

Контрольный

ЭНЗ

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ

ВСЕРОССИЙСКИЙ ОРДЕНА "ЗНАК ПОЧЕТА"
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ОБОРОНЫ

СПРАВОЧНИК

**ПО ОГНЕСТОЙКОСТИ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ
СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ, ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ОГНЕСТОЙКОСТИ
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЗДАНИЙ**

*В помощь инспектору
Государственной противопожарной службы*

МОСКВА 1999

**МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ
ВСЕРОССИЙСКИЙ ОРДЕНА "ЗНАК ПОЧЕТА"
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ОБОРОНЫ**

СПРАВОЧНИК
ПО ОГНЕСТОЙКОСТИ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ
СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ, ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ОГНЕСТОЙКОСТИ
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЗДАНИЙ

*В помощь инспектору
Государственной противопожарной службы*

МОСКВА 1999

Справочник по огнестойкости и пожарной опасности строительных конструкций, пожарной опасности строительных материалов и огнестойкости инженерного оборудования зданий (в помощь инспектору Государственной противопожарной службы)

В справочнике приведены экспериментальные данные по огнестойкости и пожарной опасности различных типов строительных конструкций, пожарной опасности строительных материалов и огнестойкости инженерного оборудования зданий и сооружений, испытанных во ВНИИПО МВД РФ в 1993-98 гг.

Справочник составлен отделами 3.1, 3.2 ВНИИПО и филиалом ВНИИПО в Санкт-Петербурге при участии сотрудников нормативно-технического отдела ГУ ГПС МВД России.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения.

Испытания строительных конструкций, материалов и инженерного оборудования зданий, проведенные в НИЦ ГП ВНИИПО МВД России.

1. Легкие ненесущие и ограждающие конструкции.....	8
1.1 Наружные стеновые ограждения.....	8
1.2 Покрытия.....	13
1.3 Перегородки.....	16
2. Несущие строительные конструкции.....	23
2.1 Стены.....	23
2.2 Плиты перекрытий.....	25
2.3 Огнезащитные составы для стальных конструкций.....	26
3. Облицовочные и отделочные материалы, покрытия полов и кровли.....	32
4. Инженерное оборудование зданий и сооружений.....	36
4.1 Огнестойкие воздуховоды.....	36
4.2 Вентиляторы систем дымоудаления.....	38
4.3 Противопожарные клапаны вентиляционных систем.....	39

Испытания строительных конструкций и материалов, проведенные в Санкт-Петербургском филиале ВНИИПО МВД России.

1. Легкие ненесущие и ограждающие конструкции.....	40
1.1 Наружные стеновые ограждения.....	40
2. Несущие строительные конструкции	
Огнезащитные составы для стальных конструкций.....	44
3. Облицовочные и отделочные материалы, покрытия полов и кровли.....	48
4. Инженерное оборудование зданий и сооружений.....	53
4.1 Огнестойкие воздуховоды.....	53
4.2 Противопожарные клапаны вентиляционных систем.....	54
5. Огнезащитные составы для деревянных конструкций.....	55
5.1 Составы отечественного производства.....	55
5.2 Составы зарубежных фирм.....	62

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Справочник составлен в помощь сотрудникам Государственной противопожарной службы МВД России и содержит данные по огнестойкости и пожарной опасности различных типов строительных конструкций, пожарной опасности отделочных и облицовочных материалов, покрытий полов и кровли, а также огнестойкости инженерного оборудования зданий и сооружений. Информация составлена по данным экспериментальных исследований, проведенных во ВНИИПО МВД РФ в 1995-98 гг. Область применения в строительстве различных типов конструкций, приведенных в настоящем справочнике, находится в компетенции органов государственной противопожарной службы.

Прочерки в отдельных графах таблиц означают, что испытания по определению соответствующего показателя для рассматриваемой конструкции или материала не проводились.

При определении пожароопасных свойств строительных конструкций, отделочных и облицовочных материалов, покрытий полов и кровли рекомендуется использовать также данные, приведенные в "Технической информации (в помощь инспектору Государственной противопожарной службы)" - М., ВНИИПО (выпуски 1994, 1995, 1996, 1997 и 1998 гг.).

В соответствии с п.5.17 СНиП 21-01-97 "Пожарная безопасность зданий и сооружений" степень огнестойкости зданий и сооружений определяется огнестойкостью их строительных конструкций. Класс конструктивной пожарной опасности зданий и сооружений определяется степенью участия строительных конструкций в развитии пожара и образовании его опасных факторов. Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности конструкций приводятся в табл. 4 и 5 СНиП 21-01-97.

В представленном справочнике пределы огнестойкости строительных конструкций устанавливались по ГОСТ 30247.0-94 "Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования". Предельные состояния конструкций по огнестойкости приведены в разделе 8 ГОСТ 30247.1-94 "Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции". Признаками на-

ступления пределов огнестойкости несущих и ограждающих конструкций при огневых испытаниях считались признаки, указанные в п.8.1 ГОСТ 30247.1-94, а именно:

- потеря несущей способности (R) вследствие обрушения конструкции или возникновения предельных деформаций;
- потеря теплоизолирующей способности (I) - повышение температуры на необогреваемой поверхности конструкции в среднем более чем на 140°C или в любой точке этой поверхности более чем на 180°C по сравнению с температурой конструкции до испытания, или более 220°C независимо от температуры конструкции до испытания;
- потеря целостности (E) - образование в конструкции сквозных трещин или отверстий, через которые на необогреваемую поверхность проникают продукты горения или пламя.

Группа огнезащитной эффективности составов для стальных конструкций определялась в соответствии с НПБ 236-97 "Огнезащитные составы для стальных конструкций. Общие требования. Метод определения огнезащитной эффективности".

Пределы распространения огня по строительным конструкциям, приведенные в разделе 1 (графа 5 таблиц.) определялись по методике, изложенной в Приложении 1 к СНиП 2.01.02-85*. За предел распространения огня принимался размер повреждения (в см) образца конструкции вследствие его горения, обугливания или оплавления за пределами зоны нагрева (в контрольной зоне). Предел распространения огня по конструкциям, выполненным полностью из негорючих материалов, принимался равным нулю без испытаний.

Классы пожарной опасности строительных конструкций устанавливались по ГОСТ 30403-96 "Конструкции строительные. Метод определения пожарной опасности".

При установлении класса пожарной опасности конструкций по этому стандарту, в процессе огневых испытаний опытных образцов определяются основные показатели ее пожарной опасности:

- наличие теплового эффекта от горения или термического разложения составляющих конструкцию материалов;
- наличие пламенного горения газов или расплавов, выделяющихся из конструкции в результате термического разложения составляющих ее материалов;
- размеры повреждения конструкции и составляющих ее материалов, возникшего при испытании конструкции вследствие их горения или термического разложения;
- характеристики пожарной опасности составляющих конструкцию материалов, поврежденных при испытании по методу, изложенному в данном стандарте.

В качестве характеристик пожарной опасности материалов принимают горючесть, воспламеняемость и дымообразующую способность (методы их определения - см. далее по тексту).

При этом в отличие от испытаний на распространение огня в соответствии с приложением 1 СНиП 2.01.02-85* время теплового воздействия на образцы конструкций определяется требуемыми для этой конструкции пределами огнестойкости. Испытания проводятся на специальной двухкамерной установке с "автономным" режимом теплового воздействия.

Результаты испытаний конструкций по методу, изложенному в СНиП 2.01.02-85* (предел распространения огня) в большинстве случаев не могут быть использованы при установлении класса пожарной опасности применительно к СНиП 21-01-97. Исключение могут составлять конструкции, выполненные только из материалов группы горючести Г4, которые без испытаний могут быть отнесены к классу пожарной опасности КЗ; выполненные только из материалов группы горючести НГ – класс пожарной опасности КО, а также конструкции с нулевым пределом распространения огня – класс пожарной опасности КО(15). Установленные по этому принципу классы пожарной опасности некоторых типов конструкции приведены в графе 6 настоящего справочника. Все остальные конструкции с применением горючих материалов и используемые в настоящее время в строительстве для определения классов пожарной опасности должны проходить огневые испытания в соответствии с новым стандартом.

Направления нагрева строительных конструкций при испытаниях приведены в п. 7.4 ГОСТ 30247.1-94. Знаком ↓Т в подразделах 1.1 и 1.3 настоящего справочника указано направление нагрева для несимметричных вертикальных ограждающих конструкций (стены, перегородки). Горизонтальные ограждающие конструкции (покрытия, перекрытия) испытываются только при нагреве снизу.

Номенклатура основных показателей пожарной опасности, которые необходимо определять при проведении испытаний различных строительных материалов, приведена в НПБ 244-97 "Материалы строительные. Декоративно-отделочные и облицовочные материалы. Материалы для покрытия полов. Кровельные, гидроизоляционные материалы. Показатели пожарной опасности".

В п.п. 5.3-5.8 СНиП 21-01-97 дана классификация характеристик пожарной опасности строительных материалов по группам: горючести, воспламеняемости, распространения пламени, дымообразующей способности и токсичности.

Горючесть материалов определялась в соответствии с ГОСТ 30244-94 "Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть."; воспламеняемость – в соответствии с ГОСТ 30402-96 "Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость"; распространение пламени – в соответствии с ГОСТ 30444-97 (ГОСТ Р 51032-97) "Материалы строительные. Метод испытания на распространение пламени"; дымообразующая способность – в соответствии с п.п. 2.14.2 и 4.18 ГОСТ 12.1.044-89 ССБТ "Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения"; токсичность – в соответствии с п.п. 2.16.2 и 4.20 ГОСТ 12.1.044-89.

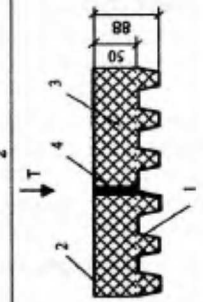
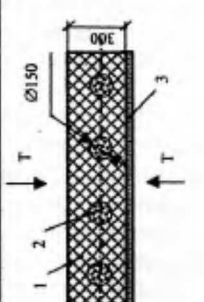
Испытания инженерного оборудования зданий и сооружений различного назначения (противопожарные клапаны систем вентиляции, дымовые и огнезадерживающие), огнестойкие воздуховоды, вентиляторы систем дымоудаления, двери противопожарные дымогазонепроницаемые), проводились в 1995-98 г.г. на основании соответствующих методик, разработанных и принятых в 1987-93 г.г. во ВНИИПО МВД РФ и созданных на их основе с учетом требований ГОСТ 30247.0-94 "Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования" норм пожарной безопасности (НПБ 239-97 "Воздуховоды. Метод испытания на огнестойкость"; НПБ 241-97 "Клапаны противопожарные вентиляционных систем. Метод испытания на огнестойкость"; НПБ 253-98 "Оборудование противодымной защиты зданий и сооружений. Вентиляторы. Метод испытания на огнестойкость."). Незначительные изменения в методиках испытаний и в представлении их результатов позволяют полностью идентифицировать результаты испытаний, проведенных ранее (до введения в действие НПБ на методы испытаний) с точки зрения действующих в настоящее время нормативных документов.

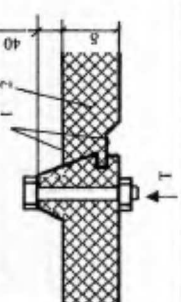
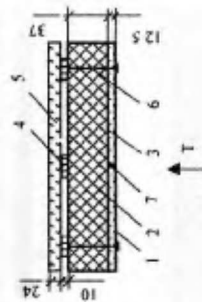
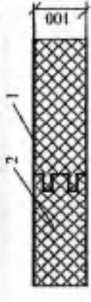
В связи с введением в действие "Перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации в области пожарной безопасности" (редакции 1996 и 1999 г.) часть результатов проведенных во ВНИИПО МВД РФ в 1995-98 г.г. испытаний утратила актуальность в связи с тем, что некоторые испытания носили качественный (несертификационный) характер, либо по причине сертификации незначительных партий изделий и конструкций. Поэтому значительная часть материалов, вошедших в ежегодные выпуски "Технической информации (в помощь инспектору Государственной противопожарной службы)" в настоящий справочник не включена.

