**01-459 ПАУТ пожарный автомобиль углекислотного тушения на шасси ЗиС-150 4х2, боевой расчет 5, баллонов 22 по 24 кг, боевой вес 7.3 тн, ЗиС-120 95 лс, 65 км/час, 2-3 экз., мастерские гарнизона г. Москва, начало 1950-х г.**



*Из книги Пожарный автомобиль в СССР: в 6 ч., А.В. Карпов, Москва, 2013. Ч. 2: Пожарный типаж т. 2: Целевое применение. Спасибо Александр Владимирович за просвещение*.

 Первой новинкой послевоенного времени, называемой в некоторых источниках автомобилем углекислотного тушения, можно считать пожарный автомобиль аэродромной службы ПААС-15, более известный любителям истории пожарной техники как ПМЗ-15. Первые пожарные автомобили непосредственно углекислотного тушения (будем называть их ПАУТ) появились почти одновременно с ПМЗ-15. Но выпускались они также как и до войны

- силами пожарных мастерских гарнизонов. Первый такой послевоенный автомобиль появляется в начале 50-х годов.

 Автомобиль оборудовался на шасси ЗиС-150. Закрытая кабина его была рассчитана на боевой расчет в количестве пяти человек. Для быстрой и удобной посадки в кабине имелись четыре двери, по две с каждой стороны. В передней части, наряду с обычными механизмами и приборами управления автомобилем ЗиС-150, были установлены переключатели дополнительной сигнализации и электроосвещения. Передняя часть кабины имела одно поперечное сидение для посадки трех человек. Внутренняя часть кабины на уровне спинок сидений разделялась поперечной перегородкой на две части. Задняя часть кабины имела два сидения, рассчитанные на двух человек. Сидения устанавливались оригинально — вдоль кабины, спинками одно к другому. Между спинками сидений находилась ниша для размещения пожарно-технического вооружения. Той же цели служили ящики под сидениями. По бокам в нижней части кабины аккуратные дверки закрывали доступ к топливному баку и ящикам с инструментом и оборудованием. С правой стороны кабины на телескопической стойке устанавливался поворотный прожектор ПА-20 мощностью 100 Вт, а на крыше кабины — передние световые указатели поворотов типа ФСП-2.

 Задняя платформа автомобиля разделялась перегородками на отсеки, в которых также размещалось пожарно-техническое вооружение. Для доступа в отсеки с правой и левой сторон платформы имелось по две дверки. Доступ к подвеске запасного колеса осуществлялся через дверку заднего борта платформы. На платформе монтировались катушки с резиновыми шлангами длиной по 50 м каждый. Конструкция катушки допускала прокладку линии, не снимая катушки с платформы, аналогично катушкам первой помощи автомобилей тех лет. Для доступа на платформу имелись боковые подножки, установленные в её задней части. На правой и левой стороне заднего борта устанавливались задние световые указатели поворотов, стоп-сигналы и задние бамперы, прикреплённые на кронштейнах к каркасу кузова.

 Шасси автомобиля марки ЗиС-150 при переоборудовании под автомобиль углекислотного тушения было подвергнуто небольшим изменениям: запасное колесо устанавливалось в задней части, под рамой автомобиля, на специальной откидывающейся подвеске. Стандартные кронштейны крепления топливного бака были заменены на специальные с целью удобства съёма его на время ремонта. Заливка бензина осуществлялась через люк в полу кабины. Дополнительный звуковой сигнал, работавший на отработанных газах двигателя, устанавливался на выхлопном трубопроводе перед глушителем. Для приведения в действие сирены к выхлопному трубопроводу прикреплялась коробка отбора газов. Сама сирена устанавливалась слева от неё и приводилась в действие с помощью троса и тяги из кабины водителя. На автомобиле удалялся задний буксирный крюк. Общий вес такого автомобиля в боевой готовности при полной заправке составлял 7300 кг. По московским проспектам он мог разгоняться до 65 км/ч.

 Углекислотная установка состояла из 22 баллонов, в каждом из которых размещалось 24 кг огнетушащего вещества. Баллоны в каркасе находились в наклонном положении со стандартным для таких систем углом наклона в 13 °. Каркас установки изготавливался из металлического уголка и имел сварную конструкцию. Каждый баллон размещался в отдельной рампе и крепился к каркасу хомутом и запорной щекой. Вентили углекислотных баллонов соединялись с помощью резиновых шлангов с коллекторами, расположенными с правой и левой сторон установки. Вся углекислотная установка делилась на четыре секции. Передние, правая и левая секции имели по шесть баллонов, а задние — по пять. На концах каждого коллектора был установлен так называемый расходный вентиль, через который и осуществлялась подача углекислоты по резиновым шлангам к месту пожара. Для определения давления углекислоты в установке на коллекторах монтировались манометры. Вес жидкой углекислоты в баллоне был равен 24 кг. А поскольку вес порожнего баллона составлял 62-66 кг, то общий вес заряженного баллона был

достаточно велик — 86-90 кг. Общий вес углекислоты составлял 528 кг. Через один ствол, при полном открытии вентиля, этот заряд вылетал из установки за 16 минут. Там же находились два баллона с ацетиленом и кислородом для обеспечения работы автогенорезательной установки.

