**01-382 АЦЛ-3(66) мод. 147 4х4 лесопожарная автоцистерна ёмк. 0.98 м3 на шасси ГАЗ-66-02 4х4 с дисковым плугом, насос ПНА-3/80/ПН-20 5/20 л/с, боевой расчёт 8, полный вес 5,5 тн, ЗМЗ-66 115 лс, 85 км/час, Лесхозмаш Апшеронск 31 экз. 1973-76 г., ВЗППО Варгаши 5 экз. 1975-76 г.**



 По своей конструкции, пожалуй, самая интересная модель пожарного автомобиля на шасси ГАЗ-66. Легко узнаваема по навесному дисковому плугу и полуоткрытой кабине боевого расчета.

Слово профессионалу. Карпов А. В. Пожарный типаж Т. 1 Краеугольный камень. М 2012. Компиляция.

 «Начало производства нового класса пожарных автомобилей для тушения и профилактики лесных пожаров относится к самому концу 1960-х годов, когда ОКБ ПМ, по заказу Министерства лесного хозяйства РСФСР, разработало чертежи на пожарную лесную автоцистерну АЦЛ-20(66)-147. В 1970 году Апшеронский завод «Лесхозмаш» изготавливает по этим чертежам опытный образец пожарного автомобиля. Всего за 1973-1976 годы завод «Лесхозмаш» выпустит небольшую партию из 31 автоцистерны модели 147.

 В 1973-74 годах ОКБ ИМ и СКБ «Мелиормаш», основываясь на разработанных ранее документах, разрабатывают новый проект пожарной лесной автоцистерны. В 1975 году Варгашинским заводом создается и проходит испытания опытный образец автоцистерны, а год спустя была выпущена опытная партия из четырех автомобилей модели 147. Автоцистерна пожарная лесная во многом повторяла модель, выпускаемую в Апшеронске, за исключением того, что вместо обычного насоса ПН-20 на апшеронском образце, в варгашинской модели использовался достаточно редкий пожарный насос ПНА-3/80. Цифра 3 в маркировке АЦЛ-3(66)-147 не имела значения, как характеристика основного агрегата, а обозначала просто марку этого насоса. За стандартной кабиной ГАЗ-66-04 располагалась установленная на четырех опорах цистерна с водой емкостью 980 л. На всех лесных или лесопатрульных пожарных автомобилях пенобаки отсутствовали. За цистерной устанавливалась 6-местная кабина полузакрытого типа. В передней подставе сиденья этой кабины монтировался пожарный насос с системой управления двигателем и вакуумной системой. За кабиной размещался цельнометаллический кузов для противопожарного оборудования.

 В самой задней части машины на специальной подвеске устанавливался дисковый плуг. Плуг состоял из двух дисков, смонтированных на раме, и опорного катка. Для установки его на машину и поддержания в заданном положении (как при работе, так и при транспортировке) служил механизм подвески, представлявший собой рычажно-шарнирную 4-звенную систему. Для фиксации плуга в транспортном положении использовалась специальная транспортная тяга.

 Гидропривод плуга включал в себя шестеренный гидронасос НШ-32У левого вращения, масляный бак, распределитель, масляный фильтр, манометры и силовой гидроцилиндр. Система не отличалась от аналогичных, широко применяемых в сельском хозяйстве.

 Подачу воды на тушение пожара обеспечивал центробежный, консольный, собранный в одном блоке с редуктором пожарный насос ПНА-3/80 производительностью 300 л/мин (5 л/с). Интересной особенностью этого насоса являлся нестандартный диаметр всасывающих рукавов для работы от наружного водоисточника — 75 мм. Подача воды осуществлялась на два напорных патрубка диаметром 50 мм. Для возможности работы в условиях отсутствия подъезда к водоисточнику или заболоченности берегов водоема в комплект автоцистерны входила специальная переносная мотопомпа лесного типа ПМП, огнетушители, зажигательный аппарат, радиостанция и другое оборудование.

