МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОТИВОПОЖАРНАЯ СЛУЖБА

НОРМЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕМОНТНОЙ И ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ПОЖАРНЫЕ АВТОМОБИЛИ И НАСОСЫ

НПБ 308-2002

Издание официальное

МОСКВА 2003

gost.e-ecolog.ru

Разработаны Федеральным государственным учреждением «Всероссийский ордена "Знак Почета" научно-исследовательский институт противопожарной обороны» (ФГУ ВНИИПО) МЧС России (Ю.С. Кузнецов, В.В. Пивоваров, В.Д. Волков, В.А. Гвоздев).

Внесены и подготовлены к утверждению отделом пожарной техники и вооружения Главного управления Государственной противопожарной службы (ГУГПС) МЧС России.

Утверждены приказом ГУГПС МЧС России от 24 декабря 2002 г. № 49.

Дата введения в действие 1 марта 2003 г.

Вводятся впервые.

© ГУГПС МЧС России, 2003
© ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2003

Настоящий нормативный документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ГУГПС и ФГУ ВНИИПО МЧС России.

МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОТИВОПОЖАРНАЯ СЛУЖБА

НОРМЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕМОНТНОЙ И ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ПОЖАРНЫЕ АВТОМОБИЛИ И НАСОСЫ

PROCEDURE OF DEVELOPMENTS TO DOKUMENTATION FIRE FIGHTING VEHICLES AND PUMPA

НПБ 308-2002

Издание официальное

Дата введения 01.03.2003 г.

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящие нормы пожарной безопасности (далее – нормы) устанавливают порядок разработки и требования к ремонтной и эксплуатационной документации на пожарные автомобили и пожарные насосы (далее – ПА и ПН).

1.2. Настоящие нормы распространяются на ремонтную и эксплуатационную документацию на ПА и ПН, разрабатываемую для применения в системе Государственной противопожарной службы.

2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящих нормах применяются следующие термины с соответствующими определениями.

Гарантийный срок – интервал времени, в течение которого действуют гарантийные обязательства. Терминология Системы разработки и постановки продукции на производство (СРПП).

Гарантийный срок эксплуатации (продукции) – интервал времени эксплуатации, в течение которого действуют гарантийные обязательства. Терминология СРПП.

Дефект – каждое отдельное несоответствие продукции установленным требованиям ГОСТ 15467.

Диагностирование – процесс определения технического состояния ПА и ПН, а также их агрегатов, механизмов, узлов, приборов и систем без их разборки.

Изделие – единица промышленной продукции, количество которой может исчисляться в штуках или экземплярах. ГОСТ 15895.

Испытания – техническая операция, заключающаяся в установлении одной или нескольких характеристик данной продукции, процесса или услуг в соответствии с установленной процедурой. ИСО/МЭК.

Методика испытаний – организационно-методический документ, обязательный к выполнению, включающий в себя метод испытаний, средства и условия испытаний, отбор проб, алгоритмы выполнения операций по определению однородной или нескольких взаимосвязанных характеристик (свойств) объекта, формы представления данных и оценивания точности, достоверности результатов, требования техники безопасности и охраны окружающей среды. ГОСТ 16504.

Конструкторская документация – совокупность конструкторских документов, содержащих в зависимости от их назначения данные, необходимые для разработки, изготовления, контроля, приемки, поставки, эксплуатации и ремонта изделия.

Надежность – способность изделия выполнить требуемые функции в заданных условиях в течение заданного периода. Термин «надежность» также используется как характеристика надежности, обозначающая вероятность успеха или его степень. СТ ИСО 8402.

Отказ – событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния изделия. ГОСТ 27.002.

Пожарный автомобиль (ПА) – пожарная машина на шасси автомобиля. НПБ 180-99, ГОСТ 12.2.047.

Пожарный насос высокого давления – многоступенчатый пожарный центробежный насос, работающий в диапазоне давлений от 2 до 5 МПа (от 20 до 50 кгс/см^2).

Пожарный насос нормального давления – одно- или многоступенчатый пожарный центробежный насос, работающий при давлении на выходе до 1,5 МПа (15 кгс/см^2).

Подразделения технической службы – производственно-технические центры; отряды технической службы; части технической службы; отдельные посты технической службы. НПБ 101.

Протокол испытаний – документ, содержащий необходимые сведения об объекте испытаний, применяемых методах, средствах и условиях испытаний, результаты испытаний, а также заключение по результатам испытаний, оформленное в установленном порядке.

Рабочая конструкторская документация – совокупность конструкторских документов, предназначенных для изготовления, контроля, приемки, поставки, эксплуатации и ремонта. ГОСТ 2.602-95.

Ремонтная документация – рабочая документация для подготовки ремонтного производства, осуществления ремонта и контроля изделия после ремонта. ГОСТ 2.602-95.

Ремонт – комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности изделий или их составных частей. ГОСТ 18322.

Работоспособность ПА и его частей – состояние, при котором значения параметров, характеризующих способность ПА выполнять функциональное назначение, соответствуют требованиям, предусмотренным нормативными документами.

Техническое состояние – совокупность подверженных изменению в процессе производства или эксплуатации свойств объекта, характеризуемая в определенный момент признаками, установленными технической документацией на этот объект. ГОСТ 19919.

Технические условия (ТУ) – документ, устанавливающий требования, которым должны соответствовать изделия или условия. СТ ИСО 8402.

Техническое описание образца – технический документ на изделие, составляемый как дополнение к стандарту вида общих технических условий или общих технических требований и используемый совместно с этим стандартом в качестве нормативно-технического документа на конкретную продукцию.

Технический уровень продукции – относительная характеристика качества изделия, основанная на сопоставлении значений показателей, характеризующих техническое совершенство оцениваемого изделия с соответствующими базовыми значениями. ГОСТ 15467.

Технический ресурс – наработка изделия от начала его эксплуатаций или ее возобновления после ремонта определенного вида до перехода в предельное состояние. ГОСТ 27.002.

Технический контроль – проверка соответствия изделия установленным техническим требованиям. ГОСТ 16504.

Техническая документация – совокупность документов, необходимых и достаточных для непосредственного использования на каждой стадии жизненного цикла продукции.

Техническая служба ГПС (ТС) – вид службы, организуемой в ГПС в целях технического обеспечения боевых действий по тушению пожаров, а также хозяйственной деятельности органов управления и подразделений ГПС.

Техническая готовность ПА – совокупность подверженных изменению в процессе эксплуатации свойств и установленных нормативными документами параметров ПА, определяющих возможности его применения по назначению.

Условия эксплуатации – совокупность факторов, действующих на изделие при его эксплуатации. ГОСТ 25866.

Эксплуатационная документация – рабочая документация, содержащая необходимые сведения по рациональной эксплуатации или потреблению продукции. ГОСТ 2.601.

Эксплуатация ПА – работы, связанные с его использованием, техническим обслуживанием, ремонтом, учетом и хранением.

Эксплуатация – стадия жизненного цикла изделия, на которой реализуются, поддерживаются и восстанавливаются его качества. ГОСТ 25866.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕМОНТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ПА И ПН

3.1. Общие требования

3.1.1. Ремонтная документация (РД) предназначена для подготовки ремонтного производства, ремонта (капитального, среднего) и контроля отремонтированных ПА и ПН, а также их составных частей.

3.1.2. В зависимости от характеристик ПА и ПН, специфики ремонта РД разрабатывают на:

ПА или ПН и их составные части (одной марки, типа);

ПА и ПН, ремонтируемые на специализированных предприятиях и предприятиях-изготовителях;

ПА и ПН и их составные части, ремонтируемые в подразделениях технической службы ГПС.

3.1.3. Сведения о ПА и ПН, помещаемые в РД, должны быть минимальными по объему, но достаточными для обеспечения правильного выполнения ремонта. При необходимости в РД должны быть приведены указания о требующемся уровне подготовки обслуживающего персонала.

3.1.4. Сведения о приемке ПА или ПН после ремонта, его упаковке и гарантиях исполнителя ремонта и другие необходимые данные должны приводиться в формуляре (паспорте) на изделие в соответствии с требованиями настоящих НПБ.

3.1.5. В РД могут быть ссылки на документы, включенные в «Ведомость документов для ремонта» данного ПА или ПН, стандарты и технические условия, эксплуатационные и ремонтные документы, относящиеся к изделию данного типа.

3.1.6. Изложение текста РД и титульный лист необходимо выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105 и настоящих норм.

3.1.7. При ссылке на изделия и (или) материалы, изготовленные по стандартам или техническим условиям, в РД не-

обходимо указывать обозначения соответствующих стандартов или технических условий.

3.1.8. Технологические документы на ремонт должны выполняться в соответствии с требованиями единой системы технической документации (ЕСТД).

3.1.9. РД должна разрабатываться на основе:

рабочей конструкторской документации на изготовление изделий по ГОСТ 2.102;

эксплуатационной документации по ГОСТ 2.601 и настоящих норм;

технических условий на изделие по ГОСТ 2.114;

технологичеекой документации на изготовление изделия;

материалов по исследованию неисправностей, возникающих при испытании и эксплуатации ПА и ПН данного типа или аналогичных изделий других типов;

анализа показателей безотказности, ремонтопригодности, долговечности и сохранности ПА и ПН при эксплуатации до ремонта и в межремонтные сроки.

3.2. Комплектность ремонтной документации на ПА и ПН

3.2.1. Под комплектом документов для ремонта подразумевается совокупность конструкторских документов (ремонтных, рабочих, эксплуатационных, на средства оснащения для ремонта), необходимых и достаточных для технического обеспечения восстановления ресурса ПА и ПН и их функционирования в течение межремонтного периода.

3.2.2. В комплект документов для ремонта должны входить:

ремонтные документы в соответствии с таблицей 1 «Номенклатура ремонтных документов»;

полный или неполный комплект рабочей конструкторской документации на изготовление ПА или ПН (документ обязательный);

эксплуатационные документы в соответствии с ГОСТ 2.601 и настоящими НПБ;

НПБ 181-99 Автоцистерны пожарные и их составные части. Выпуск из ремонта. Общие технические требования. Методы испытаний (при ремонте автоцистерн);

НПБ 195-2000 Автолестницы пожарные и их составные части. Выпуск из ремонта Общие технические требования. Методы испытаний (при ремонте автолестниц);

НПБ 198-2001 Автоподъемники пожарные и их составные части. Выпуск из ремонта. Общие технические требования. Методы испытаний (при ремонте автоподъемников);

типовая технология ремонта специальных агрегатов пожарного автомобиля (при необходимости).

Таблица 1

Код документа	Наименование документа	Степень обязательности отработки документов	Дополнительные указания
1	2	3	4
РК (для капитального ремонта) **РС** (для среднего ремонта)	Руководство по ремонту	0	–
УК (для капитального ремонта) **УС** (для среднего ремонта)	Технические условия на ремонт Чертежи ремонтные	0 0	– По ГОСТ 2.604, ГОСТ 2.701
ЗК (для капитального ремонта) **ЗС** (для среднего ремонта)	Нормы расхода запасных частей на ремонт	0	–
МК (для капитального ремонта) **МС** (для среднего ремонта)	Нормы расхода материалов на ремонт	0	Для изделий народнохозяйственного назначения составляют при необходимости

Окончание таблицы 1

Код документа	Наименование документа	Степень обязательности отработки документов	Дополнительные указания
1	2	3	4
ЗИК (для капитального ремонта) **ЗИС** (для среднего ремонта)	Ведомость на запасные части, инструмент, приспособления и средства измерения (ЗИП) на ремонт	0	–
–	Техническая документация на средства оснащения ремонта	0	Разрабатывают в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД и ЕСТД
ВРК (для капитального ремонта) **ВРС** (для среднего ремонта)	Ведомость документов для ремонта	+	–

Условные обозначения: + – документ обязательный; 0 – необходимость разработки документа устанавливает ГУПС МЧС России – заказчик – (см. НПБ 180-99) совместно с ФГУ ВНИИПО МЧС России.

3.2.3. В РД на ПА или ПН должны быть включены в необходимых объемах сведения об изделии в целом и его составных частях.

РД на составные части допускается включать в состав РД на ПА по согласованию с заказчиком.

РД на ПА не должны повторять содержание документов на его составные части.

РД составных частей должны быть включены в соответствующую РД на ПА в качестве их самостоятельных разделов, подразделов и пунктов.

