

ПОЖАРНЫЕ АВТОМОБИЛИ

Основные и специальные пожарные автомобили

ЛИТЕРАТУРА:

- ✘ Федеральный закон №123 от 10.07.2012 Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.
- ✘ Приказ Минтруда России от 23.12.2014 №1100н "Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы" (Зарегистрировано в Минюсте России 08.05.2015 N 37203).
- ✘ Справочник руководителя аварийно-спасательных работ. В.В. Тербнев Екатеринбург.: Издательство «Калан», 2012.
- ✘ Пожаротушение. Справочник. Тербнев В.В., Смирнов В.В., Семенов А.Ю. Екатеринбург.: Издательство «Калан», 2012.
- ✘ Пожарная тактика. Понятие о тушении пожара. Тербнев В.В. Екатеринбург.: Издательство «Калан», 2012.
- ✘ Пожарная техника: учебник. В 2 ч.2 Пожарно-техническое оборудование/ А.Ф.Иванов, П.П. Алексеев, М.Д.Безбородько и др. – М.: Стройиздат, 1988.

УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Виды классификаций пожарных автомобилей
2. Основные ПА
3. Специальные пожарные автомобили

пожарная техника – технические средства для предотвращения, ограничения развития, тушения пожара, защиты людей и материальных ценностей от пожара;

пожарная машина – транспортная или транспортируемая машина, предназначенная для обеспечения боевых действий на пожаре;

пожарный автомобиль – пожарная машина на шасси автомобиля;

Цель классификации

Классификация пожарной техники используется для определения ее назначения, области применения, а также для установления требований пожарной безопасности при эксплуатации пожарной техники.

Классификация пожарной техники

Пожарная техника в зависимости от назначения и области применения подразделяется на следующие типы:

- 1) первичные средства пожаротушения;
- 2) мобильные средства пожаротушения;
- 3) установки пожаротушения;
- 4) средства пожарной автоматики;
- 5) пожарное оборудование;
- 6) средства индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре;
- 7) пожарный инструмент (механизированный и немеханизированный);
- 8) пожарные сигнализация, связь и оповещение.

Классификация мобильных средств пожаротушения

1. К мобильным средствам пожаротушения относятся транспортные или транспортируемые пожарные автомобили, предназначенные для использования личным составом подразделений пожарной охраны при тушении пожаров.

Мобильные средства пожаротушения подразделяются на следующие типы:

- 1) пожарные автомобили (основные и специальные);
- 2) пожарные самолеты, вертолеты;
- 3) пожарные поезда;

2. Требования к конструкции, техническим характеристикам и иным параметрам пожарных автомобилей устанавливаются нормативными документами по пожарной безопасности.

Основные пожарные автомобили предназначены для подачи огнетушащих веществ в зону горения и подразделяются на автомобили общего применения (для тушения пожаров в городах и населенных пунктах) и автомобили целевого применения: аэродромные, воздушно-пенного тушения, порошкового тушения, газового тушения, комбинированного тушения, автомобили первой помощи.

Специальные пожарные автомобили предназначены для обеспечения выполнения специальных работ на пожаре. Перечень специальных работ приводится в Боевом уставе пожарной охраны.

К вспомогательным пожарным автомобилям относятся: автотопливозаправщики, передвижные авторемонтные мастерские, диагностические лаборатории, автобусы, легковые, оперативно-служебные, грузовые автомобили, а также другие специализированные транспортные средства.

Общая классификация пожарных автомобилей

По колёсной формуле:

- × Полно приводные 4x4. 6x6. 8x8
- × Неполно приводные 4x2. 6x4. 8x4

Посадочная формула:

- × Без дополнительной кабины 1+2 (или 1+1)
- × С дополнительной кабиной с одним рядом сидений 1+5 (или 1+6)
- × С дополнительной кабиной с двумя рядом сидений 1+8

Компоновочная формула

- × Кабина за двигателем
- × Кабина над двигателем
- × Кабина перед двигателем

Полная масса

- × Легкие до 6 т.
- × Средние до 12 т.
- × Тяжелые более 12 т.