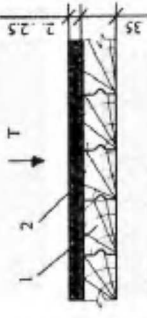
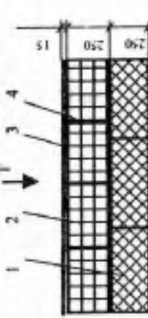
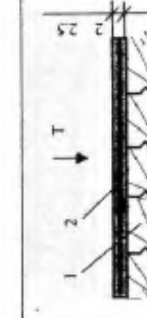
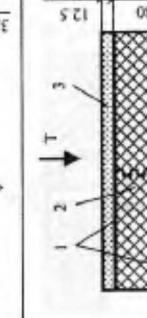
ИСПЫТАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ, МАТЕРИАЛОВ И ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЗДАНИЙ, ПРОВЕДЕННЫЕ В
НИЦ ПБ ВНИПО МВД РОССИИ

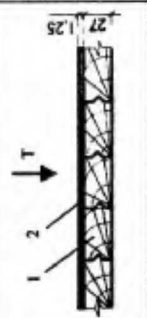
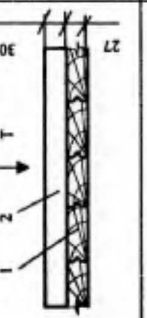
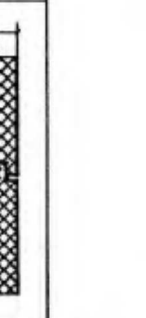
1. ЛЕГКИЕ НЕНЕСУЩИЕ И ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ

1.1. НАРУЖНЫЕ СТЕНОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ

№ п/п	Схема (сечение) конструкции (размеры указаны в мм)	Краткая характеристика конструкции	Предел огнестойкости, мин	Максимальный предел распространения огня, см	Класс пож. опасн.	Организация - разработчик	№ протокола или заключения ВНИИ-ПО, год испытания
1			4	5	6	7	8
1		1 — обшивка — стальной оцинкованный профлист, $\delta = 0,5$ мм; 2 — обшивка — стальной оцинкованный лист, $\delta = 0,5$ мм; 3 — утеплитель — пенополиуретан фирмы «Метекс», $\gamma = 30-35$ кг/м ³ ; 4 — уплотнение — полоса из эластичного пенополиуретана, $\delta = 4$ мм.	E 15	40	-	Фирма "Метекс" (Италия)	6-93
2		1 — полистиролбетон, $\gamma = 300-350$ кг/м ³ (сохранение вспененного полистирола в грунтах 0,95 м ³); 2 — стержень — тяжелый бетон марки В-15; 3 — штукатурка цементно-песчаная (в соотношении 1:3), $\delta = 20$ мм.	-	$\frac{1}{T}$ >40 $\frac{1}{T}$ 40	-	НИИЖБ Госстроя РФ	26Л-94 27Л-94

1	2	3	4	5	6	7	8
3		Панели "TRIMOTERM SNV" $\delta = 80$ мм $\delta = 100$ мм $\delta = 120$ мм 1 — обшивка — стальной оцинкованный профлист, $\delta = 0,6$ мм; 2 — утеплитель — минераловатные плиты марки "TERVOL DP" с поперечным расположением волокон	E 90 E 90 E 90	0 0 0	K0 (45) K0 (45) K0 (45)	Фирма "Трино" (Словения)	13-94 17-94
4		1 — обшивка — гипсокартонный лист "ГИ-КНАУФ", $\delta = 12,5$ мм; 2 — утепление — плитный пенополистирол ПСБ-С; 3 — клей типа ПВА; 4 — клеевая шпаклевка марки "ПЕРЛ-ФИКС"; 5 — шпунтованные сосновые доски; 6 — самонарезающие стальные винты $\varnothing 4$ мм; 7 — гипсовая шпаклевка марки "ФЕГЕН-ФЮЛЕР" с прорезиненной сеткой (серпянкой)	-	>40	-	АО "ТИГИ-Маркетинг" г. Красноярск-5, Моск. обл.	40Л-95
5		1 — обшивка — стальной лист, $\delta = 0,6$ мм; 2 — утеплитель — минераловатные плиты марки "PAROC 50F" на синтетическом связующем, $\gamma = 100$ кг/м ³ с поперечным расположением волокон	E 15	0	K0 (45)	АО "PAROC PANEL SYSTEMS"	45Л-95
6		1 — обшивка — стальной лист, $\delta = 0,6$ мм; 2 — утеплитель — пенополиуретан марки "Эластопор VP H 219/115/0", $\gamma = 40$ кг/м ³	E 15	> 40	-	Фирма "EMS" (Германия)	5-95 6-95

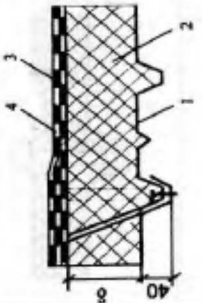
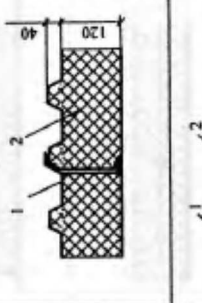
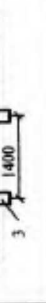
1	2	3	4	5	6	7	8
7		Фрагмент деревянной отражающей конструкции с огнезащитным покрытием: 1 - шит из основных досок; 2 - огнезащитное покрытие марки "Файрск-200", ТУ 57-52-02-95.	-	0	K0 (15)	Ассоциация "Крыла"	489-96
8		Самонесущая стена из пенополистирольных блоков и силикатного кирпича: 1 - кирпич силикатный; 2 - блоки из пенополистиролбетона марки ПСБ-1, $\rho = 600 \text{ кг/м}^3$, ГОСТ 25820-83; 3 - штукатурка из сухой специализированной смеси производства АООТ "Опытный завод сухих смесей"; 4 - цементно-песчаный раствор ($\delta = 5-10 \text{ мм}$).	E 150	0	K0 (15)	АО "СПМ", г. Вологда	48-П-96
9		Фрагмент деревянной отражающей конструкции с огнезащитным покрытием: 1 - шит из основных досок; 2 - огнезащитное покрытие "ЭСМА", ТУ ОЯД.503.091-94	-	0	K0 (15)	ТОО "Термистрой"	1-96
10		Фрагмент наружного стенового ограждения из трехслойных панелей с утеплителем из ППУ и огнезащитой из гипсокартона: 1 - обшивка - стальной лист, $\delta = 0,7 \text{ мм}$; 2 - утеплитель - пенополиуретан, $\gamma = 40 \text{ кг/м}^3$; 3 - огнезащита - лист гипсокартонный, ГОСТ 6266-89	-	0	K0 (15)	ДП "Промстройгаз"	4-96

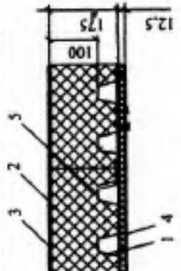
1	2	3	4	5	6	7	8
11		Фрагмент деревянной отражающей конструкции с огнезащитным покрытием: 1 - шит из основных досок; 2 - огнезащитное покрытие марки "RS 90 DF" (Германия).	-	40	-	ООО "Теплоцентр-строй" г. Москва	764-97
12		Фрагмент деревянной отражающей конструкции с огнезащитным покрытием: 1 - шит из основных досок; 2 - огнезащитное покрытие марки "Пенос".	-	0	K0 (15)	ТОО "Научно-проектно-лаборатория 38080" г. Москва	763-97
13		1- обшивка - стальной лист, $\delta = 0,7 \text{ мм}$ (ГОСТ 14918-80); 2- утеплитель - минераловатные плиты марки П-125 на синтетическом связующем, $\gamma = 125 \text{ кг/м}^3$ с поперечным расположением волокон ОАО "Мостермостекло" (ТУ 5762-010-04001485-96)	E 45	0	K0 (45)	ЗАО "Конструкция", г. Выха, Нижегородская обл.	1430-98
14		1- обшивка - стальной лист, $\delta = 0,7 \text{ мм}$ (ГОСТ 14918-80); 2- утеплитель - минераловатные плиты марки П-125 на синтетическом связующем, $\gamma = 125 \text{ кг/м}^3$ с поперечным расположением волокон ОАО "Мостермостекло" (ТУ 5762-010-04001485-96)	E 45	-	K0 (45)	ЗАО "Конструкция", г. Выха, Нижегородская обл.	1429-98
15		1- обшивка - стальной лист, $\delta = 0,63 \text{ мм}$; 2- утеплитель - минераловатные плиты марки "Раго 75С" на синтетическом связующем, $\gamma = 100 \text{ кг/м}^3$ с поперечным расположением волокон	E 15	-	K0 (45)	ЗАО ЗМК "Вентил", г. Балабаново, Калужская обл.	1374-98

1	2	3	4	5	6	7	8
16		Фрагмент наружной стены контейнерного здания с минераловатным утеплителем: 1 - обшивка - плита цементно-стружечная марки ЦЕТРИС, $\delta = 24$ мм; 2 - обшивка - лист гипсокартонный марки РФ - РИГИПС, $\delta = 12,5$ мм; 3 - утеплитель - плиты минераловатные марки НОВАСИЛ, $\delta = 80$ мм; 4 - каркас - профиль стальной оцинкованный, $\delta = 3,0$ мм; 5 - прокладка - брусом деревянный, $\delta = 25$ мм.		0	K0 (15)	Фирма "ВАТОНКА" АО Тробиш, Словакия	892-97
				0	K0 (15)		894-97

1.2 ПОКРЫТИЯ

№ п/п	Схема (сечение) конструкции (размеры указаны в мм)	Краткая характеристика конструкции	Предельная огнестойкость, мин	Максимальный предел распространения огня, см	Класс пожарной опасности	Организация - разработчик	№ протокола или заключения ВНИИПО, год испытания
1		1 - профнастил - стальной профлист ГОСТ 24045-86, $\delta = 0,8$ мм; 2 - пароизоляция - один слой рубероида ГОСТ 10923-82; 3 - теплоизоляция - два слоя минераловатных плит повышенной жесткости ГОСТ 27950-78, $\gamma = 185$ кг/м³; 4 - крошка 4 слоя рубероида на битумной мастике МВК-Г-55 ГОСТ 2859-80	4	5	6	7	8
1			-	25	-	"Пенострой проект" г. Пенза	10-93
2		1 - мембрана - лист стальной, $\delta = 0,5$ мм; 2 - теплоизоляция - вермикулитобетон, $\delta = 500$ кг/м³; 3 - утеплитель - пенополистиролцемент, $\gamma = 250$ кг/м³; 4 - крошки - полимерная пленка на основе Б.Р.Д.М., $\delta = 1,1$ мм; 5 - каркас - стальной швеллер № 12	-	0	-	МП Управление "Мостпроект-2", г. Москва	1-94
3		Панели "TRIMOTERM SNV" рабочий проект, $\gamma = 2,3$ т. нагрузка $\gamma = 150$ кг/м²; 1 - обшивка - стальная оцинкованная профнастил, $\delta = 0,6$ мм; 2 - утеплитель - минераловатные плиты марки "THERVOL DP" с поперечным расположением волокон	RE 45 RE 45 RE 45	0 0 0	K0 (45) K0 (45) K0 (45)	Фирма "Трико" (Словения)	14-94

