

Power Systems

*Управление функциями
панели управления*

IBM

Power Systems

*Управление функциями
панели управления*

IBM

Примечание

Перед тем, как приступить к работе с этой информацией и описанным в ней продуктом, обязательно ознакомьтесь со сведениями, приведенными в документе “Примечания, касающиеся безопасности” на стр. v, “Примечания” на стр. 25 и в руководстве *IBM Systems - Информация по технике безопасности*, G229-9054, и *Руководстве пользователя и замечаниям по эксплуатации IBM*, Z125-5823.

Содержание

Примечания, касающиеся безопасности	v
---	---

Управление функциями панели управления	1
--	---

Новое в книге Управление функциями панели управления	1
--	---

Общие сведения о панели управления	1
--	---

Физическая панель управления	1
--	---

Доступ к функциям панели управления с использованием физической панели управления	3
---	---

Перевод физической панели управления в ручной режим работы.	3
---	---

Коды функций панели управления	3
--	---

Основные функции панели управления	6
--	---

Функция 01: Показать выбранный тип IPL и режим работы системы	6
---	---

Функция 02: Выбрать тип IPL, режим работы системы и режим встроенного ПО	6
--	---

Функция 03: Перезапустить IPL	9
---	---

Функция 04: Тест световых индикаторов	9
---	---

Функции 05 - 06: Зарезервированы	10
--	----

Функция 07: Функции SPCN	10
------------------------------------	----

Функция 08: Быстрое выключение питания	11
--	----

Функции 09 - 10: Зарезервированы	11
--	----

Функция 11: Меню SRC (строка ASCII)	11
---	----

Функция 12: Меню SRC (компоненты 2-5 в шестнадцатеричном формате)	11
---	----

Функция 13: Меню SRC (компоненты 6 - 9 в шестнадцатеричном формате)	12
---	----

Функции 14 - 19: Меню SRC (вызовы)	12
--	----

Функция 20: Тип и модель системы, код продукта и тип IPL	13
--	----

Панель расширяемых клиентских функций	13
---	----

Функция 21: Включение сервисных средств	13
---	----

Функция 22: Создать дамп раздела	14
--	----

Функции 23 - 24: Зарезервированы	14
--	----

Функции 25 - 26: Переключатели диапазонов 1 и 2 служебных функций	14
---	----

Функции 27 - 29: Зарезервированы	14
--	----

Функция 30: IP-адрес и расположение порта служебного процессора	14
---	----

Функции 31 - 33: Зарезервированы	15
--	----

Функция 34: Повторно создать дамп раздела	15
---	----

Функции 35 - 40: Зарезервированы	15
--	----

Функция 41: Неразрушающий системный дамп платформы	15
--	----

Функция 42: Системный дамп платформы	16
--	----

Функция 43: Дамп служебного процессора	16
--	----

Функции 44 - 54: Зарезервированы	16
--	----

Функция 55: Показать и изменить данные системного дампа платформы	16
---	----

Функции 56 - 62: Зарезервированы	18
--	----

Функция 63: Показать SRC состояний системы	18
--	----

Функция 64: Показать SRC состояний диагностики	19
--	----

Функция 65: Отключение удаленного обслуживания	20
--	----

Функция 65: Активировать удаленное обслуживание	20
---	----

Функция 67: Сброс/перезагрузка IOP жесткого диска	20
---	----

Функция 68: Оперативное обслуживание — выключение питания	20
---	----

Функция 69: Оперативное обслуживание — включение питания	20
--	----

Функция 70: Дамп IOP	20
--------------------------------	----

Функция 71: Активировать сетевую загрузку	20
---	----

Функция 72: Выключить сетевую загрузку	21
--	----

Функция 73: Сброс до заводской конфигурации	21
---	----

Функции 74 - 99: Зарезервированы	21
--	----

Типы IPL и режимы работы системы	21
--	----

Поддержка сбоя загрузки гибкого служебного процессора (FSP)	22
---	----

Примечания	25
Замечания относительно правил работы с личными данными	26
Товарные знаки	27
Замечания об уровне электронного излучения	27
Информация о классе А	27
Информация о классе В	31
Положения и условия	34

Примечания, касающиеся безопасности

В настоящем руководстве используются следующие замечания по технике безопасности:

- **ОПАСНО** - это замечание касается ситуаций, создающих угрозу жизни или здоровью человека.
- **ОСТОРОЖНО** - это замечание касается потенциально опасных аварийных ситуаций.
- **Внимание** - это замечание касается ситуаций, создающих угрозу повреждения программы, устройства, системы или данных.

Информация о безопасности международной торговли

В некоторых странах действует требование, согласно которому информация по технике безопасности, приводимая в документации к продукту, должна быть доступна на государственном языке данной страны. Если это требование применимо для вашей страны, пакет документов, поставляемый вместе с продуктом (например печатная документация, документация на диске DVD или в составе продукта), будет содержать документацию по технике безопасности. Эта документация содержит информацию о безопасности на государственном языке вашей страны со ссылками на источник на английском языке (США). Перед началом установки, использования или обслуживания данного продукта следует ознакомиться с информацией по технике безопасности, приведенной в этой документации. В случае возникновения каких-либо сомнений в отношении информации по технике безопасности, приведенной в английской документации, вы также можете обратиться к этой документации.

Для замены или получения дополнительных копий документации по технике безопасности обратитесь по телефону горячей линии IBM: 1-800-300-8751.

Информация о безопасности для Германии

Das Produkt ist nicht für den Einsatz an Bildschirmarbeitsplätzen im Sinne § 2 der Bildschirmarbeitsverordnung geeignet.

Техника безопасности при работе с лазером

Серверы IBM® могут использовать карты ввода-вывода или компоненты на основе оптоволоконных соединений, в которых применяются лазеры или светодиоды.

Требования к лазерам

Серверы IBM можно устанавливать внутри стойки или за ее пределами.

ОПАСНО

При работе с системой или вблизи нее соблюдайте следующие меры предосторожности:

Ток электрических, телефонных и коммуникационных кабелей представляет опасность для человека. Для того чтобы избежать поражения током, выполняйте следующие рекомендации:

- Для подключения данного блока к электропитанию используйте только имеющийся в комплекте поставки кабель IBM. Не используйте этот поставленный IBM кабель для подключения других изделий.
- Не открывайте и не пытайтесь ремонтировать блок питания.
- Не подключайте и не отключайте кабели и не проводите установку или обслуживание продукта при неполадках в электрической сети.
- Продукт может быть оборудован несколькими силовыми кабелями. Во избежание поражения электрическим током отключайте все силовые кабели.
- Силовые кабели следует подключать к розеткам, установленным и заземленным должным образом. Убедитесь, что напряжение и чередование фаз розетки отвечает заданным требованиям.
- Устройства, которые соединены с этим продуктом, должны быть подключены к правильно установленным розеткам.
- При возможности отключение и подключение сигнальных кабелей следует производить одной рукой.
- Никогда не включайте оборудование при пожаре, наводнении и повреждении здания.
- Перед тем как снимать крышки устройства, следует отключить от него силовые кабели, системы связи, сетевые кабели и модемы, если их наличие не является обязательным в соответствии с инструкциями по установке и настройке.
- Подключение и отключение кабелей при установке, перемещении или снятии крышек продукта или подключенного к нему устройства должно проводиться в соответствии со следующими инструкциями.

Отключение:

1. Выключите все устройства (если иное не оговорено в инструкциях).
2. Выньте силовые кабели из розеток.
3. Выньте сигнальные кабели из разъемов.
4. Отсоедините все кабели от устройств.

Подключение:

1. Выключите все устройства (если иное не оговорено в инструкциях).
2. Подсоедините все кабели к устройствам.
3. Подключите сигнальные кабели к разъемам.
4. Вставьте силовые кабели в розетки.
5. Включите устройства.

(D005)

ОПАСНО

При работе возле системы ИТ-стоек или с самой системой соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Неправильное обращение с тяжелым оборудованием может привести к травмированию персонала или повреждению оборудования.
- Всегда опускайте выравнивающие опоры стойки.
- Всегда устанавливайте стабилизирующие скобы стойки.
- Для обеспечения устойчивости стойки размещайте самые тяжелые устройства в нижней части стойки. Заполнение стойки устройствами всегда следует начинать снизу.
- Устройства для монтирования в стойке нельзя использовать в качестве полок или рабочего пространства. Не размещайте предметы на поверхности смонтированных в стойку устройств.



- У устройств, монтируемых в стойке, может быть несколько силовых кабелей. При получении инструкции отключить питание во время обслуживания устройства обязательно отключите все силовые кабели стойки.
- Все устройства, монтируемые в стойке, должны быть подключены к устройствам питания этой же стойки. Не подключайте устройства из одной стойки к источнику питания из другой стойки.
- При подключении устройства к неправильно установленной электрической розетке на металлические части устройства может быть подан ток опасного напряжения. Потребитель должен убедиться, что розетка установлена и заземлена должным образом.

Осторожно!

- Нельзя устанавливать блок в стойку, температура внутри которой превышает рекомендованную производителем рабочую температуру для монтируемых в стойке устройств.
- Нельзя устанавливать блок в стойку с нарушенной вентиляцией. Убедитесь, что воздух может беспрепятственно охлаждать устанавливаемый блок.
- При подключении оборудования к сети электропитания следует учитывать мощность цепи питания, чтобы перегрузка не привела к повреждению проводки или срабатыванию токовой защиты. Для вычисления требований к мощности цепи питания стойки обратитесь к сведениям о параметрах энергопотребления, указанным на этикетках, прикрепленных к установленному в стойке оборудованию.
- *(Для выдвижных ящиков.)* Не выдвигайте ящики и не монтируйте в стойке устройства, если на стойке не установлены стабилизирующие скобы. Выдвигайте блоки по одному. Это может нарушить равновесие стойки.
- *(Для закрепленных ящиков.)* Этот ящик является закрепленным и не может выдвигаться для обслуживания, если это не указано производителем. Попытка полностью или частично выдвинуть такой ящик может нарушить равновесие стойки или привести к выпадению ящика.

