



Электронная эксплуатационная документация. Нормативное обеспечение

Текущее состояние и перспективы развития

Судов Е.В. НИЦ «Прикладная логистика»

Состав действующей нормативной базы, касающейся разработки эксплуатационной документации

ГОСТ РВ 0002-601-2008
ЕСКД ВТ.
Эксплуатационные
документы

ГОСТ РВ 0002-602-2008
ЕСКД ВТ.
Ремонтные
документы

ГОСТ РВ 0002-603-2012
ЕСКД ВТ.
Электронный каталог
изделия.

ГОСТ 2.601-2013
ЕСКД.
Эксплуатационные
документы

ГОСТ 2.602-2013
ЕСКД.
Ремонтные
документы

ГОСТ 2.603-2013
ЕСКД.
Внесение изменений в
ЭД и РД

ГОСТ 2.610-2006
ЕСКД.
Правила выполнения
ЭД

ГОСТ Р 54088–2010
ИЛП. Интерактивные
эксплуатационные и
ремонтные документы.
Основные положения и
общие требования

ГОСТ Р 54087–2010
ИЛП.
Контроль качества и
приемка электронной
ЭД и РД. Основные
положения

ГОСТ Р 54090–2010
ИЛП. Перечни и
каталоги предметов
поставки. Основные
положения и общие
требования


ГОСТ Р 55932–2013
ИЛП ЭПВН.
Эксплуатационная и
ремонтная
документация.
Требования к поставке и
внесению изменений

АС 1.1.1000DR-2007/2014

ГОСТ 18675-2012 «Эксплуатационная и
ремонтная документация на авиационную
технику и покупные изделия для нее».

ОСТ 1 02791-2010 ВС ГА. Документация по летной
эксплуатации. Общие положения.
ОСТ 1 02792-2010 Воздушные суда гражданской авиации.
Минимальные перечни оборудования. Общие положения.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ


ГОСТ Р
54088—
2010

Интегрированная логистическая поддержка

**ИНТЕРАКТИВНЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ И РЕМОНТНЫЕ
ДОКУМЕНТЫ**

Основные положения и общие требования

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2012

ГОСТ Р 54088—2010

Приложение В
(справочное)

Матрица функциональности для комплекта ИЭТР на изделие

Таблица В.1 — Форма матрицы функциональности для комплекта ИЭТР на изделие

Функциональность	Класс функциональности	Заключительный проект	Вид ЭМРД	Документ ИЭТР №1	Документ ИЭТР №2	Документ ИЭТР №3	Документ ИЭТР №4	Документ ИЭТР №5	Документ ИЭТР №6	Документ ИЭТР №7	Документ ИЭТР №8	Документ ИЭТР №9	Документ ИЭТР №10	Документ ИЭТР №11	Документ ИЭТР №12
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Доступ															
Вход в систему	1	A													
Приостановка и возобновление	1	A													
Выход	1	A													
Создание примечаний															
Индикатор завершения работы	1														
Общедоступные примечания	2	A													
Локальные примечания	2	A													
Персональные примечания	1	A													
Выделение текста	3	A													
Выделение графики	3	A													
Поставка и распространение															
Печатающая публикация	1														
Передача на носители	1														
Распространение по сети	3и														
Диагностика и прогнозирование															
Диагностика — точка входа в процедуру поиска неисправности определяется пользователем	4														
Диагностика — последовательность поиска неисправности определяется на основе анализа введенных данных	4														
Динамическая диагностика															
Моделирование работы электрических/трубопроводных систем	4														
Моделирование работы системы	4														
Прогнозирование															

21

Стандарт определяет основные понятия, связанные с ИЭТР, типовые функции ИЭТР, содержит матрицу функций для ИЭТР разных классов

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
54087—
2010

**Интегрированная логистическая поддержка
КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА
ЭЛЕКТРОННЫХ ИНТЕРАКТИВНЫХ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ И РЕМОНТНЫХ
ДОКУМЕНТОВ**

