

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬНОГО, ДОРОЖНОГО
И КОММУНАЛЬНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ИНФОРМАЦИИ И ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
ПО СТРОИТЕЛЬНОМУ, ДОРОЖНОМУ И КОММУНАЛЬНОМУ
МАШИНОСТРОЕНИЮ

25. Н
ПОЖАРНАЯ ТЕХНИКА

Часть I
ПОЖАРНЫЕ АВТОМОБИЛИ
И МОТОПОМПЫ

Каталог-справочник



МОСКВА 1979

лены специальными зажимами и приспособлениями, обеспечивающими быстрый и удобный его съем.

Рукавный автомобиль укомплектован следующим пожарным оборудованием и инструментом.

зажим рукавный (121-05-01-00)	8
ключ для рукавных соединений	6
клапан (133-05-03-00)	2
катушка прожектора (43-04-21-00)	1
канатик льняной \varnothing 12 мм, длиной 25 м (ГОСТ 1765—70)	4
лампа паяльная ЛП-2 (РСТ УССР)	1
мостик рукавный (ГОСТ 1312—69)	4
огнетушитель ОУ-5 (ГОСТ 7276—69)	1
рукав напорный \varnothing 150 мм (ТУ 1760-80-73)	67
тренога прожектора (ТР-00-00)	1
фонарь нагрудный индивидуальный ФЭП-И (ТУ 7810-25-70)	1

В систему выхлопа двигателя автомобиля вмонтирована газовая сирена, рычаг включения которой расположен в кабине водителя.

Дополнительно к электрооборудованию базового шасси, которое полностью сохранено, на автомобиле установлены: фара-прожектор, два маяка проблесковых, фара задняя для освещения места прокладки линий, три лампочки с плафонами для освещения кузова. В дверном проеме задней панели установлен конечный выключатель сигнала открытия двери. На кузове машины установлены передние и задние фонари.

Антикоррозионным покрытием являются эмали по грунту. Внешние декоративные детали хромированы.

Гарантийный срок работы автомобиля рукавного — три года. В течение этого срока завод-изготовитель принимает рекламации и заменяет детали и узлы, пришедшие в негодность по его вине, при условии соблюдения требований инструкции по эксплуатации.

Рабочие чертежи автомобиля разработаны конструкторским бюро пожарных машин прилуцкого производственного объединения «Противопожарное оборудование» ВПО «Союзпожмаш» Министерства строительного, дорожного и коммунального машиностроения. Серийный выпуск — с 1970 г.

Изготовитель — прилуцкое производственное объединение «Противопожарное оборудование» ВПО «Союзпожмаш» Министерства строительного, дорожного и коммунального машиностроения.

АВТОМОБИЛЬ ПОЖАРНЫЙ ПОРОШКОВОГО ТУШЕНИЯ АП-3(130), МОДЕЛЬ 148А (ТУ 22-4335—78)

Автомобиль (рис. 1) предназначен для тушения пожаров на промышленных объектах химической и нефтеперерабатывающей промышленности. Он служит для доставки к месту пожара личного состава пожарного оборудования и порошковых огнетушащих со-

ставов ПС-1 и ПСБ при тушении щелочных металлов, горящих нефтепродуктов, природных и сжиженных газов и электроустановок.

Автомобиль порошкового тушения может использоваться как самостоятельная тактическая единица, так и в комплексе с аэродромными автомобилями при тушении пожаров на самолетах.

