наружные, открытые.

обычные лестничные клетки
типов:

Л1 - с остекленными или открытыми проемами в наружных стенах на каждом этаже;

Л2 - с естественным освещением через остекленные или открытые проемы в покрытии.

незадымляемые лестничные клетки типов:

Н1 - с входом в лестничную клетку с этажа через наружную воздушную зону по открытым переходам, при этом должна быть обеспечена незадымляемость перехода через воздушную зону;

Н2 - с подпором воздуха в лестничную клетку при пожаре;

Н3 - с входом в лестничную клетку с этажа через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре.

4.16. Для обеспечения тушения пожара и спасательных работ предусматриваются **пожарные лестницы** типов:

П1 - вертикальные;

П2 - маршевые с уклоном не более 6:1.

Здания, пожарные отсеки и помещения

4.17. Здания, а также части зданий, выделенные противопожарными стенами, - пожарные отсеки (далее по тексту - здания). - подразделяются по степеням огнестойкости, классам конструктивной и функциональной пожарной опасности. Для выделения пожарных отсеков применяются противопожарные стены 1-го типа.

Степень огнестойкости здания определяется огнестойкостью его строительных конструкций.

Класс конструктивной пожарной опасности здания определяется конструкций в развитии пожара и образования его опасных факторов.

- Класс функциональной пожарной опасности здания и его частей определяется их назначением и особенностями размещаемых в них технологических процессов.

4.18. Здания и пожарные отсеки подразделяются **по степеням огнестойкости** согласно таблице 4.

Т а б л и ц а 4.

Степень огнестойкости здания	Несущие элементы зданий	Пределы огнестойкости строительных конструкций, не ниже					
		Наружные стены	Перекрытия междуэтажные (в т.ч. чердачные и над подвалами)	Элементы без чердачных покрытий		Лестничные клетки	
				Настилы (в т.ч. с утеплителем)	Фермы, балки, прогоны	Внутренние стены	марши и площадки лестниц
I	R 120	E30	REI60	RE30	R30	REI 120	R60
II	R 90	E15	REI45	RE15	R15	REI90	R60
III	R 45	E15	REI45	RE15	R15	REI60	R45
IV	R 15	E15	REI15	RE 15	R15	REI45	R15
V	Не нормируется						

К несущим элементам зданий, как правило, относятся несущие стены и колонны, связи, диафрагмы жесткости, конструкции перекрытий (балки, ригели, плиты), если они участвуют в обеспечении общей устойчивости и

геометрической неизменяемости здания при пожаре.

Проектная организация на основе анализа расчетной конструктивной схемы здания, с учетом факторов возникающих при действии огневых нагрузок при пожаре, устанавливает

перечень этих конструкций и вносит в проект мероприятия по их огнезащите, с тем - что бы их минимальный предел огнестойкости был не менее установленных в таблице 4. Сведения о несущих конструкциях, не участвующих в обеспечении общей устойчивости здания, приводятся проектной организацией в технической документации на здание.

Пределы огнестойкости заполнения проемов (дверей, ворот, окон и люков, а также фонарей, в том числе зенитных и других светопрозрачных участков настилов покрытий) не нормируются, за исключением специально оговоренных случаев и заполнения проемов в противопожарных преградах.

В случаях, когда минимальный

требуемый предел огнестойкости конструкции указан **R15 (RE15, EI 15)**, допускается применять незащищенные стальные конструкции независимо от их фактического предела огнестойкости, за исключением случаев, когда предел огнестойкости несущих элементов здания по результатам испытаний или расчета составляет менее **R 8**.

В незадымляемых лестничных клетках типа **Н1** допускается предусматривать лестничные площадки и марши с пределами огнестойкости **R 15** и класса пожарной опасности **К0**.

4.19. Здания и пожарные отсеки **по конструктивной пожарной опасности** подразделяются на классы согласно таблице 5.

Таблица 5.

Класс конструктивной пожарной опасности зданий	Несущие стержневые элементы (колонны, ригели, фермы и др.)	Стены наружные с внешней стороны	Стены, перегородки, перекрытия и безчердачные покрытия	Стены лестничных клеток и противопожарные преграды	Марши и площадки лестниц
C0	K0	K0	K0	K0	K0
C1	K1	K2	K1	K0	K0
C2	K3	K3	K2	K1	K1
C3	Не нормируется			K1	K3

Пожарная опасность заполнения проемов в ограждающих конструкциях зданий (дверей, ворот, окон и люков) не нормируется, за исключением специально оговоренных случаев.

4.20. При внедрении в практику строительства конструкций или конструктивных систем, для которых не может быть установлен предел огнестойкости или которые не могут быть отнесены к определенному классу пожарной опасности на основании стандартных огневых испытаний или расчетным путем, следует проводить огневые испытания натурных фрагментов зданий, с учетом требований нормативных документов, утвержденных в установленном порядке.

Классификация зданий по функциональной пожарной опасности

4.21. Здания и части зданий - помещения или группы помещений, функционально связанных между собой, **по функциональной пожарной опасности** подразделяются на классы в зависимости от способа их использования и от того, в какой мере безопасность людей в них в случае возникновения пожара находится под угрозой, с учетом их возраста, физического состояния, возможности пребывания в состоянии сна, вида основного функционального контингента и его количества:

Ф1 Для постоянного проживания и временного (в том числе круглосуточ-

ного) пребывания людей (помещения в этих зданиях, как правило, используются круглосуточно, контингент людей в них может иметь различный возраст и физическое состояние, для этих зданий характерно наличие спальных помещений).

Ф1.1 Детские дошкольные учреждения, дома престарелых и инвалидов (неквартирные), больницы, спальные корпуса школ-интернатов и детских учреждений.

Ф1.2 Гостиницы, общежития, спальные корпуса санаториев и домов отдыха общего типа, кемпингов, мотелей и пансионатов.

Ф1.3 Многоквартирные жилые дома.

Ф1.4 Одноквартирные, в том числе блокированные жилые дома.

Ф2 Зрелищные и культурно-просветительные учреждения (основные помещения в этих зданиях характерны массовым пребыванием посетителей в определенные периоды времени).

Ф2.1 Театры, кинотеатры, концертные залы, клубы, цирки, спортивные сооружения с трибунами, библиотеки и другие учреждения с расчетным числом посадочных мест для посетителей в закрытых помещениях.

Ф2.2 Музеи, выставки, танцевальные залы и другие подобные учреждения в закрытых помещениях.

Ф2.3 Учреждения, указанные в **Ф2.1** на открытом воздухе.

Ф2.4 Учреждения, указанные в **Ф2.2** на открытом воздухе.

Ф3 Предприятия по обслуживанию населения (помещения этих предприятий характерны большим количеством посетителей, чем обслуживающего персонала).

Ф3.1 Предприятия торговли.

Ф3.2 Предприятия общественного питания,

Ф3.3 Вокзалы. Аэропорты.

Ф3.4 Поликлиники и амбулатории.

