**01-245 АВ-6(130В1) пожарный автопоезд воздушно-пенного тушения из переоборудованного АХ-6(130В1) с седельным тягачом ЗиЛ-130В1-66 4х2 и полуприцепом от цементовоза С-853, пенообразователя до 8 м3, боевой расчёт 3 чел., полный вес до 14.2 тн, ЗиЛ-130 150 лс, 80 км/час, мастерские ПЧ, с конца 1960-х г.**



*Сколько ни пытался, лучшего, чем у Александра Владимировича, описания истории послевоенных автомобилей воздушно-пенного тушения не нашел. Уважение и почет автору.*

*Из книги А.В. Карпова Пожарный автомобиль в СССР: в 6 ч., Ч. 2: Пожарный типаж т. 2: Целевое применение, Москва, 2013.*

 В 50-х годах специалистами, отвечающими за противопожарную защиту крупных объектов нефтехимии, создаются автомобили, в которых роль пенобака играет ёмкость для воды. Так появляются первые автомобили воздушно-пенного тушения — АВПТ. Это были простые клоны автоцистерн ПМЗ-9 или в московском варианте ПМЗМ-3 с вывозимыми на пожар

переносными пеносмесителями различной конструкции. Главным минусом таких автомобилей-самоделок было отсутствие на вооружении пожарных (в отличие от подъемников-пеносливов химического пенного тушения) эффективных средств подачи воздушно-механической пены на высоты — скажем, на крышу резервуара. Впереди был долгий путь, почти целое десятилетие понадобится, чтобы новый метод тушения стал применяться массово.

 Новый метод тушения потребовал и новых средств доставки пенообразователя к месту пожара. В новых условиях, в первую очередь, напрашивалось очень простое решение - переоборудовать под АВПТ имевшиеся во многих гарнизонах АХ-6 (130В1)-102В. Из АХ-6 достаточно просто сделать АВ-6. Задача была легка и быстро решаема на местах.

 Пожарный автомобиль АВ-6 (130В1) так и не стал серийным образцом. По крайней мере, найти следов его выпуска хотя бы малой серией не удалось. Его широкая распространенность объясняется достаточно большим количеством АХ-6, переделанных под доставку пенообразователя и широкой распространенностью в СССР строительной техники, в том числе и цементовозов. В отличие от перевозки цемента и порошка с их аэроднищами и компрессорами, требования к устройству и характеристикам ёмкостей для перевозки пенообразователя

были ниже — главное чтобы не подтекало! Подавать же пенообразователь мог насос любой конструкции. Удачное стечение этих факторов привело к тому, что АВ-6 (130В1) создавались на местах в значительных количествах и, безусловно, сыграли весомую роль в отечественном пожаротушении. Отсутствие требований к его конструкции и официальных ограничений создавало широкий простор для деятельности рационализаторов. Чем они и воспользовались в полной мере.

 Отсюда идёт разнообразие конструкций автомобилей АВ-6, хотя всё оно укладывалось в определенные, легко узнаваемые ещё со времён АХ-6 «стандартные» формы. Длинная цистерна? Чего придумывать — уложим на неё пеноподъёмник! ГПС-600? Проблем нет — разместим вдоль той же цистерны! Насос? Разместим на тягаче! А если ещё учесть обмен опытом между гарнизонами (чего придумывать и «изобретать велосипед», если у соседей такой автомобиль прекрасно работает?), то, несмотря на небольшие различия, общего в таких конструкциях будет много.

 Можно даже нарисовать портрет «стандартного» советского АВ-6 (130В1). Он создавался на базе современных ему автоцементовозов С-583 и представлял собой автопоезд в составе тягача ЗИЛ-130В1 и цистерны-полуприцепа. Тут нужно сделать одно замечание. Дело в том, что обозначение АВ-6 касалось в основном поколения пожарных автомобилей, переделанных из АХ-6. Но ведь ёмкость цистерны автоцементовоза С-583 была больше -около 8000 л! И по идее название АВ-8 было бы такому автомобилю ближе. Но в который раз приходится идти на поводу у современников. В советских источниках встречается только обозначение АВ-6. Его мы и будем придерживаться далее. Цистерна для транспортировки пенообразователя имела цилиндрическую форму со сферическими днищами, ось цистерны была наклонена назад на 7°. Передней частью она опиралась на седельное устройство тягача, задней частью через рессоры и кронштейны — на оси ходовых колес с пневматическими шинами. Между цистерной и кабиной водителя устанавливался пожарный центробежный насос ПН-40У и шестеренчатый насос НШН-600 для принудительной подачи пенообразователя из цистерны к стационарному (штатному ПС-5) и переносному пеносмесителям. Переносной пеносмеситель большой производительности состоял из четырех параллельно действующих пеносмесителей водоструйного типа.

 Специфика применения АВ-6 (130В1) зависела от потребного количества подачи пеногенераторов и от условий на месте тушения. Самым главным фактором считалась, конечно, возможность подъезда такой махины нужным боком к водоисточнику, ведь всасывающий патрубок центробежного насоса АВ-6 был выведен в сторону (как у всех — назад нельзя, там же присоединялся полуприцеп!). Оптимальным таким водоисточником мог считаться пожарный гидрант с достаточной водоотдачей. Ну и возможность дотянуться до водоисточника всасывающими и напорно-всасывающими рукавами. Эти возможности в гарнизоне всегда можно было определить без труда, ведь количество объектов, куда в случае пожара высылался АВПТ, было небольшим, расположение водоисточников на них было давно известно. Оставалось только проверить подъезды применительно к габаритам большого автомобиля, и с учетом длины его всасывающей линии нанести эту точку оптимального размещения на план пожаротушения.