(R001)

ОСТОРОЖНО:

Чем ниже находится центр тяжести стойки, тем она устойчивее. Ниже приведены рекомендации по перемещению заполненной стойки:

- Удалите устройства из верхней части стойки, чтобы уменьшить ее массу. При возможности оставьте в ней только те компоненты, которые она содержала изначально. Если эти компоненты неизвестны, соблюдайте следующие меры предосторожности:
 - Удалите все устройства, расположенные выше 1422 мм.
 - Убедитесь, что самые тяжелые устройства находятся в нижней части стойки.
 - Убедитесь, что между устройствами, смонтированными в стойке ниже 1422 мм, нет больших промежутков.
- Если стойка прикреплена к другим стойкам, отсоедините ее.
- Расчистите предполагаемый путь.
- Убедитесь, что предполагаемый путь пригоден для массы стойки. Масса стойки приведена в документации по ней.
- Убедитесь, что размер дверных проемов не меньше 760 x 230 мм (30 x 80 дюймов).
- Убедитесь, что все устройства, полки, блоки накопителей и кабели закреплены.
- Убедитесь, что выравнивающие опоры находятся в наивысшем положении.
- Убедитесь, что скоба стабилизатора извлечена из стойки.
- Не наклоняйте стойку более чем на десять градусов.
- Переместив стойку, выполните следующие действия:
 - Опустите выравнивающие опоры.
 - Установите скобу стабилизатора в стойку.
 - Если перед перемещением вы извлекали устройства из стойки, установите их снова, начиная с нижней части стойки.
- Если требуется перемещение стойки на большое расстояние, восстановите первоначальное состояние стойки. Поместите стойку в исходный упаковочный материал или аналогичный ему. Опустите выравнивающие опоры, чтобы поставить поддон на ролики и прикрепить стойку к поддону.

(R002)

(L001)



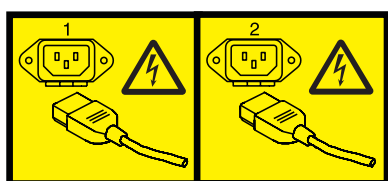
ОПАСНО: Эта метка указывает на компоненты с опасным напряжением или током. Не открывайте крышки, на которых размещена эта метка. (L001)

(L002)



ОПАСНО: Устройства для монтирования в стойке нельзя использовать в качестве полок или рабочего пространства. (L002)

(L003)



или



или



ОПАСНО: Несколько кабелей питания. Продукт может быть оборудован несколькими силовыми кабелями. Во избежание поражения электрическим током отключайте все силовые кабели. (L003)

(L007)



ОСТОРОЖНО: Горячая поверхность рядом. (L007)

(L008)



ОСТОРОЖНО: Опасные подвижные детали. (L008)

Все лазеры сертифицированы в США как продукты класса 1 и подчиняются требованиям, перечисленным в Постановлении 21 CFR, Подраздел J, Департамента здравоохранения и медицинских услуг (DHHS). В других странах они сертифицированы как продукты класса 1 и подчиняются требованиям, перечисленным в Стандарте 60825 Международной электротехнической комиссии (IEC). Все компоненты имеют маркировку, содержащую сертификационный номер лазера и контрольную информацию.

ОСТОРОЖНО:

Продукт может содержать одно или несколько из следующих устройств: дисковод CD-ROM, дисковод DVD-ROM, дисковод DVD-RAM или лазерный модуль. Эти устройства относятся к лазерным продуктам класса 1. Учтите следующее:

- Не снимайте крышки. В результате снятия крышек с лазерных продуктов возникает угроза лазерного излучения. Устройство не содержит компонентов, которые может обслуживать пользователь.
- Использование сторонних приспособлений или нарушение указанных инструкций может привести к опасному радиационному облучению.

(C026)

ОСТОРОЖНО:

Система обработки данных содержит оборудование, соединенное с лазерными устройствами класса уровня мощности выше 1. Запрещается заглядывать в волоконно-оптический кабель и открывать гнезда. (C027)

ОСТОРОЖНО:

Продукт содержит лазер класса 1M. Не следует рассматривать его с помощью оптических устройств. (C028)

ОСТОРОЖНО:

В некоторые лазерные устройства встроен лазерный диод класса 3A или 3B. Учтите следующее: при открытии корпуса распространяется лазерное излучение. Не допускайте попадания луча в глаз, не рассматривайте луч с помощью оптических устройств и избегайте прямого контакта с лучом. (C030)

ОСТОРОЖНО:

Батареи содержат литий. Во избежание взрыва, батарею запрещается нагревать или перезаряжать.

Запрещается:

- ___ бросать или погружать батарею в воду
- ___ нагревать более чем до 100°C (212°F)
- ___ ремонтировать или разбирать батарею

Замена батарей допускается только на батареи разрешенного фирмой IBM типа. Уничтожение или переработка батарей должны производиться в соответствии с местными правилами. В США существует сеть отделений фирмы IBM, занимающихся сбором отслуживших свой срок батарей. Дополнительную информацию вы можете узнать по телефону 1-800-426-4333. При этом сообщите номер изделия, указанный на корпусе батареи. (C003)

Информация по электропитанию и кабельному соединению для NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE

Следующие комментарии относятся к серверам IBM, официально соответствующим требованиям NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE:

Оборудование пригодно для установки в следующих частях:

- оборудование сетевой телекоммуникации
- места расположения, соответствующие правилам NEC (National Electrical Code)

Предназначенные для работы внутри помещений порты данного оборудования пригодны только для соединения с расположенными в помещениях (или укрытиях) проводами или кабелями. Эти предназначенные для работы внутри помещений порты данного оборудования *не должны* быть подсоединены металлическим способом к интерфейсам, соединенным с внешней установкой OSP или с ее проводами. Эти интерфейсы предназначены для использования только внутри помещений (порты типа 2 и типа 4, согласно описанию в GR-1089-CORE) и должны быть изолированы от открытых кабелей внешней установки OSP. Дополнительная установка основных фильтров не является достаточной защитой при подключении этих интерфейсов к проводке OSP металлическим способом.

Примечание: Все кабели Ethernet должны быть экранированы и заземлены с обоих концов.

Если система работает на переменном токе, использовать внешний фильтр защиты от перенапряжения (SPD) нет необходимости.

Система, работающая на постоянном токе, задействует механизм изолированного обратного провода (DC-I). Возвратная клемма аккумулятора постоянного тока *не должна* соединяться с проводом заземления корпуса или каркаса.

Управление функциями панели управления

Функции панели управления позволяют взаимодействовать с сервером. Панель управления обладает широким спектром функций, начиная с функций вывода состояния (например, загрузки начальной программы (IPL)) и заканчивая служебными функциями, которые доступны только представителям службы поддержки.

Новое в книге Управление функциями панели управления

Описание новой и значительно измененной информации в разделах, посвященных работе с функциями панели управления.

Октябрь 2014 года

- Добавлена информация о следующих функциях:
 - “Функция 71: Активировать сетевую загрузку” на стр. 20
 - “Функция 72: Выключить сетевую загрузку” на стр. 21
 - “Функция 73: Сброс до заводской конфигурации” на стр. 21

Июнь 2014

- Добавлена информация о серверах IBM Power Systems, содержащих процессор POWER8.

Общие сведения о панели управления

Информация о функциях панели управления, режимах и значениях IPL и другие сведения.

Физическая панель управления

Физическая панель управления - это стартовый интерфейс для работы с сервером. Физическую панель управления можно использовать для выполнения таких функций, как IPL, включение и выключение питания.

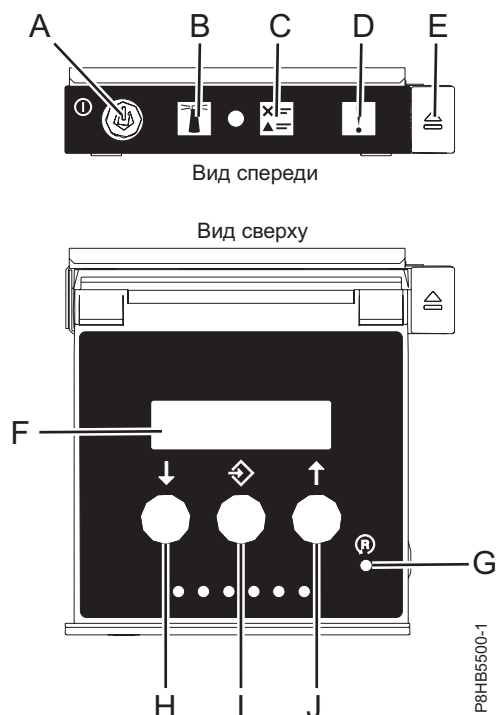


Рисунок 1. Панель управления

- **A:** Кнопка включения питания
 - Непрерывное горение означает полное питание модуля.
 - Мигающий индикатор означает подачу питания блоку в дежурном режиме.
 - Переходный период между нажатием кнопки включения питания и превращением индикатора питания из мигающего в постоянно горящий составляет примерно 30 секунд. В процессе перехода индикатор может мигать чаще.
- **B:** Индикатор идентификации корпуса
 - Постоянное свечение показывает состояние идентификации, которое используется для идентификации компонента.
 - Если индикатор не горит, система работает нормально.
- **C:** Индикатор протокола
 - Если индикатор не горит, система работает нормально.
 - Если индикатор горит, то система требует вмешательства.
- **D:** Индикатор сбоя корпуса
 - Если индикатор горит, то в системе произошел сбой.
 - Если индикатор не горит, система работает нормально.
- **E:** Кнопка Eject
- **F:** Дисплей рабочего состояния/данных
- **G:** Кнопка сброса с отверстием (PHR)
- **H:** Кнопка уменьшения значения
- **I:** Кнопка Enter
- **J:** Кнопка увеличения значения

Доступ к функциям панели управления с использованием физической панели управления

Функции панели управления соответствуют номерам функций на панели управления.

Для включения функции панели управления выполните следующие действия:

1. Выберите номер функции, нажимая кнопки Увеличить (↑) или Уменьшить (↓) на панели управления.
2. Для включения функции нажмите Enter на панели управления.

Перевод физической панели управления в ручной режим работы.

Переведите физическую панель управления в ручной режим работы для выбора и выполнения определенных функций.

