ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 58791— 2019

ТЕХНИКА ПОЖАРНАЯ И АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНАЯ

Обозначения условные графические

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным учреждением «Всероссийский ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт противопожарной обороны» МЧС России (ФГБУ ВНИИПО МЧС России)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 274 «Пожарная безопасность»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 декабря 2019 г. № 1498-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2020

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Общие требования 2
5 Условные графические обозначения пожарной и аварийно-спасательной техники 3
Приложение А (справочное) Условные графические обозначения объектов пожарной техники, установленные в стандартах ЕСКД 9
Приложение Б (справочное) Наименование и обозначение пожарной техники в соответствии с Типажом пожарных автомобилей [1] 10
Приложение В (справочное) Символы огнетушащих веществ, используемые при построении конкретизированных символов пожарной техники 12
Приложение Г (справочное) Перечень стандартов, устанавливающих условные обозначения, которые следует учитывать при разработке планов пожаротушения и противопожарной защиты 13
Приложение Д (справочное) Примеры построения конкретизированных символов пожарной техники с использованием многофигурных композиций и буквенных обозначений 14
Библиография 16

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ТЕХНИКА ПОЖАРНАЯ И АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНАЯ

Обозначения условные графические

Fire and rescue equipment. Conventional graphic signs

Дата введения — 2021—01—01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает требования к условным графическим обозначениям (символам) пожарной и аварийно-спасательной техники, применяемым при разработке планов (каточек) тушения пожаров, оперативных планов пожаротушения, планов локализации и ликвидации пожароопасных ситуаций и пожаров, при разработке пожарно-тактических (тактико-специальных) учений, выполнении графической части материалов исследования пожаров и схем расстановки сил и средств при их тушении.

1.2 Символы пожарной техники узкоотраслевого назначения (лесопожарная техника и пр.) следует разрабатывать с соблюдением требований настоящего стандарта и с учетом отраслевой нормативно-технической документации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2.304 Единая система конструкторской документации. Шрифты чертежные

ГОСТ 2.735 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Антенны и радиостанции

ГОСТ 2.737 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Устройства связи

ГОСТ 2.739 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Аппараты, коммутаторы и станции коммутационные телефонные

ГОСТ 2.782 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические. Машины гидравлические и пневматические

ГОСТ 2.784 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические. Элементы трубопроводов

ГОСТ 21.204 Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта

ГОСТ 21.201 Система проектной документации для строительства. Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций

ГОСТ 21.206 Система проектной документации для строительства. Условные обозначения трубопроводов

ГОСТ 23545 Автоматизированные системы управления дорожным движением. Условные обозначения на схемах и планах

ГОСТ 28130 Пожарная техника. Огнетушители, установки пожаротушения и пожарной сигнализации. Обозначения условные графические

Издание официальное

ГОСТ Р 12.4.026 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний

ГОСТ Р 22.0.10 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Правила нанесения на карты обстановки о чрезвычайных ситуациях. Условные обозначения

ГОСТ Р 51115 Техника пожарная. Стволы пожарные лафетные комбинированные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 53247 Техника пожарная. Пожарные автомобили. Классификация, типы и обозначения

ГОСТ Р 53251 Техника пожарная. Стволы пожарные воздушно-пенные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 53331 Техника пожарная. Стволы пожарные ручные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 54344 Техника пожарная. Мобильные робототехнические комплексы для проведения аварийно-спасательных работ и пожаротушения. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 12.2.047, ГОСТ Р 53271, ГОСТ Р 53272, ГОСТ Р 53273, ГОСТ Р 53274, ГОСТ Р 54344, а также следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **аварийно-спасательная техника:** Технические средства для проведения аварийно-спасательных работ.

4 Общие требования

4.1 При разработке планов (иллюстраций) используют базовые и конкретизированные условные графические обозначения (символы) пожарной и аварийно-спасательной техники.

4.2 Символы должны быть выполнены с соблюдением соотношений, установленных настоящим стандартом. Размеры символов стандарт не устанавливает.

4.3 В пределах одного плана (иллюстрации) размеры одноименных символов должны быть одинаковыми.

4.4 Размещение символов на планах (масштаб, степень конкретизации, пространственная ориентация и др.) должно определяться исходя из условий удобства и быстроты их визуального восприятия.

4.5 Обозначение нескольких единиц техники одного наименования, расположенных рядом, допускается выполнять одним символом с цифрой, проставленной слева от символа и обозначающей количество единиц этой техники.

