



**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
КРАЕВОГО КАЗЁННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«УПРАВЛЕНИЕ АЛТАЙСКОГО КРАЯ ПО ДЕЛАМ
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
И ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»
(УМЦ ККУ «УГОЧС и ПБ Алтайского края»)**

Модуль 1. Пожарная техника

Раздел 2. Пожарные автомобили

Тема №9. Техническое обслуживание и ремонт пожарных автомобилей

г. Барнаул
2023

ЛИТЕРАТУРА:

1. Приказ МЧС России от 01.10.2020 №737 «Об утверждении Руководства по организации материально-технического обеспечения Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий».
2. Приказа Минтруда России от 11.12.2020 №881н «Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях федеральной противопожарной службы».

ПЕРВЫЙ УЧЕБНЫЙ ВОПРОС: Техническое обслуживание пожарных автомобилей.

Техническое обслуживание (ТО) – это комплекс профилактических мероприятий, проводимых с целью поддержания пожарных автомобилей в технической готовности.

Техническое обслуживание пожарных автомобилей должно обеспечивать:

- постоянную техническую готовность к использованию;
- надежную работу автомобиля, его агрегатов и систем в течение установленного срока службы;
- безопасность движения;
- устранения причин, вызывающих преждевременное возникновение отказов и неисправностей;
- установленный минимальный расход горюче-смазочных и других эксплуатационных материалов;
- уменьшение отрицательного воздействия автомобиля на окружающую среду.

При проведении технического обслуживания пожарных автомобилей уборочно-моечные, смазочные, контрольно-диагностические и крепежные работы выполняются в обязательном порядке, а заправочные, регулировочные и ремонтные работы проводятся по потребности на основании результатов контрольно-диагностических работ.

Виды, периодичность и место проведения технического обслуживания

Техническое обслуживание пожарных автомобилей по периодичности, перечню, трудоемкости и месту выполняемых работ подразделяется на следующие виды:

- ежедневное техническое обслуживание (ЕТО) при смене караулов;

- техническое обслуживание на пожаре (учении);
- техническое обслуживание по возвращении с пожара (учения);
- техническое обслуживание после первой тысячи километров пробега (по спидометру);
- первое техническое обслуживание (ТО-1);
- второе техническое обслуживание (ТО-2);
- сезонное техническое обслуживание (СО).

Примерный перечень основных операций по видам технического обслуживания определен приказом МЧС России от 01.10.2020 №737 «Об утверждении Руководства по организации материально-технического обеспечения Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий».

Для новых типов шасси и импортных пожарных автомобилей могут устанавливаться дополнительные виды технического обслуживания согласно инструкциям заводов-поставщиков и фирм.

Ежедневное обслуживание проводится в подразделении при смене караулов заступающим на дежурство водителем и личным составом боевого расчета под руководством командира отделения.

Перед сменой караулов все пожарные автомобили, находящиеся в боевом расчете и резерве, должны быть чистыми, полностью заправленными эксплуатационными материалами и огнетушащими веществами, укомплектованными согласно табельной положенности.

Водитель сменяющегося караула обязан внести все записи о работе пожарного автомобиля во время его боевого дежурства в эксплуатационную карту и подготовить автомобиль к сдаче. Личный состав под руководством командира отделения осуществляет подготовку ПТВ к сдаче согласно обязанностям номеров боевого расчета.

Водитель, принимающий пожарный автомобиль, в присутствии водителя сменяющегося караула должен проверить состояние автомобиля в объеме перечня работ ежедневного технического обслуживания и сделать соответствующую запись в эксплуатационной карте.

При этом время работы двигателя не должно превышать:

- для основных пожарных автомобилей общего применения с карбюраторным двигателем 3 минуты;
- для основных пожарных автомобилей целевого применения, автомобилей с дизельным двигателем и автомобилей, оборудованных многоконтурной тормозной пневмосистемой 5 минут;
- для специальных пожарных автомобилей 7 минут;
- для пожарных автолестниц и коленчатых подъемников 10 минут.

Перечень работ при ежедневном техническом обслуживании

1. По шасси пожарного автомобиля

1.1. Контрольные работы.

1.1.1. Осмотреть автомобиль для выявления наружных повреждений, проверить комплектность; проверить состояние дверей кабины, кузова, стекол, стеклоподъемников, зеркал заднего вида, противосолнечных козырьков, оперения, регистрационных знаков, запорного механизма откидной кабины, фиксаторов и замков дверей кузова, рамы, рессор, шин и крепление колес.

1.1.2. Проверить правильность опломбирования спидометра и счетчика наработки моточасов специального оборудования пожарных автомобилей; исправность приборов освещения, световой и звуковой сигнализации, в т.ч. специальной; работу стеклоочистителей, омывателей ветрового стекла, системы отопления, вентиляции и обогрева стекол (в холодное время года).

1.1.3. Проверить работу и исправность гидроусилителя рулевого управления, привода тормозов, механизма выключения сцепления; проверить состояние и натяжение приводных ремней.

1.1.4. Проверить люфт рулевого колеса, состояние рулевых тяг, ограничителей максимальных углов поворота управляемых колес.

1.1.5. Проверить запуском и на холостом ходу работу двигателя пожарного автомобиля. Остановить двигатель и на слух проверить работу фильтра центробежной очистки масла.

1.2. Уборочные и моечные работы.

