**01-360 АВП-2М автоцистерна воздушно-пенного тушения на базе обмывочно- нейтрализационной машины 8Т311М(131), шасси ЗиЛ-131 6х6, боевой расчет 3, пенообразователя 2 тн, насос ПН-1200ЛА 20 л/с, полный вес до 10.2 тн, ЗиЛ-131 150 лс, 90 км/час, 4 экз., мастерские ПО г. Ленинграда, ? г.**



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

Впечатляет работа по оснащению гарнизона средствами воздушно-пенного тушения, проделанная Ленинградской пожарной охраной. Судите сами. Помимо упомянутого выше АВ-10 (257), в боевой расчёт были введены четыре специализированные автоцистерны воздушно-пенных АВП-2М (131) (в литературе тех лет они иногда обозначались как ЦВП — цистерна воздушно-пенная), каждая из которых вывозила на пожар 2 т пенообразователя. Вывозимый на борту насос ПН-1200ЛА развивал напор до 80 м вод.ст. и имел производительность в 20 л/с. Дополнительно на каждом автомобиле в отсеках размещались четыре ГПС-600 и по одному ГПС- 2000 на внешней подвеске. Сейчас никто не знает, кому первому пришло в голову поставить ГПС-2000 на колеса. Очень простое и эффективное решение, экономящее силы при доставке 28-килограммового генератора к месту пожара. На этом автомобиле оно воплощено рационализаторами просто замечательно!

Здесь уместно на примере ленинградской АВП-2М (131) сказать несколько слов о популярности применения в пожарной охране СССР армейского обмывочно-нейтрализационного автомобиля марки 8Т311. В качестве АВПТ он пришелся «ко двору» прежде всего из-за изготовления его ёмкостей из лучшего антикоррозийного материала — нержавеющей стали и продуманной конструкции системы подогрева ёмкостей. Ленинградцы тут были не одиноки, и подобные пожарные автомобили широко применялась для целей пожаротушения. Больше того, малое число выездов на пожары и армейский запас надежности конструкции позволили им доработать в этом качестве до наших дней.

*Из книги* *Е*. *Д. Кочнева "Автомобили Советской Армии 1946-1991", М. 2011.*

**8Т311М (1967-90 г.)** – серийная обмывочно-нейтрализационная машина многоцелевого назначения на шасси ЗиЛ-131 или ЗиЛ-131Н с лебедками или без них. Являлась модернизированным вариантом первой модели 8Т311 на базе ЗиЛ-157 и выпускалась заводом "Пожтехника" из Торжка. Использовалась для проведения обмывочных операций при работе с высокоагрессивными жидкостями, нейтрализации различных машин и вооружения от остатков окислителя и пенного тушения мелких возгораний. В ее состав входили цистерна на 1900 л воды и баки для щелочи и пенообразователя вместимостью 150 и 100 л соответственно. Вариант 8Т311МЭ снабжался электрическим розжигом форсунок. Полная масса машины – 10 159 кг, расчет – три человека. В 1990-е годы ее оборудование монтировалась на шасси ЗиЛ-4334.

*Источник: https://studwood.ru/1839312/bzhd/tushenie\_pozharov\_penoy*

Воздушно-механическая пена представляет собой механическую смесь воздуха, воды и пенообразователя (ПО-1, ПО-6,ПО-1 А, ПО-1Д), состоящего из керосинового контакта, столярного клея и этилового спирта. Различают пену обычной и высокой кратности. Под кратностью пены понимается отношение объема в литрах полученной пены к сумме объемов в литрах израсходованной воды и пенообразователя. Обычная воздушно-механическая пена имеет кратность 5--10. В настоящее время применяют пену кратностью 100, 200 и более. Высокократной пеной целесообразно тушить пожары в помещениях и устройствах сложной конфигурации, в колодцах, в канализации; разлитые горючие вещества.

Обычную воздушно-механическую пену получают в воздушно-пенных стволах, куда вводят под давлением 0,3--0,6 МПа воду, смешанную с пенообразователем. При движении воды подсасывается воздух, вследствие чего образуется пена, направляемая к очагу пожара. Она экономична, для ее получения не требуется щелочей и кислот, она не портит оборудование и предметы, на которые попадает, не оказывает корродирующего действия и имеет малую электропроводимость.

Огнегасительное действие пены состоит в том, что она, покрывая поверхность горящего вещества (плотность пены 0,1 -0,25 кг/м3), прекращает доступ горючих газов и паров в зону горения, изолирует горящее вещество от кислорода воздуха и охлаждает наиболее нагретый верхний слой вещества. Пена также защищает горючие жидкости и твердые вещества от нагревания и воспламенения. Основным недостатком химической и воздушно-механической пены, содержащих воду, является невозможность их применения для тушения электроустановок, находящихся под напряжением. Их нельзя использовать и для тушения веществ, вступающих в химическую реакцию с водой, гидрофильных легковоспламеняющихся жидкостей (спирты, кетоны, альдегиды и т.д.), а также ценных материалов и предметов.