4.6 Для более полной технической характеристики обозначаемого объекта или его состояния применяют многофигурные композиции, состоящие из базовых символов, а также буквенные, цифровые или буквенно-цифровые обозначения, которые располагают внутри или около базового символа с правой стороны или над ним.

4.7 Количество исходных символов в многофигурной композиции должно быть не более трех.

4.8 Для буквенно-цифровых обозначений следует применять прописные буквы русского алфавита и арабские цифры, которые в пределах одного плана (иллюстрации) должны быть выполнены шрифтом одного размера по ГОСТ 2.304.

4.9 Контур базовых символов мобильных средств пожаротушения выполняют красным цветом.

Базовые символы пожарного оборудования (пожарный рукав, пожарный ствол, рукавное разветвление и т. д.) и огнетушащих веществ выполняют черным цветом, контур базовых символов спасательных устройств — зеленым цветом.

Графические элементы, расположенные внутри контура базовых символов, и буквенно-цифровые обозначения выполняют черным цветом.

Контур базового символа приспособленной техники выполняют черным цветом, цвет полосы внутри контура — красный (ГОСТ Р 12.4.026).

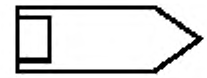
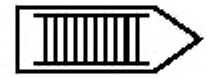
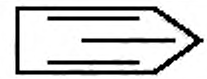
4.10 На планах (иллюстрациях) стандартизованные символы, как правило, не поясняют.

4.11 Нестандартизованные символы, а также символы, построенные на основе или с использованием нестандартизованных графических, буквенных и/или цифровых обозначений, поясняют в примечаниях или приложениях к планам (иллюстрациям).

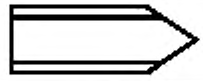
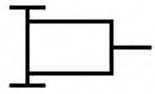
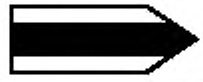
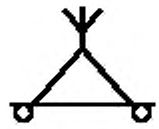
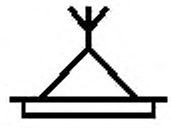
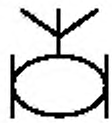
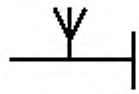
5 Условные графические обозначения пожарной и аварийно-спасательной техники

5.1 Базовые символы пожарной и аварийно-спасательной техники приведены в таблице 1.

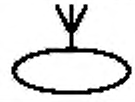
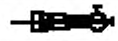
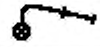
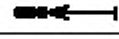
Таблица 1

Наименование объекта	Базовый символ
Мобильные средства пожаротушения	
Пожарный автомобиль (общее обозначение)	
Пожарная автоцистерна	
Пожарный автонасос	
Пожарная автолестница	
Пожарный коленчатый автоподъемник	
Пожарный телескопический автоподъемник	
Пожарное судно	
Пожарный самолет	
Пожарный вертолет	

Продолжение таблицы 1

Наименование объекта	Базовый символ
Пожарный поезд	
Пожарная машина на гусеничном ходу	
Пожарный танк	
Пожарный прицеп	
Приспособленная пожарная техника	
Пожарная мотопомпа	
Робототехническое средство (общее обозначение): на колесном шасси на гусеничном шасси	 
Воздушные робототехнические средства: вертолетного типа газонаполненные самолетного типа	  
Робототехническое средство для специальных подводно-технических работ	

Продолжение таблицы 1

Наименование объекта	Базовый символ
Робототехническое средство для специальных надводных работ	
Пожарное оборудование	
Пожарный напорный рукав	
Пожарный всасывающий рукав	
Рукавный водосборник	См. приложение А
Рукавное разветвление	То же
Рукавный мостик	
Пожарный гидроэлеватор	См. приложение А
Пожарный пеносмеситель	
Пожарная колонка	
Подъемник-пенослив	
Пожарный дымосос: переносной прицепной	 
Пожарный ручной ствол	
Пожарный ствол высокого давления	
Пожарный лафетный ствол: переносной стационарный	 
Средства спасения с высоты	
Лестница-палка	
Лестница-штурмовка	
Пожарная выдвижная лестница	
Спасательное устройство (общее обозначение)	
Пожарный спасательный рукав	

Окончание таблицы 1

Наименование объекта	Базовый символ
Пожарное канатно-спускное устройство	
Спасательное прыжковое устройство	
Пожарный спасательный трап	

5.2 Условные графические обозначения, установленные в стандартах Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и используемые для обозначения объектов пожарной техники, приведены в приложении А.