1.2.1. Произвести уборку кабины и отсеков кузова, пожарно-технического вооружения.

1.2.2. При необходимости вымыть и просушить автомобиль.

1.2.3. Очистить зеркала заднего вида, внешние световые приборы, специальные автосигнальные устройства, стекла кабины и насосного отсека, регистрационные знаки.

1.3 Смазочные и заправочные работы.

1.3.1. Проверить уровень масла в картере двигателя.

1.3.2. У автомобилей с дизельным двигателем проверить уровень масла в топливном насосе высокого давления (ТНВД) и регуляторе частоты вращения коленчатого вала двигателя.

1.3.3. Проверить уровень жидкости в гидроприводе тормозов и механизме выключения сцепления, в системе охлаждения двигателя.

1.3.4. Проверить уровень топлива в топливном баке, уровень воды в бачках омывателей ветрового стекла и фар и при необходимости долить.

2. Дополнительные работы по ТО основных пожарных автомобилей общего применения

2.1. Проверить действие кранов, вентилях, задвижек, пеносмесителя и вакуумного затвора.

2.2. Проверить уровень воды в цистерне и уровень пенообразователя в пенобаке, а также отсутствие течи.

2.3. Проверить работоспособность вакуумной системы по величине создаваемого разрежения в насосе за нормативное время и герметичность

насоса по падению разрежения в единицу времени. Величина создаваемого разрежения должна быть не менее 0,073 -0,076 МПа (550-570 мм рт.ст.) за 20 сек. Падение разрежения в насосе не должно превышать 0,013 МПа (100 мм.рт.ст.) за 2,5 мин.

2.4. Проверить исправность контрольно-измерительных приборов, действие сигнала сирены, освещения отсеков кузова.

2.5. Проверить комплектность, состояние, укладку и крепление пожарного оборудования (см. ЕТО пожарно-техническое вооружение пп. 6.1-6.19).

2.6. Проверить уровень масла в корпусе пожарного насоса, наличие смазки в масленке и при необходимости дополнить.

3. Пожарно-техническое вооружение

3.1. Проверить состояние соединительных головок, прокладок, вытяжной ленты всасывающих рукавов.

3.2. Проверить наличие, комплектность пожарных напорных рукавов согласно описи, наличие и целостность соединительных головок, прокладок, определить внешним осмотром состояние навязки рукавных головок.

3.3 Проверить состояние корпуса всасывающей сетки, наличие и целостность веревки, работу обратного клапана, состояние соединительной головки и прокладки.

3.4. Проверить качество заточки граней и угол загиба крюка для открывания крышек гидрантов.

3.5. Проверить состояние маховиков, целостность корпуса, прокладок разветвлений и соединительных головок.

3.6 Проверить наличие и состояние соединительных переходных головок и прокладок.

3.7. Проверить состояние корпуса водосборника, клапана, соединительных головок и прокладок.

3.8. Проверить наличие и исправность ручных пожарных стволов, отсутствие инородных предметов в проходных каналах, работу крановых механизмов, состояние оплетки, ремня, соединительных головок и прокладок.

3.9. Проверить состояние корпуса пеногенератора, пакета сеток, соединительной головки и прокладки.

3.10. Проверить наличие и состояние рукавных зажимов и рукавных задержек.

3.11. Определить внешним осмотром состояние трехколенной выдвижной лестницы, лестницы-штурмовки и лестницы-палки.

3.12. Проверить укладку спасательной веревки, ее влажность, наличие бирки с указанием даты испытания.

3.13. Проверить наличие пожарного крюка, ломов и багров, их заточку.

3.14. Проверить состояние деревянных и металлических частей лопаты, топоров, ручных пил и их заточку.

3.15. Внешним осмотром проверить пригодность к работе диэлектрических перчаток, галош (бот), ковриков, ножниц для резки электропроводов.

3.16. Проверить наличие и исправность рукавных мостиков.

3.17. Проверить состояние корпуса, ремня, оптического элемента, выключателя группового и индивидуального фонарей, определить степень заряженности аккумуляторных фонарей по свечению нити накала.

3.18. При наличии на пожарном автомобиле специальных агрегатов и оборудования проверить их состояние и инструмента к ним.

3.19. Проверить наличие и работоспособность мобильных и носимых радиостанций.

Примечание. По окончании проверки пожарно-техническое вооружение должно быть надежно закреплено на автомобиле.

Водитель, приняв автомобиль, отвечает в установленном порядке за все неисправности, обнаруженные в его дежурство.

Вывозимое на пожарном автомобиле ПТВ и пожарные рукава должны быть надежно закреплены.

Перечень работ при техническом обслуживании автомобилей на пожаре (учении)

1. Пожарные автомобили общего применения

1.1. Проверить надежность установки автомобиля на место и безопасность его от воздействия огня.

1.2. При подаче воды из водоема проверить положение всасывающих рукавов и всасывающей сетки.

Всасывающие рукава не должны иметь резких перегибов, а всасывающая сетка должна быть полностью погружена в воду и находиться ниже уровня воды не менее 300 мм.

1.3. При работе насоса через каждый час смазывать его подшипники и сальники поворотом на 2-3 оборота крышек колпачковых масленок при открытых краниках.

1.4. Периодически проверять утечку воды через соединения и сальники насоса, вентили, а также из системы охлаждения двигателя (основной и дополнительной); утечку масла из двигателя, коробки передач и коробки отбора мощности.

