ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 55933— 2013

Интегрированная логистическая поддержка экспортируемой продукции военного назначения

ПЛАН ИНТЕГРИРОВАННОЙ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ

Общие требования

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Автономной некоммерческой организацией «Научно-исследовательский центр CALS-технологий «Прикладная логистика» (АНО НИЦ CALS-технологий «Прикладная логистика»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 482 «Интегрированная логистическая поддержка экспортируемой продукции военного назначения»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 декабря 2013 г. № 2361-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ИЗДАНИЕ с поправкой (ИУС 8.2015 г.). Январь 2019 г.

*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

© Стандартинформ, оформление, 2014, 2019

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Интегрированная логистическая поддержка экспортируемой продукции военного назначения

ПЛАН ИНТЕГРИРОВАННОЙ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ

Общие требования

Integrated logistic support of exporting military products. Integrated logistic support plan. General requirements

Дата введения — 2014—09—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к номенклатуре и выполнению разделов документа «план интегрированной логистической поддержки», разрабатываемого в обеспечении контрактных требований к интегрированной логистической поддержке экспортируемой продукции военного назначения.

Требования настоящего стандарта распространяются на следующие виды продукции военного назначения:

- вооружение и военную технику;
- 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 (или) уничтожения (утилизации) вооружения и военной техники (там, где это применимо);
- объекты для производства, эксплуатации, ремонта, модернизации и (или) уничтожения (утилизации) вооружения и военной техники (там, где это применимо).

На основе настоящего стандарта допускается, при необходимости, разрабатывать стандарты, устанавливающие требования к выполнению плана интегрированной логистической поддержки конкретных видов продукции военного назначения с учетом их специфики.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2.105 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам

ГОСТ 2.503 Единая система конструкторской документации. Правила внесения изменений

ГОСТ 27.002 Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения

ГОСТ 5773—90 Издания книжные и журнальные. Форматы

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

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

ГОСТ Р 53393 Интегрированная логистическая поддержка. Общие положения

ГОСТ Р 53394 Интегрированная логистическая поддержка. Термины и определения

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

Издание официальное

ГОСТ Р ЕН 9100 Системы менеджмента качества организаций авиационной, космической и оборонных отраслей промышленности. Требования

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 27.002, ГОСТ Р ИСО 10007, ГОСТ Р 51725.2 и ГОСТ Р 53394, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1 **государственный посредник** (*госпосредник*): Юридическое лицо, образованное Президентом Российской Федерации для выполнения государственно-посреднических функций при осуществлении внешнеторговой деятельности в отношении продукции военного назначения [1].

3.1.2 **иностранный заказчик** (*заказчик*): Иностранные юридические и физические лица, имеющие право на осуществление военно-технического сотрудничества в соответствии с законодательством своих государств, заключившие контракт с государственным посредником на поставку продукции военного назначения.

3.1.3 **организации — производители продукции военного назначения** (*изготовители*): Российские юридические лица, имеющие производственные мощности, необходимые для изготовления продукции (выполнения работ, оказания услуг) военного назначения, и получившие лицензии на осуществление указанных в них видов деятельности [1].

3.1.4 **организации — разработчики продукции военного назначения** (*разработчики*): Российские юридические лица (научно-исследовательские организации), осуществляющие разработку и модернизацию образцов вооружения и военной техники, имеющие для этого соответствующие научно-технические кадры и экспериментальную базу и получившие лицензии на осуществление указанных в них видов деятельности [1].

3.1.5 **поставщик:** Организация — разработчик и/или организация — производитель продукции военного назначения, участвующая в выполнении государственным посредником контрактов на поставку указанной продукции иностранным заказчикам.

