**01-292 АЦП-30(157)-27А, ПМЗ-27А(157К) пожарная автоцистерна с ёмкостью для воды 2150 л и лафетным стволом на шасси ЗиЛ-157К 6х6, пенобак 150 л, насос ПН-30КФ 30 л/с, боевой расчет 7 чел., боевой вес 9.89 тн, ЗиЛ-157К 109 лс, 65 км/час, 2823 экз., завод ППО Прилукский р-н пос. Ладан, 1965-72 г. в.**



**Изготовитель** — Прилукский завод противопожарного оборудования Киевского СНХ. Далее - Прилукский завод по производству противопожарного оборудования Всесоюзного промышленного объединения "Союзкоммаш" Министерства строительного, дорожного и коммунального машиностроения СССР, Прилукский р-н п. г. т. Ладан Черниговская обл., УССР.

 Выпуск по годам шт.: 1965 - 356, 1066 - 488, 1967- 508, 1968 - 612, 1969 - 600, 1970 - 230, 1971 - 20, 1972 - 9. Всего -

 Прилукский завод противопожарного оборудования с 1959 по 1964 год выпускал ПМЗ-27 (АЦП 30). Пожарный грузовик имел 7-местную двухрядную кабину, запас воды 2100 литров и пенообразователя - 150 литров.

 **Базой для серийного ПМЗ-27 послужило уже шасси ЗиЛ-157. Кузов пожарной машины в серийном исполнении отличался от опытного образца тем, что специально для него спроектировали оригинальные задние двери, более широкие, чем передние, с закругленными краями окон. Через них стало удобнее выходить и входить бойцам расчета. Подобные задние двери позднее применялись на пожарных машинах, построенных на шасси грузовиков следующего поколения - ЗиЛ-130, ЗиЛ-131 и даже ГАЗ-53. Кабина цельнометаллической конструкции предоставила пожарным невиданные ранее условия - зимой она отапливалась, летом ее можно было проветривать, опустив окна с помощью обычных стеклоподъемников.**

  **По бокам машины находились довольно тяжелые крышки отсеков, под которыми хранились рулоны рукавов.  Сзади,  уже по традиции,  была крышка насосного отсека с окном в виде заднего стекла от стандартной кабины грузовика. На крыше под пеналами и лестницей-«штурмовкой» лежало запасное колесо автомобиля. Проблесковые маячки в 60-е годы на пожарных машинах еще не применялись. Сигналом служила пневматическая сирена, похожая на гудок паровоза. На крыше кабины устанавливалась фара-искатель, возле правой передней стойки кузова - прожектор на высокой ножке.**

 В 1960 году Центральный научно-исследовательский институт пожарной охраны (ЦНИИПО) предложил новую, более сложную, но более информативную систему обозначения пожарных автомобилей. В соответствии с ней, машины обозначались несколькими буквами. Первая буква (чаще всего «А») означала «автомобиль», вторая - его тип: «Ц» - цистерна, «Н» - насос, «Р» - рукавный и так далее. Автомобилям, изготовленным для эксплуатации в условиях Севера, дополнительно присваивалась буква «С», машинам на полноприводных шасси – «П», упрощенным – «У» и так далее. Через дефис от букв писались цифры, характеризующие главные параметры автомобиля. ПМЗ-27 получил обозначение АЦП-30(157) модель 27, а его северная модификация АЦСП-30(157)-42 (ПМЗ-42). В её оснащение входил автономный обогреватель, которые обогревал отсек с насосом и распределителем, а также цистерну с водой. Ёмкость с водой была дополнительно утеплена и имела подогрев выхлопными газами. ПМЗ-42 выпускался Прилукским заводом с 1960 по 1970 год, а затем Варгашинским заводом в 70-х годах.

 В 1964 году Прилукский завод противопожарного оборудования приступил к производству усовершенствованной модели АЦП-30(157)-27А, отличающейся наличием лафетного ствола с управлением из кабины водителя, управляемого с места водителя. Он имел производительность 550 л/мин. **и позволял пустить струю воды прямо на ходу, пока пожарный автомобиль еще только подъезжает к горящему строению.** При этом все остальные характеристики (в том числе и объемы перевозимых жидкостей) были идентичны базовой модели ПМЗ-27. **Все автомобили семейства ПМЗ-27 могли заливать огонь как струей воды, так и химическим  пенным раствором. Для пенообразователя  на машине имелся специальный бак. Также у ПМЗ-27 существовали северная и тропическая модификации для регионов с соответствующим климатом. Эти машины поставлялись и на экспорт.** Этот пожарный грузовик считался одним из самых массовых автомобилей такого типа и выпускался вплоть до 1972 года.