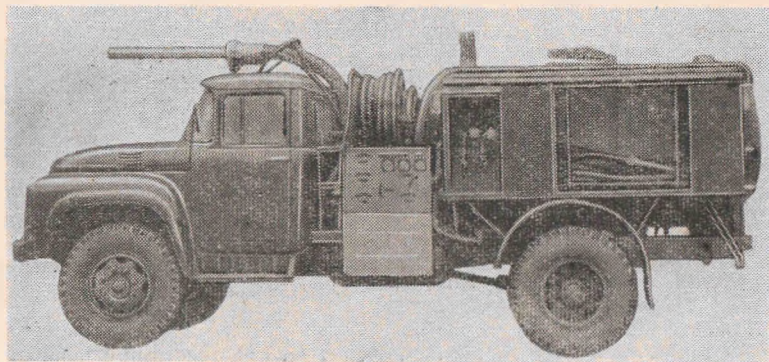


Рис. 1. Автомобиль порошкового тушения пожарный АР-3(130), модель 148А

Автомобиль предназначен для эксплуатации в районах с умеренным климатом, с колебанием температуры воздуха от -35 до $+35^{\circ}\text{C}$.

При соблюдении специальных правил и соответствующем дооборудовании автомобиль может эксплуатироваться и при более низких температурах.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Тип шасси	ЗИЛ-130
Двигатель:	
тип	v-образный, карбюраторный, четырёхтактный
мощность при 3100 об/мин, л. с.	150
вид топлива	автомобильный бензин А76
удельный расход топлива на полном дросселе, г/эл. с.ч.	240
Число мест для боевого расчета	3
Максимальная скорость, км/ч	90
Цистерна:	
тип	сварная, цилиндриче- ская с эллиптическими днищами
полезный объем, м ³	3—3,5
марка огнетушащего порошка	ПСБ или ПС-1
количество вывозимого порошка, кг	3000—3200

мертвый остаток, кг	300
расчетное давление, МПа (кгс/см ²)	0,4 (40)
Система загрузки порошка:	
тип	вакуумная
принцип действия	засасывание порошка в цистерну, находящуюся под вакуумом
вакуум-насос	ротационный РВН-40-350
разрежение в цистерне, МПа (мм рт. ст.), не более	0,02 (200)
Ствол лафетный:	
управление	ручное
пропускная способность, кг/с	40
дальность центра зоны эффективной части порошковой струи, м	30—35
угол поворота в вертикальной плоскости, град.:	
вниз	15
вверх	45
угол поворота в горизонтальной плоскости, град.:	360
Ствол ручной:	
тип	пистолетный с запорным устройством
число	2
пропускная способность с рукавом длиной 40 м, кг/с	4
дальность центра зоны эффективной части порошковой струи, м	10—12
высота подачи порошка по рукавной линии длиной 40 м, м	12—15
внутренний диаметр рукава, мм	51
Система выдачи огнетушащего порошка:	
способ выдачи	сжатым воздухом
источник сжатого воздуха	баллоны высокого давления
число баллонов	5
давление в баллоне, МПа (кгс/см ²)	15—16 (150—160)
емкость баллона, л	50
давление срабатывания предохранительного клапана высокого давления, МПа (кгс/см ²)	15,5—16,5 (155—165)
давление на выходе из редуктора, МПа (кгс/см ²)	0,39—0,41 (3,9—4,1)
число предохранительных клапанов низкого давления	2
давление срабатывания предохранительного клапана низкого давления, МПа (кгс/см ²)	0,44—0,46 (4,4—4,6)
Электрооборудование:	
система проводки	однопроводная, отрицательные клеммы источников тока соединены с корпусом (массой) автомобиля
аккумуляторная батарея	6-СТ-78-ЭМС3 или 6-СТ-81-ЭМС3
напряжение, В	12

