**01-016 АЦ-45(205), АЦ-30(205) модели ЦА/ЦБ пожарная автоцистерна емк. 5 м3 на шасси МАЗ-205 4х2, боевой расчет 3, насос ПН-45/ПН-30К, пенобак 0/210 л, полный вес 13.65 тн, ЯАЗ-204А 110 лс, 50 км/час, 129 экз., г. Торжок 1957-61 г.**

Автоцистерна АЦ-45 (205) модель ЦА 1957-61 г. Новоторжокский машиностроительный завод. Первая в СССР автоцистерна тяжёлого типа с бочкой на 5000 литров воды! Она в основном применялась на различных предприятиях и в безводных районах крупных городов, так как не каждый населенный пункт мог себе позволить иметь такого монстра. Изготовлена на самосвальном шасси МАЗ-205 с оригинальной кабиной, изготовленной в кузовном цеху Новоторжокского завода. Лонжероны рамы удлинены надставками, на которых установлены насос, буксирные крюки и задний бампер. Вместо стандартных установлены специальные кронштейны и подножки с ящиками для аккумуляторов и другого оборудования. На передних крыльях установлены габаритные кронштейны. Автомобиль имел оригинальный, непривычный для «пожарок» 1950-х г. интерьер - всасывающие рукава, обычно размещавшиеся в пеналах на крыше машины, укладывались в специальные ниши кузова, поэтому традиционных «труб» на крыше не было. На автоцистерну устанавливался центробежный насос ПН-45. Цистерна имели одинарную 3-местную кабину.

Краткая характеристика: боевой расчет - 3 чел., вода - 5000 л., пенообразователь - нет, насос - ПН-45, подача - 45 л/с (2700 л/мин) при 9 атм., привод насоса - от КОМ установленной на КПП, передаточное число - 1:1,27, колесная база шасси - 3800 мм., габариты: 6065х2635х2480 мм., угол свеса - 43°/20°, полная масса - 13.650 т., макс. скорость - 50 км/ч., расход топлива на привод насоса - 15 л/час.

Через некоторое время она была модернизирована и получила индекс - мод. ЦБ. Отличались эти машины только баком для ценообразования емкостью 210 л и смесителем, который устанавливался только на мод. ЦБ. На моделях выпуска после 1960 г. устанавливали современный насос ПН-30К. По А. В. Карпову - АЦ-30(205) мод. ЦА. Надо отметить, что в его трудах нет упоминания о мод. ЦБ, что соответствует известным первоисточникам.

В 1961 г. Торжокский завод начал выпуск модернизированной автоцистерны АЦ-30(205) -ЦГ. Модернизация коснулась кузова и пожарного насоса. На автомобиль уже не устанавливали кабину с плавными обводами, а брали стандартную от базового шасси. Кузов также стал больше походить на бензовоз, хотя красный цвет и противопожарное оборудование на крыше говорили о его назначении. В отличие от своего предшественника модель АЦ-30(205) -ЦГ имела лафетный ствол для подачи воды, установленный на крыше. К тому же машину стали комплектовать современным пожарным насосом ПН-30К.

**Технические характеристики пожарной автоцистерны АЦ-45(М205) модель ЦА**

Размеры мм: длина - 6950, ширина - 2660, высота - 2480, база - 3800

Колея мм: передних колес - 1950, задних колес - 1920

Размер шин, дюймы — 12,00×20

Дорожный просвет, мм — 290

Наименьший радиус поворота, м — 8,5

Емкость бензобака, л — 225

Средний расход топлива на 100 км по шоссе, л — 35

Экипаж, чел. — 3

Максимальная скорость с полной нагрузкой, км/ч — 52

Емкость цистерны, л — 5000

Марка насоса — ПН-45А

Производительность насоса, л/мин. — 2100

Масса машины в боевой готовности, кг — 13 525

Двигатель: марка — ЯАЗ-204А, тип — дизель, 2-тактный, 4-цилиндровый

Рабочий объем, см3 — 4650

Степень сжатия — 16

Диаметр цилиндра, мм — 108

Ход поршня, мм — 127

Максимальная мощность, л. с. — 120

Частота вращения коленвала при максимальной мощности, 1/мин. — 2000

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Пожарные автоцистерны | АЦ-45(205) мод. «ЦА» | АЦ-30(205) мод. «ЦГ» | АЦ-30(205) мод. «ЦГ-А» |
| Годы выпуска | 1957-61 | 1961-63 | 1963-69\* |
| Боевой расчёт, чел | 3 | | |
| Ёмкость для воды, л³ | 5000 | | |
| Ёмкость для пенообразователя, л³ | — | 220 | |
| Насос | ПН-45\*\* | ПН-30К | ПН-30КФ |
| - подача | 45 л/с (2700 л/мин) при 9 атм | 30 л/с (1800 л/мин) при 10 атм | |
| - привод | от [КОМ](http://xn----7sbb5ahj4aiadq2m.xn--p1ai/guide/abbr.shtml#KOM) установленной на [КПП](http://xn----7sbb5ahj4aiadq2m.xn--p1ai/guide/abbr.shtml#KPP) | | |
| - передаточное число | 1:1,27 | 1:1,5 | |
| Колёсная база шасси, мм | 3800 | | |
| Габаритные размеры, мм | 6065х2635х2480 | 6950х2700х3190 | 7320х2700х2750 |
| Угол переднего/заднего свеса | 43°/20° | | |
| Полная масса, кг | 13650 | 13680 | |
| Макс. скорость, км/ч | 50 | 52 | |
| \* Так в источнике  \*\* Расход топлива на привод насоса — 15 л/час | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Характеристики | МАЗ-200 | МАЗ-205 | МАЗ-200В |
| Колесная формула | 4x2 | | |
| Число мест | 3 | | |
| Длина, мм | 7620 | 6065 | 6495 |
| Ширина, мм | 2650 | 2640 | |
| Высота, мм | 2430 | | |
| Колесная база, мм | 4520 | 3800 | 4520 |
| Колея передних/задних колес, мм | 1950/1920 | | |
| Дорожный просвет, мм | 290 | | |
| Радиус поворота, м | 9,5 | 8,5 | 9,5 |
| Грузоподъемность/нагрузка на [ССУ](http://xn----7sbb5ahj4aiadq2m.xn--p1ai/guide/abbr.shtml#SSU), кг - по шоссе - по грунтовым дорогам | 7000\* 5000 | 6000 5000 | 7200 5000 |
| Снаряженная масса, кг | 6400 | 6600 | 6560 |
| Полная масса, кг | 13625 | 12825 | 13855 |
| Полная масса буксируемого прицепа/полуприцепа, кг | 9500 | — | 16500\*\* |
| Двигатель (тип) | ЯАЗ-М204/М204А (Д, 4) | | ЯАЗ-М204В (Д, 4) |
| Рабочий объем, см³ | 4650 | | |
| Мощность двигателя, л.с. (об/мин) | 110/120 (2000) | | 135 (2000) |
| Крутящий момент, кг·м (об/мин) | 47 (1200…1400) | | 51 (1400…1700) |
| Максимальная скорость, км/ч | 65 | 50 | 52 |
| Запас топлива, л | 225 | 105 | 2 × 225 |
| Контрольный расход топлива, л/100 км | 35,0 | 30…35 | 44…52 |
| Запас хода, км | 645 | 300 | 860…1000 |

**Олег Владимирович Курихин**

В первое послевоенное десятилетие выпускали различные типы автоцистерн на шасси ГАЗ-51, ГАЗ-63, ЗиС-150, ЗиС-151, МАЗ-200: ПМГ-6, ПМЗ-7, ПМЗ-8, ПМЗ-9 и немало других. В те годы более 70 % населения Союза проживало в сельской местности, где нечасто встречались водопровод и дорога с твердым покрытием. Чаще всего успех пожаротушения зависел от быстроты доставки воды к очагу возгорания, и потому в пожарных командах большую часть машин составляли автоцистерны. Острее всего стояла проблема, как увеличить объем доставляемой воды. Еще до войны выяснилось, что для успешного тушения локального пожара в среднем требуется около 5 т воды. Зная это, на шасси грузовика ЯГ-6 сделали довольно-таки удачную 5-тонную автоцистерну с насосом, расположенным в середине хода. В 1956 г. вспомнили об этой конструкции (которой в свое время даже не присвоили собственного обозначения). Работу по проектированию аналогичного автомобиля поручили сотрудникам ОКБ-7, которое располагалось на территории завода противопожарного оборудования в г. Торжке Калининской (ныне Тверской) обл. (Теперь это ОАО «Пожтехника».) Предполагалось использовать шасси 6-тонного самосвала МАЗ-205. Группой разработчиков новой автоцистерны, сразу же 5-тонной (ее назвали ЦА), руководил М. Д. Введенский.

Рассмотрим устройство ЦА. Закрытый кузов и трехместная кабина были металлическими. В средней части кузова установили цистерну, представлявшую собой сварной резервуар эллиптического сечения с плоским днищем. Внутреннюю полость разделили на три отсека волноломами. Сверху имелся закрываемый крышкой люк-лаз, снизу — отстойник с пробкой, внутри — переливная труба. В задке ниже цистерны закрепили насос марки ПН-25А, а в пространстве между кабиной и баком с водой расположили различные принадлежности (напорные рукава, пожарный инструмент и пр.). Доступ к ним осуществлялся через боковые двери, а к насосу — через заднюю. Под цистерной расположили два короба, через которые в зимнее время пропускали выхлопные газы, обогревавшие все, что располагалось в кузове. На его крыше закрепили лестницу-палку и выдвижную 3-коленную, а также желоба для всасывающих рукавов диаметром 125 и 77 мм. Они лежали горизонтально и в задней части изгибались. Вытаскивать их было нелегко, а в местах изгибов они заметно изнашивались.

По классификации Центрального научно-исследовательского института противопожарной обороны (ЦНИИПО) эту машину обозначали АЦ-45(М-205)ЦА. Испытания новинки прошли успешно. Однако пожарные сразу же потребовали установить на нее бак для пенообразователя емкостью 210 л и смеситель. Этот вариант автоцистерны обозначали ЦБ. Однако на этом огнеборцы не остановились и настояли на расположении всасывающих рукавов прямолинейно в наклонных пеналах. Благодаря этому их стало легче извлекать, а без изгибов они лучше сохранялись. Конечно, были и другие доработки. Обновленную модель на заводе обозначили ЦГ, а по системе ЦНИИПО — АЦ-30(205)ЦГ — когда начали серийный выпуск этого автомобиля с насосом НК-30А. С точки зрения борьбы с огнем, она оказалась удачной. Ее использовали в качестве «машины первой волны». Чаще всего запаса воды хватало, чтобы потушить средний пожар. А если не получалось — вызывали подмогу. Со временем и к этой модели пожарные предъявили новые требования: ей недоставало повышенной проходимости по размокшему или заснеженному грунту. «Пожарку» ЦГ требовалось доработать.

Эту работу поручили Е. А. Петрову, ставшему к тому времени опытным конструктором. Он вспоминает: «Нам предстояло разместить уже проверенное серийным выпуском противопожарное оборудование на полноприводном шасси «Урал-375». Мы выпустили два проекта: под карбюраторный двигатель — ПМ-102А и под дизельный — ПМ-102Б. Этот автомобиль изготавливали с 1972 г. большими сериями и выпускали 15 лет. Новинка нравилась пожарным, особенно в качестве «машины первой волны». Одна из них, латаная-перелатаная, все еще эксплуатируется в Торжке, думаю, и в других городах. С 1992 г. я руковожу группой конструкторов в Бюро кузовных машин ОАО «Пожтехника». Мы спроектировали десятки пожарных машин: автоцистерн, аварийно-спасательных, передвижных насосных станций — всего не перечислишь. Но я всегда помню, что первым моим шагом на 45-летнем конструкторском пути стало участие в разработке автоцистерны ЦА».