ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 56131— 2025

Интегрированная логистическая поддержка экспортируемой продукции военного назначения

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Конструкторское бюро приборостроения им. академика А.Г. Шипунова» (АО «КБП»), Акционерным обществом «Рособоронэкспорт» (АО «Рособоронэкспорт») и Акционерным обществом «Научно-исследовательский центр «Прикладная Логистика» (АО НИЦ «Прикладная Логистика»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 482 «Поддержка жизненного цикла продукции»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 сентября 2025 г. № 1037-ст

4 ВЗАМЕН ГОСТ Р 56131—2014

*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

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025

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 2
4 Общие положения 5
5 Типовые требования инозаказчика к информационным продуктам интегрированной логистической поддержки 5
6 Порядок подготовки информационных продуктов интегрированной логистической поддержки 7
Приложение А (рекомендуемое) Типовое содержание плана мероприятий по формированию информационных продуктов интегрированной логистической поддержки 13
Приложение Б (справочное) Типовые требования инозаказчика к наборам данных в составе информационных продуктов интегрированной логистической поддержки 14
Приложение В (справочное) Общие рекомендации по исходным данным, получаемым от инозаказчика 25
Приложение Г (рекомендуемое) Перечень работ, проводимых при организации и выполнении работ по информационной поддержке экспортируемой продукции 28
Приложение Д (справочное) Методические рекомендации по разработке базы данных анализа логистической поддержки 33
Библиография 40

Введение

Сегодня одним из важных элементов конкурентной борьбы на мировом рынке является предоставление покупателю продукции военного и двойного назначения вместе с самой продукцией, а также и информационного обеспечения ее эксплуатации.

Информационное обеспечение эксплуатации включает совокупность организационно-технических мероприятий, документации, данных, а также технических и программных средств, обеспечивающих получение, хранение, поиск и использование информации, необходимой для развертывания у покупателя системы технической эксплуатации и ее сопровождения на протяжении всего периода владения экспортируемой продукцией.

Основной составляющей информационного обеспечения эксплуатации являются информационные продукты (электронные документы, базы данных, наборы данных и т. п.), предназначенные для использования в информационных системах эксплуатанта и (или) в специализированных программных средствах, поставляемых вместе с экспортируемой продукцией.

Иностранные заказчики заинтересованы в таких информационных ресурсах, которые они используют при формировании собственной интегрированной информационной среды поддержки эксплуатации экспортируемой продукции. Поэтому они требуют от российских поставщиков предоставить необходимые им данные в определенном формате, регламентированном международными стандартами в области интегрированной логистической поддержки техники. Запрашиваемые данные относятся к экспортируемой продукции, ее составным частям, средствам эксплуатации, персоналу и необходимым работам по техническому обслуживанию и ремонту. Для сложной экспортируемой продукции подготовка таких данных с требуемым качеством является непростой задачей.

Для выполнения требований иностранных заказчиков российские поставщики экспортируемой продукции должны правильно понимать эти требования, а также уметь применять технологии интегрированной логистической поддержки для обеспечения иностранных заказчиков необходимой им информацией.

Настоящий стандарт призван описать типовое содержание требований инозаказчика к информационному обеспечению эксплуатации, а также установить порядок подготовки информационных продуктов в рамках выполнения работ по интегрированной логистической поддержке, с учетом накопленного практического опыта работ в данной области.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Интегрированная логистическая поддержка экспортируемой продукции военного назначения

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Integrated logistic support for exported military products.
Information assurance for operation and maintenance

Дата введения — 2026—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает порядок подготовки и содержание информационных продуктов интегрированной логистической поддержки для информационного обеспечения эксплуатации экспортируемой продукции военного назначения.

Требования настоящего стандарта распространяются на следующие виды продукции военного назначения (в соответствии с [1]):

- вооружение и военная техника;
- системы связи и управления войсками, вооружением и военной техникой;
- инженерно-технические сооружения, оборудование для боевого применения вооружения и военной техники (там, где это применимо);
- специальное оборудование для производства, ремонта, модернизации и уничтожения (утилизации) вооружения и военной техники (там, где это применимо);
- объекты для производства, эксплуатации, ремонта, модернизации и уничтожения (утилизации) вооружения и военной техники (там, где это применимо);
- специальное тыловое оборудование (там, где это применимо).

Требования настоящего стандарта распространяются также на продукцию гражданского или двойного назначения, если она является одним из предметов поставки.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2.116 Карта технического уровня и качества продукции

ГОСТ 27.310 Надежность в технике. Анализ видов, последствий и критичности отказов. Основные положения

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

ГОСТ 25866 Эксплуатация техники. Термины и определения

ГОСТ Р 27.102 Надежность в технике. Надежность объекта. Термины и определения

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

ГОСТ Р 53394 Интегрированная логистическая поддержка. Термины и определения

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

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

Издание официальное

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

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

ГОСТ Р 56129 (МЭК 62402:2007) Интегрированная логистическая поддержка экспортируемой продукции военного назначения. Управление номенклатурой устаревающих покупных комплектующих изделий

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

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

ГОСТ Р 58049 Перевод эксплуатационной документации на изделия авиационной техники с/на иностранные языки. Общие положения

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

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

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

ГОСТ Р 59186 Интегрированная логистическая поддержка продукции военного назначения. Рекомендации по применению

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

ГОСТ Р 59193 Управление конфигурацией. 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 стандарта 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 27.102, ГОСТ 25866, ГОСТ 18322, ГОСТ Р 53394, ГОСТ Р 56136, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1 **информационное обеспечение эксплуатации (экспортируемой продукции):** Совокупность организационно-технических мероприятий, связанных с получением, хранением, поиском и использованием информации, необходимой для эксплуатации экспортируемой продукции.

3.1.2 **экспортируемая продукция:** Продукция военного, гражданского и (или) двойного назначения, поставляемая иностранному заказчику[1)] в рамках военно-технического сотрудничества.

Примечание — В настоящем стандарте под экспортируемой продукцией понимается, например, конкретная система или комплекс военной техники, чья поставка является основной целью экспортного контракта.

3.1.3 **основной предмет поставки:** Часть экспортируемой продукции, выделенная в экспортном контракте, информация о составе, структуре, свойствах, применении по назначению, технической экс-

[1)] Далее — инозаказчик.

плуатации и утилизации которой должна быть приведена в информационных продуктах интегрированной логистической поддержки.

Примечания

1 К основным предметам поставки, как правило, относят образцы военной техники, их сложные и (или) дорогие составные части, сложные и (или) дорогостоящие средства эксплуатации, технические средства обучения и т. п.

2 Основные предметы поставки в требованиях инозаказчика могут быть обозначены термином «Major (contract) item».

3.1.4 **разработчик (экспортируемой продукции):** Юридическое лицо, осуществляющее разработку и модернизацию экспортируемой продукции и (или) ее составных частей, имеющее для этого соответствующие научно-технические кадры и экспериментальную базу и получившее лицензии на осуществление данных видов деятельности.

3.1.5 **производитель (экспортируемой продукции):** Юридическое лицо, имеющее производственные мощности, необходимые для изготовления экспортируемой продукции и (или) ее составных частей, и получившее лицензии на осуществление указанных в них видов деятельности.

3.1.6 **поставщик (экспортируемой продукции):** Юридическое лицо, выполняющее поставки экспортируемой продукции и (или) ее составных частей в рамках контракта, заключенного с иностранным заказчиком.

Примечание — Как правило, поставщик — это организация-разработчик и (или) производитель экспортируемой продукции или управляющая компания (интегрированной структуры).

3.1.7 **информационные продукты интегрированной логистической поддержки:** Базы данных, файлы, электронные документы, формируемые в соответствии с требованиями инозаказчика и содержащие сведения, необходимые для эксплуатации экспортируемой продукции.

Примечания

1 Информационные продукты интегрированной логистической поддержки могут использоваться инозаказчиком в собственных информационных системах для планирования эксплуатации, материально-технического обеспечения, для проведения технического обслуживания и ремонта, подготовки своего персонала, определения потребностей в продуктах и услугах послепродажного обслуживания.

2 Информационные продукты интегрированной логистической поддержки при необходимости могут включать программные средства, необходимые для использования поставляемых баз данных, файлов, электронных документов.

3 Примерами таких информационных продуктов являются: база данных анализа логистической поддержки по ГОСТ Р 53392, электронная эксплуатационная документация и др.

3.1.8 **головной исполнитель (работ по формированию информационных продуктов интегрированной логистической поддержки):** Юридическое лицо, осуществляющее планирование, организацию и приемку работ от разработчиков и (или) производителей экспортируемой продукции при формировании информационных продуктов интегрированной логистической поддержки.

3.1.9 **имущество начальной поставки:** Совокупность запасных частей, инструментов, принадлежностей, материалов, поставляемых для обеспечения начального периода эксплуатации экспортируемой продукции, включая приведение ее в установленную степень готовности к применению по назначению, применение по назначению, хранение и транспортирование.

3.1.10 **уровень системы технической эксплуатации:** Организационно выделенная часть (эшелон) многоуровневой системы технической эксплуатации, состоящая из совокупности используемых на этом уровне: объектов инфраструктуры этой системы, средств эксплуатации, персонала определенных специальностей и квалификации, которые совместно определяют технологические возможности и условия выполнения на этом уровне определенных видов работ по техническому обслуживанию или ремонту.

3.1.11

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]

3.1.12

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

[[1], статья 1]

3.1.13

продукция военного назначения: Вооружение, военная техника, работы, услуги, результаты интеллектуальной деятельности, в том числе исключительные права на них (интеллектуальная собственность) и информация в военно-технической области, за исключением информации, которая может быть опубликована в соответствии с законодательством Российской Федерации в средствах массовой информации, произведениях науки, литературы и искусства, рекламных материалах.

[[1], статья 1]

3.1.14

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

[[1], статья 1]

3.1.15

управляющие компании интегрированных структур: Российские юридические лица, 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.

[[1], статья 1]

3.2 Сокращения

В настоящем стандарте приняты следующие сокращения:

АЛП — анализ логистической поддержки;
БД — база данных;
ВТС — военно-техническое сотрудничество;
ЗИП — запасные части, инструменты и принадлежности;
ИЛП — интегрированная логистическая поддержка;
ИП — информационные продукты;
ЛСИ — логистическая структура изделия;
МТО — материально-техническое обеспечение;
ОПП — основной предмет поставки;
ПС — предмет снабжения;
СТЭ — система технической эксплуатации;
СЧ — составная часть;
ТО — техническое обслуживание;
ТСО — технические средства обучения;
ТЭ — техническая эксплуатация;
ЭД — эксплуатационная документация;
ЭП — экспортируемая продукция;
NSN — национальный номенклатурный номер (National Stock Number);
SMR — код источника получения и уровней системы технической эксплуатации (Source, Maintenance, Recoverability code).

4 Общие положения

4.1 Требования к информационному обеспечению эксплуатации устанавливают в контракте на поставку ЭП (далее — контракт). Подготовка информационного обеспечения эксплуатации предусматривает формирование в рамках работ по ИЛП необходимых ИП ИЛП с использованием разработанной для этих целей БД АЛП.

Примечание — Работы по ИЛП выполняют в соответствии с ГОСТ Р 55929 и ГОСТ Р 59186.

Типовые требования инозаказчика к ИП ИЛП — в соответствии с разделом 5.

4.2 В формировании ИП ИЛП участвуют субъект ВТС, управляющие компании, поставщики ЭП, разработчики и (или) производители ЭП (далее — соисполнители), другие организации (при необходимости), а также инозаказчик. Субъект ВТС определяет головного исполнителя работ по формированию ИП ИЛП.

Головной исполнитель организует кооперацию участников работ на основе взаимных договорных обязательств.

4.3 Порядок выполнения работ головной исполнитель устанавливает в плане мероприятий, типовое содержание которого приведено в приложении А.

4.4 Для организации, координации, контроля и приемки работ головной исполнитель совместно с субъектом ВТС создает рабочую группу (или несколько) из числа участников работ с российской стороны.

Примечание — Основанием для создания рабочей группы, как правило, являются совместное решение сторон и условия договоров, заключенных с субъектом ВТС для исполнения контракта.

Порядок функционирования рабочей группы (групп), процедуры взаимодействия, формы и средства обмена данными, применяемые участниками работ программные средства, этапы работ и сроки их выполнения устанавливают в плане мероприятий с учетом контрактных и договорных обязательств.

При необходимости, с учетом условий контракта, может быть организована рабочая группа в расширенном составе с участием инозаказчика. Порядок функционирования рабочей группы в расширенном составе устанавливают в совместном решении (протоколе) с инозаказчиком.

4.5 Участники работ обеспечивают в соответствии с их договорными обязательствами целостность и непротиворечивость данных в передаваемых ИП ИЛП, а также их соответствие составу ЭП, поставляемой эксплуатационной и товаросопроводительной документации.

4.6 Проверку, согласование и утверждение ИП ИЛП обеспечивает головной исполнитель под контролем субъекта ВТС и с привлечением, при необходимости, соисполнителей.

4.7 Подготовку ИП ИЛП, обмен данными между собой, передачу заказчику ИП ИЛП участники работ выполняют с соблюдением предусмотренных законодательством Российской Федерации требований по защите сведений, составляющих государственную или коммерческую тайну.

