ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 59186— 2020

ИНТЕГРИРОВАННАЯ ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ПРОДУКЦИИ ВОЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Рекомендации по применению

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Научно-исследовательский центр «Прикладная Логистика» (АО НИЦ «Прикладная Логистика»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 482 «Поддержка жизненного цикла экспортируемой продукции военного и продукции двойного назначения»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 ноября 2020 г. № 1121-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© ISO, 2014 — Все права сохраняются
© Стандартинформ, оформление, 2020

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины, определения и сокращения 3
4 Рекомендуемые виды деятельности и технологии интегрированной логистической поддержки продукции военного назначения 6
5 Рекомендации по применению стандартов в области интегрированной логистической поддержки продукции военного назначения 10
Приложение А (справочное) Взаимосвязь интегрированной логистической поддержки с другими видами деятельности в области управления жизненным циклом экспортируемой продукции военного назначения 23
Приложение Б (рекомендуемое) Рекомендуемые области применения интегрированной логистической поддержки продукции военного назначения при военно-техническом сотрудничестве 25
Библиография 30

Введение

В связи с обострением в мире конкуренции на мировых рынках продукции военного назначения резко возрастают требования потенциальных покупателей не только к тактико-техническим характеристикам этой продукции, но и к показателям надежности и других эксплуатационно-технических характеристик изделий при приемлемой стоимости его жизненного цикла.

Международными стандартами признается крайне важным проведение комплекса взаимоувязанных видов деятельности, направленных на поддержание способности продукции выполнять требуемые функции в течение жизненного цикла в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания, хранения и транспортирования с приемлемым уровнем затрат на ее техническую эксплуатацию.

Среди этих видов деятельности важное место занимает интегрированная логистическая поддержка образца продукции военного назначения, направленная на создание и совершенствование эффективной системы его технической эксплуатации.

Настоящий стандарт содержит рекомендации субъектам и другим участникам военно-технического сотрудничества по рациональному применению национальных стандартов и технологий в области интегрированной логистической поддержки при осуществлении поставок экспортируемой продукции военного назначения и ее послепродажного обслуживания.

Поправка к ГОСТ Р 59186—2020 Интегрированная логистическая поддержка продукции военного назначения. Рекомендации по применению

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Библиографические данные. Код ОКС	01.140.01	03.100.10

(ИУС № 4 2021 г.)

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИНТЕГРИРОВАННАЯ ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ПРОДУКЦИИ ВОЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Рекомендации по применению

Integrated logistic support of military products. Application guide

Дата введения — 2021—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт содержит рекомендации по применению технологий и стандартов в области интегрированной логистической поддержки образцов продукции военного назначения.

Настоящий стандарт распространяется на экспортируемую продукцию военного назначения и предназначен для применения организациями, участвующими в поставках продукции на экспорт в рамках военно-технического сотрудничества с иностранными государствами.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 2.051 Единая система конструкторской документации. Электронные документы. Общие положения

ГОСТ 27.002—2015 Надежность в технике. Термины и определения

ГОСТ 18322 Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения

ГОСТ 25866 Эксплуатация техники. Термины и определения

ГОСТ Р 2.601—2019 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы

ГОСТ Р 51725.2 Каталогизация продукции для федеральных государственных нужд. Термины и определения

ГОСТ Р 51725.12 Каталогизация продукции для федеральных государственных нужд. Порядок регистрации разработчиков, изготовителей и поставщиков продукции для федеральных государственных нужд

ГОСТ Р 51725.14 Каталогизация продукции для федеральных государственных нужд. Оценка трудоемкости работ по каталогизации продукции. Общие положения

ГОСТ Р 51725.15 Каталогизация продукции для федеральных государственных нужд. Порядок подготовки и представления каталожных данных экспортируемой продукции. Электронный обмен данными. Основные положения

ГОСТ Р 51725.20.1 Каталогизация продукции для федеральных государственных нужд. Перечень утвержденных наименований предметов снабжения. Том 1

ГОСТ Р 51725.20.2 Каталогизация продукции для федеральных государственных нужд. Перечень утвержденных наименований предметов снабжения. Том 2

ГОСТ Р 51725.20.3 Каталогизация продукции для федеральных государственных нужд. Перечень утвержденных наименований предметов снабжения. Том 3

ГОСТ Р 53392 Интегрированная логистическая поддержка. Анализ логистической поддержки. Основные положения

ГОСТ Р 53393 Интегрированная логистическая поддержка. Основные положения

ГОСТ Р 53394 Интегрированная логистическая поддержка. Термины и определения

Издание официальное

ГОСТ Р 54087 Интегрированная логистическая поддержка. Контроль качества электронной эксплуатационной и ремонтной документации. Основные положения и общие требования

ГОСТ Р 54088 Интегрированная логистическая поддержка. Эксплуатационная и ремонтная документация в форме интерактивных электронных технических руководств. Основные положения и общие требования

ГОСТ Р 54089—2018 Интегрированная логистическая поддержка. Электронное дело изделия. Основные положения и общие требования

ГОСТ Р 54090 Интегрированная логистическая поддержка. Каталоги и перечни предметов снабжения. Структура и состав данных

ГОСТ Р 55929 Интегрированная логистическая поддержка экспортируемой продукции военного назначения. Интегрированная логистическая поддержка и послепродажное обслуживание. Общие положения

ГОСТ Р 55930—2013 Интегрированная логистическая поддержка экспортируемой продукции военного назначения. Применение процедур каталогизации. Общие требования

ГОСТ Р 55931 Интегрированная логистическая поддержка экспортируемой продукции военного назначения. Стоимость жизненного цикла продукции военного назначения. Основные положения

ГОСТ Р 55932 Интегрированная логистическая поддержка экспортируемой продукции военного назначения. Эксплуатационная и ремонтная документация. Требования к поставке и внесению изменений

ГОСТ Р 55933 Интегрированная логистическая поддержка экспортируемой продукции военного назначения. План интегрированной логистической поддержки. Общие требования

ГОСТ Р 56111 Интегрированная логистическая поддержка экспортируемой продукции военного назначения. Номенклатура показателей эксплуатационно-технических характеристик

ГОСТ Р 56112 Интегрированная логистическая поддержка экспортируемой продукции военного назначения. Общие требования к комплексным программам обеспечения эксплуатационно-технических характеристик

ГОСТ Р 56113 Интегрированная логистическая поддержка экспортируемой продукции военного назначения. Планирование материально-технического обеспечения. Основные положения

ГОСТ Р 56114 Интегрированная логистическая поддержка экспортируемой продукции военного назначения. Требования к проведению анализа логистической поддержки экспортируемой продукции военного назначения

ГОСТ Р 56129 Интегрированная логистическая поддержка экспортируемой продукции военного назначения. Управление номенклатурой устаревающих покупных комплектующих изделий

ГОСТ Р 56130 Интегрированная логистическая поддержка экспортируемой продукции военного назначения. Оценка затрат на техническую эксплуатацию на стадии разработки

ГОСТ Р 56131 Интегрированная логистическая поддержка экспортируемой продукции военного назначения. Порядок выполнения работ по интегрированной логистической поддержке в ходе жизненного цикла продукции военного назначения

ГОСТ Р 56132 Интегрированная логистическая поддержка экспортируемой продукции военного назначения. Состав и формат данных, собираемых в ходе эксплуатации авиационной техники

ГОСТ Р 56133 Интегрированная логистическая поддержка экспортируемой продукции военного назначения. Состав и формат данных, собираемых в ходе эксплуатации бронетанковой техники

ГОСТ Р 56134—2014 Послепродажное обслуживание экспортируемой продукции военного назначения. Общие положения

ГОСТ Р 56135 Управление жизненным циклом продукции военного назначения. Общие положения

ГОСТ Р 56136 Управление жизненным циклом продукции военного назначения. Термины и определения

ГОСТ Р 57104 Интегрированная логистическая поддержка. Программа обеспечения технической эксплуатации. Общие требования

ГОСТ Р 57105 Интегрированная логистическая поддержка. Анализ логистической поддержки. Требования к структуре и составу базы данных

ГОСТ Р 57412 Компьютерные модели в процессах разработки, производства и эксплуатации изделий. Общие положения

ГОСТ Р 58296—2018 Интегрированная логистическая поддержка продукции военного назначения. Планирование и управление материально-техническим обеспечением. Формирование номенклатуры предметов снабжения

ГОСТ Р 58297 Интегрированная логистическая поддержка. Многоуровневое техническое обслуживание и ремонт. Основные положения

ГОСТ Р 58299 Управление данными об изделии. Порядок представления результатов проектно-конструкторских работ в электронной форме. Общие требования

ГОСТ Р 58300 Управление данными об изделии. Термины и определения

ГОСТ Р 58301 Управление данными об изделии. Электронный макет изделия. Общие требования

ГОСТ Р 58302 Управление стоимостью жизненного цикла. Номенклатура показателей для оценивания стоимости жизненного цикла изделия. Общие требования

ГОСТ Р 58303 Послепродажное обслуживание продукции военного назначения. Виды работ и услуг

ГОСТ Р 58675 Автоматизированная система управления данными об изделии. Общие требования

ГОСТ Р 58676 Электронная конструкторская документация. Виды преобразований

ГОСТ Р 58677 Интегрированная логистическая поддержка экспортируемой продукции военного назначения. Каталогизация предметов снабжения. Основные положения

ГОСТ Р 58678 Интегрированная логистическая поддержка экспортируемой продукции военного назначения. Каталогизация предметов снабжения. Форматы описания характеристик предметов снабжения

ГОСТ Р 58679 Интегрированная логистическая поддержка экспортируемой продукции военного назначения. Каталогизация предметов снабжения. Исходные данные

ГОСТ Р 59190 Интегрированная логистическая поддержка продукции военного назначения. Каталогизация предметов снабжения. Идентификация предметов снабжения

ГОСТ Р 59191 Интегрированная логистическая поддержка продукции военного назначения. Планирование технического обслуживания для поддержания надежности. Основные положения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины, определения и сокращения

3.1 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 53394, ГОСТ Р 56136, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1

военно-техническое сотрудничество: Деятельность в области международных отношений, связанная с вывозом и ввозом, в том числе с поставкой или закупкой продукции военного назначения, а также с разработкой и производством продукции военного назначения.

[[1], статья 1]

3.1.2

государственный посредник: Специализированная организация, созданная по решению Президента Российской Федерации в форме федерального государственного унитарного предприятия, основанного на праве хозяйственного ведения, либо в форме акционерного общества, 100 процентов акций которого находится в федеральной собственности или передано некоммерческой организации, созданной Российской Федерацией в форме государственной корпорации.

[[2], пункт 2а]

3.1.3

иностранные заказчики: Уполномоченные органы иностранных государств, иностранные субъекты военно-технического сотрудничества, а также международные организации, представляющие интересы иностранных государств.

[[1], статья 1]

3.1.4

интерактивное электронное техническое руководство: Обобщенное название для взаимосвязанной совокупности эксплуатационных документов, выполненных в форме интерактивного электронного документа по ГОСТ 2.051 и, как правило, содержащихся в одной общей базе данных эксплуатационной документации.

[ГОСТ Р 2.601—2019, статья 3.1.5]

3.1.5

комплексное сервисное обслуживание продукции военного назначения: Деятельность субъекта военно-технического сотрудничества в отношении ранее поставленной иностранному заказчику продукции военного назначения по:

- поставке запасных частей, агрегатов, узлов, приборов, комплектующих изделий, специального, учебного и вспомогательного имущества;
- поставке технической документации;
- проведению работ по освидетельствованию, эталонированию, продлению срока эксплуатации;
- проведению технического обслуживания и ремонта.

