**01-271 АЛ-30(131) модель Л22 опытная пожарная автолестница высотой подъема до 30.2 м с люлькой грузоподъемностью 180 кг на шасси ЗиЛ-131 6х6, вылет до 9 м, боевой расчет 3 чел., привод рабочих механизмов гидравлический, полная масса до 10.3 т, ЗиЛ-130 150 лс, 80 км/час, первая в СССР, 1 экз., завод ППО г. Торжок, 1971 г.**



Радует, что появление на просторах бывшего СССР немалого количества автовышек на базе отслуживших свой срок в пожарной охране автолестниц на шасси ЗиЛ-131 значительно подняло значение этой модели в коллекции с точки зрения отражения состава нашего автопарка на рубеже веков. На мой взгляд, оно было вызвано оптимальным для того времени соотношением цена-качество в этом сегменте подъемников.

**Изготовитель**: Торжокский завод противопожарного оборудования производственного объединения «Противопожарная техника» ВПО «Союзпожмаш» Министерства строительного, дорожного и коммунального машиностроения.

[Автолестница](http://wiki-fire.org/%d0%9f%d0%be%d0%b6%d0%b0%d1%80%d0%bd%d1%8b%d0%b5%20%d0%b0%d0%b2%d1%82%d0%be%d0%bb%d0%b5%d1%81%d1%82%d0%bd%d0%b8%d1%86%d1%8b.ashx) АЛ-30(131)Л21 предназначена для подъёма личного состава и [пожарно-технического вооружения](http://wiki-fire.org/%d0%9f%d0%be%d0%b6%d0%b0%d1%80%d0%bd%d0%be-%d1%82%d0%b5%d1%85%d0%bd%d0%b8%d1%87%d0%b5%d1%81%d0%ba%d0%be%d0%b5%20%d0%b2%d0%be%d0%be%d1%80%d1%83%d0%b6%d0%b5%d0%bd%d0%b8%d0%b5.ashx) на этажи здания, для спасения и эвакуации людей, [тушения пожаров](http://wiki-fire.org/%d0%a2%d1%83%d1%88%d0%b5%d0%bd%d0%b8%d0%b5%20%d0%bf%d0%be%d0%b6%d0%b0%d1%80%d0%b0.ashx) с применением [пожарных водяных стволов](http://wiki-fire.org/%d0%92%d0%be%d0%b4%d1%8f%d0%bd%d1%8b%d0%b5%20%d1%81%d1%82%d0%b2%d0%be%d0%bb%d1%8b.ashx) и [пенных генераторов](http://wiki-fire.org/%d0%9f%d0%b5%d0%bd%d0%be%d0%b3%d0%b5%d0%bd%d0%b5%d1%80%d0%b0%d1%82%d0%be%d1%80%d1%8b.ashx), а также выполнения [специальных работ](http://wiki-fire.org/%d0%a1%d0%bf%d0%b5%d1%86%d0%b8%d0%b0%d0%bb%d1%8c%d0%bd%d1%8b%d0%b5%20%d1%80%d0%b0%d0%b1%d0%be%d1%82%d1%8b%20%d0%bd%d0%b0%20%d0%bf%d0%be%d0%b6%d0%b0%d1%80%d0%b5.ashx) в области применения с 3 по 9 этажи жилых зданий. При сдвинутых [коленах](http://wiki-fire.org/%d0%9a%d0%be%d0%bb%d0%b5%d0%bd%d0%b0%20%d0%b0%d0%b2%d1%82%d0%be%d0%bb%d0%b5%d1%81%d1%82%d0%bd%d0%b8%d1%86%d1%8b.ashx) лестница может использоваться в качестве подъёмного крана.

Опытный образец изготовлен в 1968 году. Государственные испытания завершили тогда же, а первые 26 серийных АЛ-30 (131) Л21 увидели свет в 1970-м - с тех пор их сделали тысячи. Серийное производство велось с 1970 по середину 1983 года, а далее завод перешел на выпуск модели ПМ-506.

