

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОТИВОПОЖАРНАЯ СЛУЖБА
НОРМЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

**АВТОЛЕСТНИЦЫ ПОЖАРНЫЕ И ИХ СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ.
ВЫПУСК ИЗ РЕМОНТА. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.
МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ**

**FIRE WATER TENDERS, COMPLETE PARTS AND ACCESSORIES.
RELEASE FROM REPAIR. GENERAL TECHNICAL REQUIREMENTS.
TEST METHODS**

НПБ 195-2000

Дата введения в действие 1 января 2001 г.

Разработаны Федеральным государственным учреждением “Всероссийский ордена “Знак Почета” научно-исследовательский институт противопожарной обороны Министерства внутренних дел Российской Федерации” (ФГУ ВНИИПО МВД России) (В.В. Самохвалов, К.Ю. Яковенко, А.П. Ашаков, В.А. Гвоздев) и Главным управлением Государственной противопожарной службы Министерства внутренних дел Российской Федерации (ГУГПС МВД России) (А.В. Чудаков).

Внесены и подготовлены к утверждению отделом пожарной техники и вооружения ГУГПС МВД России.

Утверждены приказом ГУГПС МВД России от 14 декабря 2000 г. № 72.

Вводятся впервые.

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. В настоящих нормах приведены требования к пожарным автолестницам (АЛ) отечественного производства, выпущенным из капитального ремонта, а также методы их испытаний.

1.2. Предприятия, осуществляющие ремонт АЛ, должны иметь лицензию на ремонт пожарной техники, выданную ГПС МВД России, и выполнять требования настоящих норм.

2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

2.1. **Капитальный ремонт АЛ** – комплекс операций по восстановлению не менее 50 % ресурса новой АЛ. Капитальный ремонт АЛ проводится при достижении ею предельного состояния и заключается в замене или капитальном ремонте большинства агрегатов, механизмов, приборов и изношенных деталей.

2.2. **Предельное состояние АЛ** – состояние автолестницы, при котором ее дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна, либо восстановление ее работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно.

2.3. **Ресурс АЛ** – суммарная наработка автолестницы от начала эксплуатации или возобновления эксплуатации после ремонта до перехода в предельное состояние.

Кроме этого, в настоящих нормах применяются термины, определения которых даны в НПБ 188-2000.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПОЖАРНЫМ АВТОЛЕСТНИЦАМ, ПРОШЕДШИМ КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ

3.1. Общие требования к АЛ, прошедшим капитальный ремонт

- 3.1.1. При движении по дорогам с различным покрытием АЛ должна обладать:
- а) конструкционной прочностью, исключающей нарушение целостности АЛ и крепления съемного оборудования, а также изменение положения узлов и элементов конструкции;
 - б) управляемостью и устойчивостью, обеспечивающими безопасное движение на максимальных скоростях с учетом конкретных дорожных условий.
- 3.1.2. АЛ должна иметь статическую, динамическую устойчивость и прочность:
- а) на поверхности с уклоном до 6° включительно;
 - б) при работе лафетного ствола [подача не менее 20 л/с и давление до 0,6 МПа (6 кгс/см²)] или трех генераторов пены ГПС-600, по ГОСТ Р 50409, или одного генератора ГПС-2000, по ГОСТ 12962, установленных на вершине не прислоненной к опоре лестницы или в люльке.
- 3.1.3. Полная масса АЛ, распределение ее по осям и бортам, координаты центра масс и коэффициент (и/или угол) поперечной статической устойчивости не должны превышать нормативные параметры более чем на 1 %.
- 3.1.4. Коэффициент грузовой устойчивости АЛ должен быть не менее 1,4 при отсутствии дополнительных нагрузок*, а при их наличии - не менее 1,15.

* Сила инерции, реакция струи, ветровая нагрузка (при скорости ветра не более 10 м/с).