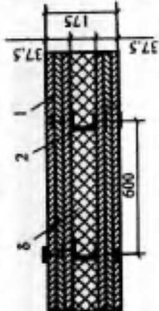
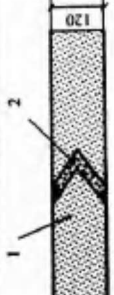
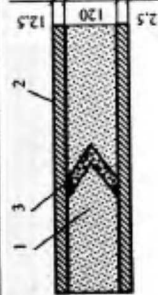
1	2	3	4	5	6	7	8
4		Панели "TRIMOTERM SRV", рабочий пролет $l_{\text{пр}} = 2,0$ м, нагрузка, $q = 100-150 \text{ кг/м}^2$ $\delta = 100$ мм $\delta = 120$ мм 1 - профилированная стальная панель $\delta=0,6$ мм; 2 - утеплитель - минераловатные плиты марки "ТЕРВОЛ" с поперечным расположением волокон ($\gamma \approx 100 \text{ кг/м}^3$); 3 - кровля - битумный материал марки "Изолект" $\delta = 2,0$ мм; 4 - кровля - изоляционный материал марки "Flexor" $\delta = 5,0$ мм.	RE 15 RE 15	0 0	KO (15) KO (15)	Фирма "ТРИМО" (Словения)	738-97 739-97 740-97
5		Панели "TRIMOTERM SRV 120", рабочий пролет $l_{\text{пр}} = 2,0$ м, нагрузка, $q = 100 \text{ кг/м}^2$: 1-профилированная стальная панель $\delta=0,6$ мм; 2-утеплитель - минераловатные плиты марки "ТЕРВОЛ" с поперечным расположением волокон ($\gamma \approx 100 \text{ кг/м}^3$);	RE 60	-	KO (45)	Фирма "ТРИМО" (Словения)	22-98
6		Панели "Венталл" К-1, рабочий пролет $l_{\text{пр}} = 1,4$ м, нагрузка, $q = 100 \text{ кг/м}^2$: 1 - стальные обшивки $\delta=0,63$ мм; 2 - утеплитель - минераловатные плиты марки "Ратос 75С" с поперечным расположением волокон ($\gamma \approx 100 \text{ кг/м}^3$); 3 - стальные прогоны	RE 15	-	KO (45)	ОАО ЗМК "ВЕНТАЛЛ"	1373-98

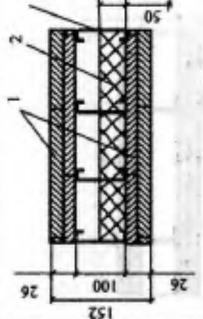
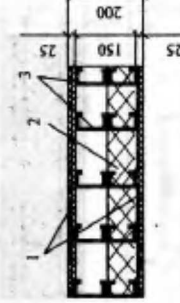
1	2	3	4	5	6	7	8
7		Фрагмент конструкции из панелей на основе стального профиля из пенопласта марки "Пенорезол", ТУ 5284-101-04614443-97, рабочий пролет $l_{\text{пр}} = 3,0$ м, нагрузка, $q = 100 \text{ кг/м}^2$ 1 - профилированная стальная панель $\delta=0,8$ мм; 2 - утеплитель - жесткий пенопласт марки "Пенорезол", ТУ 2254-104-04614443-97; 3 - кровля - рулонный полимерный материал марки "ЭЛОН-1", $\delta = 1,0$ мм; ТУ 38-305-8-324; 4 - отделка - лист гипсокартонный ТИГН-КНАУФ, $\delta = 12,5$ мм, ТУ 5742-005-0400-1508-95; 5 - клей марки "БН", ТУ 38-105160.	RE 15	0	KO (15)	АОСТ "Монопанель" г. Ташов	786-97 787-97

1.3 ПЕРЕГОРОДКИ

№ п/п	Схема (сечение) конструкции (размеры указаны в мм)	Краткая характеристика конструкции	Предел огнестойкости, мин	Максимальный предел распространения огня, см	Класс пожарной опасности	Организация-разработчик	№ протокола мин. заключенная ВНИИПО, год испытания
1			4	5	6	7	8
1		1 – обшивка – лист типа ДСП с декоративным покрытием, $\delta = 19$ мм; 2 – утеплитель – минеральная вата, $\gamma = 15$ кг/м ³ ; 3 – прокладка – неопределенная эластичная лента сечением 3x19 мм; 4 – каркас – тонколистовой перфорированный стальной профиль 67x45 мм, $\delta = 2$ мм	-	40	-	СП "Москв-Максимум"	4-93
2		1 – обшивка – стальной оцинкованный лист, $\delta = 0,5$ мм; 2 – утеплитель – пенополиуретан фирмы "Метекс", $\gamma = 30-35$ кг/м ³ ; 3 – уплотнение – полоса из эластичного ППУ, $\delta = 4$ мм; 4 – теплозащитное вспучивающееся покрытие марки "Экстотерм ХТ-150" ТУ 558 МП-2038-058-92, расход 5 кг/м ² ; 5 – огнестойкий состав СГК-1 ТУ 3-2355-90, расход 2 кг/м ²	$\downarrow T$ EI 15	$\downarrow T$ > 40 $\uparrow T$ > 40	-	Фирма "Метекс" (Италия)	6-93

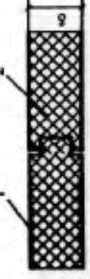
1	2	3	4	5	6	7	8
3		1 – обшивка – лист гипсоватный фирмы "KNAUF" (Германия), $\delta = 12,5$ мм; 2 – утеплитель – стекловата марки "ISOVER" (Германия); 3 – каркас – профиль стальной, $\delta = 0,8$ мм	EI 90	-	-	АО "СУИ-Промект", г. Москва	29.1-94
4		Панели "TRIMOTERM FTV": $\delta = 80$ мм; $\delta = 100$ мм; $\delta = 120$ мм; 1 – обшивка – стальной оцинкованный профиль, $\delta = 0,6$ мм; 2 – утеплитель – минераловатные плиты марки "THERVOL DPT" с поперечным расположением волокон	EI 30 EI 30 EI 30	0 0 0	K0 (45) K0 (45) K0 (45)	Фирма "Тримо" (Словения)	15-94 16-94
5		1 – обшивка – гипсоватный лист ГОСТ 6266-81 влажностью 20%; 2 – теплозвукоизоляционная целлюлозная вата, $\gamma = 185$ кг/м ³ ; 3 – стальной оцинкованный каркас, $\delta = 1,0$ мм; 4 – самонарезающие стальные винты	EI 30	-	-	ООО "ЭКОС"	34.1-94
6		1 – обшивка – стальной лист, $\delta = 0,6$ мм; 2 – утеплитель – минераловатные плиты марки "PAROC 50F" на синтетическом связующем, $\gamma = 100$ кг/м ³ с поперечным расположением волокон	EI 150	-	K0 (45)	АО "PAROC PANEL SYSTEMS" (Финляндия)	1-95

1	2	3	4	5	6	7	8
7		1 - обшивка - стальной лист, $\delta = 0,6$ мм; 2 - утеплитель - минераловатные плиты марки "АКЛ" на синтетическом связующем с полимерным расположением волокон, $\gamma = 110$ кг/м ³	EI 120	-	K0 (45)	Фирма "SKAN-SKA" (Финляндия)	7-95
8		Перегорода из гипсокартонных листов с минераловатным утеплителем (ТИГН-KNAUF С 113 "Преград"): 1 - обшивка - лист гипсокартонный ТИГН-KNAUF, $\delta = 12,5$ мм, ТУ 5742-005-0400-1508-95; 2 - каркас - профиль стальной оцинкованный ТИГН-KNAUF типа ПС-100 и ПН-100, ТУ 1111-004-0400-1508-95; 3 - утеплитель - минераловатные плиты марки "АКЛ" фирмы "Тарок" (Финляндия), $\delta = 80$ мм; 4 - утеплитель - минераловатные плиты марки М75, ГОСТ 30244-94	EI 240 EI 240	- -	K0 (45) K0 (45)	АО "ТИГН Маркетинг", г. Красноярск	529-96
9		Перегорода из пенополистиролбетонных панелей: 1 - панель из пенополистиролбетона, $\gamma = 600$ кг/м ³ , ГОСТ 25820-83; 2 - цементно-песчаный раствор ($\delta = 5-10$ мм)	-	>40	-	АО "СПМ", г. Вологда	49Л-96
10		Перегорода из пенополистиролбетонных панелей с обшивками из гипсокартонных листов: 1 - панель из пенополистиролбетона, $\gamma = 600$ кг/м ³ , ГОСТ 25820-83; 2 - лист гипсокартонный, ГОСТ 6266-89; 3 - цементно-песчаный раствор ($\delta = 5-10$ мм)	EI 120	0	K0 (15)	АО "СПМ", г. Вологда	49Л-96

1	2	3	4	5	6	7	8
11		Перегорода из гипсокартонных листов с минераловатным утеплителем: 1 - обшивка - лист гипсокартонный марки "KNAUF-CIPSO 13-0", $\delta = 13$ мм, (Финляндия); 2 - каркас - профиль стальной оцинкованный марки "BILTERE" (Турция), Н = 100 мм; 3 - утеплитель - минераловатные плиты марки "Орскел СWR" (Чехия), $\delta = 50$ мм, ГОСТ 30244-94	EI 60	-	K0 (45)	Строительная фирма "ТАМА" (Турция)	648-96
12		Перегорода из гипсокартонных листов с минераловатным утеплителем типа С-115 (ТИГН-KNAUF): 1 - обшивка - лист гипсокартонный ТИГН-KNAUF, $\delta = 12,5$ мм, ТУ 5742-005-0400-1508-95; 2 - каркас-профиль стальной оцинкованный ТИГН-KNAUF типа ПС-75 и ПН-75, ТУ 1111-004-0400-1508-95; 3 - утеплитель минераловатные плиты марки ПМ 50 на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-82.	EI 90	-	K0 (45)	АО "ТИГН-Маркетинг", г. Красноярск	716-97

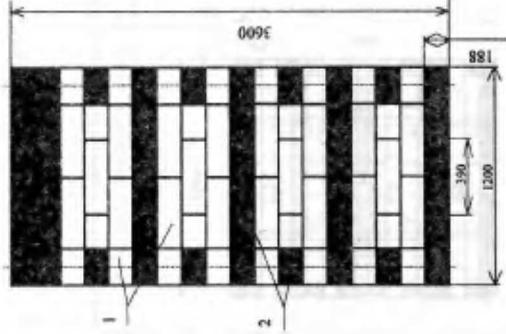
1	2	3	4	5	6	7	8
13		Перегорода с однослойными обшивками из гипсоволокнистых листов ОАО "Авангард KNAUF": 1-обшивка – листы гипсоволокнистые ОАО "Авангард KNAUF", $\delta = 12$ мм (ТУ 5742-0040351377-97); 2-утеплитель – минеральная вата марки 50Н ООО "Теплоизоляция", $\delta = 70$ мм, $\gamma = (50-60)$ кг/м ³ (ТУ 21-24-52-95); 3-каркас – профиль стальной оцинкованный ТИ-КНАУФ типа ПС-75 и ПН-75 (ТУ 1111-004-040011508-95); 4-самонарезающие стальные шурупы	EI 45	-	K0 (45)	ОАО "Авангард KNAUF", г. Дзержинск, Нижегородская обл.	1245-98
			EI 30	-	K0 (30)		1243-98
14		Перегорода с двухслойными обшивками из гипсоволокнистых листов ОАО "Авангард KNAUF": 1-обшивка – листы гипсоволокнистые ОАО "Авангард KNAUF", $\delta = 12$ мм (ТУ 5742-0040351377-97); 2-утеплитель – минеральная вата марки 50Н ООО "Теплоизоляция", $\delta = 70$ мм, $\gamma = (50-60)$ кг/м ³ (ТУ 21-24-52-95); 3-каркас – профиль стальной оцинкованный ТИ-КНАУФ типа ПС-75 и ПН-75 (ТУ 1111-004-040011508-95); 4-самонарезающие стальные шурупы	EI 90	-	K0 (45)	ОАО "Авангард KNAUF", г. Дзержинск, Нижегородская обл.	1246-98
			EI 90	-	K0 (45)		1244-98