Ф3.5 Помещения для посетителей предприятий бытового и коммунального обслуживания (почт, сберегательных касс, транспортных агентств, юридических консультаций, нотариальных контор, прачечных, ателье по пошиву и ремонту обуви и одежды, химической чистки, парикмахерских и других подобных, в том числе ритуальных и культовых учреждений) с нерасчетным числом посадочных мест для посетителей.

Ф3.6 Физкультурно-оздоровительные комплексы и спортивно-тренировочные учреждения без трибун для зрителей, бытовые помещения, бани.

Ф4 Учебные заведения, научные и проектные организации, учреждения управления (помещения в этих зданиях используются в течение суток некоторое время, в них находится, как правило, постоянный, привыкший к местным условиям контингент людей определенного возраста и физического состояния).

Ф4.1 Школы, внешкольные учебные заведения, средние специальные учебные заведения, колледжи, лицеи.

Ф4.2 Высшие учебные заведения, учреждения повышения квалификации.

Ф4.3 Учреждения органов управления, проектно-конструкторские организации, информационные и редакционно-издательские организации, научно-исследовательские организации, банки, конторы, офисы.

Ф4.4 Пожарные депо.

Ф5 Производственные и складские здания, сооружения и помещения (для помещений этого класса характерно наличие постоянного контингента работающих, в том числе круглосуточно).

Ф5.1 Производственные здания и сооружения, производственные и лабораторные помещения, мастерские.

Ф5.2 Складские здания и сооружения, стоянки для автомобилей без технического обслуживания и

ремонта, книгохранилища, архивы, складские помещения.

Ф5.3 Сельскохозяйственные здания.

Производственные и складские здания и помещения по взрывопожарной и пожарной опасности в зависимости от количества и пожаровзрывоопасных свойств находящихся (обращающихся) в них веществ и материалов с учетом особенностей технологических процессов размещаемых в них производств, подразделяется на категории согласно нормативным документам, утвержденным в установленном порядке.

Производственные и складские мастерские в зданиях классов **Ф1**, **Ф2**, **Ф3** и **Ф4** относятся к классу **Ф5**.

5. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ

5.1. Требования настоящего раздела направлены:

- на своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей;
- спасение людей, которые могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара;
- защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара.

5.2. Эвакуация представляет собой процесс организованного самостоятельного движения людей наружу из помещений, в которых имеется возможность воздействия на них опасных факторов пожара. Эвакуацией также следует считать несамостоятельное перемещение людей, относящихся к мало мобильным группам населения, осуществляемое обслуживающим персоналом. Эвакуация осуществляется по путям эвакуации через эвакуационные выходы.

5.3. Спасение представляет собой вынужденное перемещение людей наружу при воздействии на них опасных факторов пожара или при

возникновении непосредственной угрозы этого воздействия. Спасение осуществляется самостоятельно, с помощью пожарных подразделений или специально обученного персонала, в том числе с использованием спасательных средств, через эвакуационные и аварийные выходы.

5.4. Защита людей на путях эвакуации обеспечивается комплексом объемно-планировочных, эргономических, конструктивных, инженерно-технических и организационных мероприятий.

Эвакуационные пути в пределах помещения должны обеспечивать эвакуационные выходы из данного помещения без учета применяемых в нем средств пожаротушения и противоподымной защиты.

За пределами помещений защиту путей эвакуации следует предусматривать из условия обеспечения безопасной эвакуации людей с учетом функциональной пожарной опасности помещений, выходящих на эвакуационный путь, количества эвакуируемых, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности здания, количества эвакуационных выходов с этажа и из здания в целом.

Пожарная опасность строительных материалов поверхностных слоев конструкций (отделок и облицовок) в помещениях и на путях эвакуации за пределами помещений должна ограничиваться в зависимости от функциональной пожарной опасности помещения и здания с учетом других мероприятий по защите путей эвакуации.

5.5. Мероприятия и средства, предназначенные для спасения людей, а также выходы, не соответствующие 5»9, при организации и проектировании процесса эвакуации из всех помещений и зданий не учитываются.

5.6 Не допускается размещать помещения класса **Ф5** категорий **А** и **Б**

под помещениями, предназначенными для одновременного пребывания более 50 человек, а также в подвальных и цокольных этажах.

В подвальных и цокольных этажах не допускается размещать помещения классов **Ф1.1, Ф1.2 и Ф1.3**.

5.7. Противодымная защита зданий должна выполняться в соответствии с КМК 2.04.05-97.

При этом оборудование устройств противодымной защиты (клапаны дымоудаления, заслонки, вентиляторы подпора воздуха и дымоудаления) должны включаться, как правило, автоматически при возникновении пожара.

Система оповещения о пожаре должна выполняться в соответствии с действующими нормативными документами.

5.8. Эффективность мероприятий по обеспечению безопасности людей при пожаре может оцениваться расчетным путем.

Эвакуационные и аварийные выходы

5.9. Выходы являются эвакуационными, если они ведут:

- а) из помещений 1-го этажа наружу:
 - непосредственно;
 - через коридор;
 - через вестибюль (фойе);
 - через лестничную клетку;
 - через коридор и вестибюль (фойе);
 - через коридор и лестничную клетку.

б) из помещений любого этажа, кроме первого:

непосредственно в лестничную клетку или на лестницу 3-го типа;

в коридор, ведущий непосредственно в лестничную клетку или на лестницу 3-го типа;

в холл (фойе), имеющий выход непосредственно в лестничную клетку или на лестницу 3-го типа.

в) в соседнее помещение (кроме помещения класса **Ф5** категории **А** или

Б) на том же этаже, обеспеченное выходами, указанными в а) и б); выход в помещение категории **А** и **Б** допускается считать эвакуационным, если он ведет из технического помещения без постоянных рабочих мест, предназначенного для обслуживания вышеуказанного помещения категории **А** и **Б**.

Выходы из подвальных и цокольных этажей, являющимися эвакуационными, как правило, следует предусматривать непосредственно наружу обособленными от общих лестничных клеток здания.

Допускается:

- эвакуационные выходы из подвалов предусматривать через общие лестничные клетки с обособленным выходом наружу, отделенным от остальной части лестничной клетки глухой противопожарной перегородкой 1-го типа;

- эвакуационные выходы из подвальных и цокольных этажей с помещениями категорий **В, Г и Д** предусматривать в помещения категорий **Г, Д** и в вестибюль, расположенные на первом этаже зданий класса **Ф5** при соблюдении требований п. 6.29;

- эвакуационные выходы из фойе, гардеробных, курительных и санитарных узлов, размещенных в подвалах или цокольных этажах зданий классов **Ф2, Ф3 и Ф4**, предусматривать в вестибюль первого этажа по отдельным лестницам 2-го типа;

- эвакуационные выходы из помещений предусматривать непосредственно на лестницу 2-го типа, в коридор или в холл (фойе, вестибюль), ведущие на такую лестницу, при условиях, оговоренных в нормативных документах;

- оборудовать тамбуром выход непосредственно наружу из здания, из подвального и цокольного этажей.

