**01-288 ПМГ-21, АН-20(51А) мод. 21 пожарный автонасос на шасси ГАЗ-51А 4х2, боевой расчет 2+7, насос ПН-20, подача 1.3 м3/мин, пенобак 130 л, боевой вес 4.69 тн, ГАЗ-51 70 лс, 70 км/час, 20 экз., Московский завод пожарных машин, г. Москва 1955 г.**

 ПМГ-21, по классификации 1960 г. автонасос АН-25 (51) модель 21. Московский завод пожарных машин.

**Компиляция. Карпов А. В. Пожарный типаж. Том 1 Краеугольный камень. М. 2012 г.**

 Автомобиль ГАЗ-51 относится к той немногочисленной когорте советских автомобилей, про которые говорят — «автомобиль удался!» Его история длиной более 30 лет растянулась на целую эпоху — начавшись с довоенных проектов, она закончилась завершением серийного выпуска Горьковским автозаводом в 1975 году. Новую машину отличала так нужная советской технике простота конструкции и управления. Автомобиль содержал в себе целый

букет положительных факторов: экономичность и быстроходность свыше 70 км/ч, прочность и надежность конструкции, достаточная грузоподъемность 2,5 т и необычная для грузовика мягкая подвеска. …Сам автомобиль очень скоро стал самым распространенным в стране. Совсем не удивительно, что он стал своеобразной палочкой-выручалочкой для специалистов пожарного дела.

 … в 1949 году начинается серийный выпуск ПМГ-5. Закрытый кузов автонасоса вмещал 6 человек, двое из которых находились в кабине водителя и четверо, на двух сидениях лицом друг к другу, в кабине боевого расчета. Внешний облик автомобиля выглядел немного несуразно за счет «горба» над кабинами и высоко расположенного окна кабины боевого расчета. Для пенного тушения на борту вывозились банки с пенопорошком и переносные пеносмесители. На этих автонасосах ёмкости с водой отсутствовали вообще. Этот недостаток накладывал ряд ограничений на применение модели 5. Например, такой автонасос был абсолютно не нужен на селе, где крайне важным фактором была быстрая подача первого ствола. Сельские проблемы для этого автонасоса усугубляли шасси обычной проходимости и небольшой дорожный просвет. Городские проблемы были другого рода — все-таки производительность старенького ПН-1200, доживающего свой век, была низкой для борьбы с огнем в крупных городах и на предприятиях. Общими проблемами были невозможность забора воды из водоема при неисправностях ненадежного газоструйного вакуум-аппарата, слабая защищенность всей конструкции в условиях лютой русской зимы. Подводили и чисто технические характеристики: немыслимая высота кузова в 2,7 м и большой вес машины (почти 5 т) — рекорд для автомобилей на шасси ГАЗ-51. Совокупность всех этих больших и маленьких недостатков и определила малый срок службы этой интересной пожарной машины.

 Проходит всего три года и в 1952 году Московский завод завершает производство автонасоса.

 В конце 1950 года на свет появляется опытный образец ПМГ-12, а в феврале 1951 года автомобиль проходит межведомственные испытания. За исключением отсутствия спереди ПН-1200 новинка внешне очень напоминает предшественника. Та же кургузая форма кузова, такая же запредельная высота автомобиля, то же отсутствие бака первой помощи и такой же газоструйный вакуум-аппарат. Нижнее размещение всасывающих рукавов. Конструкция автонасоса привносит новый функциональный недостаток, который сохранится в советской пожарной технике почти 15 лет. Имя ему - рукавная катушка, загораживающая доступ к насосному отсеку закрытого кузова. У ПМГ-5 насос был спереди и с этим недостатком не сталкивались. Теперь же, чтобы добраться до насоса (скажем для его проверки) нужно было снимать с креплений тяжеленную катушку с прорезиненными рукавами большого диаметра. С возвращением насоса на своё привычное, заднее расположение, на место возвращается и пенобак достаточно большой ёмкости (130 л).

 График выпуска автонасосов ПМГ-12 носил рваный характер, автомобили выпускались по мере поступления на завод необходимых шасси. ГАЗ имени Молотова подводил постоянно. В среднем, ПМГ-12 выпускалось около 200 штук в год. Таким низким темпам выпуска есть своё объяснение, нам, увы, хорошо знакомое. 50-е годы проходят для завода под совсем другими приоритетами. Коллектив гордится выпуском в 1950 году первого в стране образца обмывочно-нейтрализационной машины СМ-28. На следующий год проводится её модернизация и следом разворачивается серийное производство. И получает индекс 8Т34. Повышение тактико-технических требований к обмывочно-нейтрализованным машинам приведет, спустя пятилетие, и к созданию изделия 8T-311 на базе автошасси ЗиЛ-151. Понятно, что при работе такими темпами над оборонной техникой, на автонасосы у заводчан времени оставалось мало.