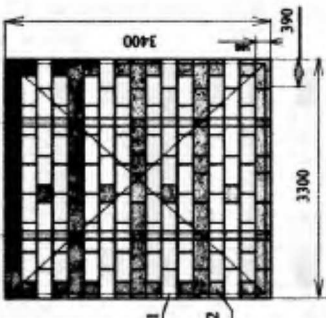
1	2	3	4	5	6	7	8
15		Перегорода с однослойными обшивками из гипсоволокнистых листов ОАО "Уралитис": 1-обшивка – листы гипсоволокнистые ОАО "Уралитис", $\delta = 12,5$ мм (ТУ 21-31-69-89); 2-утеплитель – минераловатные плиты марки П-125 ОАО "АКСИ", $\delta = 70$ мм, $\gamma = 125$ кг/м³ (ГОСТ 9573-96); 3-каркас – профиль стальной оцинкованный ТИТИ-КНАУФ типа ПС-75 и ПН-75 (ТУ 1111-004-040011508-95); 4-самонарезающие стальные шурупы	EI 60	-	K0 (45)	ОАО "Уралитис", г. Челябинск	1349-98
16		Перегорода с двухслойными обшивками из гипсоволокнистых листов ОАО "Уралитис": 1-обшивка – листы гипсоволокнистые ОАО "Уралитис", $\delta = 12,5$ мм (ТУ 21-31-69-89); 2-утеплитель – минераловатные плиты марки П-125 ОАО "АКСИ", $\delta = 70$ мм, $\gamma = 125$ кг/м³ (ГОСТ 9573-96); 3-каркас – профиль стальной оцинкованный ТИТИ-КНАУФ типа ПС-75 и ПН-75 (ТУ 1111-004-040011508-95); 4-самонарезающие стальные шурупы	EI 90	-	K0 (45)	ОАО "Уралитис", г. Челябинск	1350-98
17		Перегорода с трехслойными обшивками из гипсоволокнистых листов ОАО "Уралитис": 1-обшивка – листы гипсоволокнистые ОАО "Уралитис", $\delta = 12,5$ мм (ТУ 21-31-69-89); 2-утеплитель – минераловатные плиты марки П-125 ОАО "АКСИ", $\delta = 70$ мм, $\gamma = 125$ кг/м³ (ГОСТ 9573-96); 3-каркас – профиль стальной оцинкованный ТИТИ-КНАУФ типа ПС-75 и ПН-75 (ТУ 1111-004-040011508-95); 4-самонарезающие стальные шурупы	EI 150	-	K0 (45)	ОАО "Уралитис", г. Челябинск	1348-98

1	2	3	4	5	6	7	8
18		1-обшивка - стальной лист, наружная $\delta = 0,7$ мм, внутренняя $\delta = 0,5$ мм; 2-утеплитель - минераловатные плиты марки "PAROC 50R" на синтетическом связующем, $\gamma = 85$ кг/м ³ с поперечным расположением волокон	EI 45	-	K0 (45)	Фирма "Parek Oy, Panel System" (Финляндия)	995-97
19		1-обшивка - стальной лист, $\delta = 0,7$ мм (ГОСТ 14918-80); 2-утеплитель - минераловатные плиты марки П-125 на синтетическом связующем, $\gamma = 125$ кг/м ³ с поперечным расположением волокон ОАО "Мостермостекло" (ТУ 5762-010-04001485-96)	EI 45	-	K0 (45)	ЗАО "Конструкция", г. Вукса, Нижегородская обл.	1451-98
20		Панели "TRIMOTERM FTV": $\delta = 80$ мм; $\delta = 120$ мм; $\delta = 200$ мм; 1-обшивка - стальной низкопрофильный лист, $\delta = 0,6$ мм; 2-утеплитель - минеральная вата марки "ТЕВ-VOOL", $\gamma = 100$ кг/м ³ с поперечным расположением волокон	EI 60 EI 180 EI 180	- - -	K0 (45) K0 (450) K0 (45)	Фирма "Тримо" (Словения)	27-98 21-98 20-98

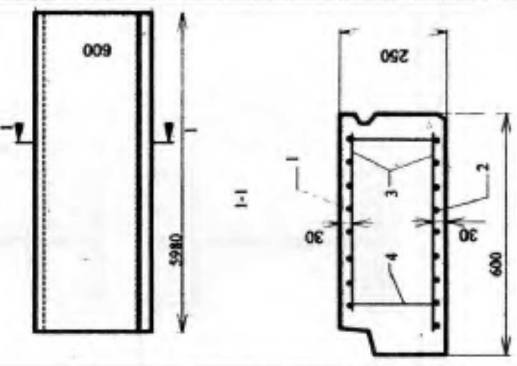
2. НЕСУЩИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

2.1 СТЕНЫ

№ п/п	Схема (сечение) конструкции (размеры указаны в мм)	Краткая характеристика конструкции	Предел огнестойкости, мин	Организация разработчик	№ протокола или заключения ВНИИПО, год испытания	6
1		Фрагмент стены из стеновых опалубочных камней СКЦ-1Р 1 - восьмислойные стеновые опалубочные камни СКЦ-1Р; 2 - стеновые опалубочные камни с заполнением швов цементным раствором.	REI 150	АОЗТ "БУН-ГАЛИТ-КРОВЛЯ", Россия	699-97	

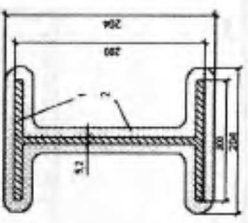
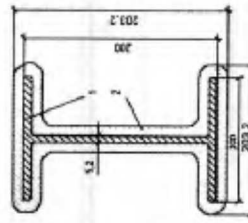
1	2	3	4	5	6
2		Фрагмент перегородки из стеновых опалубочных камней СКЦ-2Р. 1 - трещиновые стеновые опалубочные камни; 2 - стеновые опалубочные камни с замковой швелл цементно-песчаным раствором.	Е1 90	АОЗТ "БУН-ГАЛИТ-КРОВЛЯ", Россия	700-97

2.2. ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ

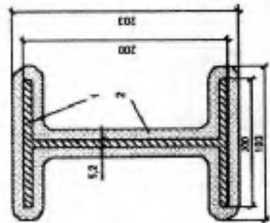
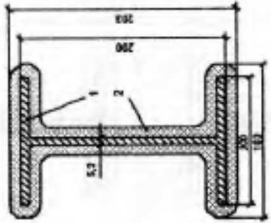
№ п/п	Схема (сечение) конструкции (размеры указаны в мм)	Краткая характеристика конструкции	Предл. огнес-той-кости, мин	Организация - разработчик	№ протокола или заключения ВНИИПО, год испытания
1		Плита перекрытия из железобетона 1 - арматура продольная верхняя Ø28 A-Iп; 2 - арматура продольная нижняя Ø28 A-Iп; 3 - арматура поперечная: верхняя и нижняя Ø20 A-Iп; 4 - распорка Ø4 Вр-1.	REI 60	АО "ЗАБУ-ДОВА", Беларусь	966-97

2.3. ОГНЕЗАЩИТНЫЕ СОСТАВЫ ДЛЯ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

26

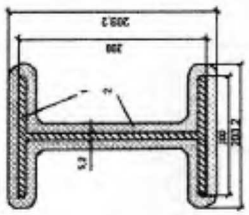
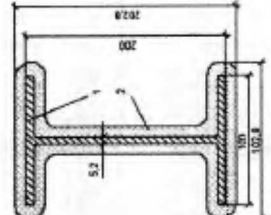
№ п/п	Схема (сечение) конструкции (размеры указаны в мм)	Краткая характеристика конструкции	Предел огнес-той-кости, мин	Организация - разработчик	№ протокола или заключения ВНИИПО, год испытания
1	2	3	4	5	6
1		Стальные колонны с покрытием "UNITHERM D 38320" и отделочным лаком "UNITHERM 170-07363" (общая толщина покрытия 2,0 мм) 1 - двутавр №20; 2 - покрытие "UNITHERM D 38320" и отделочный лак "UNITHERM 170-07363"	4-н	Herberts- PERMATEX, Германия	835-97
2		Стальные колонны с покрытием "UNITHERM 38091" и отделочным лаком "UNITHERM 170-07854" (общая толщина покрытия 1,6 мм) 1 - двутавр №20; 2 - покрытие "UNITHERM 38091" и отделочный лак "UNITHERM 170-07854"	4-н	Herberts- PERMATEX, Германия	834-97

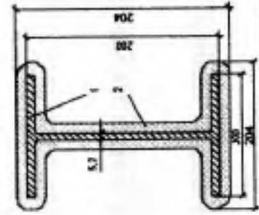
27

1	2	3	4	5	6
3		Стальные колонны с покрытием S607 (средняя толщина покрытия 1,48 мм) 1 - двутавр №20; 2 - покрытие S607.	4-н	"Nullifire Ltd", Англия	891-97
4		Стальные колонны с покрытием "Хенсотерм 4КС" и защитной краской 300D (общая толщина покрытия 1,55 мм) 1 - двутавр №20; 2 - покрытие "Хенсотерм 4КС" и защитная краска 300D.	4-н	"Hensotherm AB", Швеция	874-97

1	2	3	4	5	6
5		Стальные колонны с покрытием "PYRO-SAFE Flammaplast SP-A2" (толщина покрытия 1,0 мм); 1 - двутавр №20; 2 - покрытие "PYRO-SAFE Flammaplast SP-A2".	5-я	"Eut Brand-schutz", Германия	651-97
6		Стальные колонны с покрытием "PYRO-TECH SP" (толщина покрытия 1,5 мм); 1 - двутавр №20; 3 - покрытие "PYRO-TECH SP".	4-я	"E. wood Limited" Англия	761-97

1	2	3	4	5	6
7		Стальные колонны с покрытием "ОЗС-МВ" (толщина покрытия 32 мм); 1 - двутавр №20; 4 - покрытие "ОЗС-МВ" ТУ5775-008-17297211-94.	2-я	ТОО "Научно-производственная лаборатория 38080", Россия	650-97
8		Стальные колонны с покрытием "ОФПМ-12" (толщина покрытия 35 мм); 1 - двутавр №20; 2 - покрытие "ОФПМ-12" ТУ5767-002-23110955-94	1-я	ТОО "Терминал", Россия	850-97

1	2	3	4	5	6
9		Стальные колонны с покрытием "Fireflex 381-S", (толщина покрытия 1,6 мм) 1 – двутавр № 20; 5- огнезащитная краска "Fireflex 381-S".	4-я	Tikkurila Oy, Финляндия	004 01 96*
10		Стальные колонны с покрытием "Fireflex" и покрытием слоем "Duralol-40", (общая толщина покрытия 1,4 мм) 1 – двутавр № 20; 2 – огнезащитная краска "Fireflex" и покрывной слой "Duralol-40".	4-я	Tikkurila Oy, Финляндия	014-03 97*

1	2	3	4	5	6
11		Стальные колонны с покрытием "СГК-1", (толщина покрытия 2,0 мм) 1 – двутавр № 20; 2 – огнезащитный вспенивающийся состав СГК-1, ТУ 7719-162-00000335-95.	5-я	АО НПП «Спецэнерго- техника», Москва.	046-06 97*

