

Содержание

Введение	VI
0.1 Общие положения	VI
0.2 Назначение менеджмента гарантийного обслуживания продукции	VII
1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения и сокращения	2
3.1 Термины и определения	2
3.2 Сокращения	11
4 Установление базового уровня: введение в гарантийное обслуживание	13
4.1 Бенчмаркинг процесса менеджмента гарантий	13
4.2 Высшее руководство	13
4.3 Получение доступа к соответствующим базам данных	14
4.4 Получение доступа к частям, возвращенным по гарантии	14
4.5 Связь частей, возвращенных по гарантии, и данных	15
4.6 Установление показателей при мониторинге и распространении информации о гарантии	15
4.7 Разработка методологии идентификации коренных причин	15
4.8 Коммерческие обязательства	15
4.9 Законодательные требования и требования регламентов	16
5 События для пользователя и деятельность дилерского центра	18
5.1 У пользователя или продукции имеется проблема	18
5.2 Документирование проблемы дилером	18
5.3 Верификация проблемы дилером	19
5.4 Принятие дилером решения о ремонте	19
5.5 Принятие решения об отказе в гарантийном ремонте	19
5.6 Поддержка ремонта дилером	19
5.7 Документы дилера по гарантийной рекламации	20
5.8 Анализ ремонта дилером совместно с пользователем	20
5.9 Внесение рекламации в систему гарантий OEM	20
5.10 Утилизация замененных запасных частей после ремонта	20
6 Проактивное предупреждение: уроки, извлеченные из предпрограммной деятельности	24
6.1 Использование прошлой программы «Что-то пошло не так»	24
6.2 Использование программ-заменителей	25
6.3 Использование приведенных ранее показателей качества	26
6.4 Использование анализа видов и последствий отказов в продукции и технологическом процессе (FMEA)	26
6.5 Использование информации о надежности, долговечности и менеджменте изменений	27
6.6 Анализ отзывов и кампаний, проводимых другими организациями	27
6.7 Обновление программного обеспечения	27
6.8 Проектирование для шести сигм	28
6.9 Факторы риска программы	30

6.10 Деятельность цепи поставок	31
6.11 Организация подготовки персонала.....	31
7 Внедрение извлеченных уроков: перспективное планирование качества продукции (APQP)	31
7.1 Использование входов, полученных от предпрограммной подготовки и/или извлеченных уроков для FMEA, а также для DVP&R	32
7.2 Проведение анализа проектирования на основе результатов испытаний и анализа проектирования на основе видов отказов (DRBTR и DRBFM)	32
7.3 Проектирование робастных процессов сборки, контроля, диагностики и ремонта.....	33
7.4 Применение планирования экспериментов для решения проблем.....	33
7.5 Использование контроля за окончанием срока службы при эксплуатации пользователем.....	33
7.6 Идентификация всех точек соединения сборочных единиц OEM и многоуровневых потребителей, верификация крутящего момента и его воздействие	34
7.7 Разработка программ подготовки для персонала производства и дилера	34
7.8 Разработка процедур для руководств по обслуживанию.....	34
8 Устранение проблем с гарантийным обслуживанием после запуска производства	35
8.1 Проактивное восстановление и анализ ранних возвратов из эксплуатации и частей, прошедших испытания на надежность.....	36
8.2 Применение высокоуровневого анализа данных электронной гарантии	36
8.3 Углубленный анализ данных по рекламациям.....	37
8.4 Использование организаций-партнеров для проведения аудитов предприятия и создания инженерных входов	37
8.5 Получение, мониторинг, управление возвратами на местах и анализ снятых с производства частей	38
8.6 Взаимодействие с техническими кол-центрами по вопросам, связанным с продукцией.....	38
8.7 Анализ исследования проблемной единицы продукции у дилера.....	39
8.8 Получение доступа к конечной продукции	40
8.9 Сохранение конвейерных частей	40
9 Предупреждение будущих гарантийных событий: действия и решения	40
9.1 Обмен результатами анализа с организациями-партнерами для поддержки действий по улучшению.....	41
9.2 Обновление FMEA, планов управления и других документов по качеству и проектированию OEM и партнеров.....	41
9.3 Обновление процедур ремонта, включая TSB, руководства по обслуживанию, улучшенные инструменты диагностики и диагностические процессы кол-центра	41
9.4 Предоставление комплектов частей для оптимальной гарантийной пригодности	41
9.5 Менеджмент индикаторов и систем раннего предупреждения	42
9.6 Идентификация коренных причин, вызывающих ситуацию, обозначаемую «проблем не найдено» (NTF).....	42
9.7 Деятельность в цепи поставок.....	44
9.8 Внедрение улучшений с использованием «сквозного взгляда».....	44
10 Постоянное улучшение: институционализация процесса	44
10.1 Идентификация потенциальных целевых задач по улучшению (рассмотрение самых высоких элементов диаграммы Парето)	44

10.2 Мониторинг систем раннего оповещения	45
10.3 Завершение цикла менеджмента гарантий	45
Приложение А (справочное) Оценка менеджмента гарантий продукции	48
Приложение Б (справочное) Руководство и исследования случаев NTF	125
Библиография	176