3.2 Сокращения

В настоящем стандарте приняты следующие сокращения:

АВПО — анализ видов и последствий отказов;
АЛП — анализ логистической поддержки;
БД — база данных;
ЖЦ — жизненный цикл;
ИЛП — интегрированная логистическая поддержка;
ЛСИ — логистическая структура изделия;
ЛСФ — логистическая структура функций;
МТО — материально-техническое обеспечение;
ПВН — продукция военного назначения;
ПИ — покупное изделие;
ПО — программное обеспечение;
РД — ремонтная документация;
РФ — Российская Федерация;
СВТ — средства вычислительной техники;

СНК — система нумерации и кодирования;
СТЭ — система технической эксплуатации;
СЧ — составная часть;
ТЗ — техническое задание;
ТО — техническое обслуживание;
ТОиР — техническое обслуживание и ремонт;
ТСО — технические средства обучения;
ФС — функциональная система;
ЭД — эксплуатационная документация;
ЭТХ — эксплуатационно-технические характеристики.

4 Основные положения

4.1 Интегрированная логистическая поддержка экспортируемой ПВН направлена на обеспечение заданных ЭТХ ПВН при приемлемом уровне затрат, связанных с ее эксплуатацией и обслуживанием.

4.2 Виды деятельности ИЛП, выполняемые на разных стадиях ЖЦ ПВН, логически и информационно интегрированы в единый комплекс процессов, осуществляемых как поставщиком (разработчиком, изготовителем), так и заказчиком ПВН в соответствии с планом ИЛП. Виды деятельности и их взаимосвязь — согласно ГОСТ Р 55929.

4.3 План ИЛП определяет состав работ по обеспечению ИЛП, исполнителей, стадии и этапы работ, сроки их выполнения, потребные ресурсы. План ИЛП должен демонстрировать заказчику, как поставщик будет выполнять его требования в отношении ИЛП закупаемой ПВН. Элементы плана ИЛП входят в состав комплексной программы обеспечения готовности, надежности, контролепригодности и эксплуатационной технологичности.

4.4 План ИЛП разрабатывается совместно представителями поставщика (разработчика, изготовителя) и заказчика. План ИЛП, как правило, является частью контрактной документации, и в нем должны быть отражены все мероприятия и оговоренные обязательства с обеих сторон (как со стороны поставщика, так и со стороны заказчика экспортируемой ПВН). Для реализации мероприятий, включенных в план ИЛП, как правило, создается рабочая группа по ИЛП из представителей поставщика и заказчика.

4.5 План ИЛП должен содержать перечень, сроки и исполнителей мероприятий, направленных на обеспечение готовности, надежности, контролепригодности и эксплуатационной технологичности поставляемой ПВН. Перечень и содержание этих мероприятий устанавливаются для каждой конкретной стадии (этапа) ЖЦ ПВН.

4.6 План ИЛП должен определять конкретные виды и наименования ресурсов, необходимых для выполнения работ по ИЛП, с указанием сроков и с назначением ответственных лиц. Указанные сроки должны быть увязаны со стадиями ЖЦ ПВН и этапами выполнения работ в рамках контракта на создание и/или поставку ПВН. Типовое содержание работ по обеспечению ИЛП приведено в приложении А.

4.7 План ИЛП должен быть согласован со всеми непосредственными участниками выполнения работ по контракту на создание и/или поставку ПВН, и, при необходимости, с иными заинтересованными сторонами (например, уполномоченными органами государственного регулирования).

4.8 После согласования и утверждения план ИЛП является основным источником информации при разработке планов конкретных видов деятельности ИЛП, предусмотренных ГОСТ Р 53393 и ГОСТ Р 55929.

4.9 На различных стадиях ЖЦ ПВН и этапах выполнения работ в рамках контракта на ее создание и/или поставку в работах по ИЛП участвуют:

- госпосредник — головной исполнитель контракта, отвечающий за выполнение контракта на создание и/или поставку ПВН;
- заказчик (в т.ч. представитель эксплуатирующей организации);
- головной разработчик ПВН;
- головной поставщик (изготовитель ПВН, отвечающий за поставку ПВН заказчику);
- разработчики и изготовители СЧ (в т.ч. ПИ для них);
- иные организации — участники работ (например, научные организации, поставщики программных и аппаратных средств, организации в области МТО, организации по ТО, разработчики и поставщики ТСО и др.);
- уполномоченные органы государственного регулирования.