Для того, чтобы перевести физическую панель управления выполните следующие действия:

1. Кнопкой Увеличить выберите функцию 02.
0 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
_ _ _ _ _ _ _ _ _ _
2. Нажмите Enter для запуска функции 02.
3. Нажмите Enter еще раз для того, чтобы перейти ко второму символу меню функции 02. Текущий режим работы системы указан рядом с курсором, как показано в следующем примере:
0 2 _ _ V _ _ N < _ _ _ _ P _ _ _
_ _ _ _ _ _ _ _ _ _
4. С помощью кнопки Увеличить найдите и выберите из списка режимов работы системы M для ручного режима, как показано в примере:
0 2 _ _ V _ _ M < _ _ _ _ P _ _ _
_ _ _ _ _ _ _ _ _ _
5. Нажмите Enter для выбора режима работы системы.
6. Нажмите Enter еще раз для выхода из функции 02.

Панель управления находится в ручном режиме работы.

Коды функций панели управления

Коды функций, отображаемые на панели управления и показывающие статус и параметры функции.

Для вывода списка всех функций запустите панель управления в ручном режиме работы. См. раздел Перевод физической панели управления в ручной режим работы.

В следующей таблице приведены описания кодов основных и пользовательских функций панели управления.

Таблица 1. Коды основных и пользовательских функций панели управления (32 символа)

Код функции	Выбираемая функция
01	Отображает текущие параметры IPL. Эта функция доступна и в обычном, и в ручном режимах работы.
02	Служит для выбора типа IPL, режима работы системы и режима IPL встроенного программного обеспечения. Эта функция доступна как в режиме работы normal, так и в режиме работы manual.
03	Перезапустите IPL системы с использованием выбранных параметров IPL. Эта функция доступна только в режиме работы manual, когда система включена.

Таблица 1. Коды основных и пользовательских функций панели управления (32 символа) (продолжение)

Код функции	Выбираемая функция
04	Выполняется тест ламп; светятся все дисплеи и индикаторы. Эта функция доступна как в режиме работы normal, так и в режиме работы manual.
05 - 06	Зарезервировано.
07	Разрешает выполнение служебной функции SPCN. Эта функция доступна только в режиме manual, когда система включена и находится в состоянии ожидания.
08	Вызывает быстрое отключение питания. Эта функция доступна только в том случае, когда система включена и работает в режиме manual.
09 - 10	Зарезервировано.
11	Показывает на панели управления системный информационный код (SRC) длиной до 32 символов ASCII, который может содержать символы не в шестнадцатеричном формате. Эта функция доступна как в режиме работы normal, так и в режиме работы manual, если доступен код SRC.
12	Отображает на панели управления SRC, используя до четырех расширенных слов данных SRC. Эта функция доступна как в режиме работы normal, так и в режиме работы manual, если доступен код SRC.
13	Отображает на панели управления SRC, используя до восьми расширенных слов данных SRC. Эта функция доступна как в режиме работы normal, так и в режиме работы manual, если доступен код SRC.
14 - 19	Отображает на панели управления SRC, используя данные выноски. Эти функции доступны как в обычном режиме, так и в режиме с ручным управлением, при условии доступности SRC.
20	Показывает тип и модель системы, CCIN карты VPD и типы IPL. Эта функция доступна как в режиме работы normal, так и в режиме работы manual.
22	Принудительно создает дампы раздела. Дополнительная информация о дампах приведена в разделе Создание дампов. Функция доступна только в ручном режиме работы и при активации из операционной системы.
23 - 24	Зарезервировано.
25 - 26	Служебные переключатели 1 и 2 для разрешения или запрещения функций с номерами с 50 по 99. Эти функции доступны только с режиме работы manual.
27 - 29	Зарезервировано.
30	Показывает IP-адрес и размещение порта служебного процессора. Эта функция доступна только в ручном режиме работы и в режиме ожидания. Примечание: Если отображается IPv6, это означает, что сетевые порты служебного процессора настроены с использованием IP-адресов IPv6. На панели управления не предусмотрено количество символов, достаточное для отображения адреса полностью.
31 - 33	Зарезервировано.

Таблица 1. Коды основных и пользовательских функций панели управления (32 символа) (продолжение)

Код функции	Выбираемая функция
34	Повторно создает дампы раздела. Эта функция доступна только в режиме управления вручную при активации встроенным программным обеспечением.
35 - 40	Зарезервировано.
41	Иницирует неразрушающий системный дамп платформы. Эта функция доступна только в режиме управления вручную при активации системным процессором.
42	Создает дампы платформы. Эта функция доступна только в режиме управления вручную при активации системным процессором.
43	Создает дампы служебного процессора. Эта функция доступна только в режиме manual.
44 - 54	Зарезервировано.
55	Отображает или изменяет параметры стратегии создания дампа платформы, содержимого дампа оборудования платформы и содержимого дампа встроенного ПО. Эта функция доступна только в режиме управления вручную.
56 - 62	Зарезервированы в системах с уровнем встроенного программного обеспечения Ax710.
63	Отображает до 25 последних SRC состояния системы. Эта функция доступна только в режиме управления вручную.
64	Отображает до 25 последних SRC состояния диагностики. Эта функция доступна только в режиме manual.
65	Деактивирует удаленный сеанс обслуживания. Эта функция доступна только в режиме manual.
66	Активирует удаленный сеанс обслуживания. Эта функция доступна только в режиме manual.
67	Иницирует дампы процессора ввода-вывода и сброс/перезагрузку ввода-вывода жесткого диска. Эта функция доступна только в режиме работы manual.
68	Отключает питание доменов для оперативной замены IOP и IOA. Эта функция доступна только в режиме manual.
69	Включает питание доменов для оперативной замены IOP и IOA. Эта функция доступна только в режиме manual.
70	Иницирует дампы IOP. Эта функция доступна только в режиме управления вручную.
71	Активировать сетевую загрузку. Эта функция доступна только в ручном режиме работы, если включен гипервизор PowerVM и диапазон расширяемых клиентом функций (CE).
72	Выключить сетевую загрузку. Эта функция доступна только в ручном режиме работы, если включен гипервизор PowerVM и диапазон расширяемых клиентом функций (CE).
73	Сброс до заводской конфигурации. Эта функция доступна только в том случае, если платформа выключена. Эта функция доступна только в ручном режиме работы, если включен диапазон расширяемых клиентом функций (CE).
74 - 99	Зарезервировано.

Если в схеме нужный код функции отсутствует, то, возможно, на момент написания документа добавленных функций или устройств еще не было. Возможно, сведения об этом коде есть в кодах функций дополнительных блоков на панели управления.

Задачи, связанные с данной:

“Перевод физической панели управления в ручной режим работы.” на стр. 3
Переведите физическую панель управления в ручной режим работы для выбора и выполнения определенных функций.

Основные функции панели управления

К основным функциям панели управления относится вывод на экран выбранного типа IPL, выбор режима встроенного программного обеспечения или перезапуск IPL.

Функция 01: Показать выбранный тип IPL и режим работы системы

Эта функция позволяет просмотреть текущий режим работы системы, режим встроенного программного обеспечения для следующей IPL и режим IPL операционной системы (если включен).

Эта функция доступна как в режиме работы normal, так и в режиме работы manual.

Эта функция показывает следующую информацию:

- Типы IPL ОС (A, B, C или D).
- Допустимые режимы работы системы (M или N).
- Режим встроенного ПО (P или T).
- Индикатор HMC (1 или 0)
- Тип гипервизора (PVM (Power Virtualization Manager) или OPAL (слой абстрагирования Open Power))

Таблица 2. Функция 01 в системах без включения IPL ОС

Индикатор Function/Data	Действие или описание
0 1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	С помощью кнопок выбора выберите функцию 01.
0 1 _ _ A _ _ N _ _ _ _ PVM _ _ HMC=1 _ _ _ _ _ T _ _ _ _	Допустимые режимы IPL операционной системы - A, B, C и D. Возможные режимы работы системы - M и N. Допустимые типы гипервизоров: PowerVM и OPAL. Возможные режимы IPL встроенного ПО - P и T. Индикаторы HMC: активно (1), неактивно (0).
0 1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Для перемещения списка функций панели управления используйте кнопки выбора.

Функция 02: Выбрать тип IPL, режим работы системы и режим встроенного ПО

В системах с встроенным программным обеспечением уровня Aх710 можно выбрать тип IPL и режим логического ключа при включении или выключении системы с помощью этой функции.

Эта функция доступна как в режиме работы normal, так и в режиме работы manual.

Для включенных систем функция 02 применяется для выбора типа IPL операционной системы (ОС), режима работы системы или режима IPL встроенного ПО. В следующей таблице показан пример последовательности выбора типа IPL ОС, режима работы системы и режима IPL встроенного ПО с помощью функции 02 для включенной системы.

Таблица 3. Функция 02: Выбрать тип IPL, режим работы системы и режим IPL встроенного ПО для включенных систем

Индикатор Function/Data	Действие или описание
0 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	С помощью кнопок выбора выберите функцию 02.
0 2 _ _ A < _ M _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ P _ _ _ _ _	Нажмите Enter для запуска функции 02. - Текущий тип IPL ОС отмечен стрелкой. - Отображается текущий режим работы системы. - Показан текущий режим встроенного ПО.
0 2 _ _ B < _ M _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ P _ _ _ _ _	С помощью кнопок выбора просмотрите список типов IPL операционной системы.
0 2 _ _ B _ _ M < _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ P _ _ _ _ _	Для выбора типа IPL ОС нажмите Enter. - Отображается текущий тип IPL ОС. - Текущий режим работы системы отмечен стрелкой. - Показан текущий режим встроенного ПО.
0 2 _ _ B _ _ N < _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ P _ _ _ _ _	С помощью кнопок выбора просмотрите возможные режимы работы системы.
0 2 _ _ B _ _ N _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ P < _ _ _ _ _	Для выбора режима работы системы нажмите Enter. - Отображается текущий тип IPL ОС. - Отображается текущий режим работы системы. - Текущий режим встроенного ПО отмечен стрелкой.
0 2 _ _ B _ _ N _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ T < _ _ _ _ _	С помощью кнопок выбора просмотрите возможные режимы IPL встроенного ПО.
0 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Нажмите Enter для выбора режима IPL встроенного ПО и выхода из функции 02.
0 1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Для перемещения списка функций панели управления используйте кнопки выбора.

Для выключенных систем функция 02 применяется для выбора типа IPL операционной системы, режима работы системы и режима IPL встроенного ПО. В следующей таблице показан пример функции 02 для выключенной системы: описывается последовательность выбора типа IPL, режима работы системы и режима IPL встроенного ПО.

