**01-020 АР-2(157К) модель 121А пожарный рукавный автомобиль для прокладки рукавных линий на ходу на шасси ЗиЛ-157К 6х6, рукава диаметром 150 мм 1.5 км, боевой расчёт 3, полный вес 10.65 тн, ЗиЛ-157К 109 лс, 65 км/час, поздний вариант, всего 151 экз., завод ППО Прилукский р-н пос. Ладан, 1965-69 г. в.**



Надо констатировать факт, что если бы не труды Александра Владимировича, немало моделей пожарных автомобилей остались бы без прототипов и превратились бы в игрушки. Глубокая благодарность, уважение и почет выдающемуся исследователю за просвещение!

 А. В. Карпов: «Часть серийных экземпляров, выпущенных в период недопоставок новых шасси, *(ЗиЛ-131)* изготавливались с кузовами, имеющими конструкцию, отличную от той, что, благодаря выпуску различных модификаций ПРМ-43, стала почти стандартом для рукавного автомобиля. На модели 121 исчезла задняя подножка и характерные поручни у задней стенки.» Основываясь на подписи под первой фотографией, позволю себе предположить, что именно эту модификацию модели 121 иногда называли 121А. По поводу АР-2 с лафетным стволом, уверен, что А. В. Карпов прав *(см. ниже)*.

*Из книги А. В. Карпова Пожарный автомобиль в СССР: в 6 ч., Ч. 3: Пожарный спецназ Т. 2: Силы и средства, Москва, 2016*.

 На рукавных автомобилях, о которых речь шла ранее *(имеются ввиду ПРМ-43 различных модификаций)* отсутствовало важное средство механизации - приспособления для уборки рукавов. Ну представьте себе: проложили мы две магистральные линии по километру каждая, пожар потушили. Как убрать эти рукава? Несуразица какая-то получается: как прокладывать линии - так два человека, а как убирать после пожара - так два караула! Идея оснастить рукавные

автомобили механизмом уборки рукавов просто витала в воздухе. К тому же технически это было сравнительно просто - использовать шасси ЗиЛ-157К, оснащённые лебёдкой, привод которой мог обеспечить работу не сложного надбамперного агрегата. Понятна была и технология уборки рукавов. Если прокладка уложенных «гармошкой» рукавов из кузова должна была осуществляться непрерывно и на максимальной скорости, то уборка после пожара кропотливой укладки в кузов не требовала. Нужно было просто разъединить использованные рукава и смотать их в скатки. Которые потом в часть мог доставить хоть сам рукавный ход, хоть вспомогательная техника типа грузового автомобиля.

 Это важное новшество появляется на модели рукавного автомобиля АР-2(157К)121. Опытный образец которого увидел свет сразу по окончании «эпохи совнархозов» в 1965 году. К серийному

производству модели 121 Прилукский завод приступил с 1966 года.

 Описание этого автомобиля мы встречаем в каталоге-справочнике «Пожарные автомобили и противопожарное оборудование», выпущенного издательством «Транспорт» в 1967 году. И в книге В. И. Трушина «Специальные пожарные автомобили», изданной ВИПТШ в 1966 году.

 Основные отличия модели 121 заключались в наличии надбамперного приспособления и дальнейшей модернизации кузова, который получил по два прямоугольных окна для естественного освещения по каждому борту. Он стал универсальным: стойки, разделявшие внутреннее пространство кузова, стали съёмными, что позволяло делить внутреннее пространство под рукава различного диаметра. А можно было стойки убрать вообще - пустой кузов-фургон прекрасно подходил для перевозки мокрых, использованных на пожаре рукавов. Обозначение АР-2 было достаточно условно - рукавов диаметром 150 мм такой автомобиль вывозил всего 1500 м (1300 м - уложенных «гармошкой» и 200 м в скатках). Соответствующее обозначению количество рукавов достигалось только при их «стандартном» для магистральной линии диаметре 77 мм.

 Кстати, вопрос количества вывозимых рукавов тут отнюдь не праздный - параллельно с этой моделью, «в комплекте» с ней, в пожарные части начинают поступать насосные станции ПНС-100(157К)-66, рассчитанные на применение именно рукавов 150 мм. От длины рукавной линии

зависели тактические возможности новой техники.

 Попадаясь на глаза информация, что механизирована была не только скатка рукавов, но и подача их в кузов посредством гидравлического приспособления. К сожалению, фотографий модели 121 с таким устройством найти не удалось.

 Применительно к этой модели есть ещё более интересная информация. В 2006 году в пожарно-техническом центре города Владимира Игорем Жуковым и Романом Коркиным был найден АР-2(157К)121 (1967 года выпуска из города Александрова Владимирской области) с лафетным стволом, по типу лафетного ствола на будущей модели 133. Некоторые любители пожарной техники на просторах сети Интернет даже взялись обозначить его как модель 121А (видимо, по аналогии с автоцистерной ПМЗ-27А). В имеющихся материалах рукавный автомобиль на шасси ЗиЛ-157 с такой доработкой мне не встречался, поэтому это обозначение будем считать ничем не подтверждённым. Скорее всего, речь идёт о доработке серийного пожарного автомобиля местными умельцами. Ведь отсутствие производительного лафетного ствола считалось одним из недостатков рукавных автомобилей на шасси ЗиЛ-157. Вот кто-то этот недочёт и исправил своими

силами, так и не дождавшись новой заводской модели. В истории пожарной техники известно достаточно много похожих примеров. В исторической литературе обнаружилась, например, фотография пожарного автомобиля АР-2(131)133 пожарного гарнизона города Кривой Рог с кузовом, исполненным аналогично ПРМ-43М с окном - «апельсиновой долькой». Давайте всё-таки относиться к таким вопросам проще и не искать закономерностей там, где их нет. Самое реальное предположение - технари просто заменили кузов на шасси ЗиЛ-131 после ДТП или по необходимости.

