

## **ПЕРВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

### 1. По шасси пожарного автомобиля

#### *1.1 Контрольно-диагностические, крепежные и регулировочные работы*

1.1.1 Осмотреть автомобиль, проверить состояние кабины, кузова и его отсеков, стекол, зеркал заднего вида, противосолнечных козырьков, оперения, регистрационных знаков, механизмов дверей, капота, буксирного устройства.

1.1.2 Проверить действие стеклоочистителя и омывателей ветрового стекла и фар, действие системы отопления и обогрева стекол (в холодное время года), системы вентиляции, звукового сигнала.

1.1.3 Проверить осмотром герметичность системы смазки, питания и охлаждения двигателя (в том числе и пускового подогревателя), а также крепления на двигателе оборудования и приборов.

1.1.4 Проверить состояние и натяжение приводных ремней.

1.1.5 Проверить крепление деталей выпускного тракта (приемная труба, глушитель и др.).

1.1.6 Проверить крепление двигателя.

1.1.7 Проверить действие оттяжной пружины и свободный ход педали сцепления.

Проверить герметичность системы гидросистемы выключения сцепления.

1.1.8 У автомобилей, оборудованных пневмоусилителем сцепления, проверить крепление кронштейна и составных частей силового цилиндра усилителя.

1.1.9 Проверить крепление коробки передач и ее внешних деталей ( в т.ч. крепление коробки отбора мощности для привода специального пожарного оборудования (насоса и др.).

1.1.10 Проверить в действии механизм переключения передач на неподвижном автомобиле.

1.1.11 Проверить люфт в шарнирах и шлицевых соединениях карданной передачи, состояние и крепление промежуточной опоры и опорных пластин игольчатых подшипников. Проверить крепление фланцев карданных валов.

1.1.12 Проверить герметичность соединений заднего (среднего) моста.

1.1.13 Проверить крепление картера редуктора и фланцев полуосей.

1.1.14 Проверить герметичность системы усилителя рулевого управления.

1.1.15 Проверить крепление и шплинтовку гаек шаровых пальцев, сошки, рычагов поворотных цапф, состояние шкворней и стопорных гаек.

1.1.16 Проверить люфт рулевого колеса и шарниров рулевых тяг.

1.1.17 Проверить затяжку гаек клиньев карданного вала рулевого управления.

1.1.18 Проверить люфт подшипников ступиц колес.

1.1.19 Проверить компрессор: визуально внешнее состояние, работу на слух и создаваемое давление по манометру.

1.1.20 Проверить состояние и герметичность трубопроводов и приборов тормозной системы.

1.1.21 Проверить эффективность действия тормозов.

1.1.22 Проверить шплинтовку пальцев штоков тормозных камер, свободного и рабочего хода педали тормоза.

1.1.23 Проверить тормозной кран пневматического привода тормозов.

1.1.24 Проверить состояние и герметичность главного цилиндра, усилителя колесных цилиндров и их соединений с трубопроводами.

1.1.25 Проверить исправность привода и действие стояночного тормоза.

1.1.26 Проверить осмотром состояние рамы, узлов и деталей подвески, буксирного устройства.

1.1.27 Проверить крепление стремянок и пальцев рессор, крепления колес.

1.1.28 Проверить состояние шин и давление воздуха в них, удалить посторонние предметы, застрявшие в протекторе и между спаренными колесами.

