**01-190 АЦ-30(66)-184 пожарная автоцистерна ёмк. 1.6 м3 на шасси ГАЗ-66 4х4, боевой расчёт 2, насос ПН-40УА 30 л/с, пенобак 100 л, полный вес 6.12 тн, ЗМЗ 115 лс, 85 км/час, ВЗППО п. г. т. Варгаши Курганской обл. 1980-90-е г.**



Еще в 1961 г, когда только-только были получены технические характеристики и габаритные чертежи ГАЗ-66 с Горьковского автомобильного завода, Особому конструкторскому бюро №8 из Прилук было поручено разработать целый ряд пожарных машин на этом шасси. С этого момента была начата разработка технического проекта, расчет и компоновка будущих автомобилей. Этот проект даже был защищен, но позднее оказалось, что с этой работой поторопились, так как шасси ГАЗ-66 задерживалось в производстве, а проект так и остался на бумаге.

В 1964 г. вновь конструкторское бюро вернулось к этой теме. По чертежам ОКБ-8 Варгашинский завод противопожарного оборудования в 1965-66 г изготовил два опытных образца автоцистерну АЦП-20(66)-99 и машину связи и освещения АСОП-5(66)-90.

Но автоцистерна в серию не пошла. Первой серийной моделью пожарной автоцистерны на шасси ГАЗ-66 становится АЦ-20(66)-104. Разработка её велась совместно с моделью 99, возможно в качестве более экономичной по затратам материала и низкой по трудоемкости постройки альтернативы. За счет отказа от кабины боевого расчета и кузова как такового удалось увеличить ёмкость цистерны до 1550 л. Выпуск машины был налажен с 1968 по 1971 г.

С 1971 г. серийно стала выпускаться новая модернизация автоцистерны на базе автомобиля ГАЗ-66 АЦ-30(66)–146, на которой был установлен более мощный насос ПН-40У. Если со 115 л. с. двигателя насос ПН-20К на модели 104 чувствовал себя комфортно и даже мог обеспечить чуть более высокую производительность, чем теоретическая, то с установкой на шасси ГАЗ-66 стандартного насоса советской пожарной охраны ПН-40У ситуация поменялась. Мощность двигателя оказалась недостаточной, и насос заявленных 40л/с не развивал. Отсюда и производительность, указанная в марке автомобиля — 30 л/с (АЦ-30(66)-146). Автоцистерна АЦ-30(66)-146 выпускалась с 1971 по 1982 г. Всего было выпущено 10946 шт.

1977 год стал годом коренного преобразования пожарной техники на шасси ГАЗ-66. На смену автоцистерне модели 146 была разработана и построен опытный образец автоцистерны АЦ-30(66)-184. Эта автоцистерна по сравнению с предшественницей, моделью 146 имела совершенно иную конструкцию кузова.

Автоцистерна монтировалась на шасси автомобиля ГАЗ-66-01. На лонжеронах и кронштейнах рамы устанавливалась цистерна для воды, выполненная из листовой стали. Для гашения колебаний при движении цистерна снабжалась волноломом. В верхней части цистерны предусматривалась горловина с откидной крышкой, служащая для осмотра, ремонта и чистки её внутренней поверхности. По обеим сторонам цистерны устанавливались цельнометаллические 2-дверные левый и правый отсеки кузова, служащие для размещения пожарного оборудования. Двери их навешивались на скрытых петлях, а дверные проемы уплотнялись. В задней части машины между отсеками кузова находился цельнометаллический насосный отсек, в котором размещались центробежный насос с водопенными коммуникациями, бак для пенообразователя и рычаги управления двигателем.

Насосный отсек снабжался двумя дверями: одной - для обслуживания насоса с коммуникациями, другой - для укладки и съема всасывающих рукавов и заливки пенообразователя в бак. В зимнее время насосный отсек обогревался с помощью батареи, через которую пропускались выхлопные газы двигателя.

На автоцистерне установлен центробежный пожарный насос ПН-40УВ, предназначенный для подачи воды или воздушно-механической пены при тушении пожаров. Достаточно мощная для своего времени автоцистерна с достаточно разумным размещением оборудования.