- 3.1.5. АЛ должна иметь аварийный привод, позволяющий перевести ее из “развернутого” положения в “транспортное”.
- 3.1.6. На АЛ с высотой подъема более 22 м должно быть исправным устройство, обеспечивающее плавное (бесступенчатое) регулирование скоростей движения лестницы со всех пультов управления (ПУ).
- 3.1.7. Среднее давление основания выдвижной опоры или специальной подкладки на грунт должно быть не более 0,6 МПа (6 кгс/см²).
- 3.1.8. Конструкция АЛ должна предусматривать возможность работы автолестницы при установке опор с одной стороны.
- 3.1.9. АЛ должна быть оборудована механизмом управления двигателем (запуск, остановка и регулировка числа оборотов коленчатого вала двигателя) с размещением органов управления этим механизмом на основном пульте управления.
- 3.1.10. АЛ должна иметь исправное устройство для крепления эластичного спасательного рукава и, по согласованию с заказчиком, другие специальные средства спасания.
- 3.1.11. Показатели профильной проходимости АЛ должны соответствовать требованиям ГОСТ 22748. В отдельных случаях, по согласованию с заводом-изготовителем базового шасси и заказчиком, допускается увеличение базы и уменьшение дорожного просвета.
- 3.1.12. Максимальная скорость АЛ должна быть не менее 80 км/ч, а время разгона до максимальной скорости - не более, чем у новой АЛ.
- 3.1.13. Тормозные системы и нормативы их эффективности должны соответствовать ГОСТ 22895.
- 3.1.14. АЛ должна быть оборудована световозвращателями по ГОСТ 20961.
- 3.1.15. Основная система привода должна обеспечивать непрерывную работу АЛ в течение не менее 6 ч с последующим перерывом не более 1 ч.
- 3.1.16. АЛ должна иметь исправную систему выравнивания, обеспечивающую отклонение ступеней лестницы от горизонтального уровня не более 2° .
- 3.1.17. Усилия на органах управления не должны превышать значений, предусмотренных ГОСТ 21752 и ГОСТ 21753.
- 3.1.18. Уровень радиопомех, создаваемых при эксплуатации АЛ, не должен превышать значений, установленных ГОСТ 16842 и ГОСТ 17822.
- 3.1.19. АЛ должна быть снабжена исправным счетчиком моточасов работы привода лестницы, который автоматически включается при включении коробки отбора мощности (КОМ).
- 3.1.20. В случае использования дополнительного съемного оборудования на вершине АЛ механизм изменения угла ее наклона должен обеспечивать расположение элементов крепления съемного оборудования на высоте не более 1,5 м от опорной поверхности, а при наличии люльки – возможность ее опускания на эту поверхность.
- 3.1.21. Климатическое исполнение АЛ должно соответствовать У или Т категории I по ГОСТ 15150.
- 3.1.22. Не допускается течь рабочей жидкости в гидросистеме АЛ.
- 3.1.23. Цветографическая схема окраски наружных поверхностей АЛ и установка специальных световых и звуковых сигналов - по ГОСТ Р 50574.
- 3.1.24. Поручни и ручки замков отсеков платформы должны иметь защитно-декоративное покрытие по ГОСТ 9.303.
- 3.1.25. Наружные поверхности АЛ должны иметь защитные лакокрасочные покрытия (кроме

резины, стекол и поверхностей с декоративными металлическими покрытиями) не ниже IV класса по ГОСТ 9.032, группа условий эксплуатации У1 для исполнений У, ХЛ1 — для исполнений ХЛ по ГОСТ 9.104.

3.1.26. Нижние поверхности платформы, кабины, отсеков, подножек должны иметь лакокрасочные покрытия не ниже У класса по ГОСТ 9.032, группа условий эксплуатации согласно п. 3.1.25 настоящих норм.

3.1.27. Все масленки, установленные на АЛ, должны быть окрашены в желтый цвет.

3.1.28. Топливный бак должен обеспечивать возможность пломбирования сливной пробки и пробки наливной горловины.

3.1.29. Условия компоновки АЛ должны допускать перенос топливного бака и аккумуляторов с их штатных мест на базовом шасси на другое место без ухудшения работы двигателя шасси.

3.1.30. Независимо от технического состояния к дальнейшему использованию не допускаются и должны быть заменены замковые и пружинные шайбы, шплинты, сальники, манжеты, уплотнительные кольца и прокладки.

3.1.31. АЛ должна соответствовать ГОСТ 12.2.037 в части требований безопасности к пожарным машинам, ГОСТ 27435 и ГОСТ 27436 - по уровню шума, ГОСТ 12.1.012 - по уровню вибрации.

3.1.32. Детали резьбовых соединений должны быть надежно закреплены, покрыты смазкой (солидол Ж, ГОСТ 1033, или солидол С, ГОСТ 4366), а стопорящие детали должны надежно удерживать их в требуемом положении.

3.1.33. Сварные швы должны быть зачищены. В сварных соединениях не допускаются трещины, непровары, наплывы, подрезы, свищи, скопления пор и шлаковых включений, которые ухудшают внешний вид и снижают прочность изделий.

3.1.34. Разрывы и трещины (выпучивание) резинотехнических изделий (шарниров, втулок, эластичных муфт, защитных кожухов и чехлов) не допускаются.

3.1.35. Ресурс АЛ, прошедшей капитальный ремонт, должен составлять не менее 50 % от ресурса новой.