Таблица 4. Функция 02: Выбрать тип IPL, режим работы системы и режим IPL встроенного ПО для систем с выключенным питанием.

Индикатор Function/Data	Действие или описание
0 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	С помощью кнопок выбора выберите функцию 02.
0 2 _ _ A < _ M _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ T _ _ _ _ _	Нажмите Enter для запуска функции 02. - Текущий тип IPL ОС отмечен стрелкой. - Отображается текущий режим работы системы. - Отображается текущий режим IPL встроенного ПО.

Таблица 4. Функция 02: Выбрать тип IPL, режим работы системы и режим IPL встроенного ПО для систем с выключенным питанием. (продолжение)

Индикатор Function/Data	Действие или описание
0 2 _ _ B < _ M _ _ _ _ _ T _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ T _ _ _ _	С помощью кнопок выбора просмотрите список типов IPL операционной системы.
0 2 _ _ B _ _ M < _ _ _ _ _ T _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ T _ _ _ _	Для выбора типа IPL нажмите Enter. • Отображается текущий тип IPL. • Текущий режим работы системы отмечен стрелкой. • Отображается текущий режим IPL встроенного ПО.
0 2 _ _ B _ _ N < _ _ _ _ _ T _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ T _ _ _ _	С помощью кнопок выбора просмотрите возможные режимы работы системы.
0 2 _ _ B _ _ N _ _ _ _ _ T _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ T _ _ _ _	Для выбора режима работы системы нажмите Enter. • Отображается текущий тип IPL. • Отображается текущий режим работы системы. • Отображается текущий режим IPL встроенного ПО.
0 2 _ _ B _ _ N _ _ _ _ _ P < _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ P < _ _ _ _	С помощью кнопок выбора просмотрите возможные режимы IPL встроенного ПО.
0 2 _	Нажмите Enter для выбора режима IPL встроенного ПО и выхода из функции 02.
0 1 _	Для перемещения списка функций панели управления используйте кнопки выбора.

В системах с встроенным программным обеспечением уровня Ax720 или более позднего с помощью этой функции можно выбрать тип IPL операционной системы и режим IPL встроенного программного обеспечения.

Таблица 5. Функция 02: Выбрать тип IPL, режим работы системы и режим IPL встроенного ПО

Индикатор Function/Data	Действие или описание
0 2 _	С помощью кнопок выбора выберите функцию 02.
0 2 _ _ A < _ M _ _ _ _ _ P _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ P _ _ _ _	Нажмите Enter для запуска функции 02. • Текущий тип IPL операционной системы отмечен стрелкой. • Отображается текущий режим работы системы. • Показан текущий режим встроенного ПО.
0 2 _ _ B < _ M _ _ _ _ _ P _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ P _ _ _ _	С помощью кнопок выбора просмотрите список типов IPL операционной системы.
0 2 _ _ B _ _ M < _ _ _ _ _ P _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ P _ _ _ _	Для выбора типа IPL операционной системы нажмите клавишу Enter. • Отображается текущий тип IPL операционной системы. • Текущий режим работы системы отмечен стрелкой. • Показан текущий режим встроенного ПО.
0 2 _ _ B _ _ N < _ _ _ _ _ P _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ P _ _ _ _	С помощью кнопок выбора просмотрите возможные режимы работы системы.
0 2 _ _ B _ _ N _ _ _ _ _ P < _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ P < _ _ _ _	Для выбора режима работы системы нажмите Enter. • Отображается текущий тип IPL операционной системы. • Отображается текущий режим работы системы. • Текущий режим встроенного ПО отмечен стрелкой.

Таблица 5. Функция 02: Выбрать тип IPL, режим работы системы и режим IPL встроенного ПО (продолжение)

Индикатор Function/Data	Действие или описание
0 2 _ _ B _ _ N _ _ _ _ _ T < _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	С помощью кнопок выбора просмотрите возможные режимы IPL встроенного ПО.
0 2 _	Нажмите Enter для выбора режима IPL встроенного ПО и выхода из функции 02.
0 1 _	Для перемещения списка функций панели управления используйте кнопки выбора.

Функция 03: Перезапустить IPL

Эта функция перезапускает IPL системы с выбранными параметрами IPL.

Эта функция доступна только в режиме работы manual, когда система включена.

При выборе функции 03 и нажатии клавиши Enter выдается SRC действия подтверждения (A1008003). Если необходимо выполнить операцию перезапуска IPL, выберите функцию 03 и снова нажмите Enter.

Перед перезапуском IPL уведомления не требуются.

Функция 04: Тест световых индикаторов

Эта функция позволяет определить, все ли индикаторы панели управления исправны, и допустимы ли символы, которые отображаются на индикаторе Function/Data панели управления.

Эта функция доступна как в обычном, так и в ручном режиме.

В ходе теста индикаторов управляемые встроенным программным обеспечением индикаторы в СЕС и блоках расширения включаются на 4 минуты и затем возвращаются в предыдущие состояния.

Следующая процедура позволяет определить, правильно ли работают световые индикаторы на панели управления системы.

1. Включите питание системы.
2. С помощью кнопок выбора (↑) или (↓) на панели управления выберите функцию 04.
Нажмите Enter на панели управления.
3. На панели управления системой включились все индикаторы?

Да	Нет
↓	Замените FRU с неисправным индикатором. Например замените вентилятор, если индикатор вентилятора не включился.

4. Включились все индикаторы на панели управления блока расширения?

Примечание: Индикаторы панели управления блока расширения будут гореть в течение примерно 25 секунд после запуска функции 04.

Да	Нет
Световые индикаторы на панели управления системы работают правильно.	Замените панель управления блока расширения.

Функции 05 - 06: Зарезервированы

Эта функция зарезервирована.

Функция 07: Функции SPCN

Эта функция позволяет работать с сетью управления питанием (SPCN).

Эта функция доступна только в режиме manual, когда система включена и находится в состоянии ожидания.

Примечания:

- Система, идентификатор которой будет показан, должна быть выключена, но не отсоединена от источника переменного тока.
- Если подача питания к системе только что восстановлена, то служебный процессор должен вернуться в состояние ожидания, иначе функции панели управления будут работать неправильно. Возврат служебного процессора в состояние ожидания займет несколько минут *после* того, как покажется, что панель заработала.
- Опции функции 07 доступны, если панель управления работает быть в режиме manual.

Для выполнения операции SPCN с помощью функции 07 выполните следующие действия:

- Выберите функцию 07, затем нажмите Enter. Будет показано 07**.
- Выберите функцию, которую требуется выполнить (см. Табл. 6). Для поиска нужной функции воспользуйтесь кнопками выбора (↑↓). Нажмите Enter, чтобы на индикаторе появилось 07nn00, где nn - выбранная функция.

Таблица 6. Функции SPCN в функции 07

Функция	Описание	Дополнительная информация
A1	Передача команды	Перейдите к шагу 5.
A6	Вывод адреса стойки для всех блоков ввода-вывода.	Перейдите к шагу 5.
A8	Вывод ИД конфигурации SPCN для выбранной стойки.	Будет показано 07A8. Перейдите к шагу 3.
A9	Установка ИД конфигурации SPCN для выбранной стойки.	Будет показано 07A9. Перейдите к шагу 4.

- Если на шаге 2 выбрана функция A8, выполните следующие действия для просмотра конфигурации блока ввода-вывода:
 - С помощью кнопок выбора (↑ и ↓) выберите первые два символа адреса стойки блока ввода-вывода и нажмите Enter. Будет показано 07nn00, где nn - первый байт адреса стойки.
 - С помощью кнопок выбора (↑ и ↓) выберите следующие два символа адреса стойки блока ввода-вывода и нажмите Enter. Для выбранного блока ввода-вывода будет показано 07nn00, где nn второй байт адреса стойки.

Примечания:

- Индикатор на блоке ввода-вывода с указанным адресом мигает.
 - ИД конфигурации - два последних символа нижней строки.
- Если на шаге 2 выбрана функция A9, выполните следующие действия для установки конфигурации выбранного блока ввода-вывода:
 - Убедитесь, что выбранный блок ввода-вывода находится в состоянии ожидания. Если нет, выключите его. Затем вернитесь к шагу 1.
 - С помощью кнопок выбора (↑ и ↓) выберите первые два символа адреса стойки блока ввода-вывода, который требуется настроить, и нажмите Enter. Будет показано 07nn00, где nn - первый байт адреса блока.

- c. С помощью кнопок выбора (↑ и ↓) выберите следующие два символа адреса стойки блока ввода-вывода и нажмите Enter. Будет показано 07nn00, где nn - второй байт адреса стойки.

Примечание: Индикатор на блоке ввода-вывода с указанным адресом мигает.

- d. С помощью кнопок выбора (↑ и ↓) выберите правильный ИД конфигурации. Будет показано 07nn00, где nn - ИД конфигурации.
 - e. Нажмите Enter. Будет показано 07nn00. Через 20 - 30 секунд индикатор на адресуемом блоке ввода-вывода перестает мигать и возвращается в обычное состояние.
5. С помощью кнопок выбора (↑ и ↓) выберите 07** и нажмите Enter. На панели будет показано обычное меню.

Функция 08: Быстрое выключение питания

Эта функция позволяет выключать питание системы, когда работа ее приостановлена. Эта функция доступна только в том случае, когда система включена и работает в режиме manual.

При выборе функции 08 и нажатии клавиши Enter выдается SRC действия подтверждения (A1008008). Если необходимо выполнить операцию быстрого выключения питания (FPO), выберите функцию 08 и снова нажмите Enter. После быстрого выключения питания система возвращается к состоянию дисплея по умолчанию.

Attention: Из-за возможного риска потери данных не используйте эту функцию, если можете выключить питание системы с помощью операционной системы.

Примечание: Если во время последней IPL был изменен пароль, то при быстром выключении питания информация о новом пароле может быть потеряна.

Функции 09 - 10: Зарезервированы

Эти функции зарезервированы.

Функция 11: Меню SRC (строка ASCII)

Эта функция выводит на панель управления системный информационный код (SRC), используя для этого строку длиной до 32 символов, включая символы, отличные от шестнадцатеричных, и может быть показана во всех позициях меню. Она служит в качестве диагностического средства, позволяющего определить источник неполадки аппаратного обеспечения или операционной системы.

Эта функция представляет собой меню SRC по умолчанию и доступна как в режиме работы normal, так и в режиме работы manual, если доступен код.