5.10. Выходы не являются эвакуационными, если в их проемах установлены раздвижные и подъемно -

опускные двери и ворота, ворота для железнодорожного подвижного состава, вращающиеся двери и турникеты.

Распашные калитки в указанных воротах, допускается считать как эвакуационные выходы.

5.11. Количество и ширина эвакуационных выходов из помещений, с этажей и из зданий определяются в зависимости от максимально возможного числа эвакуирующихся через них людей и предельно допустимого расстояния от наиболее удаленного места возможного пребывания людей (рабочего места) до ближайшего эвакуационного выхода.

Части здания различной функциональной пожарной опасности, разделенные противопожарными преградами, должны быть обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами.

5.12. Не менее двух эвакуационных выходов должны иметь:

- помещения класса **Ф1.1**, предназначенные для одновременного пребывания более 10 человек;

- помещения класса **Ф5** категорий **А** и **Б** с численностью работающих в наиболее многочисленной смене более 5 человек, категории **В** - более 25 человек или площадью более 1000 кв.м.;

- помещения подвальных и цокольных этажей, предназначенные для одновременного пребывания более 15 человек, в помещениях подвальных и цокольных... этажей, предназначенных для одновременного пребывания от 6 до 15 /человек, один из двух выходов допускается предусматривать в соответствии с требованиями 5.20 «д»;

- помещения, предназначенные для одновременного пребывания более 50 человек;

- открытые этажерки и площадки в помещениях класса **Ф5**, предназначенные для обслуживания оборудования, при площади пола яруса более 100 кв. м - для помещений категорий **А**

и **Б** и более 400 кв. м - для помещений других категорий.

Помещения класса **Ф1.3** (квартиры), расположенные на двух этажах (уровнях), при высоте расположения верхнего этажа более 18 м должны иметь эвакуационные выходы с каждого этажа.

5.13. Не менее двух эвакуационных выходов должны иметь этажи зданий класса:

Ф1.1; Ф1.2; Ф2.1; Ф2.2; Ф3; Ф4;

Ф1.3 при общей площади квартир на этаже, а для зданий секционного типа на этаже секции - более 500 м²; при меньшей площади (при одном эвакуационном выходе с этажа) каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного должна иметь аварийный выход по 4.20;

Ф5 категорий **А** и **Б** при численности работающих в наиболее многочисленной смене более 5 чел., категории **В** - 25 чел.

Не менее двух эвакуационных выходов должны иметь подвальные и цокольные этажи при площади более 300 м² или предназначенные для одновременного пребывания более 15 человек.

В зданиях высотой не более 15 м допускается предусматривать один эвакуационный выход с этажа (или с части этажа, отделенной от других частей этажа противопожарными преградами) класса функциональной.

пожарной опасности **Ф1.2, Ф3, Ф4.3** площадью не более 300 м² с численностью не более 20 человек и при оборудовании выхода в лестничную клетку дверями 2-го типа (по таблице 2).

Примечание:

1. Высота здания определяется высотой расположения верхнего этажа, не считая верхнего технического этажа.

2. Высота расположения этажа определяется расстоянием от отметки поверхности проезда для пожарных

машин до нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене.

5.14. Число эвакуационных выходов с этажа должно быть не менее двух, если на нем располагается помещение, которое должно иметь не менее двух эвакуационных выходов.

Число эвакуационных выходов из здания должно быть не менее числа эвакуационных выходов с любого этажа здания.

5.15. При наличии двух эвакуационных выходов и более, они должны быть расположены, рассредоточено (за исключением выходов из коридоров в незадымляемые лестничные клетки).

Минимальные расстояние L , м, между наиболее удаленными один от другого эвакуационными выходами, следует определять по формулам:

$$L \geq \sqrt{P(n-1)} - \text{из помещения}$$

$$L \geq 0,33D/(n-1) - \text{из коридора}$$

где: P - периметр помещения, м;
 n - число эвакуационных выходов;
 D - длина коридора, м.

При наличие двух и более эвакуационных выходов, общая пропускная способность всех выходов, кроме каждого из них, должна обеспечить безопасную эвакуацию всех людей, находящихся в^н помещении, этаже или в здании.

5.16. Высбта эвакуационных выходов в свету должна быть не менее 1,9м, ширина не менее:

1,2 м - из помещений класса **Ф1.1** при числе эвакуирующихся более 15 человек, из помещений и зданий других классов функциональной пожарной опасности, за исключением класса **Ф1.3** - более 50 чел, - 0,8 м - во всех остальных случаях.

Ширина наружных дверей лестничных клеток и дверей из лестничных клеток в вестибюль должна быть не менее расчетной или ширины марша лестницы, установленной в 5.29.

Во всех случаях ширина эвакуационного выхода должна быть такой, чтобы с учетом геометрии эвакуационного пути через проем или дверь можно было беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком.

5.17. Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации должны открываться по направлению выхода из здания.

Не нормируется направление открывания дверей для:

- а) помещений классов **Ф1.3** и **Ф1.4**;
- б) помещений с одновременным пребыванием не более 15 человек, кроме помещений категорий А и Б;
- в) кладовых площадью не более 200м² без постоянных рабочих мест;
- г) санитарных узлов;
- д) выхода на площадки лестниц 3-го типа;

5.18. Двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, холлов, фойе, вестибюлей и лестничных клеток не щих их свободному открыванию изнутри без ключа.

В зданиях высотой более 15м указанные двери, кроме квартирных, должны быть глухими или с армированным стеклом.

Лестничные клетки, как правило, должны иметь двери с приспособлениями для самозакрывания и с уплотнением в притворах.

В лестничных клетках допускается не предусматривать приспособления для самозакрывания и уплотнения в притворах для дверей, ведущих в квартиры, а также непосредственно наружу.

Двери эвакуационных выходов из помещений с принудительной противодымной защитой, в том числе из коридоров, должны быть оборудованы приспособлениями для самозакрывания и уплотнением в притворах. Двери этих помещений, которые могут эксплуатироваться в

открытом положении, должны быть оборудованы устройствами, обеспечивающими их автоматическое закрывание при пожаре.

5.19. Выходы, не отвечающие требованиям, предъявляемым к эвакуационным выходам, могут рассматриваться как аварийные и предусматриваться для повышения безопасности людей при пожаре. Аварийные выходы не учитываются при эвакуации в случае пожара.

5.20. К аварийным выходам также относятся:

а) дверь или люк с размерами и лестницей согласно п.п. "д";

б) выход на балкон или лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона (лоджии) до оконного проема (остекленной двери) или не менее 1,6 м между остекленными проемами, выходящими на балкон (лоджию);

в) выход на переход шириной не менее 0,6 м, ведущий в смежную секцию здания класса **Ф1.3** или в смежный пожарный отсек;

г) выход на балкон или лоджию, оборудованные наружной лестницей, поэтажно соединяющей балконы и лоджии;

д) выход непосредственно наружу из помещений с отметкой чистого пола не ниже - 4,5 м и не выше +5,0 м через окно или дверь с размерами не менее 0,75x1,5 м, а также через люк размерами не менее 0,6x0,8 м; при этом выход через приямок должен быть оборудован лестницей в приямок, а выход через люк - лестницей в помещении; уклон этих лестниц не нормируется;

е) выход на кровлю здания I, II, III степеней огнестойкости классов СО и С1 через окно, дверь или люк с размерами и лестницей по "д"

5.21. Из технических этажей, предназначенных только для прокладки инженерных сетей, допускается предусматривать аварийные выходы

через двери с размерами не менее 0,75x1,5 м, а также через люки с размерами не менее 0,6x0,8 м без устройства эвакуационных выходов.