4.8 Подготовку ИП ИЛП выполняют с использованием программных средств, предназначенных для решения задач АЛП, анализа надежности, технико-экономического анализа вариантов СТЭ, разработки ЭД, создания и ведения электронных дел изделий, мониторинга эксплуатации и др. Требования к применяемым программным средствам устанавливает головной исполнитель по согласованию с соисполнителями с учетом установленных в контракте требований к ИП ИЛП.

5 Типовые требования инозаказчика к информационным продуктам интегрированной логистической поддержки

5.1 В таблице 1 приведен пример требуемых инозаказчиком взаимосвязанных наборов данных в составе ИП ИЛП. Описание структуры и содержания каждого набора данных приведено в приложении Б.

Таблица 1

Наименование набора данных	Наименование у инозаказчика	Описание набора данных
1 Перечень ОПП	Major items list	Основные сведения обо всех ОПП в контракте
2 Логистическая структура ОПП	Major item model	Описание структуры и состава каждого ОПП, включая все его СЧ, которые могут потребовать ТО, замены или ремонта в рамках СТЭ инозаказчика
3 Перечень СЧ с изменяемой конфигурацией	Configuration management parts list	Сведения об элементах логистической структуры ОПП, в отношении которых предусмотрены процедуры управления конфигурацией (управление конфигурацией по ГОСТ Р 59193)
4 Перечень ПС	Item master list	Сведения об образцах, средствах эксплуатации, ТСО, их СЧ, временно вывозимом имуществе, являющихся ПС (поставляемые по контракту и доступные к заказу и поставке на последующих периодах эксплуатации, например в качестве запчастей)
5 Перечень дополнительного имущества начальной поставки	Initial spare parts quantity	Сведения о комплектах ЗИП, запасных частях, инструментах, принадлежностях, материалах и их количествах, поставляемых для обеспечения начального периода эксплуатации ОПП
6 Перечень поставщиков	CAGE list	Сведения о поставщиках ПС
7 Перечень унифицированных СЧ	Multi use part's detail	Сведения о СЧ, применяемых в двух и более ОПП
8 Перечень взаимозаменяемых ПС и аналогов ПС	Interchangeable and substitution parts list	Сведения о ПС с односторонней и двусторонней взаимозаменяемостью, а также об аналогах для оригинальных ПС
9 Перечень ПС с поэкземплярным учетом	Serialized part number list	Сведения об экземплярах ПС, поставляемых по контракту, с указанием их уникальных идентификаторов (например, серийных или заводских номеров)
10 Маркировка ПС	Parts labeling	Сведения о маркировке экземпляров ПС, поставляемых по контракту
11 Перечень электронных моделей, чертежей и схем	Parts drawings	Перечень и (или) ссылки на файлы электронных моделей, чертежей и схем, предоставляемых в рамках информационной поддержки эксплуатации
12 Перечень ссылочных документов	Parts document reference	Перечень и (или) ссылки на файлы документов (например, эксплуатационных), предоставляемых в рамках информационной поддержки эксплуатации
13 Требования к плановому ТО	Preventive maintenance data requirements	Перечень видов планового ТО для каждого ОПП
14 Перечень работ планового ТО	Preventive maintenance job plans	Перечень работ планового ТО для каждого вида планового ТО
15 Перечень операций ТО	Job plans	Перечень операций ТО для каждой работы планового ТО

5.2 Для проведения работ по формированию ИП ИЛП необходимо получить от инозаказчика исходные данные, объем и сроки предоставления которых должны быть определены в контракте[1)] с учетом требований инозаказчика к ИП ИЛП.

[1)] Рекомендуется организовать получение указанных исходных данных на этапе предконтрактной работы.

К исходным данным, получаемым от инозаказчика, как правило, относят:

- концепцию применения ЭП по назначению (см. В.1);
- концепцию ТО и ремонта ЭП (см. В.2);
- концепцию МТО эксплуатации ЭП (см. В.3);
- концепцию подготовки персонала инозаказчика (см. В.4).

5.3 С инозаказчиком должны быть согласованы требования:

- к переводу ИП ИЛП на иностранный язык;
- идентификации и кодированию объектов (изделий, элементов ЛСИ, видов ТО и т. п.) в составе ИП ИЛП (в т. ч. к допустимости использования кириллических и специальных символов);
- применяемым единицам величин;
- показателям для оценки СТЭ (показателям надежности, трудоемкости ТО и т. п.), а также методикам и способам выполнения расчетов;
- форматам предоставляемых электронных документов, файлов, БД и т. п.;
- применяемым справочникам и классификаторам;
- порядку и условиям поставки ИП ИЛП и их обновлению (при необходимости);
- другие необходимые требования.

6 Порядок подготовки информационных продуктов интегрированной логистической поддержки

6.1 Организация работ

6.1.1 ИП ИЛП разрабатывает головной исполнитель совместно с соисполнителями на основе БД АЛП, подготовленной с учетом согласованных требований инозаказчика к ИП ИЛП.

6.1.2 Общий порядок проведения работ, распределение обязанностей и задач между участниками работ, а также разрабатываемые при выполнении работ документы приведены в приложении Г.

6.1.3 Головной исполнитель совместно с субъектом ВТС разрабатывает, с учетом рекомендаций приложения Д, методические материалы по выполнению работ, применение которых устанавливают договорными обязательствами участников работ.

6.1.4 Работы по формированию ИП ИЛП выполняют поэтапно.

На первом этапе головной исполнитель разрабатывает общую структуру БД АЛП ЭП и распределяет работы по соисполнителям (см. 6.2).

На втором этапе соисполнители разрабатывают (адаптируют) БД АЛП для своего ОПП (образца, СЧ образца, технического средства и т. п.) из состава ЭП (см. 6.3).

На третьем этапе головной исполнитель объединяет БД АЛП соисполнителей в единую БД АЛП ЭП и формирует требуемые ИП ИЛП (см. 6.4).

6.2 Разработка структуры базы данных анализа логистической поддержки

6.2.1 Головной исполнитель разрабатывает общую для всех соисполнителей структуру БД АЛП, включая выполнение следующих работ:

- настройка параметров работы применяемых программных средств (включая параметры идентификации объектов БД АЛП: элементов ЛСИ, ПС, работ и т. п.);
- формирование логистической структуры ЭП;
- заполнение перечней возможных значений отдельных элементов данных в соответствии с требованиями инозаказчика;
- заполнение общих справочников БД АЛП;
- другие предварительные работы (при необходимости).

6.2.2 Общие справочники в БД АЛП могут включать:

- справочник организаций (изготовителей, разработчиков, поставщиков и т. п.);
- справочник ПС — при наличии таких данных;
- справочник видов применения ЭП по назначению (на основании согласованной концепции применения ЭП по назначению — см. 5.2);
- справочник уровней СТЭ и элементов системы МТО (на основании согласованных концепций ТО, ремонта и МТО);

- справочник специальностей и квалификаций исполнителей (на основании согласованной концепции подготовки персонала) и т. п.

6.2.3 Логистическая структура ЭП на первом этапе, как правило, включает:

- все ОПП из состава ЭП;
- СЧ ОПП, работы по которым будут выполнять соисполнители;
- укрупненную структуру имущества начальной поставки;
- укрупненную структуру имущества, временно вывозимого с территории Российской Федерации (при необходимости).

Пример возможной логистической структуры ЭП показан на рисунке 1.

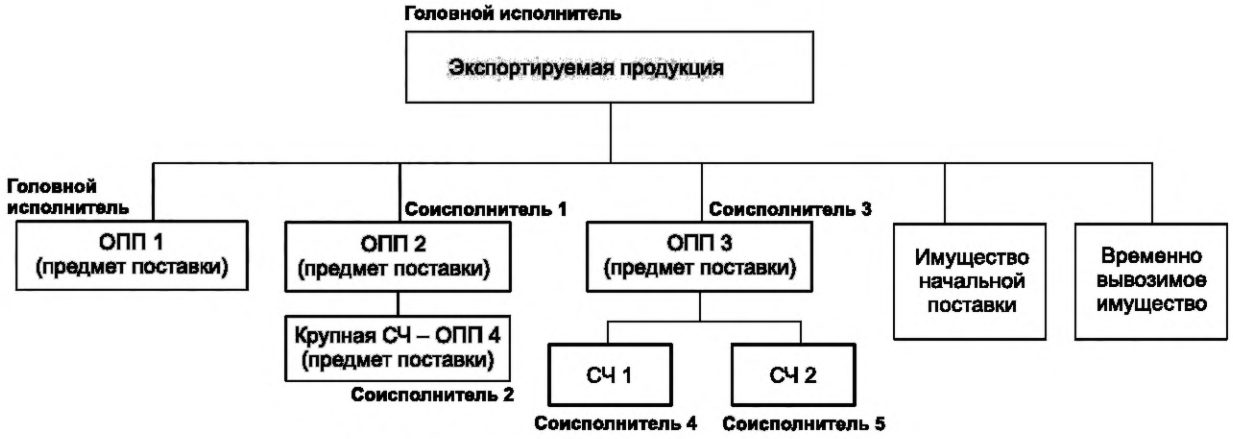


Рисунок 1 — Пример логистической структуры ЭП, сформированной головным исполнителем

6.2.4 Имущество начальной поставки может включать: комплекты ЗИП, запасные части, поставляемые отдельно, оборудование, инструменты, приспособления, материалы и т. п., распределенные по поставщикам, ОПП и уровням СТЭ, для которых они предназначены.

Одиночные комплекты ЗИП включают в логистическую структуру ОПП, к которым они относятся.

6.2.5 Комплект временно вывозимого имущества — это совокупность ПС, которые планируется вывезти с территории Российской Федерации на территорию инозаказчика на ограниченный срок для выполнения поставщиком работ по вводу ЭП в эксплуатацию и обеспечению гарантийного обслуживания. По окончании этого срока все ПС из комплекта временно вывозимого имущества подлежат вывозу с территории инозаказчика.

Примечание — Как правило, инозаказчик не производит приемку и учет такого имущества, но сведения о таком имуществе нужны для целей таможенного оформления (подготовки сопроводительных документов) и обеспечения его транспортирования, размещения и хранения на территории инозаказчика.

Комплект временно вывозимого имущества может быть структурирован по поставщикам, ОПП, уровням СТЭ и т. п.

6.2.6 Логистическую структуру ЭП применяют для распределения работ по соисполнителям.

Головной исполнитель выдает каждому соисполнителю (ответственному исполнителю по ОПП) необходимые исходные данные и требования к заполнению БД АЛП в отношении соответствующего изделия в соответствии с методическими материалами по выполнению работ (см. 6.1.2).

Примечание — Исходные данные могут включать полную или частичную копию БД АЛП ЭП.

6.3 Разработка базы данных анализа логистической поддержки

6.3.1 Общие требования

6.3.1.1 Ответственный исполнитель по ОПП или выделенной его СЧ (далее в разделе 6.3 — изделие) выполняет АЛП в соответствии с ГОСТ Р 53392 и формирует БД АЛП, необходимую для выполнения требований инозаказчика.

Если для данного изделия АЛП был выполнен ранее и уже имеется БД АЛП, то ответственный исполнитель должен выполнить работы по адаптации имеющейся БД АЛП для выполнения требований текущего контракта.

Примечание — Адаптация подразумевает корректировку БД АЛП с целью ее увязки с общими справочниками, перечнями значений, требуемыми инозаказчиком, выполнения требований к идентификации объектов и т. п. Порядок выполнения работ по адаптации разрабатывается ответственным исполнителем при поддержке головного исполнителя.

Если для конкретного изделия работы по АЛП ранее не проводились, то ответственный исполнитель формирует БД АЛП по ГОСТ Р 53392 и ГОСТ Р 57105 с учетом положений настоящего стандарта, а также в соответствии с методическими указаниями, разрабатываемыми по 6.1.2.

6.3.1.2 БД АЛП может включать:

- ЛСИ, включающую все обслуживаемые и заменяемые СЧ, а также все сведения, необходимые для выделения и каталогизации ПС и формирования требуемых наборов данных в соответствии с методическими материалами по выполнению работ (см. 6.1.2);
- сведения о структуре и составе поставляемых комплектов ЗИП;
- сведения о серийных (заводских) номерах изделий с поэкземплярным учетом;
- сведения о видах возможных отказов СЧ, их причинах, тяжести последствий и методах устранения;
- сведения о составе работ, технологии и условиях выполнения планового ТО;
- сведения о необходимых для выполнения ТО и ремонта средств эксплуатации (комплекты ЗИП, запасные части, поставляемые вне комплектов ЗИП, оборудование, технические средства, расходные материалы);
- сведения о необходимых для выполнения ТО и ремонта специальностях и квалификациях персонала, а также потребности в обучении;
- сведения о необходимых ТСО;
- сведения о передаваемых с изделием документах;
- сведения о необходимой упаковке, требования к транспортированию и хранению;
- сведения о необходимом временно вывозимом имуществе.

6.3.1.3 Общий порядок работ по формированию БД АЛП показан на рисунке 2.

Примечание — На предконтрактных этапах проекта может формироваться предварительная БД АЛП в объеме, обеспечивающем получение оценок необходимых для ТЭ средств эксплуатации, персонала, ТСО с целью расчета ценовых параметров заключаемого с инозаказчиком контракта.

6.3.2 Разработка логистической структуры изделия

6.3.2.1 ЛСИ строится на основании исходной конструкторской документации при проведении АЛП изделия по ГОСТ Р 53392.

Общие методические рекомендации по формированию ЛСИ приведены в Д.1.