1.5. Следить за температурой воды в системе охлаждения двигателя. Температура охлаждающей жидкости должна быть 80-95 С. В летний период при необходимости открывать капот двигателя и жалюзи радиатора. При включенном дополнительном охлаждении температуру воды регулировать вентилями линии теплообменника.

1.6. Следить за давлением масла в системе смазки двигателя и других контрольно-измерительных приборов.

1.7. По окончании работы на пожаре или учении:

в случае подачи пены промыть чистой водой все внутренние полости насоса и каналы пеносмесителя; наполнить цистерну водой; открыть краник и выпустить воду из рабочей полости насоса, после чего краник закрыть.

С наступлением холодов напорные патрубки и сливные краники насоса держать открытыми, закрывая их только при работе насоса и проверке его на герметичность.

1.8. Подъезжая к пожарной части, на ходу автомобиля проверить работу сцепления, коробки передач, раздаточной коробки, ведущих мостов, рулевого управления, ручного и ножного тормозов. Не допускается самовыключение передач, а также стук и скрежет в коробке передач и раздаточной коробке. Передний ведущий мост должен легко включаться и выключаться без выключения сцепления при малых оборотах двигателя. Ножной тормоз должен одновременно действовать на все колеса. Полное торможение происходит при одноразовом нажатии на педаль тормоза. Ручной тормоз обеспечивает надежное торможение автомобиля на уклонах не менее 16%.

Примечание. Дефекты, выявленные в процессе работы автомобиля, устранение которых возможно силами водителя и без перерыва подачи воды или пены, устраняются на месте, остальные дефекты устраняются по приезде в пожарную часть перед постановкой автомобиля в боевой расчет.

2. Пожарно-техническое вооружение

2.1. Следить за правильной прокладкой пожарных напорных рукавов, исключая попадание их в кислоты, масла и другие вещества, вызывающие порчу, отсутствием заломов. При прокладке по проезжей части защитить рукавными мостиками в целях исключения наезда автотранспорта. В зимнее время рукавные головки утеплить снегом, замерзшие рукава в местах перегибов и соединений отогревать горячей водой, паром или нагретыми газами.

2.2. При использовании всасывающей сетки или гидроэлеватора исключить засорение (заиливание) решетки, повреждение веревки обратного клапана.

2.3. При работе с пожарной колонкой следить за состоянием сальников, при необходимости подтянуть уплотнение.

2.4. При работе с разветвлением в зимнее время утеплить его снегом, при возможности установить в помещении.

2.5. При использовании рукавных задержек следить за тем, чтобы острые предметы, части конструкций не повредили петли, охватывающие рукав.

2.6. При подъеме и спуске по трехколенной выдвижной лестнице следить за полной фиксацией кулачков валика-останова о ступень колена лестницы.

2.7. При работе со спасательной веревкой не допускать воздействия на нее едких веществ, открытого пламени, соприкосновения с острыми углами строительных конструкций.

Техническое обслуживание автомобилей по возвращении с пожара (учения)

1. Пожарные автомобили общего применения

1.1. Проверить на ощупь нагрев ступиц колес, тормозных барабанов, картеров коробки передач, раздаточной коробки, ведущих мостов и промежуточной опоры карданного вала. Нагрев считается нормальным, если не вызывает ощущения ожога ладони. Тормозные барабаны при правильно отрегулированных тормозах не должны нагреваться.

1.2. Проверить, нет ли подтекания топлива, масла, воды, пенообразователя, охлаждающей и амортизационной жидкостей.

1.3. Проверить надежность затяжки гаек крепления колес, а также состояние шин по их осадке. Удалить посторонние предметы, застрявшие в протекторе и между спаренными колесами.

- 1.4. Проверить состояние рессор и крепление амортизаторов.
- 1.5. Проверить люфт рулевого управления, состояние крепления и шплинтовку гаек шаровых пальцев, сошки, рычагов поворотных цапф, состояние шкворней и стопорных шайб-гаек.
- 1.6. Проверить состояние и герметичность трубопроводов и приборов тормозной системы, слить конденсат из воздушных баллонов пневматической системы тормозов, проверить уровень тормозной жидкости в бачке главного тормозного цилиндра гидравлической системы тормозов.
- 1.7. Протереть двигатель, насос и приборы, расположенные на них, стекла кабины, фары, подфарники, стоп-сигнал, регистрационные и другие знаки.
- 1.8. Проверить уровень масла в картере двигателя и охлаждающей жидкости в радиаторе. При необходимости дозаправить эти емкости.
- 1.9. Заправить при необходимости автомобиль топливом и огнетушащими веществами.
- 1.10. Заправить смазкой масленки насоса и при необходимости долить масло в корпус насоса.
- 1.11. Проверить состояние, исправность и очистить все пожарное оборудование, бывшее в употреблении во время пожара или учения.
- 1.12. Вымыть, вычистить и протереть шасси и кузов автомобиля.
- 1.13. Укомплектовать автомобиль сухими напорными рукавами взамен применяемых на пожаре или учении.
- 1.14. Боевую одежду и снаряжение, испачканные на пожаре или учении вымыть и просушить.
- 1.15. Устранить все дефекты автомобиля и ПТВ, выявленные во время работы на пожаре или учении, в пути и при ТО автомобиля.
- 1.16. Поставить автомобиль в гараж пожарного депо.