При площади технического этажа до 300 м² допускается предусматривать один выход, а на каждые последующие полные и неполные 2000 кв. м. площади следует предусматривать еще не менее одного выхода.

В технических подпольях эти выходы должны быть обособлены от выходов из здания и вести непосредственно наружу.

В технических этажах допускается предусматривать эвакуационные выходы не менее 1,8 м.

Эвакуационные пути

5.22. Пути эвакуации должны быть освещены в соответствии с требованиями КМК 2.01.05-98.

5.23. Предельно допустимое расстояние от наиболее удаленной точки помещения, а для зданий класса Ф5 - от наиболее удаленного рабочего места до ближайшего эвакуационного выхода, измеряемое по оси эвакуационного пути, должно быть ограничено в зависимости от класса функциональной пожарной опасности и категории взрывопожароопасности помещения и здания, численности эвакуируемых, геометрических параметров помещений и эвакуационных путей, класса конструктивной пожарной опасности и степени огнестойкости здания.

Длину пути эвакуации по лестнице 2-го типа следует принимать равной е\$ утроенной высоте.

5.24. Эвакуационные пути следует предусматривать с учетом 5.9; они не должны включать лифты и эскалаторы, а также участки, ведущие:

- через коридоры с выходами из лифтовых шахт, через лифтовые холлы и тамбуры перед лифтами, если ограждающие конструкции шахт лифтов, включая двери шахт лифтов, не

отвечают требованиям, предъявляемым к противопожарным преградам;

- через "проходные" - лестничные клетки, когда площадка лестничной клетки является частью коридора, а также через помещение, в котором расположена лестница 2-го типа, не являющаяся эвакуационной;

- по кровле зданий, за исключением эксплуатируемой кровли или специально оборудованного участка кровли;

- по лестницам 2-го типа, соединяющим более двух этажей (ярусов), а также ведущим из подвалов и цокольных этажей, за исключением случая, указанного в 5.9.

5.25. В зданиях всех степеней огнестойкости и классов конструктивной пожарной опасности, кроме зданий V степени огнестойкости и зданий класса СЗ, на путях эвакуации не допускается применять материалы с более высокой пожарной опасностью, чем:

Г1, В1, ДО, Т2 - для отделки стен потолков и заполнения подвесных потолков в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;

Г2, В2, ДЗ, Т3 или **Г2, ВЗ, ДО, Т2** - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах, холлах и фойе;

Г2, РП2, Д2, Т2 - для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;

В2, РП2, ДЗ, Т2 - для покрытий пола в общих коридорах, холлах и фойе.

В помещениях класса **Ф5** категорий **А, и Б, В**, в которых производятся, применяются или хранятся легковоспламеняющиеся жидкости, полы следует выполнять из негорючих материалов или материалов группы горючести **Г1**.

Каркасы подвесных потолков в помещениях и на путях эвакуации следует выполнять из негорючих материалов.

5.26, В коридорах указанных в 5,9,

за исключением специально оговоренных в нормах случаев, не допускается размещать оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м, газопроводы и трубопроводы с горючими жидкостями, а также встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов.

Общие коридоры длиной более 60 м следует разделять противопожарными перегородками 2-го типа на участки, длина которых определяется в соответствии с действующими нормативными документами, но не должна превышать 60 м.

При дверях, открывающихся из помещений в коридоры, за ширину эвакуационного пути по коридору следует принимать ширину коридора, уменьшенную:

- на половину ширины дверного полотна - при одностороннем расположении дверей;

- на ширину дверного полотна - при двустороннем расположении дверей; это требование не распространяется на поэтажные коридоры (холлы), устраиваемые в секциях зданий класса **Ф1.3** между выходом из квартиры и выходом в лестничную клетку.

5.27. Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету должна быть не менее 2 м, ширина горизонтальных участков путей эвакуации и пандусов должна быть не менее:

- 1,2м - для общих коридоров, по которым могут эвакуироваться из помещений класса **Ф1** более 15 человек, из помещений других классов функциональной пожарной опасности - более 50 человек;

- 0,7м - для проходов к одиночным рабочим местам;

- 1,0м - во всех остальных случаях.

В любом случае эвакуационные пути должны быть такой ширины, чтобы с учетом их геометрии по ним можно было беспрепятственно

пронести носилки с лежащим на них человеком.

5.28. В полу на путях эвакуации не допускаются перепады высот менее 45 см и выступы, за исключением порогов в дверных проемах. В местах перепада высот следует предусматривать лестницы с числом ступеней не менее трех или пандусы с уклоном не более 1:6.

При высоте лестниц более 45 см следует предусматривать ограждения с перилами.

На путях эвакуации не допускается устройство винтовых лестниц и забежных ступеней, а также лестниц с различной шириной проступи и высотой ступеней в пределах марша и лестничной клетки.

Эвакуация по лестницам и лестничным клеткам

5.29. Ширина марша лестницы, предназначенной для эвакуации людей, в том числе расположенной в лестничной клетке, должна быть не менее расчетной или не менее ширины любого эвакуационного выхода (двери) на нее, но, как правило не менее:

- а) 1,35м - для зданий класса **Ф1.1**;
- б) 1,2м - для зданий с числом людей, находящихся на любом этаже, кроме первого, более 200 человек;
- в) 0,7м - для лестниц, ведущих к одиночным рабочим местам;
- г) 0,9м - для всех остальных случаев.

5.30. Уклон лестниц на путях эвакуации должен быть, как правило, не более 1:1; ширина проступи - как правило, не менее 25см, а высота ступени - не более 22 см.

Уклон открытых лестниц для прохода к одиночным рабочим местам допускается увеличивать до 2:1.

Допускается уменьшить ширину проступи криволинейных парадных лестниц в узкой части до 22 см; ширину проступи лестниц, ведущих только к помещениям (кроме помещений класса

Ф5 категорий **А и Б**) с общим числом рабочих мест не более 15 человек - до 12см. Лестницы 2-го типа должны соответствовать требованиям, установленным для маршей и площадок лестниц в лестничных клетках.

Лестницы 3-го типа следует выполнять из негорючих материалов и размещать, как правило, у глухих (без световых проемов) частей стен класса не ниже **K1** с Пределом огнестойкости не ниже - **REI 30**. Эти лестницы должны иметь площадки на уровне эвакуационных выходов, ограждения высотой 1,2м и располагаться на расстоянии не менее 1м от оконных проемов.

