

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ СССР  
ГЛАВНОЕ НАУЧНО-ПРОЕКТНОЕ  
УПРАВЛЕНИЕ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ  
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

**РЕКОМЕНДАЦИИ**  
**ДЛЯ ПРОЕКТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**  
**ПО ВОПРОСАМ**  
**ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**  
**ОБЪЕКТОВ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО**  
**КОМПЛЕКСА**

МОСКВА - 1991

Рекомендации включают перечни технических средств пожарной сигнализации и автоматических систем пожаротушения, категорий взрывопожароопасности помещений некоторых объектов агропромышленного комплекса, данные о группе горючести различных строительных материалов, а также противопожарные требования к складам грубых кормов, пожарным пунктам в сельской местности, подземным автомобильным стоянкам, производственным и складским зданиям IVa степени огнестойкости.

Рекомендации предназначены для использования в проектной работе и направлены на повышение противопожарной защиты объектов строительства.

Источниками рекомендаций явились строительные и технологические нормы проектирования, правила пожарной безопасности для объектов сельскохозяйственного производства, информация ГУПО МВД СССР, а также проектные и исследовательские работы института "Гипронисельхоз" (составитель рекомендаций — Гаврилов А.М., главный специалист технического отдела).

# I. ПЕРЕЧЕНЬ X

## ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ПОЖАРНОЙ, ОХРАНОЙ И ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ

№ п/п	Наименование изделия, обозначение	Тип изделия	Обозначение ТУ	Завод-изготовитель
1	2	3	4	5
<b>I. Технические средства охранной сигнализации</b>				
Средства обнаружения (извещатели)				
1.	Сигнализатор	СМК-1	ДЖБ.9.6.010.00	ПО "Магнит" (340421, г.Новочеркасск Ростовской обл.)
2.	Сигнализатор	СМК-3	ОДО.232.002.ТУ	Рязанское производственное объединение электронных приборов (390023, г.Рязань)
3.	Извещатель охранный поверхностный ударно-контактный ИО303-1	Окно-1	ТУ205УССР 615-88	Завод металлохозяйственных изделий (252039, г.Киев)
4.	Извещатель охранный оптико-электронный ИО209-5	Рубеж-1М	ТУ34-28-10896-85	Киевский опытно-экспериментальный завод средств автоматического управления
5.	Извещатель охранный оптико-электронный ИО209-4А	Рубеж-3М	ТУ25-7728.0003-89	ПО "Волна" (277036, г.Кущинев)

x) Перечень утвержден ГУПО МВД СССР и Главсистемпрома Минприбора СССР 28.06.89 г.

Продолжение

1	2	3	4	5
6.	Извещатель охранно-пожарный линейный оптико-электронный ИОП 209-4	Вектор-3	Дв2.404.021 ТУ	Завод "Теплоприбор" (454047, г. Челябинск)
7.	Извещатель ИО 209-1	Вектор-2	ТУ25-7545.002-86	Завод электроизмерительных приборов (113191, Москва)
8.	Извещатель охранно-пожарный объемный оптико-электронный ИОП 409-2	Квант-3	Дв2.823.202 ТУ	Завод "Виброприбор" (277027, г. Южинов)
9.	Извещатель охранно-пожарный оптико-электронный ИОП 409-1	Фотон-1	I2M0.08I.I25 ТУ	Рязанское ПО электронных приборов (390023, г. Рязань)
10.	Извещатель охранно-пожарный оптико-электронный ИОП 409-1/1	Фотон-1М	Дв2.029.008. ТУ	То же
11.	Извещатель охранно-пожарный линейный оптико-электронный ИОП 209-3	Фотон-2	Дв2.029.005 ТУ	--
12.	Блок сигнализации изделия	Риф	Ял2.403.000 ТУ	НПО "Северная Заря" (194044, г. Ленинград)
13.	Блок питания изделия	Риф	Ял2.087.012 ТУ	То же
14.	Дисбр-сигнализатор	Марс-1	Ял2.403.001 ТУ	--

Продолжение

1	2	3	4	5
15.	Извещатель охранный радиоволновый ИО 407-3А	Волна-М	ТУ25-7728.0001-88	ПО "Волна" (277036, г.Кышинец)
16.	Извещатель радиоволновый линейный ИО 207-1	Радий-1	ТУ25-06.2533-84	То же
17.	Извещатель охранный объемный радиоволновый ИО 407-4	Фон-1		Завод электроизмерительных приборов (113191, Москва)
<u>Приемно-контрольные приборы</u>				
1.	Прибор приемно-контрольный охранной сигнализации ПШЮ 059-1-1А	Сигнал-37М	ДЛТ2.403.001 ТУ	Завод "Кношь" (349340, г.Краснодон)
2.	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарной сигнализации ПШЮП 059-1-3А	Сигнал-37А	Дв2.403.019 ТУ	Экспериментальный завод "Спецавтоматика" (220115, г.Минск)
3.	Устройство охранной теле-сигнализации ПШЮП 012-31А	УОТС-1-1	ТУ25-15.1159-82	Завод "Электродвигатель" (425040, п.Красногорский, Марийской АССР)
4.	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ПШЮП 051-1-2	УОТС-М	ТУ25-7430.0010-88	ПО "Севкавказэлектроприбор" (360051, г.Нальчик)

Продолжение

I	2	3	4	5
5.	Прибор охранно-пожарный	Сигнал-3М-1	ШЕ2.403.003 ТУ	Завод телефонной аппаратуры (243000, г.Клинцы Брянской обл.)
6.	Прибор приемно-контрольный	Сигнал-44		Экспериментальный завод "Спецавтоматика" (659316, г.Бийск Алтайского края)
7.	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП 059-1-2	Сигнал-45	ТУ25-7430.0010-88	Завод "Теплоприбор" (454047, г.Челябинск)
8.	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП 013-2-1	Шлейф	Дв2.403.045 ТУ	Завод "Тамбоваппарат" (392680, г.Тамбов)
9.	Сигнализатор	Рубин-3	РД2.409.012 ТУ	НПО "Красная Заря" (194175, г.Ленинград)
10.	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП 0104064-20-2	Рубин-6	И22.403.001 ТУ	Завод "Контакт" (410066, г.Саратов)
11.	Устройство приемно-контрольное охранно-пожарное УПКОП 01041-10/50-1	Топаз	ТУ25-05.2758-81	Завод "Электроавтоматика" (424000, г.Йошкар-Ола) Экспериментальный завод "Спецавтоматика" (220115, г.Минск)
12.	Устройство приемно-контрольное охранно-пожарное УПКОП 01041-10/50-1/1	Топаз-М	ТУ25-05.2758-81	Экспериментальный завод "Спецавтоматика" (220115, г.Минск)

продолжение

1	2	3	4	5
<u>П. Технические средства передачи тревожных сообщений</u>				
1.	Система пожарно-охранной сигнализации	Центр-ЮМ	ИБ2.401.001 ТУ	Каслинский радиозавод (456830, г. Касли Челябинской обл.)
2.	Сигнализатор "Комета-К"	Абонентский комплект Приемный комплект	ТУ84-917-82	ПО завод им. М.И. Калинина (199057, г. Ленинград) То же ЛНПО "Вектор" (197137, г. Ленинград)
3.	Устройство охранной сигнализации	Нева-10	ТУ25.15.776-75	Завод "Промавтоматика" (262025, г. Житомир)
4.	Устройство охранной сигнализации	Нева-10М	ИИП.220.000 ТУ	ПО "Курганприбор" (640008, г. Курган)
5.	Система пожарно-охранной сигнализации	Аглас-2М	ТУ25-08.349-79	ПО "Терминал" (286021, г. Вильнюс)
6.	Система передачи сообщений	Прогресс-ЭС		ПО "Геодинприбор" (117419, г. Москва)
7.	Прибор-сигнализатор	Аглас-6	ТУ25-7504.013-86	ПО "Электронприбор" (426020, г. Чебоксары)

Продолжение

I	2	3	4	5
8.	Автоматизированная система тревожной сигнализации по линиям ГТС:  концентратор Б 824  пульт централизованного наблюдения Б 825  комплект объектовый Б 826, Б 829	Циклон	ТУ25-08.432-80  ТУ25-08.430-80  ТУ25-08.431-80	ПО "Электронмаш", (252180, г. Киев)  То же



**АВТОМАТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБНАРУЖЕНИЯ И ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ,  
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ К ПРИМЕНЕНИЮ**

# п/п	Наименование изделия, обозначение	Тип изделия	Обозначение ТУ	Завод- изготовитель	Распределяющая организация х)
1	2	3	4	5	6
<b>I. Приемно-контрольные приборы</b>					
1.	Пульт приемно-контрольной установки РУПИ-1	ППК-2	еУ2.407.003	Приборный завод "Сигнал" (249020, г. Обнинск Калуж- ской обл.)	Территориальные отде- ления В/О "Изотоп"
	Блоки линейные	БЛ-20 БЛ-40		То же "-"	То же "-"
2.	Концентратор сигнально- пусковой пожарной КСППО19-20/60-2	ППС-3	25-09.051-81	Завод "Спецавто- матика" (620062, г. Свердловск)  ПО "Веда", (252057, г. Киев)	Главное производствен- ное управление Мин- прибора (103918, Мос- ква, ул. Огарева, 5)
3.	Устройство приемно-кон- трольное охранно-пожар- ное УПКП 01041-10/50-1	ТОПАЗ	25-05.2758-81	Завод "Спецавто- матика" (220002, г. Минск)	То же

х) По состоянию на 01.05.89 г.

продолжение

1	2	3	4	5	6
3.1.	УПКП 01041-10/50-1/1	ТОПАЗ-М	25-05.2758-81	Завод "Электроавтоматика" (424650, г. Йошкар-Ола Марийской АССР)	Главное производственное управление Минприбора (103918, Москва, ул. Огарева, 5)
4.	Устройство сигнально-пусковое пожарное УСПО1041-4-1	Сигнал-42	Др.2.703.140	Завод "Спецавтоматика", (734708, г. Думанбе) Завод "Спецавтоматика" (171550, г. Калязин Калининской обл.) Приборный завод "Сигнал" (249020, г. Обнинск Калужской обл.)	То же -- Территориальные отделения В/О "Изотоп"
5.	Устройство сигнально-пусковое пожарное	УСП-ИПЗ-4	84-772-84	П/я Г-4824 (659315, г. Бийск Алтайского края)	Прямые связи
6.	Станция пожарной сигнализации системы "Тельсап"			Производство Польши	Главное производственное управление Минприбора (103918, Москва, ул. Огарева, 5)
6.1.	Комплект на 20 линейфов сигнализации: станция	ЦСП-20.ТЗ	- I шт.		

I	2	3	4	5	6
	дымовые пожарные извещатели	ДОР-30 - 8 шт.			
	гнездо извещателя	Г-30 - 8 шт.			
	ручные пожарные извещатели	РОП-30 - 2 шт. РОП-40х- I шт.			
	устройство приспособительное	АДД-2 - 16 шт.			
	модель вариантов тревоги	ПИА-I - I шт.			
	индикатор срабатывания	ВЗ-3I - I шт.			
	ключ для РОП-30, 40х	К-4 - 2 шт.			
	запасные стекла для РОП	- I комп.			
	набор запчастей	- I комп.			
6.2	Комплект на 50 шлейфов сигнализации:				
	станция	ЦСП-20.ТЗ - I шт.			
	приставка	ПСЛ-30.ТЗ - I шт.			
	дымовые пожарные извещатели	ДОР-30 - 20 шт.			