Основные положения и общие требования

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2012

Т а б л и ц а 1 — Содержание проверок

Наименование проверки	Содержание проверки (что проверяется)	Исполнители
1 Проверка выполнения требований к оформлению и стилю ЭИРД и ее компонентов	Соответствие обозначений документов установленной системе обозначений. Соответствие комплектности ЭИРД требованиям ТЗ, ГОСТ 2.601 и ГОСТ 2.602. Соответствие состава реквизитной части требованиям нормативных документов. Правильность примененных сокращений и условных обозначений.	Нормоконтролер Редактор
	Наличие и правильность ссылок на нормативные документы. Полнота и правильность заполнения атрибутов реквизитных частей МД, ИЭТП и других объектов в составе ЭИРД. Наличие установленных подписей (ЗЦП). Наличие и работоспособность внешних и внутренних ссылок (отсутствии ссылок на несуществующие объекты БД). Орфография, синтаксис, пунктуация, стилистические нормы языка	
2 Проверка выполнения требований к содержанию ЭИРД и ее компонентов	Техническая точность и адекватность текста описываемому изделию: полнота и степень подробности описания, соответствие описываемой модификации, понятность изложения и т. д. Техническая точность и адекватность графического (мультимедийного) материала: полнота отображения конструкции и ее элементов, удобства пользования иллюстрациями, работа перекрестных ссылок («текст—графика», «графика—текст») и т. д.	Рецензент Военный представитель
3 Проверка выполнения требований функциональности ЭИРД для всех предусмотренных проектом видов ИЭТП	Сопоставление матрицы функциональности по ГОСТ 54088 с содержанием аналогичной матрицы, отражающей фактическую функциональность разрабатываемой (разработанной) ЭИРД. Проверка функционирования реального образца ЭИРД на выбранном комплексе вычислительных средств	Рецензент Программист (оператор) Военный представитель
4 Проверка выполнения требований к интерфейсу ЭСО	Соответствие требованиям ГОСТ 2.610, оценка удобства пользования («дружественности»), эргономичности, полноты предоставляемых служебных сведений и т. д.	Программист (оператор)
5 Проверка выполнения требований к структуре и составу локальной БД ЭИРД	Проверка соответствия перечня разработанных МД и ИЭТП требованиям ТЗ. Проверка соответствия форматов и схем представления данных в локальной БД ЭИРД требованиям стандартов, указанных в ТЗ	Нормоконтролер Программист (оператор) Военный представитель

Стандарт определяет: задачи контроля качества; этапы контроля качества; методы выполнения проверок; порядок приемки.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
54090—
2010

Интегрированная логистическая поддержка
ПЕРЕЧНИ И КАТАЛОГИ ПРЕДМЕТОВ ПОСТАВКИ
Основные положения и общие требования

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2012

ГОСТ Р 54090—2010

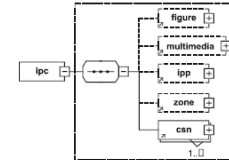


Рисунок 2 — Схема данных (верхний уровень)

8.4 Основные элементы данных верхнего уровня, указанные на рисунке 1, выделены в ячейках таблиц 1—4 популярным шрифтом.

8.4.1 Элемент FIGURE

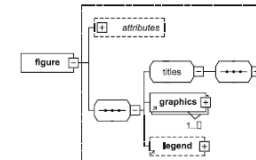


Рисунок 3 — Схема данных элемента FIGURE

Таблица 1 — Состав данных элемента FIGURE

Текстовый идентификатор элемента данных	Наименование элемента данных	Обязательность	Примечание
FIGURE		○	Иллюстрация
ICN	Обозначение (контрольный номер) иллюстрации	●	Составной элемент данных. (см. схему данных в приложении Б). Правила формирования — по ГОСТ 2.611
GRAPHIC	Графические данные	●	Графические данные могут быть представлены в векторном или растровом формате

Условные обозначения:
● — элемент обязательный;
○ — элемент необязательный.
Примечание — Если в состав необязательного элемента входит обязательный элемент, то он считается обязательным только при условии использования родительского элемента.

8

Стандарт определяет номенклатуру перечней и каталогов, порядок их разработки, номенклатуру данных для каталогов различного типа

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
55932—
2013

Интегрированная логистическая поддержка
экспортируемой продукции
военного назначения

ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ И РЕМОНТНАЯ
ДОКУМЕНТАЦИЯ

Требования к поставке и внесению изменений

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2014

Способы поставки:

- на мобильном электронном носителе;
- путем передачи через глобальные сети (в т.ч. путем предоставления доступа к WEB-порталу);
- в составе программно-аппаратного комплекса.

Стандарт определяет способы поставки эксплуатационной и ремонтной документации, порядок удостоверения подлинности и целостности, порядок передачи.

