**02-273 ТЗА-7.5-5334 топливозаправщик ёмкостью цистерны 7.5 м3 на шасси МАЗ-5334 4х2, насос СЦЛ-20-24Г 600 л/мин, мест 3, полный вес 15.3 тн, ЯМЗ-236 180 лс, 85 км/час, завод "Красный Молот" г. Тихорецк 1977-92 г.**



.

*Источник: http://denisovets.ru. Автор не указан, но «Автор благодарит Валерия Ефремова (г. Тихорецк, Краснодарский край) за активную помощь в подготовке этого материала». С глубоким уважение и благодарностью к И. Денисовцу.*

В 1971 году прошли государственные приемочные испытания топливозаправщика ТЗА-7,5-500А, разработанного для нужд МО СССР (при этом установочная партия была выпущена в 1970 году), и в 1972 году он занял свое место на конвейере. Впоследствии, в связи со второй модернизацией 500-го семейства МАЗов, с 1977 года с конвейера «Красного молота» начали сходить топливозаправщики ТЗА-7,5-5334 на шасси МАЗ-5334. Принципиальных отличий от ТЗА-7,5-500А они не имели – разница сводилась к иному шасси.

В 1970 году был принят новый ГОСТ «Заправщики самолетов и вертолетов топливом. Общие технические требования», по которому и стали обозначаться все новые модели техники. К примеру, наименование ТЗА-7,5-500А расшифровывалось следующим образом: ТЗА - топливозаправщик аэродромный; 7,5 - эксплуатационная вместимость в тысячах литров; 500А - базовое шасси МАЗ-500А).

Топливозаправщики ТЗА-7,5-500А и ТЗА-7,5-5334 предназначались для механической заправки летательных аппаратов авиационным топливом закрытым и открытым способами на аэродромах с твёрдым покрытием при температуре окружающей среды от -40 до +50°C.

На шасси автомобиля устанавливалась цистерна эллиптического сечения, сваренная из стали толщиной 3 мм, при этом днище цистерны изготавливалось из стали толщиной 4 мм. Под цистерной (ближе к середине цистерны) имелся самовсасывающий центробежный лопастный насос СЦЛ-20-24а. Насос левого вращения с приводом от двигателя автомобиля через коробку отбора мощности. Для контроля расхода перекачиваемого топлива был установлен счётчик ВЖУ-100-1,6. Для очистки топлива использовался фильтр тонкой очистки с пропускной способностью 750 л/мин. В комплект заправщика входили два приёмных шланга диаметром 65 мм и длиной по 4,5 м, два раздаточных шланга диаметром 50 мм длиной 9 и 15 м. Кроме того, как и на ТЗ-500, на ТЗА-7,5-500А устанавливался автопривод газа (от рычага регулировки газа через ролики шел тросик до кабины управления, где стоял регулятор оборотов для регулировки вращения насоса ).

Исходя из особенностей эксплуатации топливозаправщиков соответственно дорабатывались базовые шасси:

1. Замена электрики - по требованиям безопасности к топливозаправщикам электропроводка в зоне цистерны должна проходить только в трубах, поэтому жгут от кабины водителя до задних колодок полностью заменялся и делалась втяжка в трубу. Кроме того, ставились датчики и показывающий прибор тахометра (датчик – на коробку отбора мощности, прибор - на панели управления в кабине управления), счетчик времени наработки (в кабине водителя на панели).

2. На заводе устанавливалась односкоростная коробка отбора мощности – КОМ и карданный вал для привода насоса.

3. Пневмосистема - врезался штуцер отбора воздуха на КОМ, пневмозадвижку ДУ-65 и автомат наполнения цистерны.

4. Если шасси приходило без держателя запасного колеса (далее – ДЗК), то ставился ДЗК собственного изготовления, который был очень похож на МАЗовский.

5. Для монтажа кабины управления проводилась доработка шасси - демонтировалась задняя поперечина и устанавливались дополнительные профили на которые потом снова крепилась задняя поперечина.

6. По специальному заказу устанавливались радиостанция.

При всей внешней схожести, ТЗ-500 и ТЗА-7,5-500А были, по большому счету, разными по конструкции машинами. Практически, унифицированных было не более 5% узлов и деталей (даже удлинение рамы шасси было произведено разными способами). Внешне машины можно отличить по наличию ДЗК у ТЗА-7,5-500А (на ТЗ-500 запасное колесо укладывалось и крепилось под цистерной, вследствие чего цистерна монтировалась на более высоких опорах), скошенной кабине управления, скошенных ящиках под кабиной управления, ином дыхательном клапане на крышке люка цистерны с большей точностью регулировки и более надежном в зимнее время (для ТЗ-500 такой клапан был не нужен - машины уходили на экспорт в страны с теплым климатом). Кроме того, если ТЗ-500 имел два пистолета РП-34, то в комплектацию ТЗ-7,5-500А входил один пистолет РП-400 (по заказу могли устанавливаться два раздаточных пистолета) для верхней заправки самолета топливом и ННЗ (наконечник нижней заправки - изделие 2561А-8 -для соединения заправочного штуцера самолета, располагавшегося с нижней части крыла самолета, с рукавом заправщика).

Все эти различия проистекали из назначения автомобиля – ТЗА-7,5-500А был в чистом виде детищем министерства обороны СССР и разрабатывался в конце 60-ых годов ХХ века как авиатранспортабельный заправщик после начала войн во Вьетнаме и Египте и других странах, куда осуществлялись поставки советских самолетов, а для их заправки – и заправщиков. Низкое размещение цистерны объясняется геометрией транспортного люка самолетов (на полуспущенных шинах в некоторые самолеты ВТА машина входила практически без зазоров), скошенность кабины управления и ящиков под ней - вследствие геометрии пространства самой грузовой кабины.