2. Пожарно-техническое вооружение автомобилей общего применения

2.1. Проверить состояние и исправность ПТВ, бывшего в употреблении во время пожара или учения. При необходимости произвести его очистку.

2.2. Устранить все дефекты ПТВ, выявленные во время работы. При невозможности устранения дефектов, произвести замену из числа резерва.

2.3. Проверить и при необходимости дополнить шанцевый инструмент.

2.4. Проверить наличие вооружения и надежность его крепления согласно описи.

Перечень работ при первом техническом обслуживании

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 (ЕТО).

При проведении ТО-1 работы ежедневного технического обслуживания выполняются в полном объеме для всех пожарных автомобилей.

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 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. ЕТО).

2.14. Проверить включение насоса и пеносмесителя.

3. Пожарно-техническое вооружение

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

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

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

3.4. Проверить состояние тетив, ступеней, крепления арматуры, веревки, троса трехколенной выдвигной 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.

3.5. 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.

3.6. 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.

3.7. 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.

3.8. 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.

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

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

3.11. 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.

3.12. 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.

3.13. 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.

3.14. 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.

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

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

3.17. 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.

3.18. Провести испытание пожарного насоса и пеносмесителя.

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

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

Примечание: 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.

Первое техническое обслуживание проводится на посту ТО подразделения закрепленными за автомобилем водителями в служебное и свободное от дежурства время под руководством старшего¹ водителя в объеме требований Инструкции по эксплуатации пожарного автомобиля.

Перед ТО-1 руководитель подразделения совместно со старшим водителем, командиром отделения и водителем проводит контрольный осмотр технического состояния пожарного автомобиля и ПТВ.

По результатам контрольного осмотра старший водитель, с учетом замечаний водителей, составляет план проведения ТО с распределением всего объема работ между привлекаемыми на ТО водителями и личным составом боевого расчета. Старший водитель подразделения обязан подготовить необходимые для проведения технического обслуживания эксплуатационные материалы, инструмент, приспособления и запасные части.

В дни проведения технического обслуживания пожарных автомобилей не планируется практическое занятие с выездом в охраняемый район. Расписание занятий в этот период составляется таким образом, чтобы занятия можно было провести в любое удобное время в течение текущих дежурных суток.

После проведения ТО-1 каждый водитель расписывается в журнале учета ТО за фактически выполненные работы.

Старший водитель и командир отделения проверяют качество выполненных работ, о чем делают запись в журнале учета ТО.

Перечень работ при втором техническом обслуживании

1. По шасси пожарного автомобиля

1.1. Контрольно-диагностические, крепежные и регулировочные работы.

1.1.1. Проверить визуально состояние кабины, кузова, зеркал заднего вида, оперения, регистрационных знаков, исправность механизмов открывания дверей, капота, а также буксирного устройства.

1.1.2. Проверить действие контрольно-измерительных приборов, омывателей ветрового стекла, а в холодное время года - устройство для обогрева и обдува стекол.

1.1.3. Проверить осмотром герметичность системы отопления и пускового подогревателя.

1.1.4. Проверить состояние и действие привода жалюзи (шторки), радиатора, термостата, сливных кранов.

1.1.5. Проверить крепление радиатора, его облицовки, жалюзи, капота.

1.1.6. Проверить крепление вентилятора, водяного насоса и крышки распределительных шестерен (цепи, ремня).

1.1.7. Проверить состояние и натяжение приводных ремней.

1.1.8. Проверить осмотром герметичность системы смазки.

1.1.9. Проверить крепление головок цилиндров двигателя и стоек осей коромысел.

1.1.10. Проверить зазоры между стержнями клапанов и коромыслами.

1.1.11. Проверить крепление трубопроводов глушителя.

1.1.12. Проверить крепление поддона картера двигателя, регулятора частоты вращения коленчатого вала.

1.1.13. Проверить состояние и крепление опор двигателя.

- 1.1.14. Проверить крепление картера сцепления.
- 1.1.15. Проверить действие оттяжной пружины, свободный и полный ход педали, работу сцепления и усилителя привода.
- 1.1.16. Проверить осмотром состояние и герметичность коробки передач, ее крепление.
- 1.1.17. Проверить действие механизма переключения передач и его привода.
- 1.1.18. Проверить люфт в шарнирах и шлицевых соединениях карданной передачи, состояние и крепление промежуточной опоры и опорных пластин игольчатых подшипников.
- 1.1.19. Проверить крепление фланцев соединений карданных валов.
- 1.1.20. Проверить осмотром герметичность соединений и состояние картера заднего моста.
- 1.1.21. Проверить состояние и крепление редуктора заднего моста.
- 1.1.22. Проверить крепление гайки фланца ведущей шестерни и главной передачи (при снятом карданном вале).
- 1.1.23. Закрепить фланцы полуосей.
- 1.1.24. Проверить правильность и состояние установки балки передней оси.
- 1.1.25. Проверить герметичность системы усилителя рулевого управления.
- 1.1.26. Проверить и при необходимости отрегулировать углы установки передних колес; при необходимости провести статическую и динамическую балансировку колес.
- 1.1.27. Проверить крепление картера рулевого механизма, рулевой колонки и рулевого колеса.
- 1.1.28. Проверить люфт рулевого управления, шарниров рулевых тяг и шкворневых соединений, проверить крепление сошки.
- 1.1.29. Проверить крепление и шплинтовку гаек и шаровых пальцев и рычагов поворотных цапф, крепление гаек шкворней.