В мае 1971 г. Торжокский завод изготовил опытный образец первой в СССР модификации автолестницы Л-30(131) Л22 с быстросъемной люлькой грузоподъемностью 180 кг. Она предназначалась для выпуска по специальному заказу. Однако сведений о таких заказах и о боевом применении этих машин не найдено. Подобная автолестница с люлькой была сделана в середине 1980-х г. на идентичной ПМ-506 платформе с установленной на ней лестницей, только вместо четырёх колен у неё было три. Жаль, но кроме ее фотографии, сделанной в 1989-90 годах на одной из выставок, иных сведений о ней не обнаружено.

*Из книги А. В. Карпова Пожарный автомобиль в СССР в 4 ч. Ч.3: Пожарный спецназ т. 1: «Лестница в небо», Москва 2015.*

Удачная модель автолестницы АЛ-30 (131) Л21 имела своё уникальное для отечественной пожарной техники продолжение. Впервые в СССР предпринимается попытка создания пожарной автолестницы с люлькой, этакой первой отечественной попытки совмещения преимуществ дорогущего коленчатого подъёмника и дешевизны взятой за основу надстройки автолестницы. Надо отметить - смелая попытка, с учётом тех лет, о которых пойдёт речь.

Её история берет своё начало с приказа МСДиКМ № 520 от 26 декабря 1969 года, согласно требований которого в 1970 году начинается разработка технической документации. Процесс идёт достаточно быстро и к маю 1971 года уже изготовлен опытный экземпляр новой автолестницы АЛ-30 (13) Л22. «Ложка дёгтя» тут одна - весь процесс идёт... без ведома руководства. Техническое задание на проектирование и программа испытаний нового образца утверждены техническим управлением МСДиКМ лишь 24 мая 1971 года, ровно за один день до начала испытаний. Почему такое стало возможным? У меня нет однозначного ответа на этот вопрос. Объяснение, пожалуй, одно - такая организация работы. Количественный состав государственной комиссии полностью повторяет состав на испытаниях модели Л 21, председательствует в ней тот же заведующий отделом ОКБ ПМ из города Прилуки Г. Д. Воронин. Испытания проводились с 25 по 28 мая 1971 года.

По результатам испытаний опытного образца АЛ-30 (131) Л22 комиссия рекомендовала его к серийному производству, как модификацию автолестницы АЛ-30 (131) Л21. Разумеется, с учётом устранения выявленных недостатков, занявших три листа убористого машинописного текста итогового протокола испытаний. Но большинство этих недостатков, как и ранее, касались внешнего вида и качества сборки (плохой покраски, закрепления трубопроводов, прокладки кабеля, эргономики узла управления и удобства работы с комплектами колен). Но были выявлены и достаточно серьёзные вопросы.

И прежде всего они касались важного технического новшества модели Л22 - люльки для размещения личного состава. Она была тяжелее проектных значений, вызывало претензии качество её сборки. Несмотря на то, что работа комплекта колен в новых условиях при отрицательных углах (для посадки в люльку и выхода из неё) вопросов не вызывала, слабым местом оказалась «обязательная программа». Нарекания вызывали неравномерные движения комплекта колен, резкие толчки при опускании на малых углах подъёма (5-10°), большие скорости движения складывающейся лестницы, отсутствие плавной посадки на замыкатели. Один из замыкателей при испытании вышел из строя, время сдвигания колен из-за нечеткой работы замыкателей составило 4,5 минуты. В итоге комиссией было предложено полностью заменить замыкатели на опытном образце автолестницы. Наличие люльки сокращало вылет первого колена на 7 м. Предлагалось внести изменения в автоматику автолестницы. На первом колене отсутствовало крепление для лафетного ствола. Весомость описываемых недостатков усиливалась впечатлениями личного состава от работы в люльке - тушить пожар в таких условиях было не то что неприятно, а просто опасно. По непонятной причине в ходе испытаний оказались неработоспособны механизмы аварийного ручного привода для основных операций - выдвигания и сдвигания, бокового выравнивания. Автомобиль не прошел положенных испытаний пробегом.

Не случайно, одним из выводов комиссии прозвучало требование продемонстрировать представителям ГУПО и ВНИИПО устранённые недостатки на первых автомобилях установочной серии. Казалось бы, простая задача - спасти интересную идею, довести машину «до ума», наладив работу отдельных узлов. Но сделано этого так и не будет...