4.10 План ИЛП может разрабатываться как составной документ, включающий основной план ИЛП, и частные планы по отдельным видам деятельности и задачам ИЛП, например:

- план АЛП (по ГОСТ Р 53392);
- план выпуска эксплуатационной и ремонтной документации;
- план разработки, освоения производства и поставки заказчикам вспомогательного оборудования и средств поддержки эксплуатации;
- план разработки, освоения производства и поставки заказчикам ТСО;
- план подготовки и переподготовки специалистов и технического персонала заказчика и др. (ГОСТ Р 53393, [3]).

По согласованию указанные планы оформляются как отдельные документы либо как самостоятельные разделы плана ИЛП.

5 Общие требования к составу и содержанию

5.1 План ИЛП выполняют, как правило, со следующей структурой:

а) «Титульный лист»;

б) «Лист согласования» (подписной лист, при необходимости);

в) «Содержание»;

г) «Лист регистрации изменений»;

д) «Перечень принятых сокращений» (при необходимости);

е) «Общие положения» — область применения документа, организационные аспекты выполнения контракта на поставку ПВН и перечни ссылочных материалов;

ж) «Описание изделия» — сведения об изделии и условиях его эксплуатации;

з) «Управление, организация и выполнение работ по ИЛП» — описание принципов управления, организации и выполнение плана ИЛП как составной части контракта;

и) «Задачи ИЛП» — состав работ по обеспечению ИЛП (сгруппированных по видам деятельности ИЛП, выполняемым в рамках конкретного контракта, или стадиям ЖЦ);

к) «Планы ИЛП» — перечень и краткое описания частных планов по отдельным видам деятельности и задачам ИЛП;

л) «График работ» — график выполнения работ по реализации контракта (с разбивкой по видам деятельности ИЛП и/или стадиям разработки при создании образца ПВН);

м) «Терминологический словарь» — основные термины и их определения, перечни сокращений, аббревиатур и другие справочные данные, предназначенные для облегчения восприятия текста документа.

Общие требования к выполнению пунктов а)..д) — согласно ГОСТ 2.105. Общие требования к структуре и содержанию разделов документа по пунктам е)..м) приведены соответственно в 5.2..5.9.

5.2 Раздел «Общие положения» — содержит информацию, необходимую для понимания всеми соисполнителями контракта основных требований к ИЛП поставляемой ПВН. В составе раздела предусматривают следующие подразделы:

5.2.1 «Цели и область применения» — содержит описание целей и области применения плана ИЛП.

5.2.2 «Содержание плана ИЛП» — содержит краткое описание содержания плана ИЛП, области его применения и организации представленного материала.

5.2.3 «Порядок ведения плана ИЛП» — содержит описание процедур обновления, утверждения и регистрации изменений (версий) плана ИЛП. Если предполагается выполнение процедуры ведения плана ИЛП в электронной форме, то должны быть описаны также требования к выполнению указанных процедур в применяемой информационной системе.

5.2.4 «Перечень организаций и контактные лица» — содержит перечень организаций и их представителей, принимающих участие в подготовке плана ИЛП и/или его выполнении.

5.2.5 «Используемые документы» — содержит перечень документов (существующих, разрабатываемых, а также планируемых к разработке), относящихся к закупке, сопровождению поставляемой ПВН, а также к плану ИЛП в целом, в т.ч.:

а) документы, использованные в качестве основы при создании плана ИЛП;

б) документы с требованиями Заказчика (пункты контракта, дополнительные письменные требования и т.д.);

в) ссылочные документы;

г) документы, уточняющие положения плана ИЛП.

5.2.6 «Нормативные ссылки» — содержит перечень нормативных документов (международных и национальных стандартов, спецификаций и т.п.), используемых при разработке и реализации плана ИЛП.

5.3 Раздел «Описание изделия» — содержит описание поставляемой ПВН, ее основных характеристик, вспомогательного оборудования. Также в него следует включать описание процессов ИЛП на этапе эксплуатации. Включает в себя следующие подразделы:

5.3.1 «Характеристики изделия» — содержит краткое описание изделия, его структуры (функциональной и физической), функциональных и физических характеристик изделия и его основных составных частей.