1.1.30. Проверить состояние и крепление карданного вала рулевого управления.

1.1.31. Проверить состояние цапф поворотных кулаков и упорных подшипников ступиц передних колес и сальников ступиц, крепление клиньев шкворней.

1.1.32. Проверить работу компрессора и создаваемое им давление.

1.1.33. Проверить состояние и герметичность соединений трубопроводов тормозной системы.

1.1.34. Проверить крепление компрессора, тормозного крана и деталей его привода, главного тормозного цилиндра, усилителя тормозов.

1.1.35. Проверить крепление воздушных баллонов.

1.1.36. Проверить состояние тормозных барабанов (дисков), колодок, накладок, пружин и подшипников колес (при снятых ступицах).

1.1.37. Проверить крепление тормозных камер, их кронштейнов и опор разжимных кулаков, опорных тормозных щитов передних и задних колес.

1.1.38. У автомобилей с пневматическим приводом тормозов проверить шплинтовку пальцев штоков тормозных камер, отрегулировать свободный и рабочий ход педали тормоза и зазоры между накладками тормозных колодок и барабанами колес.

1.1.39. У автомобилей с гидравлическим приводом тормозов проверить действие усилителя тормозов, величину свободного и рабочего хода педали тормоза; при необходимости долить жидкость в главные тормозные цилиндры; отрегулировать зазоры между накладками тормозных колодок и тормозными барабанами колес; при попадании воздуха в гидравлическую систему привода удалить воздух из системы.

1.1.40. Проверить исправность привода и действие стояночного тормоза.

1.1.41. Проверить состояние, крепление и действие моторного тормоза (КамАЗ).

1.1.42. Проверить правильность расположения (отсутствие перекосов) заднего (среднего) моста, состояние рамы, буксирного устройства, крюков, подвески, сцепного устройства.

1.1.43. Проверить крепление хомутов, ложементов, стремянок и пальцев рессор, амортизаторов, реактивных штанг и оси балансирной подвески. Проверить герметичность амортизаторов, состояние и крепление их втулок.

1.1.44. Отрегулировать подшипники ступиц колес.

1.1.45. Проверить состояние колесных дисков и крепление колес, состояние шин и давление воздуха в них; удалить посторонние предметы, застрявшие в протекторе; проверить крепление запасного колеса.

1.1.46. Проверить состояние и крепление узлов и деталей опрокидывающейся кабины.

1.1.47. Проверить состояние систем вентиляции и отопления, а также уплотнителей дверей и вентиляционных люков.

1.1.48. Проверить крепление кабины, кузова (надстройки), оперения; при необходимости зачистить места коррозии и нанести защитное покрытие.

1.1.49. Проверить крепление и герметичность топливных баков, соединений трубопроводов, карбюратора и топливного насоса.

1.1.50. Проверить действие привода, полноту открывания и закрывания дроссельной и воздушной заслонок.

1.1.51. Проверить работу топливного насоса без снятия с двигателя.

1.1.52. Проверить уровень топлива в поплавковой камере карбюратора.

1.1.53. Проверить легкость пуска и работу двигателя, содержание СО в отработавших газах. Отрегулировать минимальную частоту вращения коленчатого вала двигателя в режиме холостого хода.

1.1.54. Проверить крепление и герметичность топливного бака, соединений трубопроводов, топливных насосов, форсунок, муфт привода.

1.1.55. Через одно ТО-2 снять и проверить форсунки на специальном приборе.

1.1.56. Проверить исправность механизма управления подачей топлива.

1.1.57. Проверить циркуляцию топлива и при необходимости опрессовать систему.

1.1.58. Проверить действие останова двигателя.

1.1.59. Проверить надежность пуска двигателя и отрегулировать минимальную частоту вращения коленчатого вала в режиме холостого хода.

1.1.60. Проверить работу двигателя, ТНВД, регулятора частоты вращения коленчатого вала, определить дымность отработавших газов.

1.1.61. Через одно ТО-2 проверить угол опережения впрыска топлива.

1.1.62. Проверить состояние аккумуляторной батареи по плотности электролита и напряжению элементов под нагрузкой.

1.1.63. Проверить состояние и крепление электрических проводов, соединяющих аккумуляторную батарею с массой и внешней цепью, действие выключателя аккумуляторной батареи, а также ее крепление в гнезде.

1.1.64. Осмотреть и при необходимости очистить наружную поверхность генератора, стартера и реле-регулятора от пыли, грязи и масла.

1.1.65. Проверить крепление генератора, стартера и реле-регулятора.

1.1.66. Проверить крепление шкива генератора.

1.1.67. Проверить состояние и при необходимости очистить поверхности катушки зажигания, проводов низкого и высокого напряжения от пыли, грязи и масла.

1.1.68. Вывернуть свечи зажигания и проверить их состояние.

1.1.69. Проверить состояние и при необходимости снять с двигателя прерыватель-распределитель; очистить наружную поверхность распределителя, проверить состояние контактов; смазать вал, ось рычажка, фильц и втулку кулачка. Установить прерыватель-распределитель на двигатель.

1.1.70. При наличии контактно-транзисторной системы зажигания, не снимая прерыватель с двигателя, очистить наружную поверхность от пыли, грязи и масла, протереть внутреннюю поверхность крышки распределителя, протереть контакты, смазать вал, фильц, ось рычажка и втулку кулачка.