5.31. Ширина лестничных площадок должна быть не менее ширины марша, а перед входами в лифты с распашными дверями - не менее суммы ширины марша и половины ширины двери лифта, но не менее 1,6м»

Промежуточные площадки в прямом марше лестницы должны иметь длину не менее 1м.

Двери, выходящие на лестничную клетку, в открытом положении не должны уменьшать расчетную ширину лестничных площадок и маршей.

5.32. В лестничных клетках не допускается размещать трубопроводы с горючими газами и жидкостями, встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов, открыто проложенные электрические кабели и провода (за исключением электропроводки для слаботочных устройств) для освещения коридоров и лестничных клеток, предусматривать выходы из грузовых лифтов и грузовых подъемников, а также размещать оборудования, выступающее из плоскости стен на высоте до 2,2м от поверхности проступей и площадок лестниц.

В зданиях высотой до 28м включительно в обычных лестничных клетках допускается предусматривать

мусоропроводы и электропроводку для освещения помещений.

В объеме обычных лестничных клеток не допускается встраивать помещения любого назначения, кроме помещения охраны.

Под маршами первого, цокольного или подвального этажа допускается размещение узлов управления отоплением, водомерных узлов и электрических вводно-распределительных устройств.

В незадымляемых лестничных клетках допускается предусматривать только приборы отопления

5.33. В объеме лестничных клеток, кроме незадымляемых, допускается размещать не более двух пассажирских лифтов, опускающихся не ниже первого этажа, с ограждающими конструкциями лифтовых шахт из негорючих материалов с ненормируемыми пределами огнестойкости.

Лифтовые шахты, размещаемые вне зданий, допускается ограждать конструкциями из негорючих материалов с ненормируемыми пределами огнестойкости.

5.34. Лестничные клетки должны иметь выход наружу на прилегающую к зданию территорию непосредственно или через вестибюль, отделенный от примыкающих коридоров перегородками с дверями. При устройстве эвакуационных выходов из двух лестничных клеток через общий вестибюль одна из них, кроме выхода в вестибюль, должна иметь выход непосредственно наружу.

Лестничные клетки типа **Н1** должны иметь выход только непосредственно наружу

5.35. Лестничные клетки, за исключением лестничных клеток типа **Л2**, как правило, должны иметь проемы площадью не менее 1,2 кв. м в наружных стенах на каждом этаже.

Допускается предусматривать не более 50% внутренних лестничных клеток, предназначенных для

эвакуации, без световых проемов в зданиях:

- классов **Ф2, Ф3 и Ф4** - типа **Н2** или **Н3** с подпором воздуха при пожаре;

- класса **Ф5** категории **В** высотой до 28 м, а категорий **Г и Д** независимо от высоты здания - типа **Н3** с подпором воздуха при пожаре.

Лестничные клетки типа **Л2** должны иметь в покрытии световые проемы площадью не менее 4м² с просветом между маршами шириной не менее 0,7м

или световую шахту на всю высоту лестничной клетки с площадью горизонтального сечения не менее 2м .

5.36. Противодымная защита лестничных клеток типа **Н2 и Н3** должна предусматриваться в соответствии с КМК 2.04.05-97. При необходимости лестничные клетки типа **Н2** следует разделять по высоте на отсеки глухими противопожарными перегородками 1-го типа с переходом через воздушную незадымляемую зону между отсеками вне объема лестничной клетки.

Окна в лестничных клетках типа **Н2** должны быть не открывающимися.

5.37. Незадымляемость переходов через наружную воздушную зону, ведущих к незадымляемым лестничным клеткам типа **Н1**, должна быть обеспечена их конструктивными и объемно-планировочными решениями. Эти переходы должны быть открытыми и, как правило, не должны располагаться во внутренних углах здания.

При примыкании одной части наружной стены здания к другой под углом менее 135 градусов необходимо, чтобы расстояние по горизонтали от ближайшего дверного проема в наружной воздушной зоне до вершины внутреннего угла наружной стены было не менее 4 м; это расстояние может быть уменьшено до величины выступа наружной стены; данное требование не

распространяется на переходы, расположенные во внутренних углах 135 градусов и более, а также на выступ стены величиной не более 1,2м.

Между дверными проемами воздушной зоны и ближайшем окне помещения ширина простенка должна быть не менее 2м.

Переходы должны иметь ширину не менее 1,2м с высотой ограждения 1,2м, ширина простенка между дверными проемами в наружной воздушной зоне должна быть не менее 1,2м

5.38. Лестничные клетки типа **Л1** могут предусматриваться в зданиях всех классов функциональной пожарной опасности высотой до 28м; при этом в зданиях класса **Ф5** категорий **А** и **Б** выходы в поэтажный коридор из помещений категорий **А** и **Б** должны предусматриваться через тамбур шлюзы с постоянным подпором воздуха.

5.39. Лестничные клетки типа **Л2** допускается предусматривать в зданиях **І, ІІ и ІІІ** степеней огнестойкости классов конструктивной пожарной опасности **С0** и **С1** и функциональной пожарной опасности **Ф1, Ф2, Ф3 и Ф4** высотой, как правило, не более 9 м. Допускается увеличивать высоту зданий до 12м при автоматическом открывании верхнего светового проема при пожаре и при устройстве в зданиях класса **Ф1.3** автоматической пожарной сигнализации или автономных пожарных извещателей.

При этом:

- в зданиях классов **Ф2, Ф3 и Ф4** таких лестниц должно быть не более 50%, остальные должны иметь световые проемы в наружных стенах на каждом этаже;

- в зданиях класса **Ф1.3** секционного типа в каждой квартире, расположенной выше 4м, следует предусматривать аварийный выход по 5.20.

5.40. В зданиях высотой более 28 м, а также в зданиях класса **Ф5** категорий **А** и **Б** следует предусматривать

незадымляемые лестничные клетки, как правило, типа **Н1**.

Допускается:

- в зданиях классов **Ф1.1, Ф1.2, Ф2, Ф3 и Ф4** предусматривать не более 50% лестничных клеток типа **Н2** или **Н3** с подпором воздуха при пожаре.

- в зданиях класса **Ф1.3** коридорного типа предусматривать не более 50% лестничных клеток типа **Н2**;

- в зданиях класса **Ф5** категорий **А** и **Б** предусматривать лестничные клетки типа **Н2** и **Н3** с естественным освещением и постоянным подпором воздуха;

- в зданиях класса **Ф5** категории **В** предусматривать лестничные клетки типа **Н2** или **Н3** с подпором воздуха при пожаре;

- в зданиях класса **Ф5** категорий **Г** и **Д** предусматривать лестничные клетки типа **Н2** или **Н3** с подпором воздуха при пожаре, а также лестничные клетки типа **Л1** с разделением их глухой противопожарной перегородкой через каждые 20м по высоте и с переходом из одной части лестничной клетки в другую вне объема лестничной клетки.

5.41. В зданиях с незадымляемыми лестничными клетками следует предусматривать противодымную защиту общих коридоров, вестибюлей, холлов и фойе.

