**01-043 ПМГ-20, АНП-20(69) пожарный автонасос на шасси ГАЗ-69 4х4, насос ПН-20Л, подача 20 л/сек, прицеп до 820 кг, боевой расчет 3, боевой вес 2.29 тн, М-20 55 лс, 90 км/час, завод ППО п. г. т. Варгаши 1956-64 г.**

 ПМГ-20, по классификации 1960 г. автонасос АНП-20 (69) модель 20. Варгашинский завод ППО 1956-64 г.. Выпуск ПМГ-20 на по годам: 1954 - 1, 1955 - 0, 1956 - 453, 1957 - 1959 нет информации, 1960 - 390, 1961 - 410, 1962 - 304, 1963 - 204, 1964 - 152 шт. Всего - не определено.

*Из книги А.В. Карпова Пожарный автомобиль в СССР: в 6 ч., Ч. 2: Пожарный типаж т. 1: Краеугольный камень, Москва, 2012. Почет и уважение автору.*

 Параллельно с историей ПМГ-19 развивается и история ещё одной интересной разработки тех лет - автонасоса ПМГ-20 на шасси ГАЗ-69. Маневренная машина на шасси повышенной проходимости. Пройдет по любым узким дорожкам и лесным опушкам. Мала грузоподъемность? Не беда — дадим ему прицеп! Прицепы можно менять и тогда маленький пожарный автонасос становится универсальным. По рабочим чертежам, разработанным ОКБ-8 в конце 1954 года, удается создать лишь один опытный образец автонасоса, и тем же декабрьским днём, что и ПМГ-19, он проходит испытания с той же итоговой резолюцией о годности к серийному производству.

Итак, ПМГ-20. Автонасос монтировался на двухосном автомобиле повышенной проходимости ГАЗ-69 с цельнометаллическим штампованным кузовом с жесткой рамой и трубчатым каркасом с двумя дверками. Кузов оборудовался тентом, электрическим стеклоочистителем с двумя щетками, зеркалом заднего вида, двумя противосолнечными козырьками, отопителем кузова и обогревателем переднего стекла, двумя мягкими съемными сидениями с мягкими спинками и ещё одним, полужестким, сидением. В кузове размещались полки и приспособления для крепления пожарно-технического вооружения. В нём же находился и боевой расчет, состоящий из трех человек. Складная лестница и всасывающие рукава размещались на крыше кузова, остальное вооружение - в нижнем и верхнем его отделениях.

 Автонасос, как и другие пожарные автомобили, имел спереди два буксирных крюка и «буксирный прибор» в задней части рамы. В задней части автонасоса на четырех резиновых прокладках устанавливался центробежный одноступенчатый насос левого вращения (типа ПН-20Л) с подачей воды 20 л/сек и высоте всасывания в 3,5м при 3000 об /мин и общем напоре 80 метров водяного столба. На насосе были установлены два мановакууметра и тахометр, пеносмеситель эжекторного типа и вакуум-клапан. Разрежение во всасывающей линии и насосе при заборе воды из открытого водоисточника создавалось при помощи газоструйного вакуум-аппарата. Дополнительная трансмиссия для привода центробежного насоса имела конструкцию, несколько отличную от ПМГ-19: крутящий момент от двигателя передавался через коробку передач, карданные валы, раздаточную коробку и коробку отбора мощности. Механизм управления двигателем от насоса был тот же, что и у автонасоса ПМГ-21, только рычаги управления сцеплением и газом соединялись с соответствующими педалями тросиком, а не стальными тягами.

 «Буксирный прибор», которым на обычных пожарных автомобилях пользуются не часто, для ПМГ-20 имел решающее значение. Недостаток места для размещения ПТВ и желание избежать перегрузок небольшого шасси потребовали комплектации автонасоса цистернорукавным прицепом ЦРП-20 для доставки к месту пожара небольшого запаса воды и напорных рукавов. Прицеп одноосный, марки ГАЗ-704, имел металлический кузов, закрытый легкосъемным тентом на металлическом трубчатом каркасе. Рама прицепа - штампованная, подвешивалась на двух полуэллиптических рессорах, которые работали совместно с двумя гидравлическими амортизаторами двустороннего действия.

