**01-394 ПМГ-12, АН-25(51) мод. 12 пожарный автонасос на шасси ГАЗ-51 4х2, насос ПН-25А, подача 20 л/с, боевой расчет 2+6, пенобак 130 л, боевой вес 4.93 тн, ГАЗ-51 70 лс, 70 км/час, 973 экз., Завод пожарных машин, г. Москва 1941-55 г.**

*Техника молодежи, № 9/2002*

В СССР пожарные 20 — 30-х гг. ездили на открытых транспортных средствах: автонасосах, автоцистернах, автолестницах. Их трясло на ухабах и выбоинах дорог (скамьи были деревянными), на пово­ротах (а огнеборцы всегда мчались на пожар с предельной скоро­стью), и они, продев руку в особую петлю, с трудом удерживались на машине. Зимой, когда они возвращались с тушения в обледене­лых комбинезонах, им приходилось еще хуже. Требовалось облег­чить труд пожарных и создать машины с закрытыми кабинами для боевого расчета. Первую опытную автоцистерну в таком исполне­нии изготовили в 1939 г. на Краснодарском заводе противопожар­ного оборудования.

Экспериментальную машину построили на шасси «трехтонки» ЗиС-5. Кабину сделали на шестерых. Спереди сидели шофер и на­чальник автохода, а за их спинами — четверо бойцов. Над баком с водой и «салоном» закрепили лестницы: выдвижную трехколенную, штурмовку и «палку», а также забирные рукава. Справа от кабины висел сигнальный колокол. Запасное колесо крепилось слева на крыле, под которым в ящиках возили штатный противопожарный инвентарь. В четырех коробах, закрепленных по бокам цистерны сложили пакеты с пенопорошком и шесть выкидных рукавов. Техни­ческая комиссия дала высокую оценку опытной автоцистерне, сде­лала рекомендации по совершенствованию и предложила изготав­ливать ее на шасси грузовика ЗиС-15, который подготавливали к серийному производству. К сожалению, новинку (а ей даже не при­своили собственного обозначения) не удалось внедрить в серийное производство из-за начавшейся войны. Лишь после Победы откры­лись широкие возможности создания перспективных пожарных ма­шин на шасси грузовиков нового поколения.

[До войны в основном строили автонасосы и автоцистерны](https://fire-truck.ru/encyclopedia/dovoennyie-pozharnyie-avtotsisternyi.html). При­чем, начали с первых. Это [АМО-Ф-15](https://fire-truck.ru/encyclopedia/pozharnyiy-avtomobil-amo-f-15.html), [ПМГ-1](https://fire-truck.ru/encyclopedia/pozharnaya-mashina-pmg-1-1932-god.html), [ПМЗ-1](https://fire-truck.ru/encyclopedia/pozharnyiy-avtonasos-pmz-1-1934-god.html). К ним многое перешло от конного хода: насос, небольшая емкость с водой, за­бирные и выкидные рукава, лестницы, стволы, стендеры, пожарный инструмент. Автонасосом в чистом виде был лишь «АМО». Его коло­вратный (шестеренчатый) насос начинал работать без первона­чального заполнения водой. Небольшой водяной бак служил только для подачи первой струи до подключения машины к источнику во­ды. Увы, «коловратник» обладал недостаточной производительно­стью. Как только «пожарки» стали делать на шасси ГАЗ-АА и АМО-4 (ЗиС-11), применили более мощный насос — центробежный. Что­бы он начал работать на природном водоеме (пруд, река, колодец), насос и забирный рукав требовалось наполнить водой. Для этого к нему пристроили шиберный насос. Он засасывал воду, заполняв­шую нужные объемы, а затем его отключали. «Пускач» был очень уж ненадежным и часто ломался, Когда это случалось, в «центробежник» заливали воду из бака. Как видим, без привезенной с собой жидкости сохранялся «шанс» не запустить в работу насосы машин ПМГ-1 и ПМЗ-1. Эти автомобили, по сути дела, были симбиозом ав­тонасоса и автоцистерны. От первого они переняли кое-что лиш­нее — риск не запуститься, от второй взяли далеко не все — очень уж мало привозили воды ПМГ-1 и ПМЗ-1 (соответственно 146 и 320 л). Для пуска центробежного насоса ее хватало, а вот для туше­ния даже небольшого пожара оказывалось недостаточно, Нужны были другие, более емкие машины. А так как малых пожаров про­исходило гораздо больше, чем крупных, ориентировались, преж­де всего на них. Именно поэтому перед войной строили разно­типные автоцистерны на 2000 л (ПМЗ-2), 4000 4500 и даже на 5000 л. С помощью таких машин удавалось потушить огонь в частном доме, маленьком магазине, небольшом гараже.