**Техническая характеристика**

Боевой расчет - 7 чел.,

Вес с полной нагрузкой и экипажем 7 человек, кг: 9890;

Распределение нагрузки, кг: на переднюю ось 2680, на задние мосты 7210;

Максимальная скорость (с ограничителем), км/ч 65;

Контрольный расход топлива при скорости 30—40 км/ч, л/100 км пути 42;

Габаритные размеры, мм: длина 6940, ширина 2185, высота 2820,

Угол свеса, град.: передний 51, задний 36;

Дорожный просвет, мм: под передней осью 310, под задней осью 310;

База, мм 4225

Наименьший радиус поворота, м: по колее переднего наружного колеса 11,2, внешний - по наиболее выступающей части 12;

**Двигатель**: модель ЗиЛ-157К, тип карбюраторный, 4-тактный, число цилиндров 6;

Максимальная мощность (с ограничителем), л. с. 109;

Число оборотов коленчатого вала в минуту при максимальной мощности 2800;

Максимальный крутящий момент, кг-м 34, Степень сжатия 6,2

**Насос**: марка ПН-30К, тип центробежный, без направляющего аппарата, число ступеней 1;

подача при напоре 95 м вод. ст. и высоте всасывания 3,5 м, л/мин 1800;

рабочее число оборотов, вала в минуту 2600;

коэффициент полезного действия насоса. 0,54;

условный проход всасывающего патрубка насоса, мм 125;

число напорных патрубков 2

условный проход напорного патрубка, мм 70

наибольшая геометрическая высота всасывания, м 7;

**Всасывающий аппарат**: тип газоструйный

наибольшее создаваемое разрежение, мм рт. ст. 560

время всасывания воды с высоты 7 м, сек 50;

**Коробка отбора мощности**: тип механическая, односкоростная, передаточное отношение :1:1,176

**Емкость**, л: цистерны для воды 2100, бака для пенообразователя 150,

топливного бака, основного 150, дополнительного 65;

системы охлаждения двигателя 22;

**Пеносмеситель**: тип эжекторный, стационарный, вмонтирован в насос, производительность воздушно-механической пены, м3/мин 12

**Отпускная цена**, руб 5900—00

 **ПЕРВАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ ЗиЛ-157 1961 г.**
 В октябре 1961 года Московский автозавод перешёл на производство модернизированного вездехода **ЗиЛ-157К**, в конструкции которого, как и на грузовике ЗиЛ-164А, применялись узлы от готовившегося к выпуску нового автомобиля ЗиЛ-130. В их перечень входили однодисковое сцепление, синхронизированная коробка передач, барабанный ручной тормоз и комбинированный тормозной кран.
 На машину устанавливался 6-цилиндровый карбюраторный четырёхтактный рядный нижнеклапанный двигатель, получивший наименование ЗиЛ-157К, мощностью 109 л.с. при 2600 об/мин (с ограничителем) со степенью сжатия 6,2 и объёмом 5555 см3. Грузоподъёмность машины осталась прежней – 2500 кг по грунтовым дорогам и бездорожью и 4500 кг по дорогам с улучшенным твёрдым покрытием.
 Автомобиль ЗиЛ-157К выпускался Московским автозаводом до 1978 года. Параллельно его производство с 27 октября 1977 -го осуществлялось на Уральском автомоторном заводе (УАМЗ), где оно также продолжалось до 1978 года. С указанного времени эту модель сменил модернизированный грузовик ЗиЛ-157КД.

**Основные ТТХ серийного ЗиЛ-157К (1961 - 1978)**

|  |  |
| --- | --- |
| грузоподъемность по шоссе, кг  | 4500  |
| грузоподъемность по грунту, кг  | 2500  |
| масса буксируемого прицепа, кг  | 3600  |
| полная масса, кг  | 10230  |
| снаряженная масса, кг  | 5540  |
| габаритные размеры (ДхШхВ), мм  | 6684 х 2315 х 2360  |
| размеры платформы (ДхШхВ), мм  | 3570 х 2090 х 355+570  |
| погрузочная высота, мм  | 1388  |
| колесная база, мм  | 4225  |
| база задней тележки, мм  | 1120  |
| дорожный просвет, мм  | 310  |
| колея передних/ задних колес, мм  | 1755/ 1750  |
| наружный радиус поворота, м  | 12  |
| максимальная скорость, км/ч  | 65  |
| расход топлива, л/100 км  | 42  |
| объем топливного бака, л  | 150 + 65  |
| запас хода, км  | 510  |
| **двигатель: ЗиЛ-157К** |  |
| карбюраторный, 4-тактный, 6-цилиндровый, рядный, нижнеклапанный, жидкостного охлаждения |
| диаметр цилиндра, мм  | 101,6  |
| ход поршня, мм  | 114,3  |
| рабочий объем, л  | 5,55  |
| степень сжатия | 6,5  |
| порядок работы цилиндров | 1-5-3-6-2-4  |
| мощность двигателя, л.с. (кВт)(с ограничителем оборотов) | 109 (76,5) при 2600 об/мин  |
| крутящий момент, кГс\*м (Нм) | 34,5 (345) при 1100-1400 об/мин  |
| **трансмиссия** |  |
| сцепление  | ЗиЛ-130, однодисковое, сухое  |
| коробка передач | ЗиЛ-130, механическая, 5-ступенчатая (синхронизаторы II-V)I- 7,44; II- 4,10; III- 2,29; IV- 1,47, V- 1,00Б задний ход - 7,09 |
| раздаточная коробка | 2-ступенчатая (1,16:1 и 2,27:1) с муфтой включения переднего моста |
| главная передача | одинарная, пара конических шестерен со спиральными зубьями (6,67:1) |
| привод задних мостов | раздельный, параллельный  |
| размер шин/ модель | 12,00-18"/ К-12А, позже К-70 |
| **проходимость** |  |
| преодолеваемый брод, м | 0,8  |
| преодолеваемый подъем, град.  | 28  |