Функция 11 представляет (если это возможно) компоненты SRC.

Запишите информацию о SRC для включения в отчет об ошибках. Дополнительная информация приведена в разделе Сбор информационных кодов и информации о системе с помощью панели управления.

Информация, связанная с данной:



Сбор информационных кодов и системной информации с помощью панели управления

Функция 12: Меню SRC (компоненты 2-5 в шестнадцатеричном формате)

Эта функция выводит на панель управления системный информационный код (SRC), который может служить в качестве диагностического средства, позволяющего определить источник неполадки аппаратного обеспечения или операционной системы.

Эта функция доступна как в режиме работы normal, так и в режиме работы manual, если доступен код SRC.

Расширенные компоненты данных SRC отображаются в соответствии с номером в SRC. Одновременно выводится по четыре расширенных компонента данных SRC. Если существуют какие-то расширенные компоненты данных SRC, то для функции 12 включается прокрутка. Неиспользуемые компоненты выглядят как пробелы в обязательном меню.

Запишите информацию о SRC для включения в отчет об ошибках. Дополнительная информация приведена в разделе Сбор информационных кодов и информации о системе с помощью панели управления.

Функция 13: Меню SRC (компоненты 6 - 9 в шестнадцатеричном формате)

Эта функция выводит на панель управления системный информационный код (SRC), который может служить в качестве диагностического средства, позволяющего определить источник неполадки аппаратного обеспечения или операционной системы.

Эта функция доступна как в режиме работы normal, так и в режиме работы manual, если доступен код SRC.

Расширенные компоненты данных SRC отображаются в соответствии с номером в SRC. Одновременно выводится по четыре расширенных компонента данных SRC. Если существует только от одного до четырех расширенных компонентов данных SRC, функция 13 не прокручивается, а если от пяти до восьми - прокручивается. Неиспользуемые компоненты выглядят как пробелы в обязательном меню.

Запишите информацию о SRC для включения в отчет об ошибках. Дополнительная информация приведена в разделе Сбор информационных кодов и информации о системе с помощью панели управления..

Информация, связанная с данной:

 Сбор информационных кодов и системной информации с помощью панели управления

Функции 14 - 19: Меню SRC (вызовы)

Эти функции выводят на панель управления системный информационный код (SRC), который может служить в качестве диагностического средства, позволяющего определить источник неполадки аппаратного обеспечения или операционной системы.

Эти функции доступны как в режиме работы normal, так и в режиме работы manual, если доступен код SRC.

Функции 14 - 19, если они включены, показывают данные вызовов FRU (компонентов, заменяемых в помещении заказчика) и процедур. Эти данные выводятся после любых показанных расширенных компонентов данных SRC. Код SRC может содержать несколько записей данных вызовов FRU и процедур. Каждая из указанных функций выводит по одной записи. Таким образом, с помощью функций 14 - 19 в панели управления можно получить до шести различных записей данных вызовов FRU или процедур.

В следующей таблице показана последовательность выбора меню вызова FRU с помощью функции 14.

Таблица 7. Функция 14: Последовательность выбора меню вызова FRU

Индикатор Function/Data	Действие или описание
1 4 _	С помощью кнопок выбора перейдите к функции 14.
H _ -PARTNUM_ CCIN_ _ U970305010ABCDE- _ _ _	Нажмите Enter для выбора функции 14. Будут показаны данные вызова FRU.
1 4 _	Для переключения между меню функции и меню данных нажмите Enter.

В следующей таблице показана последовательность выбора меню вызова процедуры с помощью функции 15.

Таблица 8. Функция 15: Последовательность выбора меню вызова процедуры

Индикатор Function/Data	Действие или описание
1 5 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	С помощью кнопок выбора перейдите к функции 15.
M_ -FSPSP04_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Нажмите Enter для выбора функции 15. Будут показаны данные вызова процедуры.
1 5 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Для переключения между меню функции и меню данных нажмите Enter.

Запишите информацию о SRC для включения в отчет об ошибках.

Информация, связанная с данной:

 Сбор информационных кодов и системной информации с помощью панели управления

Функция 20: Тип и модель системы, код продукта и тип IPL

Эта функция показывает тип и модель системы, CCIN карты реестра (VPD) и типы IPL. Эта функция доступна как в режиме работы normal, так и в режиме работы manual.

Тип и модель системы, CCIN карты VPD и тип IPL выводятся в следующем формате:

```

p p p p - m m m _ _ _ c c c c
T T T T T T T t t t t t t t t

```

Использованы следующие обозначения:

- *p* - тип системы.
- *m* - модель системы.
- Значения для *c* указывают на системный CCIN карты VPD.
- *T* - тип IPL блока CEC.
- *t* - тип IPL FSP.

Запишите эту информацию, а также Системный информационный код (SRC).

Если эта функция не была активирована, то при ее выборе команда отклоняется.

Панель расширяемых клиентских функций

К расширяемым клиентским функциям относятся дампы разделов, IP-адрес и размещение порта служебного процессора.

Функция 21: Включение сервисных средств

Для моделей System i, эта функция предоставляет доступ к Специальным сервисным средствам (DST) в меню консоли аппаратного обеспечения. Для серверов System p - не применяется.

Функция доступна только в ручном режиме работы и при активации из операционной системы.

Меню Специальные сервисные средства (DST) доступно в основной или альтернативной консоли.

Для завершения работы с DST и возврата в операционную систему выберите опцию **Возврат в меню операционной системы** в меню Специальные сервисные средства (DST).

Функция 22: Создать дамп раздела

Эта функция создает дамп операционной системы логического раздела.

Эта функция доступна только в режиме работы manual при активации операционной системой.

Для создания дампа раздела необходимо выбрать функцию 22 последовательно два раза. Пример функции 22 показан в следующей таблице.

Таблица 9. Функция 22: Создать дамп раздела

Индикатор Function/Data	Действие или описание
2 2 _	С помощью кнопок выбора выберите функцию 22.
2 2 _ _ _ _ 0 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Нажмите Enter для запуска функции 22.
A 1 0 0 3 0 2 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Показывает Системный информационный код (SRC) проверки дампа раздела.
2 2 _	С помощью кнопок выбора выберите функцию 22.
2 2 _ _ _ _ 0 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Нажмите Enter для запуска функции 22.

Функции 23 - 24: Зарезервированы

Эти функции зарезервированы.

Функции 25 - 26: Переключатели диапазонов 1 и 2 служебных функций

Эти функции позволяют установить диапазон служебных функций (с 50 по 99) Эти функции доступны только с режиме работы manual.

Для установки диапазона служебных функций (с 50 по 99) с помощью функции 25 установите переключатель службы поддержки 1, а затем с помощью функции 26 - переключатель службы поддержки 2.

Функции 27 - 29: Зарезервированы

Эти функции зарезервированы.

Функция 30: IP-адрес и расположение порта служебного процессора

Эта функция выводит IP-адрес и расположение порта служебного процессора. Эта функция доступна только в режиме manual, когда система включена и находится в состоянии ожидания.

Примечание: Если на панели управления отображается IPv6, это означает, что сетевые порты служебного процессора настроены с использованием IP-адресов IPv6. На панели управления не предусмотрено количество символов, достаточное для отображения адреса полностью.

Пример функции 30 показан в следующей таблице.

Таблица 10. Функция 30: IP-адрес и расположение порта служебного процессора

Индикатор Function/Data	Действие или описание
3 0 _	С помощью кнопок выбора выберите функцию 30.
3 0 * * _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Нажмите Enter для входа в режим подфункции.
3 0 0 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	С помощью кнопок выбора выберите IP-адрес 00 = SP A: ETH0 (основной корпус) 01 = SP A: ETH1 (основной корпус) 02 = SP B: ETH0 (дополнительный корпус) 03 = SP B: ETH1 (дополнительный корпус)
S P _ A : _ E T H 0 : _ _ _ T 5 9 . 5 . 1 0 5 . 2 4 3 _ _ _ _ _	Нажмите Enter для просмотра выбранного IP-адреса.
3 0 * * _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	С помощью кнопок выбора выберите выход из подфункции.
3 0 _	Нажмите Enter для выхода из режима подфункции.

Функции 31 - 33: Зарезервированы

Эти функции зарезервированы.

Функция 34: Повторно создать дамп раздела

Эта функция выполняет повторную попытку создания дампа операционной системы логического раздела. Эта функция доступна только в режиме управления вручную при активации встроенным программным обеспечением.

Функции 35 - 40: Зарезервированы

Эти функции зарезервированы.

Функция 41: Неразрушающий системный дамп платформы

Эта функция инициирует неразрушающий системный дамп платформы. Эта функция доступна только в режиме управления вручную при активации служебным процессором.

Функцию 41 можно использовать для создания дампа данных оперативной памяти IBM POWER Hypervisor™. Пример функции 41 показан в следующей таблице.

Таблица 11. Функция 41: Создать дамп платформы

Индикатор Function/Data	Действие или описание
4 1 _	С помощью кнопок выбора перейдите к функции 41.
4 1 _ _ _ _ 0 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Нажмите Enter для запуска функции 42.
A 1 0 0 3 0 4 1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Показан SRC подтверждения.
4 1 _	С помощью кнопок выбора выберите функцию 42.
4 1 _ _ _ _ 0 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Нажмите Enter для запуска функции 42.

Функция 42: Системный дамп платформы

Эта функция инициирует системный дамп платформы. Эта функция доступна только в режиме управления вручную при активации служебным процессором.

Функцию 42 можно использовать для создания дампа оперативной памяти IBM POWER Hypervisor™ и аппаратного обеспечения. Для создания системного дампа платформы функцию 42 необходимо выбрать последовательно два раза. Пример функции 42 приведен в следующей таблице.

Таблица 12. Функция 42: Создать системный дамп платформы

Индикатор Function/Data	Действие или описание
4 2 _	С помощью кнопок выбора выберите функцию 42.
4 2 _ _ _ _ 0 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Нажмите Enter для запуска функции 42.
A 1 0 0 3 0 4 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Показан SRC подтверждения.
4 2 _	С помощью кнопок выбора выберите функцию 42.
4 2 _ _ _ _ 0 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Нажмите Enter для запуска функции 42.

Функция 43: Дамп служебного процессора

Эта функция запускает процедуру создания дампа служебного процессора. Эта функция доступна только в режиме manual.