[ГОСТ Р 56134—2014, статья 3.1.8]

3.1.6 **модель системы технической эксплуатации:** Совокупность программных средств, математических моделей, алгоритмов и баз данных, предназначенных для исследования функционирования системы технической эксплуатации, оценки ее параметров и их влияния на эксплуатационно-технические характеристики образца продукции военного назначения.

3.1.7

надежность: Свойство объекта сохранять во времени способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания, хранения и транспортирования.

[ГОСТ 27.002—2015, статья 3.1.5]

3.1.8

организации — разработчики продукции военного назначения: Российские юридические лица, осуществляющие разработку и модернизацию образцов вооружения и военной техники, имеющие для этого соответствующие научно-технические кадры и экспериментальную базу и получившие лицензии на осуществление указанных в них видов деятельности.

[[1], статья 1]

3.1.9

организации — производители продукции военного назначения: Российские юридические лица, имеющие производственные мощности, необходимые для изготовления продукции (выполнения работ, оказания услуг) военного назначения, и получившие лицензии на осуществление указанных в них видов деятельности.

[[1], статья 1]

3.1.10 **параметры системы технической эксплуатации:** Совокупность количественных и качественных характеристик, определяющих принципиальные организационные и технические решения по системе технической эксплуатации образца продукции.

3.1.11

предмет снабжения[1]**:** Изделие или группа изделий производства, являющихся объектами самостоятельной поставки иностранному заказчику и выделяемых из множества других изделий по заданному набору технических и эксплуатационных характеристик, существенных для обеспечения процессов интегрированной логистической поддержки продукции военного назначения.

[ГОСТ Р 55930—2013, статья 3.1.6]

3.1.12

система материально-технического обеспечения: Упорядоченная совокупность организационной структуры, документов, расчетных моделей и результатов расчетов, обеспечивающих выполнение процедур закупки и управления запасами материальных ресурсов, необходимых для технической эксплуатации финального изделия.

[ГОСТ Р 58296—2018, статья 3.1.5]

3.1.13

субъекты военно-технического сотрудничества: Российские организации, получившие право на осуществление внешнеторговой деятельности в отношении продукции военного назначения.

[[1], статья 1]

3.1.14

управляющие компании интегрированных структур: Российские юридические лица, получившие в установленном порядке право на осуществление внешнеторговой деятельности в отношении продукции военного назначения, в уставном капитале которых (их дочерних обществ) находятся акции (доли) организаций-разработчиков и производителей продукции военного назначения и которые (их дочерние общества) имеют возможность определять решения, принимаемые организациями-разработчиками и производителями продукции военного назначения.

[ГОСТ Р 56134—2014, статья 3.1.5]

3.1.15

электронное дело изделия: Систематизированная совокупность данных, формируемая в автоматизированной системе управления данными об изделии на стадиях разработки и производства, сопровождаемая на последующих стадиях жизненного цикла экземпляра изделия и включающая сведения об особенностях конструкции изделия, его изготовлении, применении по назначению и технической эксплуатации (техническом обслуживании, ремонте, модификации), а также о техническом состоянии экземпляра изделия и его составных частей.

[ГОСТ Р 54089—2018, статья 3.1.1]

3.2 Сокращения

В настоящем стандарте использованы следующие сокращения:

АЛП — анализ логистической поддержки;
БД — база данных;
ВТС — военно-техническое сотрудничество;
ЖЦ — жизненный цикл;
ЗИП — запасные части, инструменты и принадлежности;
ИЛП — интегрированная логистическая поддержка;
ИЭТР — интерактивное электронное техническое руководство;
ЛСИ — логистическая структура изделия;
ЛСФ — логистическая структура функций;
МТО — материально-техническое обеспечение;
ПВН — продукция военного назначения;
ПКИ — покупные комплектующие изделия и материалы;

[1] В англоязычной литературе используется термин Item of Supply (IoS).

ППО — послепродажное обслуживание;
ПС — предметы снабжения;
СТЭ — система технической эксплуатации;
СЧ — составная часть;
ТКП — технико-коммерческое предложение;
ТОиР — техническое обслуживание и ремонт;
ТЭ — техническая эксплуатация;
ЭТХ — эксплуатационно-технические характеристики;
ЭиРД — эксплуатационная и ремонтная документация;
ЭДИ-Э — эксплуатационное дело в составе электронного дела изделия;
ЭЭЭ — эксплуатационно-экономическая эффективность.

4 Рекомендуемые виды деятельности и технологии интегрированной логистической поддержки продукции военного назначения

4.1 Интегрированная логистическая поддержка представляет собой вид деятельности в области управления ЖЦ ПВН, направленный на поддержание на основе формирования СТЭ заданных показателей надежности и других ЭТХ образца ПВН при приемлемой стоимости его ЖЦ.

Взаимосвязь ИЛП с другими видами деятельности по управлению ЖЦ экспортируемой ПВН отражена в приложении А.

4.2 Интегрированная логистическая поддержка экспортируемой ПВН основана на принципах системного подхода, разработки и применения электронных моделей и БД, комплексного учета различных требований и факторов, влияющих на эффективность ТЭ образца ПВН и стоимость его ЖЦ.

4.3 Основное содержание деятельности в области ИЛП ПВН субъектов и других участников ВТС приведено на рисунке 1.

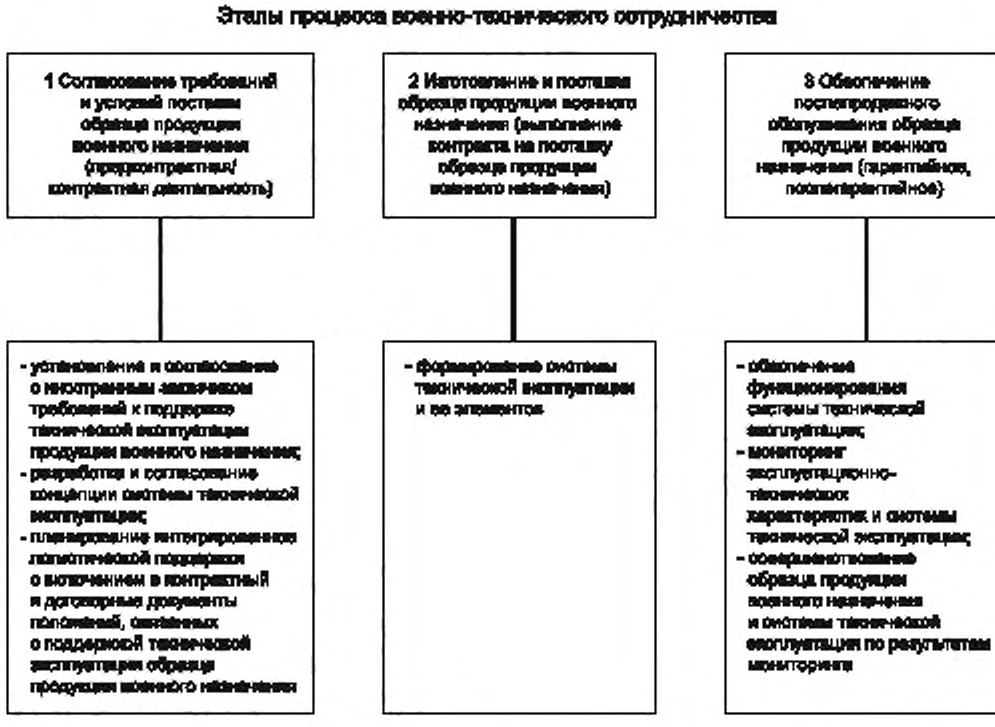

Рисунок 1 — Основное содержание деятельности в области интегрированной логистической поддержки продукции военного назначения в процессе военно-технического сотрудничества

4.4 Деятельность в области ИЛП осуществляет головная организация-разработчик совместно с другими участниками процессов ЖЦ ПВН на основе формирования СТЭ, обеспечивающей эффективную ТЭ образца ПВН при стоимости его ЖЦ, соответствующей заданному уровню или признанной приемлемой совместно головным разработчиком и иностранным заказчиком.

Примечание — В отдельных работах по ИЛП ПВН принимает участие эксплуатирующий и (или) ремонтный персонал иностранного заказчика.

4.5 Систему технической эксплуатации образца ПВН формируют на основе разработки ее концепции.

Примечание — Концепцию СТЭ согласовывают с российскими участниками выполнения контракта на поставку ПВН и иностранным заказчиком.

4.5.1 В концепцию СТЭ включают:

- описание условий эксплуатации и планируемых режимов использования образца ПВН (параметры одного или нескольких различных типовых циклов применения по назначению);
- описание предполагаемых методов организации ТЭ образца ПВН и его основных СЧ, с учетом возможностей иностранного заказчика (эксплуатанта);
- располагаемые виды ресурсов для обеспечения ТЭ;
- предполагаемые формы участия организации-разработчика и (или) организации-производителя в функционировании СТЭ;
- разделение ответственности между иностранным заказчиком и поставщиком услуг ППО в отношении выполнения различных работ по ТОиР;
- вклад каждой из сторон в обеспечение коэффициента эксплуатационной готовности по ГОСТ Р 56111.

4.5.2 В концепции СТЭ указывают задачи ТЭ, к которым в общем случае могут быть отнесены следующие:

- обеспечение заданного уровня технической готовности образца ПВН;
- обеспечение заданного уровня надежности и других ЭТХ образца ПВН;
- обеспечение рационального использования персонала объектов инфраструктуры ТЭ, энергии, расходных ПС, материалов и др.;
- поддержание затрат на ТЭ на уровне, не превышающем заданный.

4.5.3 При разработке концепции СТЭ следует учитывать сведения о конструкции образца ПВН, включая:

- сведения о структуре образца ПВН и функциях, реализуемых его системами, включая технические описания и схемы систем и СЧ, сведения об информации, предоставляемой оператору (экипажу) для предупреждения последствий возможных отказов, а также информацию, регистрируемую средствами эксплуатационного контроля в составе образца ПВН;
- результаты анализа видов, последствий и критичности отказов;
- сведения о возможности контроля и прогнозирования технического состояния СЧ;
- прогнозируемые характеристики эксплуатационной технологичности образца ПВН.

4.6 В качестве параметров СТЭ в общем случае рассматривают:

- количество уровней СТЭ, на которых осуществляется ТОиР, МТО и другие виды деятельности в области ИЛП;
- виды, условия, и объем работ ТОиР, включая их распределение по уровням СТЭ;
- состав и квалификация эксплуатирующего и ремонтного персонала;
- состав и номенклатура ЗИП и расходных материалов;
- состав средств ТОиР и др.

Примечание — Обоснование параметров СТЭ рекомендуется осуществлять путем:

- анализа конструкции образца ПВН и его СЧ с точки зрения показателей надежности и других ЭТХ;
- построения модели СТЭ образца ПВН с учетом возможных уровней ТОиР по ГОСТ Р 58297;
- прогнозирования показателей ЭТХ по ГОСТ Р 56111 и затрат на ТЭ образца ПВН по ГОСТ 58301, ГОСТ Р 55931 и ГОСТ Р 58302 на основе выбранной модели ЭТХ;
- мониторинга показателей надежности и других ЭТХ;
- анализа затрат на ТЭ.