Климатические условия

- × Нормальное
- × Северное
- × Тропическое

Классификация пожарных автомобилей по назначению

Основные

А) Общего применения

- ✘ Автоцистерны (АЦ, АЦЛ, АЦКП)
- ✘ Автомобили насосно-рукавные (АНР)
- ✘ Автомобили первой помощи (АПП, АБР)
- ✘ Автомобили с насосом высокого давления (АВД)

Б) Целевого применения

- ✘ Пожарные насосные станции (ПНС)
- ✘ Автомобили пенного тушения (АПТ)
- ✘ Автомобили газоводяного тушения (АГВТ)
- ✘ Автомобили порошкового тушения (АП)
- ✘ Автомобили аэродромного тушения (АА)
- ✘ Автомобили комбинированного тушения (АКТ)
- ✘ Автомобили углекислотного тушения (АУТ)
- ✘ Автомобили газового тушения (АГТ)

Специальные

- ✘ Автолестницы (АЛ)
- ✘ Автоколенчатые подъемники (АКП)
- ✘ Пеноподъемники (ПП)
- ✘ Автомобили связи и освещения (АСО)
- ✘ Аварийно-спасательные автомобили (АСА)
- ✘ Автомобили дымоудаления (АД)
- ✘ Автомобили газодымозащитной службы (АГДЗС)
- ✘ Автомобили рукавные (АР)
- ✘ Оперативно-штабные автомобили (ОША)
- ✘ Универсальные компрессорные станции (УКС)

Вспомогательные

- ✘ Оперативно-служебные автомобили
- ✘ Передвижные базы ГДЗС
- ✘ Передвижные автомастерские
- ✘ Топливозаправщики
- ✘ Грузовой транспорт
- ✘ Автобусы
- ✘ Автокраны

Вопрос 2

Основные пожарные автомобили (ПА), автомобили тушения – пожарные автомобили, предназначенные для доставки личного состава к месту вызова для ликвидации горения и проведения спасательных работ с помощью вывозимых на них огнетушащих веществ и пожарного оборудования, а также для забора и транспортировки к месту пожара огнетушащих веществ от других источников.

Основные параметры пожарных автомобилей показывают в следующих единицах измерений:

- вместимость цистерны для воды – м/куб;
- вместимость бака для пенообразователя – м/куб;
- масса вывозимого порошка – кг;
- масса огнетушащего газа – кг;
- подача насоса при номинальном числе оборотов – л/с;
- расход лафетного порошкового ствола кг/с;
- длина рукавной линии – км;
- число (количество) мест для пожарного расчёта (включая место водителя) – кол;

Напор ступеней насоса при номинальном числе оборотов:

- нормального давления – м. вод. столба;
- высокого давления – м вод. столба.

Рекомендуемые области применения пожарных автомобилей отмечается буквами:

- ✘ Г – в городах и населённых пунктах;
- ✘ С – в сельской местности;
- ✘ Х – в химической и нефтехимической промышленности;
- ✘ П – первой помощи;
- ✘ Т – на автомобильном транспорте;
- ✘ Ч – при чрезвычайных ситуациях.

Пожарные АЦ используются как самостоятельные боевые единицы с подачей воды из собственной цистерны, открытого водоема или водопроводной сети. На ней может использоваться пенообразователь как из бака, так и из постороннего источника.

Цистерны для воды изготавливают вместимостью от 0,8 до 9 м³. Их вместимость является основой для классификации АЦ.

АЦ в зависимости от вместимости цистерны делятся на лёгкие – до 2 м.куб, средние от 2 м.куб до 4м.куб и тяжёлые – 4 м.куб и более.

Баки для пенообразователя изготавливают вместимостью от 0,08 до 1 м³ и должны составлять не менее 6% от вместимости цистерны.

