



# 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	Значимость для проекта	Вид ЭИРД	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	Документ ИЭТР №13	Документ ИЭТР №14	Документ ИЭТР №15	Документ ИЭТР №16	Документ ИЭТР №17	Документ ИЭТР №18	Документ ИЭТР №19	Документ ИЭТР №20	Документ ИЭТР №21	Документ ИЭТР №22	Документ ИЭТР №23	Документ ИЭТР №24	Документ ИЭТР №25	Документ ИЭТР №26	Документ ИЭТР №27	Документ ИЭТР №28	Документ ИЭТР №29	Документ ИЭТР №30									
<b>Доступ</b>																																										
Вход в систему	1		A																																							
Приостановка и возобновление	1		A																																							
Выход	1		A																																							
<b>Создание примечаний</b>																																										
Индикатор завершения работы	1																																									
Общедоступные примечания	2		A																																							
Локальные примечания	2		A																																							
Персональные примечания	1		A																																							
Выделение текста	3		A																																							
Выделение графики	3		A																																							
<b>Поставка и распространение</b>																																										
Печать публикации	1																																									
Передача на носители	1																																									
Распространение по сети	3и																																									
<b>Диагностика и прогнозирование</b>																																										
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, ИЗТП и других объектов в составе ЭИРД. Наличие установленных подписей (ЭЦП). Наличие и работоспособность внешних и внутренних ссылок (отсутствие 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, удобство 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 ИЗТП	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 («дружелюбности»), 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 ИЗТП 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

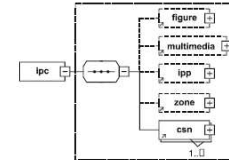


Рисунок 2 — Схема данных (верхий уровень)

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

8.4.1 Элемент FIGURE

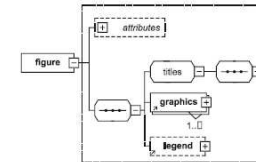


Рисунок 3 — Схема данных элемента FIGURE

Таблица 1 — Состав данных элемента FIGURE

Текстовый идентификатор элемента данных	Наименование элемента данных	Обязательность	Применение
<b>FIGURE</b>		○	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](mailto:info@cals.ru)**