** 01-397 Пожарный автонасос повышенной проходимости на шасси ГАЗ-ААА 6х4, насос ПД-10 1200 л/мин, бак первой помощи 900 л, боевой расчет 2+6, полный вес 4.5 тн, 40 лс, 65 км/час, 3 экз. ?, завод пожарных машин г. Москва, конец 1930-х г.**

*Из книги А. В. Карпова Пожарный автомобиль в СССР: в 6 ч. Ч. 1: Пожарный автообоз 2-е изд., Москва, 2017, перераб. и доп. Спасибо, Александр Владимирович, почитаешь и все становится на свои места.*

29 января 1932 года вступает в строй, построенный за рекордные 18 месяцев, автомобильный завод в Нижнем Новгороде. А уже 27 марта того же года Московским заводом пожарных машин выпускается первый, опытный, экземпляр автонасоса на шасси Форд-АА.

 Кабины первых автомобилей такого типа были угловатыми деревометаллическими, но позднее, к 1934 году, автомобили будут целиком изготавливаться из металла. Колеса автомобиля получат штампованные диски, а мощность двигателя возрастёт до 42 л. с. В таком виде эти пожарные полуторки будут выпускаться до Великой Отечественной войны, такими их запомнят несколько поколений пожарных специалистов, в таком виде сегодня знаем их и мы.

 4-цилиндровый двигатель мощностью в 40 л. с. позволял этому небольшому автомобилю общим весом в боевой готовности 3800 кг разгоняться до рекордной скорости в 70 км/ч. Но не это в глазах пожарных специалистов того времени было определяющей характеристикой. Как немного позднее писал М.Н. Вассерман: «Вследствие присущей машинам ГАЗ отличной проходимости, рассматриваемый автонасос является весьма ценной пожарной машиной в сельском секторе, в рабочих посёлках и на территории небольших предприятий».

 Унаследовав от базового шасси такие важные характеристики, как высокая надёжность и простота в эксплуатации, такими же свойствами обладала и дополнительная трансмиссия на привод насоса, передавая вращающий момент от двигателя на вал насоса Д-20 посредством двух карданных валов и коробки передач. Необходимый тепловой режим стационарной работы двигателя на насос обеспечивался циркуляцией воды в замкнутом контуре: радиатор двигателя - трубопровод - рубашка насоса - водяная помпа двигателя-радиатор. Такая конструкция имела как плюсы, так и минусы. Плюсом была универсальность процесса: одним контуром убивали двух зайцев-летом охлаждали двигатель, а зимой нагревали насос. Недостатки же такого устройства системы охлаждения были следствием компоновки автомобиля с задним расположением насоса: представьте себе трубопроводы длиной около 5 м, тянущиеся под всем днищем автомобиля. А ведь с обрывом этой тонкой трубки, с простой её негерметичностью или засорением, работа автонасоса становилась невозможной.

 Простым по конструкции был механизм управления работой автонасоса - система тяг соединяла основные узлы управления двигателем (газ и сцепление) с рычагами, вынесенными далеко назад-к самому насосу. Недостаток тут тоже был только один - к трубопроводам системы охлаждения под рамой автомобиля добавлялась система длинных металлических тяг. Но, отдавая должное этому исполнению, следует отметить, что в советских условиях не было надёжней и лучше решения, чем этот механический привод системы управления. Деревянный кузов по своему строению напоминал несколько уменьшенную копию кузова автонасоса на шасси АМО-4. Те же ящики с инструментом, продольные деревянные лавки. Тот же бак первой помощи, только меньшего объёма (146 л против 360 л у АМО-4), поднятый за спинки сидений боевого расчёта. Те же лестницы, только поднятые на кронштейны ещё выше. И всасывающие рукава, перекочевавшие с отсеков в подножках наверх, к лестницам... Казалось, всё делалось для того, чтобы поднять как можно выше центр тяжести пожарного автомобиля.