1.1.71. Проверить крепление и действие подфарников, задних фонарей и стоп-сигнала, указателей поворотов, ламп щитка приборов и звукового сигнала.

1.1.72. Проверить установку, крепление и действие фар; отрегулировать направление светового потока фар.

1.1.73. Очистить от грязи поверхность и клеммы ножного переключателя света и включателя стоп-сигнала.

1.1.74. Проверить правильность монтажа гибкого вала привода спидометра, который должен быть закреплен скобками и не иметь резких изгибов, особенно вблизи его концов.

1.1.75. Проверить вращение барабанчика с цифрами-указателями пробега и правильность показаний скорости по одной точке (выполняется при наличии диагностического оборудования). Проверка работоспособности спидометров производится методом сравнения его показаний с показаниями прибора, установленного на диагностическом стенде. Проверить правильность опломбирования спидометра и его привода в соответствии с инструкцией.

1.2. Смазочные и очистительные работы.

1.2.1. Смазать узлы трения автомобиля в соответствии с картой смазки.

1.2.2. Проверить уровень масла в топливном насосе высокого давления и регуляторе частоты вращения коленчатого вала двигателя.

1.2.3. Слить отстой из корпусов масляных фильтров.

1.2.4. Очистить и промыть клапан вентиляции картера двигателя.

1.2.5. Промыть фильтрующий элемент воздушного фильтра двигателя и компрессора; заменить в них масло.

1.2.6. Заменить (по графику) масло в картере двигателя, промыть при этом фильтрующий элемент фильтра грубой очистки и заменить фильтрующий элемент фильтра тонкой очистки масла или очистить центробежный фильтр.

1.2.7. Снять и промыть фильтры насоса гидроусилителя рулевого управления и фильтр усилителя тормозов.

1.2.8. Прочистить сапуны и долить или заменить (по графику) масло в картерах агрегатов и бачках гидропривода автомобиля в соответствии с химмотологической картой.

1.2.9. Снять и промыть топливный фильтр-отстойник и фильтр тонкой очистки топлива. У автомобилей с дизельным двигателем снять и промыть корпуса фильтров предварительной и тонкой очистки топлива и заменить фильтрующие элементы.

1.2.10. Осмотреть и при необходимости очистить отстойник топливного насоса от воды и грязи.

1.2.11. Промыть фильтрующие элементы влагоотделителя.

1.2.12. Слить конденсат из баллонов пневматического привода тормозов.

1.2.13. У автомобилей с дизельным двигателем слить отстой из топливного бака.

2. Дополнительные работы по ТО основных пожарных автомобилей общего применения

2.1. Проверить крепление кузова кабины, емкостей для воды и пенообразователя, пожарного насоса, карданных валов и промежуточных опор дополнительной трансмиссии и других элементов специального оборудования.

2.2. Проверить работу механизма включения коробки отбора мощности, люфты в шарнирах и шлицевых соединениях карданной передачи.

2.3. Проверить состояние сидений водителей боевого расчета, внутренней обивки кабины, уплотнителей дверных проемов, отсеков кузова, перегородок и дверей, обивки ящиков для средств защиты органов дыхания.

2.4. Проверить работу органов управления пожарным насосом, вакуумной системой и водопенными коммуникациями, включая системы

дополнительного охлаждения двигателя и подогрева воды и пенообразователя.

2.5. Проверить работоспособность контрольно-измерительных приборов насосной установки, указателя уровня воды в емкости.

2.6. Произвести разборку, очистку и проверку технического состояния пеносмесителя, патрубков и кранов на трубопроводе от пенобака или цистерны, вакуумного затвора, вакуумного аппарата.

2.7. Проверить работоспособность вакуумной системы по величине создаваемого разрежения в насосе за нормативное время и герметичность насоса по падению разрежения в единицу времени.

2.8. Проверить техническое состояние пожарного насоса и пеносмесителя забором и подачей воды из водоема, согласно типовой технологии ТО пожарных автомобилей.

2.9. Произвести смазку дополнительной трансмиссии органов управления специальными агрегатами, элементов пожарного насоса и другого пожарного оборудования в соответствии с картой смазки инструкции завода-изготовителя пожарной техники.

2.10. Проверить работу агрегатов, узлов и приборов автомобиля на ходу или на посту диагностики 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. Пожарно-техническое вооружение

3.1. Выполнить работы первого технического обслуживания.

3.2. Провести испытание ПТВ в установленные сроки.

3.3. После проведения второго технического обслуживания необходимо проверить качество выполненных работ на ходу автомобиля или испытанием на диагностических стендах поста диагностики. Выявленные при испытаниях неисправности устранить.

Примечание:

1. Пожарно-техническое вооружение испытывается в пожарных частях.
2. Электрозащитные средства испытываются в специальных лабораториях, имеющих разрешение органов Госэнергонадзора.

3. При наличии в подразделениях постов диагностирования испытание пожарно-технического вооружения производится на специальных стендах.

Второе техническое обслуживание, проводится в ПТЦ, отряда (части), отдельном посту технической службы рабочими этих подразделений с участием водителя пожарного автомобиля согласно годовому плану-графику ТО-2.

Как исключение, допускается проведение ТО-2 на посту ТО в подразделении при наличии необходимых условий для его выполнения.