6.3.2.2 По требованию инозаказчика в ЛСИ в качестве самостоятельных элементов включают отдельные книги из комплекта ЭД (являются отдельными ПС).

6.3.2.3 Для всех элементов ЛСИ заполняют атрибуты, определенные требованиями контракта. Примерный состав данных, которые инозаказчик требует приводить для элементов ЛСИ, приведен в таблице Б.1 (графа 2 «Логистическая структура ОПП»).

6.3.2.4 Требования к идентификации элементов ЛСИ и СЧ в БД АЛП устанавливает головной исполнитель.

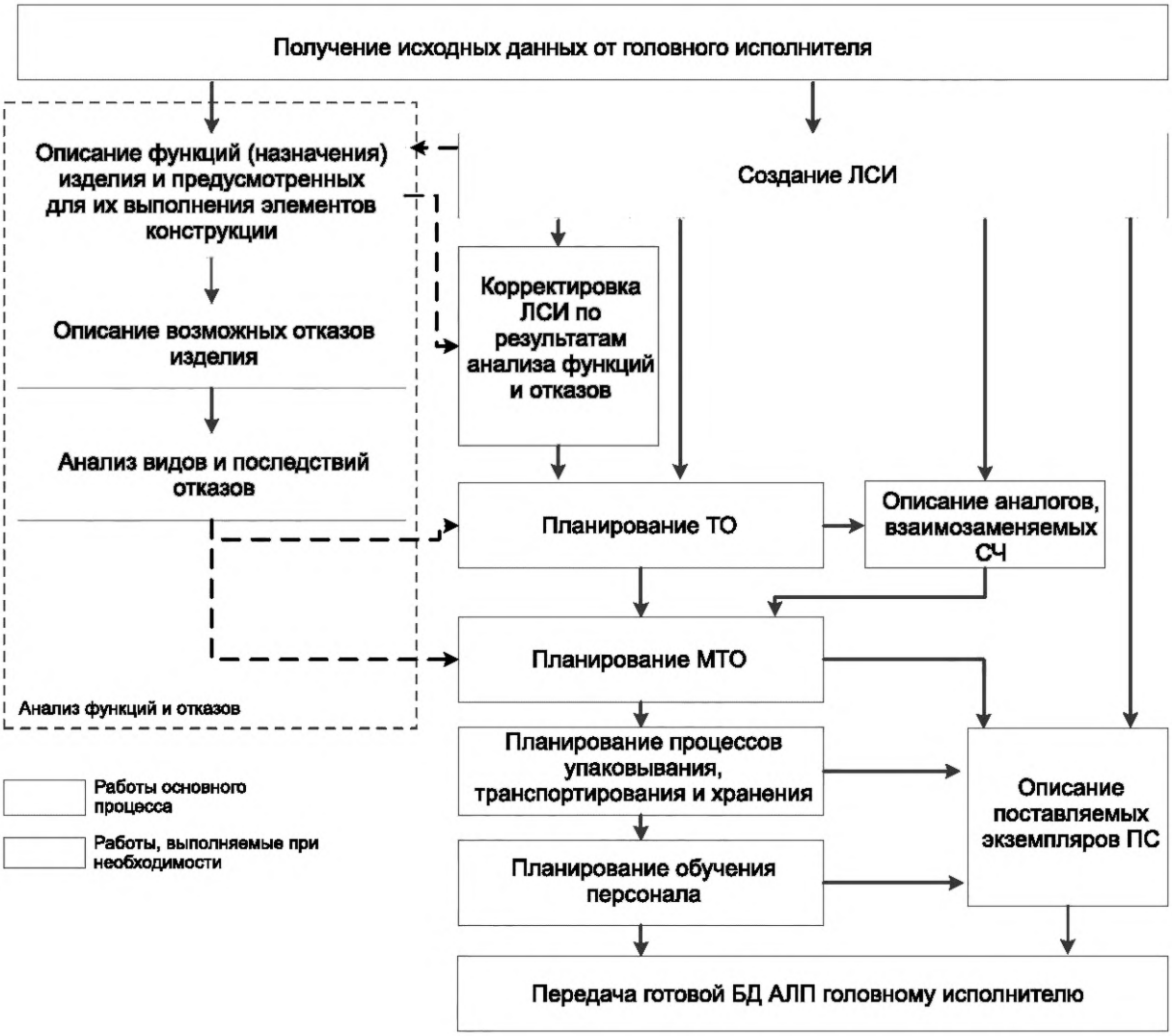


Рисунок 2 — Общий порядок работ по формированию БД АЛП

6.3.3 Анализ взаимозаменяемости

6.3.3.1 Анализ взаимозаменяемости СЧ и средств эксплуатации (в т. ч. выявление аналогов) проводят в случае задания инозаказчиком соответствующих требований.

Примечания

1 Под аналогами в соответствии с ГОСТ 2.116 понимают продукцию отечественного или зарубежного производства, подобную СЧ или материалу из состава экспортируемой продукции по функциональному назначению и условиям применения. Выбранный аналог должен быть способен заменить исходную СЧ (материал).

2 Информация об аналогах и взаимозаменяемости используется при пополнении запасов, если исходная СЧ (материал) не доступны к поставке по каким-либо причинам.

6.3.3.2 Сведения об односторонней или двусторонней взаимозаменяемости СЧ приводят в ЛСИ.

Примечание — Возможность замены может учитывать функции, выполняемые СЧ (см. Д.2.4). В общем случае для одной и той же СЧ может быть допустима замена на другую СЧ в одном месте применения (логистический элемент № 1), но не допустима такая же замена в другом месте применения СЧ (логистический элемент № 2).

6.3.4 Функциональный анализ и анализ видов и последствий отказов

6.3.4.1 Функциональный анализ и анализ видов и последствий отказов (далее — анализ функций и отказов) выполняют для новых изделий (для которых АЛП ранее не выполнялся), даже если инозаказчик явно не требует предоставления сведений о функциях и возможных отказах. Анализ функций и отказов является частью АЛП для нового изделия согласно ГОСТ Р 53392.

Примечание — Для изделий, находящихся на стадии эксплуатации, выполнение анализа функций и отказов также может быть целесообразно: для проверки и корректировки ЭД, сведений о работах ТО и состава поставляемых комплектов ЗИП. Решение о необходимости выполнения такого анализа рекомендуется принимать с учетом возможных выгод и затрат на проведение анализа.

6.3.4.2 Результаты анализа функций и отказов используют:

- для формирования полных и непротиворечивых требований к ТО и ремонту изделия, включая перечень работ, направленных на предотвращение отказов (плановое ТО) или на устранение последствий отказов (ремонт);
- формирования полных и непротиворечивых требований к номенклатуре и количествам средств эксплуатации (в т. ч. запасных частей и расходных материалов), которые должны быть поставлены инозаказчику и потребуют регулярного пополнения;
- обоснования состава критичных элементов ЛСИ, если такая информация требуется инозаказчиком, и т. п.;
- подготовки для инозаказчика сведений о возможных отказах, их причинах и методах устранения (при необходимости);
- уточнения сведений о ТЭ, приводимых в ЭД.

6.3.4.3 Общие методические рекомендации по выполнению анализа функций и отказов приведены в Д.2.

6.3.4.4 Требования к идентификации функций и отказов в проекте устанавливает головной исполнитель.

6.3.5 Планирование технического обслуживания и ремонта

6.3.5.1 Инозаказчику для планирования и организации ТЭ изделия необходимы требования к проведению его планового ТО и ремонта.

6.3.5.2 Требования к плановому ТО и ремонту в БД АЛП должны соответствовать требованиям в ЭД. В частности:

- идентификатор вида планового ТО должен позволять найти информацию о нем в поставляемой ЭД;
- если СЧ заменяется (ремонтируется) на определенном уровне СТЭ, то технология замены (ремонта) должна содержаться в той части ЭД, которая относится к данному уровню.

6.3.5.3 Требования к плановому ТО включают описание всех видов планового ТО изделия, включая перечни работ ТО и технологических операций в их составе, а также информацию о сроках (периодичности) выполнения, приводимые в соответствии с ЭД.

Описание примера данных, требуемых инозаказчиком для организации и проведения планового ТО, приведено в Д.3.

6.3.5.4 Требования к проведению ремонта (восстановлению после отказов), как правило, представляют путем специального кодирования элементов ЛСИ.

Описание принципов и примеры такого кодирования приведены в Д.4.

6.3.5.5 Формирование требований к плановому ТО (в т. ч. для корректировки ЭД) выполняют с учетом ГОСТ Р 59191. Формирование требований к многоуровневому ТО и ремонту выполняют с учетом ГОСТ Р 58297.

6.3.5.6 Требования к идентификации видов ТО, работ ТО, операций в их составе и других элементов СТЭ, необходимых для планирования ТО, устанавливает головной исполнитель.

6.3.5.7 Поставку и обновление ЭД осуществляют по ГОСТ Р 55932. По требованию инозаказчика в состав ИП ИЛП включают электронную ЭД. Конкретные требования инозаказчика к ЭД: к правилам выполнения и рабочему языку, к виду электронной ЭД, к средствам визуализации электронной ЭД, к комплектности ЭД и иные требования — устанавливают в контракте.

Перевод ЭД на иностранные языки (при необходимости) выполняют с учетом применяемых документов по стандартизации (см., например, ГОСТ Р 58049).

6.3.6 Планирование материально-технического обеспечения

6.3.6.1 При планировании МТО формируют номенклатуру ПС для обеспечения ТЭ изделия и включают эту информацию в БД АЛП. Работы выполняют с учетом ГОСТ Р 56113.

6.3.6.2 При формировании номенклатуры ПС рассматривают начальный период эксплуатации и последующие периоды.

Для начального периода эксплуатации в номенклатуру ПС включают ОПП, СЧ, поставляемые отдельно, средства эксплуатации, ТСО, ЭД на носителях (электронных и бумажных).

Для последующих периодов эксплуатации в номенклатуру ПС включают все средства эксплуатации и ЭД, которые инозаказчик сможет приобрести в будущем для пополнения собственных запасов.

Полная номенклатура ПС включает объединение двух указанных множеств.

6.3.6.3 В БД АЛП могут быть включены сведения о средствах эксплуатации и ТСО, которые не поставляются в рамках контракта, а приобретаются инозаказчиком самостоятельно. В этом случае в БД АЛП для таких элементов указывают необходимость самостоятельного их приобретения и требования к ним.

Примечание — Примерами средств эксплуатации, не поставляемых в рамках контракта, а приобретаемых инозаказчиком самостоятельно, могут быть: «Стремянка, 3 метра», «Фонарь аккумуляторный», «Бензин АИ-92» и т. п.

6.3.6.4 Для ПС заполняют атрибуты в соответствии с требованиями контракта. Примерный состав данных приведен в таблице Б.1 (графа 4 «Перечень ПС»).

Сведения о ПС, включаемые в БД АЛП, должны соответствовать ЭД и впоследствии также отражаться в товаросопроводительной документации, а обозначение и наименование или национальный номенклатурный номер ПС должны обеспечивать однозначную идентификацию ПС в процессах заказа, поставки и хранения.

Национальный номенклатурный номер ПС присваивают в результате проведения каталогизации по ГОСТ Р 58677.

6.3.6.5 По требованию инозаказчика проводят следующие работы:

- планируют и выполняют мероприятия по управлению номенклатурой устаревающих изделий по ГОСТ Р 56129;
- включают в БД АЛП сведения о всех поставляемых в составе имущества начальной поставки ПС с поэкземплярным учетом (имеющих уникальный идентификатор: заводской номер экземпляра, номер серии изделий, партии материала и т. п.). Примерный состав данных приведен в таблице Б.1 (графа 9 «Перечень ПС с поэкземплярным учетом»).

6.3.6.6 Готовую БД АЛП изделия используют для подготовки товаросопроводительной документации, необходимой для выполнения контракта.

6.4 Завершение подготовки базы данных анализа логистической поддержки

6.4.1 На заключительном этапе работ головной исполнитель получает от соисполнителей готовые БД АЛП по каждому ОПП (выделенной СЧ) в согласованном формате и выполняет интеграцию полученных данных в БД АЛП ЭП.

Примечание — Для формирования корректной БД АЛП ЭП разрабатывают процедуры входного контроля информации — проверки данных и разрешения конфликтов. Порядок входного контроля и устранения несоответствий соисполнителем устанавливают в договоре.

6.4.2 Головной исполнитель проверяет и во взаимодействии с соисполнителями корректирует БД АЛП ЭП с целью:

- выявления различий в идентификации одних и тех же объектов (например, элементов ЛСИ, ПС, работ ТО, номенклатурных номеров);
- выявления различий в сведениях об элементах ЛСИ, имеющих одинаковый идентификатор;
- выявления СЧ, используемых в двух и более разных ОПП;
- формирования совокупности средств эксплуатации разных поставщиков для каждого уровня СТЭ;
- формирования совокупности комплектов ЗИП разных поставщиков для каждого уровня СТЭ;
- формирования совокупности временно вывозимого имущества из комплектов разных соисполнителей (при необходимости);
- решения других задач (при необходимости).

6.4.3 Готовую БД АЛП ЭП используют для подготовки ИП ИЛП и товаросопроводительной документации, необходимой для выполнения контракта.

Приложение А
(рекомендуемое)

Типовое содержание плана мероприятий по формированию информационных продуктов интегрированной логистической поддержки

А.1 План мероприятий по формированию ИП ИЛП разрабатывает головной исполнитель работ при участии субъекта ВТС на основании совместных решений (протоколов) и (или) договоров между участниками работ по организации исполнения соответствующих контрактных обязательств. В общей части плана указывают исходные данные проекта поставки:

- контрактные документы, на основании которых осуществляется поставка (послепродажное обслуживание, модернизация) ЭП;
- предметы поставки;
- основные этапы, сроки поставки имущества и ИП ИЛП по контрактным документам, существенные для решения задач ИЛП;
- ссылочные нормативные документы, используемые головным исполнителем (и соисполнителями) при разработке плана и осуществлении деятельности по ИЛП;
- порядок разработки, утверждения и актуализации плана.

А.2 В последующих разделах плана указывают:

- перечень конкретных ИП ИЛП, которые планируется передать инозаказчику;
- ссылки на документы с указанием их разделов (пунктов, приложений), в которых установлены требования инозаказчика, а также другие необходимые исходные данные, полученные от инозаказчика;
- порядок внесения изменений в требования и исходные данные инозаказчика (в части их подготовки, обобщения и согласование предложений участников работ, подписания протокола или уточняющего контрактного документа с инозаказчиком и т. п.);
- порядок согласования требований инозаказчика между всеми участниками работ;
- ссылки на документы по стандартизации и документы проекта, которыми необходимо руководствоваться при выполнении работ;
- перечень организаций — участников работ, их роли и области ответственности;
- состав рабочей группы, регламент ее работы (периодичность проведения рабочих совещаний, организационные процедуры, отчетная документация) и роли участников рабочей группы;
- порядок проверки, согласования и утверждения ИП ИЛП;
- порядок и сроки передачи ИП ИЛП инозаказчику;
- состав выполняемых работ (для видов работ рекомендуется давать ссылки на пункты настоящего стандарта и применяемые документы по стандартизации);
- график выполнения работ всеми участниками (мероприятия, планируемые результаты и сроки завершения работ);
- информационные системы, используемые для выполнения работ, и порядок обеспечения ими участников работ (описание единой информационной среды, при необходимости);
- требования к интеграции выполняемых работ в процессы разработки, производства и поставки, скоординированные с контрактными обязательствами;
- порядок разработки и обеспечения участников работ необходимыми методическими материалами и исходными данными;
- порядок информационного обмена между участниками работ, процедуры проверок и разрешения конфликтов;
- другие необходимые сведения.

Приложение Б
(справочное)

Типовые требования инозаказчика к наборам данных в составе информационных продуктов интегрированной логистической поддержки

В таблице Б.1 приведены примеры наборов данных в составе ИП ИЛП, требуемых инозаказчиком, и входящие в эти наборы элементы данных.

В таблице Б.2 приведены обобщенные описания элементов данных (в общем случае описание одного элемента данных, применяемого в разных наборах данных, может незначительно различаться).

Таблица Б.1 — Распределение элементов данных по наборам данных

Элемент данных	Набор данных														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Перечень ОПП	Логистическая структура ОПП	Перечень СЧ с изменяемой конфигурацией	Перечень ПС	Перечень имущества начальной поставки	Перечень поставщиков	Перечень унифицированных СЧ	Перечень взаимозаменяемых ПС и аналогов ПС	Перечень ПС с поэкземплярным учетом	Маркировка ПС	Перечень электронных моделей, чертежей и схем	Перечень ссылочных документов	Требования к плановому ТО	Перечень работ планового ТО	Перечень операций ТО
1 Национальный номенклатурный номер		●	●	●	●		●	●	●	●	○		●		○
2 Код условий приобретения				○											
3 Признак критичности		●		●			●								
4 Признак заменяемого изделия				●											
5 Признак расходуемого изделия				●											
6 Код категории запасов				○											
7 Обозначение изделия (материала)	●	●	●	●	●		●		●	●	●	●			
8 Минимальная партия поставки				○											
9 Наименование изделия (материала)	●	●	●	●	●					●					
10 Признак программы модернизации				○			○								
11 Код безопасности				○						●					
12 Количество в упаковке				○						●					
13 Признак ремонтопригодности		●		●											
14 Код срока хранения				●						●					
15 Код SMR		●	●	●			●								

Продолжение таблицы Б.1

Элемент данных	Набор данных														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16 Код источника поставки			●	●			●								
17 Код складских запасов				○			●								
18 Единица запасов				●						●					
19 Единица измерения			●	●											
20 Количество в единице поставки				●											
21 Единица измерения для заказа				●											
22 Количество для обеспечения работоспособности				○											
23 Количество для обеспечения работоспособности на время доставки				○											
24 Минимальный уровень запаса				○											
25 Целевое количество изделий для заявки				○											
26 Количество для безопасного уровня запасов				○											
27 Цена за единицу изделия				●											
28 Код валюты				●											
29 Признак хранения на складе				●											
30 Признак серийного изделия с заводским номером			●	●											
31 Признак ОПП			●	●											
32 Код ОПП	●	●	●	●			●	●	●		●		●		
33 Код ЭП	●	●	●	●			●	●	●		●	●	●		
34 Назначенный ресурс и (или) назначенный срок службы				○											
35 Признак части партии				●											
36 Код паспорта безопасности материала				●											
37 Признак программного изделия			●	●											
38 Признак документа			●	●											
39 Признак хранения в месте ТО				●											
40 Признак изделия с длительным сроком поставки				●											
41 Срок устаревания				○											
42 Средняя наработка между отказами				●											

Продолжение таблицы Б.1

Элемент данных	Набор данных														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
43 Единица измерения средней наработки между отказами				●											
44 Среднее время восстановления				●											
45 Количество изделий в комплектах ЗИП					●										
46 Номер документа партии поставки					●										
47 Номер контракта поставки					●					●					
48 Заводской номер									●	●					
49 Заводской номер родительского изделия									●						
50 Код организации	●	●	●	●		●		●	●		●	●			●
51 Гарантийный срок									●	●					
52 Количество в ОПП							●								
53 Код взаимозаменяемости								●							
54 Дата окончания срока годности										●					
55 Номер партии										●					
56 Дата упаковывания										●					
57 Дата изготовления										●					
58 Код вида упаковки										●					
59 Признак конфигурируемого изделия			●												
60 Обозначение иллюстрации (чертежа)											●				
61 Наименование иллюстрации (чертежа)											●				
62 Расположение файла с иллюстрацией (чертежом)											●				
63 Номер версии иллюстрации (чертежа)											●				
64 Формат файла иллюстрации											●				
65 Уровень разукрупнения		●													
66 Обозначение родительского изделия		●													
67 Код поставщика родительского изделия		●													
68 Количество в сборочной единице		●													

Продолжение таблицы Б.1

Элемент данных	Набор данных														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
69 Наименование поставщика						●									
70 Адрес поставщика						●									
71 Страна поставщика						●									
72 Веб-сайт поставщика						●									
73 Обозначение аналога								●							
74 Код поставщика аналога								●							
75 Код ЭП, включающей аналог изделия								●							
76 Национальный номенклатурный номер аналога								●							
77 Тип ссылочного документа												●			
78 Обозначение ссылочного документа												●			
79 Версия ссылочного документа												●			
80 Код поставщика документации												●			
81 Наименование ссылочного документа												●			
82 Формат листов в ссылочном документе												○			
83 Количество листов в ссылочном документе												○			
84 Форма поставки ссылочного документа												●			
85 Дата начала действия документа												●			
86 Дата окончания действия документа												○			
87 Гриф документа												●			
88 Расположение файла со ссылочным документом												●			
89 Идентификатор вида планового ТО													●	●	
90 Описание вида планового ТО													●		
91 Обозначение ЭД													●		
92 Периодичность вида планового ТО													●		

Окончание таблицы Б.1

Элемент данных	Набор данных														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
93 Единица измерения периодичности													●		
94 Уровень СТЭ													●		
95 Идентификатор работы ТО														●	●
96 Описание работы ТО														●	
97 Последовательности выполнения работы ТО														●	
98 Порядковый номер операции ТО															●
99 Описание операции															●
100 Время выполнения операции															●
101 Код вида операции															●
102 Национальный номенклатурный номер заменяемого изделия															●
103 Количество заменяемых экземпляров															●
Примечание — В таблице использованы условные обозначения: ● — элемент данных обязательный; ○ — элемент данных необязательный.															

Таблица Б.2 — Описание и формат элементов данных

Наименование на русском (английском) языке	Формат данных	Описание
1 Национальный номенклатурный номер (NSN)	N	13-разрядный цифровой код, присваиваемый ПС в результате каталогизации по ГОСТ Р 58677
2 Код условий приобретения (Acquisition Advice Code)	AN	Код указывает, каким образом будет приобретен ПС, или о наличии ограничений на его приобретение. Используется для формирования запроса на поставку ПС. Возможные способы приобретения: заявка, изготовление, сборка или изготовление из комплектующих и материалов, закупка на внутреннем рынке заказчика и т. п. (по согласованию с инозаказчиком)
3 Признак критичности (Critical Item Flag)	YN	Признак критичности ПС для функционирования ОПП в отношении его работоспособности и безопасности эксплуатации
4 Признак заменяемого изделия (Direct Exchange Flag)	YN	Признак, указывающий, что замена неисправного изделия выполняется при условии его возврата на склад (см. Д.6)
5 Признак расходуемого изделия (Expendability Flag)	YN	Признак, указывающий, что изделие является расходуемым и при замене снятое изделие на склад не возвращается (см. Д.6)
6 Код категории запасов (Inventory Category Code)	AN	Код, указывающий категорию изделия для материального учета в системе МТО (может указывать на наличие защищаемых сведений, категорию ценности, категорию срока хранения и др. по согласованию с инозаказчиком)

Продолжение таблицы Б.2

Наименование на русском (английском) языке	Формат данных	Описание
7 Обозначение изделия (материала) (Part Number)	AN	Обозначение изделия (в соответствии с конструкторской документацией) или материала
8 Минимальная партия поставки (Minimum Buy Quantity)	N	Минимальное количество изделий, которое может быть приобретено при закупке (определяется упаковкой, тарой, способом транспортировании и т. п.)
9 Наименование изделия (материала) (Nomenclature)	AN	Наименование изделия (в соответствии с конструкторской документацией) или материала
10 Признак программы модернизации (Product Improvement Program)	AN	Код указывает, что изделие является объектом программы модернизации
11 Код безопасности (Physical Security Code)	AN	Код устанавливает категорию безопасности для изделия, которая должна быть обеспечена при хранении и транспортировании (может указывать на защищаемые сведения, дорогостоящие изделия, взрывоопасные материалы и др., по согласованию с инозаказчиком)
12 Количество в упаковке (Quantity in Unit Pack)	N	Количество изделий поставляемых, хранимых, перемещаемых в одной упаковке
13 Признак ремонтопригодности (Repairable Part)	YN	Признак указывает, что изделие является ремонтопригодным
14 Код срока хранения (Shelf Life Code Indicator)	AN	Идентифицирует наличие или отсутствие ограничения по сроку хранения (см. Д.6). Может включать и значение срока хранения. При этом выделяют два типа изделий по сроку хранения: тип 1 — без продления срока хранения, тип 2 — срок хранения может быть продлен по результатам ТО или переконсервации. Перечень возможных значений устанавливают по согласованию с инозаказчиком
15 Код SMR (Source Maintenance Recoverability Code)	A	Код источника поставки и уровня СТЭ (см. Д.4)
16 Код источника поставки (Source of Supply Code)	A	Условный код организации-поставщика, в которую направляется заявка на запчасти (по согласованию с инозаказчиком)
17 Код складских запасов (Stockage List Code)	AN	Код складских запасов определяет уровень (место) хранения изделия. Уровни хранения запасов устанавливает инозаказчик с учетом принятой у него системы ТО и МТО (см. Д.6)
18 Единица поставки (Unit of Issue)	A	Единица измерения (по согласованию с инозаказчиком), в которой изделие поставляется (выдается со склада)
19 Единица измерения (Unit of Measure)	A	Единица измерения изделия физическая (коды по согласованию с инозаказчиком) в дополнение к единице поставки. Если единица поставки изделия не совпадает с единицей измерения, указывают данные о количестве изделий в единице поставки
20 Количество в единице поставки (Quantity per Unit of Issue)	N	Количество изделий в физических единицах измерения, содержащееся в единице поставки, если эти единицы величин отличаются (например, литров в банке, штук в комплекте, метров в рулоне и т. п.)
21 Единица измерения для заказа (Unit of Order)	A	Единица измерения (коды по согласованию с инозаказчиком) в соответствии с документом, устанавливающим перечень изделий для заказа с ценами

Продолжение таблицы Б.2

Наименование на русском (английском) языке	Формат данных	Описание
22 Количество для обеспечения работоспособности (Operating Level Quantity)	N	Количество изделий для обеспечения работы ОПП в течение установленного периода времени
23 Количество для обеспечения работоспособности на время доставки (Order Ship Time Level Quantity)	N	Минимальное количество изделий для поддержания нормальной работы ОПП на период доставки заказанного имущества
24 Минимальный уровень запаса (Re-Order Point Quantity)	N	Минимальный (неснижаемый) уровень запаса изделия, при достижении которого должен быть сделан заказ имущества для обеспечения требуемого уровня готовности ЗИП
25 Целевое количество изделий для заявки (Requisition Objective Quantity)	N	Суммарное количество изделий, которые имеются в наличии и в заявке на поставку имущества
26 Количество для безопасного уровня запасов (Safety Level Quantity)	N	Количество изделий для заказа с высоким приоритетом, которое необходимо для обеспечения работоспособности ОПП с учетом возможного изменения интенсивности расхода
27 Цена за единицу изделия (Unit Price)	N	Цена за единицу изделия в согласованной с инозаказчиком валюте расчета
28 Код валюты (Price Currency Code)	AN	Код валюты, установленной для расчетов (код — по согласованию с инозаказчиком)
29 Признак хранения на складе (Stocked Flag)	YN	Признак указывает, является ли изделие хранимым на складе или нет (см. Д.6)
30 Признак серийного изделия с заводским номером (Serialized Item Flag)	YN	Признак указывает, что серийное изделие имеет заводской номер
31 Признак ОПП (Major Item Flag)	YN	Признак указывает, что изделие является ОПП
32 Код ОПП (Major Item Code)	AN	Условный код, присваиваемый по согласованию между поставщиком и инозаказчиком, для идентификации ОПП в ИП ИЛП
33 Код ЭП (Weapon System Code)	AN	Условный код, идентифицирующий ЭП в ИП ИЛП. Присваивается по согласованию с инозаказчиком
34 Назначенный ресурс и (или) назначенный срок службы (Operational Life)	AN	Назначенные показатели долговечности (по ГОСТ Р 27.102)
35 Признак части партии (Lot Flag)	YN	Признак указывает, что изделие или материал входят в определенную партию поставки, которая может иметь срок хранения. Используется для управления запасами путем приоритетного расхода частей из тех партий, которые поставлены раньше
36 Код паспорта безопасности материала (Material Safety Data Sheets Code)	AN	Идентификатор паспорта (инструкции) по безопасности материала в составе изделия
37 Признак программного изделия (Software Flag)	YN	Признак программного изделия

Продолжение таблицы Б.2

Наименование на русском (английском) языке	Формат данных	Описание
38 Признак документа (Document Flag)	YN	Признак документа
39 Признак хранения в месте ТО (Bench Stock Flag)	YN	Признак указывает, что изделие подлежит хранению в месте проведения работ по II и III уровням СТЭ
40 Признак изделия с длительным сроком поставки (Long Lead Time Flag)	YN	Признак изделия с длительным сроком поставки после заказа. Критерий длительности срока поставки устанавливает инозаказчик
41 Срок устаревания (Item Obsolete Date)	D	Планируемая дата прекращения поставок ПС поставщиком в связи с технологическим устареванием
42 Средняя наработка между отказами (MTBF)	N	Средняя наработка изделия между отказами по ГОСТ Р 27.102 (см. Д.5)
43 Единица измерения средней наработки между отказами (MTBF Unit)	AN	Единица измерения средней наработки между отказами в применяемых единицах величин
44 Среднее время восстановления (MTTR)	N	Среднее время восстановления изделия по ГОСТ Р 27.102. Указывают для ремонтопригодных изделий (см. Д.5)
45 Количество изделий в комплектах ЗИП (Quantity)	N	Количество изделий в комплектах ЗИП в партии поставки
46 Номер документа партии поставки (Document Number)	AN	Номер документа для приемки ПС на склад инозаказчика. Требования к структуре номера устанавливает инозаказчик. Может включать идентифицирующий код поставщика, дату поставки партии, идентифицирующий номер для изделия (по согласованию с инозаказчиком)
47 Номер контракта поставки (Contract No)	AN	Номер контракта, в соответствии с которым осуществляется поставка имущества инозаказчику (поставка может быть осуществлена по нескольким контрактам)
48 Заводской номер (Serial Number)	AN	Заводской номер изделия с поэкземплярным учетом, присвоенный производителем
49 Заводской номер родительского изделия (Parent Serial Number)	AN	Заводской номер изделия с поэкземплярным учетом, в который входит данное изделие
50 Код организации (CAGE Code)	AN	Код организации (CAGE — Commercial and Government Entity), присваиваемый центром каталогизации организации-поставщику (разработчику, производителю) по ГОСТ Р 55930
51 Гарантийный срок (Warranty Date)	D	Установленный в контракте гарантийный срок
52 Количество в ОПП (Quantity in this Major Item)	N	Количество изделий, входящих в состав данного ОПП
53 Код взаимозаменяемости (Phrase Code)	AN	Код, описывающий возможность (и, при необходимости, способ) взаимной замены двух ПС (значения признака — по согласованию с инозаказчиком)
54 Дата окончания срока годности (Expiry date)	D	Дата окончания срока годности, если он установлен для изделия

Продолжение таблицы Б.2

Наименование на русском (английском) языке	Формат данных	Описание
55 Номер партии (Lot Number)	AN	Идентифицирующий номер партии устанавливается по согласованию с инозаказчиком. Используется для складского учета и управления запасами
56 Дата упаковывания (Pack date)	D	Дата упаковывания изделия
57 Дата изготовления (MFG date)	D	Дата изготовления изделия
58 Код вида упаковки (Packaging level code)	A	Идентификатор набора требований к упаковке изделия для его хранения (вне помещений, в закрытых помещениях и т. п.) и для транспортирования (авиационным, морским, автомобильным транспортом). Устанавливается по согласованию с инозаказчиком
59 Признак конфигурируемого изделия (CI Flag)	YN	Признак указывает, что конфигурация (конструкция) ПС может изменяться со временем (изменяться могут программное обеспечение, СЧ, документы и т. п.)
60 Обозначение иллюстрации (Drawing number)	AN	Обозначение иллюстрации (чертежа) или другого конструкторского документа с иллюстрацией изделия
61 Наименование иллюстрации (Drawing Title)	AN	Наименование изделия, установленное в чертеже или другом конструкторском документе с иллюстрацией изделия
62 Расположение файла с иллюстрацией (File/Folder Location)	AN	Путь к файлу, который содержит иллюстрацию (чертеж)
63 Номер версии иллюстрации (Revision)	AN	Номер последней версии иллюстрации (чертежа)
64 Формат файла иллюстрации (File Type)	AN	Формат файла с графической информацией (jpeg, gif и др.)
65 Уровень разукрупнения (Level)	N	Идентификатор уровня разукрупнения изделия в структуре ОПП
66 Обозначение родительского изделия (Parent item part number)	AN	Обозначение изделия, являющегося вышестоящей сборочной единицей для изделия
67 Код поставщика родительского изделия (Parent CAGE)	AN	Код CAGE поставщика сборочной единицы, в которую входит изделие
68 Количество в сборочной единице (Quantity of Component Part)	N	Количество изделий в сборочной единице
69 Наименование поставщика (Manufacturer Name)	AN	Наименование поставщика
70 Адрес поставщика (Address)	AN	Адрес поставщика
71 Страна поставщика (Country)	AN	Страна поставщика
72 Веб-сайт поставщика (WEB-site)	AN	Веб-сайт поставщика

Продолжение таблицы Б.2

Наименование на русском (английском) языке	Формат данных	Описание
73 Обозначение аналога (Part Number for Alternate Part)	AN	Обозначение аналога в соответствии с конструкторской документацией
74 Код поставщика аналога (Alternate Part CAGE Code)	AN	Код поставщика аналога
75 Код ЭП, включающей аналог изделия (Alternate Part Weapon System Code)	AN	Идентификатор (обозначение) ЭП, в состав которой входит аналог определенной оригинальной СЧ, поставляемый по контракту
76 Национальный номенклатурный номер аналога (NSN for Alternate Part)	N	Национальный номенклатурный номер аналога
77 Тип ссылочного документа (Document Prefix)	AN	Код, указывающий на тип ссылочного документа (руководство по эксплуатации, каталог и т. п.). Перечень кодов по согласованию с инозаказчиком
78 Обозначение ссылочного документа (Document Number)	AN	Обозначение ссылочного документа
79 Версия ссылочного документа (Document Revision)	AN	Номер последней версии ссылочного документа
80 Код поставщика документации (Document CAGE)	AN	Код поставщика документации на изделие
81 Наименование ссылочного документа (Document Title)	AN	Наименование ссылочного документа
82 Формат листов в ссылочном документе (Document size)	AN	Формат листов в ссылочном документе
83 Количество листов в документе (Document sheets)	N	Количество листов в ссылочном документе
84 Форма поставки ссылочного документа (Document media)	AN	Используемый при поставке носитель информации
85 Дата начала действия документа (Document effective start date)	D	Дата начала действия ссылочного документа
86 Дата окончания действия документа (Document effective end date)	D	Дата окончания действия ссылочного документа
87 Гриф документа (Document security classification)	AN	Гриф ограничения доступа к ссылочному документу
88 Расположение файла со ссылочным документом (File Folder and Location)	AN	Путь к файлу, который содержит копию ссылочного документа в электронном виде

Окончание таблицы Б.2

Наименование на русском (английском) языке	Формат данных	Описание
89 Идентификатор вида планового ТО (Preventive maintenance number)	AN	Идентификатор вида планового ТО (см. Д.3.3). Присваивается по согласованию с инозаказчиком
90 Описание вида планового ТО (Preventive maintenance Description)	AN	Краткое описание (наименование) вида планового ТО
91 Обозначение ЭД (Technical Reference (manuals))	AN	Обозначение ЭД, регламентирующего выполнение вида планового ТО
92 Периодичность вида планового ТО (Frequency)	N	Интервал времени или наработка между данным видом ТО и последующим таким же видом или другим видом планового ТО большей сложности
93 Единица измерения периодичности (Frequency unit)	AN	Единица измерения периодичности для вида планового ТО (месяц, неделя, год, пробег в км, наработка в ч или циклах применения и др.)
94 Уровень СТЭ (Preventive maintenance level)	AN	Уровень СТЭ, на котором выполняется вид планового ТО
95 Идентификатор работы ТО (Job plan number)	AN	Идентификатор работы ТО, который присваивается в соответствии с ЭД или по согласованию с головным исполнителем, для целей планирования выполнения данной работы (см. Д.3.4)
96 Описание работы ТО (Job plan description)	AN	Краткое описание (наименование) работы ТО
97 Последовательность выполнения работы ТО (Sequence)	N	Очередность выполнения работы ТО в пределах одного вида ТО
98 Порядковый номер операции (Task No)	N	Порядковый номер операции в составе работы ТО (см. Д.3.5)
99 Описание операции (Task Desc)	AN	Краткое описание (наименование) операции в составе работы ТО
100 Время выполнения операции (Task Duration)	N	Время, затрачиваемое на выполнение операции в составе работы ТО (в минутах)
101 Код вида операции (Task Action)	AN	Идентификатор для разделения разных видов операций по их физической природе в соответствии с классификатором инозаказчика (замена, проверка, регулировка и т. п.)
102 Национальный номенклатурный номер заменяемого изделия (NSN related to Task)	N	Указывается национальный номенклатурный заменяемой СЧ в случае, если операция предполагает замену
103 Количество заменяемых экземпляров (NSN Quantity)	N	Количество экземпляров СЧ, которые потребуются при замене

Примечание — В таблице использованы условные обозначения форматов данных:
N — цифровой;
A — буквенный;
AN — буквенно-цифровой;
D — дата;
YN — булевый [да («Y») или нет («N»)].

Приложение В
(справочное)

Общие рекомендации по исходным данным, получаемым от инозаказчика

В.1 Концепция применения экспортируемой продукции по назначению

В.1.1 Концепцию применения ЭП по назначению разрабатывают инозаказчик и субъект ВТС при участии поставщиков в виде документа(ов) согласованного вида или набора данных согласованного формата. Целесообразно планировать разработку данной концепции на стадии согласования контрактных обязательств до подписания контракта.

В.1.2 Концепция применения ЭП по назначению используется для расчета объемов ТО, прогнозирования потребностей в ремонте, расчета потребностей в МТО, определения параметров предоставляемых услуг послепродажного обслуживания, оценки эффективности эксплуатации ЭП и решения других задач по информационному обеспечению эксплуатации (в соответствии с требованиями инозаказчика).

В.1.3 Концепция применения ЭП по назначению, как правило, включает:

а) описание точек базирования с указанием количества ОПП в каждой точке, функционального назначения, особенностей применения;

б) территориальное размещение точек базирования по отношению к инфраструктуре СТЭ;

в) климатические и иные ожидаемые условия эксплуатации (для каждой точки базирования, если они различаются);

г) предполагаемые параметры (режимы) применения по назначению ОПП для каждой точки базирования:

1) описание видов предполагаемого применения по назначению и (или) режимов применения, например: для самолета или вертолета — это предполагаемые виды полетов (по их целям и продолжительности), режимы полета; для ракетных комплексов — это виды дежурств, тренировок, боевого применения и используемые при этом режимы и т. п.;

2) предполагаемую суммарную годовую наработку на один ОПП и (или) на группу ОПП в точке базирования;

д) другую информацию при необходимости.

В.2 Концепция технического обслуживания и ремонта ЭП

В.2.1 Концепцию ТО и ремонта ЭП разрабатывают инозаказчик и субъект ВТС при участии поставщиков в виде документа(ов) согласованного вида или набора данных согласованного формата. Целесообразно планировать разработку данной концепции на стадии согласования контрактных обязательств до подписания контракта.

В.2.2 Концепцию ТО и ремонта используют:

- для организации гарантийного обеспечения эксплуатации и послепродажного обслуживания ЭП поставщиком услуг послепродажного обслуживания в соответствии с ГОСТ Р 58303;
- распределения видов ТО и ремонта ЭП по уровням СТЭ инозаказчика;
- определения потребностей в средствах эксплуатации на уровнях СТЭ инозаказчика и т. п.;
- адаптации ЭД с учетом ее применения на том или ином уровне СТЭ и т. п.

В.2.3 Концепция ТО и ремонта ЭП, как правило, включает:

- указание выполняемых видов планового ТО и видов ремонта (например, по ГОСТ Р 58303);
- разделение ответственности поставщика и инозаказчика в отношении выполнения видов ТО и ремонта по уровням СТЭ;
- описание структуры и параметров имеющейся у инозаказчика СТЭ, в которую должна быть интегрирована экспортируемая продукция.

В.2.4 Пример описания СТЭ инозаказчика приведен в таблице В.1.

Таблица В.1 — Уровни СТЭ инозаказчика

Код уровня СТЭ	Наименование уровня СТЭ (на английском языке)	Наименование уровня СТЭ (на русском языке)	Описание уровня СТЭ	Соответствующий уровень ТО и ремонта*
CV	Combat	Экипаж (боевой расчет)	Выполнение контрольных осмотров и текущего обслуживания экипажем или боевым расчетом. Ограниченное восстановление работоспособности ОПП методом замены с использованием одиночного (возимого) комплекта ЗИП	I — Боевой (C — Combat)

Окончание таблицы В.1

Код уровня СТЭ	Наименование уровня СТЭ (на английском языке)	Наименование уровня СТЭ (на русском языке)	Описание уровня СТЭ	Соответствующий уровень ТО и ремонта*
BTY	Battery	Точка базирования	Выполнение ТО-1 экипажем/боевым расчетом или специалистами ремонтного участка. Ограниченное восстановление работоспособности методом замены с использованием группового комплекта ЗИП и средств эксплуатации, размещенных на ремонтном участке	II — Эксплуатационный (О — Operational)
SMP	Satellite maintenance point	Окружная ремонтная мастерская	Выполнение ТО-1 и ТО-2 персоналом мастерской. Восстановление работоспособности ОПП и СЧ, снятых с него, с использованием группового и ремонтного комплекта ЗИП и средств эксплуатации ремонтной мастерской	III — Полевой (F — Field)
MTSD	Maintenance and Technical Support Depot (MTSD)	Центральная ремонтная база	Выполнение ТО-1 и ТО-2 персоналом центральной ремонтной мастерской. Восстановление работоспособности СЧ, снятых с ОПП с использованием группового и ремонтного комплекта ЗИП и средств ТО центральной ремонтной базы	IV — Войсковой (D — Depot)
(для справки) GS	(для справки) General support	(для справки) Поставщик	Средний и капитальный ремонт СЧ, снятых с ОПП, поставщиком в стране изготовления или силами выездной бригады. Средний и капитальный ремонт ОПП (при необходимости)	V — Поставщик (H — Home)

* Понятие «уровень ТО и ремонта» применяется в соответствии с ГОСТ Р 58297, как правило, для ранжирования работ по сложности, требуемым условиям выполнения и средствам эксплуатации. Классификация работ по уровням ТО и ремонта может выполняться на стадии разработки изделия, когда еще нет информации о конкретной СТЭ, в которую будет интегрировано изделие. Приведенные уровни СТЭ описывают структуру СТЭ конкретного эксплуатанта. Как правило, к уровням СТЭ относят работы определенного уровня ТО и ремонта.

В.3 Концепция материально-технического обеспечения эксплуатации экспортируемой продукции

В.3.1 Концепцию МТО эксплуатации ЭП разрабатывают инозаказчик и субъект ВТС при участии поставщиков в виде документа(ов) согласованного вида или набора данных согласованного формата. Целесообразно планировать разработку данной концепции на стадии согласования контрактных обязательств до подписания контракта.

В.3.2 Концепцию МТО эксплуатации ЭП используют:

- для формирования номенклатуры ПС;
- формирования групповых комплектов ЗИП для каждого уровня МТО;
- расчета количества запасных частей каждого наименования в каждом комплекте ЗИП;
- расчета показателей эффективности эксплуатации ЭП с учетом ограничений по количеству хранимых запчастей и их фактического размещения.

В.3.3 Концепция МТО эксплуатации ЭП, как правило, включает:

- описание структуры и параметров имеющейся у инозаказчика системы МТО, которая будет применяться при эксплуатации ЭП (состав складов для хранения ЗИП на всех уровнях системы ТОиР и логистические связи между ними);
- требования к планированию и организации системы управления запасами и поставками материальных ресурсов (запасных частей, расходных материалов и т. п.);
- порядок определения параметров МТО для периода начальной поставки;
- порядок определения параметров МТО для последующих периодов.

В.3.4 Пример описания системы МТО инозаказчика приведен в таблице В.2.

Таблица В.2 — Элементы системы МТО инозаказчика

Код уровня системы МТО	Наименование уровня	Источники пополнения запасов	Код обслуживаемого уровня СТЭ (см. таблицу В.1)
BTY	Склад на точке базирования	SMP, MTSD	CV, BTY
SMP	Склад окружной ремонтной мастерской	MTSD, поставщик	SMP
MTSD	Склад центральной ремонтной базы	поставщик	MTSD

В.4 Концепция подготовки персонала инозаказчика

В.4.1 Концепцию подготовки персонала для эксплуатации ЭП разрабатывают инозаказчик и субъект ВТС при участии поставщиков в виде документа(ов) согласованного вида или набора данных согласованного формата. Целесообразно планировать разработку данной концепции на стадии согласования контрактных обязательств до подписания контракта.

В.4.2 Концепцию подготовки персонала используют:

- для планирования работ по организации и проведению обучения эксплуатирующего и обслуживающего персонала инозаказчика;
- определения необходимого инозаказчику числа специалистов разных специальностей и квалификации;
- определения требований к обучению и подготовке персонала, в т.ч. определения требуемой номенклатуры учебных курсов (программ обучения);
- определения потребностей в ТСО и учебно-технических материалах;
- разработки ТСО и учебно-технических материалов (плакатов, электронных учебных руководств и т. п.).

Приложение Г
(рекомендуемое)

Перечень работ, проводимых при организации и выполнении работ по информационной поддержке экспортируемой продукции

Таблица Г.1

Работа	Ответственный исполнитель (разработчик документа)	Соисполнитель (согласующая организация)	Утверждает документ (принимает работу)	Результат	Типовая форма	Примечание
Организационные мероприятия при заключении контракта						
1 Заключение контракта и согласование требований к информационному обеспечению эксплуатации	Субъект ВТС	Поставщик	Инозаказчик	Контракт, содержащий статьи (разделы, приложения) по информационному обеспечению эксплуатации	По согласованным с инозаказчиком требованиям	Статьи (разделы, приложения) содержат требования по мероприятиям, ИП ИЛП, срокам, объему предоставляемой информации, ее форматам и т. п.
Организационные мероприятия при исполнении контракта						
2 Назначение головного исполнителя с целью обеспечения исполнения работ по требованиям пункта 1	Субъект ВТС	Поставщик	Субъект ВТС	Соглашение (протокол) с поставщиками о назначении головного исполнителя	По требованиям субъекта ВТС	—
3 Заключение договора с головным исполнителем	Субъект ВТС	Головной исполнитель	—	Договор между субъектом ВТС и головным исполнителем	По требованиям субъекта ВТС	Договор определяет основные функции и зону ответственности головного исполнителя
4 Заключение договоров комиссий с поставщиками (кроме головного исполнителя)	Субъект ВТС	Поставщик	—	Договоры между субъектом ВТС и поставщиками	По требованиям субъекта ВТС	Договоры определяют функции и зоны ответственности поставщиков ЭП
5 Планирование работ по информационному обеспечению эксплуатации	Головной исполнитель	Рабочая группа (см. примечание 1)	Головной исполнитель, субъект ВТС	План мероприятий по формированию ИП ИЛП, согласованный в рабочей группе	По требованиям головного исполнителя	Типовое содержание плана приведено в приложении А

Продолжение таблицы Г.1

Работа	Ответственный исполнитель (разработчик документа)	Соисполнитель (согласующая организация)	Утверждает документ (принимает работу)	Результат	Типовая форма	Примечание
6 Организация разработки ИП ИЛП между субъектом ВТС и поставщиками (при необходимости, в дополнение к плану мероприятий по пункту 5)	Головной исполнитель	Рабочая группа (см. примечание 1)	—	Организационно-распорядительный документ по организации работ в целом (например, протокол совместного совещания и решение)	По требованиям головного исполнителя	Организационно-распорядительный документ определяет состав рабочей группы, распределение работ и ответственности между головным исполнителем, поставщиками, а также соисполнителями работ
7 Организация разработки ИП ИЛП между поставщиком и его соисполнителями	Поставщик	Организации-соисполнители	—	Организационно-распорядительный документ по организации работ у поставщика (приказ, план-график работ, протокол, решение и пр.)	По требованиям поставщика	Организационно-распорядительный документ определяет распределение работ и ответственности между поставщиком и его соисполнителями
8 Разработка комплекта документов, регламентирующих выполнение работ	Головной исполнитель	Субъект ВТС	Головной исполнитель, субъект ВТС (см. примечание 2)	Комплект руководящих и методических указаний на выполнение работ	По требованиям головного исполнителя	В состав комплекта могут входить указания: - по формированию БД АЛП; - проведению каталогизации; - разработке упаковки для предметов снабжения; - оформлению сопроводительной документации; - применяемым справочникам переводов и сокращений и т. п.
9 Заключение договоров на сопровождение работ головным исполнителем	Головной исполнитель	Поставщик	—	Договоры на сопровождение работ головным исполнителем	По требованиям, согласованным между головным исполнителем и поставщиками головного исполнителя	Договоры определяют требования по разработке ИП ИЛП, БД АЛП, методической регламентации работ, порядку обмена данными и приемки результатов, срокам работ и т. п.

Продолжение таблицы Г.1

Работа	Ответственный исполнитель (разработчик документа)	Соисполнитель (согласующая организация)	Утверждает документ (принимает работу)	Результат	Типовая форма	Примечание
10 Заключение договоров с организациями-соисполнителями на выполнение работ (при необходимости)	Поставщик	Организации-соисполнители	—	Договоры на выполнение работ	По требованиям поставщиков	Договоры определяют требования по предоставлению информации, разработке БД АЛП и/или ИП ИЛП
Формирование информационных продуктов ИЛП						
11 Создание шаблонов информационных продуктов ИЛП в соответствии с требованиями контракта	Головной исполнитель	—	Головной исполнитель, субъект ВТС	Шаблоны информационных продуктов ИЛП	По требованиям контракта	Шаблоны нужны для формирования БД, наборов данных, сопроводительной документации и др.
12 Разработка контрольного примера и согласование его с инозаказчиком	Головной исполнитель	Субъект ВТС	Инозаказчик	Шаблоны и контрольный пример утверждены	По согласованным с инозаказчиком требованиям	Пример необходим для отработки технологии формирования ИП ИЛП
13 Формирование структуры БД АЛП ЭП	Головной исполнитель	Поставщики	Головной исполнитель	БД АЛП в объеме, приведенном в 6.2, сформированная у головного исполнителя	В соответствии с требованиями комплекта руководящих и методических указаний	Структура БД АЛП настраивается под требования контракта с распределением в ней ответственных исполнителей по логистическим элементам
14 Передача участникам работ БД АЛП для заполнения	Головной исполнитель	—	—	БД АЛП соисполнителя, готовая к заполнению	В соответствии с требованиями комплекта руководящих и методических указаний	Передача БД АЛП сопровождается передачей требований к их наполнению (см. пункт 8)

Продолжение таблицы Г.1

Работа	Ответственный исполнитель (разработчик документа)	Соисполнитель (согласующая организация)	Утверждает документ (принимает работу)	Результат	Типовая форма	Примечание
15 Проведение работ по АЛП и наполнению БД АЛП	Головной исполнитель. Поставщик	Организации-соисполнители (при необходимости)	—	Заполненные БД АЛП	В соответствии с требованиями комплекта руководящих и методических указаний	—
16 Получение заполненных БД АЛП от поставщиков, проведение их входного контроля и, при необходимости, корректировка	Головной исполнитель	Поставщик. Организации-соисполнители	—	Уведомление поставщиков о результате входного контроля: удовлетворяет требованиям или нет (см. примечание 3)	По требованиям договоров и в соответствии с методическими материалами по выполнению работ (см. пункт 6.1.2)	БД АЛП проверяют на соответствие требованиям (см. пункт 8)
17 Формирование БД АЛП ЭП (на все поставляемое по контракту имущество)	Головной исполнитель	—	—	БД АЛП ЭП	В соответствии с методическими материалами по выполнению работ (см. пункт 6.1.2)	БД АЛП соисполнителей, прошедшие входной контроль, включают в единую БД АЛП ЭП
18 Выгрузка из БД АЛП ЭП ИП ИЛП для пробной передачи инозаказчику	Головной исполнитель	—	Головной исполнитель, субъект ВТС	ИП ИЛП сформированы и переданы субъекту ВТС	По требованиям контракта	Субъект ВТС передает материалы инозаказчику для проверки полноты выполнения требований контракта и, при необходимости, с участием головного исполнителя согласовывает необходимые действия по корректировке
19 Проведение совещания рабочей группы для рассмотрения результатов пробной передачи	Головной исполнитель	Поставщик	Субъект ВТС	Протокол совещания	В соответствии с планом мероприятий (см. пункт 5 данной таблицы)	Определяются работы по корректировке БД АЛП ЭП по результатам ее рассмотрения инозаказчиком по пункту 18

Окончание таблицы Г.1

Работа	Ответственный исполнитель (разработчик документа)	Соисполнитель (согласующая организация)	Утверждает документ (принимает работу)	Результат	Типовая форма	Примечание
20 Проведение работ по устранению замечаний по протоколу (см. пункт 19)	Головной исполнитель	Поставщик	—	Исправленная БД АЛП ЭП	В соответствии с методическими материалами по выполнению работ (см. пункт 6.1.2)	БД АЛП ЭП исправляют в соответствии с протоколом
21 Проведение заключительного контроля данных в БД АЛП ЭП	Головной исполнитель	Поставщик	—	БД АЛП ЭП, соответствующая требованиям иностранного заказчика	В соответствии с методическими материалами по выполнению работ (см. пункт 6.1.2)	—
22 Формирование ИП ИЛП и их утверждение	Головной исполнитель	—	Головной исполнитель, субъект ВТС	Утвержденные ИП ИЛП	По требованиям контракта	ИП ИЛП формируют автоматизированно из БД АЛП ЭП
23 Передача ИП ИЛП иностранному заказчику	Субъект ВТС	Головной исполнитель, поставщик	Иностранный заказчик	Подписанный акт приема-передачи	По требованиям контракта	—
24 Актуализация в гарантийный период ИП ИЛП, переданных по пункту 23	Головной исполнитель	Поставщик	Головной исполнитель, субъект ВТС	ИП ИЛП с актуализированными данными	По требованиям контракта	—

Примечания

1 Организации (поставщики, субъект ВТС, управляющая компания интегральной структуры) предоставляют информацию в состав рабочей группы о представителях, ответственных за выполнение работ.