4.7 Эффективность СТЭ рекомендуется оценивать с использованием показателей ЭТХ по ГОСТ Р 56111.

4.8 При осуществлении деятельности в области ИЛП ПВН рекомендуется использовать конструкторскую документации (в том числе в электронной форме) на образец ПВН, электронное дело изделия по ГОСТ Р 54089, электронный макет образца ПВН по ГОСТ Р 58301 и электронные модели по ГОСТ Р 57412.

4.9 Результаты выполненных работ в области ИЛП могут быть представлены в виде комплекта документов (в том числе в электронной форме) и электронных данных, описывающих решения по обеспечению ТЭ образца ПВН, в том числе БД АЛП, ЭиРД, моделью СТЭ, устанавливающей взаимосвязи ЭТХ образца ПВН и затрат на их обеспечение.

Результаты работ в области ИЛП могут быть использованы в автоматизированных системах поддержки эксплуатации, обеспечивающих накопление, хранение и использование данных об истории ТЭ ПВН.

4.10 Основными видами деятельности в области ИЛП ПВН, направленными на формирование СТЭ и рекомендуемыми для реализации при ВТС, являются следующие:

- анализ логистической поддержки;
- планирование ТОиР;
- разработка ЭиРД, в том числе в электронной форме;
- планирование МТО;
- управление номенклатурой устаревающих комплектующих изделий и материалов;
- планирование процессов упаковывания, погрузки/разгрузки, транспортирования и хранения;
- разработка инфраструктуры СТЭ;
- планирование обучения эксплуатирующего и ремонтного персонала иностранного заказчика;
- поддержка программного обеспечения и средств вычислительной техники;
- обеспечение мониторинга ЭТХ;
- планирование процессов утилизации (при наличии соответствующего требования в контракте с иностранным заказчиком).

Примечание — Конкретный состав видов деятельности в области ИЛП и реализующих их работ по ИЛП может объединяться и (или) уточняться по согласованию с иностранным заказчиком в зависимости от условий контракта на поставку образца ПВН или контракта на ППО образца ПВН.

4.11 Организация функционирования СТЭ и ее элементов основывается на планировании соответствующих видов деятельности в области ИЛП по 4.10.

4.11.1 Анализ логистической поддержки представляет собой вид деятельности в области ИЛП, обеспечивающий моделирование и анализ вариантов СТЭ в форме БД АЛП, расчет и оценку параметров СТЭ, оценку ЭТХ и ЭЭЭ, корректировку параметров СТЭ по результатам опыта эксплуатации образца ПВН.

Анализ логистической поддержки является системообразующим видом деятельности для других видов деятельности в области ИЛП, при этом учитывающим и обобщающим их результаты.

4.11.2 Планирование ТОиР представляет собой вид деятельности в области ИЛП, обеспечивающий формирование на основе результатов АЛП и условий эксплуатации требований к составу и периодичности ТОиР, необходимых для поддержания и (или) восстановления исправности и (или) работоспособности образца ПВН в процессе эксплуатации.

Примечание — Планирование ТОиР рекомендуется в общем случае рассматривать как составную часть АЛП.

4.11.3 Планирование МТО представляет собой вид деятельности в области ИЛП, обеспечивающий на основе результатов АЛП и условий эксплуатации выработку проектных и организационно-технических решений, касающихся МТО образца ПВН.

При планировании МТО, в общем случае, рекомендуется обеспечить:

- формирование номенклатуры ПС для ТЭ образца ПВН;
- определение номенклатуры каталогизируемых ПС и их каталогизацию;
- разработку технической и административной документации, регламентирующей процессы МТО.

При планировании МТО следует оценивать стабильность будущих процессов МТО путем отдельного планирования начального и текущего (регулярного) МТО.

Примечание — Начальное МТО (как правило, в гарантийный период) содержит сведения о предметах снабжения, необходимых для начального периода эксплуатации ПВН в условиях, когда МТО по разным причинам может оказаться нестабильным. Текущее (регулярное) МТО содержит уточненные по результатам начальной эксплуатации сведения о номенклатуре ПС и их поставщиках в условиях стабильного МТО.

4.11.4 Разработка ЭиРД представляет собой вид деятельности в области ИЛП, направленный на создание части рабочей конструкторской документации (в том числе, в электронной форме), посвященной вопросам эксплуатации и ремонта образца ПВН.

Разработку ЭиРД рекомендуется осуществлять на основе результатов АЛП, модели надежности (ожидаемые виды отказов, для которых предусматриваются процедуры восстановления), а также результатов планирования технического обслуживания направленного на поддержание надежности.

4.11.5 Формирование инфраструктуры СТЭ представляет собой вид деятельности в области ИЛП, направленный на определение на основе результатов АЛП требований к составу и характеристикам инфраструктуры (коммуникации, здания, сооружения и т. д.), необходимой для ТЭ ПВН. Кроме того определяются требования к производственным мощностям и составу оборудования у организаций-производителей для поддержки функционирования СТЭ.

4.11.6 Планирование обеспечения средствами контроля и ТОиР представляет собой вид деятельности в области ИЛП, направленный на подготовку перечней и планов поставки оборудования и инструментов, необходимых для функционирования СТЭ.

4.11.7 Планирование обучения эксплуатирующего и ремонтного персонала иностранного заказчика представляет собой вид деятельности в области ИЛП, направленный на разработку квалификационных и количественных требований к эксплуатирующему и ремонтному персоналу иностранного заказчика, формирование и реализацию учебных планов и программ обучения (переобучения), разработку, поставку и поддержку технических средств обучения и необходимой документации.

Примечание — Состав, квалификация и численность специалистов эксплуатирующего и ремонтного персонала иностранного заказчика определяют в соответствии с планируемым составом работ по ТОиР, их объемом и распределением по уровням СТЭ. Состав специалистов, учебные программы и планы рекомендуется согласовывать с содержанием электронных документов для обеспечения возможности использования в системах компьютерного обучения модулей данных электронных ЭиРД.

4.11.8 Планирование поддержки ПО и СВТ представляет собой вид деятельности в области ИЛП, направленный на предоставление эксплуатирующему и ремонтному персоналу иностранного заказчика технической поддержки и обновлений программного обеспечения и средств вычислительной техники.

Планирование поддержки осуществляют применительно к ПО и СВТ, используемым в образце ПВН, в средствах контроля ЭТХ, в средствах планирования и контроля выполнения ТОиР, в электронной ЭиРД, в информационных подсистемах СТЭ и автоматизированных систем, обеспечивающих накопление, хранение и использование данных об истории ТЭ образца ПВН.

4.11.9 Планирование процессов упаковывания, погрузки/разгрузки, транспортирования и хранения представляет собой вид деятельности в области ИЛП, направленный на определение и документирование соответствующих требований и методик, обеспечивающих поддержание на заданном уровне ЭТХ ПВН в течение и после завершения упомянутых процессов.

4.11.10 Планирование процессов утилизации представляет собой вид деятельности в области ИЛП, направленный на определение и документирование соответствующих требований, перечней необходимого оборудования и методик проведения работ, обеспечивающих безопасность для человека и окружающей среды процессов утилизации образца ПВН после завершения его ТЭ.

4.11.11 Разработка системы мониторинга ЭТХ представляет собой вид деятельности в области ИЛП, направленный на сбор и анализ достаточной и своевременной информации о техническом состоянии образца ПВН, в том числе для оценки показателей ЭТХ в процессе его эксплуатации иностранным заказчиком.

Примечание — При наличии сложности создания полноценной системы мониторинга ЭТХ рекомендуется использовать другие возможные методы сбора статистических данных.

4.11.12 Управление номенклатурой устаревающих комплектующих изделий и материалов представляет собой вид деятельности в области ИЛП, направленный на предупреждение или устранение последствий от физического или морального устаревания ПКИ, примененных в конструкции образца ПВН и оборудовании, обеспечивающем его ТЭ. Управление номенклатурой устаревающих ПКИ рекомендуется осуществлять совместно с планированием МТО.

Примечание — В ряде национальных стандартов управление номенклатурой устаревающих ПКИ отнесено непосредственно к технологиям управления ЖЦ.

4.12 Виды деятельности в области ИЛП ПВН реализуются путем выполнения соответствующих работ с использованием совокупности взаимосвязанных технологий (методов и средств) их осуществления.

4.12.1 На стадии разработки образца ПВН на основе проведения АЛП формируют требования к СТЭ, проектируют элементы СТЭ, обосновывают и принимают решения по взаимодействию элементов СТЭ с целью обеспечения заданных значений ЭТХ образца ПВН, в том числе:

- разрабатывают модель СТЭ и выполняют на ее основе прогнозные оценки ЭТХ и затрат на ТЭ;
- разрабатывают план обеспечения ПКИ на перспективный период эксплуатации (с учетом возможного прекращения их производства);
- разрабатывают проект системы мониторинга ЭТХ;
- обосновывают состав и комплектность ЭиРД;
- разрабатывают проект программы обеспечения ТЭ (по требованию иностранного заказчика для совместно разрабатываемой ПВН);
- проводят оценку фактических ЭТХ и затрат на ТЭ в ходе испытаний опытного образца ПВН и контроль соответствия фактических ЭТХ и затрат на ТЭ заданным требованиям.

4.12.2 На стадии производства образца ПВН осуществляют изготовление и (или) закупку, и (или) выбор имеющихся у иностранного заказчика элементов инфраструктуры СТЭ и контроль соответствия характеристик СТЭ заданным требованиям, в том числе:

- выполняют работы по 4.12.1, если они ранее не проводились;
- осуществляют сбор, обобщение и анализ сведений об изготовленных образцах ПВН;
- выполняют работы по формированию ЭДИ-Э;
- выполняют мониторинг ЭТХ образца ПВН в ходе испытаний;
- уточняют БД АЛП и параметры СТЭ;
- при необходимости вносят изменения в конструкторскую документацию, в том числе в ЭиРД, а также в конструкцию образца ПВН.

4.12.3 На стадии эксплуатации образца ПВН осуществляют все виды ИЛП и информационную поддержку функционирования СТЭ, а также проводят контроль выполнения заданных требований к СТЭ с постоянным пополнением БД АЛП и корректировкой используемых документов и данных, в том числе:

- выполняют работы по 4.12.1, если они ранее не проводились;
- создают систему мониторинга ЭТХ и выполняют мониторинг ЭТХ образца ПВН;
- уточняют БД АЛП и параметры СТЭ;
- вносят изменения в ЭДИ-Э;
- при необходимости вносят изменения в конструкторскую документацию, в том числе в ЭиРД;
- выполняют мероприятия по информационному взаимодействию по вопросам ИЛП участников выполнения контракта на поставку образца ПВН и иностранного заказчика;
- при необходимости разрабатывают предложения по совершенствованию конструкции образца ПВН и повышению функциональности его СТЭ в целях обеспечения выполнения требований надежности и снижения затрат на ТЭ.

5 Рекомендации по применению стандартов в области интегрированной логистической поддержки продукции военного назначения

5.1 Деятельность в области ИЛП экспортируемой ПВН, в том числе документирование ее результатов, рекомендуется осуществлять с использованием национальных стандартов, приведенных в приложении Б.

Примечание — По решению организации-разработчика или согласно условиям контракта с иностранным заказчиком перечень разрабатываемых документов по результатам выполненных работ в области ИЛП может изменяться.