Продолжение

I	2	3	4	5	6
	гнездо извещателя	Г-3I	- 20 шт.		
	ручные пожарные извещатели	РОП-30 РОП-40х	- 4 шт. - 1 шт.		
	устройство приспособительное	АЛД-2	- 40 шт.		
	модель вариантов тревоги	ПЛА-I	- 1 шт.		
	удлинитель узлов		- 1 шт.		
	индикатор срабатывания	ВЗ-3I	- 4 шт.		
	ключ для РОП-30, 40х	К-4	- 2 шт.		
	запасные стекла для РОП		- 2 комп.		
	набор запчастей		- 1 комп.		
		<b>2. Пожарные извещатели</b>			
	1. Извещатели пожарные тепловые				
	1.1. Максимальные	ИП 104-I	25-09.1-83	Завод "Тбилприбор" (380037, г. Тбилиси)	Главное производственное управление Минприбора (103918, Москва, ул. Огарева, 5)

I	2	3	4	5	6
		ИП 104-1	25-09.1-83	Спецпредприятие "Политехника" (270085, г. Одесса)	Прямые связи
		ИП 101-2	25-09.070-87	Завод электроизмерительных приборов (113191, г. Москва)	Главное производственное управление Минприбора
		ИП 103-1	25-0951-009-88	Завод "Спецавтоматика" (270033, г. Одесса-33)	Прямые связи
		ИП 103-2	25-09.63078-86	УК-161/8 УВД Кустанайского облисполкома (458142, г. Кустанай Казахской ССР)	То же
	1.2. Дифференциальный (10 шт. в комплекте с ПИО-017)	ДПС-038	25-04.2060-76	ПО "Микроприбор" (290014, г. Львов)	Главное производственное управление Минприбора
	1.3. Максимально-дифференциальный	МДПИ-028	25-04.1004-74	ПО "Микроприбор" (290014, г. Львов)	То же
	1.4. Магнитный	ИП 105-2/1	12М0.082.033	ПО "Электронных приборов" (390011, г. Рязань)	Прямые связи
	2. Извещатели пожарные дымовые				

## Продолжение

1	2	3	4	5	6
2.1	Радиоизотопный РПИ-Д-6/9	РПИ-6М	еУ2.845.003	Приборный завод "Сигнал" (240020, г. Обнинск Калужской обл.)	Территориальные отделения В/О "Изотоп"
2.2	Фотоэлектрические:				
	ИП 2И2-5	ДИП-3	Дв2.402.013	То же Завод "Спецавтоматика" (171550, г. Калязин Калининской обл.) Приборостроительный завод (368001, г. Хасавюрт Дагестанской АССР)	То же Главное производственное управление Минприбора То же
	ИП 2И2-2	ДИП-2	25-09.056-81	ПО "Актубрентген" (463000, г. Актобинск) Приборостроительный завод (368001, г. Хасавюрт Дагестанской АССР)	-"- -"
	ИП 2И2-3	Ротан	Дв2.402.011	ПО "Веда" (252057, г. Киев) ПО "Актубрентген" (463000, г. Актобинск)	-"- -"

1	2	3	4	5	6
2.3.	Комбинированный	ДИП-I	25-09.042-78	Завод "Спецавтоматика" (171550, г.Калезин Калининской обл.)	Главное производственное управление Минприбора
2.4.	Оптико-электронный ИП 212-1	СПИН-2	25-0900.076-86	ПО "Волна" (227036, г.Юлиневы)	Прямые связи
2.5.	Оптико-электронный линейный ИП 212-7	ИДПШ	25-0900.076-86	Завод электроизмерительных приборов (113191, г.Москва)	То же
3.	Извещатель пожарный световой УФ излучения ИП 329-2	АМЕТИСТ	Дв2.428.002	Приборный завод "Сигнал" (249020, г.Обнинск Калужской обл.)	Территориальные отделения В/О "Изотоп"
4.	Извещатель пожарный ручной	ИПР	еУ2.402.004	Приборный завод "Сигнал" (249020, г.Обнинск Калужской обл.)	То же
<b>3. Оборудование автоматических систем пожаротушения</b>					
I.	Клапан водосигнальный	БС-100	ТУ 22-3869-79	ПО "Пожмашина", (251376, г.Прилуки Черниговской обл.) Черниговское с/п "Пожтехника" (250032, г.Чернигов-32)	Территориальные органы Госнаб СССР Прямые связи

## Продолжение

1	2	3	4	5	6
		ВС-150	ТУ 22-3869-79	Уральский завод строительно-мон- тажного оборудо- вания (417902, г.Уральск Казах- ская ССР)  Черниговское с/п "Полтехника" (250032, г.Черни- гов-32)	Территориальные органы Госснаба СССР  Прямые связи
- 14 -	2. Клапан водосигнальный с магнитной связью	ВСМ	ТУ 25-09.063-84	Завод "Спецавто- матика" (659316, г.Вийск-16, Алтай- ский край)	То же
3.	Клапан запорный уни- версальный	КЗУ-100	ТУ 25-0958. 002-89	Минский завод "Спецавтоматика" (220600, г.Минск, ГСП)	"-"
4.	Клапан запорный мем- бранный	КЗМ-100	ТУ 10-10-660- -88	Дрогичинский тракторный завод (225630, Дрогичин, Брестская обл., Заводская, 16)	"-"
5.	Клапан запорно-сиг- нальный	КЭС-65 КЭС-100 КЭС-150	ТУ 22-148-024- -87 То же - " -	ПО "Пожмашина"	Территориальные органы Госснаба СССР



## Продолжение

I	2	3	4	5	6
		КЭС-100 КЭС-150	ТУ 22-148-024- -87	Черниговское с/п "Пожехника"	Прямые связи
6.	Клапан быстродействующий	КБЭМ-80 КБГЭМ-100 КБГЭМ-150	ТУ 22-3137-74 То же "-"	ПО "Пожехника" То же "-"	То же
7.	Клапан побудительный	7 П	ТУ 22-3869-77	"-"	"-"
8.	Клапан воздушно-пусковой	КВП	ТУ 25-09.030-76	Завод "Спецавтоматика" (123007, Москва)	Территориальные органы Госснаба СССР
9.	Клапан побудительный тросовый	КПТА-25 КПТА-32 КПТА-40 КПТА-50 КПТА-65	ТУ 25-09.020-76 То же "-" "-" "-"	Завод "СА" (г.Бийск)	Прямые связи
10.	Кран с малым отверстием	З-МО	ТУ 22-3866-77	ПО "Пожехника".	То же
11.	Кран угловой	У-13	То же	То же	"-"
12.	Кран трехходовой	ТХ-13	"-"	"-"	"-"
13.	Замок тросовый	2-3Т	ТУ 22-3868-77	"-"	"-"
14.	Вентиль комбинированный	КВ50Х13	ТУ 22-3549-76	"-"	"-"
15.	Муфта натяжная	МТ	ТУ 22-3868-77	"-"	Территориальные органы Госснаба СССР

## Продолжение

1	2	3	4	5	6
16.	Приспособление для натяжения троса	2ПНТ	ТУ 22-3868-77	ПО "Пожмашина"	Территориальные органы Госснаб СССР
17.	Огнетушитель порошковый автоматический	ОПА-50 ОПА-100	ТУ 22-141-03-88	Ждановский механический завод (341032, г. Жданов, ГСП-169, Донецкая обл.)	То же
18.	Ороситель водяной спринклерный	СВ-10 СП-10 СН-12	ГОСТ 14630-80 То же ТУ 22-148-017-86	ПО "Пожмашина" То же "-"	Прямые связи То же "-"
19.	Оросители водяные дренчерные	ДВ-10 ДП-10	ГОСТ 14630-80 То же	"-" "-"	"-" "-"
20.	Ороситель водяной спринклерный	СВ-15	ГОСТ 14630-80	Завод "Спецавтоматика" (270033, г. Одесса)	"-"
21.	Ороситель водяной дренчерный	ДВ-15	То же	То же	"-"
22.	Ороситель пенный спринклерный	ОПСР-15	ТУ 25-09.059-82	"-"	"-"
23.	Ороситель пенный дренчерный	ОПДР-15	То же	"-"	"-"
24.	Ороситель пенный спринклерный для неотапливаемых помещений	ОПС-15/72/-02	ГОСТ 13815-82	"-"	"-"

1	2	3	4	5	6
25.	Ороситель эвольвентный	ОЭ-16 ОЭ-25	ТУ 25-09.028-76	Завод "Спецавтоматика", (270033, г.Одесса)	Прямые связи
26.	Генератор пены четырехструйный сеточный	ГЧСМ	ТУ 25-09.005-79	То же	То же
27.	Генератор пены средней кратности стационарный	ГПС-600 ГПС-2000	ТУ-12-025-85 То же	Армавирский опытный машиностроительный завод (352900, г.Армавир Краснодарского края) Рязанский опытный электромеханический завод (390016, г.Рязань)	"-" "-"
28.	Генератор пены средней кратности	ГПС-600  ГПС-600 ГПС-2000	ГОСТ 12962-80  То же	Харьковский машиностроительный завод (343700, г.Харьзовок Донецкой обл.) Итманская ВТК (141662, Итма Московской обл., П/о Новое-Гришино)	Территориальные органы Госснаба СССР  То же
29.	Батарея газового пожаротушения	БАГЭ-2 БАГЭ-4 БАГЭ-8 БАГЭ-12	ТУ 25-09.043-84 То же "-" "-"	Завод "Спецавтоматика", г.Москва	Прямые связи

## Продолжение

1	2	3	4	5	6
30.	Зарядная станция	ЗСА	ТУ 22-5367-82	ПО "Политехника", (172060, г. Торжок, Калининской обл.)	Прямые связи
31.	Батарея автоматическая универсальная	БАУ	ТУ 22-5845-84	Валмиерский завод ПП оборудования, (228600, г. Валмие- ра Латвийская ССР)	Территориальные органы Госснаба СССР
32.	Секция наборная	СН-02	То же	То же	То же
33.	Батарея пожаротушения	Т-2МА	ТУ 22-4651-80	"-"	"-"
34.	Баллон испытательный	ВИП	ТУ 22-4652-80	"-"	"-"
35.	Баллон-ресивер	БР	То же	"-"	"-"
36.	Распределитель воздуха	РВ-4	ТУ 22-4653-80	"-"	"-"
37.	Побудительно-пусковая секция	ППС	ТУ 22-5844-84	"-"	"-"
38.	Распределительное ус- тройство	РУ-25 РУ-32 РУ-50 РУ-70	ТУ 22-4656-80 То же "-" "-"	"-" "-" "-" "-"	"-" "-" "-" "-"
39.	Ролик натяжения троса	РПТ	ТУ 25-09.032-78	Завод "Спецавто- матика" (г. Ейск)	Прямые связи
40.	Сигнализатор давления универсальный	С ДУ	ТУ 25-09.026-79	То же	То же
41.	Сирена сигнальная	СС-1	ТУ 25-05-1044-76	ПО "Севкавказлек- тронмаш" (360051, г. Нальчик)	Прямые связи

## Продолжение

1	2	3	4	5	6
42.	Звонок громкого боя	МЗ-1	ТУ 25-05-1045-76	ПО "Севкавказлектронмаш" (360051, г.Нальчик)	Прямые связи
43.	Низковольтные комплекты устройства управления пожаротушения типа ШОИ, ЯАИ (от 10 до 40 направлений)		ТУ-16-6Щ6.741-83	Донецкий энергозавод (340044, г.Донецк)	Прямые связи. 109210, Москва, Покровский б-р, 3, Отдел балансовой и оптовой торговли комплектными изделиями и приборами Госснаба СССР

ПРИМЕЧАНИЕ: К станции "Тельсеп" подключаются отечественные пожарные извещатели: ИП 104-1, ИП-105-2/1, ИП 103-1, ДИП-1 - через приспособительное устройство АДД-2; ДИП-2, ДИП-3, РИД-6М, ИП 101-2, ИП 329-2 "Аметист" - через ограничительные сопротивления /ток в шлейфе сигнализации не должен превышать 2 Ма/.

## 2. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ СКЛАДОВ СОЛОМЫ

По п. 1.5 ВНТП 28-87/Госагропрома СССР "Временные нормы технологического проектирования комплексов для выращивания шампиньонов" склад соломы следует проектировать в соответствии с требованиями "Общесоюзных правил пожарной безопасности для объектов сельскохозяйственного производства".

В связи с этим ниже приводятся редакции пп. 3.7.2 и 3.7.8 из этих правил, регламентирующих требования к складам соломы.

п.3.7.2. Площадь основания одной скирды не должна превышать  $150 \text{ м}^2$ , а штабели прессованного сена или соломы -  $500 \text{ м}^2$ .

Разрывы между отдельными штабелями, навесами или скирдами должны быть не менее 20 м. Штабели, навесы и скирды допускается размещать попарно, причем разрывы между штабелями, навесами и скирдами в одной паре должны быть не менее 6 м, а между соседними парами не менее 30 м. Противопожарные разрывы между кварталами /20 скирд или штабелей/ должны быть не менее 100 м.

п.3.7.8. Площадь отсеков зданий /навесов/ для хранения грубых кормов между противопожарными стенами не должна превышать  $1000 \text{ м}^2$ .

### 3. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОЖАРНЫХ ПУНКТОВ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

#### П о ж а р н ы е   п у н к т ы

В соответствии с примечанием к п.2.29 главы СНиП 2.04.02-84 "Водоснабжение, наружные сети и сооружения" в населенных пунктах с числом жителей до 5 тыс. чел., в которых не предусматривается профессиональная пожарная охрана, противопожарный водопровод должен приниматься высокого давления.

В указанных населенных пунктах при отсутствии в них пожарных депо необходимо предусматривать пожарные пункты (помещения) площадью не менее 20 м<sup>2</sup> для хранения противопожарного оборудования, необходимого для организации тушения пожара и подачи воды от водопровода к месту пожара. Пожарные пункты (помещения) должны размещаться в сельских населенных пунктах - в производственной зоне и иметь надпись "Пожарный пункт".

Наименование и нормы потребности противопожарного оборудования пожарных пунктов приведены в перечне противопожарного оборудования пожарных пунктов для сельских населенных мест настоящих рекомендаций.

## П Е Р Е Ч Е Н Ъ<sup>х)</sup>

противопожарного оборудования пожарных пунктов для сельских населенных мест

Расходы воды на пожаротушение, л/с	Наименование, нормативы противопожарного оборудования, шт.						
	пожарные колонки	разветвления трехходовые РТ-70	пожарные рукава =20 м $\varnothing$ 66 мм	пожарные рукава =20 м $\varnothing$ 50 мм	головки соединительные переходные	зажимы для пожарных рукавов	пожарные стволы
1	2	3	4	5	6	7	8
10	3	4	21	12	6	12	9
15	3	4	24	12	8	12	10
20	5	6	36	20	12	18	12
25	5	6	45	18	10	18	16

ПРИМЕЧАНИЯ: 1. Комплектование пожарными стволами производится из расчета: 25% стволов с соединительными головками  $\varnothing$  66 мм и спрыском  $\varnothing$  19 мм и 75% с соединительными головками  $\varnothing$  50 мм и спрыском  $\varnothing$  13 мм.

2. Головки соединительные переходные с условным проходом 70x80 мм требуются в случае, когда условный проход выкидных патрубков пожарной колонки составляет 80 мм.

х) Перечень согласован с ГУПО МВД СССР 26.04.78.



#### 4. ТРЕБОВАНИЕ ОБ УЧЕТЕ ЗАТРАТ НА ОБОРУДОВАНИЕ СРЕДСТВ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Существующим положением (директивное письмо Госстроя СССР № 55-Д от 08.II.77 г.) в проектно-сметной документации на строительство новых, расширение и реконструкцию действующих предприятий, зданий и сооружений следует учитывать затраты на оборудование средств пожаротушения, включая первичные средства пожаротушения. В целях правильного определения необходимого количества и выбора типа первичных средств пожаротушения ниже приводятся приложение 5 из ППБ-04-76 "Общесоюзные правила пожарной безопасности для объектов сельскохозяйственного производства" ГУПО МВД СССР и извлечения из рекомендаций ВНИИПО МВД СССР "Применение огнетушителей в производственных, складских и общественных зданиях и сооружениях". М., 1986 (раздел 2, таблицы 1 и 2, приложение 1).

## П Р И М Е Р Н А Я

таблица для определения первичных средств пожаротушения

№ п/п	Наименование помещений и установок	Ед. изм. защищаемой площади, м <sup>2</sup>	Наименование первичных средств пожаротушения							Примечания	
			огнетушители				ящик с песком (емкость не менее 0,5м <sup>3</sup> ) и совковая лопата	бочка с водой (емкость не менее 0,2м <sup>3</sup> ) и ведро	войлок, асбест или ковма 1х1м, 2х1,5м, 2х2м		
1	2	3	4	5	6	7				8	9
I.	Основные производственные и вспомогательные помещения и установки										
I/	помещения для содержания скота и птицы	100	I	-	-	-	-	-	Iх)	-	х) Устанавливается в помещениях при отсутствии внутреннего противопожарного водопровода
2/	помещения для установки теплогенераторов, паровых и водогрейных котлов	Назначение	2	-	-	-	I	-	-	-	

## Продолжение

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
3/	кормоприготовительные помещения	На помещение	I	-	-	-	I	-	-	
4/	пункты приготовления витаминной травяной муки	На один агрегат	I	-	-	-	I	I	I	
5/	мельницы и крупорушки	100	I	-	-	-	-	I	-	
6/	пункты переработки льна, конопли	100	I	-	-	-	I	I	-	
7/	механические мастерские /цехи/ по обработке металлов	600	I	-	-	-	-	-	-	
8/	газоэлектросварочные, жестяничные мастерские	200	I	-	-	-	I	-	-	
9/	участки окраски, обезжиривания и мойки	100	2	-	-	-	I	-	I	
10/	деревообделочные мастерские /цехи/	100	I	-	-	-	-	I	-	
11/	сушилки лесоматериалов	На одну камеру	I	-	-	-	-	I	-	
12/	гаражи	100	I	-	-	-	I	-	I	
13/	аккумуляторные	На помещение	I	I	-	-	-	-	-	

## Продолжение

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	
I4/	раздаточные бензо- колонки	На одну колонку	I	-	-	-	8	-	I	х) В отсутствие порошковых огне- тушителей могут устанавливаться углекислотные	
I5/	дизельные установ- ки	На один дизель	I	-	-	I <sup>х)</sup>	I	-	I		
I6/	лаборатории	100	I	I	-	-	I	-	-		
I7/	котельные теплиц и иного производствен- ного назначения:	100	I	I	-	-	I	-	-		
	на твердом топливе	2 топки	I	-	-	-	-	-	-		
	на жидком топливе	2 топки	I	-	-	-	I	-	-		
II.	Электростанция и подстанции	200	I	2	-	-	I	-	I		
III.	Склады и хранилища:										
	A. З а к р ы т ы е										
I/	зерна, спецкультур, муки	200	I	-	-	-	-	I <sup>х)</sup>	-		х) В летнее время - не ме- нее 4 бочек на здание
2/	продовольствия, фу- ража	300	I	-	-	-	-	I	-		

## Продолжение

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
3/	хозяйственные при наличии горючих материалов	200	I	-	-	-	I	I	-	
4/	легковоспламеняющихся и горючих жидкостей	200	2	-	-	-	2	-	I	
5/	баллонов с горючими газами	300	2	-	-	I <sup>x)</sup>	-	-	-	x) Вместо аэрозольных огнетушителей могут устанавливаться углекислотные
6/	волокнистых горючих материалов (лен, пенька, пакля и т.п.)	100	I	-	I <sup>x)</sup>	-	-	I	-	x) То же
7/	ядохимикатов	100	I	I	-	-	-	-	I	
8/	аммиачной селитры, аммиачной воды и жидкого аммиака	100	I	-	I <sup>x)</sup>	-	I	I	-	x) То же
9/	сухих минеральных удобрений	500	I	-	-	-	-	I	-	
10/	карбида кальция	100	-	2	-	I	I	-	-	
11/	кислот	200	2	-	-	-	I	-	-	

## Продолжение

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
	<b>Б. Открытые</b>									
1/	легковоспламеняющихся и горючих жидкостей	200	2	-	-	-	2	-	I	
2/	волокнистых горючих материалов (лен, пенька, пакля и т.п.)	200	I	-	-	-	-	1 <sup>x)</sup>	-	x) Устанавливается на летний период
3/	сена, соломы	На каждую скирду, штабель	I	-	-	-	-	1 <sup>x)</sup>	-	То же
4/	твердых горючих материалов (лесоматериалов, торфа, каменного угля и т.п.)	500	2	-	-	-	-	2 <sup>x)</sup>	-	x) То же
	<b>IV. Строительные площадки:</b>									
1/	внутри строящихся зданий	200	I	-	-	-	I	I	-	
2/	леса при постройке на по этажам	40 пог. м	2	-	-	-	-	I	-	
3/	дворовая площадка	200	I	-	-	-	I	I	-	
	<b>У Служебно-бытовые помещения:</b>									
1/	служебные комнаты при:									

Продолжение

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
	а) коридорной системе	На 20 пог.м	I <sup>х)</sup>	-	-	-	-	-	-	х) Но не менее двух огнетушителей на этаж
	б) некоридорной системе	200	I <sup>х)</sup>	-	-	-	-	-	-	х) То же
2/	машиносчетные станции, библиотеки	100	I	I <sup>х)</sup>	-	-	-	-	-	х) Вместо углекислотных огнетушителей могут устанавливаться порошковые
3/	радиоузлы	На помещение	I	I	-	-	-	I	-	
4/	гостиницы, общежития	На 15 пог.м	I	-	-	-	-	-	-	
5/	передвижные дома-вагоны для временного проживания людей в местах сезонных и строительных работ	На дом-вагон	I	-	-	-	-	I	-	
6/	хлебопекарни:									
	а) на твердом топливе	На 2 топки	I	-	-	-	-	-	-	
	б) на жидком топливе	То же	I	-	-	-	I	-	-	

Продолжение

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
7/	столовые, чайные	100	I	-	-	-	-	I	-	

ПРИМЕЧАНИЯ: 1. Во всех случаях необходимо иметь не менее I огнетушителя на помещение.

2. Каждое помещение рекомендуется обеспечить пенными огнетушителями только одного типа.

3. Помещение для содержания скота и птицы, оборудованные внутренним противопожарным (или приспособленным для целей тушения пожара) водопроводом, обеспечиваются пенными огнетушителями из расчета 50% от расчетного количества.

4. Для помещений, не поименованных в данной таблице, первичные средства пожаротушения следует принимать с учетом их пожарной опасности по аналогии с другими помещениями, указанными в таблице.



## 2. ТРЕБОВАНИЯ К ОСНАЩЕНИЮ ОБЪЕКТОВ ОГNETУШИТЕЛЯМИ

### 2.1. Выбор типа и расчет необходимого количества огнетушителей

2.1.1. Выбор типа и расчет необходимого количества огнетушителей производится на основе рекомендаций, изложенных в таблице 1 или 2, в зависимости от их огнетушащей способности (приложение 1), предельной площади, класса пожара горючих веществ и материалов в защищаемом помещении или на объекте (стандарт ИСО № 3941-77):

класс А - пожары твердых веществ, в основном органического происхождения, горение которых сопровождается тлением (древесина, текстиль, бумага);

класс В - пожары горючих жидкостей или плавящихся твердых веществ;

класс С - пожары газов;

класс Д - пожары металлов и их сплавов;

класс /Е/ - пожары, связанные с горением электроустановок.

Выбор типа огнетушителя (передвижной или ручной) обусловлен размерами возможных очагов пожаров, при их увеличенных размерах рекомендуется использовать передвижные огнетушители (см. приложение 1).

Для тушения больших площадей горения, когда применение ручных и передвижных огнетушителей является недостаточным, на объекты должны быть предусмотрены дополнительно более эффективные средства пожаротушения.

2.1.2. В таблицах 1 и 2 знаком "++" обозначены рекомендуемые к оснащению объектов огнетушители, знаком "+" - огнетушители, применение которых допускается при отсутствии рекомендуемых и при соответствующем обосновании, знаком "-" - огнетушители, которые не допускаются для оснащения данных объектов.