5.3 Для конкретизации признаков обозначаемого объекта пожарной и аварийно-спасательной техники применяются установленные настоящим стандартом буквенные обозначения или графические символы оборудования и огнетушащих веществ.

5.4 Буквенные обозначения типов пожарных автомобилей по ГОСТ Р 53247, используемые при построении конкретизированных графических символов, приведены в таблице 2.

К буквенному обозначению типа пожарного автомобиля может быть добавлено обозначение его главного параметра по ГОСТ Р 53247.

Таблица 2

Тип пожарного автомобиля	Обозначение по ГОСТ Р 53247
Пожарная автоцистерна	АЦ
Пожарная автоцистерна с лестницей	АЦЛ
Пожарная автоцистерна с коленчатым подъемником	АЦПК
Пожарно-спасательный автомобиль	АПС
Пожарно-спасательный автомобиль с лестницей	АПСЛ
Пожарный автомобиль первой помощи	АПП
Пожарный автомобиль насосно-рукавный	АНР
Пожарный автомобиль с насосом высокого давления	АВД
Пожарный автомобиль порошкового тушения	АП
Пожарный автомобиль пенного тушения	АПТ
Пожарный автомобиль комбинированного тушения	АКТ
Пожарный автомобиль газового тушения	АГТ
Пожарный автомобиль газоводяного тушения	АГВТ
Пожарная автонасосная станция	ПНС
Пожарный пеноподъемник	ППП
Пожарный аэродромный автомобиль	АА
Пожарная автолестница	АЛ

Окончание таблицы 2

Тип пожарного автомобиля	Обозначение по ГОСТ Р 53247
Пожарный коленчатый автоподъемник	АПК
Пожарный телескопический автоподъемник с лестницей	ТПЛ
Пожарная автолестница с цистерной	АЛЦ
Пожарный коленчатый автоподъемник с цистерной	АПКЦ
Пожарный аварийно-спасательный автомобиль	АСА
Пожарный водозащитный автомобиль	АВЗ
Пожарный автомобиль связи и освещения	АСО
Пожарный автомобиль газодымозащитной службы	АГ
Пожарный автомобиль дымоудаления	АД
Пожарный рукавный автомобиль	АР
Пожарный штабной автомобиль	АШ
Пожарная автолаборатория	АЛП
Пожарный автомобиль профилактики и ремонта средств связи	АПРСС
Автомобиль диагностики пожарной техники	АДПТ
Пожарный автомобиль-база газодымозащитной службы	АБГ
Пожарный автомобиль технической службы	АПТС
Автомобиль отогрева пожарной техники	АОПТ
Пожарная компрессорная станция	ПКС
Пожарно-технический автомобиль	АТ
Пожарный оперативно-служебный автомобиль	АОС

5.5 Буквенные обозначения типов пожарных автомобилей, пожарных прицепов и пожарных контейнеров, установленные Типажом пожарных автомобилей [1], приведены в приложении Б.

5.6 Буквенные обозначения мобильных робототехнических средств (РТС) по ГОСТ Р 54344 приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование объекта	Обозначение по ГОСТ Р 54344
РТС для работ в зоне радиационной аварии	РТС-Р
РТС для работ в зонах химической и радиационной аварий	РТС-РХ
РТС для работ с взрывоопасными предметами	РТС-В
РТС для разведывательных и ликвидационных работ на пожаре и в зонах высоких температур	РТС-РП РТС-П
РТС для специальных подводно-технических и надводных работ	РТС-ПВ
РТС для выполнения антитеррористических операций	РТС-А
Воздушные РТС	БПЛА

5.7 Буквенные обозначения функциональных возможностей пожарных стволов приведены в таблице 4.

Таблица 4

Классификация пожарных стволов в зависимости от функциональных возможностей по ГОСТ Р 53331, ГОСТ Р 53251, ГОСТ Р 51115	Обозначение
Перекрывные	П
Формирующие сплошную струю	С
Распылители	Р
С защитной завесой	З
Универсальные	У
Комбинированные	К
Воздушно-пенные	СВП
Формирующие струю воздушно-механической пены низкой кратности	НК
Формирующие струю воздушно-механической пены средней кратности	СК
Формирующие струю воздушно-механической пены высокой кратности	ВК
Примечание — Для бронещита с лафетным стволом применятся обозначение БЛС.	