5.2 Состав и взаимосвязи национальных стандартов, устанавливающих общие положения ИЛП ПВН, представлены на рисунке 2.

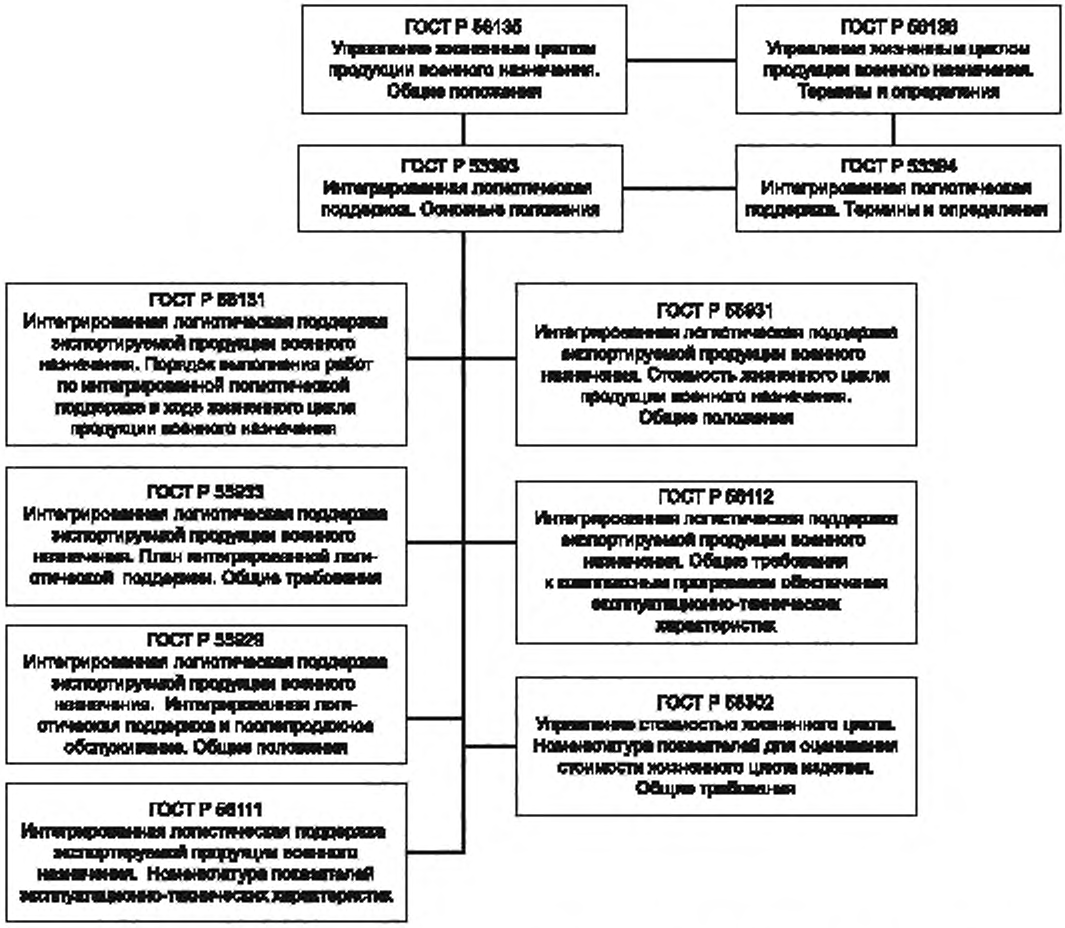

Рисунок 2 — Состав и взаимосвязи национальных стандартов, устанавливающих общие положения интегрированной логистической поддержки продукции военного назначения

5.3 Для обеспечения совместимости работ в области ИЛП ПВН с иными видами деятельности при разработке, производстве и эксплуатации ПВН рекомендуется в документах, отражающих результаты работ в области ИЛП, использовать терминологию, установленную в ГОСТ Р 56136, ГОСТ Р 53394, ГОСТ 18322, ГОСТ 25866, ГОСТ 27.002, ГОСТ Р 51725.2, ГОСТ Р 58300.

5.4 Общий порядок выполнения работ по ИЛП ПВН на стадиях ЖЦ — в соответствии с ГОСТ Р 56131.

5.4.1 Для вновь разрабатываемой совместно с иностранным заказчиком ПВН порядок выполнения работ по ИЛП может быть установлен в комплексной программе обеспечения ЭТХ ПВН, разрабатываемой в соответствии с ГОСТ Р 56112.

5.4.2 Работы в области ИЛП ранее разработанной ПВН рекомендуется организовывать на основе плана ИЛП, формируемого в соответствии с ГОСТ Р 55933.

План ИЛП определяет задачи поддержки ТЭ образца ПВН, концепцию организации этой поддержки (особенности контракта на поставку образца ПВН, методы поддержки ТЭ, основные этапы работ по ИЛП, участников работ и порядок их взаимодействия), а также перечень мероприятий, направленных на формирование СТЭ и ее сопровождение на стадии эксплуатации образца ПВН.

В плане ИЛП в общем случае рекомендуется предусмотреть следующие разделы:

- описание связанных с ИЛП основных требований контракта на поставку ПВН иностранному заказчику;
- перечни ссылочных документов для координации деятельности исполнителей работ;
- описание образца ПВН, поставляемого иностранному заказчику, в том числе условия и типовые сценарии его эксплуатации, описание работ по видам деятельности в области ИЛП, требования к ЭТХ;
- мероприятия по управлению, организации и выполнению работ по ИЛП, в том числе принципы управления работ, порядок выполнения плана ИЛП как составной части работ по выполнению контрактного документа, порядок взаимодействия с контрагентами и иностранным заказчиком, правила анализа результатов и подготовки отчетов, организация ППО;
- задачи ИЛП (состав работ по видам деятельности в области ИЛП по 4.10);
- частные планы работ по отдельным видам деятельности в области ИЛП применительно к условиям контрактного документа на поставку образца ПВН;
- график работ, увязанный с обязательствами, установленными в контрактном документе на поставку образца ПВН;
- терминологический словарь.

Примечание — План ИЛП образца ПВН рекомендуется разрабатывать с учетом ранее разработанных планов или программ по обеспечению заданных показателей надежности, например программы обеспечения надежности или комплексной программы обеспечения ЭТХ.

5.5 Работы по ИЛП ПВН должны основываться на номенклатуре показателей ЭТХ, определяющих гарантийные и иные обязательства субъекта ВТС перед иностранным заказчиком.

Номенклатуру показателей ЭТХ выбирают в соответствии с ГОСТ Р 56111.

5.6 При осуществлении ИЛП ПВН необходимо проводить в соответствии с ГОСТ Р 55931 оценку технико-экономической эффективности вариантов СТЭ на основе документируемой процедуры оценивания стоимости ЖЦ образца ПВН, содержащей следующие рекомендуемые этапы:

- формулирование цели проведения оценивания стоимости ЖЦ ПВН;
- разработка или выбор существующей модели стоимости ЖЦ ПВН;
- сбор и обработка исходных данных для определения значимых элементов затрат, включенных в модель и учитывающих типовые сценарии эксплуатации образца ПВН, его ТОиР, МТО и утилизации;
- оценивание стоимости ЖЦ для сценария эксплуатации и документирование результатов;
- анализ результатов оценивания стоимости ЖЦ и их соответствия сформулированной цели;
- принятие решения о приемлемости полученного результата или необходимости корректировки варианта СТЭ.

5.7 При подготовке ТКП и контрактных документов на поставку ПВН, как правило, требуется предоставить иностранному заказчику оценку затрат на владение образцом ПВН, учитывающих прогнозируемые затраты на приобретение образца ПВН, его эксплуатацию (в том числе затраты на необходимые материальные ресурсы, работы и услуги, документацию и др.) и утилизацию.

Оценку затрат на владение образцом ПВН рекомендуется выполнять в соответствии с ГОСТ Р 58302 и ГОСТ Р 56130.

5.8 Для комплексного анализа вариантов СТЭ и выработки обоснованных технических и организационных решений по обеспечению заданных значений ЭТХ ПВН при приемлемом уровне затрат на ТЭ выполняют АЛП, представляющий собой комплекс взаимосвязанных работ, требования к которым установлены национальными стандартами, представленными на рисунке 3, и международной спецификацией [3].



Рисунок 3 — Состав и взаимосвязи национальных стандартов, устанавливающих положения по анализу логистической поддержки

5.9 Общие требования к проведению АЛП — в соответствии с ГОСТ Р 53392.

5.9.1 В процессе АЛП ПВН рекомендуется выполнить комплекс взаимосвязанных работ в соответствии с ГОСТ Р 56114.

Анализ логистической поддержки ПВН проводят в соответствии с планом АЛП, предусматривающим в общем случае документирование:

- цели, задач АЛП и их описания для каждой стадии ЖЦ ПВН;
- требований к значениям показателей ЭТХ;
- методик оценки показателей ЭТХ;
- рисков, связанных с АЛП и его результатами;
- распределения ответственности в отношении АЛП между организациями — разработчиками ПВН, организациями — производителями ПВН и другими участниками ЖЦ ПВН по 4.1.2;
- графика выполнения АЛП;
- перечней исходных данных, предоставляемых иностранным заказчиком и другими участниками работ по АЛП;
- порядка ведения (актуализации) БД АЛП;
- форм представления результатов АЛП.

Примечание — Для серийно выпускаемой ПВН, для которой ранее не проводили АЛП, план АЛП может быть сокращен, исходя из условий контрактного документа с иностранным заказчиком.

5.9.2 В результате выполнения работ по АЛП ПВН должна быть сформирована в соответствии с ГОСТ Р 57105 БД АЛП, объединяющая основные технические данные по образцу ПВН для планирования материальных, трудовых, финансовых и других видов ресурсов, необходимых для поддержки эксплуатации ПВН иностранным заказчиком.

5.10 Планирование ТОиР имеет своей целью выбор, применительно к режимам и условиям эксплуатации образца ПВН, состава и периодичности работ по ТОиР, необходимых для поддержания или восстановления заданных уровней надежности и других ЭТХ образца ПВН при приемлемых затратах на ТЭ.

5.11 Состав и взаимосвязи национальных стандартов, устанавливающих положения по планированию ТОиР ПВН, представлены на рисунке 4.



Рисунок 4 — Состав и взаимосвязи национальных стандартов, устанавливающих положения по планированию технического обслуживания и ремонта

5.11.1 Планирование ТОиР ПВН осуществляется на основе БД АЛП о составе и свойствах образца ПВН, в том числе сведений о:

- численности поставляемых образцов ПВН, их географическом расположении (дислокации) и климатических условиях при эксплуатации;
- параметрах типовых сценариев применения ПВН по назначению, числу циклов применения, ожидаемой наработки и календарному сроку службы образца и т. п.;
- параметрах элементов инфраструктуры СТЭ, характеризующих возможности выполнения конкретных работ по ТОиР;
- составе и характеристиках оборудования, используемого при контроле, настройке, регулировке, ремонте применительно к видам отказов элементов ЛСИ разного уровня разукрупнения;
- прогнозируемых затратах на устранение отказов и повреждений в разных располагаемых условиях ремонта по организационным уровням СТЭ.