- 1.1.29 Проверить состояние запорного механизма, упора-ограничителя и страхового устройства опрокидывающейся кабины.
- 1.1.30 Проверить состояние и действие замков, петель и ручек дверей кабины и кузова.
- 1.1.31 Проверить крепление кузова (надстройки) к раме шасси, держателя запасного колеса.
- 1.1.32 Проверить крепление крыльев, подножек, брызговиков. Осмотреть поверхности кабины, кузова (надстройки), при необходимости зачистить места коррозии и нанести защитное покрытие.
- 1.1.33 Проверить осмотром состояние приборов системы питания, их крепление и герметичность соединений.
- 1.1.34 У автомобилей с дизельными двигателями проверить действие привода насоса высокого давления.
- 1.1.35 Проверить и при необходимости отрегулировать содержание окиси углерода (СО) в отработавших газах карбюраторных двигателей.
- 1.1.36 Очистить аккумуляторную батарею от пыли, грязи, следов электролита, прочистить вентиляционные отверстия, проверить крепление и надежность контактов наконечников проводов с выводными штырями, проверить уровень электролита.
- 1.1.37 Проверить действие звукового сигнала, ламп щитка приборов, освещения и сигнализации, контрольно-измерительных приборов, фар, подфарников, задних фонарей, стоп-сигнала и переключателя света, а в холодное время года приборов электрооборудования системы отопления и пускового подогревателя.
- 1.1.38 Проверить крепление генератора и стартера, состояние их контактных соединений.
- 1.1.39 Проверить крепление прерывателя-распределителя, протереть контакты прерывателя полотняной тканью.
- 1.1.40 Проверить надежность крепления гибкого вала к спидометру с механическим приводом и к коробке передач, а также целостность оболочки гибкого вала (в креплении наконечников оболочки гибкого вала не должно быть зазоров).
- 1.1.41 Проверить состояние и крепление привода спидометра с электрическим приводом и датчика. Провода привода спидометра и датчика не должны иметь повреждений и должны быть закреплены.
- 1.1.42 Проверить правильность опломбирования спидометра и его привода (и счетчика моточасов пожарного насоса при наличии) в соответствии с инструкцией.

## *1.2 Смазочные и очистительные работы*

- 1.2.1 Смазать узлы трения и проверить уровень масла в картерах агрегатов и бачках гидроприводов в соответствии с химмотологической картой (картой смазки), проверить уровень жидкости в гидроприводе тормозов и выключения сцепления, жидкости в бачках омывателя ветрового стекла и фар, а в холодное время года и в предохранителе от замерзания (в тормозном приводе).
- 1.2.2 Прочистить сапуны коробки передач и мостов.
- 1.2.3 Промыть воздушные фильтры гидровакуумного (вакуумного) усилителя тормозов.
- 1.2.4 Спустить конденсат из воздушных баллонов пневматического привода тормозов.
- 1.2.5 У автомобилей с дизельным двигателем слить отстой из топливного бака и корпусов фильтров тонкой и грубой очистки топлива, проверить уровень масла в ТНВД и регуляторе частоты вращения коленчатого вала двигателя.
- 1.2.6 При работе в условиях большой запыленности заменить масло в поддоне картера двигателя, слить отстой из корпусов масляных фильтров и очистить от отложений внутреннюю поверхность крышек корпуса топливного фильтра и центробежной очистки масла, промыть поддон и фильтрующий элемент воздушных фильтров двигателя и вентиляции его картера,

## *1.3. Проверка автомобиля после обслуживания*

- 1.3.1 Проверить после обслуживания работу агрегатов, узлов и приборов автомобиля.
2. Дополнительные работы по ТО основных пожарных автомобилей общего применения

