**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 деревяннымибортами  | 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  |
| Коробкапеременыпередач  | 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  |
| передаточныечисла  | 1-й - 6,17, 2-й - 3,40, 3-й - 1,79, 4-й - 1,00, 5-й - 0,78, ЗХ - 6,69  |
| Раздаточнаякоробка  | тип  | 2-скоростная (с синхронизаторами на обеих передачах) с межосевым дифференциалом (для задней тележки)  |
| передаточныечисла  | повышающей передачи-1,07понижающей передачи-2,13  | повышающей передачи - 1,41понижающей 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  |