По расположению насоса АЦ делятся на:

- ✘ Заднее расположение
- ✘ Среднее расположение
- ✘ Переднее расположение

Автомобили общего применения

Автомобили первой помощи (АПП), автомобили быстрого реагирования (АБР)

ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ:

**ДОСТАВКИ К МЕСТУ ПОЖАРА БОЕВОГО РАСЧЁТА, ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО
ВООРУЖЕНИЯ, АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА И ДРУГОГО
СПЕЦИАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ,
ПРОВЕДЕНИЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ И ТУШЕНИЯ ПОЖАРА ДО
ПОДХОДА ОСНОВНЫХ СИЛ И СРЕДСТВ**



АПП-4 (2705)

АПП-3 (ГАЗ-2705)



АПП-3(2705)



АПП-2(33023)01

показатели	Автомобили первой помощи		
	неполноприводные		
	АПП-4(2705)	АПП-2(33023)01	АПП-3(2705)
Марка шасси	ГАЗ-2705 (4X2.2)	ГАЗ-33023 (4X2.2)	ГАЗ-2705 (4X2.2)
Число мест БР(в том числе водитель)	4	5	3
Вместимость цистерны для воды (м*3)	0,5		
Подача насоса (л/с)	2,0-4,0	1,6-3,3	2,0 (не менее)
Место установки	Насосное отделение в задней части кузова		
Полная Масса (кг)	3500	3600	3500

ЛЁГКИЕ АЦ.



АЦ-0,8-40/2(530104)М002ММ

Показатели	АЦ-0,8-40/2(530104) М002ММ
Марка шасси	Зил-530104 (4х2.2)
Число мест БР(в том числе водитель)	7
Вместимость цистерны Для воды (м*3)	0,8
Вместимость пенобака (м*3)	0,08
Подача насоса (л/с)	40
Место установки	Насосное отделение в задней части
Полная Масса (кг)	6600



АЦ 1,5-40/2
(ISUZU NPR75L)



© Фото - Игорь Жусов, 2013
<http://gorbunov-01.ucoz.ru>

Модель	1,5-40/2
Базовое шасси	ISUZU NPR75L
Колёсная формула	4x2
Двигатель дизельный	4HK1
Номин. Мощность, кВт (л.с.)	114 (155)
Скорость максимальная км/час	110
Полная масса, кг, не более	7500
Боевой расчёт, чел.	6
Запас воды, л.	1500
Ёмкость пенобака, л.	90
Насос пожарный	НЦПК-40/100-4/400
Расположение насоса	заднее



АЦ 2,0-40 (Камаз 4308)



Модель	2,0-40 2,0-40/2
Базовое шасси	Камаз 4308
Колёсная формула	4x2
Двигатель дизельный	Cummins, 6ISBe4 245
Номин. Мощность, кВт (л.с.)	178 (245)
Скорость максимальная км/час	90
Полная масса, кг, не более	11300
Боевой расчёт, чел.	6
Запас воды, л.	2000
Ёмкость пенобака, л.	120
Насос пожарный	НЦПН-40/100 НЦПК-40/100-4/400
Расположение насоса	заднее

Средние АЦ



Автоцистерна лесопожарная,
лесопатрульная
АЦ 2,3-4(ГАЗ-33086)

Модель	2,3-4
Базовое шасси	ГАЗ-33086
Колёсная формула	4x4
Двигатель дизельный	Д-245.7 ЕЗ
Номин. Мощность, кВт (л.с.)	87,5 (119)
Скорость максимальная км/час	95
Полная масса, кг, не более	7600
Боевой расчёт, чел.	2
Запас воды, л.	2300
Ёмкость пенобака, л.	180
Насос пожарный	НЦПВ-4/400
Расположение насоса	заднее

Модель	63Б
Базовое шасси	ЗиЛ-130
Колёсная формула	4x2
Скорость максимальная км/час	90
Полная масса, кг, не более	9600
Боевой расчёт, чел.	7
Запас воды, л.	2350
Ёмкость пенобака, л.	165
Насос пожарный	ПН-40У
Расположение насоса	заднее
Подача воды при высоте всасывания, л/мин.	2400
Напор, м	100