свечи зажигания	A15-Б или A15-С (с резьбой 14 мм)
фары передние:	
тип	ФГ122-Г, с двух- нитевыми лампами A12-50+40
число	2
фара-прожектор	ФГ16, с двухнитевой лампой A12-50+21
маяк проблесковый:	
тип	8262 ¹ / ₂ синего цвета
число	2
подфарники и передние указатели по- ворота:	
тип	ПФ101-Б, с двухни- тевой лампой A12-21+6
число	2
фонари задние:	
тип	ФП101 и ФП101-Б, с лампами A12-3 и A12-21
число	2
Сигнал звуковой	С44, электрический вибрационный сирена газовая
Сигнал тревоги	
Емкости заправочные, л:	
топливного бака	170
системы охлаждения двигателя с ото- пителем и подогревателем	29
системы смазки двигателя:	
без масляного радиатора	8,0
с масляным радиатором	8,5
картера коробки передач	5,1
картера главной передачи	4,5
воздушного фильтра	0,63
картера рулевого механизма с гидро- усилителем картера компрессора	4,2
Основные данные для регулировки и конт- роля:	
зазор между клапаном и коромыслом на холодном двигателе для впускно- го/выпускного клапанов, мм	0,25/0,3
зазор между контактами прерывателя, мм	0,3—0,4
зазор между электродами свечи, мм	0,85—1,00
давление масла в системе смазки про- гретого двигателя при 1200 об/мин, кгс/см ²	2,5
давление воздуха в системе пневмати- ческого привода тормозов, кгс/см ²	5,6—7,4
схождение колес, мм	5—8
свободный ход педали сцепления, мм	35—50
нормальный прогиб ремней привода вентилятора, водяного насоса, генера- тора и гидроусилителя рулевого уп- равления под действием усилия 4 кгс, мм	8—14
нормальная температура жидкости, ох- лаждающей двигатель, °С	80—95

боковой зазор в зацеплении шестерен коробки передач и коробки отбора мощности, мм	0,15—0,40
осевой зазор в роликоподшипниках промежуточной шестерни коробки отбора мощности, мм	0,04—0,12
Габаритные размеры, мм:	
длина	6550
ширина	2500
высота	2900
Масса с полной нагрузкой, кг	2970
Распределение массы с нагрузкой по осям, кг:	
на переднюю	2550
на заднюю	6720
Примечание. Остальные параметры массы даны в приложении.	

Автомобиль порошкового тушения смонтирован на шасси автомобиля ЗИЛ-130. Кабина водителя цельнометаллическая, трехместная с панорамным неоткрывающимся ветровым стеклом. В крыше кабины имеются два вентиляционных люка с крышками, открывающимися наружу. Обе двери кабины имеют опускающиеся стекла, поворотные форточки и оборудованы замками, которые могут быть установлены изнутри кабины на предохранители. Кабина оборудована пневматическим стеклоочистителем ветрового стекла и двумя противосолнечными козырьками.

На лонжеронах рамы шасси закреплены стремянками два ложемента для установки цистерны и кузова. Цистерна представляет собой сварную конструкцию из цилиндрических обечаек и эллиптических днищ. Внутри цистерны установлены аэроднища для аэрации порошковых составов, воздухопроводы, проводящие под аэроднища сжатый воздух, и сифоны для подачи аэрированных порошковых составов в стволы лафетный и ручные. Огнетушащие порошковые составы засыпаются в цистерну через сетку, установленную в верхнем люке. В нижней части цистерны имеется люк для выгрузки остатков порошка и две пробки для слива конденсата из-под аэроднища.

По обеим сторонам цистерны на кронштейнах, выполненных заодно с ложементами, установлены кузова для размещения в них пожарного оборудования, запасного колеса и щита управления. На верхней части рамы закреплен ствол лафетный, служащий для подачи огнетушащего порошка как на стоянке, так и на ходу автомобиля.

В передней части левого кузова размещены коммуникации (рис. 2), предназначенные для подачи сжатого воздуха в цистерну с огнетушащим порошком, выдачи порошка под давлением через ствол лафетный и продувки рукавов и лафетного ствола от остатков порошка после окончания работы.