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
18675—
2012

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ
И РЕМОНТНАЯ НА АВИАЦИОННУЮ ТЕХНИКУ
И ПОКУПНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ НЕЕ**

Издание официальное

 Москва
Стандартинформ
2013

Стандарт определяет виды и комплектность эксплуатационной и ремонтной документации, порядок ее разработки, поставки, согласования и утверждения, общие требования к разработке и требования отдельным видам документов, содержит систему кодирования модулей данных, иллюстраций и публикаций и т.д.

Состав действующей нормативной базы, касающейся разработки эксплуатационной документации

ГОСТ РВ 0002-601-2008
ЕСКД ВТ.
Эксплуатационные
документы

ГОСТ РВ 0002-602-2008
ЕСКД ВТ.
Ремонтные
документы

ГОСТ РВ 0002-603-2012
ЕСКД ВТ.
Электронный каталог
изделия.

ГОСТ 2.601-2013
ЕСКД.
Эксплуатационные
документы

ГОСТ 2.602-2013
ЕСКД.
Ремонтные
документы

ГОСТ 2.603-2013
ЕСКД.
Внесение изменений в
ЭД и РД

ГОСТ 2.610-2006
ЕСКД.
Правила выполнения
ЭД

ГОСТ Р 54088–2010
ИЛП. Интерактивные
эксплуатационные и
ремонтные документы.
Основные положения и
общие требования

ГОСТ Р 54087–2010
ИЛП.
Контроль качества и
приемка электронной
ЭД и РД. Основные
положения

ГОСТ Р 54090–2010
ИЛП. Перечни и
каталоги предметов
поставки. Основные
положения и общие
требования

ГОСТ Р 55932–2013
ИЛП ЭПВН.
Эксплуатационная и
ремонтная
документация.
Требования к поставке и
внесению изменений

АС 1.1.1000DR-2007/2014

ГОСТ 18675-2012 «Эксплуатационная и
ремонтная документация на авиационную
технику и покупные изделия для нее».

ОСТ 1 02791-2010 ВС ГА. Документация по летной
эксплуатации. Общие положения.
ОСТ 1 02792-2010 Воздушные суда гражданской авиации.
Минимальные перечни оборудования. Общие положения.

Планы пересмотра стандартов по эксплуатационной документации и разработки новых

Планы пересмотра стандартов по эксплуатационной документации

ГОСТ РВ 0002-601-2008
ЕСКД ВТ.
Эксплуатационные
документы ✓

ГОСТ РВ 0002-602-2008
ЕСКД ВТ.
Ремонтные
документы ✓

ГОСТ РВ 0002-603-2012
ЕСКД ВТ.
Электронный каталог
изделия. ✓

ГОСТ 2.601-2013
ЕСКД.
Эксплуатационные
документы

ГОСТ 2.602-2013
ЕСКД.
Ремонтные
документы

ГОСТ 2.603-2013
ЕСКД.
Внесение изменений в
ЭД и РД

ГОСТ 2.610-2006
ЕСКД.
Правила выполнения
ЭД ✓

ГОСТ 2.605-68 ЕСКД.
Плакаты учебно-
технические. Общие
технические
требования
(пересмотр) ✓

ГОСТ Р 54088-2010
ИЛП. Интерактивные
эксплуатационные и
ремонтные документы.
Основные положения и
общие требования ✓

ГОСТ Р 54087-2010
ИЛП.
Контроль качества и
приемка электронной
ЭД и РД. Основные
положения ✓

ГОСТ Р 54090-2010
ИЛП. Перечни и
каталоги предметов
поставки. Основные
положения и общие
требования ✓

ГОСТ Р 55932-2013
ИЛП ЭПВН.
Эксплуатационная и
ремонтная
документация.
Требования к поставке и
внесению изменений

Вновь разрабатываемые стандарты по эксплуатационной документации

ГОСТ РВ Эксплуатационные документы в электронной форме.
Формат представления для передачи между организациями

ГОСТ РВ. Документация электронная эксплуатационная и ремонтная на изделия бронетанковой техники

ГОСТ РВ. Документация электронная эксплуатационная и ремонтная на изделия ракетно-космической техники

ГОСТ РВ Корабли и суда ВМФ. Документация электронная эксплуатационная и ремонтная.

Спасибо за внимание!
Пишите нам. Задавайте вопросы. Говорите о
проблемах.

info@cals.ru