3.2.4. Для группы однотипных ПА и ПН рекомендуется разрабатывать общие руководства по капитальному (среднему)

ремонту и общие технические условия на капитальный (средний) ремонт. В указанные документы должны включаться сведения, которые распространяются на все изделия определенного вида (группы). При наличии общих руководств по ремонту и общих технических условий на ремонт в руководствах и технических условиях на ремонт конкретных изделий их содержание не повторяют, а делают соответствующие ссылки на них.

3.2.5. Обозначение общих руководств и общих технических условий должно быть выполнено по ГОСТ 2.201 с присвоением следующих кодов:

КО – общее руководство по капитальному ремонту:

СО – общее руководство по среднему ремонту;

ОК – общие технические условия на капитальный ремонт;

ОС – общие технические условия на средний ремонт.

3.2.6. Общее руководство по ремонту и общие технические условия на ремонт должны быть включены в комплект РД на ПА или ПН. При этом допускается:

разделять документ на части в соответствии с ГОСТ 2.105;

разрабатывать объединенные РД (допускается выпускать на изделие один ремонтный документ). Объединенной РД должно присваиваться наименование и код вышестоящего документа, приведенного в таблице 1;

отдельные разделы (подразделы), пункты объединять или исключать, а также вводить новые.

3.2.7. Степень деления РД на части, разделы, подразделы и пункты должен определять разработчик в зависимости от объема помещаемых в РД сведений.

3.2.8. В качестве РД или в составе РД допускается использовать конструкторские документы, предусмотренные ГОСТ 2.102. Эти документы должны быть включены в ВРК (ВРС).

3.3. Требования к построению содержания и изложения РД на ПА и ПН

Руководство по ремонту (капитальному, среднему) (далее – РК, РС) в общем случае должно включать в себя следующие разделы:

введение;

организация ремонта;

меры безопасности;
требования к ремонту;
ремонт;
замена составных частей, доработка;
сборка, проверка и регулирование (настройка);
испытания, проверка и приемка после ремонта;
монтаж и испытания изделий на объекте;
защитные покрытия и смазка;
маркировка, консервация;
комплектация, упаковка, транспортирование и хранение.

3.3.1. Введение в РК, РС должно содержать:

назначение РК, РС и порядок пользования им;

требования заказчика (потребителя);

перечень документов, которыми надлежит пользоваться вместе с РК, РС;

принятые в РК, РС условные обозначения и сокращения;

характеристику данного изделия как объекта ремонта;

перечень основных конструктивных различий и вариантов исполнения изделия различных серий и годов выпуска.

3.3.2. Раздел «Организация ремонта» должен содержать:

указания по организации ремонта;

указания по организации дефектации и ремонта изделия с учетом доработки;

рекомендуемые схемы и методики типового ремонта изделия;

перечень технических мероприятий, связанных с ремонтом изделия, включая мероприятия по обеспечению сохранности составных частей при ремонте;

перечень средств оснащения ремонта и средств измерения.

3.3.3. В указаниях по организации дефектации и ремонта должны приводиться:

подготовка изделия и составных частей к дефектации и ремонту (расконсервация, мойка, очистка поверхностей, защита от коррозии, удаление ядохимикатов и т. п.);

разборка изделия на составные части;

определение общего объема ремонтных работ, потребности в запасных частях и материалах.

Перечень средств оснащения ремонта и средств измерения рекомендуется излагать по форме, представленной в виде таблицы 2.

3.3.4. Раздел «Меры безопасности» должен содержать указания по:

электротехнической, пожарной, взрывной и радиационной безопасности;

безопасности от воздействия химически опасных и загрязняющих веществ;

безопасности при эксплуатации средств оснащения ремонта и средств измерения (испытаний);

Таблица 2

Наименование и назначение	Обозначение	Основные характеристики	Наименование и обозначение ремонтируемых изделий или их составных частей	Потребляемая мощность	Примечание
1	2	3	4	5	6

безопасности при эксплуатации грузоподъемных и транспортных устройств, сосудов, работающих под давлением;

локализации опасных и вредных производственных факторов;

сигнальным знакам безопасности.

Указания, помещаемые в разделе, должны соответствовать положениям и правилам государственных стандартов ССБТ (Система стандартов безопасности труда).

3.3.5. Раздел «Требования к ремонту» должен содержать:

требования к отправляемым в ремонт изделиям;

требования к отремонтированным изделиям;

требования к ремонтной технологичности;

требования к приемке в ремонт и хранению ремонтного фонда;

требования к демонтажу с объекта и последующей разборке изделия;

требования к дефектации;

требования по выявлению последствий отказов и повреждений;

требования к сборочным единицам и деталям, необходимые для определения их технического состояния до ремонта, при испытаниях и приемке после ремонта.

3.3.6. Требования ремонтной технологичности должны включать требования ремонтопригодности изделий по ГОСТ 23660, заложенные при проектировании и изготовлении изделий.

3.3.7. Требования к приемке в ремонт и хранению ремонтного фонда должны содержать:

указания по транспортированию ремонтного фонда к месту расположения ремонтного органа с учетом эксплуатационных документов (далее – ЭД);

условия приемки изделия в ремонт;

указания по транспортированию при ремонте изделия и составных частей по территории ремонтного органа;

указания о порядке, условиях, сроках и местах хранения ремонтного фонда.

3.3.8. Требования к дефектации должны содержать:

требования к дефектации изделия в сборе;

требования к дефектации сборочных единиц и деталей; необходимость дефектации сборочных единиц в собранном или разобранном виде должна устанавливаться по результатам проверки технического состояния изделия в сборе;

перечень возможных отказов и повреждений, признаки отказов и повреждений, методы выявления результатов отказов и повреждений по каждой составной части и методы их устранения;

параметры и характеристики (свойства) составных частей по рабочей конструкторской документации, при которых:

а) эти составные части не подлежат ремонту;

б) изделие и его составные части выпускают из ремонта;

в) составные части изделия могут не подвергаться ремонту;

перечень составных частей, подлежащих обязательной замене (по сроку, по наработке);

чертежи составных частей с указанием зон измерений и возможных неисправностей;

схемы подключений средств измерения для контроля;

методики проведения и обработки результатов испытаний.

3.3.9. Требования к дефектации рекомендуется излагать в виде карты дефектации и ремонта, представленной на рисунке 1.

На составные части изделия с близкими техническими характеристиками допускается выполнять карту с общим наименованием, например: «Крепежные детали», «Подшипники качения».

На эскизе должны быть обозначены контролируемые размеры, поверхности, сварные швы и т. п.

Контролируемые параметры, при необходимости, могут быть разделены на зоны контроля. Границы зоны при отсутствии видимых ориентиров следует определять размерами, указанными на эскизе.

В графах карты указывается:

Обозначение – обозначение сопряжения, контролируемого размера, поверхности или зоны контроля, номер сварного шва или обозначение пересечения сварных швов, указываемого номерами сварных швов, через тире, например № 1–2, и других параметров.

Возможный дефект – возможные дефекты сопряжений, контролируемых размеров поверхностей, сварных швов и других параметров. Дефекты следует указывать, начиная с малозначительных.

Методы установления дефекта – метод контроля, с помощью которого устанавливается дефект, указанный в графе «Возможный дефект».

Средство измерения – наименование и обозначение средств измерения (по стандарту, ТУ).

Заключение и рекомендуемые методы ремонта – заключение указывают словами «замена», «ремонт».

Требования после ремонта – требования к ПА и ПН и их составным частям после ремонта:

к сопряжениям;

размерам, контролируемым после ремонта;

формам и расположению поверхностей;

шероховатости и твердости поверхностей;

заварке, напайке и наплавке;

герметичности (прочности);

моментам затяжки резьбовых соединений;

электрическим параметрам.

3.3.10. Требования по выявлению последствий отказов и повреждений должны содержать:

перечень основных проверок технического состояния изделия и составных частей, методики их проведения и выявления последствий отказов и повреждений;

перечень характерных отказов и повреждений.

Перечень основных проверок технического состояния рекомендуется оформлять в виде таблицы 3.

Проверки должны обеспечиваться имеющимися в ремонтных организациях средствами измерений, приспособлениями и инструментом, входящими в комплект средств оснащения ремонта и состав ЗИП на ремонт.

КАРТА ДЕФЕКТАЦИИ И РЕМОНТА

обозначение и наименование изделия, составной части	№ позиции	№ эскиза	№ карты

количество на изделие, шт._____

(поле для эскиза)

Обозначение	Возможный дефект	Метод установления дефекта	Средство измерения	Заключение и рекомендуемые методы ремонта	Требования после ремонта
1	2	3	4	5	6

Рис. 1

Таблица 3

Наименование и описание проверки	Исполнитель	Контрольные значения параметров (характеристик)
1	2	3

3.3.11. В методиках проведения и выявления последствий (результатов) отказов и повреждений, как правило, должны указываться:

средства оснащения для выявления последствий отказов и повреждений;

порядок поиска и выявления результатов отказов и повреждений;

технические требования, предъявляемые к изделию, сборочным единицам, деталям, определяющие их отказы и повреждения;

параметры и характеристики (свойства) изделия, составных частей, необходимые для определения технического состояния изделия и составных частей;

порядок разборки (демонтажа) изделия и составных частей для поиска отказов и повреждений;

трудозатраты на виды работ.

3.3.12. Перечень характерных отказов и повреждений должен содержать:

наименование и описание характеристик отказов и повреждений ПА или ПН и их составных частей;

возможные причины возникновения отказов и повреждений;

основные методы устранения отказов и повреждений.

3.3.13. Требования к сопряжениям составных частей, при необходимости, рекомендуется излагать по форме, представленной в виде таблицы 4.

3.3.14. Требования к моментам затяжки резьбовых соединений, при необходимости, рекомендуется излагать по форме, представленной в виде таблицы 5.

3.3.15. Раздел «Ремонт» должен содержать общие сведения о методах и правилах типового ремонта сборочных единиц и деталей, разъемных и неразъемных соединений.

В разделе также, при необходимости, должны приводиться:

ремонтные чертежи;

указания о нанесении защитных покрытий;

указания об отделке изделия после ремонта;

перечни деталей, подлежащих изготовлению при ремонте изделия.

3.3.16. Для всех изменяющихся при эксплуатации и восстанавливаемых при ремонте составных частей изделия в разделе рекомендуется дополнительно указывать:

основные технические характеристики и параметры, включая размеры и их предельные отклонения;

методы разборки, ремонта, сборки, регулирования (настройки), проверки (контроля) и испытаний;

средства оснащения;

значения параметров и характеристик (свойств) составных частей изделия, с которыми они допускаются к работе без ремонта, если их выработка не превышает гарантийного срока;

трудозатраты.

Кроме того, в разделе при замене составных частей ПА или ПН для каждой обособленной или функциональной части изделия при ремонте должны приводиться:

максимально возможная номенклатура составных частей изделия, которые могут быть заменены в ремонтных органах;

указания по частичной разборке (демонтажу) изделия для определения неисправных частей;

указания по монтажу исправной (новой из комплекта ЗИП или отремонтированной) сборочной единицы и последующей сборке изделия;

методика регулирования (настройки) и испытания изделия после замены сборочной единицы.

Таблица 4

Номер эскиза	Обозначение сопряжения	Позиции сопрягаемых составных частей	Обозначение сопрягаемых составных частей	Наименование сопрягаемых составных частей	Размер по чертежу	Зазор (+), натяг (-), мм	
						по чертежу	предельный, после ремонта
1	2	3	4	5	6	7	8

Таблица 5

Номер эскиза	Обозначение соединения	Номер позиции	Обозначение деталей с резьбой	Момент затяжки, нм	Примечание
1	2	3	4	5	6

3.3.17. Раздел «Замена составных частей, доработка» должен состоять из подразделов:

замена составных частей;

доработка.

3.3.17.1. Подраздел «Замена составных частей» должен содержать:

описание работ по разборке изделия и сборочных единиц для определения неисправных составных частей;

описание работ по сборке (монтажу) изделия и сборочных единиц после замены составных частей;

методику регулирования (настройки) и проверки изделия и сборочных единиц после замены составных частей;

перечень средств оснащения и средств измерения, необходимых для работ по замене составных частей;

трудозатраты.

3.3.17.2. Подраздел «Доработка» должен содержать:

требования к доработанному изделию и его составным частям;

перечень основных работ для ПА и ПН (сборочных единиц), которые до поступления в ремонт не подвергались доработке;

перечень и правила проверок доработанных при ремонте изделий и их составных частей на соответствие предъявленным требованиям.