Для создания дампа служебного процессора функцию 43 необходимо выбрать последовательно два раза. Пример функции 43 приведен в следующей таблице.

Таблица 13. Функция 43: Создать дамп служебного процессора

Индикатор Function/Data	Действие или описание
4 3 _	С помощью кнопок выбора выберите функцию 43.
4 3 0 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Для подтверждения нажмите Enter.
A 1 0 0 3 0 4 3 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Показан Системный информационный код (SRC) подтверждения.
4 3 _	С помощью кнопок выбора выберите функцию 43.
4 3 0 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Для подтверждения нажмите Enter.

Функции 44 - 54: Зарезервированы

Эти функции зарезервированы.

Функция 55: Показать и изменить данные системного дампа платформы

Эта функция позволяет просмотреть и изменить данные дампа платформы. Эта функция доступна только в режиме работы manual.

При выборе функции 55 и нажатии клавиши Enter можно просмотреть и изменить параметры стратегии сбора системного дампа платформы, информации об аппаратном обеспечении системного дампа платформы и информации о встроенном ПО системного дампа платформы.

В следующей таблице приведен пример, как просмотреть данные системного дампа платформы.

Таблица 14. Функция 55: Показать данные системного дампа платформы

Индикатор Function/Data	Действие или описание
5 5 _	С помощью кнопок выбора выберите функцию 55.
5 5 * * _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Нажмите Enter для входа в режим подфункции.
5 5 0 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Кнопкой увеличения или уменьшения выберите опцию просмотра переменных системного дампа платформы.
5 5 0 0 _ xxyyzz _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Нажмите Enter для обработки выбранной подфункции. xx = Стратегия сбора данных yy = Информация об аппаратном обеспечении zz = Информация о встроенном ПО
5 5 * * _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	С помощью кнопок выбора выберите выход из подфункции.
5 5 _	Нажмите Enter для выхода из режима подфункции.

В следующей таблице приведен пример, как изменить данные системного дампа платформы.

Таблица 15. Функция 55: Изменить данные системного дампа платформы

Индикатор Function/Data	Действие или описание
5 5 _	С помощью кнопок выбора выберите функцию 55.
5 5 * * _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Нажмите Enter для входа в режим подфункции.

Таблица 15. Функция 55: Изменить данные системного дампа платформы (продолжение)

Индикатор Function/Data	Действие или описание
5 5 0 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Кнопкой увеличения или уменьшения выберите опцию изменения переменной системного дампа платформы. 01 = <i>выключить</i> стратегию сбора данных системного дампа платформы 02 = <i>включить</i> стратегию сбора данных системного дампа платформы 03 = н/д - при выборе этой опции в строке 1 всегда отображается FF 04 = Установить для информации об аппаратном обеспечении для системного дампа платформы значение <i>максимальный</i> 05 = Установить для информации об аппаратном обеспечении для системного дампа платформы значение <i>автоматически</i> 06 = н/д - при выборе этой опции в строке 1 всегда отображается FF 07 = н/д - при выборе этой опции в строке 1 всегда отображается FF 08 = Установить для информации о встроенном ПО для системного дампа платформы значение <i>автоматически</i> 09 = Установить для информации о встроенном ПО для системного дампа платформы значение <i>максимальный</i> 0A = Установить для информации о встроенном ПО для системного дампа платформы значение <i>физический ввод-вывод</i> 0B = Установить для информации о встроенном ПО для системного дампа платформы значение <i>виртуальный ввод-вывод</i> 0C = Установить для информации о встроенном ПО для системного дампа платформы значение <i>кластер HPS</i> 0D = Установить для информации о встроенном ПО для системного дампа платформы значение <i>адаптер канала хоста (HCA)</i>
5 5 0 2 _ 0 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Нажмите Enter для обработки выбранной подфункции. 00 = Принять FF = Отклонить
5 5 * * _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	С помощью кнопок выбора выберите выход из подфункции.
5 5 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Нажмите Enter для выхода из режима подфункции.

Функции 56 - 62: Зарезервированы

Функции 56 - 62 зарезервированы в системах со встроенным программным обеспечением уровня Aх810.

Функция 63: Показать SRC состояний системы

При выборе функции 63 и нажатии клавиши Enter выводится список, содержащий до 25 последних системных информационных кодов (SRC) состояний системы. Эта функция доступна только в режиме manual.

В следующей таблице показано, как выполняется вывод на экран последних 25 системных информационных кодов состояний диагностики.

Таблица 16. Функция 63: Показать SRC состояний системы

Индикатор Function/Data	Действие или описание
6 3 _	С помощью кнопок выбора выберите функцию 63.
6 3 * * _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Нажмите Enter для входа в режим подфункции.
6 3 1 8 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	С помощью кнопок выбора выберите смещение адреса. Примечание: Введите подфункцию от 00 до 18 для просмотра кодов SRC в последовательном порядке. Самый последний SRC отображается при выборе подфункции с наибольшим номером (18). Если коды SRC состояний системы отсутствуют, то будет доступна только подфункция 00, и при ее выборе SRC показан не будет.
C 1 0 0 1 0 3 4 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Нажмите Enter для чтения данных SRC.
6 3 * * _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	С помощью кнопок выбора выберите выход из подфункции.
6 3 _	Нажмите Enter для выхода из режима подфункции.

Функция 64: Показать SRC состояний диагностики

При выборе функции 64 и нажатии клавиши Enter выводится список, содержащий до 25 последних системных информационных кодов (SRC) состояний диагностики. Эта функция доступна только в режиме manual.

В следующей таблице показано, как выполняется вывод на экран системных информационных кодов состояний диагностики.

Таблица 17. Функция 64: Показать SRC состояний диагностики

Индикатор Function/Data	Действие или описание
6 4 _	С помощью кнопок выбора выберите функцию 64.
6 4 * * _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Нажмите Enter для входа в режим подфункции.
6 4 0 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	С помощью кнопок выбора выберите смещение адреса. Примечание: Введите подфункцию от 00 до 18 для просмотра кодов SRC в последовательном порядке. Самый последний SRC отображается при выборе подфункции с наибольшим номером (18). Если коды SRC состояний диагностики отсутствуют, то будет доступна только подфункция 00, и при ее выборе SRC показан не будет.
D 1 2 3 4 5 6 7 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Нажмите Enter для чтения данных SRC.
6 4 * * _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	С помощью кнопок выбора выберите выход из подфункции.
6 4 _	Нажмите Enter для выхода из режима подфункции.

Функция 65: Отключение удаленного обслуживания

Эта функция деактивирует удаленный сеанс обслуживания.

Эта функция доступна только в режиме управления вручную при активации операционной системой.

Функция 65: Активировать удаленное обслуживание

Эта функция активирует удаленный сеанс обслуживания.

Эта функция доступна только в режиме управления вручную при активации операционной системой.

Функция 67: Сброс/перезагрузка IOP жесткого диска

Эта функция инициирует дамп процессора ввода-вывода и сброс/перезагрузку ввода-вывода жесткого диска.

Эта функция доступна только в режиме управления вручную при активации операционной системой. Эта функция включается, только когда процессор ввода-вывода отображаемого SRC поддерживает функцию сброса/перезагрузки.

Функция 68: Оперативное обслуживание — выключение питания

Эта функция выключает питание доменов для оперативной замены IOP и IOA.

Эта функция доступна только в режиме управления вручную при активации операционной системой.

Функция 69: Оперативное обслуживание — включение питания

Эта функция включает питание доменов для оперативной замены IOP и IOA.

Эта функция доступна только в режиме управления вручную при активации операционной системой.

Функция 70: Дамп IOP

Эта функция инициирует создание дампов IOP. Эта функция доступна только в режиме управления вручную при активации операционной системой.

Эта функция доступна только в режиме управления вручную при активации операционной системой.

Функция 71: Активировать сетевую загрузку

При включении функции 71 система пытается выполнить сетевую загрузку первого раздела в ходе следующей загрузки начальной программы (IPL). Загрузка выполняется с помощью первого из пяти обнаруженных сетевых устройств с учетом порядка поиска PCI. Если разделы в системе не созданы, то сетевая загрузка не выполняется. Функцию активной сетевой загрузки можно включить, если система выключена или работает. Эта функция доступна только в ручном режиме работы, если включен гипервизор PowerVM и диапазон расширяемых клиентом функций (CE).

В следующей таблице приведен пример активации сетевой загрузки.

Таблица 18. Функция 71: Активировать сетевую загрузку

Индикатор Function/Data	Действие или описание
7 1 _	С помощью кнопок выбора перейдите к функции 71.
7 1 _ _ _ _ 00 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Нажмите Enter.

Функция 72: Выключить сетевую загрузку

С помощью функции 72 можно выключить функцию сетевой загрузки, активированную с помощью функции 71. Функцию сетевой загрузки можно выключить, если система выключена или работает. Однако внесенные изменения применяются в ходе следующей загрузки после перехода системы в режим PowerVM. В ходе загрузки инициализация платформы будет выполнена в обычном режиме. Эта функция доступна только в ручном режиме работы, если включен гипервизор PowerVM и диапазон расширяемых клиентом функций (CE).

В следующей таблице приведен пример выключения сетевой загрузки.

Таблица 19. Функция 72: Выключить сетевую загрузку

Индикатор Function/Data	Действие или описание
7 2 _	С помощью кнопок выбора перейдите к функции 72.
7 2 _ _ _ _ 00 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Нажмите Enter.

Функция 73: Сброс до заводской конфигурации

Функция 73 позволяет выполнить полный сброс параметров встроенного ПО сервера и служебного процессора, восстановив заводскую конфигурацию системы. Вся информация о разделах, сетевых параметрах и других важных пользовательских параметрах сбрасывается и служебный процессор перезагружается. Эта функция доступна только в том случае, если платформа выключена. Эта функция доступна только в ручном режиме работы, если включен диапазон расширяемых клиентом функций (CE).

В следующей таблице приведен пример реализации сброса до заводской конфигурации.

Таблица 20. Функция 73: Сброс до заводской конфигурации

Индикатор Function/Data	Действие или описание
7 3 _	С помощью кнопок выбора перейдите к функции 73.
A 1 7 0 8 0 0 B _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Нажмите клавишу Enter для подтверждения сброса до заводской конфигурации.
7 3 _	Снова нажмите клавишу Enter для запуска процедуры сброса до заводской конфигурации.