3. ОБЛИЦОВЫЕ И ОТДЕЛОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ПОКРЫТИЯ ПОЛОВ И КРОВЛИ

№	Наименование материала	ГОСТ или ТУ на материал	Негорю- чие	ГОСТ 30244-94 (группа го- рючести)	ГОСТ 30402-96 Группа воспламе- няемости	ГОСТ 30444-96 Группа распростра- нения пламени	ГОСТ 12.1.044-89 Дымообразующая способность	Токсичность продуктов горе- ния
1	2	3	5	7	8	9	10	11
1	Картон прокладочный асбесто- вый	ТУ 38.314-25- 19-92	НГ	-	-	-	-	-
2	Бумага асбестовая теплоизоля- ционная марки БТ	ГОСТ 23779-95	НГ	-	-	-	-	-
3	Плита пенополистирольная ПСБ-С-25	ГОСТ 15588-86	-	Г4	В2	-	Д3	-
4	Плита древесно-стружечная с ламинированным покрытием	-	-	Г3	-	-	-	-
5	Покрытие ковровое-тафтинг	ТУ 8170-002- 39920662-97	-	-	В2	РП3	Д3	-
6	Кровельный материал "Изопласт П"	ТУ 5774-005- 05766480-95	-	Г4	В2	РП4	-	-
7	Кровельный материал "Изопласт П"	ТУ 5774-007- 05766480-96	-	Г4	В2	РП3	-	-

Обозначения:
Пожарно-технические характеристики материалов представлены в соответствии с пп. 5.3-5.8 СНиП 21-01-97 "Пожарная безо-
пасность зданий и сооружений"

№	Наименование материала	ГОСТ или ТУ на материал	Негорю- чие	ГОСТ 30244-94 (группа го- рючести)	ГОСТ 30402-96 Группа воспламе- няемости	ГОСТ 30444-96 Группа распростра- нения пламени	ГОСТ 12.1.044-89 Дымообразующая способность	Токсичность продуктов горе- ния
8	Теплоизоляционный материал "СПУ 367"	-	-	Г4	В3	-	-	-
9	Линолеум поливинилхлоридный на утепляющей подоснове	ТУ 5771-054- 00204300-95	-	Г4	В3	РП4	Д3	Т2
10	Линолеум поливинилхлоридный без подосновы	ТУ 5771-067- 00204300-96	-	Г4	В3	РП3	Д3	Т2
11	СПУ 367 пенополиуритановый теплоизолирующий «сендвич»	-	-	Г4	В3	-	Д3	Т3
12	«Durasteel 3DF2» композицион- ный теплоизоляционный матери- ал	-	НГ	-	-	-	-	-
13	Линолеум поливинилхлоридный без подосновы	ТУ 5771-067- 00204300-96	-	Г4	В3	-	Д3	Т2
14	Линолеум поливинилхлоридный на утепляющей подоснове	ТУ 5771- 0547- 00204300-96	-	Г4	В3	-	Д3	Т2
15	Полипропилен "Каплен"	ТУ 2211-015- 00203521-95	-	-	-	-	Д3	Т3

Обозначения:
Пожарно-технические характеристики материалов представлены в соответствии с пп. 5.3-5.8 СНиП 21-01-97 "Пожарная безо-
пасность зданий и сооружений"

№	Наименование материала	ГОСТ или ТУ на материал	Горюче- нетгорюче	ГОСТ 30244-94	Группа воспламенности	ГОСТ 30444-96	Дымообразующая способность	ГОСТ 12.1.044-89
16	Стеновая панель из ДВП с декоративным пленочным покрытием	-	-	Г4	-	-	-	-
17	Обои стеновые из стекловолокна	-	-	Г1	-	-	-	-
18	Звуко-теплоизоляционный материал "DURASTEEL 3"	-	НГ	-	-	-	-	-
19	Звуко-теплоизоляционный материал "Штейн Бахер"	-	-	Г4	-	-	-	-
20	Звуко-теплоизоляционный материал пенополистиролцемент	-	-	Г1	-	-	-	-
21	Плитка из винилового композита серия Standard Excelon	-	-	Г1	B2	-	Д2	-
22	Панель потолочно-стенная из минерального волокна	-	-	Г2	B2	-	Д1	-
23	Кровельное покрытие "ARMOR PLUS 20"	-	-	Г4	B3	-	-	-

Обозначения:
Пожарно-технические характеристики материалов представлены в соответствии с пп. 5.3-5.8 СНиП 21-01-97 "Пожарная безопасность зданий и сооружений"

№	Наименование материала	ГОСТ или ТУ на материал	Нетгорюче	Горюче (группа горючести)	Группа воспламенности	ГОСТ 30444-96	Дымообразующая способность	ГОСТ 12.1.044-89
24	Покрывные ковровые-тафтинг	ТУ 8170-002-39920662-97	-	-	B2	-	Д3	T2
25	Плита древесно-стружечная с ламинированным покрытием	-	-	Г3	-	-	-	-
26	Плита пенополистирольная ПСБ-С-25	ГОСТ 15588-86	-	Г4	B2	-	Д3	T2
27	Армированный рулонный полимерный материал "Поликров АР-130"	ТУ 5774-002-11212564-96	-	Г4	B2	-	-	-
28	Пенополиуретан СПУ 367	-	-	Г4	-	-	Д3	-

Обозначения:
Пожарно-технические характеристики материалов представлены в соответствии с пп. 5.3-5.8 СНиП 21-01-97 "Пожарная безопасность зданий и сооружений"

4. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

4.1. ОГНЕСТОЙКИЕ ВОЗДУХЫ

№ п/п	Наименование изделия	Техническая документация на покрытие	Предел огнестойкости, час/толщина покрытия, мм	Классификация по НПБ 239-97	Организация - производитель
1	2	3	4	5	6
1	Воздуховод огнестойкий с покрытием из огнестойкого состава Файртек-300	ТУ 23 1600-025-40360225-98	1,0/6±1	I 60	ООО "Ассоциация КРИЛАК", 109428, г. Москва, 2-я Институтская ул., 6
3	Воздуховод огнестойкий с огнестойким покрытием ОКС МВ	ТУ 57575-008-17297211-97	1,0/4,0±0,5 1,5/7,0±0,5	I 60 I 90	ТОО "НПД 38080", г. Москва
4	Воздуховод огнестойкий с теплоотражающим покрытием "ЩИТ-1В"	ТУ 57 69-013-40360225-99	2,5/60±10	E 150	ООО "Ассоциация КРИЛАК", 109428, г. Москва, 2-я Институтская ул., 6
5	Воздуховод огнестойкий с огнестойким покрытием ОСП-1	ТУ 2145-001-40606310-95	0,75/2,4±0,1	I 45	ЗАО "ОНИТА", г. Москва
6	Воздуховод огнестойкий с огнестойким покрытием ОБП - 1К	ТУ 5722-002-00281967-95	1,0/4,0±0,5	I 60	АО "ЭТНА", г. Москва
7	Воздуховод огнестойкий с покрытием огнестойким порошковым марок ОФПМ-12	ТУ 5767-002-23110955-94	1,5/6,0±0,1	I 90	АО "ЭТНА", г. Москва
8	Воздуховод огнестойкий с композиционной огнестойкой из негорючих плит на основе базальтового волокна и огнестойкого состава "ЭСМА"	ТУ 576940-024-5042022414-96 (плиты) ТУ ОЯД 503 091-94 (состав "ЭСМА")	2,0/композиц. конструкция по черт. разработчика	EI 120	АОЗТ "Теплоогнезащита", Московская обл., 141300, г. Серпухов Посад
9	Воздуховод огнестойкий с покрытием SIGNULAN 3000	Технологический регламент разработки	2,0/25 ±2 1,0/10±2	I 120 I 60	"SIGNUM Brandschutz GmbH", Niederberger Markt 6, 49143 Bissendorf.

№ п/п	Наименование изделия	Техническая документация на покрытие	Предел огнестойкости, час/толщина покрытия, мм	Классификация по НПБ 239-97	Организация - производитель
10	Воздуховод огнестойкий из плит Thetmax SL-50	Конструкция по черт и инструкциям разработчика	2,5/50±0,5 (с накладками по технологии изготовителя)	EI 150	Thetmax-Brandschutzbauteile GmbH, Австрия
11	Воздуховод огнестойкий с покрытием ОПЛОТ	ТУ 5575-008-17297211-97	0,5/3 ±0,5	I 60	АОЗТ "Лог-Вентсервис", 109382, г. Москва, ул. Нижние Поля, 29

4.2. ВЕНТИЛЯТОРЫ СИСТЕМ ДЫМОУДАЛЕНИЯ

№ п/п	Тип вентилятора	Предел огнестойкости, час/температура, °С	Организация - производитель
1	Вентилятор дымоудаления крышный типа BVD	2,0/400	"TURBO-LUFTTECHNIK GMBH" Geschäftsbereich Serienventilatoren (36222 Bad Hersfeld - Postfach 1234, Германия)
2	Вентилятор радиальный для удаления газов, возникающих при пожаре ВР-45-66.1-Ж4 (№63-12.5)	2,0/400 1,0/600	ООО "ВЕЗА", г. Москва
3	Вентилятор дымоудаления осевой "AEROFOIL FANS" типа JM H.T. 400/2	2,0/400	"WOODS of Colchester Ltd." (Tufnell Way, Colchester, Essex, CO4 5AR, England)
4	Вентилятор дымоудаления осевой типа FIRE	2,0/400	АББ Флект Oy, Финляндия
5	Вентилятор дымоудаления крышный типа SVDV	2,0/400	АББ Флект Oy, Финляндия
6	Вентилятор дымоудаления центробежный типа GT	2,0/400	АББ Флект Oy, Финляндия
7	Вентиляторы дымоудаления радиальные ВЦ14-46-ДУ; ВР300-45-ДУ; ВР280-46-ДУ (№2-8)	2,0/400 1,5/600	АО МОВЕН (111524 Москва, ул. Плеханова, 17)
8	Вентиляторы дымоудаления радиальные ВЦ15-50-ДУ; ВЦ15-35-ДУ; ВЦ15-45-ДУ; ВР100-50-ДУ (№3 55-9)	2,0/400 1,5/600	АО МОВЕН (111524 Москва, ул. Плеханова, 17)
9	Вентиляторы дымоудаления радиальные ВР80-75-ДУ; ВР80-70-ДУ; ВР86-77-ДУ (№2.5-12.5)	2,0/400 1,5/600	АО МОВЕН (111524 Москва, ул. Плеханова, 17)
10	Вентилятор крышный радиальный для дымоудаления ВКРМ-2ДУ	2,0/400 1,5/600	АО МОВЕН (111524 Москва, ул. Плеханова, 17)
11	Вентилятор осевой для дымоудаления ВО-14-320-ДУ	2,0/400	АО МОВЕН (111524 Москва, ул. Плеханова, 17)

38

4.3. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

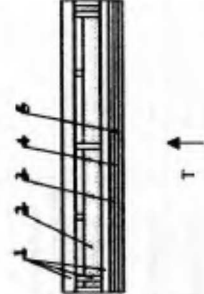
№ п/п	Наименование изделия	Техническая документация на покрытие	Предел огнестойкости, час	Классификация по НПБ 241-97	Организация - производитель
1	Клапан дымоудаления створчатый фирмы "КОЯ" (Финляндия)		1,0	1 60	"АО КОЯ ИЛМАСТОЙНТИ", Lepokentankatu 7, P.O. Box 351 FIN-33101 TAMPERE FINLAND
2	Клапан дымоудаления "ДОЛ-2"		1,0	1 60	Фирма "FRABA", Австрия
5	Клапан противопожарной вентиляции зданий и сооружений КДМ-2	ТУ 4854-003-11758775-94	1,0	1 60	ЗАО "ВИНГС - М", Москва
4	Клапан дымовой типа ЕКА-3-РУ		1,5	1 90	"Gehuder TROX GmbH", Германия
5	Клапан дымоудаления типа "АЛЕ"		1,0	1 60	"АО КОЯ ИЛМАСТОЙНТИ", Lepokentankatu 7, P.O. Box 351 FIN-33101 TAMPERE FINLAND
6	Клапан дымоудаления поэтажный, типа КДП-5А	ТУ 400-28-154-90 с нзм. 9.3	0,5	1 30	ОАО "МЭЛ", Москва
7	Клапан противопожарный комбинированный типа WSD		0,5 (1,0) В скобках указано значение параметра при нанесении на наружную поверхность клапана огнестойкого покрытия ОБП-К по ТУ 5722-002-00281967-95 (АО "ЭТНА", Москва) толщиной 4 0±0,5 мм.	1 30 (1 60)	Фирма "HUNTER INT." (Великобритания)
8	Клапан огнезадерживающий КОМ-1	ТУ 4854-002-11758775-93	1,25	1 75	ЗАО "ВИНГС - М", Москва
9	Клапан противопожарный комбинированный КПК-1	ТУ 57-22-001-17951610-96	1,5	1 90	ТОО "ВИНГС" Московская обл.
10	Клапан противопожарный типа FKA-3 (RU)		1,5	1 90	"TROX AUSTRIA GmbH", Австрия
11	Клапан противопожарный типа FKA-3/30-RU		0,75	1 45	"TROX AUSTRIA GmbH", Австрия
12	Клапан противопожарный типа FKR-3 (RU)		1,5	1 90	"TROX AUSTRIA GmbH", Австрия
13	Клапан противопожарный типа FV K-90		1,5	El 90	"TROX AUSTRIA GmbH", Австрия