 В разработанном ЦНИИПО новом типаже пожарных автомобилей на 1966-70 годы создание рукавных автомобилей было запланировано на шасси ЗиЛ-131. Что вполне укладывалось в линейку разработок ОКБ ПМ. Все требования к такому автомобилю, определённые типажом,

уже были реализованы в модели 121. Казалось, что осталось только, как и в случае с ПРМ-43В, переставить кузов на новое шасси. Но из-за проблем завода ЗиЛ с выпуском новых шасси появление нового автомобиля было отложено, что продлило сроки производства модели 121. В среднем выпускалось по 40 таких автомобилей в год, срыва плановых показателей не допускалось. Нам известно точное количество выпущенных с 1965 по 1969 годы таких автомобилей - 151 штука. Тут надо сказать об ещё одной известной модификации модели 121. Часть серийных экземпляров, выпущенных в период недопоставок новых шасси, изготавливались с кузовами, имеющими конструкцию, отличную от той, что, благодаря выпуску различных модификаций ПРМ-43, стала почти стандартом для рукавного автомобиля. На модели 121 исчезла задняя подножка и характерные поручни у задней стенки. Эволюция завершилась - кузов пришёл к тому виду, в котором он будет изготавливаться на протяжении последующих 15 лет. Конечно,

незначительные отличия всё же имелись - ведь производство это живой процесс, где во времени возможны различные изменения, но для истории в целом эти детали не очень важны.

 Век этих, в целом удачных и надёжных, рукавных автомобилей на шасси ЗиЛ-157 оказался долгим, и я думаю, что даже сегодня их можно встретить в каком-нибудь пожарном депо.

 **ПЕРВАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ ЗиЛ-157 1961 г.**
 В октябре 1961 года Московский автозавод перешёл на производство модернизированного вездехода **ЗиЛ-157К**, в конструкции которого, как и на грузовике ЗиЛ-164А, применялись узлы от готовившегося к выпуску нового автомобиля ЗиЛ-130. В их перечень входили однодисковое сцепление, синхронизированная коробка передач, барабанный ручной тормоз и комбинированный тормозной кран.
На машину устанавливался 6-цилиндровый карбюраторный четырёхтактный рядный нижнеклапанный двигатель, получивший наименование ЗиЛ-157К, мощностью 104 л.с. при 2600 об/мин (с ограничителем) со степенью сжатия 6,2 и объёмом 5555 см3.

Грузоподъёмность машины осталась прежней – 2500 кг по грунтовым дорогам и бездорожью и 4500 кг по дорогам с улучшенным твёрдым покрытием.
Автомобиль ЗиЛ-157К выпускался Московским автозаводом до 1978 года. Параллельно его производство с 27 октября 1977 -го осуществлялось на Уральском автомоторном заводе (УАМЗ), где оно также продолжалось до 1978 года. С указанного времени эту модель сменил модернизированный грузовик ЗиЛ-157КД.

**Основные ТТХ серийного ЗиЛ-157К (1961 - 1978)**

|  |  |
| --- | --- |
| грузоподъемность по шоссе, кг  | 4500  |
| грузоподъемность по грунту, кг  | 2500  |
| масса буксируемого прицепа, кг  | 3600  |
| полная масса, кг  | 10230  |
| снаряженная масса, кг  | 5540  |
| габаритные размеры (ДхШхВ), мм  | 6684 х 2315 х 2360  |
| размеры платформы (ДхШхВ), мм  | 3570 х 2090 х 355+570  |
| погрузочная высота, мм  | 1388  |
| колесная база, мм  | 4225  |
| база задней тележки, мм  | 1120  |
| дорожный просвет, мм  | 310  |
| колея передних/ задних колес, мм  | 1755/ 1750  |
| наружный радиус поворота, м  | 12  |
| максимальная скорость, км/ч  | 65  |
| расход топлива, л/100 км  | 42  |
| объем топливного бака, л  | 150 + 65  |
| запас хода, км  | 510  |

**двигатель: ЗиС-157К**

|  |
| --- |
| карбюраторный, 4-тактный, 6-цилиндровый, рядный, нижнеклапанный, жидкостного охлаждения |
| диаметр цилиндра, мм  | 101,6  |
| ход поршня, мм  | 114,3  |
| рабочий объем, л  | 5,55  |
| степень сжатия | 6,5  |
| порядок работы цилиндров | 1-5-3-6-2-4  |
| мощность двигателя, л.с. (кВт) (с ограничителем число оборотов) | 109 (76,5) при 2600 об/мин  |
| крутящий момент, кГс\*м (Нм) | 34,5 (345) при 1100-1400 об/мин  |

**трансмиссия**

|  |  |
| --- | --- |
| сцепление  | ЗиЛ-130, однодисковое, сухое  |
| коробка передач | ЗИЛ-130, механическая, 5-ступенчатая (синхронизаторы II-V)I- 7,44; II- 4,10; III- 2,29; IV- 1,47, V- 1,00, задний ход - 7,09 |
| раздаточная коробка | 2-ступенчатая (1,16:1 и 2,27:1) с муфтой включения переднего моста |
| главная передача | одинарная, пара конических шестерен со спиральными зубьями (6,67:1) |
| привод задних мостов | раздельный, параллельный  |
| размер шин/ модель | 12,00-18"/ К-12А, позже К-70 |

**проходимость**

|  |  |
| --- | --- |
| преодолеваемый брод, м | 0,8  |
| преодолеваемый подъем, град.  | 28  |