

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: Справоч-
Э41 ник/Ю. Ф. Яковенко, А. И. Зайцев, Л. М. Куз-
нецов 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

Наименование показателей	Значения показателей
Возможность дистанционного управления лафетным стволом из кабины	Имеется
Габаритные размеры, мм:	
ширина	2500
высота	2950
длина	780
Углы свеса, рад (град):	
передний	0,63 (36)
задний	0,32 (18)
Дорожный просвет, мм	330
Комплектация автоцистерны:	
количество вывозимых напорных рукавов (для районов Севера и Сибири) длиной 20 м, диаметром, мм, шт.:	
51	6
66	4
77	4
стволы ручные, шт.:	
РС-70ХЛ	2
СРК-50-2,7ХЛ	4
переносной лафетный ствол ПЛС-П20 (с насадками Ø 25, Ø 28, Ø 32), шт.	1
генератор пены ГПС-60ХЛ	2
катушка с шлангом высокого давления длиной 60 м и стволом-распылителем, шт.	1
ручные лестницы, шт.:	
трехколенная лестница Л-60	1
лестница-палка ЛП	1
лестница штурмовая	1
огнетушитель ОП-5-01, шт.	1

Таблица 1.10. Техническая характеристика пожарной автоцистерны АЦ-40(133ГЯ)-181А для районов с ограниченным водоснабжением

Наименование показателей	Значения показателей
Тип шасси	ЗИЛ-133ГЯ
Колесная формула	6×4
Число мест для боевого расчета, включая водителя	6
Температурный диапазон применения, °С	от -35 до +35

Наименование показателей	Значения показателей
Удельная мощность двигателя, кВт/с (л.с/т)	10 (13,5)
Полная масса, кг	15 500
Распределение полной массы по осям, кг, на:	
переднюю ось	4250
заднюю тележку	11 250
Вместимость, л (кг):	
цистерны для воды	5000
бака для пенообразователя	360 (396)
Насос пожарный:	
расположение	Среднее
тип	центробежный
модель	одноступенчатый
подача при напоре 100 мм, л/с	ПН-40УА
частота вращения вала, мин ⁻¹	40
наибольшая геометрическая высота всасывания, м	2700
время всасывания с наибольшей геометрической высоты, с	7
контрольная высота всасывания, м	35
Всасывающий аппарат	3,5
Время непрерывной работы автоцистерны при	Газосгруппный
номинальной подаче насоса при температуре	эжектор
±35 °С, ч, не менее	6
Коробка отбора мощности:	
тип	КОМ-69
передаточное число	0,8
Лафетный ствол:	
расход воды через ствол, л/с	19
рабочее давление перед стволом, МПа	0,8 (8)
(кгс/см ²)	
Углы поворота лафетного ствола в плоскости,	
рад (град.):	
горизонтальной	6,28 (360)
вертикальной:	
вверх	0,79 (45)
вниз	0,26 (15)
Показатели надежности:	
полный средний срок службы, лет	11
вероятность безотказной работы за 1 ч	0,99
работы насосной установки	
Габаритные размеры, мм:	
длина	9400
ширина	2500
высота	3000
Углы свеса, рад (град.):	
передний	0,61 (35)
задний	0,47 (27)

Наименование показателей	Значения показателей
Комплектация автоцистерны:	
количество вывозимых напорных рукавов длиной 20 м, диаметр, мм, шт.	
51	6
66	2
77	9
стволы ручные, шт.	
СРК-50-2,7	4
РС-70	2
генератор пены ГПС-600	2
переносной лафетный ствол ПЛС-П20 с насадками Ø 25 и Ø 32 мм	1
ручные лестницы, шт.:	
трехколейная Л-60	1
лестница-палка ЛП	1
штурмовая	1
огнетушитель ОУ-5, шт.	2

Таблица 1.11. Технические характеристики автомобиля порошкового тушения АП-5(53213)-196

Наименование	Значения
Тип шасси	КамАЗ-53213
Колесная формула	6×4
Число мест для боевого расчета, включая водителя	3
Температурный диапазон применения, °С	От -35 до +35
Удельная мощность двигателя, кВт/т (л.с/т)	8,8 (12,0)
Полная масса, кг	17 500
Распределение полной массы по осям, кг, на:	
переднюю ось	4300
заднюю тележку	13 200
Масса вывозимого порошка, кг	6000
Рабочее давление в цистерне, МПа (кгс/см ²)	0,37...0,43 (3,7...4,3)
Рабочий газ	Воздух
Количество воздушных баллонов, шт.	10
Вместимость баллона, л	50
Давление воздуха в баллонах, МПа (кгс/см ²)	15 (150)
Производительность лафетного ствола с насадком, кг/с:	
Д _{у75}	30
Д _{у100}	50

**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 ⁻¹	136 (185) при 2800 мин ⁻¹	154,4 (210) при 2600 мин ⁻¹	110,3 (150) при 3200 мин ⁻¹
максимальный крутящий момент, Н·м (кгс·м)	402 (41) при 1800—2000 мин ⁻¹	510 (52) при 1400—1600 мин ⁻¹	637,4 (65) при 1400—1700 мин ⁻¹	402 (41) при 1800—2000 мин ⁻¹
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 ²):				
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 ₂ К	21/М10Г ₂ К	9,5/М-8Б ₁
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
Заправочные объемы, л/рекомендуемые эксплуатационные материалы:				
картер:				
коробки передач	5,1ТА _П -15В	10,5/ТА _П -15В	12/ТС _П -14,5	5,1/ТС _П -14, ТА _П -15В
раздаточной коробки	—	—	—	3,35/ТС _П -14, ТА _П -15В
переднего моста	—	—	—	5/ТС _П -14 или ТА _П -15В
среднего моста	—	—	12/ТС _П -14гип	ТА _П -15В
заднего моста	4,5/ТС _П -1	10,5/ТС _П - 14гип	10/ТС _П -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	—	—
Размерные параметры, мм:				
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