Выпущенный в 1971 году опытный экземпляр пожарной автолестницы АЛ-30 (131) Л22 так и остался единственным. В специализированном каталоге-справочнике «Пожарная техника», изданным в 1974 году ЦНИИТЭстроймаш, встречается последнее упоминание об этой интересной разработке: «По специальному заказу может быть изготовлена модификация автолестницы АЛ-30 (131) модель Л22, на вершине которой монтируется быстросъёмная люлька грузоподъёмностью 180 кг. Следует отметить, что при закреплении люльки на вершине колен её рабочее поле (наибольший вылет) автоматически уменьшается до 9 м вместо 16 м без люльки. Указанное изменение рабочего поля выполняется с помощью специального датчика, смонтированного на люльке». Видимо, специальные заказы на модель Л 22 так и не поступили. Её дальнейшая судьба ограничится несколькими показами на специализированных выставках.

*Из каталога-справочника «Пожарная техника» Ч. 1 «Пожарные автомобили и мотопомпы», Центральный научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по строительству, дорожному и коммунальному машиностроению (ЦНИИТЭстроймаш), М. 1979.*

**Автолестница пожарная АЛ-30(131), модель Л22 (ТУ 22-2431-72)**

По специальному заказу может быть изготовлена модификация автолестницы АЛ-30(131), модель Л22, на вершине которой монтируется быстросъемная люлька грузоподъемностью 180 кг. Техническая характеристика автолестницы, ее назначение и устройство то же, что и у автолестницы АЛ-30(131), модели Л21, за исключением рабочего поля (наибольший вылет), которое автоматически уменьшается при закреплении люльки на вершине колен до 9 м вместо 16 м без люльки. Указанное изменение рабочего поля выполняется с помощью специального датчика, смонтированного на люльке.

Люлька навешивается шарнирно на специальные оси первого колена. Она удерживает горизонтальное положение под действием собственного веса. Во избежание раскачивания люльки при выполнении операций и для фиксации ее в рабочем положении служит гидроцилиидр, обе полости которого запираются краном вручную. При опускании люльки краны гидроцилиндра должны быть открыты, что обеспечивает горизонтальность поля люльки при изменении угла наклона колен. Для привода гидроцилиндра в конструкции автолестницы помимо основного и аварийного гидроцилиндров в люльке применен обособленный гидропривод.

При переводе автолестницы из транспортного в рабочее положение автомобиль вывешивается на выдвижных боковых упорах.

**Техническая характеристика Л21**

Полная масса, кг: 10300

Шасси автомобиля: ЗиЛ-131

Колесная формула: 6х6

Мощность двигателя кВт(л.с.): 110

Скорость максимальная, км/ч: 80

Число мест для боевого расчета 3

Вместимость топливных баков, л.: 170

Максимальная высота подъема вершины лестницы, м.: 30

Макс. рабочая нагрузка на вершину неприслоненной лестницы при макс. вылете, кг.: 325

Грузоподъемность при использовании сложенного пакета колен в качестве крана, кг.: 500

Угол поворота стрелы (вправо и влево) при круговом вращении, град: 10

Макс. вылет стрелы от оси вращения подъемно-поворотного основания с максимальной нагрузкой на вершине (в люльке), м: 16

Расход топлива на 100 км пробега (базовая), л.: 40

Длина, мм.: 9800

Ширина, мм.: 2500

Высота в транспортном положении (без боевого расчета, воды и пенообразователя, с 5-10л запасом горючего), мм.:3160

Дорожный просвет, мм.: 330  
 **Тактические возможности**

|  |  |
| --- | --- |
| Время маневров лестницы, с, при: | |
| подъеме от 0° до 75° | 30±3 |
| выдвигании на полную длину при угле подъема лестницы 75° | 30±3 |
| повороте колен на 90° вправо, влево | 15±3 |
| одновременном подъеме на 75° и полном выдвигании колен и повороте на 90° | 55 |
| Время установки на выносные опоры, с | 45 |