5.11.2 Результатом планирования ТОиР является план ТОиР, содержащий в общем случае следующую информацию:

- описание рекомендуемых организацией — разработчиком ПВН методов организации ТОиР, включая описание различных организационных уровней СТЭ, на которых будет осуществляться ТОиР образца ПВН;
- рекомендации по составу работ по ТОиР и их периодичности;
- виды логистических ресурсов для выполнения ТОиР и прогнозируемая в них потребность, в том числе технологии и исполнители ТОиР;
- предполагаемые формы участия субъекта ВТС в обеспечении ТОиР ПВН;
- виды документации по ТОиР, основные требования к ее содержанию и оформлению.

5.11.3 Планирование ТОиР ПВН рекомендуется проводить на основе формирования модели многоуровневого ТОиР в соответствии с ГОСТ Р 58297.

При разработке плана ТОиР в общем случае рекомендуется рассматривать несколько уровней ТОиР, на которых можно выполнять работы с образцом ПВН или его СЧ, например:

- уровень 1 — место расположения (базирования) ПВН при использовании по назначению (выполнение работ по ТОиР непосредственно на образце ПВН);
- уровень 2 — специально оборудованные места вблизи от места базирования (выполнение ТОиР непосредственно на образце ПВН или с предварительно демонтированными СЧ в цехах или мастерских иностранного заказчика);

- уровень 3 — специализированные сервисные центры, в которых могут быть выполнены работы по ТОиР как образца ПВН, так и его демонтированных СЧ (в том числе при выполнении планового капитального или среднего ремонта);
- уровень 4 — организации — производители образца ПВН и его СЧ.

5.12 Целью МТО является гарантированное обеспечение иностранного заказчика средствами эксплуатации на протяжении всего периода эксплуатации образца ПВН в заданных условиях на основе создания, хранения и пополнения до установленных норм запасов этих средств.

Планирование МТО ПВН должно быть направлено на обеспечение формирования и стабильного функционирования системы МТО.

Работы по планированию МТО рекомендуется выполнять в соответствии с национальными стандартами, представленными на рисунке 5.

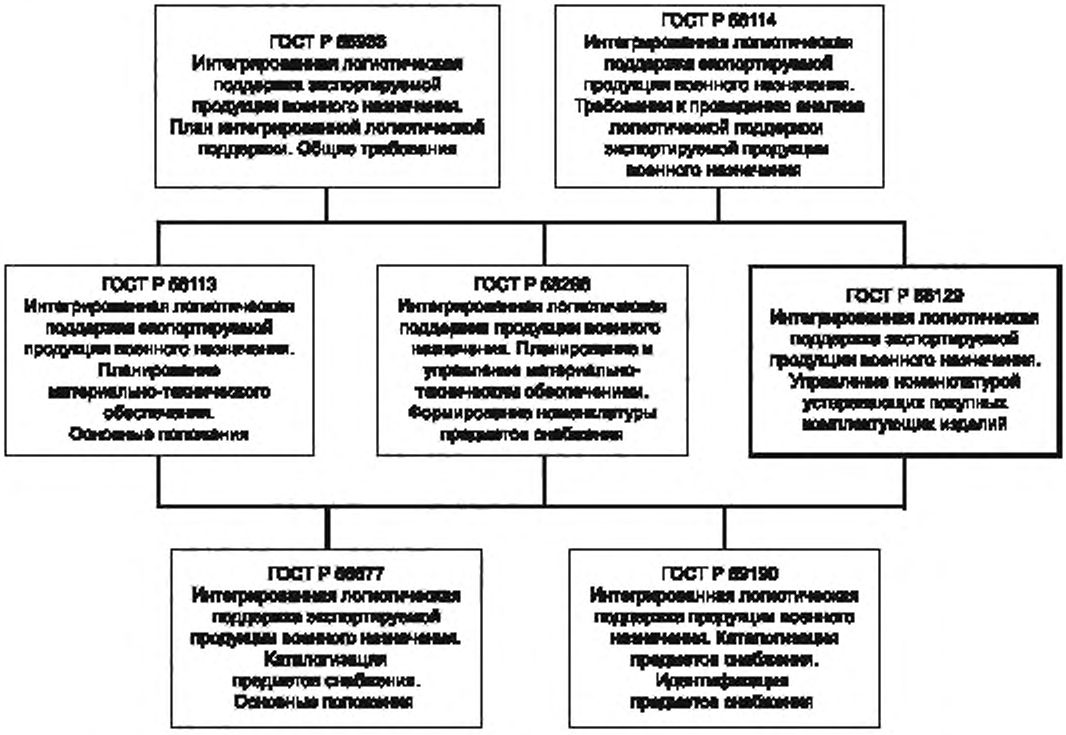

Рисунок 5 — Состав и взаимосвязи национальных стандартов, устанавливающих положения по планированию материально-технического обеспечения

5.12.1 Систему МТО организуют на основе плана МТО, состоящего в общем случае из следующих разделов:

- введение (область применения плана МТО и цель его разработки);
- описание применяемых принципов и технологий МТО;
- номенклатура ПС, требуемых для различных уровней ТОиР СТЭ;
- требования к каталогизации ПС;
- требования к технической документации МТО (перечни ПС, ИЭТР, иллюстрированные каталоги и др.);
- решения по организации идентификации и кодирования ПС, упаковывания, хранения, транспортирования, погрузки/разгрузки имущества МТО;
- решения по организации МТО в начальный период эксплуатации и на протяжении всего периода ТЭ;
- расчетные модели, используемые для управления запасами в системе МТО;

- результаты расчетов по управлению запасами в системе МТО;
- перечень организационно-технических мероприятий по МТО с указанием сроков, потребных ресурсов и исполнителей;
- особые требования иностранного заказчика к МТО;
- особенности МТО вспомогательного оборудования, оборудования для проведения испытаний, средств измерений и технического диагностирования;
- перечень изделий, изготовление которых требует длительного времени;
- перечень запасных частей, оборудования и услуг, критических для эксплуатации образца ПВН.

5.12.2 План МТО рекомендуют разрабатывать на основе результатов АЛП по ГОСТ Р 56114, включенных в БД АЛП в соответствии с ГОСТ Р 57105.

5.12.3 Формирование номенклатуры ПС, требуемых для МТО на различных уровнях ТОиР, выполняют в соответствии с ГОСТ Р 58296.

5.13 Для достижения эффективной информационной поддержки системы МТО в части поставляемых ПС осуществляют их каталогизацию, представляющую собой комплекс процедур по классификации, идентификации, описанию ПС, присвоению им национальных номенклатурных номеров и других кодов по единым международным правилам, что обеспечивает однозначное понимание присвоенных каталожных кодовых обозначений субъектами ВТС и организациями иностранных заказчиков при осуществлении различных видов работ по ППО поставленных образцов ПВН.

5.13.1 Каталогизацию ПС при осуществлении поставок иностранному заказчику образца ПВН нужно проводить в соответствии с национальными стандартами, указанными на рисунке 6.

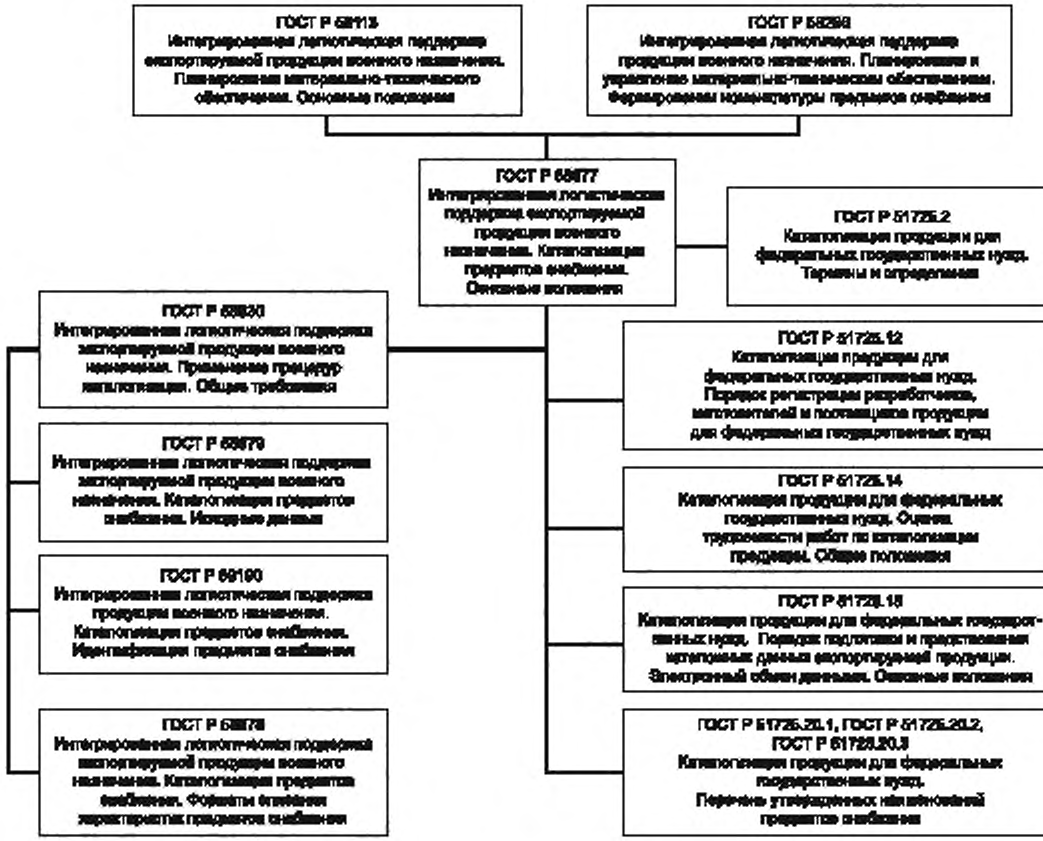

Рисунок 6 — Состав и взаимосвязи национальных стандартов, устанавливающих положения по каталогизации предметов снабжения

5.13.2 Общие требования к проведению каталогизации ПС ПВН — по ГОСТ Р 58677.

5.13.3 Предметы снабжения, подлежащие каталогизации, определяют в соответствии с ГОСТ Р 55930.

Примечание — Как правило, требуется обязательная каталогизация ПС, которые включены в номенклатурное приложение (перечень поставляемого имущества) к контракту на поставку образца ПВН и (или) контрактного документа на ППО ранее поставленного образца ПВН.

5.13.4 Результаты каталогизации ПС ПВН, поставляемой иностранным заказчикам, использующим международную систему каталогизации[1)], должны соответствовать ее руководящим документам [3], [4], [5], [6], [7].

5.13.5 Для обеспечения соответствия результатов каталогизации ПС ПВН документам международной системы каталогизации рекомендуется использовать ГОСТ Р 55930, ГОСТ Р 58679, ГОСТ Р 58678, ГОСТ Р 51725.12, ГОСТ Р 51725.14, ГОСТ Р 51725.15, ГОСТ Р 51725.20.1, ГОСТ Р 51725.20.2, ГОСТ Р 51725.20.3, ЕК 001 [8], ГОСТ Р 59190.

Примечание — Кроме применения для каталогизации ПС, положения указанных национальных стандартов рекомендуется использовать при разработке специального программного обеспечения для каталогизации ПС при ВТС.

5.13.6 Требования по каталогизации ПС, как правило, устанавливают в статье (разделе, пункте) контракта на поставку образца ПВН и (или) контрактного документа на ППО ранее поставленного образца ПВН. В статье по каталогизации, в общем случае устанавливают:

- перечень имущества, подлежащего каталогизации, и сроки передачи результатов каталогизации иностранному заказчику (как правило, срок выполнения работ по каталогизации и передачи результатов каталогизации предваряет поставку образца ПВН и ЗИП к нему);
- общие требования к процедурам каталогизации и условия выполнения работ, требования к форматам данных по каталогизации, а также способы и условия передачи данных по каталогизации иностранному заказчику;
- обязательства субъекта ВТС по актуализации данных по каталогизации ПС в течение ЖЦ ПВН.