3.2. Требования к двигателю

3.2.1. Двигатель должен быть отрегулирован в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации на данную модель.

3.2.2. Двигатель должен запускаться в теплом боксе после не более чем трехкратного включения стартера на время до 5 с. Двигатель, прогретый до рабочей температуры, должен устойчиво работать на холостом ходу и при полностью открытой воздушной заслонке.

3.2.3. При работе двигателя не должно прослушиваться посторонних шумов и стуков.

3.2.4. В период ремонта в двигателе должны быть заменены масло и воздушный фильтр, центрифуга очищена и вымыта.

3.2.5. Содержание окиси углерода в отработавших газах АЛ с карбюраторными двигателями не должно превышать величин, установленных ГОСТ 17.2.2.03.

3.2.6. Дымность отработавших газов автомобилей с дизельным двигателем не должна превышать величин, установленных ГОСТ 17.2.2.01.

3.2.7. В топливной системе двигателей не допускаются протечки топлива.

3.3. Требования к сцеплению

3.3.1. Сцепление должно плавно и полностью выключаться и включаться. Пробуксовка сцепления и шум выжимного подшипника не допускаются.

3.3.2. Свободный и рабочий ход педали сцепления должен соответствовать нормативным параметрам. Педаль сцепления должна возвращаться в исходное положение после снятия с нее усилия.

3.4. Требования к коробке передач, раздаточной коробке и коробке отбора мощности

В коробке передач, раздаточной коробке и коробке отбора мощности не допускаются:

- а) шум и скрежет при переключении передач, имеющих синхронизаторы;
- б) самопроизвольное выключение передач.

3.5. Требования к карданной передаче

В карданной передаче не допускаются:

- а) люфт в шлицевом соединении, подшипниках крестовин и промежуточной опоры;
- б) стук и вибрация при вращении.

3.6. Требования к ведущим мостам, ступицам

В ведущих мостах и ступицах не допускаются стук, повышенный шум при трогании с места, движении и торможении АЛ, переключении передач.

3.7. Требования к подвеске

В подвеске не допускаются:

- а) стук при движении АЛ или ее раскачке;
- б) зазоры в шарнирах реактивных тяг и осях балансиров.

3.8. Требования к рулевому управлению

Рулевое управление должно соответствовать требованиям ГОСТ 21398.

Суммарный люфт в рулевом управлении не должен превышать значений, указанных в ГОСТ 25478.

В рулевом управлении не допускаются:

- а) рывки и заедания при вращении рулевого колеса во всем диапазоне угла его поворота;
- б) перемещения узлов относительно кузова или друг друга, не предусмотренные конструкцией АЛ.

3.9. Требования к тормозным системам

3.9.1. Эффективность рабочей, стояночной, запасной и вспомогательной тормозных систем должна соответствовать ГОСТ 22895 и ГОСТ 25478. Нажатие на педаль тормоза должно обеспечивать одновременное торможение колес левой и правой сторон одной оси.

3.9.2. При резком торможении педаль рабочего тормоза не должна доходить до упора. Свободный ход педали тормоза, рабочий ход рычага стояночного тормоза должны соответствовать нормативным параметрам, указанным в инструкции по эксплуатации на данную модель АЛ.

3.9.3. Коррозия и обрыв троса стояночного тормоза не допускаются.

3.9.4. Манометр системы пневматических тормозов должен быть в исправном состоянии.

3.9.5. Тормозные колодки должны быть заменены новыми.

3.10. Требования к шинам

3.10.1. Высота рисунка протектора должна соответствовать ГОСТ 25478.

3.10.2. Давление воздуха в шинах должно соответствовать нормативным параметрам, указанным в инструкции по эксплуатации на данную модель АЛ.

3.10.3. Местные повреждения (пробои, сквозные и несквозные порезы), обнажающие корд, а также отслоение протектора не допускаются.

3.11. Требования к электрооборудованию и освещению

3.11.1. Агрегаты, узлы и приборы освещения, световой, звуковой и аварийной сигнализации, предусмотренные конструкцией шасси АЛ, а также сила света и направление светового пучка основных фар должны соответствовать ГОСТ 25478.

3.11.2. Размещение и подключение специальной световой и звуковой сигнализации и пульта ее управления - по ГОСТ Р 50574.

3.11.3. Шум, стук, перегрев подшипников при работе генератора и стартера не допускаются. Привод стартера должен свободно, без заеданий перемещаться по валу и возвращаться в исходное положение.

3.11.4. Электропроводка должна быть надежно закреплена в точках, предусмотренных конструкцией АЛ, иметь исправную изоляцию и надежный контакт в местах соединений. Фары, подфарники, фонари, указатели поворотов и плафоны с включенными лампами при резком встряхивании не должны мигать или гаснуть.

