**01-078 ПМГ-6(51), АЦ-25 модель 6 пожарная автоцистерна ёмк. 1 м3 на шасси ГАЗ-51 4х2, боевой расчет 2+3, насос ПН-25А, пенобак 50 л, боевой вес 5.58 тн, 70 лс, 70 км/час, 691 экз., Грабовский завод ППО, с. Грабово Пензенская обл., 1949-53 г.**

ПМГ-6, по классификации 1960 г. автоцистерна АЦ-25 (51) модель 6. Грабовский завод ППО. Первая автоцистерна на шасси ГАЗ-51

**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.

История Грабовского завода по производству противопожарного оборудования берет свое начало в 1941 году, когда в селе Грабово Бессоновского района Пензенской области размещается эвакуированный из города Мелитополь Запорожской области Завод имени В. Воровского. Тот самый завод, на котором под вражеским огнём в 1941 году переделывались

пожарные автонасосы в необходимые пожарным автоцистерны. В эвакуации завод выпускал только военную продукцию: комплектующие для минометов, отдельные узлы бензоперекачивающих установок, запчасти для топливозаправщиков и машины для дегазации местности. Сразу после войны большая часть специалистов и оборудования возвратилась

в Запорожье. Работа завода переводится на мирные рельсы, и он получает название

«Продмаш». Но поработать на ниве продовольственного машиностроения не получилось: в 1946 году завод был полностью уничтожен пожаром. После восстановления он получает название Грабовского механического и до 1949 года выпускает нужное для региона строительное оборудование. В 1949 году его преобразовывают в Грабовский завод по производству противопожарного оборудования и вводят в состав ГлавУППО ММиП СССР.

Планируемая к выпуску автоцистерна на шасси ГАЗ-51 Грабовского завода должна была снизить потребность в пожарной технике небольших населенных пунктов и предприятий. Проект новой автоцистерны разрабатывается ЦНИИПО. Она получает марку ПМГ-6, и постройку опытного экземпляра, учитывая слабые мощности Грабовского завода, берет

на себя сам ЦНИИПО. Из-за сложностей с производством коробок мощности и насосов ПН-25А до конца 40-х годов автоцистерна так и не будет создана. Лишь в начале 1950 года давно разработанные чертежи превращаются, наконец, в опытный образец. В феврале 1950 года он проходит приемочные испытания и отправляется в Пензенскую область. Документация

остается в ЦНИИПО на доработку. Дорабатываться она будет фактически до конца

года, и в 1950 году выпущено всего 5 штук автоцистерн ПМГ-6.

На раму автомобиля ГАЗ-51 устанавливались кабина и кузов закрытого типа. В холодное время кабина обогревалась

специальной батареей. Кабина и кузов представляли собой деревянный каркас, обитый снаружи листовым металлом и окрашенный в красный цвет. Кабина имела четыре двери для входа и выхода личного состава боевого расчета. В кузове имелись пять дверок, через которые

обеспечивался доступ к противопожарному оборудованию.

По бокам крыши кузова устанавливалось ограждение из труб, которые с 1952 года начнут хромировать. Для подъема на крышу кузова на задней стенке его с двух сторон располагались по три откидных подножки. В целях предохранения крыши кузова от продавливания при хождении по ней боевого расчета укладывались деревянные решетки. На эти же решетки после работы на пожаре могли укладываться мокрые рукава. На крыше кузова автомобиля в специальных устройствах размещались ручные лестницы и два жестких всасывающих рукава, уложенных в пеналы, лежащие на крыше кузова. Пеналов на кронштейнах ещё не было — они появятся позже, после модернизации 1954 года.

В задней части кузова автоцистерны устанавливался центробежный насос ПН-25А со стационарным пеносмесителем и газоструйный вакуум-аппаратом для забора воды из открытого водоисточника. Привод на насос от двигателя осуществлялся по достаточно сложной схеме: через коробку перемены передач, промежуточный валик, коробку отбора мощности и двойной карданный вал.

Одним из преимуществ автоцистерны ПМГ-6 была разветвленная и эффективная система отопления отработанными выхлопными газами. Для отбора их на цели обогрева выхлопная труба автомобиля имела отвод, проходящий между цистерной и правым лонжероном рамы, под сиденьем в кабине личного состава. В зимних условиях насосный отсек обогревался ребристой батареей, через которую пропускались те же отработанные газы от двигателя. Цистерна для воды с бачком для пенообразователя укреплялась внутри кузова на раме автомобиля. Емкость цистерны была 1000 л, бачка для пенообразователя — 50 л.

Кроме заводских приборов освещения (фар, подфарников и заднего фонаря), автоцистерна снабжалась дополнительной фарой-прожектором. Эта фара устанавливалась на специальном кронштейне. На автомобиле имелись также указатели поворота и сигнальная фара, мигающая

красным светом. Изначально она устанавливалась в специальном кожухе над крышей кабины водителя, а позже, после модернизации, как и у остальных автомобилей того времени, она превратится просто в фару на крыше.