- 2.1 Выполнить полный объем работ ежедневного технического обслуживания (ЕО)\*.
- 2.2 Проверить состояние и крепление цистерны, пенобака, коробки отбора мощности и пожарного насоса.
- 2.3 Проверить состояние и крепление деталей системы дополнительного охлаждения и обогрева.
- 2.4 Проверить состояние и исправность привода из насосного отделения вакуумного аппарата и дроссельной заслонки.
- 2.5 Проверить состояние и герметичность системы дистанционного управления пневмовентильями и сцеплением.
- 2.6 Проверить состояние крепления шарниров карданных валов трансмиссии пожарного насоса.
- 2.7 Проверить и при необходимости подтянуть крепления кузова, кабины, всех дверей и проверить исправность замков.
- 2.8 Произвести смазку всех узлов, агрегатов и механизмов в соответствии с химмотологической картой\*\*.
- \* При проведении ТО-1 работы ежедневного технического обслуживания выполняются в полном объеме для всех пожарных автомобилей.
- \*\* Смазку узлов, агрегатов и механизмов проводить в соответствии с картой смазки для всех типов пожарных машин.
- 2.9 Проверить работу вакуумного затвора, состояние пружин, клапанов и их посадочных мест.
- 2.10 Проверить исправность краников, патрубков, задвижек (вентилей), мановакуумметров, тахометра, счетчика наработки моточасов пожарного насоса (при наличии), надежность крепления рабочего колеса на валу.
- 2.11 Проверить отсутствие посторонних предметов в полости насоса, состояние переднего подшипника и червячной пары привода тахометра.
- 2.12 Разобрать и прочистить пеносмеситель, проверить состояние его трубопроводов, кранов, обратного клапана.
- 2.13 Проверить работоспособность вакуумной системы по величине создаваемого разрежения в насосе за нормативное время и герметичность насоса по падению разрежения в единицу времени (пункт 2.3 ЕО).
- 2.14 Проверить включение насоса и пеносмесителя. Выявленные неисправности устранить и при необходимости произвести окраску поврежденных поверхностей пожарного автомобиля и ПТВ\*.
- \* Окраска поврежденных поверхностей пожарного автомобиля и ПТВ осуществляется при необходимости для всех типов машин.
3. Дополнительные работы по ТО основных пожарных автомобилей целевого применения
- 3.1 *Автомобиль комбинированного тушения*
- 3.1.1 Подтянуть болты крепления сосудов порошковой установки, баллонов, рукавной катушки, кузова, лафетного ствола и т.д.
- 3.1.2 Проверить состояние и герметичность трубопроводов и шлангов системы пневмопривода.
- 3.1.3 Произвести продувку рукавов и трубопроводов сжатым воздухом.
- 3.2 *Автомобиль порошкового тушения*
- 3.2.1 Проверить и при необходимости подтянуть крепления баллонов, цистерны, ложементов.
- 3.2.2 Проверить состояние рукавов, шлангов, рукавных катушек, стационарного и ручных стволов, соединительных элементов, сетки загрузочного люка.
- 3.2.3 Проверить крепление и срабатывание сигнализаторов уровня порошка в емкости.
- 3.2.4 Произвести проверку качества огнетушащего порошка по действующей методике (на реже одного раза в 6 месяцев).
- 3.3 *Аэродромные автомобили тяжелого типа*

3.3.1 Выполнить дополнительные работы первого ТО основных пожарных автомобилей.

3.3.2 Проверить и при необходимости подтянуть крепления цистерны, двигателя и пожарного насоса, радиатора, пенобака, кузова и других элементов специального оборудования.

3.3.3 Проверить работу электропневматической системы дистанционного управления водопенными коммуникациями.

3.3.4 Проверить исправность переносных установок пожаротушения.

3.3.5 Проверить работу двигателя пожарного насоса и произвести работы первого технического обслуживания по двигателю (пп.1.1.3-1.1.8 ТО-1).

#### *3.4 Пожарная насосная станция*

3.4.1 Проверить и при необходимости подтянуть крепления агрегатов к двигателю пожарного насоса, приборов и щитка приборов, баллона со сжатым воздухом и других элементов специального оборудования.

3.4.2 Разобрать и промыть фильтры грубой очистки топливной системы, системы смазки и фильтр очистки воздуха (через каждые 100 часов работы двигателя пожарного насоса).

3.4.3 Проверить угол опережения подачи топлива двигателя пожарного насоса по рискам на муфте. Показания сверить с отметкой в формуляре.

3.4.4 Проверить и восстановить уровень масла в корпусе регулятора топливного насоса.

3.4.5 Выполнить дополнительные работы первого технического обслуживания основных пожарных автомобилей (пп. 2.7, 2.8, 2.12, 2.14 ТО-1).

#### *3.5 Автомобиль газодымоудаления*

3.5.1 Выполнить работы ЕТО.

3.5.2 Проверить состояние сетки и лопаток первой ступени компрессора.