3.11.5. Звуковой сигнал должен быть чистым, без дребезжания и хрипов.

3.11.6. Органы управления движениями должны быть самовозвратные, защищены от попадания влаги или выполнены во влагопылезащитном варианте.

Включатели аварийной остановки должны быть расположены выше других включателей и окрашены в красный цвет.

3.11.7. По требованию заказчика включение аварийного привода может осуществляться также из съемной люльки.

3.11.8. Для освещения мест работы на АЛ должны быть установлены фары или прожекторы:
на вершине лестницы для освещения места выхода из люльки;
на вершине нижнего колена для освещения рабочего места на земле при подъеме груза при использовании лестницы в качестве крана;
у основания крепления нижнего колена для освещения места входа на стрелу при движении автолестницы задним ходом.

3.11.9. Электрическое оборудование АЛ должно удовлетворять требованиям “Правил устройства электроустановок”, утвержденных Главэнергонадзором, и “Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей”, утвержденных Главэнергонадзором.

3.11.10. Установка устройств освещения и световой сигнализации должна быть выполнена в соответствии с ГОСТ 8769.

3.12. Требования к кабине

3.12.1. Двери кабины должны плотно прилегать к проемам, легко открываться и закрываться. Фиксаторы должны надежно удерживать двери в открытом положении и не допускать самопроизвольного закрывания.

3.12.2. Замки дверей должны быть отрегулированы так, чтобы открывание или закрывание дверей происходило свободно, без заеданий. Самопроизвольное открывание дверей не допускается.

3.12.3. Стеклоподъемники дверей должны плавно поднимать, опускать и удерживать стекла в любом положении.

3.12.4. Элементы обдува и обогрева стекол должны быть исправны.

3.12.5. Отремонтированные поверхности АЛ, дверей кабины и отсеков не должны иметь вмятин и заусенцев. Сварные швы, наплывы и выступы должны быть зачищены.

3.12.6. Лакокрасочные покрытия наружных поверхностей АЛ должны соответствовать ГОСТ 9.032. Цвета покрытия наружных поверхностей АЛ и цветографическая схема должны соответствовать ГОСТ Р 50574.

3.12.7. Снятие пожарно-технического вооружения (ПТВ) с мест крепления и установка его обратно в кузов должны быть свободными, без применения каких-либо инструментов и приспособлений.

3.13. Требования к стреле

3.13.1. Система выдвигания (сдвигания) колен стрелы должна обеспечивать их плавное движение и надежно удерживать в рабочем положении.

3.13.2. Расстояние между боковыми фермами должно быть не менее 400 мм и не более 1300 мм, измеряют его между внутренними поверхностями со стороны лестничного марша. Высота ферм по верхнему стержню (поручню) относительно ступени не менее (300 ± 20) мм, измеряют ее между верхними поверхностями поручня и ступени. Расстояние между ступенями (шаг) – (300 ± 20) мм.

3.13.3. Ступени стрелы должны иметь поверхность или накладки, препятствующие скольжению.

3.13.4. На вершине нижнего колена стрелы должно быть предусмотрено устройство для крепления грузового каната при работе АЛ в качестве крана.

3.13.5. Вершина лестницы должна быть оборудована предохранителем от лобового удара.

3.13.6. Стрела должна быть оборудована ограничителем грузоподъемности для блокирования движения стрелы при размещении на ней груза, превышающего номинальную грузоподъемность на 10 %.

3.14. Требования к пульту управления и рабочему месту оператора

3.14.1. Основной (нижний) пульт управления должен быть расположен на поворотном основании с левой стороны по ходу движения АЛ.

3.14.2. На пульте управления должны быть:

- а) органы управления двигателем;
- б) органы управления движениями лестницы (подъем, поворот, выдвигание) и кабиной лифта (подъем, опускание);
- в) орган аварийного прекращения движений стрелы;
- г) специальный выключатель для восстановления электрической цепи после срабатывания блокировок;
- д) приборы контроля за работой и состоянием системы привода;

е) приборы световой и звуковой сигнализации;
ж) устройства связи;
з) приборы для освещения органов управления. Величина освещенности должна быть не менее 30 лк, по ГОСТ 27472.

3.14.3. Органы управления блокировкой рессор и выдвижными опорами должны располагаться на задней панели платформы шасси и в процессе установки АЛ на опоры должны находиться в поле зрения оператора.

3.14.4. АЛ должна быть снабжена указателями:

- а) длины выдвигаемой стрелы;
- б) угла подъема стрелы;
- в) поперечного угла наклона стрелы;
- г) вылета стрелы (люльки).

