**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 |