В разделе также необходимо указать:

основание и срок проведения доработки;

номера партий (серий) изделий (заводских номеров), которые подлежат доработке;

указания по доработке составных частей изделия;

дополнительные указания по объему и порядку испытаний изделия после доработки его при ремонте;

перечень средств измерения в комплекте ЗИП, связанных с доработкой.

3.3.18. Раздел «Сборка, проверка, регулирование (настройка)» должен содержать:

схемы сборки отремонтированного изделия;

сборочные чертежи;

правила сборки отремонтированного изделия и его сборочных единиц;

порядок и правила проверки качества отремонтированного изделия;

порядок и методы регулирования (настройки) сборочных единиц и изделия в целом;

технические требования к собираемым сборочным единицам и изделию в целом и методики проверки качества сборки;

особые указания по мерам безопасности при сборке;

перечень средств оснащения сборки и регулирования (настройки);

перечень работ по замене сборочных единиц новыми и отремонтированными (для каждой заменяемой сборочной единицы указывают методику дополнительного регулирования);

указания по законтриванию (стопорению) и пломбированию при сборке;

методы и средства обеспечения чистоты внутренних полостей при сборке;

порядок и правила проверки качества работ и методы контроля на отсутствие посторонних предметов в изделии;

порядок комплексного осмотра собранного изделия.

3.3.19. Раздел «Испытания, проверка и приемка после ремонта» должен содержать:

перечень обязательных проверок качества изделия после ремонта;

указания по определению объема, места, условий и проведения испытаний изделия;

требования по обеспечению испытаний средствами измерения, макетами и т. д.;

порядок оформления и методы обработки результатов испытаний;

перечень работ, проводимых на изделии после испытаний;

правила приемки отремонтированного изделия;

указания об организации регулирования, испытаний* и приемки отремонтированного изделия и составных частей;

---

* Для отремонтированных изделий рекомендуется предусматривать приемо-сдаточные и периодические испытания

правила и методики испытаний изделия и составных частей;

объем проверок, регулирования (настройки) изделия на объекте (если изделие монтируется на объекте);

правила выбора и перечень средств регулирования (настройки) испытаний и измерения, порядок подготовки, условия и режимы испытаний;

методы оценки отремонтированного изделия в соответствии с установленными требованиями надежности;

порядок обработки, оценки и оформления результатов испытаний;

трудозатраты.

3.3.20. Раздел «Монтаж и испытания изделий на объекте» должен содержать:

указания по транспортированию отремонтированного изделия к месту монтажа;

порядок и правила подготовки изделия к монтажу и монтажа ПА на объекте;

порядок осмотра и методы контроля опорных поверхностей ПА;

порядок проверок и параметры ПА, подлежащие контролю при монтаже;

методы контроля и правила приемки после монтажа;

методы регулирования (настройки) и испытаний смонтированного изделия с элементами объекта;

перечень средств регулирования (настройки) и контроля.

Раздел должен включаться в РК, РС, если в ЭД нет достаточных указаний, а также при особенностях монтажа отремонтированного изделия.

3.3.21. Раздел «Защитные покрытия и смазка» должен содержать:

указания по организации восстановления защитных покрытий, их назначение;

порядок подготовки поверхностей;

положения по дефектации покрытий и устранению возможных дефектов восстановленных и вновь нанесенных покрытий;

порядок и правила восстановления и нанесения покрытий и смазки, перечень необходимых для этого средств оснащения;

специальные меры безопасности;

характеристики применяемых материалов и их заменителей;

указания по смазке составных частей изделия и изделия в целом (как правило, приводят в виде дополнения к таблице смазки, помещаемой в эксплуатационных документах на изделие с указанием заменителей).

3.3.22. Раздел «Маркировка, консервация» должен содержать:

указания по маркировке после ремонта ПА и составных частей, тары, упаковочных материалов, перечень средств оснащения;

метод маркировки (гравировка, травление и т. д.);

требования к содержанию и качеству маркировки;

указания по выбору методов консервации и расконсервации только тех составных частей, отремонтированных изделий, методы консервации которых не указаны в ЭД;

требования к помещениям и особенности консервации отремонтированных изделий для проведения технического обслуживания при хранении в ремонтном органе;

общие указания по применению временной защиты ПА или ПН и их составных частей от коррозии и старения;

перечень применяемых при консервации (расконсервации) средств оснащения;

особенности методов консервации отдельных сборочных единиц изделия для различных вариантов хранения (при необходимости);

дополнительные меры безопасности (при необходимости).

3.3.23. Раздел «Комплектация, упаковка, транспортирование и хранение» должен содержать:

указания по комплектованию ПА или ПН после ремонта ЗИП и документацией;

правила подготовки изделия к упаковыванию (упаковке) с указанием средств оснащения;

характеристику транспортной тары (пакетов, контейнеров, поддонов и т. д.) и требования по ее использованию;

характеристику вспомогательных материалов для упаковки;

методы упаковывания изделия в зависимости от условий транспортирования;

порядок размещения и метод укладки изделия;

перечень документов, вкладываемых в тару при упаковке изделия, и метод их упаковки;

виды транспорта (воздушный, железнодорожный, водный, автомобильный) и транспортных средств (вагоны крытые или открытые, трюмы или палубы судов и т. д.);

методы укрытия и крепления ПА или ПН;

требования по перевозке изделия специализированным транспортом в универсальной либо специальной таре;

параметры транспортирования (дальность, скорость и др.);

допустимые механические и другие виды воздействия при транспортировании, необходимость защиты от внешних воздействующих факторов, от ударов при погрузке и выгрузке, выдержки в нормальных условиях после воздействия высоких либо низких температур;

условия хранения изделия;

требования к месту хранения (навес, крытый склад и т. д.);

температурный режим хранения и сроки переконсервации (при необходимости);

методы укладки изделия (в штабели, стеллажи и т. д.);

правила хранения ГСМ;

перечни средств оснащения и материалов для работ по пломбированию, упаковыванию, транспортированию и хранению ПА и ПН при ремонте.

Сведения, помещаемые в этом разделе, не должны повторять сведения, имеющиеся в ЭД.

В РК, РС *дополнительно, при необходимости, должны* приводиться:

особенности ремонта базовой составной части изделия;

методы обеспечения ремонта составных частей ПА с частичной его разборкой;

максимально возможную номенклатуру составных частей изделия, которые можно заменить и (или) восстановить с учетом минимальной разборки;

минимальное количество средств оснащения для ремонта и специалистов-ремонтников.

В приложениях к РК, РС должны помещаться сведения, не вошедшие в текст документа:

типовая схема ремонта ПА или ПН;

перечень выполняемых при ремонте работ;

типовые перечни средств оснащения для ремонта;

формы журналов инструктажа по мерам безопасности;

методы отыскания типовых неисправностей (отказов и повреждений);

таблицы параметров составных частей, например значений твердости поверхностей, соотношений значений твердости;

указатели документов, определяющие перечни разрешенных к применению в изделиях данного вида (группы) покупных изделий и материалов;

сведения по замене материалов при ремонте изделия по форме, представленной в виде таблицы 6;

методики отдельных стандартных и специальных видов испытаний отдельных составных частей ПА или изделия в целом с указанием средств оснащения и его измерения;

таблицы смазки изделия ПА или ПН;

таблицы окраски изделия и его составных частей;

отдельные инструкции по сборке и регулированию (настройке) сложных сборочных единиц и ПА в целом;

Таблица 6

Материал по конструкторскому документу	Основной показатель качества материала	Номер стандарта (ТУ)	Материал-заменитель	Основной показатель качества материала-заменителя	Номер стандарта (ТУ)	Указания по использованию материала-заменителя
1	2	3	4	5	6	7

перечень доработок ПА или ПН;

перечень взаимозаменяемости основных сборочных единиц;

перечень деталей, которые заменяют при ремонте независимо от их технического состояния;

перечень составных частей ПА, влияющих на точность сборки и не подлежащих разукомплектованию при ремонте;

перечень составных частей ПА, требующих индивидуального подбора, подгонки и совместной приработки;

схемы нагрузок основных элементов конструкции ПА и моменты затяжек резьбовых соединений;

перечень возможных неисправностей с методиками их выявления и устранения;

перечень смазочных и лакокрасочных материалов, специальных жидкостей и их заменителей.

3.4. Технические условия на ремонт ПА или ПН

В технических условиях на ремонт (далее – УК, УС) должны приводиться технические требования, показатели и нормы, которым должно удовлетворять отремонтированное изделие. УК, УС не должны дублировать сведения, изложенные в РК, РС, ремонтных чертежах и других эксплуатационных документах.

В УК, УС должны включаться следующие разделы:

введение;

технические требования;

доработка;

специальные требования к сборочным единицам;

контроль качества при ремонте;

испытания;

защитные покрытия и смазка;

комплектация;

маркировка, консервация, упаковывание, транспортирование и хранение;

гарантии изготовления (исполнителя ремонта) по ГОСТ 22352.

3.4.1. Введение должно содержать:

перечень используемых в УК, УС обозначений и сокращений;

область распространения УК, УС;

перечень конструктивных вариантов ПА или ПН, на которые распространяются УК, УС;

перечень документов, которыми необходимо пользоваться совместно с УК, УС;

перечень видов конструкторских документов, на основании которых разработаны УК, УС;

перечень документов, аннулированных в связи с введением УК, УС.

3.4.2. Раздел «Технические требования» должен содержать требования к разборке, ремонту и сборке ПА или ПН и его сборочных единиц и меры безопасности, а именно:

показатели и параметры, применяемые для определения технического состояния изделия и его сборочных единиц и качества проведенных работ на этапах разборки, ремонта и сборки;

особые требования к разборке ПА и его составных частей;

этапы разборки и сборки ПА, если они не приведены в технологической документации;

перечень возможных дефектов составных частей изделия;

сводные данные о параметрах и характеристиках (свойствах) составных частей ПА или ПН по ремонтным документам:

а) при которых составные части подлежат ремонту;

б) с которыми их выпускают из ремонта;

в) при которых они могут быть допущены к эксплуатации без ремонта;

требования к входному контролю новых составных частей, используемых при ремонте;

сводные данные о замене материалов (рекомендуется оформлять в соответствии с таблицей 6 настоящих НПБ);

конкретные указания по выполнению сборки после ремонта, последующих регулировок (настроек) и проверок сборочных единиц и ПА в целом, а также специальных испытаний сборочных единиц изделия;

требования на заправку ПА и его составных частей топливом, маслами, смазками, газами, жидкостями и другими материалами (ГСМ);

перечень применяемых при разборке (сборке), ремонте, регулировании ПА средств оснащения и измерения;

меры безопасности при ремонте ПА и его составных частей.

3.4.3. Раздел «Доработка» должен содержать указания и основные требования по проверке качества выполнения работ при доработках ПА с учетом требований, изложенных в п. 3.3.17.2.

3.4.4. Раздел «Специальные требования к сборочным единицам» должен содержать показатели, нормы, характеристики (свойства), определяющие эксплуатационные свойства сборочных единиц, а также используемые при контроле качества сборочных единиц после ремонта.

3.4.5. Раздел «Контроль качества при ремонте» должен содержать требования по предупреждению брака и систематической проверке работ при ремонте, конструкторских и технологических параметров (показателей, норм и характеристик (свойств) ремонтируемых ПА и ПН), направленные на обеспечение точного соответствия указанных параметров установленным стандартам и техническим условиям.

3.4.5.1. Объектами контроля при ремонте должны являться:

поступающие в ремонт изделия, полуфабрикаты, покупные изделия, запасные части, материалы, средства оснащения и измерения, применяемые при ремонте;

отремонтированные или изготовленные составные части, отремонтированные изделия в целом;.

средства оснащения, специально разработанные и изготовленные для приемки изделий.

3.4.5.2. При контроле качества ремонта ПА, как правило, должны проверяться:

выполнение и качество всех ремонтных работ, указанных в ремонтных документах;

правильность сборки сборочных единиц и изделий в целом;

соответствие параметров изделий значениям, указанным в подразделе 3.4;

полнота и качество испытаний;

комплектность ЗИП;

правильность опломбирования изделий и заполнения формуляров (паспортов).

3.4.6. Раздел «Испытания» должен содержать правила проведения испытаний и приемки отремонтированного ПА (составных частей).

3.4.7. Раздел «Защитные покрытия и смазка» должен содержать общие указания, дополняющие требования по контролю качества покрытий, окраски и смазки изделий данного вида (группы) и их составных частей.

3.4.8. Раздел «Комплектация» должен содержать общие указания по проверке укомплектованности изделий после ремонта запасными частями, принадлежностями, инструментом и документацией.