Указатели должны быть скомпонованы в едином блоке, установленном в месте, хорошо видимом с рабочего места оператора, и иметь погрешность показаний не более 5 %.

АЛ-22, ..., -25, АЛ-28, ..., -31, АЛ-37, ..., -40 и АЛ-49, ..., -52 дополнительно снабжаются указателем горизонтальности (уровнем) поворотного основания, хорошо видимым с места управления выносными опорами.

3.14.5. На АЛ в исполнении 2 и 4 (см. приложение, рис. 2 и 4) в люльке должен быть установлен дополнительный пульт управления движениями стрелы (подъем-опускание, выдвижение-сдвигание, поворот).

3.14.6. Органы управления стрелой должны обеспечивать возможность выполнения одновременно не менее двух маневров.

3.14.7. Подъем и опускание стрелы должны быть плавными и равномерными (без рывков и остановок). После остановки она должна четко фиксироваться в заданном положении. Самопроизвольные подъем или опускание не допускаются.

3.14.8. Привод поворота должен обеспечивать плавные круговые вращения стрелы вокруг своей оси как вправо, так и влево.

3.14.9. Прибор блокировки движений должен обеспечивать автоматическое отключение движений стрелы при выходе колен из рабочей зоны (разрешенной).

3.14.10. Все приборы контроля, а также световой и звуковой сигнализации должны быть в исправном состоянии, хорошо видимыми и отчетливо прослушиваемыми с рабочего места оператора.

3.14.11. Включатель аварийной остановки должен обеспечивать блокирование системы управления для прекращения всех движений стрелы.

3.15. Требования к платформе

3.15.1. Отсеки для размещения ПТВ и вспомогательного оборудования должны иметь дверки с замками, ограничители открывания и обеспечивать размещение предусмотренного комплектацией ПТВ и вспомогательного оборудования.

3.15.2. Материалы, из которых выполнены пол платформы, люльки и кабина лифта, должны обладать коррозионной стойкостью и препятствовать скольжению.

3.15.3. Уровень освещенности отсеков должен быть не менее 10 лк.

3.15.4. Конструкция отсеков должна исключать попадание в них воды и пыли и иметь степень защиты, соответствующую IP45 по ГОСТ 14254.

3.16. Требования к опорному основанию

3.16.1. Все опоры должны свободно и без заеданий выдвигаться или сдвигаться. Самопроизвольные выдвижение-сдвигание, подъем-опускание, разблокирование не допускаются.

3.16.2. Механизм блокировки рессор автомобиля должен автоматически срабатывать одновременно с выдвижением передних опор и обеспечивать разгрузку рессор и их фиксацию в данном положении.

3.16.3. Диски опор должны быть надежно закреплены в нижних точках опор и иметь свободу качания в двух плоскостях.

3.16.4. Узлы, агрегаты и маслопроводы гидросистемы опор должны быть герметичными.

3.16.5. Органы управления опорами должны быть самовозвратными.

3.17. Требования к съемной люльке и кабине лифта

3.17.1. Люлька и кабина лифта должны иметь ограждение, образованное двумя рядами поручней на высоте $(1,1 \pm 0,10)$ м и $(0,5 \pm 0,10)$ м. По периметру пола люльки должно быть

сплошное ограждение (плинтус) высотой не менее 0,1 м.

3.17.2. Площадь пола люльки и лифта для автолестниц АЛ-16, ..., -19 и АЛ-22, ..., -25 должна быть не менее 0,46 м², для автолестниц типа АЛ-28, ..., -31, АЛ-37, ..., -40 и АЛ-49, ..., -52 - не менее 0,7 м² при удельной площади пола на одного человека не менее 0,23 м².

3.17.3. Люлька и лифт должны быть оборудованы дверками с замком, открываемым изнутри и снаружи.

3.17.4. При движении лестницы отклонение пола люльки от горизонтальной плоскости должно быть не более 3°.

3.17.5. Лифтовая система должна быть снабжена устройством, предотвращающим свободное падение кабины лифта в случае обрыва или ослабления грузового каната.

3.17.6. Люлька должна быть оборудована предохранителем от лобового удара.

3.18. Требования к устройствам связи

3.18.1. АЛ должна быть оборудована переговорными устройствами, обеспечивающими громкоговорящую двустороннюю связь пульта управления и вершины лестницы и/или люльки.

