

Содержание

Введение	V
1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	2
3 Термины, определения и сокращения	3
3.1 Термины и определения	3
3.2 Сокращения	13
4 Общие положения	15
4.1 Методология менеджмента риска	15
4.2 Методики оценки риска	19
5 Метод анализа видов и последствий отказов	24
5.1 Назначение и описание	24
5.2 Цели и ограничения FMEA	24
5.3 Внедрение FMEA в организации	25
5.4 FMEA продукции и процессов	27
5.5 Планирование проекта	29
5.6 Методология FMEA	33
6 Выполнение FMEA продукции	35
6.1 FMEA продукции. 1-й шаг: планирование и подготовка	35
6.2 FMEA продукции. 2-й шаг: анализ структуры	37
6.3 FMEA продукции. 3-й шаг: анализ функций	40
6.4 FMEA продукции. 4-й шаг: анализ отказов	46
6.5 FMEA продукции. 5-й шаг: анализ рисков	52
6.6 FMEA продукции. 6-й шаг: оптимизация	64
6.7 FMEA продукции. 7-й шаг: документирование результатов	66
7 Выполнение FMEA процесса (PFMEA)	67
7.1 FMEA процесса. 1-й шаг: планирование и подготовка	67
7.2 FMEA процесса. 2-й шаг: анализ структуры	71
7.3 FMEA процесса. 3-й шаг: анализ функций	74
7.4 FMEA процесса. 4-й шаг: анализ отказов	77
7.5 FMEA процесса. 5-й шаг: анализ рисков	84
7.6 FMEA процесса. 6-й шаг: оптимизация	95
7.7 FMEA процесса. 7-й шаг: документирование результатов	97
8 Дополнение FMEA для мониторинга и отклика системы (FMEA-MSR)	98
8.1 FMEA-MSR. 1-й шаг: планирование и подготовка	99
8.2 FMEA-MSR. 2-й шаг: анализ структуры	100
8.3 FMEA-MSR. 3-й шаг: анализ функций	102
8.4 FMEA-MSR. 4-й шаг: анализ отказов	103
8.5 FMEA-MSR. 5-й шаг: анализ рисков	107
8.6 FMEA-MSR. 6-й шаг: оптимизация	115
8.7 FMEA-MSR. 7-й шаг: документирование результатов	117

9 Методика приоритизации с использованием приоритетного числа риска (RPN)	118
10 Особые случаи применения анализа рисков	119
10.1 Применение анализа видов и последствий отказов к средствам управления процессом	119
10.2 Анализ рисков систем менеджмента организаций и проекта	124
Приложение А (справочное) Применение FMEA на стадиях жизненного цикла организации и проекта	125
Приложение Б (справочное) Модели затрат, связанных с рисками	132
Приложение В (справочное) Примеры, вспомогательные материалы и иллюстрации	137
Приложение Г (рекомендуемое) Листы форм FMEA и другие дополнения к FMEA (AIAG & VDA)	180
Приложение Д (справочное) Анализ видов и последствий потенциальных отказов (метод RPN).....	236
Приложение Е (справочное) Примеры методологии анализа рисков контекста организации/проекта	237
Библиография	246