**02-194 ТЗ-22 аэродромный топливозаправщик ёмк. 22 м3 на шасси полуприцепа ЧМЗАП-5524 с седельным тягачом ЯАЗ-210Д 6х4, 1952-58 г., привод насосов от автономного двигателя ГАЗ-51, снаряжённый вес 21.6 тн, ЯАЗ-206А/206Б 165/205 лс, 40/45 км/час, ЗТМ г. Жданов, с 1964 г.**

****

**С какой целью уважаемый И. Голотюк прицепил цистерну, серийный выпуск которой был начат в 1964 г., к тягачу выпускавшемуся с 1952 по 1958 г. остается загадкой. Возможно он руководствовался образцом выставленным в Кубинке в Парке Победы на Музейной площадке №1. Правда на табличке к нему указано «ТЗ-22 с тягачом КрАЗ-258 1964 г.», а «Медведь» на капоте и эмблема Ярославского завода отсутствуют. А рядом стоит топливозаправщик с такой же надписью, но с полуприцепом-цистерной ТЗ-16 и тягачом действительно КрАЗ-258. Неужели в столь масштабном и уважаемом музейном комплексе ни у кого не доходят руки переставить тягачи к соответствующим полуприцепам и получить два достойных оригинальных экспоната! Тем самым исправить нелепую ошибку, ставящую под сомнение достоверность и других экспонатов.**

**Хотя факт существования топливозаправщика в таком виде вполне допустим, но фотографиями, кроме искусственных выставочных, не подтверждается.**

*Источники на parm.mybb.ru:  
- К.В. Рыбаков и др. «Специализированный автомобильный подвижной состав».-М.: Транспорт, 1982 г.  
- Топливозаправщик ТЗ-22. Техническое описание и инструкция по эксплуатации. ТЗ-22.ТО. –М.: Внешторгиздат, 1989.*

*Спасибо авторам и создателям сайта.*

**ТЗ-22 (АТЗ-22-258Б1) Аэродромный топливозаправщик на шасси полуприцепа**

**ЧМЗАП-5524**.

Назначение: ТЗ-22 предназначен для заправки летательных аппаратов фильтрованным горючим (авиационным керосином).

Разработка, производство: Разработан на Челябинском машиностроительном заводе. Выпускался на Ждановском заводе тяжёлого машиностроения имени Ильича с 1964 года. Принят на вооружение в 1963 году.

**Техническое описание**  
 В качестве тягача применяется КрАЗ-258, КрАЗ-258Б1. Колесная формула тягача-полуприцепа 10х4.  
Полуприцеп-топливозаправщик может выполнять следующие операции:  
- наполнять цистерну топливом своим насосом;  
- перемешивать топливо в своей цистерне;  
- заправлять летательные аппараты фильтрованным топливом из своей цистерны;  
- заправлять летательные аппараты фильтрованным топливом из сторонней емкости;  
- перекачивать топливо из одного резервуара в другой, минуя свою цистерну;  
- откачивать топливо из раздаточных рукавов;  
- сливать топливо из цистерны самотеком.  
 Технологическое оборудование топливозаправщика состоит из цистерны, насосной установки, фильтров тонкой очистки, счетчиков жидкости, системы трубопроводов с арматурой, напорно-всасывающих и раздаточных рукавов с кранами и наконечниками,  контрольно-измерительных приборов, размещенных в кабине управления, средств  пожаротушения и заземляющего устройства. Цистерна из листовой стали, рамной конструкции. Внутри цистерны установлены волнорезы, ограничитель налива, трубопроводы.  В верхней части цистерны расположены две горловины, в нижней – отстойник с водоотделителями. На крышке горловины имеются дыхательные клапаны. Для защиты счетчиков жидкости от повреждения при гидроударах установлены специальные демпферные устройства. Привод насоса осуществляется от автономного двигателя через коробку передач, редуктор и карданный вал. Управление выполняемыми операциями осуществляется из кабины, размещенной сзади цистерны.

Эксплуатация (боевое применение): применяется на стационарных военных аэродромах и в гражданских аэропортах.

Модификации  
ТЗ-22 - базовый.  
ТЗ-22М - модернизированный.  
ААПТ-4 - аэродромный пожарный автомобиль.

**Технические характеристики**  
Шасси: полуприцеп ЧМЗАП-5524 (ЧМЗАП-5524П)  
Габаритные размеры, мм: 14620х2840х3260  
Масса с тягачом, кг: - без загрузки: 21600, - с загрузкой:  39200  
Эксплуатационная емкость топливной цистерны, л: 22000  
Материал цистерны: сталь Ст.3  
Производительность раздаточной системы топлива, л/мин: 500 (через один рукав)  
Насос для топлива, тип: ЦСП-57, Количество насосов, шт.: 1  
Привод насосов: от автономного двигателя ГАЗ-51 (ГАЗ-51А, ГАЗ-52-04, ГАЗ-52-54, ГАЗ-52-74, ГАЗ-53)  
Счетчик топлива, тип: ЛЖ-100-8 (ЛЖ-100-10, ВЖУ-100-1,6-К)  
Фильтр для топлива, марка: ТФЧ-16С (ФЭП, 8Д2.966.063)  
Тонкость фильтрования, мкм: 15-20 (5-7)  
Рукава для топлива:  
- напорно-всасывающие (диаметр, длина, количество): 100х4,25х2  
- раздаточные ( - « - ): 50х20х2 или 76х15х2  
Раздаточный кран для топлива, тип: РП-40, Количество раздаточных кранов, шт.: 2.