 В серию пошел образец дальнейшего развития модели 147 - АЦ-3 (66)-147.01, изготовленный на шасси ГАЗ-66-11, фактически одновременно с моделью 147, в 1976 году. В названии автоцистерны присутствует ошибка или это сделано специально, чтобы не заниматься переработкой документации. Цифра «3» в обозначении марки стала полной бессмыслицей, ведь на борту модели 147.01 был установлен НШН-600! Правильным было бы обозначение АЦ-10(66)-147.01.

 Автоцистерна модели 147.01 сохранила основные элементы конструкции прототипа, но имела и серьезные отличия. Во-первых, отказались от символа вчерашнего дня пожарной техники — кабины полузакрытого типа. Патрульный автомобиль, созданный для длительного передвижения

по лесным массивам, и не защищенный от непогоды экипаж, что может быть более нелепо? А может просто решили вернуться к проверенной схеме закрытой кабины автоцистерны модели 99... Во-вторых, отказались от пеналов с всасывающими рукавами. Рукава перекочевали наверх кузова, под открытое небо. Ветки, лес, что поделаешь — пеналы в таких условиях только мешают. Ну и, в-третьих, отказались от малораспространенной насосной установки ПНА-3/80

и выпускаемой в небольших количествах переносной мотопомпы ПМП-Л, заменив их более производительным и надежным шестеренным насосом. Но скоро практика покажет, что идея использования мотопомп на подобной технике была оправдана, и скоро к ней вернутся снова.

 Отличительной внешней особенностью автомобиля стала закрытая шестиместная двухдверная кабина для «рабочих-пожарных». Интересна её конструкция и оснащение. Облицованная стальными листами, она имела три окна: два в передней части для «визуальной связи рабочих-пожарных» с водителем и командиром расчета и одно окно сзади. Звуковая связь осуществлялась при помощи зуммера, кнопка которого размещалась на передней панели кабины «рабочих-пожарных». Сидения в кабине были полумягкими, фиксирующимися в открытом состоянии защелками. На потолке кабины имелся специальный поручень, за который экипаж мог держаться во время езды. В полу кабины имелись люки для доступа к горловинам двух бензобаков ёмкостью по 105 л каждый. На некоторых моделях на крыше этой кабины размещались громокоговорители для подачи по громкой связи команд старшего расчета в условиях отсутствия

радиосвязи или для ведения агитационной работы в «местах отдыха трудящихся».

 Эта модель, как и её предшественница, легко узнаваема внешне по наличию позади кузова почвообрабатывающего оборудования — навесного дискового плуга. Аналогичная модели 147, конструкция обеспечивала при движении автомобиля со скоростью 5,3 км/ч прокладку специальной минерализованной полосы глубиной 12 см и шириной в 1,2 м. Весило это оборудование достаточно много — 260 кг, и для управления им, как и ранее, применялась специальная раздельно-агрегатная гидросистема.

 Между цистерной, несколько меньшей по сравнению с моделью 147, ёмкостью в 900 л и задней осью автомобиля размещался пожарный шестеренный самовсасывающий насос НШН-600 правого вращения с приводом от двигателя автомобиля. Особенности конструкции автомобиля позволяли снимать при необходимости цистерну без демонтажа кабины и кузова.

 Автоцистерна АЦЛ-3(66)-147.01 выпускалась в 1977-82 г. Всего лесных автомобилей модели 147.01 было выпущено более 500 штук.