Заводская конструкция кузова порой просто раздражала пожарных. Ну, представьте себе такую мелочь: в кузове дверцы ящиков с инструментом открывались вверх. А это означало, что пожарный, вынимая инструмент из ящика одной рукой, другой должен был удерживать дверцу в открытом состоянии. Простейшее решение по перенавеске дверец ящиков, позволявшее им открываться сверху вниз, превращало открытую дверцу в удобную полочку, облегчая тем самым работу пожарного.

 Более серьёзный недостаток в конструкции автонасоса заключался в том, что на небольшом по размерам автонасосе устанавливался такой же насос, как и на «больших шасси». И если даже 60 л. с. двигателя АМО-4 было недостаточно для нормальной работы насоса, то что было говорить про 42 л. с. у ГАЗ-АА? Но самой главной бедой, обусловленной конструкцией автонасоса «Имени пятилетия Автодора», являлась перегрузка шасси. Большая часть нагрузки на этот маленький автомобиль приходилась на его заднюю часть: непропорционально большой насос, боевой расчёт из 6 человек в полном снаряжении, пожарные инструмент и вооружение. Вдумайтесь в цифры распределения нагрузки по осям пожарной «полуторки»: 930 кг на переднюю ось и в три раза больше - 2830 кг-на заднюю! Ходовая часть красивой, надёжной, небольшой пожарной машины таких нагрузок просто не выдерживала.

 Время рассудило этот вопрос по-своему - очень мало имеется фотографий полностью оборудованной и снаряжённой машины. На большинстве фотографий автомобиль имеет минимум оборудования и всего несколько человек боевого расчёта. По этой же причине, пришлось оставить планы его использовании в качестве автонасоса для села. Село требовало от техники, прежде всего, проходимости. И вроде ждать оставалось совсем не долго - ведь уже в марте 1934 года с конвейера Горьковского автозавода начали сходить грузовики ГАЗ-ААА с колёсной формулой 6x4. Казалось, всё, решение рядом! Вот он - долгожданный советский автомобиль высокой проходимости! Но нет... Несмотря на значительное количество выпущенных автомобилей - более 37000 единиц, автомобиль в пожарной охране так и не стал массовым. Хотя опытные экземпляры и имелись.

 В отличие от остальной пожарной техники того времени автонасосы ГАЗ-ААА оснащались московскими насосами ПД-10 среднего расположения за кабиной водителя, увеличенным баком первой помощи ёмкостью в 900 л. Доступ к насосу и баку легко осуществлялся из кабины водителя. Но даже при всех полезных нововведениях сегодня можно поспорить-стал бы такой автомобиль востребован пожарной охраной, если мощность его двигателя осталась старой-40 л.с., а сама грузоподъёмность увеличилась незначительно? Большинство этих автомобилей забрала для своих нужд Красная Армия. Во все времена, при любой международной обстановке, всё шло на оборону.

***Выпуск на шасси:***

с конца 1930 г. на шасси Форд-АА сборки Московского автосборочного завода КИМ, Волков И. С. Машины и аппараты пожаротушения, М. и Л. 1941 г. стр. 363;

с конца 1932 г. на шасси ГАЗ-АА сборки филиала ГАЗ Московского автосборочного завода КИМ, автонасос им. 5-летия Автодора;

с 1938 по май 1939 г. на шасси ГАЗ-ММ завода КИМ, далее шасси Горьковского завода;

с 1942 г. на базе бортового ГАЗ-ММ под названием ПМГ-2, штучно.

с 1944 по 1949 г. на шасси упрощенного ГАЗ-ММ, ПМГ-3 с передним насосом.