 Идеальные условия для установки на водоисточник АВ-6 имелись далеко не всегда, поэтому ряд рационализаторов от центробежных насосов отказывался. Получался простой пенный танкер с достаточно высокими характеристиками. Устройство его, а значит и изготовление, и управление при этом, становилось проще, с подачей пенообразователя легко справлялся шестерёнчатый НШН-600. Удачное решение. Но даже, если удавалось задействовать центробежный насос, тактические возможности нашего АВПТ возрастали не сильно.

 Причина проста — технические ограничения пеносмесителя ПС-5, которым эти насосы оснащались. Помните, на шкале (лимбе) такого пеносмесителя указывались отметки 1-5? Правильно, подача до пяти пеногенераторов, не больше! А в нашем случае получалось даже меньше. Давайте посмотрим — почему? При работе от одного до пяти ГПС-600 автомобиль АВ-6 устанавливался на водоисточник, вода в линии подавалась при помощи центробежного насоса ПН-40У. А далее получалась достаточно сложная схема: при подаче пены через 1-3 генератора ГПС-600 пенообразователь подавался в насос через стационарный пеносмеситель ПС-5 в обычном режиме. При подаче пены через 4-5 генераторов ГПС-600 пеносмесителю уже требовалась помощь, и пенообразователь из большой цистерны подавался через специальную обвязку при помощи шестеренчатого насоса НШН-600. Почему на обычной автоцистерне помощь не требовалась, а тут возникала целая дополнительная конструкция? Всё просто - дело в длине трубопроводов: у автоцистерны они короткие (только от пенобака), а тут их приходилось тянуть к насосу от большой ёмкости полуприцепа. Сложно, не правда ли?

 Когда же требовалась реально серьёзная работа по подаче большого количества пены при работе 8-12 генераторов ГПС-600, тут центробежный насос не использовался, подача воды обеспечивалась от четырех автоцистерн или насосно-рукавных автомобилей. А пенообразователь подавался во внешний пеносмеситель насосом НШН-600. Так что наличие на борту АВПТ центробежных насосов обычной производительности (40 л/с) было избыточным и не оправдано тактически.

 Такой АВ-6 (130В1) был укомплектован четырьмя телескопическими пеноподъёмниками с гребёнками для крепления двух ГПС-600, четырнадцатью генераторами пены средней кратности ГПС-600, всасывающими рукавами диаметром 125 и 75мм, двумя напорными прорезиненными рукавами, колонкой пожарной, крюком для открывания крышек гидрантов, универсальными рукавными зажимами, углекислотным огнетушителем, немеханизированным пожарным инструментом и электрическим групповым фонарем.

**ЗиЛ-130В1**

Седельный тягач общего назначения ЗиЛ-130В1 является автомобилем группы А и предназначен для работы на дорогах 1-й и 2-й категорий. Выпускается Московским автозаводом имени И. А. Лихачева с 1964 года на базе основной модели ЗиЛ-130. Отличия его в укороченной базе и отсутствии кузова. Тягач снабжен седельно-сцепным устройством, двумя бензобаками увеличенной емкости, передаточное число главной передачи повышено.

ЗиЛ-130В1 используется для буксировки одноосных полуприцепов ОдАЗ-885 (бортового) и ОдАЗ-794 (фургона), которые выпускаются Одесским автосборочным заводом соответственно с 1964 и 1966 годов. Приведенные здесь данные относятся к автопоезду, состоящему из тягача ЗиЛ-130В1 и полуприцепа ОдАЗ-885.

**Технические характеристики ЗиЛ-130В1:**

* Число мест в кабине — 3;
* колесная формула — 4х2;
* грузоподъемность — 7,5 т;
* объем кузова — 8,0 м3;
* площадь грузовой платформы — 13,5 м2;
* погрузочная высота — 1,38 м;
* **двигатель:** ЗиЛ-130, 4-тактный бензиновый, число цилиндров — 8, рабочий объем — 6,0 л, мощность — 150 л. с. при 3100 об/мин;
* коробка передач: механическая, число ступеней — 5;
* главная передача — двойная: пара конических и пара цилиндрических шестерен;
* передаточное число главной передачи — 6,97;
* размер шин 260-20;
* тормоза — колодочные, с пневматическим приводом;
* подвеска колес — зависимая рессорная;
* габариты: длина — 9,94 м, ширина — 2,36 м, высота — 2,36 м;
* база: тягача — 3,30 м, полуприцепа — 4,48 м;
* колея колес: передних — 1,80 м, задних — 1,79, у полуприцепа — 1,79;
* масса в снаряженном состоянии: автопоезда — 6,71 т, тягача — 3,86, полуприцепа — 2,85;
* полная масса — 14,21 т;
* наименьший дорожный просвет — 0,26 м;
* радиус поворота (по колее внешнего переднего колеса) — 7,0 м;
* максимальная скорость — 85 км/ч;
* контрольный расход топлива — 35 л/100 км;
* эксплуатационный расход топлива — 40 л/100 км;
* запас топлива — 250 л