5.42. В зданиях **І** и **ІІ** степеней огнестойкости класса **С0** допускается предусматривать лестницы 2-го типа из вестибюля до второго этажа с учетом требований 6.30.

5.43. В зданиях высотой не более 28 м классов функциональной пожарной опасности **Ф1.2, Ф2, Ф3, Ф4 І и ІІ** степеней огнестойкости и конструктивной пожарной опасности **С0** допускается применять лестницы 2-го типа, соединяющие более двух этажей, при наличии эвакуационных лестничных клеток, требуемых нормами, и при соблюдении требований 6.31.

5.44. Эскалаторы следует предусматривать в соответствии с требованиями, установленными для лестниц 2-го типа.

6. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПОЖАРА

6.1. Предотвращение распространения пожара достигается мероприятиями, ограничивающими площадь, интенсивность и продолжительность горения. К ним относятся:

конструктивные и объемно-планировочные решения, препятствующие распространению опасных факторов пожара по помещению, между помещениями, между группами помещений различной функциональной пожарной опасности, между этажами и секциями, между пожарными отсеками, а также между зданиями;

ограничение пожарной опасности строительных материалов, используемых в конструкциях зданий, в поверхностных слоях конструкций здания, в том числе кровель, отделок и облицовок фасадов, помещений и путей эвакуации;

снижение технологической взрывопожарной и пожарной опасности помещений и зданий;

- наличие первичных, в том числе автоматических и привозных средств пожаротушения;

- сигнализация и оповещение о пожаре;

- система управления эвакуацией при пожаре.

6.2. Части зданий, тушение пожара в которых затруднено (технические помещения и этажи, подвальные и цокольные этажи и другие части зданий), следует оборудовать дополнительными средствами, направленными на ограничение площади, интенсивности и продолжительности горения.

6.3. Эффективность мероприятий, направленных на предотвращение распространения пожара, допускается,

оценивать технико-экономическими, расчетами, основанными на требованиях раздела 2 по ограничению прямого и косвенного ущерба от пожара.

6.4. Части зданий, и помещения различных классов функциональной пожарной опасности должны быть разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами. При этом требования к таким ограждающим конструкциям и типам противопожарных преград устанавливаются с учетом функциональной пожарной опасности помещений, величины пожарной нагрузки, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности здания.

6.5. При наличии в здании частей различной функциональной пожарной опасности, разделенных противопожарными преградами, каждая из таких частей должна отвечать противопожарным требованиям, предъявляемым к зданиям соответствующей функциональной пожарной опасности.

При выборе системы противопожарной защиты здания следует учитывать, что при различной функциональной пожарной опасности его частей функциональная пожарная опасность здания в целом может быть выше функциональной пожарной опасности любой из этих частей.

6.6. В зданиях класса **Ф5** помещения категорий **А** и **Б** следует, если это допускается требованиями технологии, размещать у наружных стен, а в многоэтажных зданиях - на верхних этажах.

6.7. В подвальных и цокольных этажах не допускается размещать помещения, в которых применяются или хранятся горючие газы и жидкости, а также легковоспламеняющиеся материалы, за исключением специально оговоренных случаев.

6.8. Строительные конструкции не должны, способствовать скрытому распространению горения.

6.9. Огнестойкость узла крепления строительной конструкции должна быть не ниже требуемой огнестойкости самой конструкции.

6.10. Конструкции, образующие уклон пола в зальных помещениях, должны соответствовать требованиям, установленным в таблицах 4 и 5 для междуэтажных перекрытий.

6.11. Узлы пересечения кабелями и трубопроводами ограждающих конструкций нормируемой огнестойкостью и пожарной опасностью не должны снижать требуемых пожарно-технических показателей конструкций.

6.12. Специальные огнезащитные покрытия, нанесенные на открытую поверхность конструкций, должны соответствовать требованиям, предъявляемым к отделке конструкций.

В технической документации на эти покрытия и пропитки должна быть указана периодичность их замены или восстановления в зависимости от условий эксплуатации.

Не допускается применение специальных огнезащитных покрытий и пропиток в местах, исключающих возможность их периодической замены или восстановления.

6.13. Эффективность средств огнезащиты, применяемых для снижения пожарной опасности материалов, должна оцениваться посредством испытаний для определения групп пожарной опасности строительных материалов, установленных в разделе 4.

Эффективность средств огнезащиты, применяемых для повышения огнестойкости конструкций, должна оцениваться посредством испытаний для определения пределов огнестойкости строительных конструкций, установленных в разделе 4.

Эффективность средств огнезащиты, не учитываемых при определении несущей способности

металлических конструкций, допускается оценивать без статической нагрузки путем сравнительных испытаний моделей колонны уменьшенных размеров высотой не менее 1,7 м или моделей балки пролетом не менее 2,8 м.

6.14. Подвесные потолки, применяемые для повышения пределов огнестойкости перекрытий и покрытий, по пожарной опасности должны соответствовать требованиям, предъявляемым к этим перекрытиям и покрытиям.

В пространстве за подвесными потолками не допускается предусматривать размещение каналов и трубопроводов для транспортирования горючих газов, пылевоздушных смесей, жидкостей и материалов.

Подвесные потолки не допускается предусматривать в помещениях категорий А и Б.

Противопожарные перегородки в помещениях с подвесными потолками должны разделять пространство над ними.

6.15. В местах сопряжения противопожарных преград с ограждающими конструкциями здания, в том числе в местах изменения конфигурации здания, следует предусматривать мероприятия, обеспечивающие нераспространение пожара, минуя эти преграды.

6.16. Противопожарные стены, разделяющие здание на пожарные отсеки, должны возводиться на всю высоту здания и обеспечивать нераспространение пожара в смежный пожарный отсек при обрушении конструкций здания со стороны очага пожара.

6.17. Противопожарные стены должны опираться на фундаменты или фундаментные балки, возводиться на всю высоту здания, пересекать все конструкции и этажи.

Противопожарные стены допускается устанавливать на конструкции

здания с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости противопожарной стены.

Противопожарные стены следует устанавливать непосредственно на конструкции каркаса здания или сооружения, выполненные из негорючих материалов.

6.18. Противопожарные стены должны возвышаться над кровлей: не менее чем за 60 см, если хотя бы один из элементов чердачного или без чердачного покрытия, за исключением кровли, выполнен из материалов групп ГЗ, Г4, не менее чем на 30см, если элементы чердачного или безчердачного покрытия, за исключением кровли, выполнены из материалов групп Г1, Г2.

Противопожарные стены могут не возвышаться над кровлей, если все элементы чердачного или без чердачного покрытия, за исключением кровли, выполнены из негорючих материалов (НГ).

6.19. Противопожарные стены в зданиях с наружными стенами, выполненными с применением горючих материалов групп Г2, ГЗ, Г4, должны пересекать эти стены и выступать за наружную плоскость стены не менее чем на 30см.

При устройстве наружных стен из негорючих материалов с ленточным остеклением противопожарные стены должны разделять остекление. При этом допускается, чтобы противопожарная стена не выступала за наружную плоскость стены.