АЦ40(130)63Б



Модель	137 А	Мод 153
Базовое шасси	ЗиЛ 131	ЗиЛ 131
Колёсная формула	6х6	6х6
Скорость максимальная км/час	80	80
Полная масса, кг, не более	11500	11500
Боевой расчёт, чел.	7	7
Запас воды, л.	2400	2300
Ёмкость пенобака, л.	150	150
Насос пожарный	ПН-40У	
Расположение насоса		заднее
Подача воды при высоте всасывания, л/мин.		2400
Напор, м		100

АЦ-40(131)137А



АЦ-40(131), МОД 153



Модель	-3-40	-3-40
Базовое шасси	УРАЛ-43206-4	ЗиЛ 131
Колёсная формула	4x4	4x4
Скорость максимальная км/час	80	80
Полная масса, кг, не более	13040	11600
Боевой расчёт, чел.	6	7
Запас воды, л.	3000	3000
Ёмкость пенобака, л.	180	200
Насос пожарный	НЦПН-40-100	НЦПН-40-100
Расположение насоса	заднее	
Подача воды при высоте всасывания, л/с	40	
Напор, м	100	

АЦ-3-40(43206)



АЦ-3-40(4326)



Модель	-5.0-40	-5.0-40
Базовое шасси	УРАЛ-5557-10	УРАЛ 4320
Колёсная формула	6x6.1	6x6.1
Скорость максимальная км/час	80	80
Полная масса, кг, не более	15600	16800
Боевой расчёт, чел.	6	6
Запас воды, л.	5000	5000
Ёмкость пенобака, м.куб.	0,5	0,3
Насос пожарный	НЦПН-40-100	НЦПН-40-100
Расположение насоса	средние	заднее
Подача воды при высоте всасывания, л/с	40	
Напор, м	100	

ТЯЖЁЛЫЕ АЦ

АЦ-5,0-40(5557)



АЦ-5,0-40(4320)



Модель	-5.5-40	-7.5-40
Базовое шасси	КАМАЗ-43118	УРАЛ 4320
Колёсная формула	6x6.1	6x6.1
Скорость максимальная км/час	90	80
Полная масса, кг, не более	20490	20970
Боевой расчёт, чел.	7	6
Запас воды, л.	5,500	5,500
Ёмкость пенобака, л	500	500
Насос пожарный	НЦПН-40-100	НЦПН-40-100
Расположение насоса	заднее	средние
Подача воды при высоте всасывания, л/с	40	
Напор, м	100	

АЦ 5,5-40 (43118)



АЦ 7,5-40 (4320)



Модель	9,0-40	6.0-40
Базовое шасси	УРАЛ 4320	КАМАЗ-53215
Колёсная формула	6x6.1	6x6.1
Скорость максимальная км/час	80	80
Полная масса, кг, не более	22500	18220
Боевой расчёт, чел.	6	7
Запас воды, л	9000	6000
Ёмкость пенобака, л	540	0,6
Насос пожарный	НЦПН-40-100	НЦПН-40-100
Расположение насоса	среднее	задние
Подача воды при высоте всасывания, л/с	40	
Напор, м	100	

АЦ 9,0-40 (4320)



АЦ-6,0-40(53215)



предназначен для доставки к месту пожара боевого расчёта, напорных рукавов и средств пожаротушения, прокладки напорных магистральных рукавных линий, обеспечения подачи воды или воздушно-механической пены в очаг пожара.



АНР-40(431412) 127Б



АНР-1,4-40(433112)

Модель		АНР-40(АНР-1,4-40
Базовое шасси		ЗиЛ 431412 127Б	ЗиЛ 433112 ПМ 584
Колёсная формула		4x2.2	4x2.2
Скорость максимальная км/час		80	80
Полная масса, кг, не более		7950	12500
Боевой расчёт, чел.		9	7
Ёмкость пенобака, м/куб.		0.49	1.0
Насос пожарный		ПН-40У	ПН-40У
Расположение насоса		среднее	задние
Запас напорных рукавов	общий	820	1400
	51	6	
	77	33	
	150	2	