5.3.2 Подраздел «Виды деятельности ИЛП» — содержит краткое описание работ по видам деятельности ИЛП, выполняемым в рамках контракта:

- анализ логистической поддержки;
- планирование и управление техническим обслуживанием и ремонтом изделия;
- планирование и управление материально-техническим обеспечением;
- разработка и сопровождение эксплуатационной и ремонтной документации;
- обеспечение заказчика специальным, вспомогательным и измерительным оборудованием, необходимым для эксплуатации, обслуживания и ремонта изделия;
- планирование и организация обучения персонала, в том числе разработки технических средств обучения;
- планирование и организация процессов упаковывания, погрузки/разгрузки, хранения, транспортирования изделия;
- разработка инфраструктуры СТЭ;
- поддержка программного обеспечения и вычислительных средств;
- мониторинг технического состояния изделия и процессов эксплуатации и технического обслуживания;
- планирование и организация процессов утилизации изделия и его составных частей.

5.3.3 «Условия (среда) эксплуатации» — содержит описание условий эксплуатации изделия. Должны быть отражены следующие основные параметры:

- ежегодное время эксплуатации (годовая наработка в часах);
- ежедневные (еженедельные, ежемесячные) рабочие циклы;
- допустимое (максимальное) время простоя;
- ожидаемый эксплуатационный срок службы (ресурс);
- другие (по необходимости) требуемые параметры.

Как правило, для проработки этого раздела необходимо получить формальные ответы от заказчика по планируемой им концепции эксплуатации и системе эксплуатации, в т.ч. СТЭ.

5.3.4 «Требования к готовности» — содержит требования к готовности изделия в целом и его составных частей. На ранних этапах разработки изделия используют прогнозируемые значения, на последующих этапах — достигнутые значения. Как правило, для проработки этого раздела необходимо получить ответы от заказчика по планируемой концепции эксплуатации, построения СТЭ и МТО.

5.3.5 «Требования к надежности» — содержит требования к надежности изделия в целом и его составных частей. На ранних этапах разработки изделия используют прогнозируемые значения, на последующих этапах — достигнутые значения. При необходимости следует также включить пункт по адаптации терминологии по надежности к требованиям международных стандартов и терминам, используемым заказчиком.

5.3.6 «Требования к ремонтопригодности» — содержит требования к ремонтопригодности изделия в целом и его составных частей. На ранних этапах разработки изделия используют прогнозируемые значения, на последующих этапах — достигнутые значения.

5.3.7 «Требования к совместимости оборудования» — содержит требования к совместимости оборудования, входящего в состав поставляемого изделия.

5.4 «Управление, организация и выполнение работ по ИЛП» — содержит описание общих процессов управления, в которых принимают участие Заказчик и Подрядчик. Должен включать в себя подразделы, перечисленные ниже.

5.4.1 Подраздел «Организационная структура» должен содержать описание организационной структуры поставщика по выполнению контрактных обязательств по ИЛП. Должны быть указаны наименования, функции, полномочия структурных подразделений, а также имена и должности конкретных исполнителей работ по ИЛП.

5.4.2 Подраздел «Порядок взаимодействия с субподрядчиками» должен содержать перечень всех основных субподрядчиков, а также описание организации взаимодействия с ними. Должны быть

приведены основные требования к системе отношений с поставщиками покупных изделий (оборудования, ПО), деталей, полуфабрикатов и материалов и средства контроля выполнения заказов и поставок в части обеспечения ИЛП.

5.4.3 Подраздел «Организация работ по ИЛП и порядок взаимодействия с заказчиком» должен содержать описание организационной структуры ИЛП у заказчика, с указанием взаимоотношений с организационной структурой ИЛП поставщика.

5.4.4 Подраздел «Порядок анализа результатов и подготовки отчетов» должен содержать описание процедур анализа результатов и подготовки отчетов. Следует привести описание информационного взаимодействия поставщика с субподрядчиками.