В 30-е годы складывалась тенденция создания специальных по­жарных машин. Для мест, хорошо обеспеченных водой, например, в городе с водопроводом, можно было применять автонасосы «в чистом виде». В них не требовалось возить с собой воду для запу­ска центробежного насоса, ведь около каждого потенциального объекта возгорания находился пожарный колодец для подключе­ния стендера, из которого вода поступала под давлением, и оста­валось лишь качать ее. Получалось, что на автонасосе можно было не устанавливать бак для воды. Высвободившееся место и умень­шение массы автомобиля (почти на 200 кг) предполагалось ис­пользовать для лучшего оснащения машины и доставки большего числа бойцов. А вот для местности, где были проблемы с водой, требовались автоцистерны.

Конечно, до войны, когда у нас производилось не так уж много автомобилей и типаж их был ограниченным, серийно выпускать множество различных пожарных машин промышленность не мог­ла. Зато начиная с 1946 г, по мере восстановления и дальнейше­го развития народного хозяйства такую задачу удалось решить, хотя и не сразу.

Во время войны заводы изготавливали упрощенную противопо­жарную технику. Выпускали пожарные автомобили с передним расположением насоса ПД-10 на шасси полуторки ГАЗ-АА. Эту ма­шину обозначали ПМГ-5. На ней управление работой насоса осу­ществлялось из кабины. Ее было легко ставить на открытый водо­ем, но, к сожалению, она обладала множеством недостатков. Пре­жде всего, менее мощным насосом. Он сильно нагружал передний мост, существенно снижал проходимость автомобиля из-за чрез­мерного увеличения переднего свеса и оказался подверженным авариям даже при самых незначительных столкновениях с препят­ствиями на пути машины. Все это снижало эффективность исполь­зования ПМГ-5 и требовало искать замену столь неудачному про­тивопожарному средству.

После войны освоили серийный выпуск автоцистерны ПМЗ-8, прототипом которой была опытная пожарная машина Краснодар­ского завода. Огнеборцы сразу же оценили ее преимущества. Ез­да в закрытой кабине облегчила труд пожарных. Ощутив это, они стали высказываться за полную замену открытых «пожарок» за­крытыми. Их голос услышали, быть может, еще и потому, что в те годы начался массовый выпуск новых грузовиков ГАЗ-51 и ЗиС-150, а также полноприводных ГАЗ-63 и ЗиС-151. Это способство­вало кардинальному изменению типажа пожарных машин в луч­шую сторону.

Сначала освоили изготовление автоцистерн ПМГ-6 на шасси ГАЗ-51. Технический проект этой машины разработали в ЦНИИПО. В «шестерке», доставлявшей к огню 1000 л воды, помимо шофера и начальника автохода, в специальной кабине ехали четверо бой­цов. То была самая малая цистерна из всего послевоенного типа­жа пожарных машин. Она очень пригодилась для оказания первой помощи на пожаре, особенно в малых городках и сельской местно­сти.

Для больших городов с хо­рошо налаженным водоснабжением создали специальный ав­тонасос ПМГ-12. Им предстоя­ло переоснастить пожарные части вместо АМО-Ф-15, ПМГ-1, ПМЗ-1, ПМЗ-5 и др. К чести созда­телей «двенадцатого», их маленький шедевр техники с поставленной задачей справился. Вот как был устроен автонасос ПМГ-12.

 На шасси автомобиля ГАЗ-51 устанавливалась кабина на восемь человек. На переднем сидении размещались водитель и начальник автохода, а за их спинами, лицом к лицу, на двух мягких сидениях рас­полагались шесть ствольщиков. В заднем отсеке закрытого цельно­металлического кузова находилась раздаточная коробка, связанная карданными валами с коробкой скоростей, главной передачей и на­сосом ПН-25А, закрепленным на раме в задке автомобиля. Доступ к «водокачалке» и рычагам управлявшим ее работой осуществлялся через задние двери. Над ПН-25А крепился бак для пенообразователя емкостью 130 л. Там же укладывались пожарные стволы и водонапор­ные рукава (до войны их называли выкидными), доступ к которым осуществлялся через боковые двери.