Примечание — Как правило, иностранные заказчики, использующие международную систему каталогизации, указывают в контракте, что надлежащее выполнение контрактной статьи по каталогизации является необходимым условием приемки контракта в целом.

5.13.7 С целью успешной сдачи иностранным заказчикам результатов работ по каталогизации центр каталогизации государственного заказчика по экспортно-импортным операциям в области ВТС осуществляет подготовку и заключение с национальными бюро по каталогизации иностранных заказчиков двусторонних соглашений о взаимодействии в области каталогизации. Эти соглашения предусматривают взаимовыгодные условия обмена в электронном виде данными по каталогизации, обеспечивают однозначные и формализованные условия информационного взаимодействия в области каталогизации, а также определяют содержание типовых статей по каталогизации в контрактных документах на поставку российской ПВН.

БД двусторонних соглашений с национальными бюро по каталогизации иностранных заказчиков ведет центр каталогизации государственного заказчика по экспортно-импортным операциям в области ВТС.

Примечание — Как правило, двусторонние соглашения по каталогизации заключают с иностранными заказчиками, имеющими развитые национальные системы каталогизации и выдвигающими жесткие контрактные требования при осуществлении ВТС.

5.14 Для поддержания соответствия показателей ЭТХ заданным в контрактном документе требованиям (в том числе, по исправности и технической готовности) следует планировать и осуществлять меры по управлению номенклатурой устаревающих ПКИ.

5.14.1 Работы по управлению номенклатурой устаревающих ПКИ рекомендуется проводить в соответствии с ГОСТ Р 56129 на основе выполнения в рамках АЛП по ГОСТ Р 56114 анализа рисков, связанных с устареванием элементной базы, и выбора соответствующей стратегии управления ее устареванием: активной или пассивной.

[1)] Под международной системой каталогизации понимают систему каталогизации НАТО, включающую в свой состав более 60 стран мира.

5.14.2 В качестве организационной основы рекомендуется разработка, реализация, периодическая проверка и корректировка плана управления номенклатурой устаревающих ПКИ, предусматривающего в общем случае следующие мероприятия:

- определение номенклатуры ПКИ, применительно к которым следует осуществлять мониторинг их устаревания;
- анализ областей применения устаревающих ПКИ;
- разработка согласованных с поставщиками ПКИ решений, касающихся сроков производства ПКИ, порядка информирования о снятии ПКИ с производства, обязательств по производству запасных частей для снятых с производства ПКИ;
- мероприятия по реализации выбранной стратегии управления устареванием ПКИ в соответствии с ГОСТ Р 56129;
- периодичность проверок состояния номенклатуры устаревающих ПКИ.

Примечание — План управления номенклатурой устаревающих ПКИ можно разрабатывать как составную часть плана МТО.

5.15 Для эффективного применения ПВН и качественного выполнения работ по ее ТОиР необходимо обеспечение эксплуатирующего и ремонтного персонала актуальной и удобной для использования технической документацией, которая может быть представлена в различном виде: в виде бумажных или электронных странично-ориентированных эксплуатационных и ремонтных документов, а также в виде ИЭТР.

5.15.1 Предпочтительной формой ЭиРД ПВН являются документы, разрабатываемые в электронной форме в соответствии с ГОСТ 2.051.

5.15.2 Состав и взаимосвязи национальных стандартов, устанавливающих положения по разработке ЭиРД ПВН, представлены на рисунке 7.

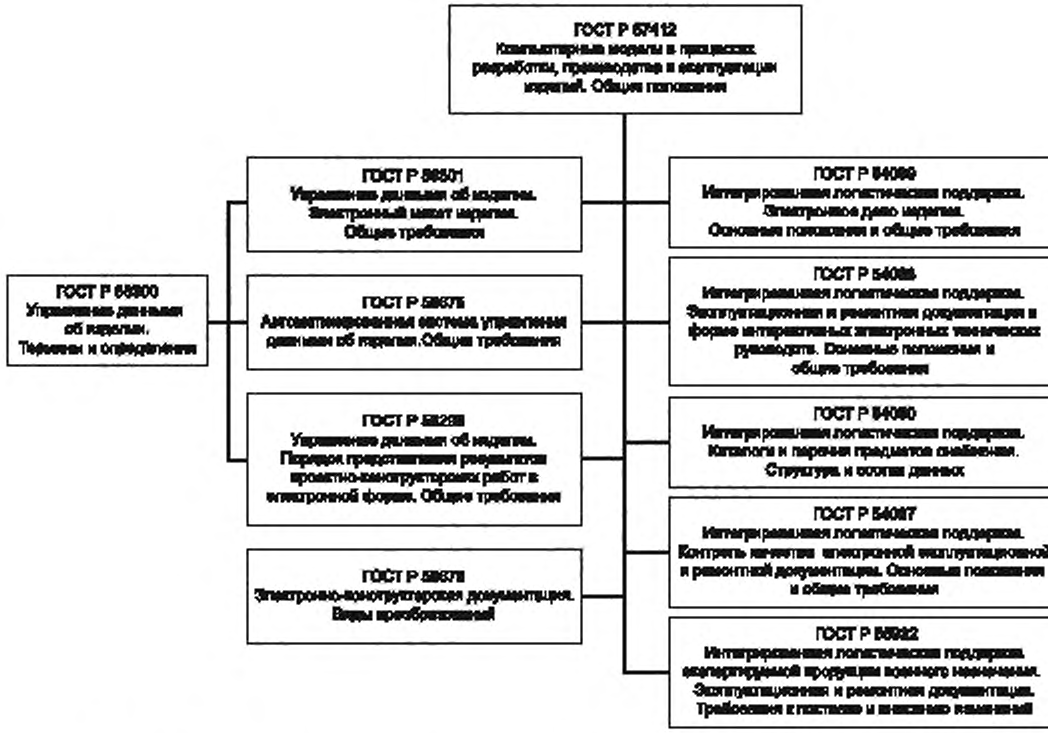

Рисунок 7 — Состав и взаимосвязи национальных стандартов, устанавливающих положения по разработке эксплуатационной и ремонтной документации

5.15.3 Для странично-ориентированных электронных ЭиРД по ГОСТ 2.051 используют широко распространенные форматы файлов (PDF и т. п.), для работы с которыми применяют типовые программные средства (приложения) или аналогичные программы общего назначения в составе операционных систем вычислительных средств.

5.15.4 Интерактивное электронное техническое руководство по ГОСТ Р 54088 представляет собой программный комплекс, включающий БД, программные средства просмотра и обработки информации, и предоставляет более широкий набор функций нежели электронный странично-ориентированный документ.

Примечание — ИЭТР может поставляться в виде аппаратно-программного комплекса.

Это позволяет реализовать в ИЭТР, помимо обычного для эксплуатационного документа получения информации, возможности интерактивности, включающие поиск информации, быстрый переход по ссылкам, «всплывающие» подсказки, алгоритмы поддержки принятия решений при диагностировании отказов изделия, планировании и визуализации процедур ТОиР, контроле технического состояния, обучении эксплуатирующего и ремонтного персонала иностранного заказчика.

При реализации данных функций сокращается время освоения техники персоналом иностранного заказчика и время поиска причин отказов, улучшается восприятие эксплуатирующим и ремонтным персоналом информации, приведенной в ЭиРД.

5.16 Для обеспечения эффективной информационной поддержки процессов ППО поставленной ПВН рекомендуется в рамках АЛП разработка ЭДИ-Э в соответствии с ГОСТ Р 54089.

ЭДИ-Э представляет собой БД с информацией об использовании экземпляра ПВН на стадии эксплуатации и в общем случае содержит следующую информацию:

- общие сведения об образце ПВН, в том числе его тип, основные технические характеристики, заводской номер, сведения об эксплуатанте;
- описание конструкции образца ПВН, в том числе сведения о СЧ и ПКИ, виды предельных состояний, показатели наработки и особенности ее учета, эксплуатационные ограничения, места установки СЧ, зоны и места доступа при обслуживании, сведения о разработчиках и поставщиках СЧ и т. п.;
- история изменения комплектации конкретного экземпляра ПВН, в том числе сведения об установленных образцах СЧ, их заводских номерах, датах установки и снятия, наработке и т. п.;
- сведения об использовании образца ПВН на стадии эксплуатации, включая продолжительность и условия применения образца ПВН по назначению;
- сведения о выявленных и устраненных отказах и повреждениях с указанием обстоятельств их обнаружения, проявления, вида отказа (повреждения) и причины, последствий и способа устранения, с приложением при необходимости (возможности) цифровых фото- и видеоматериалов.

5.17 Требования к инфраструктуре СТЭ и характеристикам ее элементов (зданий, коммуникаций, сооружений и т. д.), необходимых для обеспечения эксплуатации, определяют в процессе АЛП в соответствии с ГОСТ Р 56114.

При разработке инфраструктуры СТЭ рекомендуется в максимально возможной мере использовать существующие элементы инфраструктуры.

5.17.1 Состав и взаимосвязи национальных стандартов, устанавливающих положения по разработке инфраструктуры СТЭ, представлены на рисунке 8.



Рисунок 8 — Состав и взаимосвязи национальных стандартов, устанавливающих положения по разработке инфраструктуры системы технической эксплуатации

5.18 Достоверность расчетов, получаемых к ходе АЛП, в значительной мере зависит от достоверности используемых исходных данных. На начальном этапе АЛП используются нормативные значения либо сведения, полученные путем анализа изделий-аналогов.

Для получения фактических данных об образце ПВН и его СТЭ необходимо создание системы мониторинга ЭТХ.

5.18.1 Состав и взаимосвязи национальных стандартов, устанавливающих положения по созданию системы мониторинга ЭТХ, представлены на рисунке 9.

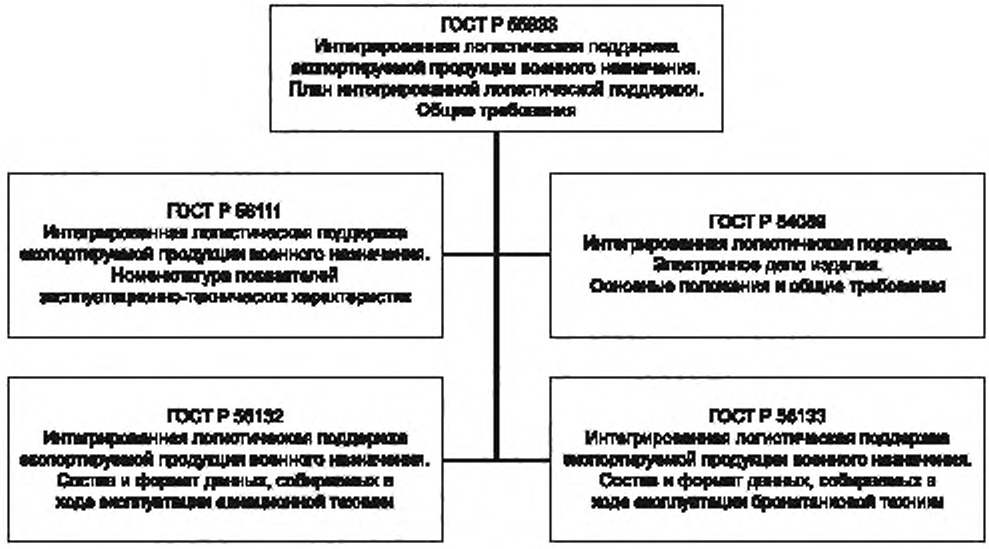

Рисунок 9 — Состав и взаимосвязи национальных стандартов, устанавливающих положения по созданию системы мониторинга эксплуатационно-технических характеристик

5.18.2 Объектами мониторинга являются образец ПВН и его СЧ, технологические процессы ТОиР, а также другие элементы СТЭ.