39

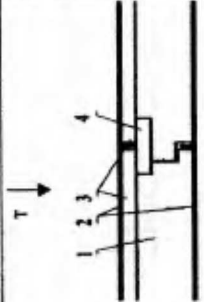
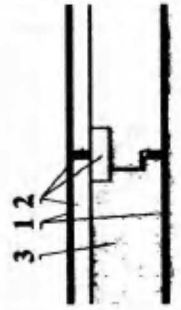
1. ЛЕГКИЕ НЕНЕСУЩИЕ И ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ

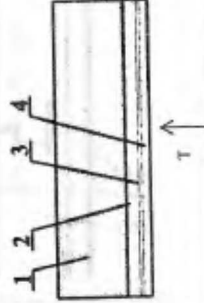
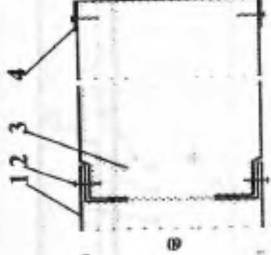
1.1. НАРУЖНЫЕ СТЕНОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ

Таблица 1

№ п/п	Схема (сечение) конструкции (размеры указаны в мм)	Краткая характеристика конструкции	Предел огнестойкости, мин	Максимальный предел распространения огня, см	Организация-разработчик	№ протокола или заключения ВНИИПО, год испытания
1		Фрагмент стеновой конструкции с деревянным каркасом. 1 - деревянный каркас, пропитанный составом VANN-1 (Германия); 2 - утеплитель «Paros IL-50» общей толщиной 150 мм; 3 - полоса из гипсокартона «Giprosc Protect F 15» шириной 150 и толщиной 15 мм; 4 - плита из гипсокартона «Giprosc Protect F 15»; 5 - строительная плита «Master» толщиной 10 мм.	E 60	-	«Sera Oy», Финляндия	144-12.97

Продолжение таблицы 1

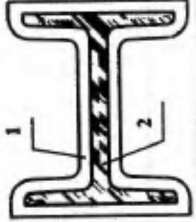
№ п/п	Схема (сечение) конструкции (размеры указаны в мм)	Краткая характеристика конструкции	Предел огнестойкости, мин	Максимальный предел распространения огня, см	Организация-разработчик	№ протокола или заключения ВНИИПО, год испытания
2		Фрагмент стеновой конструкции толщиной 175 мм: 1 - пенополистирол; 2 - стальная обшивка толщиной 0,6 мм; 3 - плиты из ДСП толщиной 28 мм; 4 - вставка из полос ДСП шириной 150 и толщиной 28 мм.	E 15	более 40	«Isola Oy», Финляндия	053-07.97
3		Фрагмент стеновой конструкции толщиной 105 мм: 1 - стальная обшивка толщиной 0,6 мм; 2 - листы гипсокартона толщиной 13 мм; 3 - бумага для обработки краев; 4 - заливной пенополиуретан.	E 30	0	«Eke Panels», Финляндия	054-07.97

№ п/п	Схема (сечение) конструкции (размеры указаны в мм)	Краткая характеристика конструкции	Предел огнестойкости, мин	Максимальный предел распространения огня, см	Организация-разработчик	№ протокола или заключения ВНИИПО, год испытания
4		Тепловая изоляция наружных стен: 1 – пенополистирол толщиной 140 мм; 2, 4 – сухая штукатурка общей толщиной 11,5 мм; 3 – стеклосетка	-	более 40	«Алессон», Германия	133-12.97
5		Фрагмент стеновой конструкции: 1 – стальная обшивка толщиной 0,5 мм; 2 – самонарезающий винт; 3 – тепловая изоляция «PAROC» марки AKL	E 60	0	ЗАО «Евро-модуль» Санкт-Петербург	127-05.98

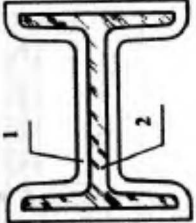
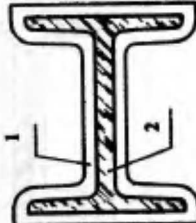
№ п/п	Схема (сечение) конструкции (размеры указаны в мм)	Краткая характеристика конструкции	Предел огнестойкости, мин	Максимальный предел распространения огня, см	Организация-разработчик	№ протокола или заключения ВНИИПО, год испытания
6		Фрагмент стеновой конструкции: 1 – стальная обшивка толщиной 0,5 мм; 2 – самонарезающий винт; 3 – тепловая изоляция «PAROC» марки AKL	E 90	0	ЗАО «Евро-модуль» Санкт-Петербург	127-05.98

2. НЕСУЩИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ
ОГНЕЗАЩИТНЫЕ СОСТАВЫ ДЛЯ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

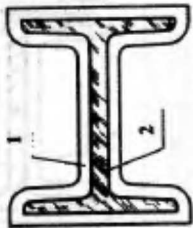
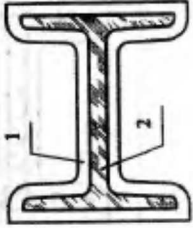
Таблица 2

№ п/п	Схема (сечение) конструкции (размеры указаны в мм)	Краткая характеристика конструкции	Группа огнестойкой эффективности	Максимальный предел распространения огня, см	Организация-разработчик	№ протокола или заключения ВНИИПО, год испытания
1		Стальные колонны с огнезащитным вспучивающимся покрытием ОВПФ-1 ТУ 2311-001-03983711-95 (ОКП 231131) 1 – покрытие ОВПФ-1 толщиной 35 мм; 2 – стальной двутавр № 20 длиной 1700 мм.	1-я	-	ЗАО «Жилсоцстрой», Санкт-Петербург	076-09.97

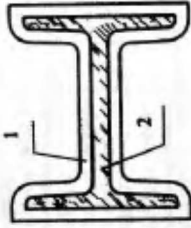
Продолжение таблицы 2

№ п/п	Схема (сечение) конструкции (размеры указаны в мм)	Краткая характеристика конструкции	Группа огнестойкой эффективности	Максимальный предел распространения огня, см	Организация-разработчик	№ протокола или заключения ВНИИПО, год испытания
2		Стальные колонны с покрытием «Файрекс-400» ТУ 57-52-04-95 (ОКП 575200) 1 – огнезащитное покрытие «Файрекс-400» толщиной 11,5 мм 2 – стальной двутавр № 20 длиной 1700 мм	3-я	-	НПО «Ассоциация Крилак», Продолжение таблицы 2	089-10.97
3		Стальные колонны с огнезащитным вспучивающимся покрытием «Эндотерм ХТ-150» ТУ У 13481691.01-97 (ОКП 24 5852) 1 – покрытие «Эндотерм ХТ-150» толщиной 4,4 мм; 2 – стальной двутавр № 20 длиной 1700 мм.	4-я	-	НПП «Спецматериалы», Украина.	062-03.98

Продолжение таблицы 2

№ п/п	Схема (сечение) конструкции (размеры указаны в мм)	Краткая характеристика конструкции	Группа огнезащитной эффективности	Максимальный предел распространения огня, см	Организация-разработчик	№ протокола или заключения ВНИИПО, год испытания
4		Стальные колонны с покрытием «Unitherm 38091» код ТН ВЭД 3824 90 770 1 – грунт «Permatex 1705» толщиной 0,05 мм, покрытие «Unitherm 38091» толщиной 2,9 мм и покрывной лак «Unitherm 170-07854» толщиной 0,05 мм; 2 – стальной двутавр № 20 длиной 1700 мм	3-я	-	«Herberts GmbH», Германия Продолжение таблицы 2	085-04.98
5		Стальные колонны с огнезащитным покрытием «DAVISPRAY» код ТН ВЭД 3824 40 000 1 – грунт «DAVILAS-TIG» толщиной 50 мм и огнезащитное покрытие «DAVISPRAY» толщиной 58,8 мм; 2 – стальной двутавр № 20 длиной 1700 мм	2-я	-	фирма «PRO-ТЕКТ», Италия	096-04.98

Продолжение таблицы 2

№ п/п	Схема (сечение) конструкции (размеры указаны в мм)	Краткая характеристика конструкции	Группа огнезащитной эффективности	Максимальный предел распространения огня, см	Организация-разработчик	№ протокола или заключения ВНИИПО, год испытания
6		Стальные колонны с огнезащитным покрытием на основе вермикулита марки ОПВ-1 ТУ 21-25-322-90 код ОКП 15 2600. 1 – огнезащитное покрытие ОПВ-1 толщиной 30 мм 2 – стальной двутавр № 20 длиной 1700 мм	2-я	-	АОЗТ «Анти-септик», Санкт-Петербург	124-05.98

3. ОБЛИЦЕВОЧНЫЕ И ОТДЕЛОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ПОКРЫТИЯ ПОЛОВ И КРОВЛИ

№	Наименование материала	ГОСТ или ТУ на материал	Горючие Негорючие	ГОСТ 30244-94 (группа горючести)	Группа воспламеняемости	ГОСТ 30444-96 Группа распространения пламени	ГСТ 12.1.044-89 Дымообразующая способность	Токсичность продуктов горения
1	2	3	5	7	8	9	10	11
1	Тепловая изоляция для стен железных и стальных перекрестий в железных, металлических, кирпичных и бетонных конструкциях во всех типах зданий типа «КАНДИЛЕУ» марки КЛ-50.	Имп.	НГ	-	-	-	-	-
2	Тепловая изоляция для бетонных элементов типа «сэндвич» плоских крыш и разлучных бетонных конструкций типа «OT-SOLEVU-E» марки OL-E-120	Имп.	-	Г1	-	-	-	-
3	Профиль поливинилхлоридный, фирма «Deceunick», Бельгия	Имп.	-	-	-	-	-	Т2
4	Минераловатное теплозвукоизоляционное изделие PAROC® марки KKL-20, фирма «Raftek Paroc Oy Ab», Финляндия	Имп.	-	Г1	-	-	-	-
5	Минераловатное теплозвукоизоляционное изделие PAROC® марки RAL 5/50, фирма «Raftek Paroc Oy Ab», Финляндия	Имп.	НГ	-	-	-	-	-
6	Минераловатное теплозвукоизоляционное изделие PAROC® марки HT-900, фирма «Raftek Paroc Oy Ab», Финляндия	Имп.	НГ	-	-	-	-	-
7	Минераловатное теплозвукоизоляционное изделие PAROC® марки AKU-50, фирма «Raftek Paroc Oy Ab», Финляндия	Имп.	-	Г1	-	-	-	-
8	Минераловатное теплозвукоизоляционное изделие PAROC® марки VHK 115, фирма «Raftek Paroc Oy Ab», Финляндия	Имп.	-	Г1	-	-	-	-
9	Минераловатное теплозвукоизоляционное	Имп.	-	Г1	-	-	-	-

