**01-009 ААПТ-4(258) или ТЗ-22 УПП автомобиль аэродромного пенного тушения с емкостью для воды 22 м3 на базе аэродромного топливозаправщика ТЗ-22 с седельным тягачом КрАЗ-258Б1 6х4 и цистерной на шасси 2-осного полуприцепа ЧМЗАП-5204М, пенобак ? л, пеногенераторы ГПС-600 4 шт., насос с приводом от автономного двигателя, боевой расчет 3, полный вес до 39.2 тн, ЯМЗ-238 240 лс, 40 км/час, штучно, мастерские автомобильной службы аэропорта, 1980-е г.**



 По поводу прототипа этой модели, на основании фотографий из коллекции уважаемого И. Жукова, можно твердо утверждать только одно то, что он существовал, и не один. Автомобили названы ААПТ-4 на базе ТЗ-22 и КрАЗ-258, где ААПТ-4, на мой взгляд, обозначает автомобиль аэродромный пенного тушения с четырьмя пеногенераторами. **Его предназначение покрывать ВПП воздушно-механической пеной.**

 **В нижеуказанной книге не менее уважаемого А. В. Карпова под этими же фотографиями указано наименование ТЗ-16 УПП, то есть автомобиль топливозаправщик ТЗ-16, оборудованный устройством для покрытия полосы пеной. Не стоит придираться к тому, что на фото ТЗ-22, сочтем за описку и, продолжив логику А. В., назовем аппарат ТЗ-22 УПП.**

 **Вызывают интерес публикации, например фото 2012 г. *K0BRA-V на rcforum.ru,* и даже кадры в фильме *youtube.com/watch?v=BJ2iYH52hhI*, о таком пожарном автомобиле в аэропорту Черкасс, еще с советским гос. №, зачастую под названием** ААПТ-4. При этом в фильме 2020 г. автомобиль с теми же номерами, но переименован в АЦА 22 м3. На машине даже есть пенобак, правда нет гребенки для подключений пеногенераторов.

 Попытка что-либо определить по черным автономерам на фото И. Жукова ни к чему не привела. В общем, как сказал А. И. Райкин, «дело ясное, что дело темное».

 Кроме фотографий, иных материалов об этом пожарном автомобиле не обнаружено, но о подобных автомобиля, как всегда профессионально, высказался А. В. Карпов.

*Из книги А. В. Карпова Пожарный автомобиль в СССР: в 4 ч., Ч. 4: Аэродромные пожарные автомобили. 2-е изд., перераб. и доп., Москва, 2013.*

 **Мы рассматривали оборудованные для вывоза воды ТЗ-16 и ТЗ-22 в книге «Пожарный типаж. Том 1. Краеугольный камень». Сейчас же речь пойдет о выполнении подобной техникой интересной и специфической задачи аэродромного тушения: покрытии взлетно-посадочной полосы (далее - ВПП) воздушно-механической пеной. Как правило, эти автомобили воздушно-пенного тушения переоборудовались из стандартных топливозаправщиков силами автомобильных подразделений аэропортов. Два слова о терминологии. Правильное название этой машины - автомобиль топливозаправщик ТЗ-16, оборудованный устройством для покрытия полосы пеной (сокращенно ТЗ-16 УПП). Пожарные никогда не называли их танкерами. Хотя это понятие широко используется для обозначения подобного типа пожарных автомобилей заграницей. Пожалуй, и в русском языке для этих гигантов нет более точного слова. В книге «Краеугольный камень» мы называли такую переоборудованную для доставки воды пожарную технику «водяными танкерами». Правда, ну не называть же этот автомобиль «пожарным топливозаправщиком»! А автомобиль, предназначенный для покрытия ВПП воздушно-механической пеной, для простоты пусть будет называться «пенным танкером».**

 **Подобные пенные танкеры на базе ТЗ-22 использовались для покрытия ВПП воздушно-механической пеной при помощи гребёнок с пеногенераторами ГПС-600. Информации о технических особенностях и об эффективности подобного способа их применения нет. Поэтому мы остановимся на применении для этих целей пенных танкеров на базе ТЗ-16. В заднем отсеке прицепа топливозаправщика удалялось штатное заправочное оборудование и размещались: бак с пенообразователем, насос ПН-40У, двигатель от ЗиЛ-130 на его привод, пожарно-техническое вооружение и ёмкости под огнетушащие средства. Их суммарная вместимость составляла 17170 л, ширина создаваемого пенного слоя 12-13 м, время подготовки к работе - около 5 минут. Интересно, что для решения проблемы получения ровного слоя воздушно-механической пены пришлось отказаться от генераторов пены. Конструкция устройства покрытия полосы пеной состояла из жестко закрепляемой раскосами длинной трубы в задней части прицепа. В неё подавался пенообразователь, который, проходя через отверстия и желоба с сеткой, превращался в воздушно-механическую пену.**

 **Сама процедура и сегодня остаётся очень хлопотной, расписанной в аэропортах буквально по минутам и мало изменившейся с советских времен. Все действия командира воздушного судна и наземных служб по подготовке этого ответственного мероприятия строго регламентированы должностными инструкциями. Опуская детали, отметим, что существует пять типов покрытия ВПП пеной, в зависимости от типа воздушного судна и вида возникшей неисправности. Получив команду, первые три типа полосы ТЗ-16 УПП может покрыть самостоятельно за нормативное время 24 минуты. Самую сложную и протяженную полосу пятого типа пеной покрывает вся пожарная техника аэропорта. Её характеристики впечатляют: 900 м длины, 24 м ширины и 10-15 см толщины. Потом техника следует на заправку топливом и огнетушащими веществами для обеспечения аварийной посадки. Пенное покрытие - вещь очень капризная, покрывать пеной полосу запрещается при отрицательных температурах, дожде, сильном ветре. Высокие затраты (процедура съедает фактически весь запас пенообразователя) делают невозможной практическую отработку этого приёма тушения и разного рода практические тренировки.**

 **При сезонном техническом обслуживании пенного танкера проверяется лишь работоспособность всех узлов и агрегатов, исправное состояние механических конструкций. Ветераны аэропорта «Шереметьево» не помнят его боевого применения. Периодически огромная машина вызывается территориальными органами пожарной охраны для тушения крупных пожаров в окрестностях аэропорта при недостатке воды. Такому применению способствовало и обязательное наличие на таких танкерах стационарных комбинированных лафетных стволов. Редкость использования этих автомобилей обеспечила долгую жизнь их ходовой части и пожарному оборудованию. Славного представителя этого племени в движении можно увидеть в советском фильме-катастрофе «Экипаж». в сцене аварийной посадки многострадального ТУ-154. Но даже ради такого фильма полосу не стали, как это положено, покрывать пеной, и танкер просто мчится по полосе! И какие бы новые суперавтомобили не поступали сегодня на вооружение воздушного порта уровня «Шереметьево», никто не торопится расставаться с 30-летним старичком КрАЗом, доживающим свой век в резерве, в углу гаража.**

**ТЗ-22  (АТЗ-22-258Б1) Аэродромный топливозаправщик на шасси полуприцепа ЧМЗАП-5204М.** *(источник: parm.mybb.ru)*

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

РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО: Разработан а Челябинском машиностроительном заводе. Выпускался на Ждановском заводе тяжёлого машиностроения имени Ильича. Выпускался 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 вехней 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.

ЭКПЛУАТАЦИЯ (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

ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ
- 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