5.18.3 Мониторинг ЭТХ направлен на получение, статистическую обработку и анализ данных о наработке образца ПВН и его СЧ, надежности, эксплуатационной и ремонтной технологичности, контролепригодности, трудоемкости и продолжительности работ по ТОиР, фактическом расходе материальных ресурсов, времени ожидания ТОиР, суммарных затратах на ТОиР и т. д.

В ходе мониторинга следует контролировать соответствие текущей конфигурации образца ПВН его типовой конструкции, а также степень устаревания элементов конструкции, прежде всего ПКИ.

5.19 Послепродажное обслуживание ПВН представляет собой совокупность видов деятельности, направленных на предоставление иностранному заказчику услуг и проведение работ, обеспечивающих поддержание исправности и технической готовности ранее поставленной ПВН, в том числе осуществление в соответствии с [1], [2] комплексного сервисного обслуживания ПВН, обучения иностранных специалистов проведению работ по ТОиР и другим работам, обеспечивающим комплексное сервисное обслуживание ПВН.

ППО ПВН осуществляется на основе результатов работ в области ИЛП в соответствии с ГОСТ Р 55929.

5.19.1 Состав и взаимосвязи национальных стандартов, устанавливающих положения по взаимосвязи ИЛП и ППО, представлены на рисунке 10.



Рисунок 10 — Состав и взаимосвязи национальных стандартов, устанавливающих положения по взаимосвязи интегрированной логистической поддержки и послепродажного обслуживания

5.19.2 Общие положения организации и осуществления ППО ПВН — в соответствии с ГОСТ Р 56134.

5.19.3 Послепродажное обслуживание начинается с момента приемки образца ПВН иностранным заказчиком и предусматривает выполнение работ и услуг, виды и модели осуществления которых установлены ГОСТ Р 58303.

5.19.4 Поставщиками услуг ППО ПВН в соответствии с [2] могут являться государственный посредник, организации — разработчики ПВН, организации — производители ПВН, управляющие компании интегрированных структур.

5.19.5 При планировании ППО ПВН рекомендуется:

- разработать и согласовать с иностранным заказчиком и российскими контрагентами концепцию организации СТЭ ПВН;
- определить виды услуг по ППО, предоставляемых иностранному заказчику;
- выбрать модель предоставления и оплаты услуг по ППО;
- определить себестоимость предоставления услуг по ППО с учетом выбранной модели их предоставления;
- согласовать цены с поставщиками ПКИ.

5.19.6 Планирование ППО осуществляется с использованием результатов ИЛП в соответствии с ГОСТ Р 55929 в части структуры и функций СТЭ, потребностей в материальных, трудовых и информационных ресурсах, рекомендаций по распределению работ по уровням ТОиР и др.

5.19.7 Реализация ППО ПВН осуществляется на основе системы ППО, создаваемой в соответствии с ГОСТ Р 55929 и являющейся составной частью системы управления организации — поставщика услуг ППО.

5.20 Рекомендуемые области применения ИЛП при планировании и выполнении контрактных документов на поставку ПВН и осуществление ее ППО приведены в приложении Б.

Приложение А
(справочное)

Взаимосвязь интегрированной логистической поддержки с другими видами деятельности в области управления жизненным циклом экспортируемой продукции военного назначения

А.1 В целях обеспечения соответствия ПВН заданным требованиям осуществляется управление ее ЖЦ.

А.2 Управление ЖЦ ПВН является частью деятельности в области разработки, производства, обеспечения эксплуатации, ремонта и утилизации ПВН и осуществляется путем поэтапного планирования, выполнения и контроля взаимосвязанных мер, направленных на поддержание соответствия образца ПВН заданным требованиям на всех стадиях его ЖЦ.

А.3 Управление ЖЦ осуществляется путем контролируемых воздействий на конструкцию образца ПВН, производственную среду и СТЭ.

А.4 В управлении ЖЦ экспортируемой ПВН участвуют организации — разработчики ПВН, организации — производители ПВН, управляющие компании интегрированных структур, государственный посредник, субъекты ВТС, а также иные организации (при необходимости).

А.5 Управление ЖЦ экспортируемой ПВН предусматривает на основе программно-целевого планирования осуществление совокупности видов деятельности, основными из которых, рекомендуемыми для реализации при осуществлении ВТС, являются следующие:

- обеспечение надежности;
- управление требованиями;
- управление конфигурацией;
- управление проектами;
- информационная поддержка ЖЦ.

В соответствии с принципами системного инжиниринга перечисленные виды деятельности взаимосвязаны и их параллельно осуществляют на всех стадиях ЖЦ ПВН.

А.6 При разработке образца ПВН формируют его интегрированную компьютерную модель, которую последовательно детализируют и уточняют на последующих стадиях ЖЦ.

А.6.1 Составной частью указанной интегрированной компьютерной модели является модель надежности образца ПВН, обобщающая следующие сведения:

- типовая схема применения образца по назначению, включающая требования к характеристикам типового цикла применения по назначению и количеству таких циклов за расчетный период (день, месяц, год), к условиям применения (базирование, климатические условия и др.), иные заданные условия эксплуатации;
- функциональная модель образца в целом и его СЧ, отражающая принципы их работы;
- логистическая структура образца (включая физические СЧ и программные средства);
- формализованное описание и взаимосвязь функций СЧ в составе образца и каждой из ее СЧ в составе функциональных систем;
- формализованное описание прогнозируемых видов отказов каждой из функциональных систем и их последствий для применения образца по назначению (модель отказов);
- формализованное описание прогнозируемых видов отказов СЧ и оценки критичности этих отказов в плане влияния на работоспособность функциональных систем и на применение образца по назначению;
- формализованное описание возможных повреждений силовой конструкции образца и ее СЧ на стадии эксплуатации от разных эксплуатационных факторов и воздействия окружающей среды;
- структурные схемы надежности функциональных систем и образца ПВН в целом, а также иные модели, позволяющие оценить вероятности рассматриваемых видов;
- количественные и (или) качественные оценки вероятностей всех рассматриваемых при анализе видов отказов;
- формализованное описание конструктивных решений образца ПВН и его СЧ в части их контролепригодности и эксплуатационной технологичности.

Указанные сведения необходимы для выбора необходимых видов проверок функциональных систем в целом при техническом обслуживании, для выбора критериев предельных состояний СЧ и последующего выбора работ по ИЛП ПВН.

А.6.2 Модель надежности позволяет решать задачи выбора работ по обслуживанию образца ПВН и обоснования периодичности и условий их выполнения. Если по каким-то причинам такая модель надежности отсутствует к началу работ по планированию технического обслуживания или недостаточно полна, то ее формирование необходимо завершить уже в рамках планирования ТОиР.

А.6.3 Перечень и периодичность работ по ТОиР, обеспечивающих выполнение заданных требований к надежности образца ПВН, необходимы для создания эффективной СТЭ образца.

Это обуславливает необходимость выполнять планирование ТОиР во взаимосвязи с разработкой конструкции образца ПВН, так как конструкция образца определяет параметры СТЭ и наоборот, ограничения СТЭ могут влиять на схемные и конструктивные решения образца. Принятые при планировании ТОиР решения (перечень, сроки и условия выполнения работ) в значительной степени влияют на готовность образца (через простои ПВН на ТОиР) и на эксплуатационные затраты (через объемы потребных для ТОиР трудовых и материальных ресурсов).

А.7 Обеспечение надежности, как вид деятельности, направлено на поддержание способности образца ПВН выполнять требуемые функции в течение ЖЦ в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания, хранения и транспортирования.

Примечание — Термин «обеспечение надежности» в настоящем стандарте соответствует понятию «dependability» в [9] и может рассматриваться как деятельность, направленная на повышение уверенности иностранного заказчика в технической готовности образца ПВН к применению по назначению с приемлемым уровнем затрат на его ТЭ.

А.7.1 Обеспечение надежности образца ПВН реализуется в рамках двух основных и взаимосвязанных видов деятельности, связанных с созданием (совершенствованием) конструкции образца ПВН и созданием (совершенствованием) СТЭ на основе осуществления ИЛП образца ПВН.

А.7.2 Деятельность в области ИЛП является частью деятельности по обеспечению надежности образца ПВН, но направлена преимущественно на создание и обеспечение функционирования и совершенствование СТЭ образца ПВН.

А.8 Управление требованиями направлено на обеспечение формирования взаимоувязанных требований к образцу ПВН и его СЧ, их анализу, структурированию и документированию, взаимному согласованию, утверждению, проверке и учету выполнения заданных требований и контролируемого их изменения при необходимости.

А.9 Управление конфигурацией направлено на обеспечение, на основе проведения систематического контроля, соответствия образца ПВН заданным требованиям с учетом вносимых изменений в его конструкцию и СЧ, документацию и данные об образце ПВН.

А.10 Управление проектами направлено на обеспечение планирования и контроля мероприятий (в том числе, по распределению и контролю ресурсов) для выполнения заданных требований к образцу ПВН при приемлемой стоимости его ЖЦ.

А.11 Информационная поддержка ЖЦ направлена на обеспечение необходимой информацией видов деятельности по управлению ЖЦ ПВН.

А.12 Организацию и выполнение работ в рамках видов деятельности по управлению ЖЦ ПВН осуществляют в соответствии с ГОСТ Р 56135.

Приложение Б
(рекомендуемое)

Рекомендуемые области применения интегрированной логистической поддержки продукции военного назначения при военно-техническом сотрудничестве

Таблица Б.1

Вид деятельности в области ИЛП	Работа по ИЛП	Рекомендуемый стандарт при выполнении работ	Рекомендуемая область применения
ИЛП в целом	1 Разработка концепции и формирование СТЭ	ГОСТ Р 53393, ГОСТ Р 53394, ГОСТ Р 55929, ГОСТ Р 55931, ГОСТ Р 55933, ГОСТ Р 56111, ГОСТ Р 56112, ГОСТ Р 56131, ГОСТ Р 56134, ГОСТ Р 56135, ГОСТ Р 56136, ГОСТ Р 58302, ГОСТ Р 58303	1 Оценка эффективности вариантов СТЭ и услуг ППО при подготовке ТКП. 2 Определение объемов работ, стоимости и трудозатрат на подготовку данных по ИЛП. 3 Подготовка разделов по ИЛП ТКП и контрактных документов на поставку ПВН. 4 Подготовка разделов по ИЛП договоров-комиссии между государственным посредником и поставщиком образца ПВН. 5 Подготовка разделов по ИЛП договорных документов между субъектом ВТС и контрагентами. 6 Организация взаимодействия предприятий промышленности в части ИЛП при выполнении контрактов на поставку ПВН. 7 Подготовка рекламных и информационных материалов для переговоров с иностранными заказчиками. 8 Разработка типовых форм контрактных документов в части разделов по ИЛП. 9 Определение номенклатуры ЭТХ в контракте, определяющих гарантийные обязательства поставщика. 10 Подготовка разделов по ИЛП контрактных документов на ППО ранее поставленной ПВН.
АЛП	1 Разработка стратегии АЛП. 2 Разработка плана АЛП (в том числе определение перечня СЧ, для которых необходимо провести АЛП). 3 Формирование ЛСФ.	ГОСТ Р 53392, ГОСТ Р 56114, ГОСТ Р 56130, ГОСТ Р 57105	1 Анализ планируемых условий ТЭ и сценариев применения образца ПВН по назначению при подготовке ТКП и контрактных документов на поставку ПВН. 2 Уточнение требований к ПВН и ее СТЭ с учетом требований иностранного заказчика. 3 Определение потребностей в логистических ресурсах.