3.4.9. Раздел «Маркировка, консервация, упаковка, транспортирование и хранение» должен содержать:

требования к маркировке отремонтированных изделий и тары, в которую упаковывают изделия;

правила подготовки ПА или ПН к консервации с учетом конструктивных особенностей изделий данного вида (группы) и сроков их хранения после ремонта;

правила подготовки ПА или ПН к хранению или отправке потребителю.

3.4.10. Указанные требования должны быть увязаны с требованиями эксплуатационных документов и требованиями настоящих НПБ, но не должны дублировать их.

3.4.11. В приложениях к УК, УС должны помещаться:

общий сводный перечень средств оснащения и измерения с их основными характеристиками и указаниями по использованию;

перечень составных частей ПА, подлежащих обязательной замене при ремонте;

инструкции по покрытиям и смазке;

таблицы окраски, смазки ПА и ограничительные перечни покрытий, материалов, ГСМ и их заменителей;

таблица взаимозаменяемости сборочных единиц ПА и ПН;

перечень доработок ПА и ПН;

сводный перечень применяемых при проверках по УК, УС средств оснащения и измерения с краткой их характеристикой и указаниями по использованию;

перечень чертежей (спецификаций, схем) на изготовление составных частей;

перечень составных частей ПА, которые должны быть заменены независимо от их технического состояния;

схема сборки ПА или ПН;

перечень проверок ПА и ПН после ремонта;

перечень конструкторской документации для изготовления средств оснащения и измерения;

формы актов поверки средств измерения и заключений о допуске к эксплуатации сосудов, работающих под давлением;

инструкции по контролю качества покрытий;

форма ведомости комплектации ПА после ремонта.

3.5. Нормы расхода запасных частей на ремонт ПА или ПН

По номенклатуре ЗК, ЗС должны соответствовать номенклатуре ведомостей ЗИП на ремонт (ЗИК, ЗИС) и обеспечивать выполнение объема работ РК, РС.

3.5.1. ЗИК, ЗИС должны включать перечни:

составных частей, замена которых предусмотрена РК, РС;

невзаимозаменяемых составных частей ПА и ПН различных вариантов (годов выпуска);

составных частей, необходимых для ремонта покупных изделий;

составных частей ПА, подлежащих изготовлению силами ремонтных органов (по ним в графе «Примечание» должно указываться: «Изготавливается на месте»).

Рекомендуется выполнять ЗК, ЗС по аналогии с требованиями ГОСТ 2.601 либо соответствующего эксплуатационного документа на ПА или ПН.

3.6. Нормы расхода материалов на ремонт (капитальный, средний) ПА или ПН

МК, МС рекомендуется выполнять по аналогии с требованиями ГОСТ 2.601 либо соответствующего эксплуатационного документа на данное изделие.

3.7. Ведомость ЗИП на ремонт ПА или ПН

ЗИК, ЗИС рекомендуется выполнять по аналогии с требованиями ГОСТ 2.601 либо соответствующего эксплуатационного документа на данное изделие.

3.8. Ведомость документов на ремонт ПА или ПН

3.8.1. В ВРК, ВРС должны включаться следующие документы:

ремонтные документы на ПА или ПН в соответствии с таблицей 1;

эксплуатационные документы;

комплект рабочей конструкторской документации;

технологические документы на изготовление ПА и его составных частей (при наличии);

технологические документы на ремонт.

3.8.2. Документы в ВРК, ВРС необходимо записывать по разделам:

документы на ПА или ПН;

документы на составные части ПА.

3.8.3. ВРК, ВРС рекомендуется выполнять по аналогии с требованиями ГОСТ 2.601 либо соответствующего эксплуатационного документа на данное изделие.

3.9. Правила оформления и комплектования РД на ПА и ПН

3.9.1. Подлинники РД должны выполняться на листах формата А4 по ГОСТ 2.301 с основной надписью по ГОСТ 2.104.

3.9.2. Допускается выполнять подлинники РД без основной надписи, дополнительных граф и рамок.

В этом случае:

обозначение РД должно указываться на каждом листе в верхнем правом углу (при односторонней печати) или в левом углу четных страниц и правом углу нечетных страниц (при двусторонней печати);

подписи лиц, предусмотренные в основной надписи по ГОСТ 2.104, должны указываться на титульном листе, а для ЭД, выполненных на магнитных носителях, – по ГОСТ 28388;

изменения должны указываться в листе регистрации изменений (рекомендуется форма листа регистрации изменений по ГОСТ 2.503).

3.9.3. Применяемый при изготовлении РД способ печати должен обеспечивать четкость изображения, контрастность текстового и графического материала, равномерную по всей странице плотность оттиска, необходимые для качественного переноса содержания документа на другие носители информации или для многократного снятия с него качественных копий.

3.9.4. Построение РД должно соответствовать требованиям ГОСТ 2.105. Для изделий с многоступенчатой системой деления на составные части рекомендуется оформлять РД с применением блочного принципа построения документов.

3.9.5. В тексте документа при изложении указаний о проведении работ должен применяться глагол в повелительном наклонении, например, «Открыть люк», «Нажать кнопку» и т. п. (ГОСТ 2.601).

3.9.6. Описание порядка выполнения каких-либо работ должно даваться в логической последовательности их выполнения.

Перечень работ допускается оформлять в виде таблицы (ГОСТ 2.601).

3.9.7. Если информация относится только к изделиям определенных серий или заводских номеров, то перед изложением этой информации после слова «ВНИМАНИЕ» приводят указание о распространении ее на соответствующие номера изделий (серии) (ГОСТ 2.601).

3.9.8. При разработке документов особое внимание должно быть обращено на изложение требований к соблюдению мер безопасности при эксплуатации и ремонте ПА. В тексте этим требованиям должны предшествовать предупреждающие слова: «ВНИМАНИЕ», «ЗАПРЕЩАЕТСЯ».

3.9.8.1. Слово «ВНИМАНИЕ» должно использоваться, когда нужно привлечь внимание персонала к способам и приемам, которые следует точно выполнять во избежание ошибок при эксплуатации и ремонте ПА, или в случае, когда требуется повышенная осторожность в обращении с изделием или материалами.

3.9.8.2. Слово «ЗАПРЕЩАЕТСЯ» должно использоваться, когда нарушение установленных ограничений или несоблюдение требований, касающихся использования материалов, способов и приемов обращения с изделием, может привести к нарушению мер безопасности.

Слова «ВНИМАНИЕ» и «ЗАПРЕЩАЕТСЯ» и следующий за ними текст с предостережением необходимо печатать прописными буквами.

Все необходимые пояснения к тексту (таблицам) должны помещаться под абзацами, к которым они относятся. Пояснения должны начинаться со слова «Примечание» (пояснение к таблице разрешается давать в виде сноски).

Пример:

1. ВНИМАНИЕ: РУЛЯМИ НЕ РАБОТАТЬ!
2 ВНИМАНИЕ: РАСТВОР ЧРЕЗВЫЧАЙНО ОПАСЕН!
3. ЗАПРЕЩАЕТСЯ МЫТЬ ДВИГАТЕЛЬ БЕНЗИНОМ.

3.9.8.3. Для ПА, требующих особой осторожности перед началом обращения с ними, на обложке формуляра (паспорта) должна быть нанесена предупреждающая надпись, например. «ВНИМАНИЕ! ОСОБАЯ ОСТОРОЖНОСТЬ», а в тексте формуляра (паспорта) даны необходимые пояснения (ГОСТ 2.601).

3.10. Требования к оформлению иллюстраций

3.10.1. Для обеспечения наглядности, облегчения восприятия содержания излагаемого текста и его пояснения должны применяться различные табличные формы и графические иллюстрации (рисунки, чертежи, диаграммы и др.) (ГОСТ 2.601).

3.10.2. При расположении иллюстраций необходимо соблюдать следующие правила:

если текст, относящийся к иллюстрации, находится на нечетной странице, то иллюстрацию необходимо располагать на четной странице, на обороте предыдущего листа;

если текст находится на четной странице, то иллюстрацию необходимо располагать на следующей за ней странице документа.

3.10.3. Иллюстрации могут быть расположены на нескольких листах.

3.10.4. Допускается размещать иллюстрации на листах увеличенного формата.

3.10.5. Иллюстрации, описание которых содержится на нескольких листах, должны располагаться на листах увеличенного формата в конце текста, к которому они относятся, и помещаться на части листа, выступающей за поле формата документа.

3.10.6. Графические иллюстрации типа номограмм, графиков рекомендуется выполнять в цветном изображении, обеспечивающем максимальный контраст между линиями координатной сети и кривыми зависимостей.

3.10.7. Цветные иллюстрации должны размещаться на отдельных листах (ГОСТ 2.601).

3.10.8. При большом количестве иллюстраций и схем их допускается комплектовать в отдельные папки (альбомы) и оформлять в виде приложения к документу (ГОСТ 2.601).

3.10.9. РД, полученные с использованием вывода ЭВМ, должны выполняться с учетом требований ГОСТ 2.004.

3.10.10. Выполнение и обращение РД на магнитных носителях – по ГОСТ 28388.

3.11. Правила оформления РД на ПА и ПН с многоступенчатой системой деления на составные части

3.11.1. Система нумерации

Деление РК, РС на разделы и подразделы должно осуществляться в соответствии с конструктивным делением ПА на составные части по аналогии с разбивкой на разделы и подразделы руководства по эксплуатации (см. ГОСТ 2.601). При этом сведения, излагаемые в разделе и подразделе, должны делиться на типовые темы, перечень и содержание которых в этом случае должны соответствовать перечню и содержанию разделов, приведенных для РК, РС.

3.11.2. Для РК, РС должна устанавливаться следующая система нумерации:

разделам должны присваиваться номера от 000 до 999 (под номером 000 помещают общую информацию об изделии в целом, а в остальных разделах – сведения о составных частях изделия);

подразделам – номера 00, 10, 20, 30 и т. д. (номером 00 обозначают общую часть, содержащую сведения общего характера, излагаемые в подразделе);

пунктам – номера 01, 02, 03 и т. д.

3.11.3. Система нумерации разделов, подразделов и пунктов должна представлять собой разбивку цифровых знаков, входящих в номер, на три элемента: число – точка; число – точка; число.

Например, подборку цифр 010.20.04 расшифровывают следующим образом:

010	20	04
Раздел	Подраздел	Пункт

3.11.4. При описании информации, относящейся ко всему разделу, необходимо использовать первый элемент нумерации – номер раздела с последующими 00.00 (например, 010.00.00). При описании подраздела, входящего в рассматриваемый раздел, необходимо использовать два первых элемента нумерации – номера раздела и подраздела с последующими 00 (например, 010.20.00).

При описании пунктов подразделов необходимо использовать все три элемента нумерации (ГОСТ 2.601).

При наличии в разделе документа более десяти подразделов подразделы должны нумероваться путем изменения второго знака номера подраздела от 1 до 9 (например, 11, 12,...21,...31 и т. д.) (ГОСТ 2.601).

3.11.5. Для придания определенной гибкости системе нумерации из общего количества номеров должно выделяться необходимое количество номеров для резервных разделов и подразделов документа (ГОСТ 2.601).

3.11.6. Номера разделов и подразделов, а также их наименования, при необходимости, должны устанавливаться в стандартах на конкретные виды (группы) изделий (ГОСТ 2.601).

3.11.7. Темам номера не присваиваются, в заголовках к тексту указываются только наименования тем. Каждой теме, помещаемой в документ, должны отводиться определенные страницы, которые должны быть типовыми для всех изделий, при этом часть страниц может быть выделена как резервная. Закрепление за темами определенных страниц должно производиться аналогично изложенному для руководства по эксплуатации (ГОСТ 2.601).

3.11.8. При необходимости разработчик может вводить подтемы, которым отводят страницы из количества, отведенного для темы в целом.

3.11.9. Использование всего количества тем необязательно, но выбранным темам должны быть присвоены установленные для них типовые номера страниц (ГОСТ 2.601).

3.11.10. Устанавливается следующая нумерация страниц:

для документов РК, РС – сквозная в пределах каждой темы в каждом разделе, подразделе, пункте;

для документов УК, УС – сквозная в пределах каждого раздела;

для документов ЗК, ЗС, МК, МС, ЗИК, ЗИС и ВРК, ВРС – сквозная в пределах всего документа.

3.11.11. В документах РК, РС, УК, УС номера страниц с указанием номера раздела (подраздела), к которому они относятся, должны проставляться в нижних внешних углах страниц.

