**01-170 ПМЗ-1 пожарный автонасос-линейка на шасси ЗиС-11 4х2, бак 360 л, рукавные катушки 1х160 м и 2х80 м, насос Д-20 1500 л/мин, боевой расчёт 2+12, боевой вес 6 тн, ЗиС-5 73 лс, 60 км/час, МЗПМ г. Москва 1934-41 г.**

 В начале 1930-х г. самым распространенным типом пожарных машин оставалась пожарная линейка. Если говорить об отечественных шасси, то первоначально их строили на базе грузовика АМО-Ф-15 как непосредственно на заводе АМО, так и на ленинградском заводе "Промет".

С 1931 г. единственным специализированным предприятием по выпуску противопожарной автомобильной техники остался Миусский завод пожарных машин в Москве. Он являлся филиалом завода АМО (позже ЗиС), вырос из авторемонтных мастерских Наркомторга.

 Производство автонасосов АМО-Ф-15 с появлением шасси АМО-4 свернули. На его базе Миусский завод стал с октября 1931 г. строить новые пожарные автомобили - «Пожарный Автодоровец». Они перевозили боевой расчет из 12 человек, запас воды в 360 л, лестницы, 320 м пожарного рукава, и, главное, их центробежный насос мог подавать 1400 л воды в минуту.

После заверше­ния начального этапа реконструкции автоза­вода АМО в сентябре 1931 г., заводу присвоили имя И. В. Сталина. Соответственно, после усовершенствования АМО-3, следующую модель обозначили ЗиС-5. На его основе выпускали удлиненные шасси ЗиС-8, ЗиС-11, ЗиС-12 и другие. Каждое шасси предназначалось для изготовления определенного специального автомобиля, а 11-е — для пожарных машин. Автонасос на шасси ЗиС-11 (название ПМЗ-1 появилось в 1941 г.) повторял конструкцию «Пожарного Автодоровца» и выпускался с 1934 г. на том же Миусском заводе (позже он получил название Московского завода пожарных машин).

 Лучше чем у написано Карповым А. В. в книге **Пожарные автомобили Ч. 1 «Пожарный автообоз», 2-е изд. М. 2017 г.** об этой машинене напишешь.

 «К 1933 году ЗиС сворачивает производство автомобилей АМО-4, для производства

пожарных автомобилей начинает использоваться шасси ЗиС-11 - самое длинное шасси в довоенной истории завода, грузоподъёмностью в 3 т. Это был первый случай в российско-советской истории, когда для производства пожарного автомобиля использовалось специализированное шасси. В 1933 году выпущено 268 таких шасси. Примерно такая средняя цифра выпуска сохранится на ближайшее пятилетие - ЗиСом и его филиалами будет выпущено 1241 шасси, причём недостаток шасси ЗиС-11 в 1934 году будет компенсирован шасси ЗиС-8.

 Ну а пока поговорим про «Автонасос на шасси ЗиС-11», как он в то время назывался. Двигатель ЗиС-5, установленный на нём, при 2300 об/мин. обеспечивал мощность в 73 л. с. Новая машина имела внешнее сходство с предыдущими моделями и отличалась от всего, что выпускалось ранее лишь своей длиной, которая теперь составляла 7,5 м. В остальном она, подтверждая наш тезис о консерватизме производителя, была очень похожа на автонасос на шасси АМО-4. Большая длина автомобиля определяла и ряд других его характеристик. Так, «наибольший радиус горизонтальной проходимости» (говоря современным языком - радиус поворота) такого автомобиля составлял 9,6 м. Эти характеристики немного позже вызовут шквал критики, обвинение конструкции машины в неповоротливости и громоздкости. В целом, критика была объективной - длинный автомобиль чувствовал себя комфортно только на широких улицах и проспектах крупных городов. Но друзья мои, надо быть объективными: альтернатива тут была-для всего остального в СССР выпускались автонасосы на шасси ГАЗ-АА.

 Основные узлы автомобиля - дополнительные трансмиссия и охлаждение, насос и система его управления-аналогичны автонасосу на шасси ГАЗ-АА, разумеется, с поправкой на размеры машины. Остановимся на конструкции кузова. Он состоял из двух частей: нижнего основания и верхней части. Основание восемью кронштейнами крепилось к лонжеронам сидений для боевого расчёта. Под сидениями команды располагались сквозные ящики для инструмента, закрытые дверцами с замками. Вдоль кузова проходила подножка, покрытая резиной. Верхняя часть кузова служила спинками для сидений. В передней части за спинками закреплялся инструмент, в задней же части находился бак первой помощи, ёмкостью, как и бак АМО-4,

в 360 л. Сверху, над сиденьями, крепились лестницы, багры и всасывающие рукава. Напорные рукава наматывались на три катушки-две боковые и одну большую заднюю. Ёмкость боковых катушек составляла по 80 м напорных рукавов рабочей линии диаметром 50 мм, на заднюю помещалось 160 м напорных рукавов диаметром 76 мм. На подножках размещались: с правой стороны у переднего крыла пеногенератор, у кабины - два огнетушителя. С левой стороны спереди-всасывающая сетка, сзади-стендер.