3.18.2. При передаче речи нормального уровня (не требующей чрезмерного напряжения речевых органов) с расстояния (0,5 ± 0,1) м от микрофона она должна быть разборчивой (не требующей чрезмерного напряжения органов слуха), при этом слушающий может находиться на расстоянии (5,6 ± 0,5) м от динамика.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ДОРАБОТАННЫМ (МОДЕРНИЗИРОВАННЫМ) ПОЖАРНЫМ АВТОЛЕСТНИЦАМ

4.1. При доработке (модернизации*) АЛ допускается изменение мест установки узлов и спецагрегатов, если это не приводит к снижению уровня безопасности и ухудшению эксплуатационных свойств АЛ.

* Под модернизацией понимается создание продукции с улучшенными свойствами путем ограниченного (не выходящего за установленные пределы) изменения исходной продукции или ее замены.

4.2. Допускается установка серийно выпускаемых модернизированных специальных агрегатов и систем их привода, если это не вызывает снижения уровня безопасности и ухудшения эксплуатационных свойств АЛ.

5. ПОРЯДОК ПРИЕМКИ ПОЖАРНЫХ АВТОЛЕСТНИЦ ПОСЛЕ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА И ДОРАБОТКИ (МОДЕРНИЗАЦИИ)

5.1. Общие положения

5.1.1. Оценку качества ремонтных работ, правильности сборки, соответствия параметров сборочных единиц требуемым параметрам следует проводить в соответствии с нормативной и технической документацией на данный вид продукции, руководствами и инструкциями по ремонту шасси и специальных агрегатов АЛ.

5.1.2. Для проверки соответствия отремонтированных АЛ требованиям настоящих норм и ТУ на конкретную модель проводят испытания следующих видов:

- а) предъявительские;
- б) приемо-сдаточные;
- в) испытания на надежность.

5.1.3. АЛ, представляемые на испытания, должны быть собраны, укомплектованы, заправлены горюче-смазочными и другими эксплуатационными материалами согласно нормативной документации на конкретную модель.

5.2. Предъявительские испытания

Предъявительские испытания проводятся исполнителем в целях определения возможности представления отремонтированной АЛ на приемо-сдаточные испытания.

5.3. Приемо-сдаточные испытания

5.3.1. Приемо-сдаточным испытаниям подвергается каждая отремонтированная АЛ, прошедшая предъявительские испытания, в целях определения возможности поставки ее

заказчику.

5.3.2. Приемо-сдаточные испытания проводит исполнитель с привлечением представителя военной приемки ГУГПС МВД России (при наличии) и представителя заказчика в объеме и последовательности предъявительских испытаний.

По усмотрению представителя заказчика допускается отдельные виды проверок не проводить.

В состав предъявительских и приемо-сдаточных испытаний входят:

- а) внешний осмотр;
- б) проверка механизма управления двигателем при работе гидропривода;
- в) проверка механизма блокировки рессор и опорного устройства;
- г) проверка работоспособности автолестницы на площадке с уклоном 6°;
- д) проверка механизма лифта (при наличии лифта);
- е) проверка предохранителей от лобовых ударов;
- ж) проверка аварийного привода;
- з) проверка громкоговорящей связи;
- и) проверка световой сигнализации, сигнализации, размещенной в кабине водителя;
- к) проверка ловителей кабины лифта (при наличии лифта);
- л) проверка показателей массы и поперечной статической устойчивости;
- м) проверка ограничителя грузоподъемности;
- н) проверка времени совершения маневров;
- о) проверка конструкционной прочности;
- п) дорожные испытания на отрезке пути (50 ± 5) км.

5.3.3. АЛ, не выдержавшая предъявительских или приемо-сдаточных испытаний, возвращается исполнителю для устранения неисправностей и доведения параметров до требуемых нормативной и технической документацией.

5.4. Испытания на надежность

Контроль ресурса АЛ, прошедшей капитальный ремонт, осуществляет исполнитель методом сбора и обработки данных, полученных в процессе подконтрольной эксплуатации АЛ, при следующих исходных данных (в соответствии с РД 50-690):

регламентированной вероятности $\gamma/100$, равной 80 %;

доверительной вероятности q , равной 0,8;

установленном числе предельных состояний r , равном 1;

количестве АЛ для контроля n , равном 8.

Обработка результатов испытаний проводится один раз в три года.

6. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

6.1. Общие положения

6.1.1. При испытаниях необходимо руководствоваться техническим описанием и инструкцией по эксплуатации на данную АЛ.

Техническое состояние АЛ при дорожных испытаниях должно соответствовать требованиям ГОСТ 25478.

6.1.2. Испытания должны проводиться при нормальных значениях факторов внешней среды по ГОСТ 15150.

Топливо, масла, специальные жидкости и смазки должны соответствовать указанным в инструкциях по эксплуатации АЛ.

6.1.3. Требования безопасности при проведении испытаний определяются по ГОСТ 12.3.002, требования электробезопасности - по ГОСТ 12.1.019.