3.5.3 Проверить затяжку всех штуцеров систем смазки и питания, болтов и гаек крепления ТРД, стремянок платформы, поворотного основания, гидроцилиндров и гидроэлектрозатворов, штепсельных разъемов кабелей и проводки.

3.5.4 Произвести "холодную" прокрутку ТРД в соответствии с требованиями инструкции по его эксплуатации.

3.5.5 Произвести "горячую" прокрутку установки на всех режимах работы с подачей воды через лафетные стволы и систему орошения.

3.5.6 Произвести смазку узлов и агрегатов АГВТ в соответствии с химмотологической картой.

#### *4. Дополнительные работы по ТО специальных пожарных автомобилей*

##### *4.1 Пожарные автолестницы и автоподъемники*

4.1.1 Проверить и при необходимости подтянуть крепления передней опорной стойки, болтовых и заклепочных соединений рамы, тяг и рычагов привода управления, корпусов гидроцилиндров опор и блокировки рессор.

4.1.2 Проверить износ и натяжение стальных канатов механизма выдвигания (сдвигания) колен лестницы, исправность блоков и направляющих роликов.

4.1.3 Проверить состояние настила платформы, сварных швов, колен, тетив.

4.1.4 Проверить состояние, крепление и свободу качения тарелок опор.

4.1.5 Проверить состояние и исправность органов управления и автоматических устройств. Проверить и протереть электрические контакты обезжиривающим составом.

4.1.6 Произвести смазку узлов и механизмов автолестницы (автоподъемника) в соответствии с химмотологической картой.

##### *4.2 Автомобиль дымоудаления*

4.2.1 Проверить и при необходимости подтянуть крепления коробки отбора мощности, вентилятора, трубопроводов и обводного коллектора.

4.2.2 Проверить натяжение ремней привода вентилятора, при необходимости подтянуть.

4.2.3 Произвести полную разборку, очистку и смазку пеносмесителя.

4.2.4 Проверить работу вентилятора на различных режимах.

##### *4.3 Автомобили газодымозащитной службы, связи и освещения*

4.3.1 Снять кожух генератора, проверить исправность траверсы и контактных колец, проверить усилие нажима пружин, очистить щетки генератора.

4.3.2 Проверить натяжение ремней генератора и при необходимости произвести регулировку.

4.3.3 Проверить контрольно-измерительные приборы, стрелки приборов привести в нулевое положение.

4.3.4 Произвести контрольное включение всего возимого электрооборудования и электроаппаратуры.

#### *4.4 Автомобиль рукавный*

4.4.1 Проверить действие механизма намотки рукавов в скатки и подтянуть крепления.

4.4.2 Проверить действие клапана ограничителя падения давления и провести его регулировку.

4.4.3 Проверить и отрегулировать разобшительный кран и кран управления.

4.4.4 Проверить наружным осмотром техническое состояние кузова: вентиляционных каналов, окон, секций с быстросъемными стойками, деревянных трапов и откидных поручней на крыше кузова. Проверить действие механизма погрузки скаток в кузов и работу пневмоцилиндра.

4.4.5 Проверить и подтянуть крепление трубопроводов механизма подъема скаток в кузов.

4.4.6 Проверить плотность коммуникации к лафетному стволу и работу клапанов задвижек.

#### 5. Пожарно-техническое вооружение

5.1 Проверить состояние всасывающих рукавов, отсутствие вмятин и потертостей, внутренних отслоений, состояние рукавных соединений.

5.2 Проверить исправность корпуса всасывающей сетки, работу обратного клапана, состояние соединительной головки и веревки.

5.3 Проверить состояние, чистоту и маркировку напорных рукавов, исправность соединительных головок, их навязку и наличие прокладок. При необходимости произвести перекатку напорных рукавов на новый шов.

5.4 Проверить состояние тетив, ступеней, крепления арматуры, веревки, троса трехколенной выдвижной лестницы. Испытать правильность действия лестницы и остановочных приборов путем выдвигания сдвигания.