5.8 Символы огнетушащих веществ по ГОСТ 28130, используемые при построении конкретизованных символов пожарной техники, приведены в приложении В.

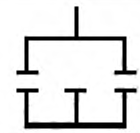
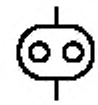
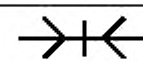
5.9 Перечень стандартов, устанавливающих условные графические изображения, которые следует учитывать при разработке планов пожаротушения, планов противопожарной защиты, а также при нанесении на карты (схемы) обстановки в зоне чрезвычайной ситуации, приведен в приложении Г.

5.10 Примеры построения конкретизированных символов пожарной техники с использованием многофигурных композиций и буквенных обозначений приведены в приложении Д.

Приложение А
(справочное)

Условные графические обозначения объектов пожарной техники, установленные в стандартах ЕСКД

Таблица А.1

Наименование объекта пожарной техники	Наименование объекта и обозначение стандарта	Условное графическое обозначение
Рукавный водосборник	Тройник — по ГОСТ 2.784	
Пожарный гидроэлеватор	Насос струйный (эжектор, инжектор, элеватор водоструйный и пароструйный). Общее обозначение — по ГОСТ 2.782	
Рукавное разветвление	Разветвитель, коллектор, гребенка — по ГОСТ 2.784 (обозначения элементов изображают в соответствии с их действительной конфигурацией)	
Пожарный кран	Клапан — по ГОСТ 28130	
Шестеренный насос	Насос шестеренный — по ГОСТ 2.782	
Пожарная соединительная головка	Быстроразъемное соединение в соединенном положении без запорного элемента — по ГОСТ 2.784	

Приложение Б
(справочное)

Наименование и обозначение пожарной техники в соответствии с Типажом пожарных автомобилей [1]

Таблица Б.1

Наименование	Обозначение
Пожарные автомобили	
Пожарно-спасательный автомобиль с краном-манипулятором и тяговой лебедкой	АПС-К
Многоцелевой пожарно-спасательный автомобиль	АПМ
Пожарно-спасательный автомобиль с реверсивным движением для тушения пожаров в туннелях в условиях задымленности и воздействия опасных факторов пожара	ПСА-Т
Многоцелевой пожарно-спасательный аэродромный автомобиль с трапом	ААТ
Пожарный автомобиль, трап мобильный	АПТМ
Аварийно-спасательный автомобиль с изменяемой целевой адаптивностью (автомобили модульной комплектации)	АСА-МК
Пожарные контейнерные автомобили со съемной надстройкой	АКонт
Специальные экспертно-криминалистические лаборатории	СПЭКЛ
Бронированная автоцистерна	АЦБ
Пожарная автоцистерна тяжелого класса для тушения пожаров на критически важных объектах	АЦ-ТК
Пожарные прицепы	
Пожарный прицеп порошкового тушения	ПП
Пожарный прицеп газового тушения	ПГТ
Пожарный прицеп комбинированного тушения	ПКТ
Пожарная прицепная насосная станция	ППНС
Пожарный рукавный прицеп	ПР
Пожарный аварийно-спасательный прицеп	ПАС
Пожарный прицеп-цистерна	ПЦ
Пожарная прицепная мотопомпа	МПП
Пожарно-спасательный прицеп	ППС
Пожарный прицеп дымоудаления	ПД
Прицеп-теплодымокамера	ПТДК
Пожарный прицеп отогрева пожарной техники	ПОПТ
Пожарные контейнеры	
Пожарный контейнер порошкового тушения	КП
Пожарный контейнер газового тушения	КГТ
Пожарная контейнерная насосная станция	КПНС

Окончание таблицы Б.1

Наименование	Обозначение
Пожарный рукавный контейнер	КР
Пожарный аварийно-спасательный контейнер	КАС
Пожарный водозащитный контейнер	КВЗ
Пожарный контейнер высокого давления	КВД
Пожарный контейнер дымоудаления	КД
Пожарный контейнер для реабилитации личного состава в условиях низких температур	КРП
Медицинский контейнер	МК

Приложение В
(справочное)

Символы огнетушащих веществ, используемые при построении конкретизированных символов пожарной техники

Таблица В.1

Наименование вещества	Символ
Пена	
Вода	
Вода с добавками	
Порошок	
Водяной пар	
Прочие газы	

