

intel® Техническая рекомендация

ТА-0674-5

5200 NE Elam Young Parkway
Hillsboro, OR 97124

20 февраля 2004 года

Серверный корпус Intel® SR2300 – Частота неисправностей блоков питания мощностью 500 Вт превышает норму

Информация, приведенная в этом документе, связана с соответствующей продукцией Intel®. Этот документ никоим образом, в том числе процессуальным порядком или иным способом, не предоставляет прямых или косвенных прав на использование интеллектуальной собственности. Корпорация intel не принимает на себя никакой ответственности, сверх оговоренной в установленных intel условиях продажи продукции данного типа. Intel не принимает на себя никакой ответственности и обязательств, выраженных явно или подразумеваемых, связанных с продажей и использованием ее продукции, включая гарантийные обязательства и ответственность, относящиеся к адекватности продукции для конкретных применений, гарантии прибыли, соблюдению патентного права, авторского права и прочих прав на интеллектуальную собственность. Данная продукция Intel не предназначена для использования в области медицины или спасения жизни, а также в системах жизнеобеспечения. Корпорация Intel оставляет за собой право вносить изменения в спецификации продукции и соответствующую документацию в любое время без уведомления. **Серверный корпус Intel® SR2300 может иметь выявленные конструкционные дефекты или ошибки, известные как список выявленных недостатков (errata). Эти дефекты могут влиять на характеристики продукции и быть причиной их несоответствия опубликованным спецификациям. Сведения о выявленных погрешностях и отклонениях предоставляются по требованию.**

Продукция, к которой относится данная рекомендация

Продукция	Код продукции
Серверный корпус Intel® SR2300	KSW
	SE7501WV2SKU02
	SW2USKU07
	KSWNA
	SE7501WV2S02NA
Блок питания мощностью 500 Вт	AXX2PSMODL500

Описание

Модули питания мощностью 500 Вт с резервированием для серверных корпусов Intel® SR2300, имеющие номер детали Intel A76009-006 и ниже, могут работать с неполадками во время обычной работы из-за неисправности диода PFC (D802) модуля питания. При неисправности диода системы, работающие в режиме без резервирования (только один модуль питания в отсеке блока питания) сразу же выключаются. Системы, работающие с резервным модулем питания, будут по-прежнему работать нормально, однако светоиндикаторы блока питания и передней панели системы, а также ПО Intel® Server Management зафиксируют сбой модуля питания.

Корпорация Intel обнаружила, что количество дефектов на миллион изделий (DPM) блоков питания серверных корпусов Intel® SR2300 с номерами детали Intel A76009-006 и более ранними, превышает ожидаемое. При определенных условиях значение DPM может превысить требуемое корпорацией Intel для блоков питания серверных систем.

Эта проблема была впервые обнаружена корпорацией Intel в октябре 2003 года, и о ней было сообщено клиентам Intel в предыдущих версиях этой рекомендации. В октябре 2003 года корпорация Intel совместно с производителем основных диодов питания PFC разработала новую процедуру отбраковки диодов, чтобы предотвратить возникновение этой проблемы в будущем. Однако по сообщениям

intel® Техническая рекомендация

TA-0674-5

5200 NE Elam Young Parkway
Hillsboro, OR 97124

20 февраля 2004 года

клиентов, заменивших модули питания на новые модули с экранированными диодами, а также по данным процедуры мониторинга качества в корпорации Intel, проблема не была устранена полностью, и корпорация Intel снова начала расследование этой проблемы, занеся соответствующую информацию в TA 674-3.

Причина

Недостатки карбида кремния (из которого изготавливается подложка), использовавшегося при производстве диода, вызывали возникновение аномальных электрических полей при нормальных рабочих условиях. Из-за этих полей температура в некоторых участках диода повышалась, что приводило к снижению рабочих характеристик и последующему выходу диода из строя. Конструкция диодов, изготавливаемых нынешним поставщиком, не предусматривает встроенную защиту от этих аномальных электрических полей.

Действия по устранению / Решение

Корпорация Intel нашла другого поставщика диодов PFC для модулей питания. Конструкция новых диодов предусматривает встроенную защиту от недостатков подложки, и поэтому является более надежной, чем конструкция используемых в настоящее время диодов. Корпорация Intel определила, что модули питания с новыми диодами соответствуют требованиям Intel к значению DPM для блоков питания серверных систем. Другой диод является абсолютно эквивалентной заменой старого диода. Был выпущен заказ на изменение инженерных характеристик с учетом изменения диода. Данное изменение описывается в сообщении об изменении продукции (PCN) 103919-00.

Модули питания с новыми диодами будут иметь номер детали Intel A76009-007 (или более высокий). Модули питания с номерами деталей Intel A76009-006 и ниже могут быть модифицированы на заводах Intel с использованием новых диодов, после чего им будут присвоены номера A76009-007. На новых блоках питания будет помещена зеленая наклейка и наклейка с указанием номера детали A76009-007 (или выше). Блоки питания с новыми диодами начнут поставляться с 19 февраля 2004 г. Все изделия, выпущенные после 19 февраля 2004 г. будут содержать модули питания с новым диодом.

Пользователи, которые столкнулись с неисправностями блоков питания, могут получить новые модули на замену в рамках стандартной гарантийной процедуры Intel. Для получения замены свяжитесь с корпорацией Intel в соответствии со стандартной гарантийной процедурой. Пожалуйста укажите, что Вы обращаетесь по поводу TA 674-X, и подготовьте номер детали и серийные номера систем, для которых требуется замена.

Пожалуйста, свяжитесь со своим представителем службы продаж компании Intel для получения более подробной информации по этому вопросу.

Подразделение корпоративных платформ и служб.

Корпорация Intel