2.1.3. Необходимо учитывать климатические условия эксплуатации зданий и сооружений, выбирая огнетушитель с соответствующим пределом использования (см. приложение 1).

2.1.4. Если на объекте возможны комбинированные очаги пожаров, то предпочтение при выборе огнетушителя отдается более универсальному по области применения.

2.1.5. Для предельной площади помещений разных категорий (максимальные площади, защищаемой одним или группой огнетушителей) необходимо предусматривать число огнетушителей одного из типов, указанное в таблицах 1 и 2 перед знаками "+" или "+".

2.1.6. Общественные здания и сооружения должны иметь на каждом этаже не менее двух ручных огнетушителей.

2.1.7. При площади защищаемого объекта, меньше предельной, количество огнетушителей устанавливается исходя из данных таблиц 1 и 2.

2.1.8. Необходимое количество огнетушителей можно определить расчетным методом, уточняющим требования таблиц 1 и 2, для конкретного объекта (приложение 4). Требуемое число огнетушителей выбирается по их максимальному значению, рассчитанному или взятому из таблиц 1 и 2.

## 2.2. Специальные требования к оснащению объектов огнетушителями

2.2.1. Помещения категории Д, а также содержащие негорючие вещества и материалы огнетушителями могут не оснащаться, если их площадь не более  $100 \text{ м}^2$ .

Необходимость установки огнетушителей в таких помещениях определяют лица, обозначенные в п.1.5.

Определение количества и типа огнетушителей по таблицам 1 и 2.

1. Помещение категории А площадью  $970 \text{ м}^2$  (класс пожара В) должно защищаться пятью порошковыми огнетушителями типа ОП-10 (табл.1). Расстояние между огнетушителями и местами возможного загорания должно составлять не более 30 м.

2. Помещение категории Д площадью  $1200 \text{ м}^2$  должно защищаться двумя огнетушителями ОУ-5 (табл.1) для тушения загораний электродвигателей станков. Расстояние между огнетушителями и местами возможного загорания не более 70 м.

2.2.2. При наличии нескольких небольших помещений с одинаковым уровнем пожароопасности количество необходимых огнетушителей определяется согласно п.3.2 и таблиц I и 2 с учетом суммарной площади этих помещений.

2.2.5. Помещения, оборудованные автоматическими стационарными установками пожаротушения, обеспечиваются огнетушителями на 50% исходя из их расчетного количества.

3.2. Расстояние от возможного очага пожара до места размещения огнетушителя не должно превышать 20 м для общественных зданий; 30 м - для помещений категорий В, Г; 70 м - для помещений категории Д.

Таблица I

Рекомендации по оснащению помещений ручными  
огнетушителями

Категория помещения	Предельно защищае- мая пло- щадь, м <sup>2</sup>	Класс пожа- ра	Пенные и водные огнетуши- тели вме- стимостью 10 л	Порошковые огнетушители вместимостью, л			Хладоновые огнетуши- тели вме- стимостью 3 л	СО <sub>2</sub> - огнетушители вместимостью, л	
				2	5	10		2	5/8/ 10
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А, Б, В (горю- чие газы и жидкости)	200	А	2 <sup>++</sup>	-	2 <sup>+</sup>	Г <sup>++</sup>	-	-	-
		В	4 <sup>+</sup>	-	2 <sup>+</sup>	Г <sup>++</sup>	4 <sup>+</sup>	-	-
		С	-	-	2 <sup>+</sup>	Г <sup>++</sup>	4 <sup>+</sup>	-	-
		Д	-	-	2 <sup>+</sup>	Г <sup>++</sup>	-	-	-
В	400	Е	-	-	2 <sup>+</sup>	Г <sup>++</sup>	-	-	2 <sup>++</sup>
		А	2 <sup>++</sup>	4 <sup>+</sup>	2 <sup>++</sup>	Г <sup>+</sup>	-	-	2 <sup>+</sup>
		Д	-	-	2 <sup>+</sup>	Г <sup>++</sup>	-	-	-
Г	800	Е	-	-	2 <sup>++</sup>	Г <sup>+</sup>	2 <sup>+</sup>	4 <sup>+</sup>	2 <sup>++</sup>
		В	2 <sup>+</sup>	-	2 <sup>++</sup>	Г <sup>+</sup>	-	-	-
Г, Д	1800	С	-	4 <sup>+</sup>	2 <sup>++</sup>	Г <sup>+</sup>	-	-	-
		А	2 <sup>++</sup>	4 <sup>+</sup>	2 <sup>++</sup>	Г <sup>+</sup>	-	-	-
		Д	-	-	2 <sup>+</sup>	Г <sup>++</sup>	-	-	-
		Е	-	2 <sup>+</sup>	2 <sup>++</sup>	Г <sup>+</sup>	2 <sup>+</sup>	4 <sup>+</sup>	2 <sup>++</sup>

Продолжение табл. I

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Общественные здания и соору- жения	800	A	4++	8+	4++	2+	-	-	4+
		E	-	-	4++	2+	4+	4+	2++

ПРИМЕЧАНИЯ: 1. Максимальная площадь возможных очагов пожаров классов А и В в помещениях не должна превышать соответственно 12 и 5,5 м<sup>2</sup>.

2. Для тушения очагов пожаров различных классов порошковые огнетушители должны иметь соответствующие заряды: для класса А - порошок АВС/Е/; для классов В,С и /Е/ - ВС/Е/ или АВС/Е/ и класса Д-Д.

Таблица 2

## Рекомендации по оснащению помещений передвижными огнетушителями

Категория помещения	Предельно защищаемая площадь, м <sup>2</sup>	Класс пожара	Воздушно-пенные огнетушители вместимостью 100 л	Комбинированные огнетушители вместимостью (пена, порошок) 100 л	Порошковые огнетушители вместимостью 100 л	СО <sub>2</sub> - огнетушители вместимостью, л	
						25	80
А, Б, В (горючие газы и жидкости)	500	А В С Д /Е/	I++	I++	I++	-	3+
			2+	I++	I++	-	3+
			-	I+	I++	-	3+
			-	-	I++	-	-
			-	-	I+	2+	I++
В (кроме горючих газов и жидкостей)	800	А В С Д /Е/	I++	I++	I++	4+	2+
			2+	I++	I++	-	3+
			-	I+	I++	-	3+
			-	-	I++	-	-
			-	-	I+	I++	I+

ПРИМЕЧАНИЯ: 1. Максимальные площади возможных очагов пожаров классов А и В в помещениях должны быть в пределах соответственно 12...40 и 5,5...12 м<sup>2</sup>.

2. Для тушения очагов пожаров различных классов порошковые и комбинированные огнетушители должны иметь соответствующие заряды: для класса А - порошок АВС/Е/; для класса В,С и /Е/ - ВС/Е/ или АВС/Е/ и класса Д-Д.

Приложение I  
(рекомендуемое)

Техническая характеристика ручных и передвижных  
огнетушителей

Тип огнетушителя	Огнетушательная способность (площадь тушения приведенного или модельного очагов пожара следующих классов, м <sup>2</sup> )			Время приведения в действие	Время работы, с	Длина струи, не менее, м	Диапазон допустимых температур, °С
	A	B	/E/ напряжение, кВ				
<u>Ручной огнетушитель</u>							
ОВП-10	4,7	1,76	-	5	45±	4,5	+5...+50
ОХВП-10	4,7	1,1	-	5	50±10	4	+5...+45
ОХП-10	4,7	0,4	-	5	60±5	6	+5...+45
ОУ-8	2,8	0,65	10	5	20	5,5	-40...+50
ОУ-5	0,9	0,5	10	5	15	4,5	-40...+50
ОУ-2	-	0,3	10	5	15	1,6	-40...+50
ОХ-3	2,8	0,07	0,38	5	15	3	-60...+55
ОП-10	11,8	5,75	I	5	14	5	-50...+50
ОП-5	4,7	2,27	I	5	12	5	-50...+50
ОП-2	1,8	0,65	I	5	10	2,5	-50...+50
<u>Передвижной огнетушитель</u>							
ОВП-100	30	6,5	-	10	90	5	5...50
ОП-100	40	12,5	I	10	45...60	11	-35...+50
ОК-100	35	12	-	10	40	8	5...50
ОУ-25	4,7	2,27	10	5	20	6	-40...50
ОУ-80	11,8	4,52	10	5	50	6	-40...50

## 5. КАТЕГОРИЯ ВЗРЫВПОЖАРООПАСНОСТИ НЕКОТОРЫХ ПРЕДПРИЯТИИ ГОСАГРОПРОМА СССР И ЗАЩИТА ИХ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИЕЙ

Институтом "Гипронисельхоз" проведены исследования по проблеме очистки навозосодержащих стоков объектов содержания скота. На основе этих исследований и положений ОНТП 24-86 / МВД СССР "Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности" помещения физико-химической очистки навозосодержащих стоков с применением закрытых резервуаров (приемников) и емкостей (отстойников) отнесены к категории "А" по взрывопожарной опасности и категории "Д" - с применением открытых резервуаров и емкостей.

По ОНТП 6-88 "Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий по хранению и обработке картофеля и плодовоовощной продукции" (п.8.1.) категории производств по взрывопожарной и пожарной опасности зданий по хранению и обработке картофеля и плодовоовощной продукции следует принимать в зависимости от веществ и материалов, используемых в производстве, в соответствии с ОНТП 24-86, а также в соответствии с "Отраслевым перечнем категорий производств по взрывопожарной и пожарной опасности" и данными, приведенными в приложении 28 к ОНТП 6-88.

В соответствии с ВНТП 28-87/Госагропрома СССР "Временные нормы технологического проектирования комплексов для выращивания шампиньонов" помещения в цехах выращивания грибов и покровного материала по пожарной опасности относятся к группе "Д", в цехе субстрата - к категории "В" (п.1.6).

Цех покровного материала, камеры пастеризации субстрата и проращивания мицелий, выращивания грибов, помещение приготовления растворов относится к невзрывоопасным и непожароопасным помещениям (п.9.6).

Согласно ОНТП 6-88 (п.5.3.3) автоматическую пожарную сигнализацию следует предусматривать в соответствии с общесоюзным "Перечнем зданий и помещений, подлежащих оборудованию средствами автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации".



В соответствии с положением п.8.6 ВНП 28-87/Госагропро-  
ма СССР автоматическая пожарная сигнализация предусматривается  
во всех пожароопасных помещениях

Численность персонала для технического обслуживания уста-  
новок пожарной автоматики определяется в соответствии с РТМ 25.  
488-82 Минприбора СССР.