5.4.5 Подраздел «Послепродажное обслуживание» должен содержать описание подходов поставщика по обеспечению послепродажного обслуживания ПВН. Должны быть отражены:

- сопровождение проектной документации и данных;
- сопровождение БД АЛП, актуализация отчетов по АЛП;
- обеспечение ППО собственно ПВН, а также вспомогательного оборудования;
- обеспечение поддержки программного обеспечения;
- контроль процессов устаревания финального изделия и его составных частей.

5.4.6 Подраздел «Обеспечение качества» должен содержать описание подхода поставщика к обеспечению качества поставляемой ПВН. Раздел должен содержать описание мероприятий по обеспечению качества на всех этапах ЖЦ ПВН (при проектировании, изготовлении, поставке, эксплуатации, модернизации). Для различных видов изделий следует указать специфику мероприятий (например, для изделий авиационной или космической техники принятые мероприятия должны быть согласованы с требованиями стандарта ГОСТ Р ЕН 9100).

5.5 Раздел «Задачи ИЛП» должен содержать описание работ, выполняемых поставщиком для выполнения всех указанных в контракте задач ИЛП. Следует детально описать задачи ИЛП, не охваченные отдельными планами.

5.6 Раздел «Планы ИЛП» должен содержать перечень и описание частных планов, требуемых для детализации работ по ИЛП, выполняемых в виде самостоятельных документов.

5.7 Раздел «График работ» должен содержать поэтапный график выполнения работ по ИЛП.

5.8 Раздел «Терминологический словарь» должен содержать перечень сокращений и специальных терминов или слов, используемых в тексте документа. Если в планах задач ИЛП, выполняемым в виде самостоятельных документов, аналогичный раздел не предусматривают, то в данном разделе приводят перечень специальных терминов или слов, используемых в тексте этих документов, выполняя в них только раздел «Перечень сокращений».

5.9 План ИЛП выполняется в печатной и/или электронной форме. Требования к выполнению плана ИЛП устанавливают в контракте. Рекомендуемые положения по оформлению плана ИЛП приведены в приложении В.

Приложение А
(справочное)

Типовой состав работ по обеспечению интегрированной логистической поддержки

А.1 Общие рекомендации

А.1.1 Разработка плана ИЛП должна предусматривать его развитие и уточнение по ходу выполнения контракта в части ИЛП.

А.1.2 Поскольку ПВН, поставляемая на экспорт, как правило, не является предметом новой разработки (за исключением случаев разработки по заказу или разрабатываемой совместно с инозаказчиком), то приведенный в настоящем приложении состав работ по ИЛП должен быть адаптирован к условиям конкретного контракта с учетом требований, устанавливаемых иностранным заказчиком к ИЛП закупаемой ПВН.

А.2 Этапы выполнения работ по ИЛП

А.2.1 Этап 1 «Научно-исследовательские работы по формированию экспортного облика образца ПВН, подготовка исходных данных, разработка концепции ИЛП»

Выполняемые работы:

- разработка первой версии плана АЛП;
- подготовка исходной БД АЛП — приводится вариант БД АЛП на основе данных по аналогам и прототипам (при наличии), куда включаются данные по ЛСИ, данные по ЭТХ и показателям эффективности аналогов.
- разработка концепции ИЛП, содержащей принципиальные подходы к решению основных задач ИЛП, в т.ч.:

организацию планового и непланового ТОиР образца ПВН (далее — изделия) и его СЧ;

организацию поставок, хранения и предоставления заказчику необходимых запасных частей и расходных материалов;

организацию подготовки персонала;

разработку ТСО и др.;

- разработка технико-экономических моделей организации послепродажного обслуживания изделия, в том числе обеспечения эксплуатации изделия после прекращения его серийного производства.

А.2.2 Этап 2 «Эскизная проработка решений по ИЛП»

Выполняемые работы:

- функциональный анализ — разработка ЛСФ и ЛСИ для конструктивно-схемных вариантов ФС для этапа эскизного проекта;
- формирование в БД АЛП нормативных значений ЭТХ для ПВН и ее основных СЧ (элементов ЛСФ и ЛСИ).