**Седельный тягач ЯАЗ-210Д 1952-58 г**

 ЯАЗ-210Д – первый советский тяжелый седельный тягач двойного назначения на укороченном шасси ЯАЗ-210 (4080+1400 мм) для буксировки полуприцепов или артиллерийских систем полной массой до 30 т и работы в составе вседорожных автопоездов массой до 50 т. Снабжался сцепкой с автоматическим замком седельного устройства и системой отбора сжатого воздуха для привода тормозной системы полуприцепа. На той же базе, что и ЯАЗ-210Г, был разработан седельный тягач ЯАЗ-210Д. Вместо грузовой платформы балластного типа установили седельно-сцепное устройство для буксировки полуприцепов полной массой 30 т. На опытных образцах седельного тягача ЯАЗ-210Д устанавливалась лебёдка, но на серийных машинах её место заняла пара запасных колёс. Оставили и два топливных бака. В качестве прицепного состава могли использоваться полуприцепы-тяжеловозы МАЗ-5203 (ЧМЗАП-5203) грузоподъёмностью 20 т, Т-151А и Т-151Б грузоподъёмностью 20 т и полуприцеп-цистерна ТЗ-16 на шасси полуприцепа МАЗ-5216 (позже - полуприцепа ЧМЗАП-5204), а также специальные полуприцепы военного назначения.

Балластный тягач ЯАЗ-210Г имел два буксирных прибора: спереди и сзади, а седельный тягач ЯАЗ-210Д помимо седельно-сцепного устройства, оснащался и обычным буксирным прибором «фаркоп» на задней поперечине рамы (редкая особенность для седельного тягача) и мог буксировать прицепы, так же как и его балластный собрат. Ещё одной интересной особенностью седельного тягача ЯАЗ-210Д являлось то, что с массой автомобиля был соединён «плюс» электрооборудования а не «минус», как это сделано на большинстве автомобилей. Так поступили в связи со спецификой военного применения седельного тягача по требованию основного заказчика.

Седельные тягачи ЯАЗ-210Д из-за ограниченных производственных возможностей выпускались в очень небольших количествах.

Размеры ЯАЗ-210Д: длина - 7375 мм, ширина - 2640 мм, высота - 2575 мм.

С 1957 года Ярославский автозавод начал производство новых моделей тяжёлых грузовиков, представлявших собой модернизацию машин семейства ЯАЗ-210: на смену бортовому грузовику ЯАЗ-210, седельному тягачу ЯАЗ-210Д и самосвалу ЯАЗ-210Е пришли, соответственно, ЯАЗ-219, ЯАЗ-221 и ЯАЗ-222. Основные отличия машин новых моделей от прежнего ЯАЗ-210 заключались в более мощном и надёжном двигателе ЯАЗ-М206, в более просторной кабине. Рулевой механизм получил пневмоусилитель, а привод сцепления - пружинный сервомеханизм. Последние машины семейства ЯАЗ-210 были выпущены в 1958 году..