В зимнее время кабина боевого расчета и насосного отсека обог­ревалась выхлопными газами, поступавшими по трубе в специапьные ребристые батареи. Насос ПН-25А снабдили газоструйным вакуум-аппаратом. При его запуске газы из коллектора двигателя, прохо­дя эжектор, создавали разрежение в обеих камерах насоса и водоза­борном рукаве, называвшемся ранее забирным, Как только вода из естественного водоема поднималась и попадала в первую полость насоса — он начинал работать. После этого подача выхлопных газов в ПН-25А прекращалась. Запускать насос не требовалось при подключении его к водопроводной сети.

 Работу автонасосов ПМГ-12 тщательно исследовали в ЦНИИПО. И что же показали 250-часовые испытания? Прежде всего — вполне удовлетворительную надежность агрегата в целом, возможность за­мены некоторых традиционных изделий более перспективными (на­пример, кожаных манжет насоса — резиновыми и пр.), некоторые слабые места конструкции (труба карданного вала насоса и др.). По­лученные сведения помогли механикам в пожарных частях заранее обзавестись нужными запчастями. Пустяк, вроде бы, но это способ­ствовало улучшению работы пожарных.

 В 1955 г. автонасос ПМГ-12 сняли с производства, заменив его бо­лее совершенным ПМГ-21. Отслужившие свой срок «двенадцатые» сдавали в утиль.

**ГАЗ-51**

 ГАЗ-51 – самый массовый грузовик советского производства в период с конца 40-х по середину 70-х годов ХХ века. Этот грузовой автомобиль, пришедший на смену довоенным полуторкам ГАЗ-АА и ГАЗ-ММ, по уровню своего технического исполнения был практически несопоставим с предшественницами. Опытная («установочная») партия из 20-ти грузовиков ГАЗ-51 была выпущена в 1945 году, а год 1946-й уже дал народному хозяйству разорённой войной и возрождающейся страны 3136 серийных грузовиков данной марки.

Универсальный автомобиль грузоподъёмностью 2,5 тонны получил широкое распространение во всех сферах народного хозяйства СССР и социалистических стран в тот период и последующие годы. Всего за годы серийного выпуска (1946-1975) было произведено 3 481 033 автомашины ГАЗ-51.

**ГАЗ-51 технические характеристики**

|  |  |
| --- | --- |
| Годы производства | 1946-1975 г. |
| Число мест | 2 |
| Грузоподъёмность | 2500 кг. |
| Коробка передач | 4-ступенчатая, 3-ходовая |
| **Габариты** |
| Длина | 5700 мм. |
| Ширина | 2300 мм. |
| Высота | 2100 мм. |
| Полная масса | 5150 кг. |
| Дорожный просвет задний/передний | 245/305 мм. |
| Колёсная база | 3300 мм. |
| Колея передняя | 1589 мм. |
| Колея задняя | 1650 мм. |
| Радиус поворота | 8,1 м. |
| **Габариты грузовой платформы** |
| Длина борта | 3070 мм. |
| Ширина борта | 2070 мм. |
| Высота борта | 610 мм. |
| **Двигатель** |
| Тип двигателя  | ГАЗ 51, рядный, карбюраторный |
| Число цилиндров | 6 |
| Клапанов | 12 |
| Порядок работы цилиндров  | 1-5-3-6-2-4 |
| Диаметр цилиндра | 82 мм. |
| Ход поршня | 110 мм. |
| Рабочий объём | 3485 см3 |
| Мощность  | 70 л.с. при 2800 об/мин. |
| Крутящий момент  | 201 Н·м, при 1500 об/мин. |
| Степень сжатия  | 6,2 |
| Тормоз: ножной/ручной | колодочный на все колёса/колодочный на трансмиссию |
| Рулевой механизм | Глобоидальный червяк |
| Максимальная скорость | 70 км/ч. |
| Ёмкость топливного бака | 90 л. |
| Марка бензина | А-66. |
| Расход топлива | 20 л. на 100 км. |