Персонал, допускаемый к испытаниям, должен пройти инструктаж и обучение в порядке, установленном ГОСТ 12.0.004.

6.1.4. Перед испытаниями двигатель и трансмиссия должны пройти обкатку в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей. Специальные агрегаты должны быть подвергнуты обкатке на средних режимах в течение времени, указанного в нормативной и технической документации на конкретную модель АЛ.

6.2. Средства испытаний

Испытательное оборудование должно подвергаться первичной и периодической аттестации. Порядок подготовки, организации и проведения аттестации - по ГОСТ 24555.

6.3. Порядок проведения испытаний

6.3.1. Испытания отремонтированных АЛ на соответствие требованиям раздела 3 настоящих норм проводят по НПБ 188.

6.3.2. Испытания на надежность

Ресурс капитально отремонтированных АЛ (агрегатов) подтверждается данными, полученными после обработки результатов наблюдений за восемью АЛ (агрегатами) одной модели в условиях эксплуатации в соответствии с РД 50-690.

Для этого организуют наблюдения за восемью АЛ одной модели, прошедшими один и тот же вид ремонта. Во время наблюдений фиксируют наработку и отказы АЛ за время эксплуатации. Нарботка АЛ и ее отказы, при которых дальнейшая эксплуатация АЛ невозможна без нового капитального ремонта или нецелесообразна экономически, характеризуют ресурс отремонтированной АЛ.

Если результаты наблюдений за восемью АЛ одной модели показали, что значения ресурсов каждой автолестницы равны установленным значениям или превышают их, либо только одна из восьми АЛ требует нового капитального ремонта, а остальные семь отработали требуемый ресурс, то принимают решение о соответствии АЛ, прошедших капитальный ремонт, установленным требованиям надежности.

Если число АЛ, имеющих предельное состояние, более единицы, то результаты испытаний считаются отрицательными. В этом случае исполнитель совместно с ГУГПС МВД России пересматривает (уменьшает по согласованию) цены и тарифы на услуги по ремонту АЛ.

7. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящих нормах использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 9.032-74 ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения.

ГОСТ 9.104-79 ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации.

ГОСТ 9.303-84 ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору.

ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.

ГОСТ 12.1.012-90 ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования.

ГОСТ 12.1.019-79 ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты.

ГОСТ 12.2.037-78 ССБТ. Техника пожарная. Требования безопасности.

ГОСТ 12.3.002-75 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности.

ГОСТ 17.2.2.01-84 Охрана природы. Атмосфера. Дизели автомобильные. Дымность отработавших газов. Нормы и методы измерений.

ГОСТ 17.2.2.03-87 Охрана природы. Атмосфера. Нормы и методы измерений содержания окиси углерода и углеводородов в отработавших газах автомобилей с бензиновыми двигателями. Требования безопасности.

ГОСТ 1033-79 Смазка, солидол жировой. Технические условия.

ГОСТ 4366-76 Смазка, солидол синтетический. Технические условия.

ГОСТ 8769-75 Приборы внешние световые автомобилей, автобусов, троллейбусов, тракторов, прицепов и полуприцепов. Количество, расположение, цвет, углы видимости.

ГОСТ 12962-93 Генераторы пены средней кратности. Технические условия.

ГОСТ 14254-96 Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP).

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.

ГОСТ 16842-82 Радиопомехи промышленные. Методы испытаний источников промышленных радиопомех.

ГОСТ 17822-91 Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи промышленные от устройств с двигателями внутреннего сгорания. Нормы и методы испытаний.

ГОСТ 20961-75 Световозвращатели транспортных средств. Общие технические условия.

ГОСТ 21398-89 Автомобили грузовые. Общие технические требования.

ГОСТ 21752-76 Система "человек-машина". Маховики управления и штурвалы. Общие эргономические требования.

ГОСТ 21753-76 Система "человек-машина". Рычаги управления. Общие эргономические требования.

ГОСТ 22748-77 Автотранспортные средства. Номенклатура наружных размеров. Методы измерений.

ГОСТ 22895-77 Тормозные системы и тормозные свойства автотранспортных средств.

Нормативы эффективности. Общие технические требования.

ГОСТ 24555-81 Система государственных испытаний продукции. Порядок аттестации испытательного оборудования. Основные положения.

ГОСТ 25478-91 Автотранспортные средства. Требования к техническому состоянию по условиям безопасности движения. Методы проверки.

ГОСТ 27435-87 Внутренний шум автотранспортных средств. Допустимые уровни и методы измерений.

ГОСТ 27436-87 Внешний шум автотранспортных средств. Допустимые уровни и методы измерений.