А.2.3 Этап 3 «Предварительная проработка решений по ИЛП»

Выполняемые работы:

- анализ принятых конструктивно-схемных решений (уточнение ЛСИ и ЛСФ) — предусматривает продолжение и развитие работ по функциональному анализу, описанному в А.2.2;
- уточнение данных по надежности и проведение АВПО (АВПКО) — предусматривает анализ с уточненными данными для принятых конструктивно-схемных решений (при отсутствии необходимых данных подраздел не разрабатывается и переносится на более поздние этапы создания ПВН);
- разработка предварительной программы МТО — включает следующие работы:

формирование и внесение в БД АЛП предварительных перечней СЧ, подлежащих замене и ремонту в эксплуатации (с использованием схем и технико-экономических моделей логистических процессов, описанных в А.2.1);

предварительные расчеты параметров начального и текущего МТО (объемы потребных запасов с распределением по видам планового ТОиР, размеры партий поставок, граничные уровни пополнения запасов и т.д.);

- разработка и внесение в БД АЛП предварительных требований к плановому ТОиР (при отсутствии необходимых данных подраздел не разрабатывается и переносится на более поздние этапы создания изделия);
- формирование и внесение в БД АЛП данных по технологиям выполнения работ по ТОиР;
- выполнение предварительных расчетов эффективности ИЛП;
- разработка ЭД — включает следующие работы:

определение видов и комплектности ЭД (структуры и состава документов);

выбор (разработка) базы для хранения модулей данных и средств управления этой базой;

выбор (адаптация) системы кодирования модулей данных;

другие работы, связанные с созданием ЭД на образец ПВН;

- корректировка планов ИЛП и АЛП — включает (при необходимости) указания по внесению изменений в этапы и сроки работ (в т.ч. перенос выполнения подраздела «Уточнение и детализация требований к плановому ТО, разработанных на этапе 3, см. А.2.3).

А.2.4 Этап 4 «Разработка рабочих решений по ИЛП»

Выполняемые работы:

- определение требований к персоналу — включает работы по обоснованию требований к численности, специализации и квалификации персонала (по видам работ по ТОиР и в зависимости от выбранной схемы и технико-экономической модели логистических процессов);

- разработка планов и программ обучения — включает работы по обоснованию методов обучения технического персонала, требований к ТСО, рекомендаций по организации их разработки и изготовления;

- разработка требований к элементам инфраструктуры — включает работы по формированию требований к инфраструктуре ТЭ для нового образца ПВН и его СЧ на основе анализа возможностей использования и необходимости модернизации существующих элементов СТЭ;

- разработка требований к средствам ТОиР — включает работы по обоснованию состава и характеристик средств технического оснащения, оснастки и инструмента для ТО нового образца ПВН и его СЧ на основе анализа возможностей использования и необходимости модернизации существующих видов оборудования и инструмента;

- разработка ЭД — включает следующие работы:

разработка и сопровождение перечня необходимых модулей данных ЭД;

создание модулей данных (написание текстов, подготовка иллюстраций и т.д.);

уточнение схем зонирования и точек доступа в целях создания ЭД;

подготовка материалов для иллюстрированных каталогов;

завершение разработки и выпуск комплекта ЭД на изделие;

- кодификация предметов снабжения — выпуск комплекта перечней и каталогов предметов снабжения с присвоенными кодами с учетом потребностей в МТО для принятых видов и организации ТОиР;

- подготовка к проведению мониторинга ЭТХ — включает разработку (адаптацию) методик, алгоритмов, программно-технических средств для сбора, обработки и хранения данных и др.;

- разработка требований к транспортированию, упаковыванию, хранению, маркировке изделия;

- разработка планов поддержки встроенных СВТ и ПО — включает также планы обновления ПО, определение потребностей в ресурсах и т.д.;

- разработка требований, планов, технологий утилизации ПВН и ее СЧ.