6.20. При разделении здания на пожарные отсеки, противопожарной должна быть стена более высокого и более широкого отсека. Допускается в наружной части противопожарной стены размещать окна, двери и ворота с ненормируемыми пределами огнестойкости на расстоянии над кровлей примыкающего отсека не менее 8м по вертикали и не менее 4м от стен по горизонтали.

6.21. В противопожарных стенах допускается устраивать вентиляционные и дымовые каналы так, чтобы в местах их размещения, предел огнестойкости противопожарной стены с каждой стороны канала был не ниже нормируемого для данного типа стены,

6.22. При размещении противопожарных стен или противопожарных перегородок в местах примыкания одной части здания к другой под углом необходимо, чтобы расстояние по горизонтали между ближайшими гранями проемов, расположенных в наружных стенах, было не менее 4м, а участки стен, карнизов и свесов крыш, примыкающие к противопожарной стене или перегородке под углом, на длине не менее 4м были выполнены из негорючих материалов. При расстоянии между указанными проемами менее 4м они должны заполняться противопожарными дверями или окнами 2-го типа.

6.23. При пожаре проемы в противопожарных преградах должны быть, как правило, закрыты.

Окна в противопожарных преградах должны быть неоткрывающимися, а двери, ворота, люки и клапаны должны иметь устройства для самозакрывания и уплотнения в притворах. Двери, ворота, люки и клапаны, которые могут эксплуатироваться в открытом положении, должны быть оборудованы устройствами, обеспечивающими их автоматическое закрывание при пожаре.

6.24. Общая площадь проемов в противопожарных преградах, за исключением ограждений лифтовых шахт, не должна превышать 25 % их площади.

Заполнение проемов в противопожарных преградах должны отвечать требованиям 4.14 и требованиям настоящего раздела.

В противопожарных преградах, отделяющих помещения категорий А и Б от помещений других категорий

коридоров, лестничных клеток и лифтовых холлов, следует предусматривать тамбур шлюзы с постоянным подпором воздуха в соответствии с действующими нормативными документами. Устройство общих тамбур шлюзов для двух и более помещений указанных категорий не допускается.

6.25. При невозможности устройства тамбур шлюзов в противопожарных преградах, отделяющих помещения категорий **А** и **Б** от других помещений, или дверей, ворот, люков и клапанов - в противопожарных преградах, отделяющих помещения категории **В** от других помещений, следует предусматривать комплекс мероприятий по предотвращению распространения пожара и проникания горючих газов, паров легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, пылей, волокон, способных образовывать взрывоопасные концентрации, в смежные этажи и помещения. Эффективность этих мероприятий должна быть обоснована.

В проемах противопожарных преград, которые не могут закрываться противопожарными дверями или воротами, для сообщения между смежными помещениями категорий **В**, **Г** и **Д** допускается предусматривать открытые тамбуры, оборудованные установками автоматического пожаротушения.

Ограждающие конструкции этих тамбуров должны быть противопожарными.

6.26. Заполнение проемов в противопожарных преградах должно выполняться, как правило, из негорючих материалов.

Двери, ворота, люки и клапаны допускается выполнять с применением материалов групп горючести не ниже **ГЗ**, защищенных негорючими материалами толщиной не менее 4 мм.

Двери тамбур шлюзов, двери, ворота и люки в противопожарных преградах со стороны помещений, в

которых не применяются и не хранятся горючие газы, жидкости и материалы, а также отсутствуют процессы, связанные с образованием горючих пылей, допускается выполнять из материалов группы горючести **ГЗ** толщиной не менее 40 мм и без пустот.

6.27. Противопожарные стены и перекрытия 1-го типа не допускается пересекать каналами, шахтами и трубопроводами для транспортирования горючих газов, пылевоздушных смесей, жидкостей, веществ и материалов.

В местах пересечения таких противопожарных преград каналами, шахтами и трубопроводами для транспортирования сред, отличных от вышеуказанных, следует предусматривать автоматические устройства, предотвращающие распространение продуктов горения по каналам, шахтам и трубопроводам.

6.28. Ограждающие конструкции лифтовых шахт (кроме указанных в 5.33) и помещений машинных отделений лифтов (кроме расположенных на кровле), а также каналов, шахт и ниш для прокладки коммуникаций должны соответствовать требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа. Предел огнестойкости ограждающих конструкций между шахтой лифта и машинным отделением не нормируется.

При невозможности устройства в ограждениях вышеуказанных лифтовых шахт противопожарных дверей следует предусматривать тамбуры или холлы с противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа или экраны, автоматически закрывающие дверные проемы лифтовых шахт при пожаре. Такие экраны должны быть выполнены из негорючих материалов и предел их огнестойкости должен быть не ниже **E1 45**.

В зданиях с незадымляемыми лестничными клетками должна

предусматриваться автоматическая противодымная защита лифтовых шахт, не имеющих у выхода из них тамбур шлюзов с подпором воздуха при пожаре.

Ствол мусоропроводов следует выполнять из негорючих материалов.

6.29. В зданиях всех классов функциональной пожарной опасности, кроме **Ф1.3**, допускается по условиям технологии предусматривать отдельные лестницы для сообщения между подвальным или цокольным этажом и 1 этажом. Они не учитываются при эвакуации, за исключением случая, оговоренного в 5.9.

Эти лестницы должны быть ограждены противопожарными перегородками 1 -го типа с устройством тамбур шлюза. Если в помещениях цокольного и подвального этажей применяются или хранятся горючие вещества и материалы, то в указанный тамбур шлюз должен быть обеспечен подпор воздуха при пожаре.

Допускается не предусматривать выше указанного ограждения таких лестниц в зданиях класса **Ф5** при **Г** и **Д** условии, что они ведут из подвального или цокольного этажа с помещениями категорий **Г** в помещения первого этажа тех же категорий.

6.30. При устройстве лестниц 2-го типа, ведущих из вестибюля до второго этажа, вестибюль должен быть отделен от коридоров и смежных помещений противопожарными перегородками 11-го типа.

6.31. Помещение, в котором расположена лестница 2-го типа, предусмотренная в 5.43, должно отделяться от примыкающих к нему коридоров и других помещений противопожарными перегородками 1-го типа. Допускается не отделять противопожарными перегородками помещение, в которых расположена лестница 2-го типа:

при устройстве автоматического пожаротушения во всем здании;

в зданиях высотой не более 9м с площадью этажа не более 300м².

6.32. В подвальном и цокольном этаже, перед лифтами следует предусматривать тамбур шлюзы 1-го типа.

Если в помещениях цокольного и подвального этажей применяются или хранятся горючие вещества и материалы, то в указанный тамбур шлюз должен быть обеспечен подпор воздуха при пожаре.

6.33. Выбор размеров здания и пожарных отсеков, а также расстояний между зданиями следует производить в зависимости от степени их огнестойкости, класса конструктивной и функциональной пожарной опасности и величины пожарной нагрузки, а также с учетом эффективности применяемых средств противопожарной защиты, наличия и удаленности пожарных служб, их вооруженности, возможных экономических и экологических последствий пожара.