К преимуществам автоцистерны ПМГ-6 можно отнести современный внешний вид и положительные характеристики её шасси ГАЗ-51. Но серьёзных недостатков у неё было столько, что поговорка «первый блин комом» наиболее точно характеризовала конструкцию ПМГ-6. Рукоятка включения вакуумной системы ПМГ-6 имела малое плечо и в крайнем положении почему-то не фиксировалась. В силу этого, водителю приходилось держать эту рукоятку правой рукой, прикладывая значительные усилия, а левой рукой управлять рычагом газа. Фактически все выпущенные Грабовским заводом автоцистерны прошли переделку газоструйного вакуум-аппарата. Недостаток устранялся трудоемкой расточкой отверстия в корпусе вакуум-аппарата, вставкой оси заслонки в бронзовые втулки и заменой троса, идущего от рычага в насосном отсеке к заслонке газоструйного вакуум-аппарата на жесткую тягу. Другим способом была установка на оси заслонки специальных масленок, наполняемых

жаростойкой смазкой «Хард-Гриз», применяемой в паровозах... Вдобавок ко всем

бедам, в первые же дни эксплуатации частенько ломалась пружина крана газоструйного вакуум-аппарата.

Слабой оказалась дополнительная трансмиссия на насос. Проблема решалась полной разборкой дополнительной трансмиссии и тщательной подгонкой деталей и соединений.

Механизм крепления и съема трехколенной лестницы автоцистерны был очень громоздок, тяжел, и при этом не обеспечивал надежности крепления и сохранности лестницы. Был неудачно выполнен и рычаг съема лестницы: он имел большие размеры, мешал нормальной работе боевого расчета и особенно водителя, обслуживающего насос. И если эти недостатки были свойственны и автомобилям более поздних выпусков, то отсутствие направляющих роликов для выдвижной лестницы, вызывающее перекос при её установке или снятии, задевание за боковые башмаки и края кронштейна рукавных пеналов — это особенность, касающаяся только ПМГ-6.

Нельзя не сказать и такой «конструкторской находке»: крыша кузова не всегда покрывалась металлом! Порой она представляла собой деревянный каркас, облицованный брезентом и обшитый внутри фанерой. Естественно, что в непогоду, при частой мойке автомобиля и заправке его водой, через такой брезент просачивалась вода, отчего фанера расслаивалась

и начинала гнить. Сохранились сведения и о других недостатках деревянного кузова: быстро расшатывались запоры дверей, отваливались планки крепления боковых стекол в кабине боевого расчета, отдельные деревянные детали кабины скреплялись не шурупами, как того требовали существующие правила, а гвоздями.

Размещение и особенности конструкции основного насоса тех лет — ПН-25А были хорошо известны водителям и положительных эмоций не вызывали. Представьте себе торчащие в грудь водителю три патрубка: один всасывающий и два напорных. При боевом развертывании водитель и боец, присоединяющий рукава к насосу, просто мешали друг другу. Далее водителю в процессе работы на насосе приходилось или перелезать через тугие изгибы рукавных линий или обегать их. Во все времена пожарные рукава чаще всего перетирались в месте крепления с соединительной головкой. В случае возникновения такого свища или при недостаточно плотном соединении полугаек водитель, не имея возможности оторваться от насоса, попадал под водяные брызги, что было особенно неприятно зимой. Проблема решалась путем несложной доработки конструкции самого насоса: выводом напорных патрубков за пределы насосного отделения. Правда, тогда ухудшались его и без того низкие гидравлические характеристики.

В целом, осуществив весь комплекс работ по устранению недостатков новой автоцистерны и привыкнув к тем, которые устранить своими силами было невозможно, пожарные получали почти удовлетворительную по советским меркам машину, проигрывавшую по всем показателям (кроме закрытого кузова и чуть большей скорости) довоенной ПМЗ-2.

С появлением новой техники ПМГ-6 уходит в сельскую пожарную охрану, где особых заслуг также не обретет, прежде всего, из-за малой емкости цистерны с водой и шасси обычной проходимости.

С поправкой на послевоенные сложности и трудности всё описанное выше понять и принять в принципе можно. Многие образцы «гражданской» продукция тех лет имели недостатки. Обидно другое. Выпуск ПМГ-6 стал для Грабовского завода своеобразным полигоном, на котором отрабатывалась технология, рабочими и специалистами накапливался опыт, получались необходимые производственные навыки. Впоследствии эти технологии с успехом будут применяться заводчанами не в производстве пожарных автомобилей, а при изготовлении молоковозов, топливозаправщиков, прицепов-цистерн, и со временем его продукция даже стала соответствовать достаточно жестким требованиям советской военной приемы!.

В результате разработки ОКБ-8 в середине 50-х годов чертежей и документации в 1957 году на свет появляется опытный образец *автоцистерны* ПМГ-36. Позднее начинается её серийный выпуск Грабовским заводом, точная дата которого хранится в пока не найденном архиве завода. Наиболее реальна дата, на наш взгляд, 1959 год.

В 1966 году ПМГ-36 официально была снята с производства и Грабовский завод завершает свои пожарную историю, создав по чертежам ОКБ-8 опытный образец АЦ-30(53А)-106 и передав его для испытаний и серийного производства на Варгашинский завод.

**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. |