 В передней части кузова устанавливалась сварная цистерна цилиндрической формы ёмкостью 300 л, изготовленная из листовой стали толщиной 2 мм. В верхней её части имелась горловина с крышкой, а в нижней - отстойник со сливной пробкой. В боковую часть обечайки цистерны вваривались два фланца со шпильками, на которых устанавливались фланцы с трубами. Левый трубопровод имел вентиль диаметром 38 мм и штуцер диаметром 100 мм, к которому присоединялся всасывающий рукав, предназначенный для подачи воды из цистерны в насос ПН-20. Правый трубопровод имел вентиль диаметром 19 мм, к нему присоединялся шланг диаметром 25 мм для подачи пенообразователя из бака в пеносмеситель. Внутренняя полость цистерны окрашивалась черным каменноугольным лаком. Снаружи цистерна утеплялась войлоком и парусиновым чехлом. Она устанавливалась на кронштейнах, укрепленных на полу прицепа, и окрашивалась серой эмалью. В задней части кузова устанавливалась катушка для напорных рукавов. На неё наматывались десять соединенных напорных льняных усиленных рукавов диаметром 66 мм.

 Такая конструкция делала возможной прокладку рукавной линии при движении автомобиля с прицепом. При наматывании рукавов на катушку и при уборке рукавных линий пользовались специальной ручкой, которая надевалась на ось катушки с правой стороны по ходу прицепа. Всасывающий рукав и шланг укладывались в передней части кузова между передней стенкой и цистерной. Всасывающий рукав, при этом, крепился специальным поясом. Прицеп комплектовался двумя воздушно-пенными стволами ВПС-2,5, которые крепились к верхней части каркаса под тентом.

 Маленький автонасос мог доставить к месту пожара и другие модификации пожарных прицепов: рукавный и углекислотный, существовавшие в те годы. И даже прицепную мотопомпу. И хотя существовала теоретическая возможность работы этих устройств с ПМГ-20, информации об их совместном применении не сохранилось.

 Всесоюзный трест в феврале 1955 г. принимает решение о передаче производства ПМГ -19 Варгашинскому заводу, а ПМГ-20 — на Тонкинский завод. Но вся нагрузка выполнения поставленных задач в полной мере достается Варгашам. На завод перекладываются планы по выпуску двух установочных серий ПМГ-19 и ПМГ-20 из пяти автомобилей каждая.

 … наступает новый, 1956 год, и ситуация понемногу -меняется к лучшему. В начале года изготовлены, наконец-то, установочные партии. Не отладивший до конца технологический процесс, Варгашинский завод начинает серийный выпуск ПМГ-19 и ПМГ-20. Востребованный народным хозяйством автомобиль ПМГ-20 продолжал выпускаться достаточно долгое время, до 1964 года. Но потом подобные автомобили в СССР не выпускались, слишком уж мал был объём воды, вывозимой в цистерне прицепа. А новые пожарные автомобили на шасси ГАЗ-66, пришедшие ему на смену, по своим габаритам были компактнее автонасоса с прицепом, удобнее в управлении и вывозили к месту пожара в три раза больше воды.

 С развитием юношеских добровольных пожарных дружин (ЮДПД) встал вопрос об оснащении таких дружин пожарной техникой. Автонасосы для ЮДПД серийно не производились, в данных заводских отчетов сведений о них нет. Скорее всего, небольшими партиями они выпускались мастерскими крупных пожарных гарнизонов. Имеется информация, что в 1955 году, в Удмуртии, на шасси ГАЗ-69 было изготовлено несколько специальных пожарных автомобилей для ЮДПД — автонасосов «Малютка». По немногочисленным фотографиям можно установить, что, по сравнению с ПМГ-20, такой автонасос имел увеличенный до 6 посадочных мест кузов, низко расположенные конструкции для креплений лестниц и всасывающих рукавов. И, якобы, даже оснащался радиостанцией. Один из таких автомобилей был передан в самый известный пионерский лагерь СССР - «Артек», о чем свидетельствовала надпись перед стеклом водителя одной такой «Малютки»: «Пионерам Артека от членов юношеских ДПД Удмуртской АССР, 1956 год». Об ещё одном таком автомобиле рассказывала публикация в журнале «Пожарное дело» №6 за 1958 год. Речь шла об участии автонасоса «Малютка» в соревнованиях ЮДПД. Подобные автомобили эксплуатировались в пожарной охране Москвы и Ленинграда, но использовались ли они в ЮДПД или только состояли в качестве знамённых автомобилей, открывающих парады, неизвестно.