Классификация помещений зданий по хранению и обработке картофеля, плодов и овощей по условиям внутренней среды

№ п/п	Наименование помещений	Характеристика помещений			Категории помещений по взрывопожарной опасности	Класс по правилам ПУЭ	Опасность поражения электрическим током	Примечания
		по температуре, °С	по влажности	по пыльности				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Секции, камеры хранения при складировании продукции в поддонах ящичных или ящиках	-I...+4	Влажные	Не пыльные	В	II-IIa	Без повышенной опасности	В сгораемой таре
2.	То же, россыпью	-I...+4	-"	-"	Д	Не пожаро- и не взрывоопасные	То же	
3.	Приемные отделения	Не нормир.	Не нормир.	Пыльные <sup>х)</sup>	Д	То же	-"	х) Не пыльные в холодильнике для фруктов, при цехах товарной обработки листовых овощей с мокрыми процессами обработки

Продолжение приложения 28

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.	Цехи (отделения)	16	Сухие	Не пыльные	В, Д <sup>х</sup> )	П-IIa		х) Категорию "В" следует относить к производству, где сгораемые материалы занимают площадь не менее 10% от общей
5.	Отделения химической обработки	16	"-	Пыльные	Д	Не пожаро- и взрывоопасные	Повышенная	
6.	Отделение послеуборочной продукции	15	"-	"-	Д	То же	Без повышенной опасности	
7.	Вентиляционные камеры	5	Нормальные	Не пыльные	Д	"-	То же	
8.	Машинное отделение холодильных установок, аппаратные, насосные	16	"-	"-	В <sup>х</sup> ), Д <sup>хх</sup> )	В-1б	Повышенная	х) При хладагенте Р 717 (аммиак) хх) При хладагенте Р-12, Р-22(фреон) с емкостью систем по маслу менее 60 кг
9.	Станция газовых сред	16	"-	"-	Г	П-IIa	"-	

Продолжение приложения 28

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10.	Электрощитовая, электрокалориферная	5	Не более 80%	Не пыльные	Д	Не пожаро- и не взрывоопасные	Без повышенной опасности	
11.	Зарядная	16	То же	"-	х)	В-16	Повышенная	х) Категория производства зарядных определяется расчетным путем в соответствии с общесоюзными нормами технологического проектирования "Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности"
12.	Стоянка погрузчиков	10	"-	"-	Д	Не взрыво- и не пожароопасные	Без повышенной опасности	
13.	Транспортный проезд (грузовой)	Не менее I...+4	Сухие <sup>х)</sup>	"-	Д, В <sup>хх</sup>	То же	То же	х) Влажные-в случае, если грузовой коридор расположен в одном объеме с секциями хранения хх) Принимается по основному производству
14.	Экспедиция (бокс)	12	"-	"-	В	П-11а	"-	

## Продолжение приложения 28

I	2	3	4	5	6	7	8	9
15.	Склад вспомога- тельных мате- риалов	Не нормир.	Сухие	Не пыльные	В	П-IIa	Без повы- шенной опасности	
16.	Лаборатория	IВ	"-"	"-"	Не взрыво- и не пожароопасные			

## 6. РЕКОМЕНДАЦИИ

### ПО ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЕ ПОДЗЕМНЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ СТОЯНОК<sup>х)</sup>

В соответствии с действующими строительными нормами и правилами (СНиП 2.01.02-85, п.2.2, СНиП II-93-74, п.3.5) стоянки для автомобилей, размещаемые в подземных сооружениях должны быть только одноэтажными. Учитывая, что в органы госпожнадзора поступают на согласование проектные решения на строительство двухэтажных подземных гаражных сооружений, встроенных в здания различного назначения, ГУПО МВД СССР изучило возможность реализации таких проектов и на основе отечественного и зарубежного опыта строительства и завершенных ВНИИПО МВД СССР научно-исследовательских работ подготовило настоящие рекомендации.

ГУПО МВД СССР считает, что временно, до разработки общесоюзных норм проектирования, проекты на строительство подобных объектов могут согласовываться органами Госпожнадзора при выполнении требований действующих строительных норм и правил, а также приведенных ниже дополнительных противопожарных мероприятий.

#### I. Общие требования

I.1. Настоящие рекомендации распространяются на подземные двухэтажные автомобильные стоянки легковых автомобилей<sup>хх)</sup> работающих на бензине и дизельном топливе.

I.2. В двухэтажных подземных сооружениях допускается размещение помещений стоянки автомобилей, моечных, насосных пожаротушения, трансформаторных подстанций с сухими трансформаторами и венткамер, обслуживающих эти помещения.

---

х) Утверждены ГУПО МВД СССР 23.12.88 г.

хх) Далее по тексту - "автостоянки".

1.3. Автостоянки могут размещаться в отдельно стоящих сооружениях, а также встраиваться или пристраиваться к зданиям другого назначения по аналогии с требованиями норм проектирования предприятий по обслуживанию автомобилей, предъявляемыми к одноэтажным подземным гаражам.

1.4. Встроенные или пристроенные автостоянки должны отделяться от зданий (помещений) другого назначения глухими противопожарными стенами и перекрытиями I типа. Аналогичными конструкциями необходимо отделять технические и другого назначения помещения и инженерные сети (коммуникации) основного здания при размещении их в подвалах.

1.5. На этаже здания, под которыми размещаются автостоянки, допускается размещать помещения с одновременным пребыванием не более 50 человек.

## 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения

2.1. Несущие и ограждающие конструкции должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к зданиям I степени огнестойкости. Между первым и вторым подземными этажами устраивается глухое противопожарное перекрытие 2 типа.

2.2. Площадь этажа автостоянки (пожарного отсека между противопожарными стенами I типа) принимается как для многоэтажных гаражей II степени огнестойкости по табл.4 СНиП II-93-74.

2.3. Автостоянки в пределах пожарного отсека следует разделять на секции противопожарными стенами 2 типа (с samozакрывающимися или автоматически закрывающимися при пожаре воротами). Количество автомобилей в секции не должно превышать 100 единиц.

2.4. С каждого этажа автостоянки должны предусматриваться самостоятельные выезды и эвакуационные выходы наружу.

ПРИМЕЧАНИЯ: I. Допускается устройство выездов по общим для этажей рампам, открытым во внешнюю среду. Сообщение рамп с внешней средой может осуществляться через открытые проемы в покрытиях (стенах) рамп площадью не менее  $1 \text{ м}^2$ , устраиваемые не реже, чем через 60 м по длине, или в покрытии над центральной частью винтовых рамп.

2. Выезды в общие для этажей рампы следует устраивать через тамбуры-шлюзы.

2.5. Из каждой секции следует предусматривать не менее двух выездов и эвакуационных выходов. Допускается устройство одного из двух выездов предусматривать не более, чем через одну смежную секцию.

2.6. Выезды и эвакуационные выходы с этажей и из секций следует выполнять рассредоточенными, руководствуясь положениями п.4.8 СНиП 2.01.02-85. Расстояние от наиболее удаленной точки автостоянки до эвакуационного выхода из секции и выхода в лестничную клетку не должно превышать соответственно 30 и 60 м.

2.7. Допускается для сообщения этажей подземных автостоянок между собой и с вышележащими этажами зданий другого назначения устраивать лифты и лестничные клетки при условии устройства входов в них в наземной части - через воздушную зону по балконам или лоджиям, в подземной части - через открытые во внешнюю среду рампы.

2.8. Выходы из технических помещений, указанных в п.1.2, следует выполнять на рампы, непосредственное сообщение указанных помещений с автостоянками не допускается.

### 3. Инженерные системы и коммуникации

3.1. Системы вентиляции (в том числе противопожарной), кондиционирования и воздушного отопления должны устраиваться для каждого этажа самостоятельными, не допускается прокладка воздуховодов через другой этаж. При прокладке воздуховодов транзитом через смежную секцию необходимо обеспечивать предел огнестойкости стенок воздуховодов не менее 0,75ч.

3.2. Фильтры, глушители в системах вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления не должны содержать горючих материалов и жидкостей.

3.3. Подземные автостоянки должны оборудоваться автоматическими дренчерными установками пожаротушения и внутренним



противопожарным водопроводом. При этом коммуникации данных систем необходимо устраивать раздельными и оборудовать выводимыми наружу патрубками  $\varnothing$  77 мм для подачи расчетных расходов воды от передвижной пожарной техники.

3.4. В помещениях необходимо устраивать аварийное и эвакуационное освещение, световые указатели "Выход" на путях эвакуации должны устанавливаться на высоте 25–40 см от пола не реже, чем через каждые 10 м.

3.5. В каждой секции автостоянки следует предусматривать системы дымоудаления. Системы противодымной защиты должны иметь автоматический и дистанционный привод от кнопки у каждого поэтажного выхода и выезда.

3.6. Автостоянки необходимо оборудовать системой оповещения людей простейшего типа, автоматически включающейся при срабатывании системы пожаротушения.

3.7. Системы пожаротушения, противодымной защиты, аварийного и эвакуационного освещения, оповещения людей о пожаре должны обеспечиваться электроснабжением по I категории надежности.

**7. ГРУППЫ ГОРИЧЕСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ<sup>х)</sup>**  
**ПО СТ СЭВ 382-76 И СТ СЭВ 2437-80**

№ п/п	Наименование материала	Техническая документация	Группа горючести
<u>Минеральные утеплители</u>			
1.	Маты минераловатные	ГОСТ 21880-86 марка 75	Несгораемые
2.	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	марки: 75, 125 марки: 175, 200	"-" Трудногор.
3.	Плиты минераловатные повышенной жесткости на синтетическом связующем	ГОСТ 22950-78 марка М 200 ГОСТ 22950-80 марка 200	"-" "-"
4.	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на битумном связующем	ГОСТ 10140-80 марки: 150, 20, 250	Сгораемые
5.	Плиты минераловатные с частично ориентированной структурой	ТУ 66-6-014-88	Трудногор.
6.	Плиты минераловатные повышенной жесткости на комплексном связующем	ТУ 21-РСФСР-126-88	"-"
7.	Плиты звукопоглощающие облицовочные минераловатные на карбонидоформальдегидном связующем	ТУ 013-184-86	"-"
8.	Изделия теплоизоляционные из стеклянного штапельного волокна	ГОСТ 10499- марка МС-35 марки: ПШГ-50, ПШГ-75, ПШС-50, ПШС-125	Несгораемые Трудногор. "-" "-"
9.	Плита звукопоглощающая "Акмигран"	ГОСТ 17918-72	"-"
10.	Изделия минераловатные с гофрированной структурой для промышленной тепловой изоляции	ТУ 36.16.22-8-86	Несгораемые

х) Информационный сборник ГУПО МВД СССР № 2(12), 1989 г.

Продолжение

I	2	3	4
II.	Перлитоволокнистая плита	Техдокументация НПО "Камень" и силикаты Арм.ССР	Трудногор.
II.	Минераловатные плиты для стенных панелей	Объемная масса 88 кг/м <sup>3</sup>	-"
<u>Пенополиуретановые пенопласты</u>			
I.	ППУ-3 и ППУ-3с	ОСТ 6-05-455-82	Сгораемый
2.	ППУ-3Н	ТУ 6-05-221-354-75	-"
3.	ППУ-13, ППУ-304Н, ППУ-307, ППУ-309, ППУ-ПН-3/1, ППУ-309М, ППУ-331, ППУ-316, ППУ-316М, ППУ-317, ППУ-318, ППУ-321, ППУ-331	ОСТ 6-05-455-82	-"
4.	ППУ-317	ТУ 6-05-221-368-80	-"
5.	ППУ-17Н	ТУ 6-05-221-714-86	-"
6.	ППУ-18Н	ТУ 6-05-221-351-75	-"
7.	ППУ-101А	ТУ 6-05-1768-76	-"
8.	ППУ-308Н	ТУ 6-05-221-260-73	-"
9.	ППУ-328	ТУ 6-05-221-803-85	-"
10.	Рипор	ТУ 49-1190-85 марки: 6ТЗ, 6ТН, 771, 113, 819	-" -" "
II.	Сиспур 4050, наполнитель-керамзи- товый гравий	Опытная партия, разработан ЦНИИСК им. Лучеренко об.масса 190 кг/м <sup>3</sup> об.масса 249 кг/м <sup>3</sup>	Трудногор. Сгораемый
<u>Полиизоциануратные пенопласты</u>			
I.	Изолан 2	ТУ 6-05-221-301-74	Сгораемый
2.	Изолан 3	ТУ 6-05-221-285-73	-"
3.	Изолан 5М	ТУ 6-05-221-629-82	-"
4.	Изолан 6	ТУ 6-05-221-635-82	-"
5.	Изолан 7	ТУ 6-05-221-626-82	-"
6.	Изолан 3М, Изолан X, Изолан 3М X/1, Изолан XI, Изолан X2, Изолан 202 бром, Изолан бром, Изолан-ф, Изолан 3М/2	Опытные партии То же -" -" -" -" "	-" -" -" -" -" -" "