Тетивы и ступени лестницы не должны иметь дефектов. Трещины у гнезд ступеней не допускаются. Арматура лестницы должна быть надежно закреплена, лестница легко раздвигаться, свободно и плотно складываться. Смазать графитной смазкой пазы тетив и механизм останова. Провести испытание лестницы в установленный срок.

5.5 Проверить состояние тетив, ступеней, крюка и тросов лестницы штурмовки.

Тетивы и ступени лестницы не должны иметь дефектов. Трещины у гнезд ступеней не допускаются. Крюк не должен быть искривлен и иметь качки. Трос должен быть цельным и находиться в пазах тетив.

Провести испытание лестницы в установленный срок.

5.6 Проверить состояние тетив, ступеней, раздвигание и складывание лестницы-палки.

Тетивы и ступени не должны иметь дефектов и трещин. Лестница должна легко раздвигаться, свободно и плотно складываться. Провести испытание лестницы в установленный срок.

5.7 Проверить исправность резьбового кольца пожарной колонки, герметичность шиберов, наличие и состояние сальников и прокладок, смыкание соединительных головок напорных штуцеров.

Резьба нижней части корпуса колонки должна быть чистой и не иметь забоин. Шиберы должны легко закрываться и открываться, а в закрытом положении обеспечивать герметичность.

5.8 Проверить герметичность вентилях n-ходовых разветвлений, наличие и состояние сальников и прокладок, смыкание соединительных головок.

Вентили должны легко закрываться и открываться, а в закрытом положении обеспечивать герметичность. Смыкание и размыкание соединительных головок производится усилием одного человека.

5.9 Проверить, нет ли забоин на spraysках стволов; наличие и состояние прокладок, смыкание соединительных головок, прочность плечевого ремня, легкость открывания, закрывания кранов.

5.10 Проверить заточку ломов, цельнометаллических багров, наличие и состояние ремней и колец у легких ломов.

5.11 Проверить состояние и исправность спасательных веревок, заделку концов, наличие коушей, целостность чехлов.

Спасательная веревка должна быть сухой, неразвившейся, с правильно заделанными концами и исправными коушами и испытана в установленный срок.

5.12 Проверить исправность ножниц (для резки решеток) и комплектность электрозащитного инструмента: ножниц, бот (галош), перчаток, ковриков.

Электрозащитный инструмент не должен иметь повреждений и истекшего срока испытания.

5.13 Проверить состояние гидроэлеватора, воздушно-пенного ствола, пеногенератора, наличие и состояние прокладок, смыкание соединительных головок.

Детали этих приборов не должны иметь повреждений. Соединительные головки должны смыкаться усилием одного человека, резиновые прокладки быть эластичными.

5.14 В индивидуальных и групповых фонарях открыть крышку, протереть поверхность аккумуляторных батарей сухой ветошью, проверить уровень электролита в банках.

Зачистить клеммы и зажимы аккумуляторных батарей, смазать их техническим вазелином, проверить крепление батарей в гнезде.

5.15 Проверить исправность крепления всасывающих рукавов, лестницы-штурмовки, лестницы-палки, трехколенной лестницы и другого ПТВ.

5.16 Проверить состояние колес, дисков, ручек, запорных устройств рукавной катушки.

5.17 Проверить взвешиванием углекислотные огнетушители, имеющиеся на пожарном автомобиле. Проверку производить согласно инструкции по эксплуатации.

*Примечание.* При проведении ТО-1 пожарно-техническое вооружение снимается с автомобиля.

5.18 Провести испытание пожарного насоса и пеносмесителя\*.

\* Методика проведения испытания пожарного насоса и пеносмесителя приведена в Типовой технологии ТО пожарных автомобилей (ГУГПС МВД России от 10 июля 1995 г. N 20/4.1/1323).

5.19 После проведения всех работ по ТО-1 проверить автомобиль на ходу.

5.20 Устранить обнаруженные неисправности, выявленные контрольным пробегом автомобиля и испытанием работы специальных агрегатов.