***Справка.***

**"Московский завод пожарных машин"** **(Филиал ЗиС) ГУТАП НКТП СССР**

НКТП Народный комиссариат тяжёлой промышленности СССР

ГУТАП Главное управление автотракторной промышленности

 Первое название этого завода - завод №6 Автопромторга Наркомпрода, далее завод №6 ГУТАП НКТП - Миусский авторемонтный завод, далее Московский завода пожарных машин. Он вырос из мастерских гаража Наркомпрода в Москве на Миусской площади, основанных в 1919 году, в которых восстанавливали автомобили. Завод являлся филиалом АМО, став основным производителем пожарных автомобилей. В 1966 года перешёл в подчинение Минсредмаша, переименован в Московский завод технологического оборудования. В 1979 году переведён на новую территорию (Дмитровское ш., 100). С 2002 года завод носит название ООО "Оборудование и машины".

**Технические характеристики пожарного автонасоса ПМГ-1 на шасси ГАЗ-АА (в скобках - шасси ГАЗ-ММ)**

|  |  |
| --- | --- |
| Длина | 5840 мм |
| Ширина | 2020 мм |
| Высота | 2460 мм |
| Колея передних колес | 1405 мм |
| Колея задних колес | 1420 мм |
| Дорожный просвет под задним мостом | 200 мм |
| Дорожный просвет под передним мостом | 310 мм |
| Радиус поворота | 7,5 м |
| Масса в боевой готовности | 3800 кг |
| Максимальное давление насоса | 12 кг/см2 |
| Глубина забора воды | 8 м |
| Производительность насоса | 1000 л/мин |
| Рукава на двух боковых катушках | по 80 м |
| Рукав на задней катушке | 160 м |
| Емкость бензобака | 40 л |
| Расход топлива на шоссе | 17 л / 100 км |
| Емкость бака первой помощи | 146 л |
| Экипаж | 8 чел: 2 в кабине и 6 на кузове |
| Максимальная скорость с полной загрузкой | 60 (70) км/ч |
| Двигатель | карбюраторный, 4-тактный, 4-цилиндровый |
| Мощность двигателя | 40 (50) л.с. |
| Частота вращения коленвала | 2200 (2800) об/мин |
| Степень сжатия | 4,2 |
| Рабочий объем | 3280 см3 |
| Диаметр цилиндра / ход поршня | 98,4 / 107,9 мм |

**Краткая техническая характеристика автомобиля ГАЗ-ААА**

|  |
| --- |
| Масса, кг: |
| без нагрузки | 2500 |
| с полной нагрузкой | 4500 |
| Грузоподъемность, т: |
| по шоссе | 2 |
| по грунтовым дорогам | 1,5 |
| Число мест: |
| в кабине | 2 |
| в кузове | 16 |
| Скорость движения, км/ч: |
| наибольшая | 60 |
| средняя техническая: |
| по шоссе | 32 |
| по грунтовой дороге | 21 |
| Габаритные размеры, мм: |
| длина | 5335 |
| ширина | 2030 |
| высота | 1935 |
| Колея, мм: |
| передних колес | 1405 |
| задних колес | 1420 |
| База, мм | 3200 |
| Номинальный размер шин | 6,50-20" |

|  |  |
| --- | --- |
| Наименьший радиус поворота, м | 7,8 |
| Наименьший дорожный просвет, мм | 288 |
| Двигатель: |
| тип | 4-тактный карбюраторный |
| марка | ГАЗ-АА |
| мощность, л/с | 42 |
| число оборотов, об/мин | 2600 |
| Применяемое горючее | бензин 2-го сорта |
| Емкость топливного бака, л | 45 |
| Средний расход горючего на 100 км пробега с полной нагрузкой, л: |
| по шоссе | 22,5 |
| по грунтовой дороге | 35 |
| Запас хода по горючему, км: |
| по шоссе | 370 |
| по грунтовой дороге | 340 |
| Преодолеваемые препятствия: |
| наибольший угол подъема с полной нагрузкой, град. | 27 |
| боковой крен с полной нагрузкой, град. | 18 |
| глубина брода, м | 0,6 |