 В 1954-1955 годах ОКБ-8 в Прилуках разрабатывает новые пожарные насосы ПН-20

и ПН-30. Насосы отличаются друг от друга размерами, направлением вращения рабочих колес

и материалом корпуса. Насос имел стационарный пеносмеситель производительностью 8м3/с. Насос ПН-20 изготавливался в двух модификациях — левого и правого вращения рабочего колеса: для ГАЗ-51А насос правого вращения выпускался под маркой ПН-20, насос левого вращения для ГАЗ-69 и ГАЗ-63 маркировался ПН-20Л.

 В 1955 году грузовой автомобиль ГАЗ-51 проходит модернизацию и получает индекс ГАЗ-51А. На машины стали устанавливать стояночный тормоз барабанного типа. Кабину оснастили отопителем и обдувом ветрового стекла. Все последующие пожарные автомобили будут выпускаться на этом шасси. На базе ГАЗ-51А ОКБ-8 разрабатывает рабочие чертежи нового автонасоса **ПМГ-21**. Опытный образец проходит испытания, и после небольших изменений, внесенных по требованию заказчика в конструкцию рукавной катушки и в узел крепления 3-коленной лестницы, принимается к производству. Установочная партия

новых автомобилей в количестве 20 штук была изготовлена в 1955 году. Конструкторы и технологи Московского завода работают над модернизацией производства под модель 21, поэтому с запуском новой марки в серию проблем не возникает.

 Эта машина нравилась современникам. Она во многом отличалась от ранних моделей. И, прежде всего, современной формой металлического кузова, который, наконец-то, получил удобные пеналы для всасывающих рукавов. Эти очертания кузова станут каноническими для пожарных автомобилей будущего, а переход к металлическому каркасу уменьшил вес,

увеличил срок службы автонасоса. Дополнительную трансмиссию, конструкции газоструйного вакуум-аппарата, системы обогрева кузова и охлаждения двигателя в летнее время автомобиль перенял от ПМГ-12. Они себя вполне оправдали. Как оправдала себя и идея установки над насосом вместительного пенобака. На ПМГ-21 он был такой же, как и у предшественника. Его емкость составляла 130 л.

 Насос ПН-20 радовал не только напорными патрубками, разнесенными по разным бортам кузова. Преимущества его были гораздо серьезнее. Чугунная конструкция стала легче, улучшились технические характеристики изделия. Появился новый более простой и надежный пеносмеситель. Сальниковое уплотнение вала насоса переходит с кожаной конструкции манжет на более дешевую, но не мене эффективную, резиновую. Все эти изменения полностью соответствовали передовым достижениям середины 1950-х.

 В 1956 году, по сложившейся доброй традиции, автонасос ПМГ-21 под заводским номером семнадцать ЦНИИПО подвергает длительным испытаниям. За 325 часов непрерывной работы не было замечено снижения производительности насоса ПН-20 или каких-либо серьезных неисправностей.

 По мнению официальных историков Московского завода, автонасос ПМГ-21 был признан лучшим из выпускавшихся в то время советских пожарных автомобилей.

 Несмотря на качественный прогресс в пожарной составляющей производства и накопленный опыт, в 1955 году завод получает указание свести к минимуму производство и комплектование пожарных автомобилей. Тем не менее, история производства Заводом технологического оборудования (современное название Московского завода), техники для нужд обороны, как ни странно, имела свое «пожарное» продолжение. В конце 50-х годов заводом изготавливается небольшая партия автомобилей углекислотного тушения модели 8Т-319. Окончательная точка в пожарной истории бывшего Миусского завода была поставлена в октябре 1965 года. В архивном документе за тот период, подводящем итоги, подчеркивалось: «Объем производства противопожарной техники, выпущенной заводом с момента освоения, может быть охарактеризован следующими показателями: противопожарные машины — 13729 единиц; насосы — 24102 единицы; коробки отбора мощности (КОМ) и редукторы — 29752 единицы; запасные части к насосам и КОМ — 5096 единиц...»

 ПМГ-21 … станет последним основным автомобилем на шасси ГАЗ, предназначенным по замыслу конструкторов для использования в больших городах. К середине 50-х в нём уже нет

необходимости — советская пожарная охрана в достаточном количестве укомплектовывается мощной техникой на шасси ЗиС-ЗиЛ, грузоподъемными МАЗами. Впоследствии шасси ГАЗ будет использоваться только для решения задач пожаротушения в сельской местности, колхозах и совхозах, в лесах и торфяниках и т.д.

 Выпуск ПМГ-21 на Московском заводе пожарных машин: 1955 - 20 шт.

**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, трехходовая |
| **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. |