1	изделие PAROC® марки PV-KAT 50, фирма «Raftek Paroc Oy Ab», Финляндия	ТУ У 13481691.01-97	-	-	-	-	-	11
10	Кровля трехслойная рубероидная с огнезащитным вспучивающимся покрытием «Экзотерм XT-150», ООО «НПП Спецматериалы»	Имп.	НГ	-	-	РП 1	-	-
11	Минераловатное теплозвукоизоляционное изделие PAROC® марки PV-100AUM 60, фирма «Raftek Paroc Oy Ab», Финляндия	Имп.	-	Г2	-	-	-	-
12	Минераловатное теплозвукоизоляционное изделие PAROC® марки PV-IVL, фирма «Raftek Paroc Oy Ab», Финляндия	Имп.	НГ	-	-	-	-	-
13	Минераловатное теплозвукоизоляционное изделие PAROC® марки AKL-S70, фирма «Raftek Paroc Oy Ab», Финляндия	Имп.	-	Г4	B2	РП 3	-	-
14	Рулонный кровельный материал PIKPOIKA марки KERABIT ULTRA 6000 T (K-PS 250/5750), LEMMINKAINEN OY, Финляндия	Имп.	-	Г1	-	-	-	-
15	Отделочный и конструкционный высокопрочный двуслоноориентированный пластик «Ondex» из поливинилхлорида марки профиля Flat Sheets	Имп.	-	Г1	-	-	-	-
16	Линолеум поливинилхлоридный, тип Т, ЗАО «Стройполимер»	ТУ 5771-003-049043 88-94	-	Г4	-	-	-	-
17	Линолеум поливинилхлоридный, тип Н, ЗАО «Стройполимер»	ТУ 5771-003-049043 88-94	-	Г4	-	-	-	-
18	Линолеум для метрополитена и судостроения, ЗАО «Стройполимер»	-	-	-	-	-	Д3	Т2
19	Пенополиуретановая изоляция «Seales», компания DEMILEC, Канада	Имп.	-	Г4	-	-	-	-
20	Гипсокартонные листы, марка GTS 9, компания GYPROC Baitos OY, Финляндия	Имп.	-	Г1	B2	-	-	-

1	2	3	5	7	8	9	10	11
21	Теплоизоляционный материал из стекловолокна «URSAL», марка П-85, ОАО «Файалдер-Чуловон»	ТУ 5763-002-002876 97-97	-	Г1	-	-	-	-
22	Теплоизоляционный материал из стекловолокна «URSAL», марка П-30, ОАО «Файалдер-Чуловон»	ТУ 5763-002-002876 97-97	НГ	-	-	-	-	-
23	Теплоизоляционный материал из стекловолокна «URSAL», марка П-75, ОАО «Файалдер-Чуловон»	ТУ 5763-002-002876 97-97	-	Г1	-	-	-	-
24	Теплоизоляционный материал из стекловолокна «URSAL», марка П-75, ОАО «Файалдер-Чуловон»	Имп.	НГ	-	-	-	-	-
25	Тепловая изоляция для бетонных элементов типа «стеллаж» плоских крыш и различных бетонных конструкций типа «ОТ-SOLEVY-Е» марки OL-E-120, фирма «ISOVER OY», Финляндия	Имп.	-	Г1	-	-	-	-
26	Композиция полимерная «Люксис», нанесенная на асбестоцементные плиты слоем в 3 мм, опытный завод РНЦ «Прикладная химия», Россия	ТУ 2312-001-04806898-93	-	Г4	-	-	-	-
27	Композиция полимерная «Спелласт-109», ЗАО «СпецХимМонтаж», Россия	ТУ 2200-004-23356171	-	-	-	-	-	-
28	Рулонный кровельный материал РИПРОКА марки ULTRA PLUS 5100 T (K-PS 170-4000), LEMINKAINEN OY, Финляндия	Имп.	-	Г4	B2	РП 2	-	-
29	Пленка поливинилхлоридная сатиновая, ЗАО «Триолон»	Код ТН ВЭД 3920 42 110	-	Г2	B2	-	Д3	T2
30	Стеклопластик огнестойкий СПО-АМ, СП «Комплаг»	ТУ 2256-001-07604899-98	-	-	-	-	Д3	T2
31	Теплоизоляционные плиты на основе стекловолокна марки КТ(C), Beijing Isover	Имп.	НГ	-	-	-	-	-

1	2	3	5	7	8	9	10	11
32	Glasswood Co. Ltd, Shaangdao Rd 1, Chaoyang District, Beijing 100024, China	Имп.	-	Г4	B2	-	Д2	T1
33	Звукопоглощающие плиты на основе стекловолокна марки FOX, Beijing Isover Glasswood Co. Ltd, Shaangdao Rd 1, Chaoyang District, Beijing 100024, China	ГОСТ 25485-89	НГ	-	-	-	-	-
34	Панели из композиционного материала Reynobond FR (фирма Reynolds Metals Company USA)	Имп.	-	Г1	-	-	-	-
35	Винилскожа-Т облицовочная, ТОО «ТОЧНО-ТЕКС»	ГОСТ 23367-86, ТУ 17-21-561-86	-	-	-	-	Д3	T2
36	Огнестойкий лист Гипрок марки GF 15, GYPROC AB, Kalmarleden, P.O. Box 153, 74624 Balsta, Sweden	Имп.	-	Г1	B1	-	-	-
37	Фасадная плита «Мастерклад» на основе малые-селекмата, Cape Boards Limited, Uxbridge, Middlesex UB8 2JQ, England	Имп.	НГ	-	-	-	-	-
38	Плиты волокнистые, Открытое акционерное общество «Светогорск»	ТУ 5539-011-00253497-97	-	Г4	B3	-	Д3	T2
39	Композиция полимерная Спелласт-109, ЗАО «СпецХимМонтаж»	ТУ 2200-004-23356171-96	-	Г1	-	-	-	-
40	Панели декоративные облицовочные на основе гипсокартона «ВИПРОК», ООО «ТОПАЗ»	ТУ 5742-001-44354466-98	-	-	B2	-	-	T1
41	Стеклопластик рулонный марки РСТ-410-X(90), ОАО «Новгородский завод стекловолокна»	ТУ 6-48-87-92	-	Г1	-	-	-	-
42	Теплоизоляционный материал на основе стекловолокна марки KL-E(560-XL-50/E), ISOVER OY, Финляндия	Имп.	НГ	-	-	-	-	-
43	Рулонный кровельный материал РИПРОКА марки KATTOLAAITTA (PU), LEMINKAINEN OY, Финляндия	Имп.	-	Г4	B3	РП 1	-	-

1	2	3	5	7	8	9	10	11
44	Блоки теплоизоляционные ограждающие пенополистирольные типа Е, ООО «Термо-дом»	ТУ 2244-001-32959796-97	-	Г4	В2	-	Д3	-
45	Теплоизоляционный материал марки KAVIUMASTONTIMATTO (KIM-70), ISOVER OY, Финляндия	Имп.	НГ	-	-	-	-	-
46	Теплоизоляционный материал марки SAUMAKARHU (SK-20-115), ISOVER OY, Финляндия	Имп.	НГ	-	-	-	-	-
47	Теплоизоляционный материал марки SAULOKARHULEVY-K (KLS-K-100), ISOVER OY, Финляндия	Имп.	НГ	-	-	-	-	-
48	Фасадная теплоизоляционная панель ПО-ЛНАЛПАН из пенополиуретана с армированием облицовкой, Hefert Heielsenit POLYALPAN-FASSADENSYSSTEME	Имп.	-	Г2	В2	-	Д3	-
49	Рулонный кровельный и гидроизоляционный материал битумно-полиэфирный материал марки Виропласт-100П, ЗАО «Завод кровельных и гидроизоляционных материалов «ТехноНИКОЛ»	ТУ 5774-001-00287852-96	-	Г4	В2	РП 4	-	-
50	Рулонный кровельный материал марки ULTIMA PLUS 4100 UT (K-MS 1703000), LEMINKAINEN OY, Финляндия	Имп.	-	Г4	В2	РП 2	-	-

4. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

4.1 ОГНЕЗАДЕРЖИВАЮЩИЕ КЛАПАНЫ

Таблица 4

№ п/п	Наименование изделия, его изготовитель, шифр техн. документации	Краткая характеристика конструкции	Предел огнестойкости, ч. факт./треб.	Сопротивление газопропусканию, кг/м ² ·ч факт./треб.	Инерционность срабатывания, с. факт./треб.	№ и дата протокола фактала ВНИИПО МВД РФ
1	Противопожарный огнезадерживающий клапан типа BSK4-800-800-1-1-1; фирма «RASCHE», Швеция	Противопожарный огнезадерживающий клапан с теплоизолированной заслонкой, размер прохода: 0,8х0,8 м. Клапан снабжен исполнительным механизмом «Bellon».	2,0 факт./треб.	4,2 10 ⁴ 1,25 10 ⁴	47 -	097-04.98

4.2. ДЫМОВЫЕ КЛАПАНЫ

Таблица 5

№ п/п	Наименование изделия, его изготовитель, шифр техн. Документация	Краткая характеристика конструкции	Предел огнестойкости, ч. факт./треб.	Сопротивление газопроонианию, кг·м ³ ·ч. факт./треб.	Инерционность срабатывания, с. факт./треб.	№ и дата протокола фактала ВНИИПО МВД РФ
1	Дымовой клапан типа RABR, фирма «RASCHE», Швеция.	Клапан имеет круглое сечение Ø 500 мм и поворотную заслонку, приводящуюся в действие исполнительным механизмом «Belimon».	1,0 1,0	5,6·10 ⁶ 4,1·10 ⁶	-	157-06-98
2	Дымовой клапан типа RABR, фирма «RASCHE», Швеция.	Клапан имеет жалюзийную заслонку, приводящуюся в действие исполнительным механизмом «Belimon», размеры проходного сечения клапана 0,8х0,8 м.	1,0 1,0	3,2·10 ⁶ 1,25·10 ⁶	-	157-06-98

5. ОГНЕЗАЩИТНЫЕ СОСТАВЫ ДЛЯ ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

