**01-065 Пожарная съемная механическая 4-коленная лестница ЛГПО образца 1940 года на шасси АМО-4 4х2, высота подъема 22 м, боевой расчет 2+4, полный вес 5.25 тн, АМО-3 60 лс, 50 км/час, 1 экз., городская пожарная охрана Ленинграда, 1940 г.**

*Из книги А. В. Карпова Пожарный автомобиль в СССР: в 6 ч. Ч. 1: Пожарный автообоз 2-е изд., перераб. и доп., Москва, 2017, Спасибо, Александр Владимирович.*

… ленинградским рационализаторам не давали покоя две проблемы. Это - сложность кривошипной конструкции и ручной привод механизма. Поиск решений продолжался. И вот, в 1940 году в Ленинграде, на шасси АМО-4, изготавливается так называемая «». Конструкция самой 22-метровой 4-коленной лестницы изменилась незначительно - механизмы подъёма, выдвигания, бокового выравнивания были аналогичны лестнице 8-летней давности. В сторону уменьшения изменился только диаметр колёс лестницы, и вместо деревянной опорной рамы каркаса появилась более длинная металлическая с направляющим колесом маленького диаметра, что облегчало подвоз лестницы к месту пожара и точность установки её на платформе автомобиля. Отказ от рессорной подвески колёс позволил снизить общий вес.

 При разработке механизма наката, по традиции, было проведено несколько опытов, по результатам которых было решено остановиться на простой и надёжной конструкции. Собранная лестница подкатывалась к автомобилю, и колена сразу укладывались на опорную стойку за кабиной водителя. Благодаря двум роликам на этой стойке, колена лестницы могли легко двигаться по ним. А на оси самой лестницы устанавливались параболические ролики, движущиеся по специальным полозьям, закреплённым в задней части шасси. При движении лестницы вперёд колена двигались по роликам на стойке, а ролики на оси двигались по полозьям. Лестница поднималась на шасси. Работа на подъём мотором создавала опасность несвоевременного выключения водителем подъёмного механизма. Поэтому в конструкции имелся простой механический конечный выключатель, отключавший коробку отбора мощности при достижении лестницей конечного положения. Поднятая на машину лестница закреплялась укладкой части направляющих полозьев, играющих роль своеобразных «башмаков», закрепляемых специальной чекой. Как отмечалось, единственным слабым местом конструкции являлся трос, но, «.. .принимая во внимание кратковременную его работу и достаточный запас прочности, а также немедленную разгрузку после подъёма лестницы на шасси, недостатком конструкции наличие троса считать не приходится». Механизм наката, в случае необходимости, мог приводиться в действие вручную.

 Кузов машины имел конструкцию, традиционную для пожарных автомобилей Ленинграда. На нём устанавливались подножки с ящиками для мелкого инвентаря, на задних подножках располагались сиденья на 4 человека, по два с каждой стороны. Машина снабжалась сильными осветительными приборами: прожектором, фарами, подфарниками. Важным техническим решением была установка двух фар, освещающих подъёмное устройство, что значительно улучшало условия работы по спуску и подъёму лестницы в ночное время.

 Габариты лестницы в транспортном положении: длина - 8250 мм, высота-2950 мм, ширина-2750 мм. Вес машины с полным грузом составлял 5250 кг, при этом распределение нагрузок между задним и передним мостами после окончания всех работ составило: на задний мост - 3550 кг, на передний- 1700 кг, что вполне соответствовало нормативу.

 На первый взгляд, казалось, что одним из недостатков конструкции была довольно большая ширина колеи лестницы, вызванная необходимостью поместить колеса лестницы снаружи колёс автомобиля. Однако, как выяснилось впоследствии, этот факт улучшал устойчивость лестницы при установке её на неровном месте, давая возможность придавать ей больший боковой наклон. На автомобиле отказались от пожарного насоса, официально объясняя это тремя причинами. Прежде всего, нежеланием перегружать шасси вечными спутниками насоса - запасом рукавов, стендером и прочими предметами вооружения, то есть конструкторами двигало «стремление иметь лёгкую быстроходную машину». Следующий довод был уже тактическим. Установка на водоисточник автомобиля-носителя лишала возможности перебросить механическую лестницу к другому нужному месту без замены ее другим автонасосом. Последний довод был самым интересным: «...повреждение машины, собственно двигателя, выведет из строя не один, а два агрегата». Почему же об этом молчали, когда гордились установкой насоса на автолестнице в 1932-м?

 Тут специалисты хитрят. На самом деле ответ прост и понятен. Комбинация двух приводов (на насос и на лебёдку и их переключение) была слишком сложна технически для изготовления в пожарных мастерских. Но кто же признался бы в этом в то непростое время... А, возможно, при её изготовлении поджимали сроки. Да и была ли в этом насосе особая необходимость? К 1940 году Ленинградская команда была оснащена достаточным количеством основной техники.

 Кривошип из конструкции, как промежуточное звено между лебёдкой и лестницей, был исключён. Тросы от лебёдки напрямую работали с тетивами лестницы. Все детали механизма стали стандартными. Например, в качестве лебёдки использовался задний мост автомобиля ГАЗ выпуска 1929 года с червячной передачей. Учитывая простоту конструкции, стали задумываться над серийным производством таких автомашин. К сожалению, времени на творчество и мирный труд уже не оставалось.