Коммуникации состоят из батареи баллонов со сжатым воздухом, коллекторов высокого и низкого давления, редуктора давле-

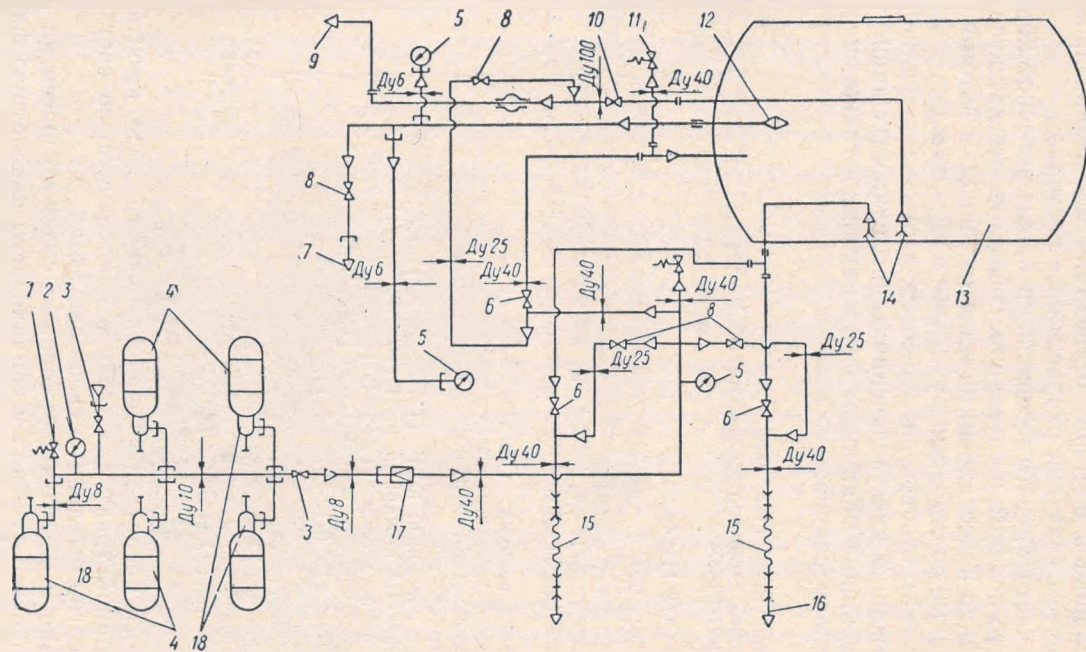


Рис. 2. Схема коммуникаций:

1 — клапан предохранительный высокого давления; 2 — манометр МП60/3-250×2,5; 3 — вентиль запорный Ду-8; 4 — баллон; 5 — мановакуумметр МВТП 100/3-9×2,5; 6 — кран Ду-40; 7 — штуцер; 8 — кран Ду-25; 9 — ствол лафетный; 10 — кран Ду-100; 11 — клапан предохранительный низкого давления; 12 — фильтр; 13 — цистерна; 14 — заборники; 15 — рукав; 16 — пистолет для распыления порошка (ствол ручной); 17 — редуктор давления; 18 — вентиль баллонный

ния, запорной, предохранительной, регулирующей и контрольной арматурой.

Рабочее давление воздуха в цистерне поддерживается редуктором давления и контролируется с помощью мановакуумметров у ствола лафетного и в переднем отсеке левого кузова.

Загрузка порошка в цистерну осуществляется механизированным способом путем создания разрежения в цистерне.

В передней части правого кузова закреплены запасное колесо и лебедка для его подъема и опускания. В средних отсеках кузовов уложены постоянно подсоединенные к коммуникациям автомобиля две линии рукавные со стволами ручными по 40 м каждая.