5.1 СОСТАВЫ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

№ п/п	Наименование состава, действующая техническая документация	Назначение и область применения состава	Расход состава, г/м ²	Группа огнезащитной эффективности по ГОСТ 16363 (НПБ 251-98)	Организация разработчик, изготовитель, поставщик (наименование, адрес, телефон)	Номер и срок действия сертификата пожарной безопасности	Вид состава	Дополнительные сведения
1	Лак огнезащитный ОЗН-1 (КФ-ФА), ТУ 2311-001-23063581-95, ОКП 23 1132	Для огнезащиты деревянных конструкций, эксплуатируемых внутри помещений	200-500	I	ТОО "Ковекс" 195095, С-116, ул. Балтийская, 3, секц. 2, тел. (812) 252-59-61	ССПБ. RU ОП002 В. 00058, 11.08.2000	Основно-водная суспензия карбамидной смолы, отвердителя-диаминифосфат	Для огнезащиты картона, бумаги, пористых строительных материалов (кроме мебели)
2	Краска огнезащитная "Скинат-0", ТУ 233-033-ТО-03034239-93, ОКП 23 3232	Для огнезащиты деревянных конструкций и изделий, эксплуатируемых внутри помещений	400-500 (соответственно для плотных и пористых поверхностей), кисть, валик	I	ТОО "Ковекс" 195095, С-116, ул. Балтийская, 3, секц. 2, тел. (812) 252-59-61	ССПБ. RU ОП002 В. 00058, 11.08.2000	Суспензия питментов и наполнителей, вспомогательных добавок в жидком стекле. Поставляется в комплекте с грунтовкой "Скинат-1" (расход 200-250 г/м ²)	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Водно-акриловая краска "ПОЛИХИМ-ОЛАР" ТУ 2316-003-27514323-95, ОКП 23 1621	Огнестойкое покрытие краской "ПОЛИХИМ", предназначенной для огнезащиты работ внутри помещений по деревянным поверхностям	90-120 (на один слой, кисть, валик, краскораспылитель)	II	ООО "ПОЛИХИМ" 195248, С-Пб, Ириновский пр., 1, тел. (812) 222-13-38	ССТПБ.RU, ОП002.B, 00009, 25.02.2000	Суспензия пигментов и наполнителей с добавками вспомогательных веществ (краска, готовая к употреблению)	-
4	Водно-акриловая краска "ПОЛИТЕКС-ОЛАР" ТУ 2316-002-27514323-95, ОКП 23 1621	Огнестойкое покрытие краской "ПОЛИТЕКС", предназначенной для огнезащиты деревянных поверхностей внутри помещений и при атмосферных воздействиях	100-120 (на один слой кистью, валик, пневмо-распылитель)	II	ООО "ПОЛИХИМ" 195248, С-Пб, Ириновский пр., 1, тел. (812) 222-13-38	ССТПБ.RU, ОП002.B, 00010, 25.02.2000	Суспензия пигментов и наполнителей с добавлением вспомогательных веществ (состав, готовый к употреблению)	-
5	Антипирен "МС"	Для защиты древесины от возгорания и распространения огня в помещениях с относительной влажностью воздуха не более 80%	100 (сухих солей)	II	АОЗТ "Антипирен" 195036, С-Пб, ул. 4-я Советская, 5 тел. (812) 277-47-02	ССТПБ.RU, ОП002.B, 00020, 04.04.2000	Состав компонентов - порошок (готовление возжигателей на месте производства работ)	Для защиты материалов на основе древесины и тканей от возгорания и распространения огня
	Антипирен "ПП"		130 (сухих солей)	II		ССТПБ.RU, ОП002.B, 00022, 04.04.2000		
	Антипирен "МС 1:1"		600 (сухих солей)	I		ССТПБ.RU, ОП002.B, 00021, 04.04.2000	Состав компонентов - порошок (пропитка створом под	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ТУ 2494-002-23118566-95 ОКП 24 9490						давлением, ГОСТ 20022.8-42)	
6	Лак "ОЗЛ-СК" ТУ 2311-001-23118566-95 ОКП 24 9490	Для огнезащиты древесины	150-200 (на два слоя, пневмо-распылитель, валик, кисть)	I	АОЗТ "Антипирен" 195036, С-Пб, ул. 4-я Советская, 5, тел. (812) 277-4702	ССТПБ.RU, ОП002.B, 00023, 04.04.2000	Однородная эмульсия: компонент А - модифицированное жидкое стекло, компонент Б - пластификатор. Лак водорастворимый, изготовление на месте производства работ	Для защиты материалов на основе древесины. На покрытие возможно нанесение слоев декоративно-защитного материала.
7	Антипирен "Старый ваз" ТУ 2494-003-23081751-95, ОКП 24 9900	Для огнезащиты древесины и деревянных конструкций, эксплуатируемых в помещениях с относительной влажностью воздуха не более 70% (не допускается попадание влаги на обработанную поверхность)	Не менее 500-600 (поверхностная обработка раствором), кисть, валик, краскораспылитель, окунание	II	ЗАО "Утро" 194902, С-Пб, пос. Парголово, ул. I Мая, 33, тел. (812) 594-8923	ССТПБ.RU, ОП002.B, 00024, 08.04.2000	Водный раствор смеси антипиренов, поверхностно-активных веществ и др. добавок (бесцветная жидкость, готовая к применению)	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	Антипирен "Родник" ТУ 2499-004- 23081751-95, ОКП 249900	Для огнезащиты древеси- ны и деревянных конст- рукций, эксплуатируемой в условиях атмосферных воздействий	Не менее 600 (по- верхност- ная обра- ботка рас- твором).	II	ЗАО "Утро" 194902, С-Пб, пос. Парголово, ул. 1 Мая, 33, тел.(812)594-8923	ССПБ.RU ОП002.B 00023, 04.04.2000	Водный раствор смеси алгитринова, поверхностно- активных веществ и активных веществ и др. добавок (жид- кость темно-серого цвета готовая к применению)	Антипиренное действие при добав- лении к составу 3% фтористого натрия
9	Антипирен "МС" ТУ 2494-005- 23081751-97, ОКП 24 9490	Для огнезащиты древеси- ны и деревянных конст- рукций, эксплуатируемых в помещениях с относи- тельно влажностью воз- духа не более 70% (не до- пускается попадание влаги на обработанную поверх- ность)	До 1000 (поверх- ностная обработка раствором), кисть, валик, краско- распыли- тель, оку- ливание	II	ЗАО "Утро" 194902, С-Пб, пос. Парголово, ул. 1 Мая, 33, тел.(812)594-8923	ССПБ.RU ОП002.B 00026, 08.04.2000	Водный раствор смеси солей вымо- ли с добавлением ПАВ (белая жид- кость готовая к применению)	Антипиренное действие при добав- лении к составу фтористого натрия или кремнефторис- того аммония
10	Препарат БС-13 "Ан- типирен-Антисептик" ГОСТ 28815-96, ОКП 24 9910	Огнезащита древесины	300-400 мл/м ² (на- несение на поверх- ность), 1 кг на 3 м воды	II I	ПКФ "Атос" 190121, С-Пб, ул. Декабристов, 35, тел.(812)311-4022	ССПБ.RU ОП002.B 00038, 16.05.2000 ССПБ.RU ОП002.B	Водорастворимый порошок белого цвета, пригото- вленное раство- ром на месте производства работ	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	Пропиточная компо- зиция "Клод-01" ТУ 2318-002- 40366225-98, ОКП 23 8990	Для огнезащиты древеси- ны внутри помещений с относительной влаж- ностью до 100% и темпера- турой от -5 до +40 °С	(погруже- ние в рас- твор) Состав № 1-250, состав № 2-300, механизи- рованный способ при по- мощи ат- мосфер- ного рас- пределения	I	ООО "Ассоциация Крылья" 109428, Москва, 2-я Со- ветская ул., 6, тел. (095) 711-1051	ССПБ.RU ОП002.B, 00271, 07.05.2000	Двухкомпонентная система: сухая часть и пропиточный со- став, водораствори- мые	Для огнезащиты материалов на осно- ве древесины
12	Состав "Файртек-200" ТУ 2316-002- 40366225-98, ОКП 23 1600	Для защиты древесины от возгорания в закрытых помещениях с относитель- ной влажностью до 85 %, без прямого попадания осадков	Не менее 2000 (в зависимо- сти от способа нанесения)	I	ООО "Ассоциация Крылья" 109428, Москва, 2-я Со- ветская ул., 6, тел. (095) 711-1051	ССПБ.RU ОП002.B, 00276, 07.05.2000	Двухкомпонентная система: сухая часть и неорганическое связующее. Гото- вый состав	При большой влаж- ности покрытие гидроизолируется эмалью типа ЭП- 140
13	Состав для глубокой пропитки древесины антипирен "МС 1:1"	Для огнезащиты древеси- ны	Не менее 450 кг/м ² (погруже- ние рас- твором)	I	Ф-л "Деревобит" АООТ "Битий- ский завод" 199026, С-Сб, В.О., Большой пр., 78	ССПБ.RU ОП002.B, 00062,	Состав компонентов для изготовления рас- пропиточного рас- твором, способ "ва- куум-давление"	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
14	Состав пропиточный для поверхностной огнезащитной обработки древесины д. хвойных, "МС" - ТУ 2494-001-075232250-97, ОКП 24 9490		500-600 (поверхностная обработка)	II	тел.(812)217-9228	ССПБ.RU ОП002.B, 00063, 26.08.2000	Состав компонентов для приготовления	
15	Огнезащитный состав "Феникс ПП" - ТУ 2494-002-39446277-97, ОКП 24 9490	Для поверхностной огнезащитной обработки древесины и деревянных конструкций, эксплуатируемых в помещениях с относительной влажностью воздуха не более 70%	600-1000 (раствора) вязкие, краско-распылять, окунание	II	ТОО "Феникс ЛТД" 190065, С-Пб, наб. р. Мойки, 86/88, тел.(812)164-7114	ССПБ.RU, ОП002.B, 00072, 30.09.2000	25 % водный раствор углекислого калия с добавлением ПАВ (олигосиликатная бесцветная жидкость)	-
16	Огнебиозащитный препарат "Антисептик-антисептик плюс" - ТУ 2311-001-45521386-97, ОКП 23 1131	Для огнебиозащиты древесины и деревянных конструкций, эксплуатируемых внутри помещений	100-350 (поверхностная обработка раствором)	II	ЗАО "Пожехника Северозапад" 197342, С-Пб, наб. Черной речки, тел.(812)242-2219	ССПБ.RU ОП002.B, 00084, 13.11.2000	Смесь неорганических соединений (порошок белого цвета). Изготавливается раствором на месте производства работ (концентрация 5-20 %)	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9
17	Комплексный антипирен-антисептик ВММ-1, ТУ 2400-001-24506856-97, ОКП 24 9990	Для пропитки древесины с целью снижения горючести и антисептирования внутри помещений (при любых условиях), на открытом воздухе при температуре не ниже 22 °С	240 (поверхностная обработка) кисть, краскопульт, окучивание	I	ТОО ПКФ "ЕС" 426058, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Репина, 25-2, тел.(3412)22-8176	ССПБ.RU, ОП002.B, 00156, 05.05.2001	Фосфоромоденная многокомпонентная система - прозрачная вязкая жидкость	-
18	Средство для консервации древесины "Тент" - ТУ 2186-002-07518266-97, ОКП 23 8650	Комплексная защита деревянных конструкций от возгорания и биологического разрушения, поражения	Не менее 200-300 м ² на м ² (на два слоя), кисть, пульверизатор	II	ООО "Авалгар-ТАКТ" 195271, С-Пб, Кондратьевский пр. 72, тел.(812)327-1530	ССПБ.RU ОП002.B, 00195, 14.07.2001	Водный раствор комплексных солей различных цветов (согласно таблице)	Примет древесине декоративный вид. Допускается покрытие лаками и олифами
19	Огнезащитная краска по дереву "NON-FIRE 380-S" ТН ВЭД 3208 20 9000, эксплуатационная внутри помещений		500 (на два слоя)	I	"TIKKURILA COATINGS OY P O Box 51, Kumpulantie, 1 FIN-01301, Vantaa, Finland	ССПБ.FI ОП002.B, 00075, 20.10.2000	Органический состав белого цвета	Замедляет распространение огня по древесине, устойчив, древесностружечным и фанерным поверхностям внутри помещений

5.2 СОСТАВЫ ЗАРУБЕЖНЫХ ФИРМ

№ п/п	Наименование огнезащитного состава, область применения	Фирма-изготовитель состава (наименование, адрес)	Организация-поставщик (наименование, адрес, телефон)	Номер и срок действия сертификата пожарной безопасности	Группа огнезащитной эффективности по ГОСТ 16363 (НПБ 251-98)	Расход состава, г/м ²	Вид состава	Дополнительные сведения
1	Огнезащитная краска по дереву "NON-FIRE 380-S" ТН ВЭД 3208 20 9000, эксплуатируемая внутри помещений	"TIKKURILA COATINGS OY P.O. Box 53, Kumpulankatu, 1 FIN-01301, Vantaa, Finland	ООО "Ассоциация Кристалл", 109428, Москва, 2-я Институтская ул., д.6, тел.(095)171-1051	СПБ FI, ОП002.B 00073, 20.10.2000	5 1	6 500 (на два слоя)	7 Органоакриловый состав белого цвета	8 Замедляет распространение огня по древесным материалам, древесностружечным и фанерным поверхностям внутри помещений

Подписано в печать 27.07.99 г. Формат 60×84/16. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 3,72. Уч.-изд. л. 3,52. Т. - 200 экз. Заказ № 84.

Типография ВНИИПО МВД России.
143900, Московская обл., Балашихинский р-н,
пос. ВНИИПО, д. 12