## Продолжение

1	2	3	4
7.	Изолан 402 бром	Опытные партии	Трудногор.
	Эластопор Н 204/2	Опытная партия	Сгораемый
8.	Изолан 9	Об.масса 63 кг/м <sup>3</sup>	"-
<u>Фенолформальдегидные пенопласты</u>			
1.	Резопен	ГОСТ 22546-77	Сгораемый
2.	Виларес	ТУ 6-05-221-689-83	"-
3.	Виларес-400МХ	ТУ 6-05-2053-87	Трудногор.
4.	ФРП-I	ТУ 6-05-221-304-77	"-
5.	ЛФП-I	ТУ 340-35-03-85	"-
6.	Криофин-I	Опытные партии	"-
7.	ФПБ	ТУ 6-05-03-07-73	Сгораемый
8.	ФС-72-100	ТУ 6-05-958-78	"-
9.	Фенопласт	ТУ 6-05-1859-85 (Ж-9-010-60)	"-
10.	Фенопласт	ТУ 6-05-1845-87 (020-210-75СН)	"-
11.	Плиты теплоизоляцион- ные из пенопласта на основе фенолформальде- гидных смол (ФРП, Резо- пен, ФПБ, ФСП, Виларес- 400)	ГОСТ 20916-87  марки: 50 и 80 марка 90	"-  Трудногор.
12.	Плиты теплоизоляцион- ные на основе фенолфор- мальдегидных смол (ФРПБ- 100) для утеплителя кровель из металличе- ского профилированного листа	ТУ-34-4280-001-87  марки: 100 и 125	"-
13.	Плиты пенопласта Виларес 400-50 Виларес 400-70	ТУ 6-05-221-536-83 (разраб.п/я Г-4059)	Сгораемый "-
14.	ФРП-I	ТУ 400-28-290-82	"-
15.	Виларес-5	Опытная партия НПО "Полимерсинтез" (г. Владимир), ЦНИИСИ им. Кучеренко (г. Москва)	"-
16.	Виларес РНП	То же	"-
17.	Виларес 400А	"-	"-
18.	Виларес 400Б	"-	Трудногор

## Продолжение

1	2	3	4
19.	Виларес 400С	Опытная партия НПО "Полимерсинтез" (г. Владимир), ЦНИИСК им. Кучеренко (г. Москва)	Трудногор.
20.	Плиты теплоизоляцион- ные из перлитопласт- бетона	ТУ 480-I-I45-85 марки: 90, 10, 125	Сгораемый
21.	Плиты теплоизоляцион- ные из пластирина типа Ш1	ТУ 21-29-119-85 марки: 80, 100 125, 150	"-"
22.	Плиты теплоизоляцион- ные марки ФС-7-2	ТУ 6-05-958-78 (ФС-7-2-100)	"-"
23.	Пенопласт, марка ПСФ ВНИИСТ, с двухсторон- ним покровным слоем из стеклохолста марки ВВ по ТУ 21-23-87-77	ТУ 102-342-83	"-"
<u>Облицовочные материалы</u>			
I.	Ковровое покрытие "Авистра"	ТУ ЭССР 357-84	Трудногор.
2.	Крупноразмерный "Акмигран"	ТУ 400-I/412-5-82	"-"
3.	Покрывание из керамичес- ких кислотоупорных плит по прослойке и с запол- нением швов раствором полимера на основе ФАМ	Опытные партии	"-"
4.	Древесно-стружечные плиты на каустическом магнезите	ТУ 13-702-83	"-"
5.	Древесностружечные плиты с керамзитовой пылью	ТУ 13-702-83	"-"
6.	Древесностружечные плиты с вермикулитом	ТУ 13-702-83	"-"
7.	Листы гипскартонные	ГОСТ 6266-81	"-"
8.	Листы гипсоволокнистые	ТУ 21-31-8-81	"-"
9.	Армопластовый материал для защитных покрытий	ТУ 36-2168-85 АПМ-2 АПМ-1	"-"
10.	Рулонный стеклопластик, РСТ	ТУ 6-11-145-80	Сгораемый
II.	Фольгостеклоткань	ТУ 36-1177-77	Трудногор.

Продолжение

1	2	3	4
12.	Пленка из вторичного поливинилхлоридного сырья	ТУ 63.0453-83	Сгораемый
<u>Карбамидоформальдегидные пенопласты</u>			
1.	Пенопласт карбамидный заливочный	ОСТ 13-217-85 марка ПКЗ-30	Сгораемый
2.	Пенопласт МФП-3	ОСТ 6-05-462-84	"-
3.	Пенопласт МФП-5	Опытная партия	"-
4.	Пенопласт карбамидный	Опытная партия марка БП(Т)	"-
<u>Древесина и материалы на основе древесины</u>			
1.	Фанера клееная, бакалезированная, березовая, декоративная	ГОСТ 3916-69 ГОСТ 11539-83 ГОСТ 5.1494-72 ГОСТ 14614-79	Сгораемый "-" "-" "-"
2.	Древесина (сосна)	ГОСТ 8486-66	"-
3.	Плиты древесностружечные	ГОСТ 10632-77 с изм.	"-
4.	Плиты древесноволокнистые	ГОСТ 4598-74 с изм.	"-
5.	Плиты цементностружечные	ГОСТ 26816-86	Трудногор.
<u>Древесина с огнезащитными покрытиями</u>			
1.	Древесина антипирированная методом глубокой пропитки в автоклаве составом МС 1:1, привес сухих солей не менее 66 кг/м <sup>3</sup>	ТУ 4 0-1-185-79	Трудногор.
2.	Древесина антипирированная пропитка способом прогресс-холодная ванна	ГОСТ 20022.6-76	Сгораемая
3.	Древесина, пропитанная поверхностным составом "МС"	По инструкции, изложенной в руководстве "Способы и средства огнезащиты древесины" (ВНИИПО, 1985)	"-
4.	Древесина, пропитанная составом на основе поташа (ПП)	То же	"-
5.	Древесина, окрашенная огнезащитной краской ВПД	ГОСТ 25130-82	Трудногор.
6.	То же, краской "Экран Д"	ТУ 400-1/407-3-78	"-

Продолжение

I	2	3	4
7.	Древесина, окрашенная огнезащитной краской "ВЛМ-2" <sup>а</sup> расход покрытия 1000 г/м <sup>2</sup>	ГОСТ 25131-82	Трудногор.
8.	То же, краской ХВ-5169	ТУ 6-10-745-75	Сгораемая
9.	Древесина, окрашенная покрытием на основе известково-глиняной обмазки (ИГС)	По инструкции в руководстве "Способы и средства огнезащиты древесины"	"-"
10.	То же, суперфосфатной обмазкой	То же	"-"
11.	Состав ОФП-9, нанесенный на фанеру, ДСП и древесину	ГОСТ на фосфатное покрытие ОФП-9 23791-79	Трудногор.
12.	Древесина (сосна) с огнезащитным покрытием ОФП-10	ОФП-10 по ТУ 400-2-398-88	"-"
13.	Фанера, окрашенная ОФП-9		"-"
<u>Полимербетоны</u>			
1.	Полимербетон жидкостекольный	НИИЖБ (лаборатория полимербетонов)	Трудногор.
2.	Полимербетон на карбамидной	То же	"-"
3.	Полимерцементные бетоны	"-"	"-"
<u>Стеклопластики</u>			
1.	Стеклопластик фенольный покровной	ТУ 6-II-150-87 марки ФСП	Трудногор.
2.	Стеклопластик полиэфирный листовый	МРТУ 6-II-134-79	Сгораемый
3.	Панели стеклопластиковые водозащитные (заготовки) на полиэфирном трудногорючем связующем	Т2 6-05-021 302-87	Трудногор.
4.	Элемент гидроизоляционного зонта из стеклопластика	ТУ 6-19-073-98-88	"-"
5.	Стеклотекстолит конструктивный	ГОСТ 102292-74 с изм.	"-"
6.	Стеклопластик рулонный на перхлорвиниловом лаке	МРТУ 6-II-416-76	"-"

Продолжение

1	2	3	4
<u>Герметики и мастики (на негорючем основании)</u>			
1.	Эпоксидно-каменноугольная мастика	ТУ 21-27-42-77	Сгораемая
2.	Мастика вибропоглощающая	ТУ 21-Агм. ССР-583-85 марка ВМИК	"-"
3.	Дивинилстирольный герметик	ТУ 38405-139-76	"-"
<u>Утеплители на основе неорганических материалов</u>			
1.	Плиты вермикулитовые "Фтололит"	ТУ 21-25-155-86	Несгораемый
2.	Утеплитель "Дианор"	Опытная партия ЭСНИИИ (г. Тюмень)	"-"
3.	Пеностекло	ТУ ДМГ 5.435.035 марка "Микрон-1"	"-"
4.	Плиты перлитофосфогелевые теплоизоляционные	ГОСТ 21500-76	"-"
<u>Отделочные и облицовочные материалы</u>			
1.	Накладка на проступь	ТУ 21-29-131-88 Разраб. НПО "Полимерстройматериалы"	Трудногор
2.	Листы поливинилхлоридные облицовочные рельефные из пленки поливинилхлоридной жесткости	ТУ 21-292-145-89	"-"
3.	Пленка поливинилхлоридная жесткая	ТУ 21-29-144-89	"-"
4.	Материал поливинилхлоридный отделочный на бумажной основе "полипен"	Т2 21-29-94-81	"-"
<u>Строительные материалы зарубежного производства</u>			
1.	Пенопласт полиуретановый	ГДР марка "Сиспур 4050" марка "Сиспур 4050" (антипирен 20%) марка "Сиспур 4050" (антипирен 40%) марка 5Н 4066	Сгораемый "-" "-" "-"
2.	Пенопласт полиизоциануратный	Баумер АГ, ФРГ марка "Полимер Баумер" ВП I249С "ОЛЛИН МЕТАЛЛИ" (Финляндия)	"-" "-"



Продолжение

1	2	3	4
3.	Плиты минераловатные	"ПАРТЕК" (Финляндия) марка РУ-Л марка РУ-РАЛ марка РУ-ТКЛ	Несгораемый "-" Трудногор.
4.	Плиты минераловатные	"ПТИЛЬЕР" (Италия) тип № 1 тип № 2	"-" "-"
5.	Ковер цельнопокрывающий	"НОИИА" (Финляндия) марка "ГУФТЕКС"	Сгораемый
6.	Покрyтия для полов	"НОИИА" (Финляндия) марка "ФИНПЛАНО"	"-"
7.	Плитка винилоасбесто- вая	"НОИИА" (Финляндия) марка "ФИНФЛЕКС"	"-"
8.	Полиизоцианаты: Миллионат МП-100	Япония	"-"
	ПАПИ-227	США	"-"
	Тедимон 390	Италия	"-"
9.	Обои бумажные	"ФАБРЕЛ" (Великобри- тания)	Трудногор.
10.	Обои текстильные	"ПАРТЕК" (Финляндия)	"-"

**8. ОСНОВНЫЕ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ И СКИДСКИМ ЗДАНИЯМ IУа СТЕПЕНИ ОГНЕСТОЙКОСТИ**  
(выписка из строительных норм и правил СССР по состоянию на 01.01.1989 г.)

**СНиП 2.01.02-85 "Противопожарные нормы"**

I.1. Здания, сооружения, а также части зданий и сооружений (далее по тексту-здания), выделенные противопожарными стенами I-го типа (пожарные отсеки), подразделяются по степени огнестойкости. Степень огнестойкости зданий определяется минимальными пределами огнестойкости строительных конструкций (указанными в табл. I) и максимальными пределами распространения огня по этим конструкциям.

Пределы огнестойкости самонесущих стен, учитываемых при расчете жесткости и устойчивости здания, необходимо принимать по гр.2 табл. I.

В тех случаях, когда в табл. I минимальный предел огнестойкости конструкции равен 0,25 ч, допускается применять не защищенные стальные конструкции, а в труднодоступных пунктах строительства, кроме того, наружные ограждающие конструкции из алюминиевых листов, независимо от их практического предела огнестойкости.

В зданиях всех степеней огнестойкости для выделения рабочих мест в пределах помещения допускается применять перегородки (остекленные или с сеткой при высоте глухой части не более 1,2 м, сборно-разборные и раздвижные с ненормируемыми пределами огнестойкости и пределами распространения огня).

