

ББК 38.96

Э 41

УДК 614.843/.847.004.2 (035.5)

Печатается по решению секции литературы по пожарной охране редакционного совета Стройиздата

Рецензент — д-р техн. наук, проф В. В. Дьяков (Всесоюзный центральный научно-исследовательский ин-т охраны труда)

Редактор — О. Г. Дриньяк



**Эксплуатация пожарной техники: Справочник/Ю. Ф. Яковенко, А. И. Зайцев, Л. М. Кузнецов и др. — М.: Стройиздат, 1991. — 415 с.: ил. ISBN 5-274-01226-4**

Приведены основные сведения о пожарных автомобилях, огнетушащих веществах, пожарно-техническом вооружении. Рассмотрены вопросы организации технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей, нормирования эксплуатационных материалов, запасных частей и агрегатов. Освещены проблемы обеспечения безопасной и экономичной эксплуатации пожарных автомобилей, вопросы подготовки водителей.

Для инженерно-технических работников пожарной охраны.

Э  $\frac{3401040000-443}{047(01)-91}$  57—91

ББК 38.96

ISBN 5-274-01226-4

© Ю. Ф. Яковенко, А. И. Зайцев, Л. М. Кузнецов, В. В. Пивоваров, В. Г. Плесоносов, 1991

Показатели	Модели автомобилей		
	АА-40 (131)-139	АА-40 (43105)-189	АА-60 (7310)-160
Габаритные размеры, мм:			
длина	7640	9300	14 300
ширина	2550	2500	3160
высота	2950	3600	3300
Пила дисковая для вскрытия фюзеляжа ПДС-400, шт	1	1	2
Количество рукавов дли- ной 20 м, диаметром, мм, шт.:			
51	4	6	4
66	—	6	6
77	6	—	4

Т а б л и ц а 1.13. Технические характеристики пожарных автомобилей комбинированного тушения

Показатели	Модель автомобиля	
	АКТ-0,5/0,5 (66) мод. 207	АКТ-3/2,5 (133ГЯ) мод. 197
Тип шасси	ГАЗ-66-01	ЗИЛ-133ГЯ
Колесная формула	4×4	6×4
Число мест для боевого расче- та, включая водителя	2	3
Температурный диапазон при- менения, °С	От -35 до +35	
Полная масса, кг	5970	17 835
Распределение полной массы по осям, кг, на:		
переднюю ось	2930	4460
заднюю ось (тележку)	3040	13 375
Удельная мощность, кВт/т (л. с./т)	14,2 (19,3)	8,7 (11,8)
Максимальная скорость, км/ч	90	85
Порошковая установка:		
количество вывозимого по- рошка, кг	500	3000
рабочее давление в сосудах для порошка, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0,6—1	0,37—0,43
рабочий газ	Воздух	
количество воздушных бал- лонов, шт.	2	5
давление в баллонах, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	15 (150)	15 (150)
емкость баллона, л	50	50

Показатели	Модель автомобиля	
	АКТ-0,5/0,5 (66) мод. 207	АКТ-3/2,5 (133ГЯ) мод. 197
подача порошкового ствола, кг/с:		
лафетного	4	30
ручного	2	3
длина рукавной линии ручного ствола, м	30	40
дальность подачи струи из ствола, м:		
лафетного	17	30
ручного	8	8
остаток неиспользованного порошка в сосуде, %, не более	10	10
Количество порошковых установок на автомобиле	2×250	1×3000
Водопенная установка:		
вместимость:		
цистерны для воды, л	—	2500
бака для пенообразователя, л (кг)	2×250 (раствор пенообразователя)	180 (198)
способ подачи пены	С помощью сжатого воздуха	С помощью пожарного насоса
рабочее давление в баке для раствора пенообразователя, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	8	—
источник сжатого воздуха	Баллоны порошковой установки	—
Насосная установка:		
тип	—	Комбинированный двухступенчатый
модель	—	ПНК-40/3
расположение	—	Среднее
подача при высоте всасывания 3,5 м, л/с, при:		
напоре 100 м	—	40
напоре 300—350 м	—	3,6
наибольшая геометрическая высота всасывания, м	—	7
время всасывания с наибольшей геометрической высоты, с	—	30
Всасывающий аппарат	—	Двухступенчатый газоструйный эжектор

Показатели	Модель автомобиля	
	АКТ-0,5/0,5 (66) мод. 207	АКТ-3/2,5 (133ГЯ) мод. 197
Длина линии высокого давления, м	—	60
Стационарный водопенный лафетный ствол: тип	Сдвоенный пено- порошковый	ЛС-С-40
подача: воды, л/с	—	40
пены кратностью 10, м <sup>3</sup> /мин	4	24
дальность струи, м: компактной водяной пенной	— 18	70 40
расположение стволов	В один ряд поперечной плоскости за кабиной	
углы поворота лафетных стволов в плоскости, рад (град.): горизонтальной вправо и влево от оси вертикальной:	1,05 (60)	2,27 (130)
вверх	0,78 (45)	1,30 (75)
вниз	0,26 (15)	0,13 (8)
Подача ручных пенных стволов (кратность пены 7...10), м <sup>3</sup> /мин	—	7
Длина рукавной линии ручных пенных стволов, м	40	40
Дальность подачи струи пены из ручного ствола, м	10	28
Способ загрузки порошка в со- уды	Вакуумный	Вакуумный
Вакуумное устройство	Газоструйный эжектор	Есасыбающее устройство УВГ-1
Показатели надежности: установленный ресурс до первого капитального ремон- та:		
работы насосной установ- ки, ч	—	1350
срабатываний порошковой установки, раз*	550	460
полный средний срок служ- бы, лет	11	11
вероятность безотказной ра- боты в период гарантийного срока службы	0,99	0,99

Показатели	Модель автомобиля	
	АКТ-0,5/0,5 (66) мод. 207	АКТ-3/2,5 (133ГЯ) мод 197
средняя суммарная трудоемкость ремонтов, отнесенная к 50 ч работы автомобиля, чел.-ч	—	15
Габаритные размеры, мм:		
длина	6000	9300
ширина	2500	2500
высота	3000	3300
Углы свеса, рад (град.):		
передний	0,595 (35)	0,595 (35)
задний	0,545 (32)	0,357 (21)
Комплектация автомобилей:		
рукава пожарные напорные длиной 20 м, диаметром, мм, шт.:		
51	4	6
66	—	2
77	—	5
стволы пожарные ручные, шт.:		
СРК-50	—	2
РС-70У	—	1
воздушно-пенный СВП	1	2
порошковый	1	2
респиратор У-2К	2	3
генератор пены ГПС-600	—	2
рукава всасывающие диаметром 125 мм, длиной 4 м, с арматурой	—	2
комплект диэлектрический	1	1
огнетушители	2 (0У-2)	2 (0У-5)

\* Под срабатыванием установки понимается каждое заполнение сосуда воздухом до рабочего давления с последующей выдачей порошка (раствора пенообразователя) ручными или лафетными стволами независимо от количества выданного средства тушения и срабатыванием воздуха из сосуда.

**Т а б л и ц а 1.5. Технические характеристики шасси ЗИЛ,  
используемых для изготовления пожарных автомобилей среднего и тяжелого типов**

Наименование параметров	Базовое шасси			
	ЗИЛ-130-76 ЗИЛ-431410	ЗИЛ-4331	ЗИЛ-133ГЯ	ЗИЛ-131
Колесная формула	4×2	4×2	6×4	6×6
Грузоподъемность, кг	6000	6000	10 000	5000
Допустимая масса прицепа, кг	8000	11 500	11 500	6500
Собственная (снаряженная) масса, кг	4300/4380	5300	7610	6460
В том числе на:				
переднюю ось	2120/2150		3290	2900
заднюю ось	2180/2220		—	—
заднюю тележку	—	—	4320	3560
Полная масса, кг	10 525/10 605	12 000	17 825	11 685
В том числе на:				
переднюю ось	2625/2665		4460	3200
заднюю ось	7900/7940		—	—
заднюю тележку	—	—	13 375	8485
Радиус поворота по оси следа внешнего переднего колеса, м	8,3	8,6	11,6	10,2
Максимальная скорость при полной массе, км/ч	90	80	85	80
Тормозной путь, м, со скорости, км/ч:				
40	—	—	17,2	—
50	28/25	25	—	29
Контрольный расход топлива, л/100 км при скорости, км/ч:				
30—40	—	—	—	40
50	35,5 (автопоезд)	—	—	—
60	26,5	19	26,6	—

Наименьший дорожный просвет при полной нагрузке, мм	270	230	234	355
Двигатель:				
тип	Бензиновый	Дизельный	Дизельный	Бензиновый
рабочий объем, л	6,0	8,74	10,85	6
максимальная мощность, кВт (л.с.)	110 (150) при 3200 мин <sup>-1</sup>	136 (185) при 2800 мин <sup>-1</sup>	154,4 (210) при 2600 мин <sup>-1</sup>	110,3 (150) при 3200 мин <sup>-1</sup>
максимальный крутящий момент, Н·м (кгс·м)	402 (41) при 1800—2000 мин <sup>-1</sup>	510 (52) при 1400—1600 мин <sup>-1</sup>	637,4 (65) при 1400—1700 мин <sup>-1</sup>	402 (41) при 1800—2000 мин <sup>-1</sup>
Напряжение в сети электрооборудования, В	12	12	12	12
Аккумуляторная батарея	6СТ-90ЭМ	6СТ-90ТР	6СТ-90	6СТ-90
Шины	260-580Р	260-508Р	260-508Р	12-20
Давление воздуха в шинах колес, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ):				
передних	0,4 (4)	0,6 (6)	0,73 (7,3)	0,3 (3)
задних	0,63 (6,3)	0,65 (6,5)	0,53 (5,3)	0,3 (3)
Заправочные объемы, л/рекомендуемые эксплуатационные материалы:				
топливный бак	170/А-76	170/диз. топливо	170/диз. топливо	170/А-76
система смазки двигателя	8,5/М-8Б, М-8В	18,5/М-10Г <sub>2</sub> К	21/М10Г <sub>2</sub> К	9,5/М-8Б <sub>1</sub>
система охлаждения	26/вода, тосол-А40	26,5/тосол-А40, А65	26/тосол-А-40	29/вода, антифриз
воздушный фильтр	0,63/0,81 масло для двигателя	Сухой	Сухой	3,2/масло для двигателя

Наименование параметров	Базовое шасси			
	ЗИЛ-130-7б ЗИЛ-431410	ЗИЛ-4331	ЗИЛ-133ГЯ	ЗИЛ-131
<b>Заправочные объемы, л/рекомендуемые эксплуатационные материалы:</b>				
картер:				
коробки передач	5,1ТА <sub>п</sub> -15В	10,5/ТА <sub>п</sub> -15В	12/ТС <sub>п</sub> -14,5	5,1/ТС <sub>п</sub> -14, ТА <sub>п</sub> -15В
раздаточной коробки	—	—	—	3,35/ТС <sub>п</sub> -14, ТА <sub>п</sub> -15В
переднего моста	—	—	—	5/ТС <sub>п</sub> -14 или ТА <sub>п</sub> -15В
среднего моста	—	—	12/ТС <sub>п</sub> -14гип	ТА <sub>п</sub> -15В
заднего моста	4,5/ТС <sub>п</sub> -1	10,5/ТС <sub>п</sub> - 14гип	10/ТС <sub>п</sub> -14гип	все мосты
рулевого механизма	3,2/масло Р	3,3/масло Р	3,2/масло Р	3,2/масло Р
амортизаторы	2×0,45/АЖ- 12Т	2×0,45/АЖ- 12Т	2×0,45/АЖ- 12Т	2×0,45/АЖ- 12Т
предохранитель от замерзания	0,2/спирт этиловый	0,2/спирт этиловый	—	—
<b>Размерные параметры, мм:</b>				
база	3800	4500	4620+1402	2350+1250
длина (габаритная)	6675	7560	9040	6900
высота по кабине без груза	2400	2656	2400	2975
ширина	2500	2500	2500	2500
колея передних колес (на плоскости дороги)	1800	1915	1848	1820
колея задних колес (между серединами двойных скатов)	1790	1850	1840	1820



расстояние от задней стенки кабины до задней оси	2157	—	—	1700
длина платформы	3752	4690	6128	3600
погрузочная высота	1450	1400	1360	1430
передний свес	1075	1153	1055	1067
Углы свеса, град.:				
передний	38	38	40	45
задний	27	23	30	40
Масса агрегатов, кг:				
двигатель с оборудованием и сцеплением	490/640	960	848	510
коробка передач	120	200	339 (с делителем)	105
раздаточная коробка	—	—	—	112
карданные валы	35/45	60	81	88
мосты:				
передний	260/243	290	304	480
средний	—	—	558	430
задний	500/477	520	506	430
рама	380/492	540	818	458
кузов (платформа)	650/745	860	1000	750
кабина	440	550	446	440
колесо в сборе с шиной	93	83	94,5	135
радиатор	18/20	20	28	21,9