Несмотря на свое «происхождение», ТЗА-7,5-500А выпускались не только для армии. В адрес военных отправлялось примерно 50-60% годового выпуска, еще 15-20% получало министерство гражданской авиации, а оставшееся количество топливозаправщиков поступало в народное хозяйство. Естественно, заказы военных и авиаторов были первоочередными, поэтому поставки в народное хозяйство во многом поступали те машины, которые выбраковывались военными.

Основной выпуск топливозаправщиков окрашивался в хаки, включая и те экземпляры, которые поступали в народное хозяйство, что было связано с потенциальной возможностью «призыва» топливозаправщиков из народного хозяйства в армию в случае необходимости. При этом, для машин гражданского назначения кабина, как правило, не перекрашивалась, поэтому на них в хаки окрашивались цистерна, шланговые трубы, крылья (сверху), кабина управления, при этом нижняя часть цистерны в районе опор, нижняя поверхность крыльев, трубопровод под цистерной окрашивались в черный, а внутренняя часть кабины управления и боковые ящики изнутри окрашивались в серый. Топливозаправщики, поступавшие в гражданскую авиацию, окрашивались в желто-белую схему окраски в соответствии с авиационной нормалью «Цвета окраски аэродромного оборудования. Основные цвета и технические требования» (утверждена 15.03.1965 взамен 522АТ):

- основной цвет - желтый (№220, 221 – здесь и далее указаны номера цветов по прилагавшимся эталонам).

- диски и обода колес, крыши кабин и кузовов - белый (№803, 805)

- рамы шасси, видимые детали ходовых средств - черный (№833,838)

- буфера, углы кузовов - чередующиеся белые и красные полосы типа зебра, наносились под углом 45 градусов) (красный – №9,11)

- эмблема АЭРОФЛОТА - синий на белом поле (синий - №425,429)

- надпись АЭРОФЛОТ - синий (№425,429)

- гаражные номера и номера ГАИ - черный (№833, 838)

В 80-ых годах ХХ века для гражданской авиации стали выпускаться топливозаправщики с цистерной, окрашенной в серебристый *цвет.*

Выпуск топливозаправщиков ТЗА-7,5-5334 был прекращен в 1992 году, после исчерпания задела шасси МАЗ-5334 (само шасси было снято МАЗом с производства в 1990 г.). Последние ТЗА-7,5-5334 были экспортированы в декабре 1991 года в Болгарию, Югославию и Афганистан. А в народное хозяйство СССР последние машины ушли в декабре 1992 года.

НАЗНАЧЕНИЕ   
Топливозаправщик предназначен для механизированной заправки летательных аппаратов топливом закрытым и открытым способами на аэродромах с твердым покрытием.

РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО  
Топливозаправщик ТЗА-7,5-5334 разработан Тихорецким заводом химического машиностроения "Красный Молот" на шасси автомобиля МАЗ-5334

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ  
Топливозаправщик представляет собой автомобиль МАЗ-5334, на шасси которого смонтированы цистерна и специальное оборудование. К последнему относится: насосная установка, фильтры тонкой очистки, счетчики жидкости, система трубопроводов с арматурой, рукава с наконечниками для закрытой заправки или раздаточными кранами, противопожарной системы и контрольно-измерительных приборов. Цистерна выполнена из листовой стали, рамной конструкции, колиброванная. Сверху цистерны расположена наливная горловина, в нижней части – отстойник с водоотделителем Управление выполняемыми операциями осуществляется из кабины, расположенной сзади цистерны.  
Топливозаправщик может выполнять следующие опе¬рации:  
—   заполнять свою цистерну горючим из резервуара;  
—   заправлять технику фильтрованным горючим из своей ци¬стерны или резервуара;  
—   перекачивать горючее из одного резервуара в другой, минуя свою цистерну;  
—   откачивать топливо из раздаточных рукавов;  
—   сливать топливо из цистерны самотеком;  
—   слив топлива из летательных аппаратов;  
—   перемешивать компоненты топлива внутри своей цистерны.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Шасси: МАЗ-5334  
Габаритные размеры, мм: 7650х2600х3135

База, мм - 3950

Колея, мм - 1970/1865

Дорожный просвет, мм - 270

Радиус поворота, м - 8,5  
Масса, кг: в снаряженном состоянии - 8680, полная - 14875  
Грузоподъёмность, кг - 5800

Объём цистерны, л: эксплуатационный - 7500, геометрический - 7800

Время наполнения цистерны, мин. - 18

Время опорожнения цистерны, мин. - 12,5

Производительность раздаточной системы при частоте вращения вала насоса 1700 об/мин, л/мин.:

через 1 пистолет РП-40Г - 600

через 2 пистолета - 750

через наконечник 2561А-8 - 750   
Насос, тип: СЦЛ-20-24Г  
Привод насоса: от двигателя автомобиля  
Счетчик, тип: ЛЖ-100-10 (ВЖУ-100-1,6)  
Фильтр, марка: ТБФ (8Д2.966.063)  
Топкость фильтрования, мкм: 5-10  
Рукава:  
- напорно-всасывающие (диаметр, длина, количество): 65х4,5х2  
- раздаточные ( - « - ): 50х15х1 и 38х15х1  
Раздаточный кран: - марка: РП-40 (РП-40Г) - количество, шт.: 1  
Наконечник закрытой заправки: - марка: 2561А-8 - количество, шт.: 1