В 1979 году из запланированных 50 автоцистерн такой марки Варгашинским заводом не выпущено ни одной. В 1980 году планы растут еще выше — 155 единиц, а фактические показатели минимальны — всего 8 автоцистерн. Общее количество выпущенных за три года автомобилей составляет всего 14 штук! В 1982 году модель 146 полностью снимается с производства, и препятствий к массовому выпуску АЦ-30(66)-184 больше нет. Наверстывая упущенное, до 1985 года будет выпущено свыше пяти с половиной тысяч автоцистерн.

Последней советской автоцистерной на шасси ГАЗ 66-11 становится модель 184А, она же, по всей видимости, АЦ-1,6-30 (66)-184. В январе 1987 года утверждено техническое задание на её проектирование. В 1988 году, появляется опытный образец, и с сентября по декабрь того же года он проходит заводские испытания. В самом конце года (26 декабря) автомобиль сдаётся Государственной приемочной комиссии, Она рекомендовала автомобиль к серийному производству.

В связи с начавшейся во второй половине 1980-х годов «горбачевской перестройкой» и, как следствие бардаком в стране, данных о производстве автоцистерн моделей 184 и 184А не сохранилось.

Конструкция пожарной надстройки автомобиля оказалась настолько удачной, что её сначала применили на шасси ГАЗ-53-12, получив АЦ-30(53-12)-106Г, затем на АЦ-30(3307)-226. При этом емкость цистерны и набор ПТВ приводили в соответствие с возможностями шасси. А несколько лет спустя, в суровых производственных условиях начала 1990-х годов, она без особых переделок перекочевала с 226 модели на одну их первых российских автоцистерн АЦ-3,0-40 (131Н)-5A на шасси ЗиЛ-131Н. С прекращением выпуска этого шасси на ЗиЛе в Москве, эту автоцистерну Варгашинский завод продолжил выпускать на полноприводных шасси ЗиЛ-433442 и АМУР-5313 автозавода в г. Новоуральске.

**Тактико-технические характеристики и основные тактические возможности автоцистерн легкого типа**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Показатели | **АЦ-30(66)**  **(мод. 146)** | АЦ-30(66)  (мод. 184) | АЦ-2-30 (53А)-106В | АЦ-1,6-30 (66)-184 |
| 1 | Шасси | ГАЗ-66 | ГАЗ-66 | ГАЗ-53А | ГАЗ-66 |
| 2 | Макс. скорость, км/ч | 85 | 95 | 80 | 90 |
| 3 | Число мест для боевого расчета, включая водителя | 2 | 2 | 5 | 2 |
| 4 | Масса с полной нагрузкой, кг | 5930 | 6120 | 7200 | 6120 |
| 5 | Мощность двигателя, кВт (л. с) | 85(115) | 85(115) | 85(115) | 85(115) |
| 6 | Марка насоса | ПН-40У | ПН-40УА | ПН-40УВ | ПН-40УВ |
| 7 | Подача воды при высоте всасывания 3,5 м, л/мин | 1500 | 1800 | 1800 | 1800 |
| 8 | Напор, м | 80 | 90 | 90 | 90 |
| 9  9.1  9.2 | Емкость, л:  Цистерны для воды  Бака пенообразователя | 1500  - | 1600  100 | 2000  120 | 1600  100 |
| 10 | Время всасывания воды с высоты 7 м, с | 40 | 40 | 32 | 40 |
| 11  11.1  11.2  11.3 | Число (шт.) напорных рукавов диаметром, мм  66  51  77 | 10  6  - | 10  6  - | 3  6  8 | 10  6  - |
| 12  12.1  12.2  12.3  12.4 | Число (шт.) пожарных стволов:  А  Б  СВП  ГПС-600 | 2  2  -  - | 2  2  -  1 | 2  2  -  2 | 2  2  -  1 |
| Без установки на водоисточник | | | | | |
| 13 | | | Время работы от заправочных емкостей автоцистерны, мин: | | |
| 13.1113.2  13.3  13.4 | Одного ств.Б  Одного ств.Б или одного А  Одного ств.СВП-4  Одного генератора ГПС-600 | 7  3  -  - | 7,2  3,6  5,0  4,4 | 9  4,5  4,4  5,9 | 7,2  3,6  3,4  4,5 |
| 14  14.1  14.2 | Количество пены, м3:  Низкой кратности (К=10)  Средней кратности (К=100) | -  - | 16,7  160...170 | 20  200 | 16,7  167 |
| 15  15.1  15.2 | Возможная площадь тушения пеной, м2  Низкой кратности  J=0,1...0,15 л\*(с\*м2)  Средней кратности при J=0,05...0,08 л\*(с\*м2) | -  - | 27...18  55-56 | 34...23  68-42 | 27...18  54...34 |

**ГАЗ-66 1964 – 99 г.**

ГАЗ-66 – советский грузовой автомобиль с колёсной формулой 4×4; рамной конструкции, безкапотной компоновки; грузоподъёмностью 2 тонны.

При разработке нового полноприводного грузовика команда конструкторов Горьковского автозавода опиралась на конструкцию 2-тонного внедорожного грузовика ГАЗ-63, выпускавшегося в 1948-68 г. Однако ГАЗ-66 стал автомобилем совершенно новой конструкции – бескапотником с откидывающейся кабиной.

Первая партия грузовиков ГАЗ-66 была выпущена в 1962 году, а 1 июля 1964 года модель поступила в серийное производство. Автомобиль мог перевозить 2 тонны груза, имел большой дорожный просвет, подкачку шин и полный привод с использованием самоблокирующихся дифференциалов. Таким образом, обеспечивалась уникальная проходимость.   
 Помимо своих вездеходных качеств, ГАЗ-66 отличался ещё и небывалой прочностью. Дело в том, что при разработке автомобиля основной задачей была транспортировка и возможность сброса  грузовика из самолёта или вертолёта, это и обусловило легендарную неубиваемость. В 1968 году в устройство машины была также внедрена система централизованного регулирования давления в шинах. ГАЗ-66 продержался на заводском конвейере, в разных модификациях, вплоть до 1995 года. Тогда ему на смену пришло построенное на той же платформе и снабжённое дизельными двигателями семейство полноприводных машин ГАЗ-3308 «Садко». Самый последний, 965 941-й по счёту, экземпляр ГАЗ-66 сошёл с конвейера Горьковского автозавода ровно в канун 35-летнего юбилея массового производства модели: 1 июля 1999 года. Но это была уже не серийная (конвейерная), а штучная сборка из оставшихся машинокомплектов.

**Основные ТТХ серийного ГАЗ-66-02 1968 – 1984 г.**

|  |  |
| --- | --- |
| грузоподъемность по шоссе, кг | 2000 |
| грузоподъемность по грунту, кг | 2000 |
| масса буксируемого прицепа, кг | 2000 |
| полная масса, кг | 5850 |
| снаряженная масса, кг | 3440 |
| габаритные размеры (ДхШхВ), мм | 5655 х 2342 х 2440 |
| размеры платформы (ДхШхВ), мм | 3330 х 2050 х 890 |
| колесная база, мм | 3300 |
| дорожный просвет, мм | 315 |
| колея передних/ задних колес, мм | 1800/ 1750 |
| наружный радиус поворота, м | 9,5 |
| максимальная скорость, км/ч | 85 |
| расход топлива, л/100 км | 31,5 |
| объем топливного бака, л | 105 х 2 |
| запас хода, км | 666 |

**двигатель: ЗМЗ-66**

|  |  |
| --- | --- |
| карбюраторный, четырехтактный, 8-ми цилиндровый, V-образный, верхнеклапанный, жидкостного охлаждения | |
| диаметр цилиндра, мм | 92 |
| ход поршня, мм | 80 |
| рабочий объем, л | 4,25 |
| степень сжатия | 6,7 |
| мощность двигателя, л.с. (кВт) | 115 (84,6) при 3200 об/мин |
| крутящий момент, кГс\*м (Нм) | 29 (284,4) при 2000-2200 об/мин |

**трансмиссия**

|  |  |
| --- | --- |
| сцепление | однодисковое, сухое |
| коробка передач | механическая, 4-х ступенчатая (синхронизаторы 3, 4 передачи) |
| раздаточная коробка | 2-х ступенчатая (1:1 и 1,963:1) |
| главная передача | коническая, гипоидного типа (6,83:1) |
| размер шин | 12.00-18" |

**проходимость**

|  |  |
| --- | --- |
| преодолеваемый брод, м | 0,8 |
| преодолеваемый подъем, град. | 30 |