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Технические характеристики автомобиля ЯАЗ-210 и его модификаций** | | | | | | |
| **Модификация** | | **ЯАЗ-210** | **ЯАЗ-210А** | **ЯАЗ-210Е** | **ЯАЗ-210Г** | **ЯАЗ-210Д** |
| Назначение | | бортовой общего назначения | | самосвал | балластный тягач | седельный тягач |
| Грузоподъёмность, т: | на плохих дорогах | 10 | | 10 | 8 | - |
| на шоссе | 12 | | 10 | 8 | - |
| Грузоподъёмность прицепа (или полуприцепа) | на плохих дорогах | - | | - | 25 | 25 |
| на шоссе | - | | - | 40 | 40 |
| Полный вес буксируемого прицепа | | 15 | | - | - | |
| Длина общая, мм | | 9660 | 9490 | 8190 | 7375 | |
| Ширина, мм | | 2650 | 2638 | 2650 | | 2638 |
| Высота (без нагрузки), мм | | 2575 | 2570 | 2735 | 2575 | |
| База (от передней оси до оси балансира), мм | | 5750 | | 4780 | | |
| База задней тележки, мм | | 1400 | | | | |
| Колея передних колёс (по грунту), мм | | 1950 | | | | |
| Колея задних колёс (между серединами двойных скатов), мм | | 1920 | | | | |
| Клиренс при нормальной загрузке, мм | под передней осью | 290 | | | | |
| под задним мостом | 290 | | | | |
| Радиус поворота (по колее наружного переднего колеса), мм | | 12,5 | | 10,5 | | |
| Углы въезда, градусов (с полной нагрузкой) | передний | 43 | 45 | 43 | 40 | 43 |
| задний | 18 | 25 | 52 | 55 | |
| Масса в снаряжённом состоянии (без нагрузки), кг | | 11300 | 11840 | 12000 | 12360 | 10220 |
| Распределение массы по осям, кг (без нагрузки) | передняя ось | 4215 | 4490 | 3900 | 4470 | 4220 |
| задняя ось | 7085 | 7350 | 8100 | 7890 | 6000 |
| Масса с полной нагрузкой (включая водителя и одного или двух пассажиров), кг | | 23510 | 24050 | 22140 | 20570 | - |
| Распределение полной массы по осям, кг (с нагрузкой) | передняя ось | 4570 | 4850 | 4150 | 4320 | - |
| задняя ось | 18940 | 19200 | 17990 | 16250 | - |
| Лебёдка | | нет | за кабиной | нет | за кабиной | нет |
| Грузовая платформа | тип | металлическая, с деревянными бортами | металлическая, сварная | металлическая, сварная, ковшового типа | металлическая, сварная, специальная | нет |
| боковые борта | разрезные, откидные | неподвижные | | | - |
| задний борт | откидной | откидной | съёмный | откидной | - |
| Габариты платформы (внутренние), мм | длина | 5770 | 5340 | 4585 | 3076 | - |
| ширина | 2450 | 2340 | 2430 (вверху) 2130 (внизу) | 2642 | - |
| высота | 825 | 500 | 800 | 600 | - |
| Число и расположение запасных колёс (штатно) | | 2 за кабиной | 1 под кузовом | нет | 2 в платформе | 2 за кабиной |
| Макс. скорость при нормальной нагрузке на ровном шоссе, км/ч | | 55 | | 45 | | |
| Расход топлива на 100 км с полной нагрузкой, л | | 60 | | 65 | 140 | 115 |
| Количество и объём топливных баков, л | | 2 × 225 | 1 × 225 | | 2 × 225 | |
| Двигатель | | | | | | |
| Модель двигателя | | [ЯАЗ-206A](http://wiki-org.ru/wiki/%D0%AF%D0%90%D0%97-206) | | | [ЯАЗ-206Б](http://wiki-org.ru/wiki/%D0%AF%D0%90%D0%97-206) | |
| Тип двигателя | | дизельный, двухтактный, рядный, 6-цилиндровый | | | | |
| Рабочий объём, л | | 6,98 | | | | |
| Мощность двигателя, л. с. | | 165 | | | 200 | |
| Крутящий момент, кг · м | | 70,5 | | | 78 | |
| Удельный расход топлива (минимальный), г/(э. л. с. · ч) | | 205 | | | 215 | |
| Трансмиссия | | | | | | |
| Сцепление | | Однодисковое сухое | | | | |
| Коробка перемены передач | тип | 3-ходовая, с 5-ю передачами вперёд и 1-й назад (4-я передача прямая, 5-я - повышающая) | | | | |
| синхронизаторы | есть - на 2-й и 3-ей, 4-й и 5-й передачах | | | | |
| передаточные числа | 1-й - 6,17, 2-й - 3,40, 3-й - 1,79, 4-й - 1,00, 5-й - 0,78, ЗХ - 6,69 | | | | |
| Раздаточная коробка | тип | 2-скоростная (с синхронизаторами на обеих передачах) с межосевым дифференциалом (для задней тележки) | | | | |
| передаточные числа | повышающей передачи-1,07 понижающей передачи-2,13 | | повышающей передачи - 1,41 понижающей передачи - 2,28 | | |
| Карданные валы | тип | Открытого типа, трубчатые, с игольчатыми подшипниками | | | | |
| количество | Четыре: один карданный вал - от КПП до раздаточной коробки, один вал от раздаточной коробки к среднему мосту и два вала (с промежуточной опорой) - к заднему мосту | | | | |
| Ведущие мосты | | | | | | |
| Главные передачи | Тип | Двойной редуктор с коническими спиральными и цилиндрическими прямозубыми шестернями | | | | |
| Передаточное число | 8,21 | | | | |
| Дифференциал | | Конический, с четырьмя сателлитами | | | | |
| Тип полуосей | | Полностью разгруженные | | | | |
| Ходовая часть | | | | | | |
| Колёсная формула | | 6 × 4 | | | | |
| Подвеска передних колёс | | Зависимая, на продольных полуэллиптических рессорах с гидравлическими рычажными амортизаторами | | | | |
| Подвеска задних колёс | | Зависимая с балансирной тележкой, на продольных полуэллиптических рессорах | | | | |
| Колёса и шины | Тип колёс | Дисковые штампованные | | | | |
| Тип шин | Пневматические, камерные | | | | |
| Размер шин | 12.00-20 (320-508) | | | | |
| Кабина | | | | | | |
| Тип кабины | | Закрытая, деревометаллическая | | | | |
| Число мест | | трёхместная | | | | |