Таблица В.2

Наименование вещества и его состояние	Символ
Пена низкой кратности	
Пена средней кратности	
Пена высокой кратности	
Компактная водяная струя	
Распыленная водяная струя	
Тонкораспыленная водяная струя	

Приложение Г
(справочное)

Перечень стандартов, устанавливающих условные обозначения, которые следует учитывать при разработке планов пожаротушения и противопожарной защиты

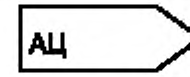
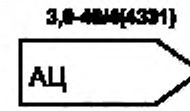
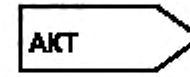
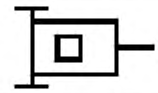
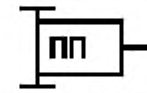
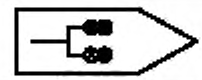
Таблица Г.1

Наименование объекта	Обозначение стандарта
Антенны	ГОСТ 2.735
Устройства связи	ГОСТ 2.737
Аппараты, коммутатор и телефонные станции	ГОСТ 2.739
Трубопроводы санитарно-технических систем	ГОСТ 21.206
Элементы зданий, сооружений и конструкций	ГОСТ 21.201
Специальные машины, инженерная техника	ГОСТ Р 22.0.10
Зеленые насаждения (деревья, кустарники, газоны), производственные и складские площадки, здания, сооружения, автостоянки, автомобильные и железные дороги, трамвайные пути, переезды, мосты, виадуки, путепроводы, пешеходные улицы, площади, аллеи, переходы, ограждения, вышки, мачты, семафоры, водоемы	ГОСТ 21.204
Светофоры, дорожные знаки	ГОСТ 23545
Пожарная техника. Огнетушители, установки пожаротушения и пожарной сигнализации	ГОСТ 28130
Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная	ГОСТ Р 12.4.026

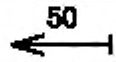
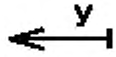
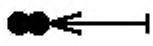
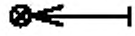
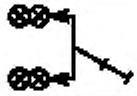
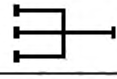
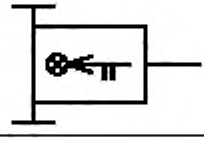
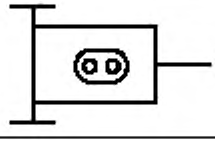
Приложение Д
(справочное)

Примеры построения конкретизированных символов пожарной техники с использованием многофигурных композиций и буквенных обозначений

Таблица Д.1

Наименование объекта	Условное графическое обозначение с использованием	
	многофигурной композиции	многофигурной композиции и буквенного обозначения
Пожарная автоцистерна		
Пожарная автоцистерна вместимостью 3 м^3, с комбинированным насосом с подачей 40 (ступень нормального давления) и 4 л/с (ступень высокого давления) на шасси ЗИЛ-4331	—	
Пожарный автомобиль комбинированного тушения		
Пожарно-спасательный многоцелевой автомобиль	—	
Пожарный контейнерный автомобиль со съемной надстройкой	—	
Пожарный автомобиль с контейнером дымоудаления	—	
Пожарный прицеп порошкового тушения		
Пожарный пеноподъемник с гребенкой пеногенераторов		—
РТС для работ в зонах химической и радиационной аварий:		
на колесном шасси	—	
на гусеничном шасси	—	

Окончание таблицы Д.1

Наименование объекта	Условное графическое обозначение с использованием	
	многофигурной композиции	многофигурной композиции и буквенного обозначения
Пожарный ручной ствол с условным проходом DN-50		—
Пожарный ручной ствол:		
универсальный		
комбинированный		
воздушно-пенный		
Гребенка с генераторами пены средней кратности		—
Рукавное трехходовое разветвление		—
Пожарный лафетный возимый ствол с пенными насадками		—
Возимый насос (приспособленная техника)		—

Библиография

[1] Типаж пожарных автомобилей на 2011—2015 гг. Утвержден главным военным экспертом МЧС России 27 декабря 2011 г.

УДК 003.62:614.843:006.354 ОКС 13.220 ОКПД2 58.11.19.000

Ключевые слова: пожарная техника, аварийно-спасательная техника, условные графические изображения, планы тушения пожаров

БЗ 3—2020

Редактор *В.Н. Шмельков*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Л.С. Лысенко*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 13.02.2020. Подписано в печать 17.02.2020. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,32 Уч.-изд. л. 1,90.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru