**02-170 АЦ-8-500 автоцистерна ёмк. 8 м3 для перевозки и раздачи топлива на шасси МАЗ-500Ш 4х2 , насос СЦЛ-20-24а до 750 л/мин, мест 3, снаряженный вес 7.6 тн, полный вес 14.4 тн, ЯМЗ-236 180 лс, 75 км/час, з-д "Красный Молот" г. Тихорецк 1965-70 г.**

 Наиболее распространенными из МАЗов 500-й серии в Советской Армии и ВВС являлись мобильные средства топливной службы. На автомобилях МАЗ-500 и 500А монтировались одинаковые автоцистерны АЦ-8-500 и АЦ-8-500A вместимостью 8 тыс. л. Первая модель была принята на вооружение в 1965 году, а затем последовательный выпуск обеих машин до 1977 года осуществлял Тихорецкий завод химического машиностроения «Красный молот» Краснодарского края. В комплект автоцистерн входили механический самовсасывающий насос СЦЛ-20-24А производительностью 500 л/мин с приводом от двигателя шасси, пульт управления за кабиной водителя и продольные цилиндрические пеналы для рукавов. Обычно они работали в сцепе с прицепом-цистерной ПЦ-6,7-5207В. Полная масса машин составляла 15,4 т. С 1975 года завод собирал также экспортный вариант АЦ-8-500AЭ с увеличенным набором оборудования и приборов, весивший на 100 кг больше. МАЗ-АЦ-8-500/500А автоцистерна выпускался на шасси автомобиля МАЗ-500Ш/500АШ, которое представляет собой шасси базового МАЗ-500/500А, предназначенное под комплектацию кузовами и надстройками специального назначения.

 Доработка шасси автомобиля МАЗ-500/500А заключается в следующем. Ресиверы перенесены в заднюю часть рамы. На их месте установлен кронштейн 5 для насоса СЦЛ-20-24а. К всасывающему и нагнетающему патрубкам насоса присоединены трубопроводы, которые закреплены на лонжеронах рамы. К боковому фланцу картера коробки передач автомобиля МАЗ-500А крепится коробка отбора мощности. Место стыка уплотнено регулировочными прокладками. КОМ соединена с насосом карданной передачей (карданный вал с двумя карданами). На лонжеронах рамы установлены и закреплены стремянками продольные балки швеллерной формы и опоры, на которые устанавливаются опоры цистерны. У кабины водителя на правом лонжероне рамы автомобиля установлен кронштейн для запасного колеса и влагоотделитель, на левом лонжероне — узлы крепления ящика пульта управления и тормозной камеры 12 пневмосистемы спецоборудования с тягами для выключения муфты сцепления автомобиля. На задней стенке кабины водителя установлены кронштейны для крепления лопаты и огнетушителя. Глушитель перенесен в переднюю часть под кабину водителя. Выхлоп газа выведен на, правую сторону автомобиля-цистерны. Колесная формула автомобиля 4х2. Автоцистерна предназначена для перевозки топлива плотностью не более 0,86 г/см3.

Автомобиль-цистерна может выполнять следующие операции:

 -наполнять цистерну топливом своим насосом;

 -выдавать топливо из цистерны своим насосом;

 -перемешивать топливо в своей цистерне;

-перекачивать топливо из одного резервуара в другой, минуя свою цистерну;

-откачивать топливо из раздаточного рукава в цистерну; сливать топливо из своей цистерны самотеком.

Технологическое оборудование автомобиля-цистерны состоит из цистерны, насоса, гидравлической системы трубопроводов с арматурой, приемного и раздаточного рукавов, контрольно-измерительных приборов, пневматической системы управления насосом и клапаном, электрического и противопожарного оборудования. Привод насоса осуществляется от двигателя автомобиля через коробку отбора мощности и карданный вал. Цистерна из листовой стали, рамной конструкции, калиброванная. Внутри цистерны установлены два поперечных волнореза. В верхней части цистерны расположена горловина, я в нижней — отстойник с водоотделителем. На крышке горловины установлены два дыхательных клапана. Управление выполняемыми /.операциями механизированное, централизованное из кабины, расположенной в передней части цистерны.

С 1975 г, выпускается автомобиль-цистерна АЦ-8-500АЭ в экспортном исполнении, основные отличия которого следующие: нет насоса, указатель уровня — реечный, ограничитель налива — калибровочный угольник, два сливных рукава Ду 65 длиной по 3 м, масса /снаряженного автомобиля на 600 кг меньше. Кроме того, выпускается также автомобиль-цистерна для перевозки нагретых масел и мазутов АЦМ-8-500А, который отличается отсутствием насоса. Слив продукта производится через сливной кран Ду 176, масса снаряженного автомобиля меньше на 480 кг.

**Техническая характеристика**

Вид перевозимого топлива - бензин, топливо для реактивных двигателей

Вместимость цистерны, л: - эксплуатационная - 8 000, - геометрическая - 8 172+120

Способ наполнения - открытый

Давление в раздаточной системе, кгс/см² - 4,5

Подача насоса, м3/ч - 45

Расход раздаточной системы, л/мин - 500

Максимальная подача при перекачке топлива (минуя свою цистерну), л/мин - 750

Время, мин:

- наполнения цистерны своим насосом с глубины всасывания 4,5 м - 28

- опорожнения цистерны своим насосом - 12

- слива топлива из цистерны самотеком - 27

- развертывания цистерны в рабочее положение - 3

Обслуживающий персонал, чел - 1

Габаритные размеры, мм: - длина - 7 075, - ширина - 2 680, - высота по кабине - 2 650

- верхней точке спецоборудования - 3100

Собственная масса в снаряженном состоянии, кг - 8320

В том числе: па переднюю ось - 3 930, заднюю - 4 390

Полная масса, кг - 15440

В том числе: на переднюю ось - 5 140, заднюю - 10 300

Расположение центра тяжести в снаряженном состоянии, мм:

- от передней оси - 2000, - уровня земли - 1180

Расположение центра тяжести при полной нагрузке, мм:

- от передней оси - 2 700, уровня земли - 1 550

Угол поперечной статистической устойчивости, град:

- в порожнем состоянии - 42, при полной нагрузке - 30

Углы свеса, град: передний - 26, задний - 32

Угол устойчивого движения по косогору, град - 10

Максимальная скорость движения с полной нагрузкой, км/ч - 75

Условия, при которых автомобиль-цистерна работоспособен:

- температура окружающей среды, °С -40 — 50.

- относительная влажность воздуха, % 95±2 высота над уровнем моря, м - 3000

Транспортировка железнодорожным транспортом - в габарите «02 Т»

**Технологическое оборудование**

Цистерна: форма сечения - эллиптическая, материал - сталь 3

размеры, мм:

длина 4110, - малая ось эллипса - 1222, большая - 2172

- толщина обечайки - 3, днища - 4

- диаметр заливной горловины - 220

- люка-лаза - 800

- число заливных горловин, шт - 1

- расчетное избыточное давление, кгс/см² - 0,34

- расчетный вакуум, кгс/см² - 0,15

Дыхательное устройство: тип - клапанный

рабочее давление, кгс/см²: избыточное - 0,15, вакуума - 0,1, количество, шт. - 2

Указатель уровня: тип - поплавковый

- интервал измерений, л - 500—8000

- цена деления, л - 500

- диаметр корпуса, мм - 165

Ограничитель налива - золотниковый, пневматический

Насос: марка - СЦЛ-20-24а, тип - самовсасывающий, центробежный

- подача, м3/ч - 45, напор, м вод. ст - 45, частота вращения вала, об/мин - 1 900

- вакуумметрическая высота всасывания, м вод. ст. - 7,5

- мощность на валу, л. с. - 16

- количество, шт. - 1

Манометр: марка - МТО-60/3-6Х4

- цена деления, кгс/см² - 0,1

- диаметр корпуса, мм - 60

- цена деления, кгс/см² - 0,1

- рабочий диапазон, кгс/см² - 0—6

- количество, шт. - 1

Мановакуумметр: марка - MBТП-100-3х2,5

- цена деления, кгс/см² - 0,1

- диаметр корпуса, мм - 100

- рабочий диапазон, кгс/см² - -1-+1,5

- количество, шт. - 1

Рукав приемный; диаметр, мм - 65, длина, м - 3, количество, шт - 3

Рукав раздаточный; диаметр, мм - 50, длина, м - 9, количество, шт - 1

Раздаточный крап; марка - РП-40

- рабочее давление, кгс/см² - 4

- условный диаметр, мм - 50

- пропускная способность, л/мин - 450

- количество, шт. - 1

Огнетушитель: марка - ОУБ-7, количество, шт - 1