 На автомобиле вывозилось специальное оборудование, обеспечивающее подачу газа в труднодоступные места, например, в пустотелые перегородки междуэтажных перекрытий домов того времени. Лучше всего для этих целей подходил специальный лом-распылитель углекислоты. Он имел небольшие размеры и вес, был прост в эксплуатации. Нижний наконечник имел 4-гранную заточку, позволявшую пробивать отверстия для прохода лома в замкнутые помещения и другие пространства. Им можно было пробивать отверстия в кровлях, штукатурке,

дверках, полах, потолках и перегородках. Длина его составляла 990 мм. На автомобиль было положено два таких лома.

 Имелся и знакомый нам раструб «ствола-снегообразователя» или «ствола-сопла» — по его новому названию с 1955 года. Образование снежной массы в таком стволе происходило от быстрого испарения поступающей в его кожух жидкой углекислоты. В результате чего происходило поглощение большого количества тепла. При быстром испарении температура

в стволе понижалась до -79С, при этой температуре жидкая углекислота переходила в снежную массу. Таких стволов на автомобиле было четыре.

 ПАУТ прибывал к месту вызова. Перед тем как включить углекислотную установку в работу, снимались чехлы со шланговых катушек и прокладывались рабочие линии с резиновыми шлангами, которые одним своим концом присоединились к вентилям коллекторов установки,

а другим — к стволам-снегообразователям или к ломам-распылителям углекислоты. Поворотом маховичка открывался вентиль углекислотного баллона. При подаче большого количества углекислоты открывались вентили нескольких баллонов или всей секции, или нескольких секций одновременно. Поворотом маховичка открывались один или несколько вентилей у коллекторов для подачи углекислоты в резиновые шланги.

 Прокладка шланговых линий могла производиться с катушек, установленных на платформе автомобиля. В случае подачи углекислоты на большое расстояние шланговая линия могла наращиваться, для этого на автомобиле имелся запас шлангов. Газообразная углекислота и углекислый снег применялись для тушения пожаров твердых и жидких горючих веществ. В целях успешного тушения в замкнутое пространство необходимо было подать такое количество углекислоты, чтобы концентрация газа была равна 25 % ко всему объёму помещения.

 Для создания равномерной концентрации углекислого газа в замкнутых помещениях, где возможно образование на некоторое время воздушных мешков, способствующих продолжению горения, расход углекислоты следовало увеличивать на 15%.

 За свою историю Московский гарнизон пожарной охраны имел два автомобиля углекислотного тушения на шасси ЗиС-150. И у них было несколько внешних отличий. Прежде всего, они отличались базовым шасси. Один из них, по-видимому, был изготовлен одновременно с автоцистернами и автонасосами «московской серии» на шасси ЗиС-150П. Его можно отличить лишь по наличию дополнительного радиатора спереди. Углекислотные установки автомобилей имели одинаковую конструкцию. Их боевое применение и дальнейшая судьба сегодня для нас не известны.

 В дальнейшем Москва не будет изобретать велосипед, а просто будет переставлять установку на современное шасси. И остальные гарнизоны пожарной охраны, создавая свои варианты ПАУТ с углекислотными установками высокого давления, будут придерживаться такой схемы.

 Достаточно редко выезжая на пожары по хорошему покрытию улиц и проспектов крупных городов, такие автомобили могли служить очень долго. Московская пожарная охрана следующий свой углекислотник создаст на шасси ЗиЛ-130 уже в конце 60-х годов. Поменявшиеся стандарты к тому времени заставят использовать в конструкции баллоны нового объема в 40 л. На московском автомобиле их было установлено 28 штук. Слегка изменилась конструкция и размеры катушек со шлангами.

 *Из книги Пожарный автомобиль в СССР: в 6 ч., А.В. Карпов, Москва, 2019. Ч. 2: Пожарный типаж т. 3: Постскриптум. Спасибо Александр Владимирович.*

 Испытания углекислотной установки АУТ на шасси ЗиС-150 проведены специальной комиссией в ноябре 1950 года. Всего … на вооружении московского гарнизона имелись три

АУТ на шасси ЗиС-150.

 Нужно отметить, что АУТ на московских пожарах во все времена применялся крайне редко. И вовсе не потому, что для углекислого газа на московских пожарах не было работы. И водители на таких автомобилях, как правило, были хорошо подготовлены. Всё объяснялось просто-

до середины 50-х годов никто не озаботился разработкой стратегии их применения.

 Автомобили на шасси ЗиС-150 прослужили свыше 10 лет, в этом нет ничего удивительного с учётом их нечастых выездов и незначительного боевого применения. Сравнительно редкое применение этих автомобилей на тушении пожаров не способствовало их техническому развитию. Как правило, углекислотные установки просто переставлялись со старых шасси

на современные