3.11.12. В документах ЗК, ЗС, МК, МС, ЗИК, ЗИС и ВРК, ВРС номера страниц должны проставляться посередине в верхней части листа.

3.11.13. В РК, РС таблицы и иллюстрации должны нумероваться последовательно в пределах каждой темы по правилам нумерации страниц в темах.

Например:

таблицы 101, 102, рисунки 301, 302 и т. п.

При ссылках на таблицы (иллюстрации), помещенные в данном разделе документа, указывают их собственные номера, например: см. таблицу 101. При ссылках на таблицы (иллюстрации) других разделов указывают номера раздела, подраздела, пункта (при наличии) и их собственные номера, например: см. 010.20.04, рисунок 201.

Если графическая иллюстрация выполнена на нескольких листах, то на каждом листе должен быть приведен ее номер с указанием общего числа листов, на которых размещена иллюстрация, и порядковый номер каждого листа.

Примеры:

Рисунок 201 (лист 1 из 4);

Рисунок 201 (лист 2 из 4) и т. д. (ГОСТ 2.601).

При расположении иллюстрации на листе увеличенного формата фальцовка листа должна обеспечивать видимость номера страницы. Незаполненная страница (обратная сторона фальцованного листа) должна быть обозначена на предыдущей странице в виде дроби.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ПА И ПН

4.1. Общие требования

4.1.1. Эксплуатационная документация по техническому обслуживанию и ремонту ПА и ПН в ГПС России должна вестись согласно Наставлению по технической службе Государственной противопожарной службы МВД России (далее – Наставление по технической службе ГПС).

4.1.2. Эксплуатационная документация ПА и ПН предназначена для: ознакомления с их конструкцией; изучения правил эксплуатации (использования по назначению, технического обслуживания; текущего ремонта, хранения и транспортирования); отражения сведений, удовлетворяющих гарантированным изготовителем значениям основных параметров и характеристик (свойств) изделия; гарантий и сведений по его эксплуатации за весь период (длительность и условия работы, техническое обслуживание, ремонт и другие данные), а также сведений по их списанию.

В руководстве по эксплуатации должна содержаться информация о драгоценных металлах в комплектующих изделиях, установленных на ПА или ПН согласно таблице 7.

Таблица 7

Наименование и марка изделия	Место нахождения драгоценного металла	Наименование и содержание драгоценного металла в граммах		
		Золото	Серебро	Платина
1	2	3	4	5

4.1.3. Сведения об изделии, помещенные в ЭД на ПА и ПН, должны полностью им соответствовать и быть достаточными для обеспечения правильной и безопасной их эксплуатации в течение срока службы. При необходимости в ЭД на ПА и ПН должны приводиться указания о требуемом уровне подготовки обслуживающего персонала.

4.1.4. Эксплуатационная документация должна отражать техническую готовность или техническое состояние ПА и ПН.

4.1.5. В ЭД должны даваться ссылки на документы, включенные в ведомость эксплуатационных документов для данного ПА или ПН.

При указании сведений о ПА или ПН, изготовленных по стандартам или техническим условиям, в ЭД должны быть даны обозначения соответствующих стандартов или технических условий.

4.1.6. Изложение текста в ЭД на ПА и ПН и титульный лист должны выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105 и настоящих НПБ.

Схемы в ЭД на ПА и ПН должны выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ 2.701.

Термины и определения в области обслуживания и ремонта – по ГОСТ 18322.

4.1.7. ЭД на ПА и ПН должны разрабатываться на основе:

рабочей конструкторской документации по ГОСТ 2.102;

опыта эксплуатации аналогичных изделий;

анализа эксплуатационной технологичности изделий и их составных частей;

материалов по исследованию надежности изделий данного типа и аналогичных изделий других типов;

результатов научно-исследовательских работ, направленных на повышение качества эксплуатации ПА и ПН.

4.2. Виды и комплектность эксплуатационных документов на ПА и ПН

4.2.1. Виды эксплуатационных документов на ПА и ПН

4.2.1.1. К ЭД на ПА и ПН относятся текстовые и графические рабочие конструкторские документы, которые в отдельности или в совокупности должны давать возможность ознакомления с изделием и определяют правила их эксплуатации.

4.2.1.2. Документы подразделяют на виды, указанные в таблице 8.

Таблица 8

Вид документа	Определение
1. Руководство по эксплуатации ПА или ПН*	Документ, содержащий сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках (свойствах) ПА или ПН, их составных частей, указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации (использование по назначению, техническое обслуживание, текущий ремонт, хранение и транспортирование) и оценки их технического состояния при определении необходимости отправки в ремонт
2. Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке ПА или ПН*	Документ, содержащий сведения, необходимые для монтажа, наладки, пуска, регулирования, обкатки и сдачи ПА или ПН и их составных частей в эксплуатацию, а также инструкции по технике безопасности
3. Формуляр на ПА или ПН*	Документ, содержащий сведения о гарантии завода-изготовителя, значениях основных параметров и характеристиках (свойствах) ПА или ПН, их техническом состоянии, сертификации и списании ПА или ПН, а также сведения, которые вносятся в период их эксплуатации (длительность и условия работы, техническое обслуживание, ремонт и другие данные)
4. Паспорт ПА или ПН*	Документ, содержащий сведения о гарантии завода-изготовителя, значениях основных параметров и характеристиках (свойствах) ПА или ПН, а также сведения об их сертификации и технике безопасности
5. Каталог деталей и сборочных единиц ПА или ПН*	Документ, содержащий перечень деталей и сборочных единиц ПА или ПН с иллюстрациями и сведения об их количестве, расположении в ПА или ПН, взаимозаменяемости, конструктивных особенностях и материалах

Окончание таблицы 8

Вид документа	Определение
6. Нормы расхода запасных частей на ПА или ПН*	Документ, содержащий номенклатуру запасных частей ПА или ПН и сведения об их количестве, расходуемом на нормируемое количество ПА или ПН за период их эксплуатации
7. Ведомость комплекта запасных частей, инструмента и принадлежностей (ЗИП) на ПА или ПН*	Документ содержащий номенклатуру, сведения о назначении, количестве и местах укладки запасных частей, инструмента, принадлежностей и материалов, расходуемых за срок службы ПА или ПН
8. Учебно-технические плакаты на ПА или ПН	Документы, содержащие сведения о конструкции ПА или ПН, принципах действия, приемах использования, техническом обслуживании, областях технических знаний с необходимыми иллюстрациями

ПН* – эксплуатационные документы, перечисленные в пунктах 1–7 для пожарных насосов, поступающих с заводов-изготовителей отдельно от ПА, могут быть объединены в одном документе.

4.2.2. Комплектность эксплуатационных документов на ПА и ПН

4.2.2.1. Номенклатуру ЭД, необходимую для обеспечения эксплуатации ПА и ПН, устанавливают в соответствии с таблицей 9.

Таблица 9

№ п/п	Код документа	Наименование документа	Документальные указания
1	РЭ	Руководство по эксплуатации на ПА или ПН	–
2	ИМ	Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке ПА или ПН	ИМ составляют на монтаж, пуск, регулирование и обкатку ПА или ПН на месте их применения и в случае, если требования к ним нецелесообразно или невозможно изложить в РЭ

Окончание таблицы 9

№ п/п	Код документа	Наименование документа	Документальные указания
3	ФО	Формуляр	–
4	ПС	Паспорт	–
5	КДС	Каталог деталей и сборочных единиц на ПА или ПН	КДС составляют на ПА или ПН, для которых в течение периода эксплуатации предусмотрены неоднократный ремонт и замена составных частей
6	НЗЧ	Нормы расхода запасных частей на ПА или ПН	Под НЗЧ на период эксплуатации одного ПА или ПН принимают среднее ожидаемое за этот период количество замен составных частей из-за отказов или выработки ресурса
7	ЗИ	Ведомость ЗИП на ПА или ПН	ЗИ составляют на ПА или ПН, с которыми совместно поставляют прилагаемые к ним комплекты ЗИП, а также наборы ЗИП, поставляемые отдельно от ПА или ПН, для эксплуатации которых предназначается ЗИП (например, ЗИП одиночный, групповой, ремонтный и др.). Если количество наименований изделий и материалов незначительно, то ЗИ допускается не разрабатывать, а их номеклатуру перечисляют в формуляре или паспорте
8	УП	Учебно-технические плакаты	УП разрабатывают по ГОСТ 2.605

4.2.2.2. В ЭД на ПА и ПН включают в необходимых объемах сведения об изделии в целом и их составных частях, установленных на изделии к моменту поставки их заказчику (потребителю).

4.2.2.3. В зависимости от особенностей ПА или ПН допускается:

разделять документ на части в соответствии с ГОСТ 2.105;

разрабатывать объединенные ЭД.

Степень деления ЭД на части, разделы, подразделы и пункты определяет разработчик ПА или ПН в зависимости от объема помещаемых в них сведений.

В ЭД, поставляемой с ПА или ПН, должна в обязательном порядке содержаться следующая информация:

наименование и номер стандарта, обязательным требованиям которого должны соответствовать ПА или ПН;

основные сведения, технические данные и потребительские свойства;

правила и условия эффективного и безопасного использования, хранения, транспортирования ПА или ПН;

ресурс, срок службы и сведения о необходимых действиях потребителя при истечении времени работы ПА или ПН, а также о возможных последствиях при невыполнении указанных действий (неисправности);

гарантии изготовителя (поставщика);

сведения о сертификации (при наличии);

сведения о приемке.

4.3. Требования к построению, содержанию и изложению эксплуатационных документов на ПА и ПН

4.3.1. Руководство по эксплуатации на ПА или ПН

РЭ на ПА или ПН должно состоять из введения и следующих частей:

описание и работа;

использование по назначению;

техническое обслуживание;

текущий ремонт;

хранение;

транспортирование.

4.3.1.1. Введение

Введение должно излагаться без заголовка. Оно должно содержать следующие сведения:

назначение и состав РЭ на ПА или ПН;

требуемый уровень специальной подготовки обслуживающего персонала для ПА (АСА, АСО, АГ, АД, ПНС, АЛ, АПК и др. Типаж ПА 2001-2005 гг., утвержденный ГУГПС МВД России 23.02.2000 г.);

распространение РЭ на модификации изделия;

другие сведения (при необходимости).

4.3.1.2. Описание и работа ПА или ПН

Раздел «Описание и работа ПА или ПН» должен состоять из подразделов:

описание и работа ПА или ПН;

описание и работа составных частей ПА или ПН;

назначение ПА или ПН;

характеристики (свойства);

состав ПА или ПН;

средства измерения и принадлежности;

маркировка и пломбирование;

упаковка;

подготовка ПА или ПН к эксплуатации.

4.3.1.2.1. Подраздел «Назначение ПА или ПН» должен содержать наименование изделия, обозначение, область применения, параметры, размеры, характеризующие условия их эксплуатации.

4.3.1.2.2. Подраздел «Технические характеристики» должен содержать технические данные, основные параметры и характеристики (свойства) ПА или ПН, необходимые для изучения и правильной технической эксплуатации ПА или ПН.

При изложении сведений о контролируемых (измеряемых) параметрах необходимо указывать:

наименование параметров;

периодичность измерения контролируемого параметра;

нормы расхода топлива: на холостом ходу, при движении ПА, при работе ПА с агрегатами;

номинальное значение;

допуск (доверительный интервал);

применяемое средство измерения.

4.3.1.2.3. Подраздел «Состав ПА или ПН» должен содержать следующие сведения: наименования, обозначения и места расположения основных частей ПА или ПН и установленных для них комплектов ЗИП. В нем должны быть указаны отличия конструкций, различие модификаций ПА или ПН от базового и особенности комплектации.

4.3.1.2.4. Подраздел «Устройство и работа» должен содержать общие сведения о принципе действия, устройстве и режимах работы ПА или ПН в целом, взаимодействие составных частей.

4.3.1.2.5. Подраздел «Средства измерения, инструмент и принадлежности» должен содержать следующие сведения:

назначение;

места расположения и краткие основные технические (в том числе метрологические) характеристики;

устройство и принцип действия специальных средств измерения испытательного и другого оборудования;

инструмент и принадлежности, которые необходимы для контроля регулирования (настройки), выполнения работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту ПА или ПН и их составных частей.

4.3.1.2.6. Подраздел «Маркировка и пломбирование» должен содержать сведения о маркировании и пломбировании ПА или ПН в целом.