6.34. В процессе эксплуатации должна быть обеспечена работоспособность всех инженерных средств противопожарной защиты.

6.35. Автоматическое пожаротушение и пожарную сигнализацию следует предусматривать в соответствии с действующими нормативными документами.

7.ТУШЕНИЕ ПОЖАРА И СПАСАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

7.1. Тушение возможного пожара и проведение спасательных работ обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими и организационными мероприятиями.

К ним относятся:

а) устройство пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники, совмещенных с функциональными проездами и подъездами или специальными;

б) устройство наружных пожарных лестниц и обеспечение других способов подъема персонала пожарных подразделений и пожарной техники на этажи и на кровлю зданий, в том числе, устройство лифтов, имеющих режим "перевозки пожарных подразделений";

в) устройство противопожарного водопровода, в том числе совмещенного с хозяйственным или специального, а при необходимости, устройство сухотрубов и пожарных емкостей (резервуаров);

г) противодымная защита путей следования пожарных подразделений внутри здания;

д) оборудование здания в необходимых случаях индивидуальными и коллективными средствами спасения людей;

ж) размещение на территории поселения или объекта подразделений пожарной охраны с необходимой численностью личного состава и оснащенных пожарной техникой, соответствующей условиям тушения пожаров на объектах, расположенных в радиусе их действия.

Выбор этих мероприятий зависит от степени огнестойкости, класса конструктивной и функциональной пожарной опасности здания.

7.2. Проезды для основных и специальных пожарных машин следует предусматривать в соответствии с действующими нормативными документами.

7.3. Для зданий высотой 10м и более до конца карниза кровли или верха наружной стены (парапета) следует предусматривать выходы на кровлю из лестничных клеток непосредственно или через чердак, за исключением теплого, либо по лестницам 3-го типа или по наружным пожарным лестницам.

Число выходов на кровлю и их расположение следует предусматривать в зависимости от функциональной

пожарной опасности и размеров здания, но не менее чем один выход:

- на каждые полные и неполные 100м длины здания с чердачным покрытием и не менее чем один выход на каждые полные и неполные 1000м² площади кровли здания с без чердачным покрытием для зданий классов **Ф1, Ф2, Ф3 и Ф4**;

по пожарным лестницам через 200 м по периметру зданий класса **Ф5**.

Допускается не предусматривать:

- пожарные лестницы на главном фасаде здания, если ширина здания не превышает 150м, а со стороны, противоположной главному фасаду, имеется линия противопожарного водопровода;

- выход на кровлю одноэтажных зданий с покрытием площадью не более 100м².

7.4. В чердаках зданий, кроме зданий класса **Ф1.4**, следует предусматривать выходы на кровлю, оборудованные стационарными лестницами, через двери, люки или окна размерами не менее 0,6х0,8м.

Выходы из лестничных клеток на кровлю или чердак следует предусматривать по лестничным маршам с площадками перед выходом, через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75х1,5м. Указанные марши и площадки могут быть стальными, должны иметь уклон не более 2:1 и ширину не менее 0,9м.

В зданиях классов **Ф1, Ф2, Ф3 и Ф4** высотой до 15м допускается устройство выходов на чердак или кровлю из лестничных клеток через противопожарные люки 2-го типа с размерами 0,6х0,8м по закрепленным стальным стремянкам.

7.5. В технических этажах, в том числе в технических подпольях и технических чердаках, высота прохода в свету должна быть не менее 1,8м; в чердаках вдоль всего здания - не менее 1,6м. Ширина этих проходов должна быть не менее 1,2м. На отдельных

участках протяженностью не более 2 м допускается уменьшить высоту прохода до 1,2м, а ширину - до 0,9м.

7.6. В зданиях с мансардами следует предусматривать люки в ограждающих конструкциях пазух чердаков.

7.7. В местах перепада высот кровель (в том числе для подъема на кровлю светоаэрационных фонарей) более 1м, как правило, следует предусматривать пожарные лестницы.

Не предусматриваются пожарные лестницы на перепаде высот кровли более 10м, если каждый участок кровли площадью более 100м² имеет собственный выход на кровлю, отвечающий требованиям 7.3, или высота нижнего участка кровли, определяемая по 7.3. не превышает 10.

7.8. Для подъема на высоту от 10 до 20м и в местах перепада высот кровель от 1 до 20 м следует применять пожарные лестницы типа П1, для подъема на высоту более 20м и в местах перепада высот более 20м - пожарные лестницы типа П2.

Пожарные лестницы должны выполняться из негорючих материалов, располагаться не ближе 1м от окон и должны быть рассчитаны на их использование пожарными подразделениями.

7.9. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей следует предусматривать зазор шириной в плане в свету не менее 75мм.

7.10. В каждом пожарном отсеке зданий класса **Ф1.1** высотой более 5м, зданий всех классов функциональной пожарной опасности высотой более 28м., за исключением зданий класса **Ф1.3**, следует предусматривать лифты,

имеющие режим “перевозки пожарных подразделений”, расположенные в шахтах с ограждающими конструкциями, отвечающими требованиям, предъявляемым к противопожарным преградам с пределом огнестойкости **REI 120** с противопожарными дверями с пределом огнестойкости **EI 60**.

7.11. В зданиях с уклоном кровли до 12% включительно, высотой до карниза или верха наружной стены (парапета) более 10м, а также в зданиях с уклоном кровли свыше 12% и высотой до карниза более 7м следует предусматривать ограждения на кровле в соответствии с ГОСТ 25772. Независимо от высоты здания, ограждения, соответствующие требованиям этого стандарта, следует предусматривать для эксплуатируемых плоских кровель, балконов, лоджий, наружных галерей, открытых наружных лестниц, лестничных маршей и площадок.

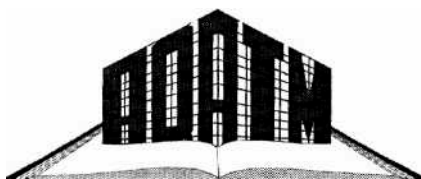
7.12. Пожарные депо следует располагать на территории в соответствии с

требованиями действующих нормативных документов.

7.13. Необходимость устройства пожарного водопровода и других стационарных средств пожаротушения должна предусматриваться в зависимости от степени огнестойкости, конструктивной и функциональной пожарной опасности здания, величины и пожаровзрывоопасности временной пожарной нагрузки.

7.14. К системам противопожарного водоснабжения зданий должен быть обеспечен постоянный доступ для пожарных подразделений и их оборудования.

О г л а в л е н и е	Стр.
1. Область применения.....	31
2. Нормативные ссылки.....	31
3. Общие положения.....	32
4. Пожарно-техническая классификация.....	33
5. Обеспечение безопасности людей при пожаре.....	39
6. Предотвращение распространения пожара.....	48
7. Тушение пожара и спасательные работы.....	52



Подготовлено к изданию ИВЦ «AQATM»
Объем 7 у.пл. Тираж 1000 экземпляров.