А.2.5 Этап 5 «Задачи ИЛП на стадии производства и испытаний»

Выполняемые работы:

- актуализация БД АЛП на основе результатов испытаний;

- формирование плана ТОиР;

- разработка уточненной типовой программы МТО в соответствии с требованиями к плановому ТО и ремонту;

- уточненные расчеты показателей ЭТХ и эффективности изделия с учетом данных по трудоемкости и продолжительности работ планового и непланового ТОиР, а также стоимости материальных ресурсов из типовой программы МТО;

- предварительный расчет затрат на стадии эксплуатации изделия;

- сопровождение (адаптация) плана ТОиР в процессе испытаний и опытной эксплуатации изделия;

- сопровождение (адаптация) типовой программы МТО применительно к процессу испытаний и опытной эксплуатации изделия;

- выпуск ЭД на изделия;

- разработка рекомендаций по реализации планов поддержки встроенных СВТ и ПО;

- подготовка и развертывание СВТ и ПО (системы) мониторинга эксплуатации изделия;

- корректировка ЭД по результатам испытаний;

- корректировка программ МТО по результатам испытаний;

- разработка методических материалов по организации послепродажного обслуживания и обеспечения эксплуатации изделия после прекращения его серийного производства, включая:

детальное описание схем и технико-экономических моделей логистических процессов;

разработка методических материалов по сравнительному анализу технико-экономических моделей логистических процессов для условий конкретного эксплуатанта;

разработка предложений по типовым наборам услуг при организации процессов ТОиР;

разработка предложений по типовым наборам услуг при организации процессов МТО;

разработка предложений по типовым наборам услуг при организации процессов обучения персонала заказчиков.

А.2.6 Этап 6 «Работы по сопровождению эксплуатации серийных изделий»

Выполняемые работы:

- подготовка данных по ТОиР изделия в виде, пригодном для загрузки в автоматизированные системы управления ТОиР эксплуатантов;

- подготовка данных по МТО в виде, пригодном для загрузки в автоматизированные системы управления МТО;

- выпуск и поставка эксплуатантам комплектов ЭД в формате ЭЭД и (или) на бумаге;

- проверка соответствия состава и комплектности средств эксплуатации (инструмента, элементов инфраструктуры, используемых при эксплуатации изделия), разработанным требованиям, выдача рекомендаций по устранению несоответствий;

- проверка соответствия персонала, занятого в СТЭ изделия, разработанным требованиям, выдача рекомендаций по устранению несоответствий;

- подготовка и согласование с эксплуатантами планов поддержки ПО, используемого в составе изделия;

- сопровождение ПО и СВТ, используемых для мониторинга ЭТХ серийных изделий в эксплуатации;

- анализ результатов мониторинга ЭТХ изделия в эксплуатации и выдача рекомендаций по совершенствованию конструкции и элементов СТЭ;

- актуализация БД АЛП, при необходимости — повторное решение задач АЛП по исходным данным, уточненным в процессе эксплуатации.

А.2.7 Этап 7 «Работы по развитию СТЭ серийных изделий»

Выполняемые работы:

- совершенствование планов и программ ТОиР с учетом условий серийной эксплуатации и их изменения;
- совершенствование программ МТО с учетом условий серийной эксплуатации и их изменения;
- внесение изменений в ЭД по результатам эксплуатации;
- совершенствование требований к оборудованию, инструменту и элементам инфраструктуры, используемым при эксплуатации, контроль за их выполнением;
- совершенствование требований к персоналу, эксплуатирующему серийные изделия, и контроль за их выполнением;
- совершенствование организационных и методических планов и программ обучения инженерного и технического персонала, разработка рекомендаций по совершенствованию ТСО;
- совершенствование требований к процессам транспортирования, упаковывания, хранения, маркировки изделий;
- совершенствование планов поддержки ПО, входящего в состав образца ПВН (включая планы обновления), корректировка потребностей в ресурсах и т.д.;
- совершенствование методик, алгоритмов, ПО и СВТ, используемых для мониторинга ЭТХ серийных изделий в эксплуатации;
- совершенствование требований, планов и технологий утилизации.

Приложение Б
(справочное)

Рекомендации по оформлению плана ИЛП

Б.1 План ИЛП издают форматом А4 по ГОСТ 5773, за исключением листов увеличенного формата (иллюстраций, таблицы) и цветных иллюстраций, выполняемых на формате А3.