4.3.1.2.7. Подраздел «Упаковка» должен содержать описание конструкции ПА или ПН в целом и порядок использования тары для ПН, упаковочных материалов и т. п., порядок пломбирования.

4.3.1.2.8 Подраздел «Подготовка ПА или ПН к эксплуатации» должен быть составлен согласно «Наставлению по технической службе ГУГПС МВД России» и настоящим НПБ (см п 4.3 1 3.2).

4.3.1.3. Использование по назначению ПА

Раздел «Использование по назначению» должен состоять из подразделов:

эксплуатационные ограничения;

подготовка ПА или ПН к эксплуатации;

использование ПА или ПН;

4.3.1.3.1. Подраздел «Эксплуатационные ограничения» должен содержать те технические характеристики ПА или ПН, несоблюдение которых может привести к выходу их из строя.

Характеристики должны быть изложены в виде таблицы. Все ограничения должны обеспечивать возможность их контроля обслуживающим персоналом.

4.3.1.3.2. Подраздел «Подготовка ПА или ПН к эксплуатации» должен содержать указания по проверке и подготовке ПА или ПН к работе.

Подраздел должен содержать следующие пункты:

меры безопасности при подготовке ПА или ПН к работе;

правила и порядок заправки ПА ГСМ с указанием количества и марки;

проведение технического обслуживания с помощью средств измерения;

меры безопасности при работе на ПА или с ПН на пожаре (АСА, АГ, АСО, АД, АЛГ, АПК, АЦ и др.). При этом должны быть отражены требования, обеспечивающие безопасность боевого расчета и обслуживающего персонала, техники и экологическую безопасность проводимых работ.

4.3.1.4. Техническое обслуживание ПА и ПН

4.3.1.4.1. Раздел «Техническое обслуживание ПА или ПН» должен содержать сведения по техническому обслуживанию (ТО) ПА или ПН, а также их составных частей и должен состоять из подразделов:

техническое обслуживание ПА или ПН;

техническое обслуживание составных частей ПА.

4.3.1.4.2. Подраздел «Техническое обслуживание ПА или ПН» должен содержать:

общие указания, в которых приводятся: виды ТО, объемы и периодичность ТО, условия эксплуатации и хранения,

требования к квалификации обслуживающего персонала, перечень ГСМ, применяемых в ПА и ПН (таблица 10);

меры безопасности и правила, которые необходимо соблюдать в соответствии с особенностями конструкции ПА и ПН при их эксплуатации, действующими положениями нормативных документов, а также перечень обязательных требований по техническому обслуживанию и ремонту, чтобы избежать тяжелых последствий;

Таблица 10

Наименование и обозначение изделия (составной части)	Наименование и марка ГСМ, обозначение	Перечень альтернативных марок ГСМ	Масса (объем) заправки ГСМ, кг	Нормы расхода ГСМ	Периодичность способов смены (пополнение) ГСМ	Примечание
1	2	3	4	5	6	7

Примечание. Таблица 10 заполняется на основании химмологической карты по ГОСТ 25549.

порядок технического обслуживания ПА и ПН с характеристикой каждого ТО (таблица 11);

Таблица 11

Пункт РЭ	Наименование объекта ТО и работы	Виды ТО	Примечание
1	2	3	4

Примечание.

В графе «Пункт РЭ» указывают порядковый номер пункта (работы), под ним номер раздела, подраздела, пункта РЭ.

В графе «Наименование объекта ТО и работа» приводят наименование объектов ТО и перечень работ, проводимых при ТО.

В графе «Виды ТО» приводят условное обозначение вида ТО или периода выполнения видов ТО, а также условное обозначение выполняемой (+) или невыполняемой (-) работы. Графа может состоять из одной или нескольких колонок.

порядок проверки работоспособности ПА и ПН (таблица 12).

Таблица 12

Наименование работы	Исполнитель	Средства измерения, вспомогательные технические устройства и материалы	Контрольные значения параметров
1	2	3	4

Примечание. В графе «Наименование работы» должно приводиться наименование выполняемой работы.

В графе «Исполнитель» указывается, кто выполнял работу, например: М – механик, О – оператор и т. д.

В графе «Средства измерения, вспомогательные технические устройства и материалы» должны указываться измерительные и вспомогательные устройства.

В графе «Контрольные значения параметров» указываются значения, в пределах которых должны находиться параметры ПА и ПН.

техническое освидетельствование ПА и ПН: порядок и периодичность освидетельствования органами инспекции и надзора;

технологию консервации (расконсервации, переконсервации), сведения о средствах и методах наружной и внутренней консервации ПА и ПН.

4.3.1.5. Текущий ремонт ПА и ПН (см п. 3.3.16 настоящих НПБ).

4.3.1.6. Хранение ПА и ПН (см п. 4.3.3.4 настоящих НПБ).

4.3.2. Формуляр на ПА или ПН

4.3.2.1. В ФО должно отражаться техническое состояние ПА или ПН после изготовления, в процессе эксплуатации и после ремонта.

4.3.2.2. ФО на ПА или ПН могут выпускаться в виде отдельных частей. Максимальная часть сведений в ФО должна быть напечатана, от руки должны заполняться только переменные данные (заводской номер ПА или ПН, дата, индивидуальные особенности, изменения в комплектации, значения параметров и др.).

4.3.2.3. ФО на ПА или ПН должен содержать титульный лист, лист содержания, правила ведения формуляров и паспортов и состоять из следующих разделов:

общие указания;

основные сведения о ПА или ПН;
основные технические данные ПА или ПН;
индивидуальные особенности ПА или ПН;
комплектность;
гарантии завода-изготовителя;
правила консервации;
свидетельство об упаковывании;
свидетельство о приемке;
прием и передача ПА или ПН;
движение ПА или ПН при эксплуатации;
сведения о закреплении ПА;
учет работы ПА или ПН;
учет технического обслуживания ПА или ПН;
учет работы по заявкам и указаниям;
работы при эксплуатации;
хранение;
ремонт;
особые отметки;
списание;
контроль состояния изделия и ведения формуляра;
перечень приложений.

4.3.2.4. ФО должен выполняться с титульным листом (рисунок 2, пример).

4.3.2.5. Тексту ФО должен предшествовать лист содержания технической документации.

4.3.2.6. Раздел «Общие указания» должен содержать указания для обслуживающего персонала по эксплуатации ПА или ПН, правилам заполнения и ведению формуляра.

Перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с ЭД на ПА или ПН. ФО должен постоянно находиться с ПА или ПН. При записи в ФО запрещаются: записи карандашом, смывающимися чернилами и подчистки. Неправильная запись должна быть аккуратно зачеркнута и рядом сделана новая, которую заверяет ответственное лицо. После подписи должны проставляться фамилия и инициалы ответственного лица (вместо подписи допускается проставлять личный штамп исполнителя). При передаче ПА или ПН в другое

подразделение записи в ФО по их наработке заверяются печатью передающего подразделения.

4.3.2.7. Раздел «Основные сведения о ПА или ПН» должен содержать наименование, их обозначение, дату изготовления, почтовый адрес завода-изготовителя, заводской номер и другие подобные сведения в целом. Должны указываться сведения о сертификате (номер сертификата, срок действия и орган, его выдавший), обозначение стандартов (международных правил).

3776578
(код продукции)

АВТОМОБИЛЬ
АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫЙ
АСА-20(4310) ПМ-523

наименование продукции

ФОРМУЛЯР

ПМ-523.00.00.00.ТО

обозначение изделия

Рис. 2

4.3.2.8. Раздел «Основные технические данные» должен содержать необходимые для эксплуатации ПА или ПН номинальные и фактические значения основных параметров и ха-

рактеристик (свойств), в том числе и показатели надежности. В нем, при необходимости, должны быть таблицы «Основные технические данные» и «Результаты контроля параметров» (таблицы 13 и 14).

Таблица 13

Наименование параметра	Значение
1	2
Масса автомобиля, кг	15100
Мощность двигателя, кВт (л. с.)	155 (210)

Таблица 14

Дата	Причина контроля	Наработка с начала эксплуатации	Результаты контроля			Должность, фамилия и подпись проводящего контроль
1	2	3	4	5	6	7

Примечание. Таблица 14 включается в формуляры специальных пожарных автомобилей: АСА, АСО, АГ, АД, АП (автомобиль порошкового тушения), АЛ, АПК и др.

4.3.2.9. Раздел «Комплектность» должен состоять из подразделов:

составные части ПА или ПН и изменения в комплектности;

запасные части, инструмент, приспособления и средства измерения (или их комплекты);

эксплуатационная документация.

Раздел должен выполняться в виде таблицы 15.

Таблица 15

Обозначение изделия	Наименование изделия	Количество	Заводской номер	Примечание
1	2	3	4	5

Примечание. При необходимости в разделе могут приводиться рисунки или другие необходимые иллюстрации.

4.3.2.9.1. Подраздел «Составные части ПА или ПН и изменения в комплектности» должен содержать перечень входящих в состав ПА или ПН комплектующих изделий, на которые имеются паспорта.

4.3.2.9.2. Подраздел «Запасные части, инструмент, приспособления и средства измерения (или их комплекты) (ЗИП)» должен содержать перечень передаваемых с изделием запасных частей, инструментов, приспособлений и других технических средств, закрепленных за данным ПА или ПН. В графе «Заводской номер» должен указываться документ, по которому осуществляют поставку, и его номер.

4.3.2.9.3. Подраздел «Эксплуатационная документация» должен содержать перечень всех ЭД, закрепленных за данным ПА или ПН.

Если в ФО на ПА или ПН в этом подразделе включена РЭ, то вошедшие в нее ЭД не перечисляются.

Если в ПА или ПН входят составные части, имеющие свои комплекты ЭД (ведомости ЭД), то в основном ФО в разделе «Эксплуатационная документация» должны указываться комплекты ЭД и обозначения ведомостей ЭД.

4.3.2.10. Раздел «Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя» должен разрабатываться для внутренних поставок изделия и оформляться по форме, приведенной ниже (рисунок 3).

4.3.2.11. Раздел «Консервация» должен содержать сведения о консервации ПА или ПН (таблица 16).

4.3.2.12. Раздел «Свидетельство об упаковывании» должен иметь свидетельство об упаковывании ПА или ПН и подписи ответственных лиц (рисунок 4).

4.3.2.13. Раздел «Свидетельство о приемке» должен содержать сведения о приемке ПА или ПН, подписанные ответственными лицами (рисунок 5).

Помимо свидетельства о приемке в разделе могут быть приведены необходимые для эксплуатации данные контрольных, в том числе и приемочных испытаний, и заключение испытателя.

РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ГАРАНТИИ ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

Ресурс ПА до первого ремонта (среднего, капитального) _____

_____

параметр, характеризующий наработку

_____

в течение срока службы __ лет, в том числе срок хранения _____ _____ лет (года) _____

в консервации (упаковке) изготовителя

_____

в складских помещениях, на открытых площадках и т. п.

Межремонтный ресурс _____

параметр, характеризующий наработку

при _____ ремонте (ах) в течение срока службы ____ лет

Указанные ресурсы, сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

.....

линия отреза при поставке на экспорт

Гарантии изготовителя (поставщика) _____

_____

Рис. 3

Таблица 16

Дата	Наименование работы	Срок действия, лет	Должность, фамилия и подпись
1	2	3	4

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

_____ № _____

наименование ПА или ПН заводской номер ПА или ПН

Упакован _____

наименование и код изготовителя

Согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации

_____

_____

_____

_____ _____ _____

должность личная подпись расшифровка подписи

_____

год, число, месяц

Примечание. Свидетельство об упаковывании заполняет завод-изготовитель ПА или ПН.

Рис. 4

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

_____ _____ _____

наименование ПА или ПН обозначение заводской номер

изготовлен (принят) в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Уполномоченный военной приемки (начальник ОТК)

М.П. _____ _____

личная подпись расшифровка подписи

_____

год, число, месяц

.....

линия отреза при поставке на экспорт

Руководитель предприятия

_____

обозначение документа, по которому производится поставка

М.П. _____ _____

личная подпись расшифровка подписи

_____

год, число, месяц

Заказчик
(при наличии)

М.П. _____ _____

личная подпись расшифровка подписи

_____

год, число, месяц

Рис. 5

4.3.2.14. Раздел «Прием и передача ПА или ПН» должен содержать данные о передаче их от одного потребителя к другому, а также сведения о техническом их состоянии на момент передачи (таблица 17).