I.3. Пределы огнестойкости строительных конструкций определяются по СТ СЭВ 1000-78.

Пределы распространения огня по строительным конструкциям определяются по методу, приведенному в обязательном приложении I.

I.9. В стенах, перегородках, перекрытиях и покрытиях зданий не допускается предусматривать пустоты, ограниченные горючими материалами, за исключением пустот:

между стальным и алюминиевым профилированным листом и пароизоляцией при условии, что за пароизоляцией расположен утеплитель из негорючего или трудногорючего материала. При утеплителе из горючих материалов (в том числе без пароизоляции) эти пустоты должны быть заполнены негорючими или трудногорючим материалом на длину не менее 25 см.

Таблица I

Степень огнестойкости зданий	Минимальные пределы огнестойкости строительных конструкций, ч (над чертой) и максимальные пределы распространения огня по ним, см (под чертой)								
	стены				колонны	лестничные площадки, косоуры, ступени, балки и марши лестничных клеток	плиты, настилы (в том числе с утеплителем) и другие несущие конструкции перекрытий	элементы покрытий	
несущие и лестничных клеток	само-несущие	наружные несущие (в том числе из навесных панелей)	внутренние (внутренние перегородки)	плиты, настилы (в том числе с утеплителем) и прогоны				балки, фермы, арки, рамы	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ia	<u>0,5</u> 40	<u>0,25</u> 40	<u>0,25</u> н.н.	<u>0,25</u> 40	<u>0,25</u> 0	<u>0,25</u> 0	<u>0,25</u> 0	<u>0,25</u> н.н.	<u>0,25</u> 0

ПРИМЕЧАНИЕ. Сокращение "н.н." означает, что показатель не нормируется.

Справочно: Iаа - здания преимущественно одноэтажные с каркасной конструктивной схемой. Элементы каркаса - из стальных незащищенных конструкций. Ограждающие конструкции - из стальных профилированных листов или других негорючих материалов с горючим утеплителем.

2.8. В зданиях с уклоном кровли до 12% включительно высотой от уровня земли до карниза или верха наружной стены (парапета) более 10 м, а также в зданиях с уклоном кровли свыше 12%

высотой от уровня земли до карниза более 7 м следует предусматривать ограждение на кровле в соответствии с ГОСТ 25772-83. Независимо от высоты здания ограждения в соответствии с указанным ГОСТом следует предусматривать для эксплуатируемых плоских кровель, балконов, лоджий, наружных галерей, открытых наружных лестниц, лестничных маршей и площадок.

2.9. Для зданий высотой 10 м и более от планировочной отметки земли до карниза или верха наружной стены (парапета) следует предусматривать выходы на кровлю из лестничных клеток (непосредственно или через чердак, за исключением теплого) или по наружным пожарным лестницам.

Для зданий производственного и складского назначения следует предусматривать пожарные лестницы по периметру здания не реже чем через 200 м. Допускается не предусматривать пожарные лестницы на главном фасаде здания, если ширина здания не превышает 150 м, а со стороны, противоположной главному фасаду, имеется линия противопожарного водопровода.

3.2. Типы противопожарных преград и их минимальные пределы огнестойкости следует принимать по табл.2.

Таблица 2

Противопожарные преграды	Тип противопожарных преград или их элементов	Минимальный предел огнестойкости противопожарных преград или их элементов, ч
1	2	3
Противопожарные стены	1	2,5
	2	0,74
Противопожарные перегородки	1	0,75
	2	0,25
Противопожарные перекрытия	1	2,5
	2	1
	3	0,75
Противопожарные двери и окна	1	1,2
	2	0,6
	3	0,25

Продолжение табл. 2

I	2	3
Противопожарные ворота, люки, клапаны	I 2	I,2 0,6
Тамбуры-шлюзы Элементы тамбуров-шлюзов:		
противопожарные перегородки	I	0,75
противопожарные перекрытия	3	0,75
противопожарные двери	2	0,6
Противопожарные зоны (см.п.3.13)	I	-
Элементы противопожарных зон:		
противопожарные стены, отделяющие зону от помещений пожарных отсеков	2	0,75
противопожарные перегородки внутри зоны	2	0,25
колонны	-	2,5
противопожарные перекрытия	3	0,75
элементы покрытия	-	0,75
наружные стены	-	0,75
Противопожарные зоны (см.п.3.14)	2	-
Элементы противопожарных зон:		
элементы покрытия	-	0,75
наружные стены	-	0,75
колонны	-	0,75
гребни	-	0,75
диафрагмы	-	Не нормируется

Противопожарные стены, перегородки, перекрытия, конструкции противопожарных зон и тамбуров-шлюзов, а также заполнение световых проемов в противопожарных преградах должны выполняться из негорючих материалов.

3.4. В противопожарных стенах I-го и 2-го типов следует предусматривать противопожарные двери, ворота, окна и клапаны соответственно I-го и 2-го типов.

В противопожарных перегородках I-го типа следует предусматривать противопожарные двери, ворота, окна и клапаны 2-го типа, а в противопожарных перегородках 2-го типа - противопожарные двери, окна 3-го типа.

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

Противопожарные стены допускается устанавливать непосредственно на конструкции каркаса здания или сооружения, выполненные из негорючих материалов. При этом предел огнестойкости каркаса вместе с его заполнением и узлами крепления должен быть не менее требуемого предела огнестойкости соответствующего типа противопожарной стены.

3.6. Противопожарные стены должны возвышаться над кровлей: не менее чем на 60 см, если хотя бы один из элементов чердачного или бесчердачного покрытия, за исключением кровли, выполнены из горючих материалов.

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

3.7. Противопожарные стены в зданиях с наружными стенами, выполненными с применением горючих или трудногорючих материалов, должны пересекать эти стены и выступать за наружную плоскость стены не менее чем на 30 см.

3.8. 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, ворота с ненормируемыми пределами огнестойкости на расстоянии над кровлей примыкающего отсека не менее 8 м по вертикали и не менее 4 м от стен по горизонтали.

3.12. Противопожарные перекрытия должны примыкать к наружным стенам, выполненным из негорючих материалов, без зазоров. Противопожарные перекрытия в зданиях с наружными стенами, распространяющими огонь, остеклением, расположенным в уровне перекрытия, должны пересекать эти стены и остекление.

3.13. Допускается в случаях, предусмотренных в СНиП части 2, для разделения зданий на пожарные отсеки вместо противопожарных стен предусматривать противопожарные зоны I-го типа.

Противопожарная зона I-го типа выполняется в виде вставки, разделяющей здание по всей ширине (длине) и высоте. Вставка представляет собой часть здания, образованную противопожарными стенами 2-го типа, которые отделяют вставку от пожарных отсеков. Ширина зоны должна быть не менее 12 м.

В помещениях, расположенных в пределах противопожарной зоны, не допускается применять или хранить горючие газы, жидкости и материалы, а также предусматривать процессы, связанные с образованием горючих пылей.

Допускается в покрытии противопожарной зоны применять утеплитель из трудногорючих материалов и кровлю из горючих материалов с учетом требований п.3.6.

В противопожарных стенах зоны допускается устройство проемов при условии их заполнения в соответствии с п.3.17.

3.14. В одноэтажных зданиях III-У степеней огнестойкости, в которых не применяются и не хранятся горючие газы и жидкости, а также отсутствуют процессы, связанные с образованием горючих пылей, допускается для разделения на пожарные отсеки вместо противопожарных стен предусматривать противопожарные зоны 2-го типа.

Противопожарную зону 2-го типа следует проектировать в виде полосы покрытия и стен шириной не менее 6 м.

Допускается в покрытии противопожарной зоны применять утеплитель из минераловатных плит и кровлю из горючих материалов при условии, что на границах зоны покрытия предусматриваются гребни из негорючих материалов высотой не менее 60 см.

На границах зоны с пожарными стенами следует предусматривать диафрагмы из негорючих материалов в пределах высоты несущих конструкций покрытия, но не менее чем на высоту 1,5 м и дренчерные водяные завесы в соответствии со СНиП 2.04.08-84.

В пределах зоны следует предусматривать пожарные лестницы для подъема на кровлю в соответствии с п.2.14, а в наружных стенах зоны - двери или ворота.

При применении противопожарных зон 2-го типа площади пожарных отсеков, установленные в СНиП части 2 для зданий с противопожарными стенами, следует принимать с коэффициентом 0,5.

3.16. Противопожарные стены и зоны должны сохранять свои функции при одностороннем обрушении примыкающих к ним конструкций.

СНиП 2.09.02-85 "Производственные здания"

2.7. Степень огнестойкости зданий, допустимое число этажей и площадь этажа здания в пределах пожарного отсека (в дальнейшем - площадь этажа) следует принимать по табл. I.

При оборудовании помещений установками автоматического пожаротушения указанные в табл. I площади этажей допускается увеличивать на 100%, за исключением зданий IIIа и IIIб степеней огнестойкости. Площадь этажа и допустимое число этажей установлены для зданий с помещениями одной категории. При размещении в здании помещений различных категорий площадь этажа и допустимое число этажей определяются по общей категории здания (или пожарного отсека), которая устанавливается в технологической части проекта в соответствии с нормами технологического проектирования.

При наличии открытых технологических проемов в перекрытиях смежных этажей суммарная площадь этих этажей не должна превышать площади этажа, указанной в табл. I.

Таблица I

Категория зданий или пожарных отсеков	Допустимое число этажей	Степень огнестойкости зданий	Площадь этажа в пределах пожарного отсека, м <sup>2</sup> , зданий		
			одноэтажных	многоэтажных	
				в два этажа	в три этажа и более
В	2 <sup>x</sup>	IVa	2600	2000	-
Г	2 <sup>x</sup>	IVa	6500	5200	-
Д	2 <sup>x</sup>	IVa	10400	7800	-

х) При высоте одно- и двухэтажных зданий не более 18 м (от пола первого этажа до низа горизонтальных несущих конструкций покрытия на опоре).



**ПРИМЕЧАНИЕ. 4.** При определении этажности здания учитываются площадки ярусъ этажерок и антресоли, площадь которых на любой отметке составляет более 40% площади этажа здания. В этом случае требования к площади этажа определяются как для многоэтажного здания.

**2.8.** В одноэтажных зданиях IVа степени огнестойкости допускается размещать помещения категории А и Б общей площадью не более 300 м<sup>2</sup>. При этом указанные помещения должны выделяться противопожарными перегородками I-го типа и перекрытиями 3-го типа. Наружные стены этих помещений должны выполняться из негорючих или трудногорючих материалов.

Допускается проектировать одноэтажные мобильные здания IVа степени огнестойкости категорий А и Б площадью не более 75%.

**2.10.** При размещении в одном здании или помещении технологических процессов с различной взрывопожарной и пожарной опасностью следует предусматривать мероприятия по предупреждению взрыва и распространения пожара. Эффективность этих мероприятий должна быть обоснована в технологической части проекта. Если указанные мероприятия являются недостаточно эффективными, то технологические процессы с различной взрывоопасной и пожарной опасностью следует размещать в отдельных помещениях; при этом помещения категорий А, Б и В следует отделять одно от другого, а также от помещений категорий Г и Д и коридоров противопожарными перегородками и противопожарными перекрытиями следующих типов:

в зданиях IVа степени огнестойкости помещения категории В- противопожарными перегородками 2-го типа, помещения категорий А и Б - в соответствии с п.2.8., противопожарными перекрытиями (междуэтажными и над подвалом) 3-го типа.

**2.11.** В местах проемов в противопожарных перегородках, отделяющих помещения категорий А и Б от помещений других категорий, коридоров и лестничных клеток, следует предусматривать тамбуры-шлюзы с постоянным подпором воздуха в соответствии с требованиями СНиП 2.04.05-86. Ограждающие конструкции тамбуров-шлюзов следует проектировать в соответствии со СНиП 2.01.02-85. Устройство общих тамбуров-шлюзов для двух и более помещений указанных категорий не допускается.