Б.2 При выпуске плана ИЛП в печатной форме он издается в прочных папках, оборудованных легкоразъемными замками. Все листы должны иметь отверстия для крепления в легкоразъемном замке. По согласованию с заказчиком вместо легкоразъемных замков может быть использовано крепление винтами.

Б.3 Начало каждого раздела (подраздела) должно помещаться на нечетной странице. Для всех листов, за исключением листов увеличенного формата (иллюстраций, в т.ч. цветных, таблиц), применяют печать на обеих сторонах листа. Допускается по согласованию с заказчиком выполнять печать документов на одной стороне листа.

Б.4 На первой странице каждого раздела должно быть проставлено полное наименование изделия (образца ПВН) и название раздела, написанные через тире прописными буквами.

Б.5 Фальцовка листов увеличенного формата должна обеспечивать видимость номера страницы. Незаполненную страницу (оборот сфальцованной страницы) обозначают как обычную страницу.

Примечание — При печати документа на одной стороне листа на незаполненной странице (обороте сфальцованной страницы) допускается помещать фразу «Эта страница преднамеренно оставлена пустой», которую размещают приблизительно на 1/3 высоты поля текста.

Б.6 При выполнении плана ИЛП в виде нескольких частей (томов) в начале каждой части (печатной брошюры) помещают:

- «Титульный лист»;
- «Лист регистрации изменений»;
- «Содержание»;
- «Перечень принятых сокращений» (при необходимости).

Номера страниц разделов должны начинаться с номера 1.

Б.7 В прозрачный карман папки должен быть вложен ярлык с кратким наименованием изделия, обозначением документа и номером раздела. В одну папку можно брошюровать несколько разделов. В комплекте частей (томов) плана ИЛП для одного и того же образца ПВН цвет папок должен быть единым.

Б.8 Начало каждого раздела в папке обозначают цветным шмуцтитулом с жестким «язычком», покрытым прозрачной пленкой. На «язычке» должен быть нанесен номер раздела. В папке для обозначения разделов, как правило, применяют шмуцтитулы одного цвета. При наличии нескольких разделов в одной папке «язычки» располагают уступами.

Б.9 Изготовители СЧ по согласованию с разработчиком (изготовителем) образца ПВН поставляют последнему свои документы в виде блоков, несброшюрованных в папки.

Б.10 План ИЛП или его части (разделы), имеющие ограничения на распространение, должны быть оформлены с учетом требований нормативных документов в области охраны государственной тайны и/или распространения информации ограниченного доступа и сброшюрованы в отдельную папку. В электронной форме такие части (разделы) поставляют разработчику (изготовителю) образца ПВН на отдельном электронном носителе.

Б.11 Часть (раздел, подраздел) плана ИЛП, содержащая сведения ограниченного распространения, должна иметь титульный лист, лист регистрации изменений, содержание (при необходимости) и общие положения (при необходимости).

Б.12 План ИЛП должен издаваться на языке и с оформлением, указанными в контракте на поставку. Общие требования к оформлению — в соответствии с действующей нормативной документацией.

Библиография

[1] Федеральный закон Российской Федерации «О военно-техническом сотрудничестве Российской Федерации с иностранными государствами», №114-ФЗ от 19.07.1998

[2] ASD S3000L Международная спецификация по процедурам анализа логистической поддержки (International procedure specification for Logistics Support Analysis)

[3] ALP-10 Руководство НАТО по интегрированной логистической поддержке в международных программах по созданию вооружений (NATO Guidance on ILS for multinational armament programmes, Edition 2, 2011)

УДК 006.1:006.354 ОКС 01.040.01

Ключевые слова: интегрированная логистическая поддержка экспортируемой ПВН, документирование ИЛП, планирование ИЛП, система технической эксплуатации ПВН, система технического обслуживания ПВН

Редактор *Е.И. Мосур*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *Е.О. Асташина*

Сдано в набор 29.12.2018. Подписано в печать 16.01.2019. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,68.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» 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