

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. Плосконосов, 1991

Т а б л и ц а 1.8. Технические характеристики пожарных автоцистерн общего применения для тушения пожаров в городах и населенных пунктах) на шасси ЗИЛ производства Прилукского ПО «Пожмашина»

Наименование параметров	Модель автоцистерны		
	АЦ-40 (4314)-63Б	АЦ-40 (131)-137А	АЦ-40 (131)-137-01
Тип шасси	ЗИЛ-431410	ЗИЛ-131	ЗИЛ-131
Колесная формула	4×2	6×6	6×6
Число мест для боевого расчета (включая водителя)	7	7	7
Удельная мощность двигателя, кВт/т (л. с./т)	11,5 (15,6)	9,9 (13,5)	9,7 (13,3)
Температурный диапазон работы, °С	От -35 до +35		
Полная масса, кг	9600	11 100	11 300
Распределение полной массы по осям, кг, на:			
переднюю ось	2600	2920	3050
заднюю ось (тележку)	7000	8180	8250
Вместимость, л (кг)			
цистерны для воды	2360	2450	2450
бака для пенообразователя	170 (187)	160 (176)	160 (176)
Максимальная скорость, км/ч	90	80	80
Насос пожарный:			
тип	Центробежный одноступенчатый		Двухступенчатый комбинированный
модель	ПН-40УА		ПНК-40/3
расположение	Заднее		
подача при высоте всасывания 3,5 м, л/с:			
при напоре 100 м	40	40	40
» » 300—350 м	—	—	1,6—1,8
наибольшая геометрическая высота всасывания, м	7	7	7
время всасывания с наибольшей геометрической высоты, с	30	35	35
Всасывающий аппарат	Газоструйный эжектор		
Расход воды через лафетный ствол, л/с	—	19	19
Рабочее давление перед лафетным стволом, МПа (кгс/см ²)	—	0,8 (8)	0,8 (8)

Наименование параметров	Модель автоцистерны		
	АЦ-40 (4314)-63Б	АЦ-40 (131)-137А	АЦ-40 (131)-137-01
Углы поворота лафетного ствола, рад (град.) в плоскости:			
горизонтальной	—	6,28 (360)	6,28 (360)
вертикальной			
вверх	—	0,79 (45)	0,79 (45)
вниз	—	0,26 (15)	0,26 (15)
Продолжительность стационарной работы на привод насоса на номинальном режиме, ч, не менее	6	6	6
Показатели надежности:			
установленный ресурс работы на привод насоса до первого капитального ремонта, ч	1350	1400	1400
вероятность безотказной работы за 1 ч работы насоса	0,99	0,99	0,99
полный средний срок службы, лет	11	11	11
средняя суммарная оперативная трудоемкость текущих ремонтов, отнесенная к 1000 км общего пробега. чел.-ч	17,9	10	10
Габаритные размеры, мм:			
длина	6810	7640	7640
ширина	2500	2500	2500
высота	2720	2950	2950
Углы свеса, рад (град.):			
передний	0,66 (38)	0,785 (45)	0,785 (45)
задний	0,36 (21)	0,314 (18)	0,314 (18)
Комплектация автоцистерн:			
количество вывозимых напорных рукавов длиной 20 м диаметром, мм, шт.:			
51	6	2	2
66	3	4	4
77	10	10	10

**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-130-76 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

3*	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