ГОСТ 27472-87 Средства автотранспортные специализированные. Охрана труда, эргономика. Требования.

ГОСТ Р 50409-92 Генераторы пены средней кратности. Технические условия.

ГОСТ Р 50574-93 Автомобили, автобусы и мотоциклы специальных и оперативных служб. Цветографические схемы, опознавательные знаки, надписи, специальные световые и звуковые сигналы. Общие требования.

РД 50-690-89 Надежность в технике. Методы оценки показателей надежности по экспериментальным данным. Методические указания.

Правила устройства электроустановок, утвержденные Главэнергонадзором.

Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденные Главэнергонадзором.

НПБ 188-2000 Автолестницы пожарные. Основные технические требования. Методы испытаний.

Приложение
(справочное)

Исполнения автолестниц

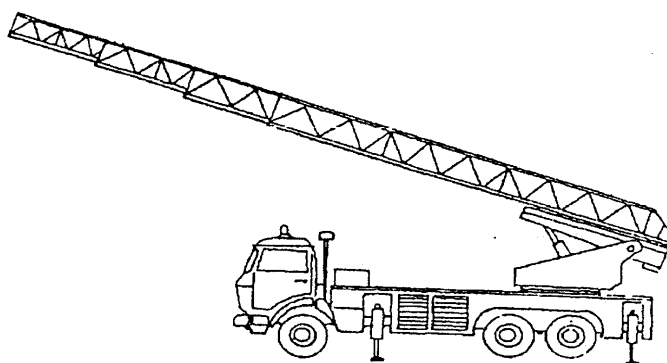


Рисунок 1. Автолестница без дополнительного навесного оборудования (исполнение 1)

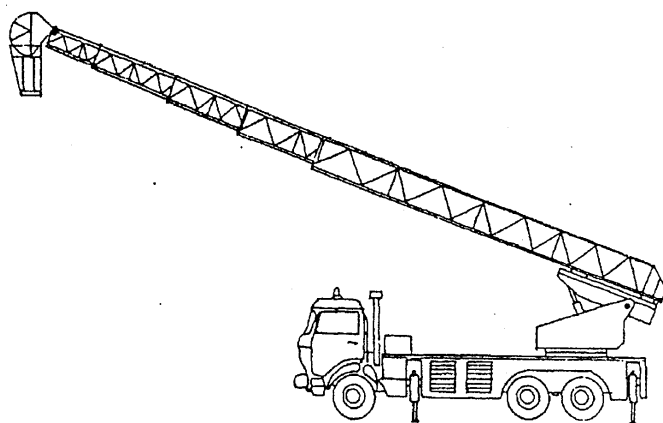


Рисунок 2. Автолестница, оборудованная съемной люлькой на вершине стрелы (исполнение 2)

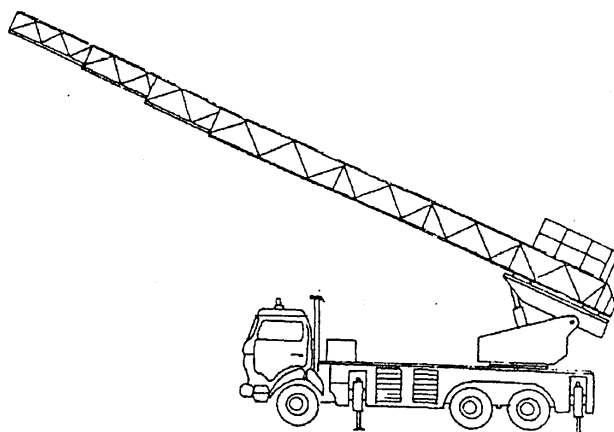


Рисунок 3. Автолестница, оборудованная лифтом, движущимся по лестнице (исполнение 3)

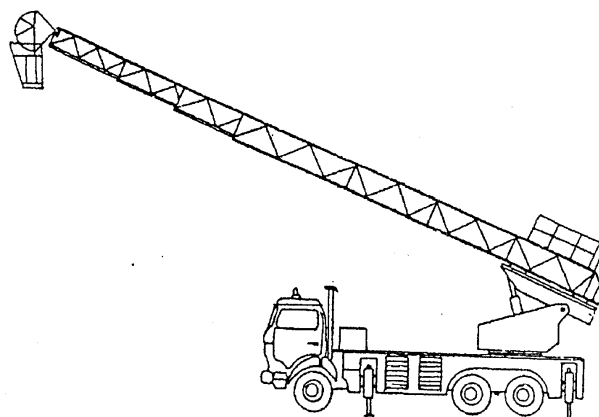


Рисунок 4. Автолестница, оборудованная съемной люлькой и лифтом, движущимся по лестнице (исполнение 4)