Функции 74 - 99: Зарезервированы

Эти функции зарезервированы.

Типы IPL и режимы работы системы

Рассмотрены допустимые типы загрузки начальной программы (IPL), режимы работы системы, типы IPL встроенного программного обеспечения и типы гипервизоров, используемые в функциях панели управления.

В следующей таблице перечислены и описаны допустимые значения для типов IPL.

Примечание: Типы IPL операционной системы отображаются только в том случае, если разрешен режим IPL операционной системы.

Таблица 21. Типы IPL операционной системы

Тип загрузки начальной программы (IPL)	Действие или описание
A	IPL с диска с использованием копии A лицензионного внутреннего кода системы.
B	IPL с диска с использованием копии B лицензионного внутреннего кода системы.
C	Зарезервировано только для служебного использования оборудования. Внимание: Неправильное применение этой функции может привести к потере важных данных.
D	IPL с носителя, отличного от исходного загрузочного диска. Альтернативная IPL для поддержки кода установки.

В следующей таблице перечислены допустимые значения для рабочего режима.

Таблица 22. Значения режимов работы системы

Режим работы системы	Действие или описание
Ручной (M)	Разрешено выполнение контролируемой IPL и предоставление доступа к запрещенным функциям панели управления.
Обычный (N)	Разрешено выполнение неконтролируемой IPL.

В следующей таблице перечислены допустимые значения для типов IPL встроенного программного обеспечения.

Таблица 23. Типы IPL встроенного ПО

Тип IPL	Действие или описание
P	IPL с диска с использованием копии P лицензионного внутреннего кода системы.
T	IPL с диска с использованием копии T лицензионного внутреннего кода системы.

В следующей таблице перечислены допустимые значения для типов гипервизора.

Таблица 24. Типы гипервизоров

Тип гипервизора	Действие или описание
PVM	Power Virtualization Manager
OPAL	Слой абстрагирования Open Power

Поддержка сбоя загрузки гибкого служебного процессора (FSP)

Рассмотрена поддержка сбоя загрузки FSP.

После сбоя загрузки FSP переходит в состояние STANDBY. Если FSP не остается активным по крайней мере в течение 15 минут после достижения состояния STANDBY, то на панели оператора отображается код SRC B1817212. Если FSP выполняет последовательные попытки сброса в течение 15 минут, то в ходе четвертого сброса (в течение 15 минут) процесс загрузки FSP завершается. В этом состоянии кнопка питания настраивается как кнопка сброса с отверстием, а остальные кнопки выключаются.

Таблица 25. Поддержка сбоя загрузки FSP

Данные	Действие или описание
B1817212_ _ _ _ _ _ _ _ _01	SRC B1817212 указывает на сбой загрузки; число после системного информационного кода (SRC) задает число контрольных сигналов перед сбоем.

Примечания

Данная информация предназначена для продуктов и услуг, предлагаемых в США. Она может быть доступна на других языках. Однако в отдельных случаях доступом к ней обладают только владельцы продукта или версии продукта на соответствующем языке.

Продукты, услуги и компоненты, описанные в данном документе, могут не предлагаться компанией IBM в других странах. Информацию о продуктах и услугах, предоставляемых в вашей стране, можно получить в местном представительстве IBM. Ссылки на продукты, программы или услуги IBM не означают, что можно использовать только указанные продукты, программы или услуги IBM. Вместо них можно использовать любые другие функционально эквивалентные продукты, программы или услуги, не нарушающие прав IBM на интеллектуальную собственность. Однако ответственность за оценку и проверку работоспособности любого продукта, программы или услуги, полученной от другого поставщика, лежит на пользователе.

IBM может обладать патентами или патентные заявками на содержание данного документа. Получение настоящего документа не означает предоставления каких-либо лицензий на эти патенты. Запрос на получение лицензий можно отправить в письменном виде по адресу:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

Следующий абзац не относится к Великобритании, а также к другим странам, в которых это заявление противоречит местному законодательству: КОРПОРАЦИЯ INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES ПРЕДОСТАВЛЯЕТ НАСТОЯЩУЮ ПУБЛИКАЦИЮ НА УСЛОВИЯХ “КАК ЕСТЬ”, БЕЗ КАКИХ-ЛИБО ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ЭТИМ, НЕЯВНЫЕ ГАРАНТИИ СОБЛЮДЕНИЯ ПРАВ, КОММЕРЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ И ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КАКОЙ-ЛИБО ЦЕЛИ. В некоторых странах запрещается отказ от каких-либо явных и подразумеваемых гарантий при заключении определенных договоров, поэтому это заявление может не иметь силы в вашей стране.

В данной публикации могут встретиться технические неточности и типографские опечатки. В приведенную информацию периодически вносятся изменения, которые будут учтены во всех последующих изданиях настоящей публикации. IBM может усовершенствовать или изменить продукты и программы, описанные в этой публикации в любое время без уведомления.

Любые ссылки в этой публикации на веб-сайты других фирм предоставлены только для удобства и не служат никоим образом в качестве поддержки этих веб-сайтов. Материалы, размещенные на этих веб-сайтах, не являются частью материалов для настоящего продукта IBM и ответственность за их применение лежит на пользователе.

IBM может использовать и распространять любую предоставленную вами информацию по своему усмотрению без каких-либо обязательств перед вами.

Все данные о производительности, приведенные в настоящей публикации, были получены при работе в управляемой среде. В связи с этим, результаты, полученные в реальной среде, могут существенно отличаться от приведенных. В системах, находящихся на этапе разработки, могли быть сделаны некоторые измерения, поэтому результаты измерений, полученные в серийных системах, могут отличаться от приведенных. Более того, некоторые значения могли быть получены с помощью экстраполяции. Фактические результаты могут быть другими. Пользователи данного документа должны проверить соответствующие данные в своей среде.

Информация о продуктах, выпущенных сторонними компаниями, была получена от поставщиков этих продуктов, из опубликованных документах или других общедоступных источников. Корпорация IBM не проверяла их производительность, совместимость и другие характеристики. Вопросы о функциях продуктов других фирм должны быть направлены поставщикам этих продуктов.

Все заявления о будущих планах и действиях IBM могут быть изменены или отозваны без предварительного уведомления и должны рассматриваться исключительно как заявления о целях и намерениях.

Все цены на продукцию IBM, указанные в публикации, являются рекомендуемыми розничными ценами на текущий момент и могут быть изменены без предупреждения. Цены поставщиков могут от них отличаться.

Данная информация предназначена исключительно для целей планирования. Она может быть изменена до того, как будут выпущены описанные в ней продукты.

Эта информация содержит примеры данных и отчетов, применяемых в повседневной работе. Для большего правдоподобия эти примеры снабжены именами и фамилиями, названиями фирм, торговых марок и продуктов. Все эти имена и названия вымышлены, и любое их сходство с реальными именами, названиями и адресами носит совершенно случайный характер.

В электронной версии настоящей информации могут отсутствовать фотографии и цветные изображения.

Содержащиеся в этом документе изображения и спецификации не разрешается воспроизводить целиком или частично без письменного разрешения IBM.

Информация, содержащаяся в данном документе, предназначена только для указанных систем. IBM не делает каких-либо заявлений относительно возможности ее применения для других целей.

Компьютерные системы IBM содержат механизмы, разработанные для снижения вероятности невыявленного повреждения или потери данных. Однако этот риск не может быть исключен полностью. Пользователи, сталкивающиеся с незапланированными остановками, неполадками систем, нестабильностью или отключениями питания или отказами компонентов, должны убедиться в надежности выполняемых операций и сохранения или передачи данных системой во время или перед отключением или отказом. Кроме того, пользователи должны учредить процедуры по обеспечению независимой проверки данных перед применением к этим данным критичных или сомнительных операций. Пользователям следует регулярно заходить на веб-сайты поддержки IBM изготовителя получения обновленной информации или исправлений, относящихся к системе и связанному программному обеспечению.

Заявление о сертификации

Этот продукт может быть не сертифицирован в вашей стране для подключения любыми средствами к интерфейсам общедоступных телекоммуникационных сетей. Может потребоваться дополнительная сертификация перед установкой такого подключения. Обратитесь к представителю IBM или посреднику по любым вопросам.

Замечания относительно правил работы с личными данными

Программные продукты IBM, в том числе решения программного обеспечения как службы, (“Предложения программного обеспечения”), могут использовать cookie или другие технологии сбора информации об использовании продукта с целью улучшения интерфейса конечного пользователя, что необходимо для совершенствования взаимодействия с конечным пользователем или для других целей. Во многих случаях предложениями программного обеспечения не собираются личные данные. Отдельные программные предложения можно настроить для сбора личной информации. Если данное Предложение программного обеспечения использует cookie для сбора личных данных, то ниже приводится специальная информация об использовании cookie этой предлагаемой программой.

Это программное предложение не использует cookie и другие технологии для сбора личной информации.

Если конфигурации, развернутые для этого предложения программного обеспечения, предоставляют вам как клиенту возможность сбора персональной информации конечных пользователей посредством cookie и других технологий, вы должны самостоятельно проконсультироваться с юристом о любых законах, применимых к такому сбору данных, включая требования уведомления и получения согласия.

Дополнительная информация об использовании различных технологий, в том числе объектов cookie, для подобных целей приведена в документе Политика конфиденциальности IBM по адресу <http://www.ibm.com/privacy> в Заявлении IBM о конфиденциальности в Интернете по адресу <http://www.ibm.com/privacy/details>, а также в разделах “Cookie, Web Beacon и другие технологии” и “Заявление IBM о конфиденциальности в отношении программных продуктов и программного обеспечения, предоставляемого в качестве услуги (SaaS)” по адресу <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

Товарные знаки

IBM, эмблема IBM и [ibm.com](http://www.ibm.com) являются зарегистрированными товарными знаками корпорации International Business Machines во многих странах мира. Имена других продуктов и услуг могут быть товарными знаками IBM и других компаний. Текущий список товарных знаков IBM приведен на следующем веб-сайте: Информация об авторских правах и товарных знаках (www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

Замечания об уровне электронного излучения

При подключении монитора к оборудованию следует использовать требуемый кабель монитора и устройства подавления помех, поставляемые вместе с монитором.