**Технические характеристики:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Характеристика** | **Показатель** |
| Базовое шасси | ГАЗ-66-02 |
| Колесная формула | 4x4 |
| Число мест боевого расчета | 8 |
| Тип двигателя | карбюраторный |
| Мощность двигателя, кВт, (л.с.) | 88,3 (115) |
| Максимальная скорость с полной нагрузкой, км/ч | 80 |
| Вместимость цистерны для воды, л | 980 |
| Тип пожарного насоса | ПН-20 или ПНА-3/80 |
|  Мотопомпа | ПМП-Л1 |
| Производительность, л/мин | 300 |

**ГАЗ-66**

 ГАЗ-66 – советский грузовой автомобиль с колёсной формулой 4×4; рамной конструкции, безкапотной компоновки; грузоподъёмностью 2 тонны. При разработке нового полноприводного грузовика команда конструкторов Горьковского автозавода опиралась на конструкцию 2-тонного внедорожного грузовика ГАЗ-63, выпускавшегося в 1948-68 г. Однако ГАЗ-66 стал автомобилем совершенно новой конструкции – бескапотником с откидывающейся кабиной.

 Первая партия грузовиков ГАЗ-66 была выпущена в 1962 году, а 1 июля 1964 года модель поступила в серийное производство. Автомобиль мог перевозить 2 тонны груза, имел большой дорожный просвет, подкачку шин и полный привод с использованием самоблокирующихся дифференциалов. Таким образом, обеспечивалась уникальная проходимость.
 Помимо своих вездеходных качеств, ГАЗ-66 отличался ещё и небывалой прочностью. Дело в том, что при разработке автомобиля основной задачей была транспортировка и возможность сброса  грузовика из самолёта или вертолёта, это и обусловило легендарную неубиваемость. В 1968 году в устройство машины была также внедрена система централизованного регулирования давления в шинах. ГАЗ-66 продержался на заводском конвейере, в разных модификациях, вплоть до 1995 года. Тогда ему на смену пришло построенное на той же платформе и снабжённое дизельными двигателями семейство полноприводных машин ГАЗ-3308 «Садко». Самый последний, 965 941-й по счёту, экземпляр ГАЗ-66 сошёл с конвейера Горьковского автозавода ровно в канун 35-летнего юбилея массового производства модели: 1 июля 1999 года. Но это была уже не серийная (конвейерная), а штучная сборка из оставшихся машинокомплектов.

**Основные ТТХ серийного ГАЗ-66-02 1968 – 84 г.**

|  |  |
| --- | --- |
| грузоподъемность по шоссе, кг  | 2000  |
| грузоподъемность по грунту, кг  | 2000  |
| масса буксируемого прицепа, кг  | 2000  |
| полная масса, кг  | 5850  |
| снаряженная масса, кг  | 3440  |
| габаритные размеры (ДхШхВ), мм  | 5655 х 2342 х 2440  |
| размеры платформы (ДхШхВ), мм  | 3330 х 2050 х 890  |
| колесная база, мм  | 3300  |
| дорожный просвет, мм  | 315 |
| колея передних/ задних колес, мм  | 1800/ 1750  |
| наружный радиус поворота, м  | 9,5  |
| максимальная скорость, км/ч  | 85  |
| расход топлива, л/100 км  | 31,5  |
| объем топливного бака, л  | 105 х 2 |
| запас хода, км  | 666  |

**двигатель: ЗМЗ-66**

|  |
| --- |
| карбюраторный, четырехтактный, 8-ми цилиндровый,V-образный, верхнеклапанный, жидкостного охлаждения |
| диаметр цилиндра, мм  | 92  |
| ход поршня, мм  | 80  |
| рабочий объем, л  | 4,25  |
| степень сжатия | 6,7  |
| мощность двигателя, л.с. (кВт)  | 115 (84,6) при 3200 об/мин  |
| крутящий момент, кГс\*м (Нм) | 29 (284,4) при 2000-2200 об/мин  |

**трансмиссия**

|  |  |
| --- | --- |
| сцепление  | однодисковое, сухое  |
| коробка передач | механическая, 4-х ступенчатая (синхронизаторы 3, 4 передачи) |
| раздаточная коробка | 2-х ступенчатая (1:1 и 1,963:1) |
| главная передача | коническая, гипоидного типа (6,83:1) |
| размер шин | 12.00-18"  |

**проходимость**

|  |  |
| --- | --- |
| преодолеваемый брод, м | 0,8  |
| преодолеваемый подъем, град. | 30 |