Таблица 17

Дата	Состояние ПА или ПН	Основание (наименование, номер и дата документа)	Предприятие, должность и подпись		Примечание
			сдавшего	принявшего	
	2	3	4	5	6

4.3.2.15. Раздел «Сведения о движении ПА или ПН при эксплуатации» должен содержать необходимую информацию об их эксплуатации (таблица 18).

Таблица 18

Дата установки	Состояние ПА или ПН	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Подпись лица, проводящего установку (снятие)
			с начала эксплуатации	после последнего ремонта		
1	2	3	4	5	6	7

4.3.2.16. Раздел «Сведения о закреплении ПА при эксплуатации» должен выполняться в виде таблицы 19.

Таблица 19

Наименование ПА или ПН и обозначение	Должность, фамилия и инициалы	Основание (наименование, номер и дата документа)		Примечание
		закрепление	открепление	
1	2	3	4	5

4.3.2.17. Раздел «Учет работы ПА или ПН» должен содержать сведения о продолжительности их работы в единицах измерения, принятых для учета ресурса. Учет работы ПА и ПН должен вестись с момента испытания их заводом-изготовителем (таблица 20).

Таблица 20

Дата	Цель работы	Время		Продолжительность работы	Наработка		Исполнитель	Должность, фамилия и подпись ведущего формуляр
		начала работы	окончания работы		после последнего учета	с начала эксплуатации		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

4.3.2.18. Раздел «Учет технического обслуживания ПА или ПН» должен содержать дату проведения ТО, вид ТО, наработку их на момент начала ТО и подписи лиц, выполнивших и проверивших выполнение работ. Первые записи в разделе могут быть сделаны заводом-изготовителем (таблица 21).

Таблица 21

Дата	Вид технического обслуживания	Наработка		Основание (наименование, номер и дата документа)	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		после последнего ТО или ремонта	с начала эксплуатации		выполнившего работу	проверившего работу	
1	2	3	4	5	6	7	8

4.3.2.19. Раздел «Учет работы по заявкам и указаниям ПА или ПН» должен содержать данные по учету работы, выполняемой по указанию заказчика (таблица 22).

Таблица 22

Номер заявки (указания)	Краткое содержание работы	Установленный срок выполнения	Дата выполнения	Должность, фамилия и подпись	
				выполнившего работу	проверившего работу
1	2	3	4	5	6

4.3.2.20. Раздел «Работы при эксплуатации» должен состоять из подразделов:

учет выполнения работ;

особые замечания по эксплуатации и аварийным случаям;

периодический контроль основных эксплуатационных и технических характеристик (АСА, АСО, АГ, АД, АЛ, АПК, АП и др.);

поверка средств измерения;

техническое освидетельствование контрольными органами;

сведения о рекламациях.

4.3.2.20.1. Подраздел «Учет выполнения работ» должен содержать записи о внеплановых работах по техническому ремонту ПА или ПН при их эксплуатации, включая замену отдельных их составных частей (комплектующих, покупных изделий) (таблица 23).

Таблица 23

Дата	Наименование работы и причина ее выполнения	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		выполнившего работу	проверившего работу	
1	2	3	4	5

4.3.2.20.2. Подраздел «Особые замечания по эксплуатации и аварийным случаям» должен содержать сведения об основных замечаниях по эксплуатации и данные по аварийным случаям, происшествиям с ПА, возникшим из-за их неисправности, а также о принятых мерах по их устранению.

4.3.2.20.3. Подраздел «Периодический контроль основных эксплуатационных и технических характеристик» должен содержать записи о контроле основных характеристик, предусмотренных ЭД (таблица 24).

4.3.2.20.4. Подраздел «Поверка средств измерения для ПА» должен содержать:

перечень средств измерения, подвергшихся периодической поверке, с указанием их заводских номеров;

периодичность поверки;

даты проведения поверок (таблица 25).

4.3.2.20.5. Подраздел «Техническое освидетельствование контрольными органами ПА» (контрольные органы по сосудам под давлением и подъемным устройствам, а также электробезопасности) должен содержать перечень составных частей ПА, которые должны подвергаться периодическому освидетельствованию контрольными органами, периодичность и даты освидетельствования (таблица 26).

Таблица 24

Наименование и ед. измерения проверяемой характеристики	Номинальное значение	Предельное отклонение	Периодичность контроля	Результаты контроля					
				Дата	Значение	Дата	Значение	Дата	Значение
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Таблица 25

Наименование и обозначение средств измерения	Заводской номер	Дата изготовления	Периодичность поверки	Поверка						Примечание
				Дата	Срок очередной поверки	Дата	Срок очередной поверки	Дата	Срок очередной поверки	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Таблица 26

Наименование и обозначение составной части изделия	Заводской номер	Дата изготовления	Периодичность освидетельствования	Освидетельствование						Примечание
				Дата	Срок очередного освидетельствования	Дата	Срок очередного освидетельствования	Дата	Срок очередного освидетельствования	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

4.3.2.20.6. В подразделе «Сведения о рекламациях» должны фиксироваться все предъявленные рекламации на ПА и ПН, их краткое содержание и меры, принятые по рекламации. Подраздел должен начинаться с краткого изложения порядка рекламации.

4.3.2.21. Раздел «Хранение ПА или ПН» должен содержать сведения о датах приемки их на хранение и снятия с хранения, об условиях, видах хранения и антикоррозийной защите (таблица 27).

Таблица 27

Дата		Условия хранения	Вид хранения	Примечание
приема на хранение	снятия с хранения			
1	2	3	4	5

4.3.2.22. Раздел «Ремонт ПА или ПН» должен состоять из подразделов:

краткие записи о производственном ремонте;

данные приемо-сдаточных испытаний;

свидетельство о приемке и гарантии.

4.3.2.22.1. Подраздел «Краткие записи о производственном ремонте ПА или ПН» должен содержать причины сдачи их в ремонт, их наработку на момент сдачи в ремонт, наименование (условное обозначение) организации, проводившей ремонт (рисунок 6).

4.3.2.22.2. Подраздел «Данные приемо-сдаточных испытаний» должен содержать указания о соответствии технических характеристик, полученных при испытаниях ПА или ПН после ремонта, требованиям ремонтной документации.

4.3.2.22.3. Подраздел «Свидетельство о приемке и гарантии на ПА или ПН» должен содержать сведения об их приемке после ремонта, о готовности для дальнейшей эксплуатации и гарантии исполнителя ремонта (рисунок 7).

4.3.2.23. Раздел «Особые отметки» должен содержать несколько чистых листов для личного рода записей, которые должны быть внесены в ФО во время эксплуатации ПА или ПН.

4.3.2.24. Раздел «Сведения о списании» должен содержать меры безопасности и краткие сведения по списанию ПА или ПН, перечень составных частей, по причине неисправности которых проводилось списание.

КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ РЕМОНТЕ

_____ _____ № _____
наименование ПА или ПН обозначение заводской номер

_____
предприятие, дата

Наработка с начала эксплуатации_____
параметр,

_____
характеризующий ресурс или срок службы

Наработка после последнего ремонта_____
параметр,

_____
характеризующий ресурс или срок службы

Причина поступления в ремонт_____

_____

Сведения о производственном ремонте_____
вид ремонта и т. д.

_____

Рис. 6

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ГАРАНТИИ

_____ _____ № _____
наименование Па или ПН обозначение заводской номер

_____ _____ согласно _____
вид ремонта наименование предприятия вид документа

Принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Ресурс до очередного ремонта _____
параметр, определяющий

_____ в течение срока службы _____ лет (года),
ресурс

в том числе срок хранения _____
условия хранения

_____
в течение...лет (года)

Исполнитель ремонта гарантирует соответствие изделия требованиям действующей технической документации при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

Уполномоченный военной приемки (начальник ОТК)

М.П. _____ _____
личная подпись расшифровка подписи

_____
год, число, месяц

Рис. 7

4.3.2.25. Раздел «Контроль состояния ПА и ведения формуляра» должен содержать записи должностных лиц, проводивших контроль состояния ПА и правильности ведения формуляра (таблица 28).

Таблица 28

Дата	Вид контроля	Должность проверяющего ПА и ФО	Заключение и оценка проверяющего		Подпись проверяющего	Отметка об устранении замечания и подпись
			по состоянию ПА	по ведению формуляра		
1	2	3	4	5	6	7

4.3.2.26. Раздел «Перечень приложений» должен содержать перечень приложений к ФО с указанием их места нахождения (таблица 29).

Таблица 29

Номер приложения	Наименование приложения	Местонахождение приложения
1	2	3

4.3.2.27. В ФО на обороте последнего листа должна быть сделана запись «Итого в формуляре пронумерованных _____ (количество) страниц», заверенная подписью должностного лица с датой, и поставлена печать.

4.3.3. Паспорт ПА или ПН

4.3.3.1. ПС ПА или ПН должен состоять из титульного листа и из следующих разделов:

основные технические данные;

комплектность;

ресурс, сроки службы, хранения ПА или ПН и гарантии завода-изготовителя (поставщика);

сведения об упаковывании;

свидетельство о приемке;

движение ПА или ПН при эксплуатации;
ремонт и учет работы при ТО;
заметки по эксплуатации и хранению;
сведения по списанию.

4.3.3.2. Титульный лист ПС должен выполняться аналогично титульному листу ФО с наименованием «Паспорт» вместо «Формуляр» (рисунок 2).

4.3.3.3. Построение и изложение разделов ПС ПА и ПН должно соответствовать построению и изложению одноименных разделов ФО.

4.3.3.4. Раздел «Заметки по эксплуатации и хранению» должен содержать:

сведения о взаимозаменяемости с ранее изготовленными модификациями ПА и ПН;

предупреждение о необходимости пломб завода-изготовителя;

перечень мер безопасности при работе;

требования к проверке ПН перед установкой на другой ПА.

4.3.4. Каталог деталей и сборочных единиц ПА или ПН

4.3.4.1. КДС должен включать в себя титульный лист и разделы, которым предшествует введение:

схемы деления ПА или ПН на составные части;
иллюстрации и перечень сборочных единиц и деталей;
перечень деталей и сборочных единиц;
составные части собственного производства;
покупные изделия и их составные части;
алфавитный указатель.

4.3.4.2. Титульный лист КДС должен выполняться в соответствии с настоящими НПБ (аналогично п. 4.3.2.4, рис. 2).

4.3.4.3. Введение должно содержать:

назначение и состав КДС;
порядок пользования КДС;
перечень серий (по годам выпуска) и модификаций ПА или ПН, на которые выпущен КДС;
принцип и правила расположения сборочных единиц и деталей по разделам КДС;
пояснение условных обозначений, принятых в КДС.

4.3.4.4. Раздел «Схема деления ПА или ПН на составные части» должен содержать схему деления, которая должна приводиться на чертеже общего вида с указанием и обозначением составных частей.

Допускается вместо чертежа общего вида в КДС для схемы деления использовать сборочный чертеж ПА или ПН.

4.3.4.5. Раздел «Иллюстрации и перечень сборочных единиц и деталей» должен состоять из иллюстраций и перечня сборочных единиц.

4.3.4.6. На иллюстрациях должны изображаться сборочные единицы в разобранном виде в аксонометрической проекции с показом каждой сборочной единицы или детали, включенной в перечень.

4.3.4.7. Номер позиции на иллюстрациях должен проставляться с выноской к тем ПА или ПН, к которым они относятся. Не допускается выноска от одной позиции к нескольким деталям.

4.3.4.8. Деталям, не включенным в перечень, но изображение которых на иллюстрациях необходимо для показа взаимосвязи составных частей изделия, номера позиций не присваиваются, а указываются обозначения данной составной части.

4.3.4.9. Покупное изделие, сборочные единицы которого не заменяются и не ремонтируются, должны изображаться в собранном виде с присвоенным ему номером позиции.

4.3.4.10. Перечень деталей и сборочных единиц рекомендуется выполнять в виде таблицы 30.

Таблица 30

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение сборочной единицы или детали	Наименование сборочных единиц, деталей 1 2 3 4 5 6 7	Количество сборочных единиц, деталей на сборочную единицу	Сведения о возможности замены и ремонта
1	2	3	4	5	6

4.3.4.11. Раздел «Перечень деталей и сборочных единиц» должен содержать:

номер рисунка;

номер позиции сборочной единицы или детали, изображенной на рисунке;

обозначение сборочной единицы или детали.

Графа «Наименование сборочных единиц, деталей», изображенных на рисунке, заполняется с применением системы отступов. Для этого в первой строке должна указываться самая крупная сборочная единица, а затем перечисляются входящие в нее детали.

Пример.