Информация о классе А

Следующие заявления об оборудовании класса А относятся к серверам IBM с процессорами POWER8 и их компонентам, если в описании компонента не указано, что он относится к классу В электромагнитной совместимости (ЕМС).

Заявление о соответствии требованиям Федеральной комиссии по связи (FCC) США

Примечание: Данное оборудование было протестировано на соответствие требованиям, предъявляемым к цифровым устройствам класса А в соответствии с частью 15 спецификаций FCC, и было признано соответствующим всем предъявляемым требованиям. Эти требования обеспечивают защиту от вредного излучения при работе оборудования в нежилых помещениях. Это оборудование генерирует, использует и излучает радиоволны. Если оборудование установлено не в соответствии с прилагаемым руководством, то оно может приводить к возникновению радиопомех. При эксплуатации данного оборудования в жилых помещениях весьма вероятно возникновение помех, влияние которых в этом случае заказчик должен устранить самостоятельно.

Для того чтобы данное оборудование соответствовало ограничениям на излучение, установленным FCC, необходимо пользоваться только правильно экранированными и заземленными кабелями и соединителями. IBM не несет ответственности за любые помехи в радио- и телевизионном сигнале, вызванные применением кабелей и разъемов, отличных от рекомендуемых, или внесением несанкционированных изменений или модификаций в это оборудование. В случае несанкционированного изменения или модификации пользователю может быть запрещено работать с оборудованием.

Данное устройство соответствует части 15 спецификаций FCC. Оно удовлетворяет следующим условиям: (1) устройство не вызывает опасные помехи и (2) устройство может работать в условиях внешних помех, в том числе таких, которые могут повлиять на его работу.

Соответствие стандартам для Канады

Данный цифровой аппарат класса А соответствует канадскому стандарту ICES-003.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Соответствие стандартам Европейского Сообщества

Данный продукт соответствует требованиям по защите, изложенным в Директиве Совета Европы 2004/108/ЕС, объединяющей требования законодательств стран - членов Европейского сообщества относительно электромагнитной совместимости. Компания IBM не несет ответственности за любое несоответствие требованиям защиты в результате нерекондованного изменения продукта, включая использование дополнительных плат других изготовителей.

Данный продукт прошел проверку и соответствует ограничениям для оборудования для информационных технологий Класа А, согласно стандартам Европейского сообщества EN 55022. Ограничения для оборудования Класа А разработаны для офисных и промышленных помещений и обеспечивают достаточную защиту от помех, создаваемых лицензированными устройствами связи.

Адрес Европейского сообщества:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Department M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

Телефон: +49 (0) 800 225 5423 или +49 (0) 180 331 3233

Электронная почта: halloibm@de.ibm.com

Предупреждение: Это устройство класса А. В домашних условиях данный продукт может вызвать электромагнитные помехи, которые могут потребовать от пользователя принять соответствующие меры.

Заявление о соответствии требованиям VCCI - Япония

この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

Ниже приведен сокращенный вариант положения о соответствии данного изделия нормам VCCI, принятым в Японии (полный вариант положения на японском языке приведен выше):

Это устройство класса А соответствует стандартам организации VCCI. При установке в жилых помещениях оно может вызывать радиопомехи. В этом случае пользователь должен самостоятельно предпринять необходимые меры.

Японская ассоциация электроники и информационных технологий (JEITA) подтвердила рекомендации для гармоник с изменениями (устройства с током не более 20 А на фазу)

高調波ガイドライン適合品

Японская ассоциация электроники и информационных технологий (JEITA) подтвердила рекомендации для гармоник с изменениями (устройства с током более 20 А на фазу)

高調波ガイドライン準用品

Соответствие нормам ограничения электромагнитных помех - Китайская Народная Республика

声 明

此为 A 级产品,在生活环境中,该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下,可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

Заявление: Это устройство класса А. При установке в жилых помещениях оно может привести к возникновению радиопомех. В этом случае пользователь должен самостоятельно предпринять необходимые меры.

Соответствие нормам ограничения электромагнитных помех - Тайвань

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Ниже приведен сокращенный вариант положения о соответствии данного изделия нормам электромагнитного излучения, принятым на Тайване (полный вариант положения приведен выше).

Внимание: Это устройство класса А. При установке в жилых помещениях оно может привести к возникновению радиопомех. В этом случае пользователь должен самостоятельно предпринять необходимые меры.

Контактная информация IBM, Тайвань

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

Заявление об электромагнитных помехах (EMI) - Республика Корея

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Соглашение для Германии

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:

"Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen."

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse A

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

International Business Machines Corp.

New Orchard Road

Armonk, New York 10504

Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Abteilung M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

Телефон: +49 (0) 800 225 5423 или +49 (0) 180 331 3233

Электронная почта: halloibm@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse A.

Соответствие нормам ограничения электромагнитных помех - Россия

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А.
В жилых помещениях оно может создавать радиопомехи, для снижения которых необходимы дополнительные меры

Информация о классе В

Следующие заявления об оборудовании класса В относятся к компонентам с электромагнитной совместимостью (ЕМС) класса В в описании установки компонента.

Заявление Федеральной комиссии по связи (FCC)

Данное оборудование было протестировано на соответствие требованиям, предъявляемым к цифровым устройствам класса В в соответствии с частью 15 спецификаций FCC, и было признано соответствующим всем предъявляемым требованиям. Эти требования обеспечивают защиту от вредного излучения при работе оборудования в жилых помещениях.

Это оборудование генерирует, использует и может излучать энергию частоты радиоволн, и оно может вызвать помехи в системах радиосвязи, если установлено и используется не в соответствии с инструкциями. Однако, нет гарантии, что помехи не возникнут в определенных установках.

Если это оборудование вызывает помехи в радио и телевизионном приеме, что может быть определено включением и выключением этого оборудования, пользователь может попытаться исправить ситуацию одной или несколькими из следующих мер:

- Изменить ориентацию или расположение принимающей антенны.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключить оборудование к розетки из другого контура сети, чем тот, к которому подключен приемник.
- Проконсультироваться с авторизованным дилером IBM или сотрудником сервисного представительства.

Для того чтобы данное оборудование соответствовало ограничениям на излучение, установленным FCC, необходимо пользоваться только правильно экранированными и заземленными кабелями и соединителями. Подходящие кабели и разъемы можно приобрести у авторизованных дилеров IBM. IBM не несет ответственности за любые помехи в радио- и телевизионном эфире, вызванные несанкционированным изменением или модификацией этого оборудования. В случае несанкционированного изменения или модификации пользователь может потерять право работать с оборудованием.

Это устройство соответствует стандартам части 15 Правил FCC. Работа устройства подчиняется следующим двум ограничениям: (1) устройство не создает помехи; (2) устройство воспринимает любые помехи, включая те, которые могут вызвать нарушения в его работе.

Заявление о соответствии производственным нормам Канады

Данный цифровой оборудование класса В соответствует канадскому стандарту ICES-003.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Заявление о соответствии директивам Европейского сообщества (ЕС)

Данное изделие соответствует требованиям к защите, изложенным в директиве 2004/108/ЕС совета ЕС и законодательствах стран-членов Содружества. IBM не несет ответственности за несоответствие этим требованиям к защите, вызванное внесением непредусмотренных изменений в продукт, включая установку плат компонентов других фирм.

Этот продукт было испытан и признан соответствующим требованиям к оборудованию информационных технологий класса В согласно Европейскому стандарту EN 55022. Требования к оборудованию класса В были разработаны для жилых помещений с целью обеспечения достаточной защиты от помех для лицензионного оборудования связи.

Контактные данные для Европейского Сообщества:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Department M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Телефон: +49 (0) 800 225 5423 или +49 (0) 180 331 3233
Электронная почта: halloibm@de.ibm.com

Соответствие стандартам VCCI в Японии

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B

Японская ассоциация электроники и информационных технологий (JEITA) подтвердила рекомендации для гармоник с изменениями (устройства с током не более 20 А на фазу)

高調波ガイドライン適合品

Японская ассоциация электроники и информационных технологий (JEITA) подтвердила рекомендации для гармоник с изменениями (устройства с током более 20 А на фазу)

高調波ガイドライン準用品

Контактная информация компании IBM в Тайване

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

Заявление об электромагнитных помехах (EMI) для Кореи

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Соответствие стандартам для Германии

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse B ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem “Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)“. Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse B

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:
International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Телефон: +49 (0) 800 225 5423 или +49 (0) 180 331 3233
Электронная почта: halloibm@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

Положения и условия

Разрешение на использование этих публикаций предоставляется в соответствии со следующими условиями.

Применимость: Данные условия и соглашения дополняют любые условия использования, опубликованные на веб-сайте IBM.

Личное использование: Вы можете воспроизводить эти публикации для личного, некоммерческого использования при условии сохранения информации об авторских правах. Данные публикации, а также любую их часть запрещается распространять, демонстрировать или использовать для создания других продуктов без явного согласия IBM.

Коммерческое использование: Вы можете воспроизводить, распространять и демонстрировать эти публикации в рамках своей организации при условии сохранения информации об авторских правах. Эти публикации, а также любую их часть запрещается воспроизводить, распространять, использовать для создания других продуктов и демонстрировать вне вашей организации, без явного согласия IBM.

Права: За исключением прав, явно перечисленных в этом разрешении, читателю не предоставляются никакие другие явные или неявные права или лицензии на эти публикации, а также на содержащуюся в них информацию, данные, программное обеспечение и другие объекты интеллектуальной собственности.

IBM сохраняет за собой право аннулировать предоставленные настоящим документом разрешения в случае, если, по мнению IBM, использование этих публикаций может принести ущерб его интересам или если будет установлено, что приведенные выше инструкции не соблюдаются.

Вы можете загружать, экспортировать и реэкспортировать эту информацию только в полном соответствии со всеми применимыми законами и правилами, включая все законы США в отношении экспорта.

IBM НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА СОДЕРЖАНИЕ ЭТИХ ПУБЛИКАЦИЙ. ПУБЛИКАЦИИ ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ НА УСЛОВИЯХ "КАК ЕСТЬ" БЕЗ КАКИХ БЫ ТО НИ БЫЛО ГАРАНТИЙ, И В ЧАСТНОСТИ БЕЗ ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ ГАРАНТИЙ КОММЕРЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ И ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ РЕШЕНИЯ КАКИХ БЫ ТО НИ БЫЛО ЗАДАЧ.



Напечатано в Дании