2 Для обеспечения и координации работ по каталогизации ПС субъект ВТС утверждает методический документ по регламентации проведения работ в соответствии с международными стандартами по каталогизации.

3 При контроле сформированной БД АЛП формируют перечень замечаний, которые устраняются поставщиком, и исправленная БД АЛП проходит повторный входной контроль.

Приложение Д
(справочное)

Методические рекомендации по разработке базы данных анализа логистической поддержки

Д.1 Рекомендации по формированию логистической структуры изделия

Д.1.1 В состав ЛСИ включают:

а) системы и подсистемы (при наличии), на которые делится изделие в соответствии со схемой деления;

б) все СЧ, которые в процессе ТЭ могут потребовать:

1) смазки, чистки, настройки и т. п.;

2) контроля технического состояния (для выявления отказов или ухудшения технического состояния);

3) плановой замены;

4) ремонта (со снятием или без снятия с изделия).

Если СЧ не требует ТО и ее демонтаж или ремонт в составе изделия невозможны, то ее в ЛСИ не включают;

в) все компоненты СЧ, требующие ТО или ремонта у инозаказчика. Номенклатура таких компонентов должна поставляться инозаказчику в качестве запасных частей (или закупаться им самостоятельно). Если СЧ не подлежит ремонту у инозаказчика, то ее компоненты в ЛСИ не включают.

Д.1.2 Если для изделия принято деление на системы и подсистемы, то они должны быть включены в ЛСИ на верхних уровнях разукрупнения, а СЧ изделия распределяются по соответствующим системам и подсистемам (см. рисунок Д.1).

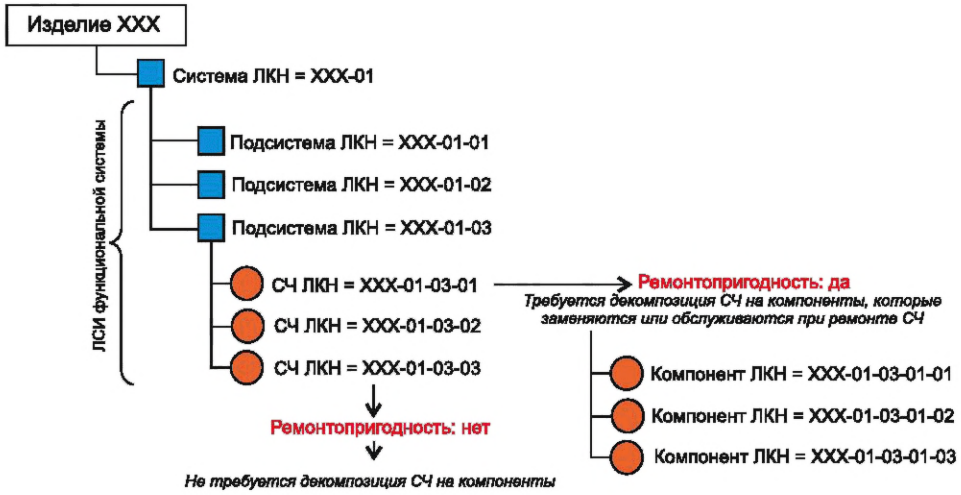


Рисунок Д.1 — Пример организации ЛСИ

Примечание — На рисунке ЛКН — логистический контрольный номер — уникальный идентификатор элемента ЛСИ.

Д.1.3 Одна и та же СЧ, выполняющая в конструкции изделия разные функции или входящая в разные системы (подсистемы), или имеющая разные требования к ТО и т. п., должна быть включена в ЛСИ в виде отдельных элементов ЛСИ со своими идентификаторами (как правило, таким идентификатором является логистический контрольный номер).

Д.1.4 Некоторые СЧ нецелесообразно описывать в ЛСИ по отдельности, если они имеют общие функции, виды отказов и однотипные работы ТО. Такие однородные СЧ допускается объединять в ЛСИ в один «обобщенный элемент ЛСИ». К ним относят взаимосвязанные СЧ, выполняющие общую функцию, имеющие одинаковые виды отказов, приводящие к одинаковым последствиям.

Примечание — Такие СЧ — это, как правило, однотипные трубопроводы, части проводки управления, части электропроводки с одинаковыми характеристиками и узлами соединения, линии связи с одинаковыми характеристиками и узлами соединения, некоторые типы крепежа.

Д.2 Рекомендации по выполнению анализа функций и отказов изделия

Д.2.1 Анализ функций изделия предполагает описание его назначения и совокупности выполняемых функций. Функции определяют свойство или совокупность свойств изделия, обеспечивающих его применение по назначению.

Д.2.2 Для формирования полного набора функций, дающего исчерпывающее описание назначения изделия, рекомендуется проанализировать все виды его взаимодействий с другими изделиями, внешней средой, оператором (расчетом). При описании функций необходимо учесть взаимодействия как с внешними объектами, влияющими на функционирование изделия, так и выдаваемые им вовне для обеспечения функционирования других объектов и субъектов.

Д.2.3 Для сложного изделия, имеющего в своем составе системы и подсистемы, при формировании его функциональной структуры на верхних ее уровнях целесообразно описать эти системы и подсистемы. Затем для отдельных систем и подсистем описывают выполняемые ими «действия» — функции, необходимые для реализации назначения системы (подсистемы). Формулирование функций системы должно включать рассмотрение взаимосвязей данной системы с другими системами того же изделия, а также с внешними объектами.

Д.2.4 После формирования перечня функций рекомендуется установить связи каждой функции с теми СЧ, которые участвуют в выполнении данной функции. Если при описании функций изделия была выполнена декомпозиция его функций (функции описаны на нескольких уровнях разукрупнения), то перечислять СЧ, участвующие в выполнении функций, требуется только для функций самого нижнего уровня разукрупнения в функциональной структуре.

СЧ, участвующие в выполнении функций, как правило, требуется включать в ЛСИ.

Д.2.5 Анализ отказов в общем случае выполняют по ГОСТ 27.310 функциональным методом, который предусматривает:

- описание отказов, приводящих к нарушению функций изделия, в том числе определение тяжести последствий отказов;
- описание всех возможных причин для каждого нарушения функции.

Д.2.6 Как правило, отказ, приводящий к нарушению функции, является одним из видов отказа системы или подсистемы. Для их выявления используют описание функций изделия.

Д.2.7 Для каждого вида отказа изделия в БД АЛП описывают все известные причины, которые могут включать перечисленные ниже события (в любом количестве и сочетании):

- виды отказов СЧ, участвующих в выполнении данной функции (как правило, такие СЧ являются элементами ЛСИ);
- сбои в настройке или взаимодействии СЧ и иные подобные события, которые невозможно отнести к отказу конкретной СЧ;
- внешние воздействия на систему (подсистему).

Д.2.8 Для корректного анализа соблюдают следующие условия формирования множества возможных видов отказов СЧ:

- единичный отказ СЧ на определенном этапе применения изделия по назначению должен приводить только к одному виду отказа изделия в целом;
- при рассмотрении нескольких разных видов отказов одной СЧ они должны быть несовместны (то есть их одновременное возникновение должно быть физически невозможно);
- однородные по конструкции СЧ могут объединяться, если они имеют непосредственные взаимосвязи (например, части проводки управления), одинаковые виды их отказов (например, обрыв) и на определенных этапах применения изделия по назначению приводят к одинаковым (по сути и по последствиям) видам отказов системы (подсистемы).

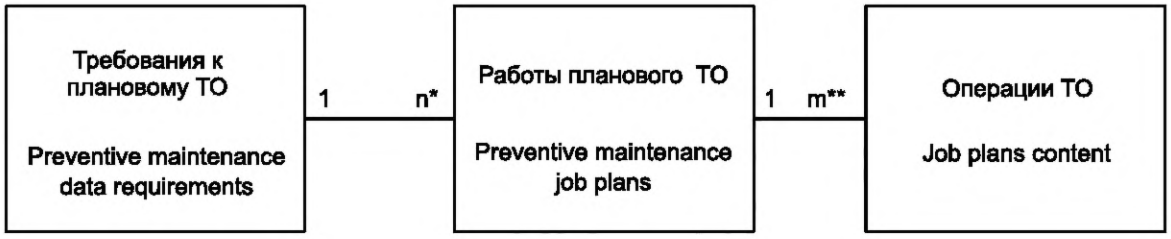
Д.2.9 Объем дальнейшего анализа функций и отказов определяется требованиями инозаказчика к предоставляемой информации. Отказы и их причины могут быть ранжированы по тяжести последствий и (или) критичности (например, по ГОСТ 27.310) для целей разработки требований к плановому ТО по ГОСТ Р 59191 или расчета параметров МТО по ГОСТ Р 56113.

Д.2.10 На основании результатов анализа функций и отказов выполняют следующие проверки полноты и корректности ЛСИ:

- все элементы ЛСИ должны участвовать в выполнении одной или нескольких функций изделия;
- состав элементов ЛСИ, участвующих в выполнении каждой функции изделия, должен быть полным и обоснованным;
- в ЛСИ должны быть включены все СЧ, чьи отказы являются причинами нарушений заданных функций изделия (на основе анализа статистики отказов и рекламаций на аналогичные изделия).

Д.3 Представление требований к плановому техническому обслуживанию изделия

Д.3.1 Требования к плановому ТО должны быть представлены в виде трех взаимосвязанных наборов данных, показанных на рисунке Д.2.



* Для одного вида планового ТО возможно описание n работ.
** Для одной работы ТО возможно описание m операций.

Рисунок Д.2 — Взаимосвязь наборов данных о плановом ТО

Д.3.2 Набор данных «Требования к плановому ТО» должен включать перечень всех видов планового ТО изделия.

Вид ТО по ГОСТ 18322 — это квалификационная категория ТО, выделяемая по одному из отличительных признаков. Требования к плановому ТО могут включать, например, следующие виды ТО: ежедневное ТО, периодическое ТО, сезонное ТО, ТО при хранении и т. п.

Д.3.3 Набор данных «Требования к плановому ТО» включает следующие элементы данных (см. таблицу Б.1, набор данных 14):

- идентификатор ОПП (Major item code), к которому относится вид планового ТО;
- идентификатор вида планового ТО (PM Number) — идентификатор, уникальный для конкретного изделия, который присваивается в соответствии с ЭД или по согласованию с головным исполнителем;
- описание (наименование) вида планового ТО (PM Description);
- обозначение ЭД, регламентирующего выполнение вида планового ТО (Technical reference);
- национальный номенклатурный номер ПС, к которому относится вид планового ТО (NSN) — национальный номенклатурный номер изделия (или его СЧ, если вид ТО относится к отдельной СЧ);
- периодичность вида планового ТО (Frequency) — интервал времени или наработка между данным видом ТО и последующим таким же видом или другим видом планового ТО большей сложности;
- единица измерения периодичности (Frequency unit) — например, месяц, год, летный час, километр пробега и т. п.;
- уровень СТЭ.

Д.3.4 Набор данных «Перечень работ планового ТО» (см. таблицу Б.1, графу 15) включает следующие элементы данных:

- идентификатор вида планового ТО (PM Number) — вид планового ТО, к которому относится работа ТО;
- идентификатор работы ТО (JP No) — идентификатор работы, который присваивается в соответствии с ЭД или по согласованию с головным исполнителем, для целей планирования выполнения данной работы;
- описание (наименование) работы ТО (Job plan description);
- последовательность выполнения работы ТО (Sequence) — очередность выполнения работы в пределах одного вида ТО.