Наименование
1 2 3 4 5 4 6 7
Составная часть
Крепежные детали
Сборочные единицы составной части
Крепежные детали сборочной единицы
Более мелкое деление
Крепежные детали
И т. д.

4.3.4.12. Раздел «Составные части собственного производства» должен содержать сведения о сборочных единицах и деталях, изготовленных заводом-изготовителем ПА или ПН и другими изготовителями в виде запасных частей.

4.3.4.13. Раздел «Покупные изделия и их составные части» должен содержать сведения о сборочных единицах и деталях, которые не изготавливает завод-изготовитель ПА или ПН.

4.3.4.14. Сведения о запасных частях в разделах должны излагаться в виде таблицы 31.

Таблица 31

Обозначение запасной части	Код продукции	Наименование запасной части	Применяемость	Количество деталей в изделии, шт.	Норма расхода	Примечание
1	2	3	4	5	6	7

В каждом разделе запасные части располагают в порядке, аналогичном записи в спецификации. Номенклатуру запасных частей записывают только один раз.

В графе условными знаками рекомендуется отмечать:

детали разового применения (прокладки, шайбы, пружины и т. п.) – ДР;

детали, подлежащие замене по ресурсу (сроку службы), – ДЗ;

восстанавливаемые детали, нормируемое количество расхода которых является нормой замены, – ДВ.

4.3.5. Нормы расхода материалов (НМ)

4.3.5.1. За основной норматив потребности в материалах должна приниматься норма их расхода на срок службы одного ПА или ПН, исчисляемый наработкой (в часах, циклах, километрах, календарном времени и т. п.).

4.3.5.2. Титульный лист НМ должен выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105. Дополнительно в нем следует указывать, на какой период эксплуатации и на какое количество ПА или ПН рассчитаны НМ.

Материалы в НМ должны включаться в последовательности, как они записаны в спецификации ПА или ПН. Допускается в НМ записывать наряду с материалами также крепежные изделия: шплинты, шурупы, гвозди, заклепки и т. п. (таблица 32).

Таблица 32

Код ОКП	Наименование материала	Характеристика материала		Норма расхода, единица измерения	Примечание
		Марка (артикул), обозначение нормативного документа (ГОСТ, ТУ)	Сортамент (размер), обозначение нормативного документа (ГОСТ, ТУ)		
1	2	3	4	5	6

4.3.6. Ведомости ЗИП на ПА или ПН

4.3.6.1. ЗИ должна состоять из разделов:

запасные части;

инструмент;

принадлежности;

материалы.

Допускается указанные разделы выполнять в виде самостоятельных документов (ведомостей).

4.3.6.2. Титульный лист ЗИ должен выполняться в соответствии с настоящими НПБ.

4.3.6.3. Раздел «Запасные части» необходимо выполнять в виде таблицы 33.

Таблица 33

Обозначение запасной части	Код продукции	Наименование запасной части	Место укладки	Применяемость	Количество в изделии, шт.	Количество в комплекте, шт.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

Номенклатура запасных частей должна излагаться в порядке, принятом для НЗЧ.

4.3.6.4. Разделы «Инструмент», «Принадлежности», «Материалы» должны выполняться в виде таблицы 34.

Таблица 34

Обозначение инструмента, принадлежности, материала	Код продукции	Наименование инструмента, принадлежности, материала	Количество в комплекте	Примечание
1	2	3	4	5

4.3.6.5. В разделах «Запасные части», «Инструмент», «Принадлежности» и «Материалы» после таблиц необходимо помещать указания о суммарной массе комплекта ЗИП: «Масса комплекта _____ кг».

4.3.6.6. К каждому комплекту ЗИП должна прикладываться инструкция по его использованию, которая должна содержать:

меры безопасности, которые необходимо соблюдать при погрузке, выгрузке, транспортировании, приемке и выполнении других работ с комплектом ЗИП;

перечень входящих в ЗИП составных частей с ограниченными сроками хранения;

указания о порядке и правилах замены неисправных составных частей изделия сборочными единицами и деталями из комплекта ЗИП (если содержание этих работ не изложено в РЭ);

сведения о назначении и правилах применения специальных инструментов и принадлежностей, входящих в комплект ЗИП;

указания о правилах хранения и консервации комплекта ЗИП, а также о нормах расхода материалов, необходимых для этих работ;

указания о порядке и правилах упаковывания и транспортирования комплекта ЗИП.

4.3.7. Требования к ведению записей по технике безопасности в эксплуатационных документах на ПА и ПН

При разработке документов на ПА или ПН особое внимание должно быть обращено на соблюдение мер безопасности при эксплуатации и ремонте ПА, поэтому должны быть предупреждающие слова «ВНИМАНИЕ» и «ЗАПРЕЩАЕТСЯ».

Слово «ВНИМАНИЕ» должно использоваться, когда требуется повышенная осторожность в работе с ПА.

Слово «ЗАПРЕЩАЕТСЯ» должно использоваться, когда работа с ПА может привести к трагическим случаям при нарушении мер безопасности.

4.3.8. Оформление эксплуатационной документации на ПА и ПН

4.3.8.1. При издании ЭД на иностранном языке текст должен печататься в строгом соответствии с нормами этого языка и требованиями международных стандартов на техническую документацию.

4.3.8.2. В таких документах на ПА, как РЭ, КДС и ИМ, номера страниц с указанием номера раздела (подраздела), к которому они относятся, должны проставляться в нижних внешних углах страниц.

4.3.8.3. В формулярах на ПА номера страниц должны проставляться в верхнем внешнем углу листа.

4.3.8.4. В ЭД на ПА таблицы и иллюстрации должны нумероваться последовательно в пределах каждого раздела.

4.3.8.5. При ссылках на таблицы и иллюстрации в разделах должны указываться номера раздела, подраздела, пункта и их собственные номера.

4.3.8.6. Если графическая иллюстрация выполнена на нескольких листах, то на каждом листе должен быть приведен ее номер с указанием листов, на которых размещена иллюстрация, и порядковый номер каждого листа.

4.3.8.7. Оформление ЭД на ПА должно осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

4.3.8.8. Все ЭД на ПА, поставляемые заказчику, должны брошюроваться в прочные папки, обклеенные водонепроницаемым материалом, с легкоразъемными креплениями (замками). Ширина корешка папки должна обеспечивать возможность наклейки прозрачного кармана для помещения в нем ярлыка с обозначением документа и номера раздела.

4.3.8.9. Устройство механизма крепления листов в папке должно исключать возможность его самопроизвольного раскрытия и выпадения листов при работе с документами.

4.3.8.10. Комплектование таких документов на ПА и ПН, как РЭ и КДС, должно проводиться по разделам (подразделам). В одну папку можно брошюровать документ целиком или несколько разделов документа. Количество листов, помещенных в одну папку, должно определяться, исходя из необходимости обеспечения удобства работы, но не более 500 листов.

4.3.8.11. При наличии в одной папке нескольких разделов каждый раздел изготовитель документации должен обозначать цветным шмуцтитулом. Выступающий язычок шмуцтитула, на который нанесен номер раздела, должен быть жестким и с синтетическим покрытием. Для удобства прочтения шмуцтитулы разделов должны располагаться уступом.

4.3.8.12. В каждой папке с документом должны помещаться:

титульный лист;

перечень разделов документов, количество и номера папок (при наличии нескольких папок);

лист с содержанием папки;

лист регистрации изменений;

лист с перечнем принятых сокращений и условных знаков.

4.3.8.13. При изготовлении документации на ПА и ПН необходимо применять бумагу белого цвета. Формат, марку бумаги, цвета переплета и т. п. устанавливает завод-изготовитель по согласованию с заказчиком.

4.4. Учетная документация на ПА

4.4.1. Учетными документами на ПА являются:

свидетельство о регистрации, паспорт транспортного средства (свидетельство о регистрации выдается ГИБДД при регистрации ПА и сдается в ГИБДД при его списании или передаче другому собственнику);

сертификат «Одобрение типа транспортного средства»;

эксплуатационная карта на ПА;

путевка основного (специального) ПА;

карточка учета работы автомобильной шины;

карточка эксплуатации аккумуляторной батареи;

журнал учета технического обслуживания;

путевой лист ПА;

журнал выдачи, возврата путевых листов и учета работы ПА.

4.4.2. Форма, порядок ведения и оформления, указанных в п. 4.4.1 настоящих НПБ документов приведены в Наставлении по технической службе Государственной противопожарной службы МВД России.

5. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

В настоящих нормах используются следующие нормативные документы:

ГОСТ 2.601-95 Эксплуатационные документы.

ГОСТ 2.602-95 Ремонтные документы.

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

ГОСТ 12.1.033-81 ССБТ. Пожарная безопасность. Термины и определения.

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

ГОСТ 12.2.047-86 ССБТ. Пожарная техника. Термины и определения.

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 18322-78 Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения.

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

НПБ 179-99 Пожарная техника. Устройства защитного отключения для пожарных машин. Общие технические требования.

НПБ 181-99 Автоцистерны пожарные и их составные части. Выпуск из ремонта. Общие технические требования. Методы испытаний.

НПБ 191-2000 Техника пожарная. Автолестницы и автоподъемники пожарные. Термины и определения.

Наставление по технической службе ГПС МВД России: Приказ МВД России от 24.01.96 г. № 34.

Об утверждении Правил разработки и введения в действие нормативных документов по пожарной безопасности: Приказ МВД России от 23.11.98 г. № 769.

Правила по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МВД России. ПОТ РО -78-001-96.

Правила устройства электроустановок (ПУЭ). – М.: Главэнергонадзор России, 1998.

Правила эксплуатации электроустановок потребителей. – М.: Главэнергонадзор России, 1997.

Правила безопасности при эксплуатации электроустановок пожарных автомобилей и прицепов: Приказ МВД СССР от 04.02.80 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения 3

2. Термины и определения 4

3. Требования к ремонтным документам на ПА и ПН 7

3.1. Общие требования 7
3.2. Комплектность ремонтной документации на ПА и ПН 8
3.3. Требования к построению содержания и изложения РД на ПА и ПН 11
3.4. Технические условия на ремонт ПА или ПН 26
3.5. Нормы расхода запасных частей на ремонт ПА или ПН 30
3.6. Нормы расхода материалов на ремонт (капитальный, средний) ПА или ПН 30
3.7. Ведомость ЗИП на ремонт ПА или ПН 30
3.8. Ведомость документов на ремонт ПА или ПН 30
3.9. Правила оформления и комплектования РД на ПА и ПН 31
3.10. Требования к оформлению иллюстраций 33
3.11. Правила оформления РД на ПА и ПН с многоступенчатой системой деления на составные части 34

4. Требования к эксплуатационной документации на ПА и ПН 37

4.1. Общие требования 37
4.2. Виды и комплектность эксплуатационных документов на ПА и ПН 38
4.2.1. Виды эксплуатационных документов на ПА и ПН 38
4.2.2. Комплектность эксплуатационных документов на ПА и ПН 40
4.3. Требования к построению, содержанию и изложению эксплуатационных документов на ПА и ПН 42

4.3.1. Руководство по эксплуатации на ПА или ПН 42
4.3.1.1. Введение 43
4.3.1.2. Описание и работа ПА или ПН 43
4.3.1.3. Использование по назначению ПА 45
4.3.1.4. Техническое обслуживание ПА и ПН 45
4.3.1.5. Текущий ремонт ПА и ПН 47
4.3.1.6. Хранение ПА и ПН 47
4.3.2. Формуляр на ПА или ПН 47
4.3.3. Паспорт ПА или ПН 62
4.3.4. Каталог деталей и сборочных единиц на ПА или ПН 63
4.3.5. Нормы расхода материалов (НМ) 66
4.3.6. Ведомости ЗИП на ПА или ПН 66
4.3.7. Требования к ведению записей по технике безопасности в эксплуатационных документах на ПА и ПН 68
4.3.8. Оформление эксплуатационной документации на ПА и ПН 68
4.4. Учетная документация на ПА 70
5. Нормативные ссылки 70

Редактор ***Г.В. Прокопенко***
Корректор ***В.Н. Брешина***
Технический редактор ***Е.В. Пуцева***
Ответственный за выпуск ***В.Д. Волков***

Подписано в печать 05.02.2003 г. Формат 60×84/16. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 4,42. Уч.-изд. л. 4,02. Т. – 1000 экз. Заказ № 15.

gost.e-ecolog.ru

Гипография ФГУ ВНИИПО МЧС России.
143903, Московская обл., Балашихинский р-н, пос. ВНИИПО, д. 12