При этом техническое обслуживание проводится закрепленными за автомобилем водителями под руководством старшего водителя.

Перечень работ при сезонном техническом обслуживании

1. По шасси пожарного автомобиля

- 1.1. Промыть систему охлаждения двигателя.
- 1.2. Проверить состояние и действие кранов системы охлаждения двигателя и сливных устройств в системах питания и тормозов.
- 1.3. Снять аккумуляторную батарею для подзарядки и откорректировать плотность электролита.
- 1.4. Промыть топливный бак и продуть топливопроводы (осенью).
- 1.5. Промыть радиаторы отопителя кабины (кузова) и пусковой подогреватель.
- 1.6. Снять карбюратор и топливный насос, промыть и проверить состояние и работу на стенде (осенью) (при наличии стенда).
- 1.7. Снять топливный насос высокого давления, промыть и проверить состояние и работу на стенде (осенью) (при наличии стенда).

1.8. Снять прерыватель-распределитель, очистить, проверить состояние и при необходимости отрегулировать.

1.9. Снять генератор и стартер, очистить, продуть внутреннюю полость; при необходимости разобрать, заменить изношенные детали и смазать подшипники.

1.10. Заменить смазку гибкого вала механического привода спидометра и цилиндрических шестерен электрического спидометра. Проверить правильность опломбирования спидометра и его привода.

1.11. Проверить исправность датчика включения муфты вентилятора системы охлаждения и датчиков аварийных сигнализаторов температуры жидкости в системе охлаждения и давления масла в системе смазки.

1.12. Проверить плотность закрытия и полноту открывания шторок радиатора.

1.13. Произвести сезонную замену масел в соответствии с химмотологической картой.

1.14. Проверить состояние уплотнений дверей и окон, установить утеплительные чехлы.

2. Дополнительные работы по основным пожарным автомобилям общего применения

2.1. Включить весной (отключить осенью) систему дополнительного охлаждения.

2.2. Отключить весной (включить осенью) систему подогрева насосного отсека и емкости для воды.

Сезонное техническое обслуживание проводится 2 раза в год, и включают работы по подготовке пожарных автомобилей к эксплуатации в холодное и теплое время года.

Сезонное обслуживание, как правило, совмещается с очередным техническим обслуживанием. Как самостоятельный вид технического обслуживания СО проводится в районах очень холодного климата.

Ответственность за своевременное и качественное техническое обслуживание пожарных автомобилей несут:

- при проведении ТО на пожаре (учении) – водитель пожарного автомобиля;

- при проведении ежедневного обслуживания и технического обслуживания по возвращении с пожара (учения) – начальник караула;

- при проведении ТО после первой тысячи километров пробега и ТО-1 – руководитель подразделения ГПС;

- при проведении сезонного обслуживания и ТО-2 – руководитель подразделения, в котором проводится обслуживание.

ВТОРОЙ УЧЕБНЫЙ ВОПРОС: Ремонт пожарных автомобилей.

Ремонтом является комплекс операций по восстановлению работоспособного состояния пожарных автомобилей и обеспечению безотказной их работы.

Он может выполняться по потребности или после определенного пробега.

Ремонт, связанный с разборкой или заменой агрегатов и узлов, должен выполняться, как правило, по результатам предварительного диагностирования.

В соответствии с назначением и характером выполняемых работ ремонт пожарных автомобилей подразделяется на следующие виды:

- для автомобилей: текущий, средний, капитальный;
- для агрегатов: текущий, капитальный.

Текущий ремонт пожарного автомобиля выполняется для обеспечения работоспособного состояния восстановлением или заменой отдельных агрегатов (в том числе одного основного), узлов и деталей (кроме базовых), а также проведением необходимых регулировочных, крепежных, сварочных, слесарно-механических и других ремонтных работ.

Перечень основных агрегатов, базовых и основных деталей пожарных автомобилей для включения в оборотный фонд приведен в приложении 42 к приказу МЧС России от 01.10.2020 № 737 «Руководство по организации материально-технического обеспечения Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий».

Текущий ремонт агрегата заключается в его частичной разборке, замене или ремонте отдельных изношенных и поврежденных механизмов, деталей (кроме базовых) и проведении необходимых регулировочных, крепежных и других ремонтных работ.

Текущий ремонт пожарного автомобиля или отдельного агрегата проводится по потребности, выявленной при эксплуатации (по заявкам водителей) или при контрольных осмотрах.

Текущий ремонт должен обеспечивать безотказную работу отремонтированных агрегатов, узлов и деталей до очередного ТО-2.

Средний ремонт пожарного автомобиля предназначен для восстановления работоспособного состояния выполнением более сложных и трудоемких операций. При этом предусматривается, как правило, замена двигателя, требующего капитального ремонта, ремонт или замена отдельных агрегатов (в том числе двух-четырех основных), окраска кузова и проведение других ремонтных работ.

Капитальный ремонт пожарного автомобиля заключается в его полной разборке, замене или капитальном ремонте большинства агрегатов, механизмов, приборов и изношенных деталей, сборке и испытании автомобиля в соответствии с техническими условиями на производство капитального ремонта.

Капитальный ремонт пожарного автомобиля назначается в том случае, если:

- кузов, кабина, цистерна, пожарный насос и не менее двух основных агрегатов базового шасси требуют капитального ремонта;
- его техническое состояние, оцененное по результатам диагностирования неудовлетворительное (установлено снижение динамических качеств, мощности, увеличение расхода горюче-смазочных материалов и запасных частей).