Продолжение таблицы Б.1

Вид деятельности в области ИЛП	Работа по ИЛП	Рекомендуемый стандарт при выполнении работ	Рекомендуемая область применения
АЛП	4 Формирование ЛСИ и установление ее связей с ЛСФ. 5 Проведение анализа видов, определение последствий и критичности отказов. 6 Формирование данных по изделию в БД АЛП. 7 Определение видов, состава и объемов ТОиР. 8 Анализ уровней ТОиР. 9 Расчет номенклатуры и объемов запасных частей и расходных материалов для выполнения ТОиР на разных его уровнях. 10 Оценка показателей ЭЭЭ для выбранного варианта конструкции ПВН.		4 Формулирование обязательств российской стороны в части АЛП в разделах по ИЛП ТКП и контрактных документов на поставку ПВН и ее ППО. 5 Определение объемов работ и трудозатрат на проведение АЛП при оценке экспортной стоимости. 6 Организация работ субъекта ВТС по АЛП при выполнении условий контракта. 7 Подготовка и осуществление рекламно-выставочной и маркетинговой деятельности при поиске иностранных заказчиков и проведение предконтрактных переговоров.
Планирование ТОиР	1 Разработка плана ТОиР. 2 Уточнение требований к составу и периодичности ТОиР.	ГОСТ Р 56114, ГОСТ Р 58297, ГОСТ Р 59191	1 Подготовка предложений по концепции ТОиР при согласовании контракта на поставку ПВН и при формировании номенклатуры ПС.
Планирование МТО	1 Разработка концепции МТО. 2 Разработка плана МТО. 3 Выбор расчетных моделей для управления запасами. 4 Формирование номенклатуры ПС. 5 Каталогизация ПС. 6 Формирование перечня ПС начального МТО. 7 Формирование перечня ПС текущего МТО.	ГОСТ Р 55930, ГОСТ Р 56113, ГОСТ Р 56114, ГОСТ Р 58296, ГОСТ Р 58677, ГОСТ Р 58678, ГОСТ Р 58679	1 Организация работ по подготовке данных о номенклатуре ПС при подготовке контрактных документов в части перечней ЗИП, при выполнении контрактных обязательств в части разработки каталогов и перечней ПС. 2 Организация работ по формированию номенклатуры ПС при подготовке перечней ЗИП. 3 Формулирование статей по каталогизации в контрактные документы на поставку ПВН и на ППО ранее поставленной ПВН. 4 Организация работ по каталогизации при выполнении контрактных обязательств, в том числе по передаче результатов каталогизации иностранному заказчику. 5 Формирование сводного каталога экспортируемой ПВН.

Продолжение таблицы Б.1

Вид деятельности в области ИЛП	Работа по ИЛП	Рекомендуемый стандарт при выполнении работ	Рекомендуемая область применения
Разработка ЭиРД	1 Формирование плана разработки и сопровождения ЭиРД. 2 Определение видов и комплектности ЭиРД. 3 Определение бизнес-правил разработки ЭиРД. 4 Создание новых и корректировка существующих модулей данных. 5 Формирование схем зонирования и точек доступа. 6 Подготовка материалов для ИЭТР и электронных каталогов. 7 Выпуск комплекта ЭиРД. 8 Определение стоимости поддержки ЭиРД.	ГОСТ Р 54087, ГОСТ Р 54088, ГОСТ Р 54090, ГОСТ Р 55932, ГОСТ Р 57412, ГОСТ Р 58299, ГОСТ Р 58300, ГОСТ Р 58301, ГОСТ Р 58675, ГОСТ Р 58676	1 Организация работ по выполнению контрактных обязательств по разработке ИЭТР и электронных каталогов ПС. 2 Организация информационного обмена между российскими и иностранными организациями при выполнении контрактных документов на поставку ПВН и на ППО ранее поставленной ПВН.
Разработка инфраструктуры СТЭ	1 Разработка требований к элементам инфраструктуры СТЭ. 2 Выбор существующих у иностранного заказчика элементов инфраструктуры. 3 Разработка необходимых новых элементов инфраструктуры СТЭ	ГОСТ Р 55929, ГОСТ Р 55933, ГОСТ Р 56114, ГОСТ Р 56130, ГОСТ Р 56131, ГОСТ Р 58297	1 Формулирование обязательств российской стороны в части инфраструктуры СТЭ в разделах по ИЛП ТКП и контрактных документов на поставку ПВН и на ППО ранее поставленной ПВН.
Планирование обеспечения средствами контроля, ТОиР	1 Разработка перечня средств контроля и ТОиР. 2 Подготовка планов разработки и производства дополнительных средств контроля и ТОиР. 3 Подготовка перечня запасных частей, необходимых для обеспечения эксплуатации средств контроля и ТОиР. 4 План обеспечения иностранного заказчика средствами контроля и ТОиР. 5 Определение стоимости средств контроля и затрат на их поддержку в процессе ТЭ.	ГОСТ Р 55929, ГОСТ Р 55933, ГОСТ Р 56114, ГОСТ Р 58297	1 Определение требований к номенклатуре и количеству средств обеспечения контроля и ТОиР в контрактном документе. 2 Формулирование обязательств российской стороны в разделах по ИЛП ТКП и контрактных документов на поставку ПВН и на ППО ранее поставленной ПВН.

Продолжение таблицы Б.1

Вид деятельности в области ИЛП	Работа по ИЛП	Рекомендуемый стандарт при выполнении работ	Рекомендуемая область применения
Планирование обучения эксплуатирующего и ремонтного персонала иностранного заказчика	1 Разработка требований к квалификации и численности эксплуатирующего и ремонтного персонала. 2 Разработка учебных программ и планов обучения эксплуатирующего и ремонтного персонала. 3 Выбор методов обучения и номенклатуры технических средств обучения. 4 Определение стоимости обучения и ТСО.	ГОСТ Р 55929, ГОСТ Р 56114	1 Определение требований к квалификации и численности эксплуатирующего и ремонтного персонала. 2 Формулирование обязательств российской стороны в части обучения персонала иностранного заказчика в разделах по ИЛП ТКП и контрактных документов на поставку ПВН и на ППО ранее поставленной ПВН.
Поддержка программного обеспечения и средств вычислительной техники	1 Подготовка перечня бортовых средств вычислительной техники и программного обеспечения. 2 Подготовка перечня программного обеспечения и средств вычислительной техники, входящих в состав специального, вспомогательного и измерительного оборудования, необходимого для эксплуатации ПВН. 3 Подготовка перечня программного обеспечения и средств вычислительной техники, входящих в состав информационных подсистем СТЭ. 4 Оценка затрат на поддержку программного обеспечения и средств вычислительной техники	ГОСТ Р 55929	1 Формулирование обязательств российской стороны в части поддержки программного обеспечения и средств вычислительной техники в разделах по ИЛП ТКП и контрактных документов на поставку ПВН и на ППО ранее поставленной ПВН.
Планирование процессов упаковывания, погрузки/разгрузки, транспортирования и хранения	1 Разработка требований к упаковыванию, транспортированию, погрузке/разгрузке, хранению ПВН. 2 Разработка требований к маркированию ПС и их упаковке.	ГОСТ Р 55929	1 Формулирование обязательств российской стороны в части процессов упаковывания, погрузки/разгрузки, транспортирования и хранения в разделах по ИЛП ТКП и контрактных документов на поставку ПВН и на ППО ранее поставленной ПВН.
Планирование процессов утилизации	1 Разработка плана утилизации.	ГОСТ Р 55929	1 Формулирование обязательств российской стороны в части утилизации в разделах по ИЛП ТКП и контрактных документов на поставку ПВН и на ППО ранее поставленной ПВН.

Окончание таблицы Б.1

Вид деятельности в области ИЛП	Работа по ИЛП	Рекомендуемый стандарт при выполнении работ	Рекомендуемая область применения
Разработка системы мониторинга ЭТХ	1 Разработка методики мониторинга ЭТХ ПВН.	ГОСТ Р 54089, ГОСТ Р 55933, ГОСТ Р 56111, ГОСТ Р 56114, ГОСТ Р 56132, ГОСТ Р 56133	1 Разработка и согласование с иностранным заказчиком основных положений системы мониторинга ЭТХ.
Управление номенклатурой устаревающих комплектующих изделий и материалов	1 Разработка плана управления устареванием ПКИ. 2 Анализ возможности ППО в условиях прекращения производства устаревающих ПКИ и разработка предупредительных мер.	ГОСТ Р 56129	1 Разработка и реализация плана управления устареванием ПКИ.

Библиография

[1] Федеральный закон от 19 июля 1998 г. № 114-ФЗ «О военно-техническом сотрудничестве Российской Федерации с иностранными государствами»

[2] Положение о порядке предоставления российским организациям права на осуществление внешнеторговой деятельности в отношении продукции военного назначения (утверждено Указом Президента Российской Федерации от 10 сентября 2005 г. № 1062 «Вопросы военно-технического сотрудничества Российской Федерации с иностранными государствами»)

[3] AC 1.1S3000LR-2013 Международная процедурная спецификация по анализу логистической поддержки — НИИСУ. — 2014

[4] ACodP-1 Руководство международной системы каталогизации «Стратегия и процедуры»

[5] ACodP-2 Руководство международной системы каталогизации «Группы и классы предметов снабжения»

[6] ACodP-3 Руководство международной системы каталогизации «Перечень утвержденных наименований предметов снабжения»

[7] «Руководства по идентификации предметов снабжения (IIG)» международной системы каталогизации

[8] ЕК 001—2020 Единый кодификатор предметов снабжения для федеральных государственных нужд

[9] МЭК 60300-3-12 Системы менеджмента надежности. Часть 3-12. Руководство по применению. Интегрированная логистическая поддержка (Dependability Management — Part 3-12: Application guide — Integrated logistic support)

УДК 006.1:006.354 ОКС 01.140.01

Ключевые слова: анализ логистической поддержки, жизненный цикл, интегрированная логистическая поддержка, каталогизация, надежность, материально-техническое обеспечение, предмет снабжения, ремонт, техническое обслуживание, эксплуатационно-технические характеристики, электронная модель

Редактор *П.К. Одинцов*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 20.11.2020. Подписано в печать 07.12.2020. Формат 60×84¼. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 4,18. Уч.-изд. л. 3,76.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,

117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru gost.e-ecolog.ru

Поправка к ГОСТ Р 59186—2020 Интегрированная логистическая поддержка продукции военного назначения. Рекомендации по применению

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Библиографические данные. Код ОКС	01.140.01	03.100.10

(ИУС № 4 2021 г.)

gost.e-ecolog.ru