

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
51901.13—
2005
(МЭК 61025:1990)

Менеджмент риска

АНАЛИЗ ДЕРЕВА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

IEC 61025:1990
Fault Tree Analysis (FTA)
(MOD)

Издание официальное

БЗ 3—2004/33



Москва
Стандартинформ
2005

Предисловие

Задачи, основные принципы и правила проведения работ по государственной стандартизации в Российской Федерации установлены ГОСТ Р 1.0—92 «Государственная система стандартизации Российской Федерации. Основные положения» и ГОСТ Р 1.2—92 «Государственная система стандартизации Российской Федерации. Порядок разработки государственных стандартов»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Научно-исследовательским центром контроля и диагностики технических систем» на основе собственного аутентичного перевода стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Научно-техническим управлением Госстандарта России

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 мая 2005 г. № 110-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту МЭК 61025:1990 «Анализ дерева неисправностей (FTA)» (IEC 61025:1990 «Fault Tree Analysis (FTA)») путем внесения технических отклонений, объяснение которых приведено во введении к настоящему стандарту.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5 (подраздел 3.6).

Изменения, введенные в настоящий стандарт по отношению к международному стандарту, обусловлены необходимостью наиболее полного достижения целей национальной стандартизации

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе «Национальные стандарты», а текст изменений — в информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Национальные стандарты»

© Стандартинформ, 2005

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 и определения	1
4 Символы	1
5 Общие положения	1
6 Принципы анализа	2
7 Процедуры анализа	3
8 Идентификация и маркировка	8
9 Отчет	8
Приложение А (обязательное) Символы	9

Введение

Анализ дерева неисправностей является одним из методов идентификации опасностей и оценивания риска. Он представляет собой совокупность приемов идентификации опасности и анализа частот нежелательного события. Анализ дерева неисправностей позволяет выявить пути реализации опасного события, однако в первую очередь анализ дерева неисправностей используется при оценке риска для определения вероятностей или частот неисправностей и аварий. Общие рекомендации по применению анализа дерева неисправностей для оценки риска и обзор других возможных методов оценки риска приведены в ГОСТ Р 51901—2002 «Управление надежностью. Анализ риска технологических систем».

В настоящем стандарте метод анализа дерева неисправностей изложен применительно к анализу надежности. Для эффективного использования этого метода необходимо до его применения зафиксировать цель метода, а также определить, будет ли применяться метод анализа дерева неисправностей индивидуально или в комбинации с другими методами.

В отличие от применяемого международного стандарта в настоящий стандарт не включены ссылки на МЭК 60617-12:1983 «Графические символы для диаграмм. Часть 12. Элементы двоичной логики», которые нецелесообразно применять в национальном стандарте из-за отсутствия принятого гармонизированного национального стандарта. В соответствии с этим изменено содержание раздела 3.