Агрегат направляется в капитальный ремонт, если:

- базовая и основные детали требуют ремонта с полной разборкой агрегата;
- работоспособность агрегата не может быть восстановлена или его восстановление экономически нецелесообразно при текущем ремонте.

Постановка пожарного автомобиля в ремонт оформляется актом сдачи (выдачи).

В случае выхода пожарного автомобиля из строя назначается служебное расследование для установления причин и принятия мер к виновным.

Техническое состояние пожарного автомобиля, агрегатов или узлов, сдаваемых в капитальный ремонт, и качество его выполнения должны соответствовать требованиям нормативной документации на капитальный ремонт.

Планирование ремонтов пожарных автомобилей осуществляет отдел (отделение) пожарной техники УГПС, ОГПС. При этом планируется их количество и затраты труда.

План-график ремонтов транспортных средств и агрегатов (приложение 37 к приказу МЧС России от 01.10.2020 №737 «Руководство по организации материально-технического обеспечения Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий») составляется за один месяц до начала планируемого года, подписывается начальником отдела (отделения) пожарной техники и утверждается начальником УГПС, ОГПС.

Допускается составление единого план-графика технического обслуживания и ремонта.

Пожарный автомобиль направляется на ремонт в ПТЦ, отряд (часть) технической службы согласно годовому план-графику. На пожарный автомобиль составляется акт сдачи (выдачи).

Автомобили (агрегаты), сдаваемые в ремонт в подразделение ТС, по своему техническому состоянию и комплектности должны соответствовать требованиям нормативно-технической документации на ремонт транспортных средств.

Разукомплектовывать пожарные автомобили (агрегаты) или заменять их составные части и детали негодными запрещается.

Пожарные автомобили, сдаваемые в капитальный ремонт, независимо от способа доставки, должны быть в состоянии, обеспечивающем их передвижение своим ходом (кроме аварийных), при условии, что их техническое состояние обеспечивает безопасность движения.

За несоответствие технического состояния и некомплектность машин (агрегатов), сдаваемых в ремонт, требованиям нормативно-технической документации, а также за несвоевременность их поставки, ответственность несет руководитель подразделения.

Время простоя пожарного автомобиля в среднем ремонте не должно превышать 30 календарных дней, а в капитальном – 60 дней. Если в течение установленного срока выдача автомобиля (агрегата) заказчику не будет произведена, начальник ПТЦ, отряда (части) технической службы докладывает об этом в отдел (отделение) пожарной техники УГПС, ОГПС для принятия решения.

Отремонтированный пожарный автомобиль подвергается диагностированию (при наличии поста диагностики) или испытаниям:

- автомобиль – пробегом 2-5км;
- агрегат – работой продолжительностью 0,5 часа.

Пожарный автомобиль после ремонта получает руководитель подразделения и старший водитель (водитель) по акту сдачи (выдачи).

Прибывающие лица должны иметь доверенность на получение автомобиля и талоны на топливо.

Выдача автомобиля (агрегата) из ремонта осуществляется по акту сдачи (выдачи) пожарного автомобиля (агрегата). При замене в процессе ремонта номерных агрегатов их номера указываются в акте сдачи (выдачи) автомобилей, на основании, которого Госавтоинспекцией вносятся изменения в регистрационные документы.

О проведенном техническом обслуживании и ремонте транспортного средства в его формуляр вносится соответствующая запись, которая заверяется подписью руководителя подразделения ТС и печатью.

Подразделение ТС заправляет выдаваемый автомобиль смазочными материалами и специальными жидкостями по установленным нормам.

Руководитель подразделения ТС несет ответственность за качество выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту.

Перед постановкой на боевое дежурство пожарный автомобиль должен пройти обкатку:

- после капитального ремонта – пробегом 400 км и работой специальных агрегатов продолжительностью 2 часа;

- после среднего и текущего ремонта (с заменой или капитальным ремонтом одного из основных агрегатов) – пробегом 150 км и работой специального агрегата продолжительностью 2 часа.

Техника безопасности при обслуживании пожарного автомобиля

На посту ТО необходимо иметь:

- инструкции по охране труда при работе на каждом виде оборудования;
- защитные очки, резиновые перчатки, фартуки, брезентовые рукавицы для работы на оборудовании и с электролитом;

- первичные средства пожаротушения;

- стенд с приказом руководителя подразделения ГПС о допуске лиц для работы на станках (после сдачи ими зачетов по охране труда) и список лиц, допущенных к работе на станках, инструкцией по охране труда и пожарной безопасности;

- аптечку первой помощи.

На посту ТО пожарных автомобилей запрещается:

- загромождать ворота, тамбуры, проходы к пожарным кранам и иным водоисточникам, местам расположения пожарного инвентаря и оборудования;

- держать открытыми заливные горловины топливных баков автомобиля;

- мыть детали ЛВЖ и ГЖ;

- держать легковоспламеняющиеся и горючие вещества в количествах, превышающих сменную потребность;

- хранить легковоспламеняющиеся и горючие вещества в неметаллической посуде без плотно закрывающихся крышек;

- заправлять пожарные автомобили топливом, а также ремонтировать пожарные автомобили при просачивании топлива из бака без предварительного его слива.