 Несмотря на отдельные недостатки шасси и кузова, автомобиль был любим и уважаем водителями за безотказную работу в любое время года, простоту устройства и надёжность. А может причина той любви в профессиональной долговечности пожарного автонасоса? В том, что в самое сложное для водителя время он был рядом и не подвёл? Никто же и подумать не мог в годы индустриализации и строительства автозаводов, что придёт этот ЗиС-11 в пожарное депо на долгих 20 лет, и что сменится несколько поколений пожарных, для которых он будет считаться первым ходом. Что ж, такова была его судьба».

 Немного дополним. На задке рамы ЗиС-11 установили двухступенчатый центробежный **насос Д-20**. В короб водительского сидения втиснули бензобак, под ним проходил вал отбора мощности, соединявший хвостовики сцепления и раздаточной коробки (РК), расположенной в задней части кабины. Нижний выходной хвостовик РК соединялся карданным валом с главной передачей, а верхний — двухэлементным карданом с насосом, около которого укрепили маховик управления карбюратором и рычажок выключения сцепления. Управление режимами работы РК (передачи, движение, нейтральная, работа насоса) осуществлялось из кабины.

 Как же управлялись с этим агрегатом? Приехав на пожар, водитель ставил машину поближе к водоему. Выжав сцепление, он включал насос и прямую передачу и перехо­дил к управлению насосом в задке машины. После прокладки ру­кавных линий, шофер настраивал мотор на 1000 - 1500 об/мин, чему соответствовали показания спидометра 30 - 40 км/ч. При заполнении насоса водой та начинала истекать тонкой струйкой из сигнальной трубки вакуум-аппарата. Если этого не происходи­ло, водитель заполнял насос водой из бака первой помощи. Как только из сигнальной трубки появлялась струйка воды, он откры­вал вентили выкидных рукавов, увеличивал обороты мотора до требуемой величины и отключал вакуум-аппарат. Если же воду брали из магистрали, то включать вакуум-аппарат не требовалось. Чтобы наполнить бак первой помощи при работающем насосе, требовалось открыть соответствующий вентиль, а после появления струйки из конт­рольной трубки закрыть его. В действительности требовалась нема­лая сноровка, чтобы в считанные секунды обеспечить уверенную подачу воды в брандспойты.

 Выпуск ЗиС-11 закончился с началом войны в 1941 году. За все время производства было выпущено 3047 экземпляров ЗиС-11. После войны началось производство пожарных машин на шасси новых послевоенных грузовиков.

**Технические характеристики пожарного автомобиля ПМЗ-1**

|  |  |
| --- | --- |
| Годы производства: | 1934-41 г.  |
| Компоновка | Переднемоторная, заднеприводная |
| Класс | Пожарный автомобиль |
| Количество мест для расчета | 12 + 2 |
| Колесная формула | 4 х 2 |
| Длина с задней катушкой | 7500 мм. |
| Ширина | 2300 мм. |
| Высота | 2330 мм. |
| Колесная база | 4420 мм. |
| Радиус разворота | 9,6 м. |
| Масса в боевой готовности | 6000 кг.  |
| Дорожный просвет под передним мостом | 310 мм.  |
| Дорожный просвет под задним мостом | 270 мм.  |
| Колея передних колес | 1525 мм |
| Колея задних колес | 1675 мм |
| **Характеристики пожаротушения** |
| Наибольшее давление насоса | 14 кг/см 2 |
| Производительность насоса | 1500 л/мин |
| Выкидные рукава на боковых катушках  | 2 х 80 м |
| Выкидные рукава на задней катушке | 160 м |
| Емкость бака первой помощи | 360 л |
| **Двигатель ЗиС-11** |
| Марка | ЗиС-5 |
| Тип | карбюраторный, 4-тактный, 6-цилиндровый |
| Число цилиндров | 6 |
| Число клапанов/расположение | 12 / нижнеклапанное |
| Диаметр цилиндров | 101,6 |
| Ход поршня | 114,3 |
| Рабочий объём | 5555 см 3 |
| Степень сжатия | 4,2  |
| Мощность  | 73 л.с. (54 кВт) при 2300 об/мин. |
| Максимальный крутящий момент | 28,5 Н.м при 1100 об/мин. |
| Частота вращения коленвала  | 2400 об./мин |
| Расход топлива | 30 л./ 100 км. |
| Охлаждение | Жидкостное |
| КПП | Механическая 4-х ступенчатая |
| Ёмкость топливного бака | 105 л. |
| Максимальная скорость | 60 км/ч. |
| Подвеска | Зависимая рессорная |
| Шины | 34 / 7 дюймов |

. **Технические характеристики ЗиС-11**

|  |  |
| --- | --- |
| Компоновка | Переднемоторная, заднеприводная |
| Колесная формула | 4x2 |
| Грузоподъемность, кг | 3 500 |
| Двигатель |
| Модель | ЗиС-5 |
| Тип | Бензиновый |
| Количество цилиндров | 6 |
| Объем, см3 | 5550 |
| Мощность, л.с. | 73 |
| Коробка передач | Механическая, 4-ступенчатая  |
| Максимальная скорость, км/ч | 60 |
| Расход топлива, л/100км |
| Смешанный | 35 |