 Зато достаточно хорошо известно о последнем параде ПМГ-20 в составе праздничных колонн советской пионерии, отмечавшей своё 50-летие. 19 мая 1972 года по Красной площади прошли автонасосы ПМГ-20 с пионерами. Причем, автонасосы как с прицепом ЦРП-20, так и без него.

## ГАЗ-69

##  ГАЗ-69 — один из самых массовых советских внедорожников, серийно производимых с 1952-го по 1972-й годы. Автомобиль создан на легендарном Горьковском автомобильном заводе, первые тестовые образцы появились еще в 1948 году. В мае 1951 года появился вариант - ГАЗ-69А с 5-местным пассажирским 4-дверным кузовом модели «77». После многочисленных испытаний в 1953 году начался их серийный выпуск. Можно считать датой рождения ГАЗ-69 день выхода первого автомобиля с конвейера — 25 августа.

##  По решению правительства с конца 1954 года производство ГАЗ-69 стало переводиться на значительно расширенный и переоборудованный Ульяновский автозавод (УАЗ), возвращенный из системы радиопрома и с тех пор специализирующийся в проектировании и выпуске малотоннажных автомобилей повышенной проходимости. В декабре там уже собрали первые шесть ГАЗ-69. Всего же с 1953 по 1956 год горьковчане выпустили 16 382 ГАЗ-69 и 20 543 ГАЗ-69А. С 1955 года они в возрастающем количестве поставляли по кооперации на УАЗ комплекты для сборки машин. Полностью выпуск ГАЗ-69 ульяновцы освоили в 1956 году.

##  ГАЗ-69 производился вплоть до 1973 года, когда были выпущены последние 275 машин. В целом удачная и добротная конструкция «газика» — полностью себя оправдала, что позволило этому автомобилю проникнуть во все уголки нашей страны, завоевать уважение водителей, честно послужить в армии и уверенно эксплуатироваться до сих пор. Всего УАЗ выпустил машин: УАЗ-69 — 356 624, УАЗ-69А-230 185, УАЗ-69АМ и УАЗ-69М — 10 551. Итого по двум заводам — 634 285 ГАЗ-69 всех модификаций.

## Технические характеристики

|  |
| --- |
| **Технические характеристики ГАЗ-69**  |
| Годы выпуска | 1952-1973 г. |
| Тип автомобиля | автомобиль повышенной проходимости |
| Колёсная формула | 4 х 4 |
| Число мест | 5 и 50 кг. в багажнике |
| Габариты |
| Длина/Ширина/Высота | 3850/1750/2030 мм. |
| Колесная база | 2300 мм. |
| Колея передняя/задняя | 1440/1440 мм. |
| Масса | 1525 кг. |
| Дорожный просвет (клиренс) | 210 мм. |
| Наименьший радиус поворота | наружный-6м. внешний-6,5 м. |
| **Двигатель**  |
| Двигатель | ГАЗ-69 |
| Материал | Алюминий |
| Компоновка двигателя | Передняя |
| Двигатель/система питания | Бензиновый / Карбюраторная |
| Число цилиндров | 4 |
| Клапанов | 8 |
| Клапанный механизм | нижний |
| Материал блока цилиндров | серый чугун |
| Охлаждение | Жидкостное |
| Диаметр цилиндров | 82 мм. |
| Порядок работы цилиндров | 1-2-4-3 |
| Ход поршня | 100 мм. |
| Степень сжатия | 6,2-6,5 |
| Число клапанов/расположение | 8 / верхнее |
| Рабочий объём | 2120 см3 |
| Мощность  | 55 л.с. при 3600 об/мин. |
| Максимальный крутящий момент | 127 Н·м при 2000-2200 об/мин. |
| Коробка передач | трехступенчатая, двухходовая |
| Раздаточная коробка | двухступенчатая |
| Динамика  |
| Максимальная скорость |  |
| 90 км/ч. |
| Норма расхода топлива | 17,5 л. на 100 км. |
| Грузоподъёмность | 2 чел.+500 кг. |
| Вес буксируемого прицепа | 800 кг. (вес прицепа 300 кг.) |
| Размер шин | 6,50-16" |
| Тормоз ножной | колодочный, на все колёса |
| Тормоз ручной | колодочный, на трансмиссию |
| Рулевой механизм | глобоидальный червяк и 2-гребневый ролик |
| Электрооборудование | 12 V |