2.12. При проектировании в противопожарных стенах и перегородках проемов, которые не могут закрываться противопожарными дверями или воротами, для сообщения между смежными помещениями категорий В, Г и Д в местах этих проемов следует предусматривать открытые (без дверей или ворот) тамбуры длиной не менее 4 м, оборудованные установками автоматического пожаротушения на участке длиной 4 м с объемным расходом воды 1 л/с на 1 м<sup>2</sup> пола тамбура. Ограждающие конструкции тамбура должны быть противопожарными с пределом огнестойкости 0,75 ч.

2.22. Эвакуационные выходы не допускается предусматривать через помещения категорий А и Б и тамбуры-плоты при них, а также через производственные помещения в зданиях Шб, IV, IVа и V степеней огнестойкости.

Допускается предусматривать один эвакуационный выход через помещения категорий А и Б из помещения на том же этаже, в котором размещено инженерное оборудование для обслуживания указанных помещений и в которых исключено постоянное пребывание людей, если расстояние от наиболее удаленной точки помещения до эвакуационного выхода из него не превышает 25 м.

Эвакуационные выходы из производственных помещений, а также из помещений, предназначенных для размещения инженерного оборудования, следует проектировать в соответствии с п.п. 2.24, 2.26, 2.27, 2.28.

2.31. Расстояние от наиболее удаленного рабочего места до ближайшего эвакуационного выхода из одноэтажных или двухэтажных зданий IVа степени огнестойкости с горючими полимерными утеплителями следует принимать не более:

в одноэтажных зданиях с помещениями категории В-50м, категорий Г, Д-80м;

в двухэтажных зданиях с помещениями категории В - 40 м, категорий Г, Д - 60 м.

Указанные расстояния допускается увеличивать на 50%, если площадь пола, не занятая оборудованием, в помещениях составляет 75 м<sup>2</sup> и более на одного работающего в наиболее многочисленной смене.

В одноэтажных зданиях с помещениями категорий В, Г, Д при невозможности соблюдения указанных расстояний эвакуационные выходы необходимо располагать в наружных стенах по периметру зданий через 72 м. Ширина марша лестницы в зависимости от количества людей, эвакуирующихся по ней со второго этажа, а также ширина дверей, коридоров или проходов на путях эвакуации должна приниматься из расчета 0,6 м на 100 чел.

Лестничные клетки в зданиях следует проектировать в соответствии с требованиями пп.2.36, 2.37, 2.38, 2.39.

Типы лестничных клеток, их конструктивные размеры следует принимать в соответствии с СНиП 2.01.02-85 (п.4.16, 4.17, 4.20), а также пп.2.57, 2.58, 2.59 СНиП 2.09.02-85.

2.42. В помещениях категорий А и Б следует предусматривать наружные легкобросываемые ограждающие конструкции.

2.60. Для зданий высотой от планировочной отметки земли до карниза или верха парапета 10 м и более следует проектировать один выход на кровлю (на каждые полные и неполные  $40\ 000\ м^2$  кровли), в том числе для зданий:

одноэтажных без наружных эвакуационных лестниц - по наружной открытой стальной лестнице, проектируемой согласно п.2.59;

многоэтажных - из лестничной клетки.

В случаях, когда нецелесообразно иметь в пределах высоты верхнего этажа лестничную клетку для выхода на кровлю, допускается для зданий высотой от планировочной отметки земли до отметки чистого пола верхнего этажа не более 30 м проектировать наружную открытую стальную лестницу согласно п.2.59 для выхода на кровлю из лестничной клетки через площадку этой лестницы.

**ПРИМЕЧАНИЯ:** I. К негорючим грузам в горючей упаковке относятся негорючие грузы, которые хранятся в горючей таре или с применением горючих консервированных материалов.

К негорючим грузам также относятся негорючие сыпучие грузы в упаковке из ткани, бумаги (кроме картона) или полимерных пленок.

2. При размещении складов в производственных зданиях площади и число этажей в пределах пожарного отсека не должны превышать установленных таблицей настоящих норм.

3.10. При проектировании складских помещений следует ограничивать площадь оконных проемов, принимая ее в помещениях хранилища минимальной, но не менее площади, определяемой по расчету дымоудаления при пожаре, а в остальных помещениях - в соответствии с требованиями СНиП П-4-79.

Допускается в помещениях хранилищ не устраивать оконные проемы, в этом случае должны быть предусмотрены шахты дымоудаления в соответствии с требованиями СНиП 2.04.05-86.

В случае использования стеклоблоков в оконных проемах следует устраивать открывающиеся оконные фрамуги общей площадью, определяемой по расчету дымоудаления при пожаре.

4.9. Конструкции рамп и навесов, примыкающих к зданиям II, III и IVа степеней огнестойкости, следует принимать из негорючих материалов.

#### СНиП 2.11.02-87 "Холодильники"

2.3. Производственные и административно-бытовые здания должны отделяться от зданий холодильников III-IV степеней огнестойкости противопожарными стенами I-го типа, от зданий холодильников II-й степени огнестойкости противопожарными стенами 2-го типа. Встроенные производственные, административные и бытовые помещения должны отделяться от других помещений зданий холодильников противопожарными перегородками I-го типа и перекрытиями 3-го типа и иметь выходы наружу.

2.6. Конструкции закрытых платформ и навесов, примыкающих к зданиям II, III, IIIа и IVа степеней огнестойкости, следует принимать из негорючих материалов.

Закрытые платформы следует проектировать с дымоудалением в соответствии со СНиП 2.04.05-86.

2.7. Двери и ворота с электрическим или пневматическим приводом механизмов открывания и закрывания должны быть обеспечены во всех случаях устройствами открывания вручную.

В воротах, предназначенных для эвакуации людей, следует предусматривать калитки без порогов или с порогами высотой не более 100 мм, открывающиеся в направлении выхода из здания.

Допускается не предусматривать выход на кровлю одноэтажных зданий с покрытием общей площадью не более 100 м<sup>2</sup>.

2.61. Для зданий высотой от планировочной отметки земли до верха карниза или парапета более 10 м, а также перепадах высот и на кровле светоаэрационных фонарей следует предусматривать наружные стальные пожарные лестницы, проектируемые согласно СНиП 2.01.02-85.

При определении числа и месторасположения наружных стальных пожарных лестниц следует учитывать наружные лестницы, предназначенные для эвакуации людей (см. п.2.59), и наружные лестницы, предназначенные для выхода на кровлю (см. п.2.60).

СНиП 2.11.01-85 "Складские здания"

2.11. Высоту одноэтажных складских зданий IIIа и IVа степени огнестойкости следует принимать не более 18 м (от пола до низа несущих конструкций покрытия на опоре).

2.12. Степень огнестойкости складских и площадь этажа здания в пределах пожарного отсека следует принимать по таблице

Категория склада	Число этажей	Степень огнестойкости зданий	Площадь этажа в пределах пожарного отсека, м <sup>2</sup> , зданий		
			одноэтажных	двухэтажных	многоэтажных
В	I	IVа	3500	-	-
Д	I	IVа	5200	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ. Суммарная площадь этажей, соединенных открытыми проемами в перекрытиях, не должна превышать площади этажа, указанной в таблице.

2.16. Складские помещения производственных зданий, предназначенные для хранения горючих газов или негорючих грузов в горючей упаковке, следует отделять от других помещений противопожарными перегородками I-го типа и перекрытиями 3-го типа (под складами и над складами). При этом склады готовой продукции (горючей или негорючей в горючей упаковке) предприятия, размещенные в производственных зданиях, необходимо располагать у наружных стен.

При размещении цеховых складских помещений с высотным складским хранением в производственных зданиях эти помещения следует отделять противопожарными стенами I-го типа и перекрытиями I-го типа. При этом не допускается использование стеллажей в качестве несущих конструкций противопожарных преград.

2.21. Емкость холодильников IVа степени огнестойкости должна быть не более 2000 т (за исключением зданий для хранения картофеля, овощей и фруктов), IIIа степени огнестойкости - не более 5000 т.

В зданиях холодильников (кроме зданий для хранения картофеля, овощей и фруктов) охлаждаемые помещения (холодильные камеры) следует разделять на отсеки емкостью не более 1250 т в зданиях IIIа степени огнестойкости и 500 т в зданиях IVа степени огнестойкости противопожарными стенами 2-го типа. В указанных стенах допускается применять трехслойные конструкции толщиной не менее 100 мм из стальных профилированных листов с трудногорючим утеплителем.

2.22. При проектировании зданий холодильников IVа степени огнестойкости, предназначенных для хранения картофеля, овощей и фруктов в горючей таре, допускается принимать их емкость не более 3000 т; при хранении картофеля и овощей россыпью - не более 5000 т. Здания большей емкости следует разделять на отсеки указанной емкости противопожарными стенами I-го типа.

Здания холодильников для хранения картофеля и овощей россыпью емкостью более 3000 до 5000 т следует разделять противопожарными стенами 2-го типа на отсеки емкостью не более 3000 т, здания холодильников для хранения картофеля, овощей и фруктов в горючей таре емкостью более 1000 до 3000 т - на отсеки не более 1000 т при этом в указанных стенах допускается применять трехслойные конструкции толщиной не менее 100 мм из стальных профилированных листов с трудногорючим утеплителем.

2.23. В зданиях холодильников блок хранения (охлаждаемые помещения с транспортным коридором) следует отделять от остальной части здания холодильника (производственного блока)

противопожарной стеной 2-го типа. В зданиях холодильников, предназначенных для хранения картофеля, овощей и фруктов, допускается в указанной стене применять трехслойные конструкции толщиной не менее 100 мм из стальных профилированных листов с труднотопким утеплителем.

2.24. Кровлю следует выполнять из стального профилированного настила с уклоном не менее 10%. Устройство рулонной кровли не допускается.

2.26. При монтаже зданий IVa степени огнестойкости все конструкции следует предусматривать на болтах, заклепках и самонарезающих винтах. Применение сварки не допускается.

СНиП П-89-80 "Генеральные планы промышленных предприятий"

3.32. Расстояния между зданиями и сооружениями в зависимости от степени огнестойкости и категории их следует принимать не менее указанных в табл. I.

Таблица I

Степень огнестойкости зданий или сооружений	Расстояние между зданиями и сооружениями м, при степени огнестойкости зданий или сооружений			
	I, П, Ша	Ш	Шб, IVa	IV, У
I, П, Ша	Не нормируется для зданий и сооружений категорий Г и Д 9 - для зданий и сооружений категорий А, Б, В	9		12
Ш	9	12		15
Шб, IV, IVa, У	12	15		18

ПРИМЕЧАНИЕ. 2. Расстояние между производственными зданиями и сооружениями не нормируется, если сумма площадей полов двух и более зданий или сооружений Ш, Шб, IV, IVa, У степеней огнестойкости не превышает площадь полов, допускаемую между противопожарными стенами, считая по наиболее пожароопасной категории и нижней степени огнестойкости зданий и сооружений.

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

1. Перечень технических средств пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации, рекомендуемых к применению .....	I
2. Противопожарные требования при проектировании складов соломы .....	20
3. Проектирование пожарных пунктов в сельской местности .....	21
4. Требование об учете затрат на оборудование средств пожаротушения .....	23
5. Категория взрывопожароопасности некоторых предприятий Госагропрома СССР и защита их автоматической пожарной сигнализацией .....	38
6. Рекомендации по противопожарной защите подземных автомобильных стоянок .....	44
7. Группы горючести строительных материалов по СТ СЭВ 382-76 и СТ СЭВ 2437-80 .....	48
8. Основные противопожарные требования к производственным и складским зданиям Iа степени огнестойкости .....	56



© Гипронисельхоз, 1991

Издание отдела научно-технической информации

Редактор Л.В.Васильева

Техн.редактор В.Н.Краснова

---

Подписано в печать 17/Х-1991г.      Объем 4 уч.-изд.л.

Тираж 800 экз.

Заказ №62

---

Типография ЦНИИЭПсельстроя

(Московская обл., г.Апрелевка, ул. Апрелевская, 65)