В задних отсеках кузовов размещены два рукава — удлинитель по 20 м, служащие для увеличения длины рукавных линий при значительном удалении машины от очага пожара, а также следующее пожарное оборудование:

установка вакуумная (148А-00-15-00)	1
рукав пожарный напорный прорезиненный 112	6
аптечка (00-21-82-00)	1
огнетушители:	
ОУБ-7 (ГОСТ 11154—74)	2
ОП-10	2
багор БГМ (ГОСТ 16714—71)	1
ключ 80 (ГОСТ 14286—69)	2
лом ЛПТ (ГОСТ 16714—71)	1
лопата ЛКО-2 (ГОСТ 3620—76)	1
шланги:	
для откачки воздуха (148А-00-05-00)	1
для транспортировки порошка (148А-00-06-00)	1
для обдувки (148А-21-07-00)	1
фонари электрические:	
групповой пожарный ФЭГ (ТУ 78-207—71)	2
индивидуальный пожарный ФЭИ (ТУ 78-207—71)	2
знак аварийной остановки (ТУ 21-1-715—73)	1
указатель низкого напряжения УНН-90 (ТУОЦ.534.002—61)	1
респиратор У-2К (ТУ 6-16-1575—71)	3
костюм теплоизоляционный	3
ножницы диэлектрические для резки проводов	1
перчатки резиновые диэлектрические	пара
боты диэлектрические (ГОСТ 13385—67)	пара
очки защитные типа О (ГОСТ 12.4.003—74)	3

Сигнал тревоги представляет собой сирену газовую, смонтированную в выхлопной тракт двигателя и работающую за счет использования энергии выхлопных газов двигателя.

Дополнительно к электрооборудованию базового шасси на автомобиле порошкового тушения устанавливают: поворотную фару-прожектор для освещения зоны, не освещаемой фарами основного света, маяк проблесковый для подачи светового сигнала тревоги, плафоны для освещения отсеков кузова, лампы накаливания для освещения панели пульта управления, лампы сигнальные открытия дверей кузова.

Гарантийный срок агрегатов пожарного автомобиля, изготовленных заводом, без разборки и ремонта, 300 ч.

Завод принимает рекламации в течение 18 месяцев со дня ввода автомобиля в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки с завода и заменяет узлы и детали, пришедшие в негодность по его вине при условии соблюдения требований, изложенных в инструкции по эксплуатации.

Рабочие чертежи разработаны конструкторским бюро прилукского производственного объединения «Противопожарное оборудование» ВПО «Союзпожмаш» Министерства строительного, дорожного и коммунального машиностроения.

Серийное производство — с 1972 г.

Изготовитель — прилукское производственное объединение «Противопожарное оборудование» ВПО «Союзпожмаш» Министерства строительного, дорожного и коммунального машиностроения.

АВТОЛЕСТНИЦА ПОЖАРНАЯ АЛ-30(131), МОДЕЛЬ Л21 (ТУ 22-3430—75)

Автолестница пожарная (рис. 1) предназначена для подъема пожарных в верхние этажи зданий и сооружений, для спасения людей и ценностей из верхних этажей горящих зданий и сооружений высотой до 30 м. Она служит для тушения пожаров водой или воз-

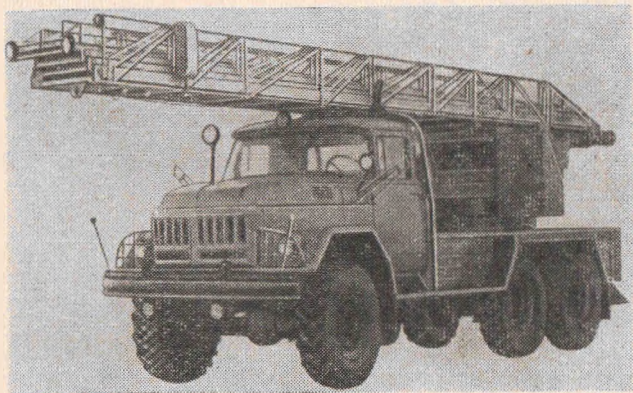


Рис. 1. Автолестница пожарная АЛ-30(131), модель Л21

душно-механической пеной с помощью ствола лафетного или пеногенераторов, установленных на вершине комплекта колен, для перемещения тяжестей краном при сложенных коленях.

Автолестница предназначена для эксплуатации в различных климатических зонах с температурой от -35 до $+35^{\circ}\text{C}$. При