Примечание — Под работой планового ТО понимается технологически завершенный комплекс взаимосвязанных операций ТО, выполняемый целиком в составе вида планового ТО. Одна и та же работа может входить в состав разных видов планового ТО разной периодичности.

Д.3.5 Набор данных «Перечень операций ТО» (см. таблицу Б.1, графу 15) содержит идентификационные сведения об операциях, входящих в каждую работу ТО, и включает следующие элементы данных:

- идентификатор работы ТО (JP No) — идентификатор, определяющий принадлежность операции ТО к определенной работе;
- порядковый номер операции (Task No) — порядковый номер операции в данной работе ТО;
- описание операции (Task desc);
- время выполнения операции (Task duration) — задается в минутах;
- код вида операции (Task code) — идентификатор для разделения разных видов операций по их физической природе в соответствии с классификатором инозаказчика;
- национальный номенклатурный номер заменяемого изделия (NSN related to task) — заполняется обязательно в случае, если операция предполагает замену СЧ (указывается национальный номенклатурный номер заменяемой СЧ);
- код поставщика ПС (код организации) — код поставщика для заменяемой СЧ;
- количество заменяемых экземпляров (NSN quantity) — количество экземпляров указанного ПС, которые потребуются при замене.

Д.4 Представление требований к ремонту (восстановлению после отказов)

Д.4.1 Требования к ремонту (восстановлению изделия после отказов СЧ и восстановлению самих неисправных СЧ) приводят в виде кода SMR (SMR code).

Д.4.2 Код SMR присваивают (далее все перечисленные сущности упоминаются как «объект»):

- изделию;
- всем элементам ЛСИ (в т. ч. ЭД в составе ЛСИ);
- запасным частям, комплектам ЗИП;
- изделиям-аналогам;
- расходным материалам;
- прочим элементам из состава средств эксплуатации.

Д.4.3 Структура кода SMR приведена на рисунке Д.3 (код состоит из четырех разрядов и пяти букв без пробелов). Конкретные применяемые в проекте коды для всех разрядов и правила их назначения устанавливает головной исполнитель по согласованию с инозаказчиком.

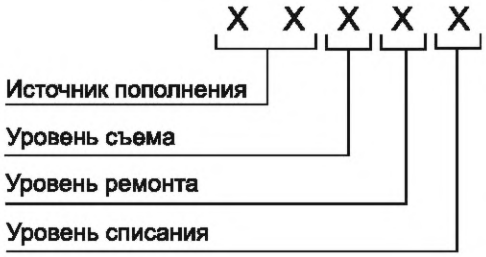


Рисунок Д.3 — Структура кода SMR

Д.4.4 В первом разряде кода SMR (источник пополнения, SMR Code. Position 1,2) двумя буквами должна быть закодирована информация о том, каким образом инозаказчик может приобрести данный объект в будущем (например, если потребуется заменить отказавший, утерянный или пополнить израсходованный запас).

Д.4.4.1 Коды, начинающиеся на «P», присваивают объектам, которые могут быть приобретены инозаказчиком у субъекта ВТС отдельными закупками (по каталогу и т. п.). Во втором символе данного разряда кодируется информация о концепции МТО для данного объекта.

Примеры возможных значений:

PA — объект закупается инозаказчиком (и хранится на складе — при необходимости) для выполнения запланированных работ ТО;

PB — объект закупается и хранится на складе инозаказчика только с целью устранения случайно возникающих отказов.

Д.4.4.2 Коды, начинающиеся на «K», присваивают объектам, которые могут быть приобретены инозаказчиком только в составе комплекта ЗИП. Для таких объектов в ЛСИ должен быть описан родительский комплект ЗИП с кодом источника пополнения, начинающимся на «P». Во втором символе разряда кодируется информация о виде комплекта ЗИП.

Примеры возможных значений:

KF — объект закупается только в составе комплектов ЗИП для обслуживания на месте эксплуатации;

KD — объект закупается только в составе комплектов ЗИП, используемых на центральной ремонтной базе;

KB — объект входит в состав всех комплектов ЗИП.

Д.4.4.3 Коды, начинающиеся на «X», присваивают объектам, которые не могут быть приобретены инозаказчиком отдельными закупками.

Примеры возможных значений:

XA — объект приобретается только в составе вышестоящего ПС;

XB — не предполагается, что инозаказчик будет приобретать такие объекты отдельно. Но в случае необходимости такая возможность имеется (необходим отдельный запрос);

XC — объект не является физическим и не может быть приобретен (такое значение присваивается, например, функциональным системам, обобщенным логистическим элементам и т. п.).

Д.4.5 Во втором разряде кода SMR (уровень съема, SMR Code. Position 3) одной буквой должен быть закодирован самый низкий уровень ТО и ремонта (или уровень СТЭ — см. таблицу В.1), на котором возможны замена (съем, установка) или использование объекта (применение по назначению).

Примеры возможных значений:

C — уровень I (съем, замена или использование экипажем/расчетом);

O — уровень II (съем, замена или использование на эксплуатационном уровне);

F — уровень III (съем, замена или использование на полевом уровне);

D — уровень IV (съем, замена или использование на войсковом уровне);

H — уровень V (съем, замена или использование изготовителем/поставщиком);

L — съем или замена не допускаются ни на каком уровне.

Д.4.6 В третьем разряде кода SMR (уровень ремонта, SMR Code. Position 4) одной буквой должны быть закодированы условия и уровень, на котором разрешен ремонт объекта.

Примеры возможных значений:

Z — ремонт не разрешен;

B — восстановление технического состояния путем регулировки и смазки;

O — уровень II (разрешен ремонт на эксплуатационном уровне);

F — уровень III (разрешен ремонт на полевом уровне);

D — уровень IV (разрешен ограниченный объем ремонта на эксплуатационном и полевом уровне, средний ремонт на войсковом уровне);

H — уровень V (ремонт только поставщиком).

Д.4.7 В четвертом разряде кода SMR (уровень списания, SMR Code. Position 5) одной буквой должны быть закодированы условия и самый нижний уровень, на котором может быть принято решение о невозможности восстановления и списании объекта.

Примеры возможных значений:

Z — отказавший объект ремонту не подлежит, он списывается на уровне, указанном в Д.4.5;

A — объект требует особых условий списания;

O — уровень II (списание разрешено на эксплуатационном уровне и выше);

F — уровень III (списание разрешено на полевом уровне и выше);

D — уровень IV (списание разрешено на войсковом уровне и выше);

H — уровень V (решение о списании может принять только поставщик).

Д.4.8 При формировании кода SMR уровень ремонта (разряд 3) необходимо указывать не ниже уровня съема, замены или использования (разряд 2), а уровень списания (разряд 4) — не ниже уровня ремонта (разряд 3).

Д.4.9 В таблицах Д.1—Д.5 приведены примеры значений кода SMR с расшифровкой.

Таблица Д.1 — Пример кода SMR для машины, восстанавливаемой заменой агрегатов на уровне II (эксплуатационный)

Разряд	Значение разряда	Описание
1	PA	Машина закупается и (при необходимости) хранится на складе инозаказчика
2	C	Машина применяется боевым расчетом
3	O	Минимальный уровень, на котором выполняется большая часть работ по восстановлению (в том числе после отказов): II (эксплуатационный)
4	H	Только поставщик может решить, что машина не подлежит дальнейшему ремонту и должна быть списана

Таблица Д.2 — Пример кода SMR для двигателя, не снимаемого с машины и ремонтируемого у поставщика

Разряд	Значение разряда	Описание
1	PA	Двигатель закупается и (при необходимости) хранится на складе инозаказчика
2	H	Двигатель заменяется только поставщиком, поэтому может быть отправлен на ремонт в составе машины (или на место эксплуатации выезжает бригада поставщика)
3	H	Двигатель ремонтируется только поставщиком
4	H	Только поставщик может решить, что двигатель не подлежит дальнейшему ремонту и должен быть списан

Таблица Д.3 — Пример кода восстановления для отвертки, необходимой для боевого расчета

Разряд	Значение разряда	Описание
1	PA	Отвертка закупается и хранится на складе инозаказчика
2	C	Отвертка используется боевым расчетом
3	Z	Ремонт невозможен
4	Z	Ремонт невозможен

Таблица Д.4 — Пример кода SMR для эксплуатационного документа, предназначенного для II уровня ТО

Разряд	Значение разряда	Описание
1	PA	Документ закупается инозаказчиком для выполнения работ ТО
2	O	Документ используется на эксплуатационном уровне
3	Z	Ремонт невозможен
4	Z	Ремонт невозможен

Таблица Д.5 — Пример кода SMR для запчасти, поставляемой только в составе комплекта ЗИП для уровня II (эксплуатационный)

Разряд	Значение разряда	Описание
1	KF	Запчасть закупается только в составе комплекта ЗИП для ТО на месте эксплуатации
2	O	Запчасть используется для замены на уровне II
3	Z	Ремонт невозможен
4	Z	Ремонт невозможен

Д.5 Представление сведений о надежности

В ИП ИЛП могут быть представлены следующие сведения о надежности ПС:

- средняя наработка между отказами (MTBF);
- единица измерения средней наработки между отказами (MTBF Unit);
- признак ремонтопригодности (Repairable Part);
- уровень ремонта (SMR Code. Position 4-4) (см. Д.4.6);
- среднее время восстановления (MTTR).

Значение среднего времени восстановления заполняют для ремонтопригодных изделий. Обозначает продолжительность восстановления в часах. Включает в себя время проведения дефектации, устранения отказа и контрольных испытаний после восстановления. В это время не включают административные простои, связанные с ожиданием доставки запасных частей и т. п.

Другие рекомендации по заполнению элементов данных приведены в таблице Д.6.

Таблица Д.6 — Основные зависимости между данными о надежности

Элемент данных	Ремонтопригодное изделие	Неремонтопригодное изделие
Признак ремонтопригодности (Repairable Part)	Да	Нет
Уровень ремонта (SMR Code. Position 4-4)	B, O, F, D, L	Z
Средняя наработка между отказами (MTBF)	Обязательно для заполнения	Не заполнять
Единица измерения средней наработки между отказами (MTBF Unit)	Выбрать из списка	Не заполнять
Среднее время восстановления (MTTR)	Обязательно для заполнения	Не заполнять

Д.6 Представление сведений о хранении предметов снабжения

В информационных продуктах ИЛП могут быть представлены следующие сведения о хранении каждого ПС:

- источник пополнения (SMR Code. Position 1-1) (см. Д.4.4);
- признак хранения на складе (Stocked Flag) — указывает, является ли ПС хранимым на складе или нет. Большинство ПС являются хранимым имуществом;
- код складских запасов (Stockage list code) — определяет уровень (место) хранения ПС. Как правило, запчасть хранят там, где она заменяется. Рекомендуется использовать следующие значения:

P — запас изделий хранится на эксплуатационном уровне (уровень II);

A — запас изделий хранится на полевом уровне (уровень III);

S — запас изделий хранится на войсковом уровне (уровень IV);

- код срока хранения (Shelf life code indicator) — код указывает на необходимость установления ограничения на срок хранения, измеряемый от даты выпуска (завершения производства и приемки ПС), после которых этот ПС не может быть использован без контрольного освидетельствования (входного контроля до его установки).

Взаимосвязи между значениями элементов данных приведены в таблице Д.7.

Таблица Д.7 — Взаимосвязи между элементами данных сведений о приобретении и хранении ПС

Элемент данных	Код SMR начинается с «Р». — Объект закупается инозаказчиком (при начальной поставке и/или при пополнении запасов)			Код SMR начинается с «К» или «Х». — Объект не закупается отдельно
Признак хранения на складе (Stocked Flag)	ДА ПС будет храниться на складе	НЕТ ПС не будет храниться на складе (например, потому что будет храниться в составе вышестоящего изделия)	НЕТ ПС не будет храниться на складе (например, потому что это несъемная СЧ изделия)	НЕТ ПС не будет храниться на складе
Код складских запасов (Stockage list code)	Р — будет храниться на уровне I; А — будет храниться на уровне II; S — будет храниться на уровне III	Не заполнять	Не заполнять	Не заполнять
Код срока хранения (Shelf life code indicator)	Выбрать значение из списка, если ПС имеет ограниченный срок хранения. Иначе: 0 — Неопределенный или Х — Неизвестно		0 — Неопределенный или Х — Неизвестно	0 — Неопределенный или Х — Неизвестно

В ИП ИЛП может потребоваться привести сведения о ценности ПС, например, в виде следующих элементов данных:

- признак заменяемого изделия (Direct Exchange Flag) — признак того, что исправное изделие склад выдает только при условии возврата заменяемого неисправного («да» — для всех ремонтопригодных и дорогих неремонтопригодных изделий);
- признак расходуемого изделия (Expendability Flag) — признак того, что изделие является расходуемым, т. е. неисправное изделие на склад можно не возвращать (утилизировать самостоятельно).

Библиография

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

УДК 025.3:001.4:006.354 ОКС 95.020

Ключевые слова: экспортируемая продукция военного назначения, информационное обеспечение эксплуатации, интегрированная логистическая поддержка, база данных анализа логистической поддержки, система технической эксплуатации, техническое обслуживание, ремонт, материально-техническое обеспечение

Редактор *Е.Ю. Митрофанова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *М.В. Малеевой*

Сдано в набор 16.09.2025. Подписано в печать 24.09.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 5,12. Уч.-изд. л. 4,10.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru