

Руководство администратора по управлению системами Dell™

[О технологии Intel®Active Management Technology](#)

[Развертывание](#)

[Обзор установки и настройки Intel AMT](#)

[Использование интерфейса Intel AMT WebGUI](#)

[Интерфейс Intel Management Engine BIOS Extension \(MEBx\)](#)

[Переадресация последовательной связи и связи IDE](#)

[Подготовка: завершение установки и настройки](#)

[Поиск и устранение неисправностей](#)

Примечания, уведомления и предупреждения



ПРИМЕЧАНИЕ. Содержит важную информацию, которая поможет использовать компьютер более эффективно.



ВНИМАНИЕ. Указывает на опасность повреждения оборудования или потери данных и объясняет, как этого избежать.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Указывает на возможность материального ущерба, травмы или смерти.

Информация, включенная в состав данного документа, может быть изменена без уведомления.

© Dell Inc., 2007. Все права защищены.

Воспроизведение материалов данного руководства в любой форме без письменного разрешения корпорации Dell Inc. строго запрещено.

Корпорация Intel частично предоставила информацию для данного документа.

Товарные знаки, упомянутые в данном документе: *Dell* и логотип *DELL* являются товарными знаками корпорации Dell Inc.; *Intel* является зарегистрированным товарным знаком корпорации Intel; *Microsoft* и *Windows* являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Майкрософт в США и/или других странах.

Другие товарные знаки и фирменные названия упомянуты в данной документации в качестве ссылки как на предприятия, имеющие эти марки и названия, так и на их продукцию. Dell Inc. заявляет об отказе от всех прав собственности на любые товарные знаки и названия, кроме своих собственных.

Август 2007 Ред. A00

[Назад на страницу содержания](#)

Развертывание

Руководство администратора по управлению системами Dell™

Когда все готово для развертывания компьютера для пользователя, подключите компьютер к источнику питания и выполните подключение к сети. Используйте встроенную сетевую интерфейсную плату Intel® 82566DM. Технология Intel Active Management Technology (Intel AMT) не работает с другими решениями сетевой интерфейсной платы.

Как только компьютер включается, он немедленно приступает к поиску сервера установки и настройки (SCS). Если компьютер находит этот сервер, компьютер, поддерживающий технологию Intel AMT, отправляет на сервер сообщение **приветствия**.

DHCP и DNS должны иметь возможность автоматически выполнять поиск сервера установки и настройки. Если DHCP и DNS недоступны, IP-адрес сервера установки и настройки (SCS) необходимо вводить вручную в MEBx на компьютере, поддерживающем технологию Intel AMT.

На странице **приветствия** содержится следующая информация:

- ┆ Код подготовки (PID)
- ┆ Уникальный код (UUID)
- ┆ IP-адрес
- ┆ Номера версий ПЗУ и микропрограммы (FW)

Сообщение **приветствия** прозрачно для конечного пользователя. Механизм обратной связи, сообщающий пользователю, что компьютер передает сообщение, отсутствует. Сервер SCS использует информацию сообщения **приветствия** для подключения по протоколу Transport Layer Security (TLS) к компьютеру, поддерживающему технологию Intel AMT, с помощью комплекта шрифтов TLS Pre-Shared key (PSK) (если TLS поддерживается).

Сервер SCS использует код подготовки PID для поиска пароля (PPS) подготовки в базе данных сервера подготовки и использует PPS и PID для генерации ключа предварительной записи TLS. Протокол TLS является дополнительным. Для обеспечения безопасности и выполнения шифрования транзакций используйте протокол TLS при наличии инфраструктуры. Если TLS не используется, HTTP Digest используется для взаимной проверки подлинности. Стандарт HTTP Digest не настолько безопасен, как TLS. Сервер SCS обеспечивает вход в компьютер, поддерживающий технологию Intel AMT, используя имя пользователя и пароль, и подготавливает следующие необходимые элементы данных.

- ┆ Новый PPS и PID (для дальнейшей установки и настройки)
- ┆ Сертификаты TLS
- ┆ Закрытые ключи
- ┆ Текущая дата и время
- ┆ Учетные данные HTTP Digest
- ┆ Учетные данные HTTP Negotiate

Компьютер переходит от этапа настройки к этапу подготовки, после чего технология Intel AMT полностью готова к работе. На этапе подготовки возможно удаленное управление компьютером.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Интерфейс Intel® Management Engine BIOS Extension (MEBx)

Руководство администратора по управлению системами Dell™

- [Обзор Intel MEBx](#)
- [Настройка Intel Management Engine \(ME\)](#)
- [Настройка компьютера для поддержки функций Intel AMT](#)
- [Настройки по умолчанию интерфейса MEBx](#)

Обзор интерфейса MEBx

В интерфейсе Intel® Management Engine BIOS Extension (MEBx) имеются функции настройки на уровне платформы для настройки платформы интерфейса Management Engine (ME). Доступны параметры включения и выключения отдельных функций и настройка параметров питания.

В данном разделе содержится подробная информация о параметрах настройки и ограничениях для MEBx, если таковые имеют место.

Никакие изменения настроек конфигурации ME не помещаются в кэш-память MEBx. Они не сохраняются в энергонезависимой памяти ME (NVM), пока не будет выполнен выход из MEBx. Следовательно, при аварийном завершении работы MEBx изменения, произведенные до этого момента, НЕ будут сохраняться в энергонезависимой памяти ME.

Доступ к интерфейсу пользователя конфигурации MEBx

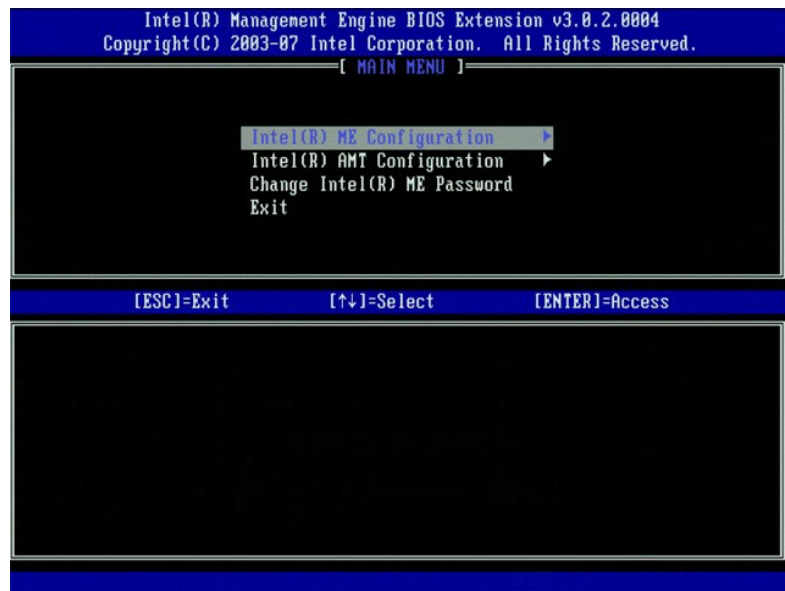
Можно получить доступ к интерфейсу пользователя конфигурации MEBx с помощью компьютера, выполнив следующие действия.

1. Включите (или перезагрузите) компьютер.
2. При появлении синего логотипа DELL™ сразу нажмите клавишу <Ctrl><p>.

Если эта клавиша не была нажата вовремя и появился экран с логотипом операционной системы, дождитесь появления рабочего стола операционной системы Microsoft® Windows®. Затем выключите компьютер и повторите попытку.

3. Введите пароль ME. Нажмите клавишу <Enter>.

Отобразится экран MEBx, как показано ниже.



С помощью главного меню можно выбрать три функции:

- 1. **Intel ME Configuration** (Конфигурация Intel ME)
- 1. **Intel AMT Configuration** (Конфигурация Intel AMT)
- 1. **Change Intel ME Password** (Изменение пароля Intel ME)

Меню **Intel ME Configuration** (Конфигурация Intel ME) и **Intel AMT Configuration** (Конфигурация Intel AMT) описываются в следующих разделах. Чтобы продолжить работу с этими меню, сначала необходимо [изменить пароль](#).

Изменение пароля Intel ME

Пароль по умолчанию - admin, как и для всех впервые развернутых платформ. Перед изменением каких-либо параметров настройки функций необходимо изменить пароль по умолчанию.

Новый пароль должен содержать следующие элементы:

- | восемь символов;
- | одна буква верхнего регистра;
- | одна буква нижнего регистра;
- | цифра;
- | специальный символ (не являющийся буквенно-цифровым), например, !, \$ или ;, кроме символов ;, " и ,.

Символ подчеркивания (_) и пробел могут быть использованы для создания пароля, но HE усложняют его.

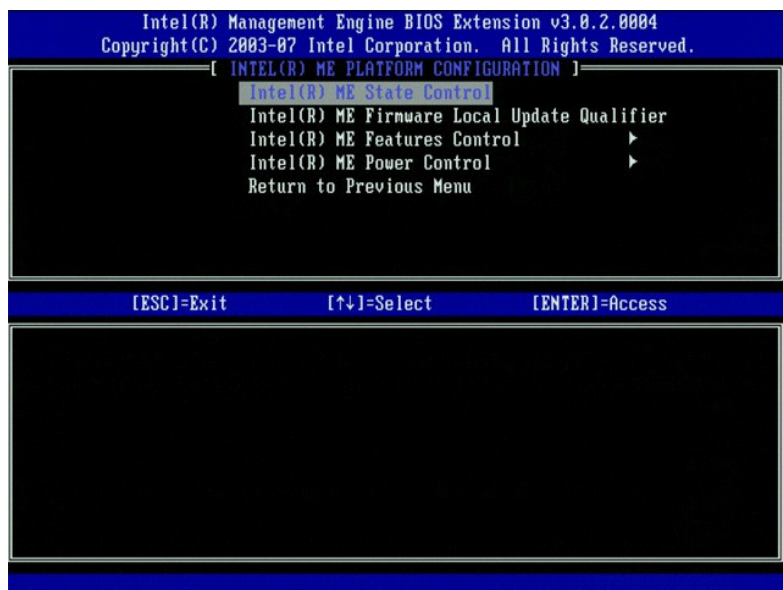
Настройка интерфейса Intel® Management Engine (ME)

Чтобы перейти на страницу **Intel® Management Engine (ME) Platform Configuration** (Настройка платформы Intel® Management Engine (ME)), выполните следующие действия.

1. В главном меню в разделе, посвященном интерфейсу Management Engine BIOS Extension (MEBx), выберите пункт **ME Configuration** (Конфигурация ME). Нажмите клавишу <Enter>.
2. Появляется следующее сообщение:
После изменения конфигурации система будет перезапущена. Появится запрос о перезапуске системы
3. Нажмите клавишу <Y>.

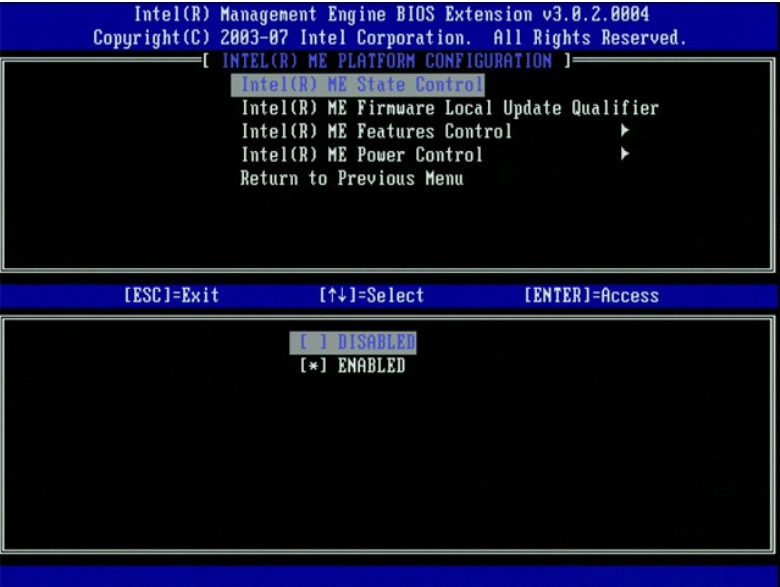
Отобразится страница **ME Platform Configuration** (Конфигурация платформы ME). На этой странице можно настроить особые параметры ME, например, функции, параметры питания и т.д. По указанным ниже ссылкам можно быстро перейти к различным разделам.

- | [Intel ME State Control \(Управление состоянием Intel ME\)](#)
- | [Intel ME Firmware Local Update Qualifier \(Параметр локального обновления микропрограммы Intel ME\)](#)
- | [Intel ME Features Control \(Управление функциями Intel ME\)](#)
 - o [Manageability Feature Selection \(Выбор функции управляемости\)](#)
- | [Intel ME Power Control \(Управление питанием Intel ME\)](#)
 - o [Intel ME ON in Host Sleep States \(Intel ME Вкл. в спящем режиме хоста\)](#)



Intel ME State Control (Управление состоянием Intel ME)

При выборе параметра **ME State Control** (Управление состоянием ME) в меню **ME Platform Configuration** (Конфигурация платформы ME) отобразится меню **ME State Control** (Управление состоянием ME). Чтобы изолировать компьютер ME от главной платформы, можно отключить ME, пока не будет закончен процесс отладки.



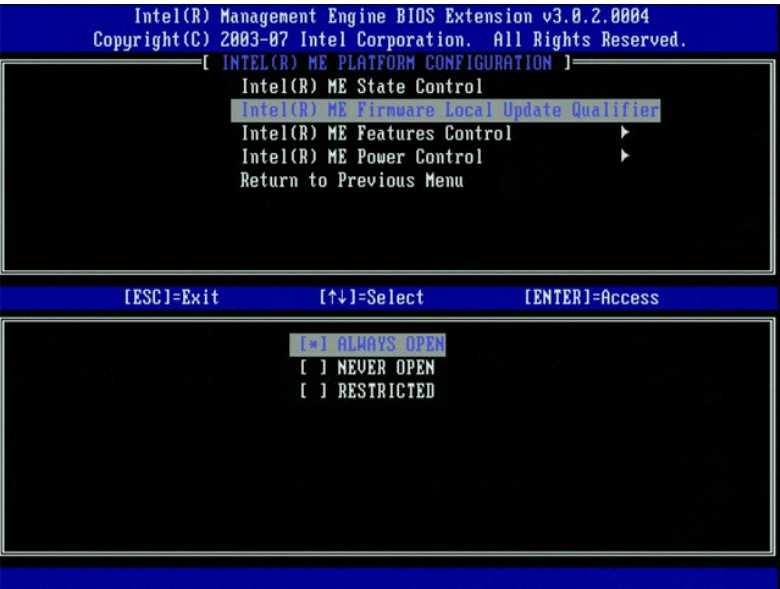
Когда ME включен, с помощью параметра **ME State Control** (Управление состоянием ME) можно выключить ME, чтобы изолировать компьютер ME от главной платформы, пока идет процесс отладки неисправностей. В таблице ниже содержатся подробные сведения о параметрах.

ME Platform State Control (Управление состоянием ME)	
Параметр	Описание
Enabled (Включено)	Включение Management Engine на платформе
Disabled (Выключено)	Выключение Management Engine на платформе

В действительности ME не выключается при выборе параметра **Disabled** (Выключено). Вместо этого процесс загрузки приостанавливается на начальном этапе, таким образом, на компьютер не будет поступать поток данных от ME через его шины, благодаря чему можно производить процесс отладки неисправностей компьютера, при этом ME не будет играть в этом процессе никакой роли.

Intel ME Firmware Local Update Qualifier (Параметр локального обновления микропрограммы Intel ME)

С помощью этого параметра в меню **ME Platform Configuration** (Конфигурация платформы ME) можно установить политику автономного обновления для МЕВх. По умолчанию используется значение **Always Open** (Всегда открыт). Также доступны параметры **Never Open** (Всегда закрыт) и **Restricted** (Ограничен).



С целью поддержки процесса изготовления и процесса обновления встроенной микропрограммы компании-изготовителя в микропрограмме предусмотрена возможность изменения конфигурации компанией-изготовителем, поэтому канал локального обновления микропрограммы всегда открыт, независимо от того, какое значение выбрано для параметра **ME Firmware Local Update** (Локальное обновление микропрограммы ME).

При выборе значения **Always Open** (Всегда открыт) компания-изготовитель может использовать канал локального обновления микропрограммы ME, не используя МЕВх. При выборе значения **Always Open** (Всегда открыт) параметр **ME FW Local Update** (Локальное обновление микропрограммы ME) не отображается в меню конфигурации ME. В таблице ниже содержатся подробные сведения о параметрах.

Параметр ME Firmware Local Update Qualifier (Параметр локального обновления микропрограммы Intel ME)	
Параметр	Описание
Always Open (Всегда открыт)	Канал локального обновления микропрограммы ME всегда доступен. При загрузке установленное значение не меняется. Параметр ME FW Local Update (Локальное обновление микропрограммы ME) может не приниматься во внимание.
Never (Всегда закрыт)	Канал локального обновления микропрограммы ME контролируется параметром ME FW Local Update (Локальное обновление микропрограммы ME), для которого можно установить значение «Enabled» (Включено) или "Disabled» (Выключено). При загрузке устанавливается значение «Disabled» (Выключено).
Restricted (Ограничен)	Канал локального обновления микропрограммы ME всегда доступен, только если производится сброс настроек Intel AMT. При загрузке установленное значение не меняется.

С помощью параметра **Always Open** (Всегда открыт) можно контролировать значения счетчика отмен и разрешать автономные обновления программного обеспечения ME. Счетчик отмен - это значение, устанавливаемое на заводе, которое по умолчанию разрешает автономные обновления микропрограммы ME. С помощью параметров **Never Open** (Всегда закрыт) и **Restricted** (Ограничен) можно отключить счетчик отмен и запретить локальное обновление микропрограммы ME, пока это не будет разрешено установкой параметра **Intel ME Firmware Local Update** (Локальное обновление микропрограммы Intel ME). При выборе параметров **Never Open** (Всегда закрыт) или **Restricted** (Ограничен) появляется параметр **Intel ME Firmware Local Update** (Локальное обновление микропрограммы Intel ME), для которого можно установить значение **Enable** (Включить) или **Disable** (Выключить). По умолчанию этот параметр выключен.

Intel ME Features Control (Управление функциями Intel ME)

В меню **ME Features Control** (Управление функциями ME) содержатся следующие параметры.

Manageability Feature Selection (Выбор функции управляемости)

При выборе параметра **Manageability Feature Selection** (Выбор функции управляемости) в меню **ME Features Control** (Управление функциями ME) отобразится меню **ME Manageability Feature** (Функция управляемости ME).



Этот параметр можно использовать для определения того, какая функция управляемости включена.

- 1 **ASF**. формат стандартов предупреждений. ASF - это стандартизированная технология управления корпоративными активами. Платформа Intel ICH9 поддерживает технологию ASF спецификации 2.0.
- 1 **Intel AMT**. технология Intel Active Management Technology. Intel AMT - это усовершенствованная технология управления корпоративными активами. Платформа Intel ICH9 поддерживает Intel AMT 3.0.

Сведения об этих параметрах даны в таблице ниже.

Параметры выбора функции управления	
Параметр	Описание
None (Нет)	Функция управления не выбрана
Intel AMT	Выбрана функция управляемости Intel AMT
ASF	Выбрана функция управляемости ASF

При изменении параметра **Intel AMT** на **None** (Нет) отобразится предупреждение о том, что если будут приняты изменения, сброс настроек Intel AMT будет произведен автоматически.

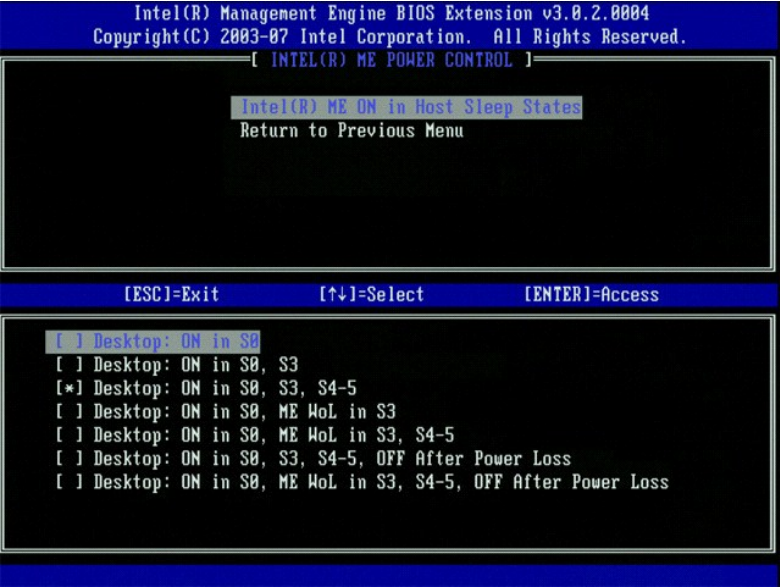
При выборе параметра **None** (Нет) функция управляемости, предусмотренная на компьютере ME, не используется. В этом случае микропрограмма загружается (т.е. ME по-прежнему включен), но приложения управления остаются выключенными.

Intel ME Power Control (Управление питанием Intel ME)

С помощью меню **ME Power Control** (Управление питанием ME) можно настраивать параметры, связанные с питанием платформы ME. В нем содержатся следующие параметры.

ME On in Host Sleep States (ME Вкл. в спящем режиме хоста)

При выборе параметра **ME ON in Host Sleep States** (ME Вкл. в спящем режиме хоста) в меню **ME Power Control** (Управление питанием Intel ME) будет загружено меню **ME in Host Sleep States** (ME в спящем режиме хоста).



Выбранный блок питания определяет время ВКЛЮЧЕНИЯ ME. По умолчанию блок питания выключает ME во всех состояниях Sx (S3/S4/S5).

Администратор конечных пользователей может выбрать, какой блок питания использовать, в зависимости от использования компьютера. Страница выбора блока питания изображена выше.

Поддерживаемые блоки питания							
	Блок питания						
	1	2	3	4	5	6	7
S0 (Компьютер включен)	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.
S3 (Поддержка остановки с записью состояния системы в ОЗУ)	Выкл.	Вкл.	Вкл.	ME WoL	ME WoL	Вкл.	Вкл.
S4 / S5 (Поддержка остановки с записью состояния системы на диск/программы закрыты)	Выкл.	Выкл.	Вкл.	Вкл.	ME WoL	Вкл.	ME WoL
ME OFF After Power Loss (Выкл. ME после отключения питания)	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	Да

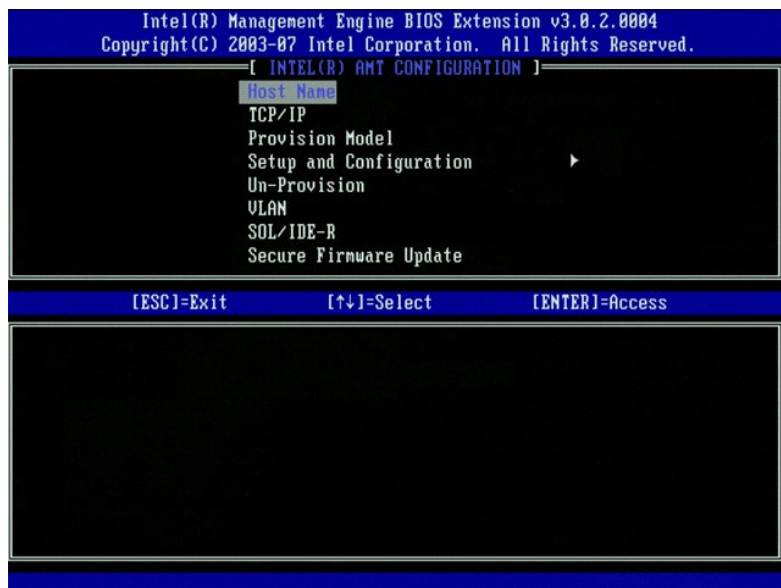
* WoL – технология дистанционного включения по локальной сети

Если на выбранном блоке питания отображается **OFF After Power Loss** (Выкл. после отключения питания), Intel ME останется выключенным после возврата из состояния механического отключения (G3). Если на выбранном блоке питания не отображается **OFF After Power Loss** (Выкл. после отключения питания), Intel ME включит питание компьютера (S0) на некоторое время, затем компьютер будет выключен (S5).

Настройка компьютера для поддержки функций управления Intel AMT

После завершения настройки функции Intel® Management Engine (ME) необходимо перезагрузить компьютер, прежде чем настраивать Intel AMT для загрузки системы в минимальной конфигурации. На изображении внизу отображено меню **Intel AMT configuration** (Конфигурация Intel AMT), отображающееся после того, как пользователь выберет параметр **Intel AMT Configuration** (Конфигурация Intel AMT) в главном меню **Management Engine BIOS Extension (MEBx)**. С помощью данной функции можно настроить компьютер, поддерживающий технологию Intel AMT, для поддержки функций управления Intel AMT.

Необходимо иметь базовые знания о работе в сети и терминах компьютерных технологий, например, протоколы TCP/IP, DHCP, VLAN, IDE, DNS, маска подсети, шлюз по умолчанию и имя домена. Разъяснение этих терминов не предусмотрено в данном документе.



На странице **Intel AMT Configuration** (Конфигурация Intel AMT) содержатся параметры, настраиваемые пользователем, которые перечислены ниже.

Для просмотра изображения этих параметров меню см. [Enterprise Mode](#) (Режим предприятия) и [SMB Mode](#) (Режим SMB).

Параметры меню

- | | |
|--|---|
| 1 Имя хоста | 1 VLAN |
| 1 TCP/IP | 1 SOL/IDE-R |
| 1 Provision Model (Модель подготовки) | 1 Secure Firmware Update (Безопасное обновление микропрограммы) |
| 1 Setup and Configuration (Установка и конфигурация) | 1 Set PRTC (Задать PRTC) |
| 1 Un-Provision (Сброс настроек) | 1 Idle Timeout (Тайм-аут простоя) |

Host Name (Имя хоста)

Имя хоста может быть присвоено компьютеру, совместимому с Intel AMT. Это имя хоста компьютера с поддержкой технологии Intel AMT. Если для Intel AMT установлено значение DHCP, имя хоста ДОЛЖНО совпадать с именем компьютера, на котором установлена операционная система.

TCP / IP

Можно изменять конфигурацию TCP/IP Intel AMT.

- 1 **Network interface** (Сетевой интерфейс). ENABLE**/DISABLED (Включить/выключено)
Если сетевой интерфейс выключен, настройки TCP/IP больше не требуются.
- 1 **DHCP Mode** (Режим DHCP). ENABLE** / DISABLED (Включить/выключено)
Если включен режим DHCP, настройки TCP/IP устанавливаются сервером DHCP.

Если режим DHCP выключен, для Intel AMT требуются произвести следующие статические настройки TCP/IP. Если компьютер находится в статическом режиме, то для Intel Management Engine нужен отдельный MAC-адрес. Такой дополнительный MAC-адрес часто называется MAC-адресом управляемости (MNGMAC). Без отдельного MAC-адреса управляемости для компьютера HE может быть установлен статический режим.

- 1 **IP address** (IP-адрес). Адрес Intel Management Engine в сети Интернет.
- 1 **Subnet mask** (Маска подсети). Маска подсети используется для определения того, к какой подсети относится IP-адрес.
- 1 **Default Gateway address** (Адрес шлюза по умолчанию). Шлюз по умолчанию Intel Management Engine.
- 1 **Preferred DNS address** (Адрес предпочитаемого DNS). Адрес предпочитаемого сервера имен доменов.
- 1 **Alternate DNS address** (Альтернативный адрес DNS). Альтернативный адрес сервера имени домена.
- 1 **Domain name** (Имя домена). Имя домена Intel Management Engine.

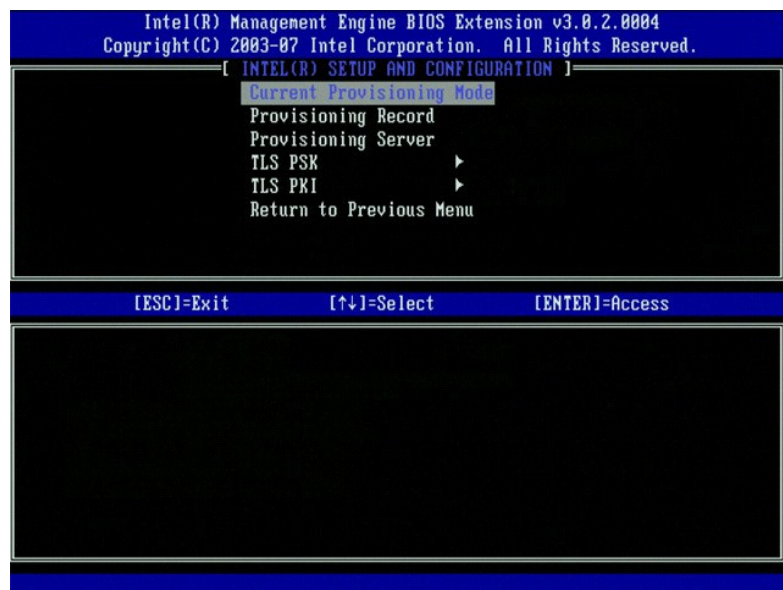
Provision Model (Модель подготовки)

Доступны следующие модели подготовки.

- 1 **Compatibility Mode** (Режим совместимости). Intel AMT 3.0** / Intel AMT 1.0
С помощью режима совместимости можно переключаться между Intel AMT 3.0 и Intel AMT 1.0.
- 1 **Provisioning Mode** (Режим подготовки). Enterprise** / Small Business (Предприятия/малые предприятия)
С помощью этого параметра можно выбрать режим малого предприятия или предприятия. Настройки безопасности могут отличаться в режиме предприятия и режиме малого предприятия. Из-за различий в настройках безопасности для каждого из этих режимов необходимо произвести разные действия для выполнения установки и настройки.

Setup and Configuration (Установка и конфигурация)

В меню содержатся параметры для сервера установки и настройки. В данном меню также есть настройки безопасности для конфигураций PSK и PKI.

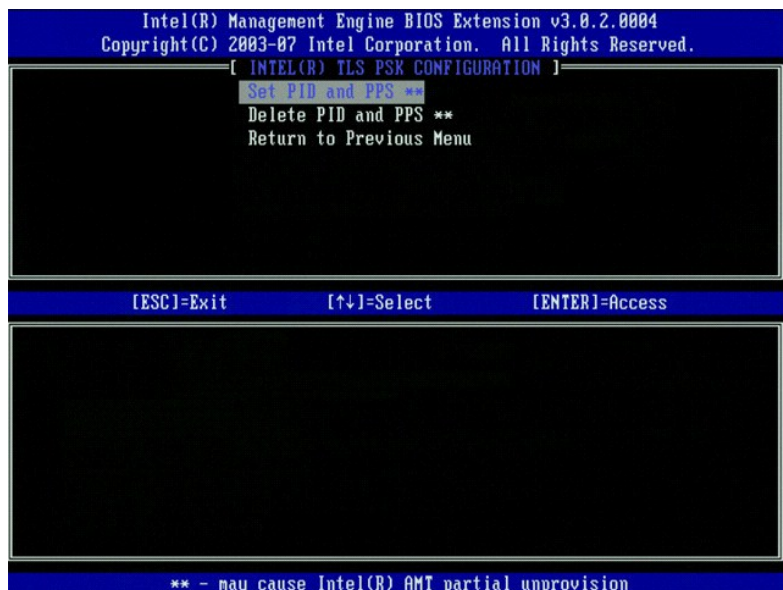


- 1 **Current Provisioning Mode** (Текущий режим подготовки). Отображение текущего состояния подготовки режима TLS: None (Нет), PKI или PSK. Эта конфигурация отображается только в модели подготовки предприятия.
- 1 **Provisioning Record** (Запись подготовки). Отображение данных записи PSK/PKI подготовки компьютера. Если данные не введены, MEBX отображает сообщение:
Provision Record not present (Запись подготовки отсутствует)
Если данные введены, в **Provision Record** (Запись подготовки) отображается следующее сообщение:
 - o **provisioning mode** (Режим подготовки TLS). Отображение режима текущей конфигурации компьютера: None (Нет), PSK или PKI.
 - o **Provisioning IP** (IP-адрес подготовки). IP-адрес сервера установки и настройки.
 - o **Date of Provision** (Дата подготовки). Отображение даты и времени подготовки в формате ММ/ДД/ГГГГ и ЧЧ:ММ.
 - o **DNS**. Показывает, используется ли защищенный DNS. 0 обозначает, что DNS не используется, 1 - DNS используется (только PKI).
 - o **Host Initiated** (Запущено хостом). Отображается, если хостом запущен процесс установки и конфигурации: «No» (Нет) отображается, когда процесс установки и конфигурации не был запущен хостом; «Yes» (Да) отображается, когда процесс установки и конфигурации не был запущен хостом (только PKI).
 - o **Hash Data** (Данные хеша). Отображение 40 символов данных хеша сертификата (только PKI).
 - o **Hash Algorithm** (Алгоритм хеша). Описание типа хеша. В настоящее время поддерживается только SHA1 (только PKI).
 - o **IsDefault** (По умолчанию). Отображается «Yes» (Да), если для параметра Hash algorithm (Алгоритм хеша) выбрано значение по умолчанию. Отображается значение «No» (Нет), если для параметра Hash algorithm (Алгоритм хеша) значение по умолчанию не используется (только PKI).
 - o **FQDN** - FQDN сервера подготовки, указанного в сертификате (только PKI).
 - o **Serial Number** (Серийный номер). 32 символа, обозначающие серийные номера центра сертификации.
 - o **Time Validity Pass** (Проверка срока действия). Указывает, прошел ли сертификат проверку срока действия.
- 1 **Provisioning Server** (Сервер подготовки). IP-адрес и номер порта (0-65535) для сервера подготовки Intel AMT. Данная настройка отображается только в модели подготовки предприятия. Номер порта по умолчанию - 9971.
- 1 **TLS PSK** - содержит параметры для настройки TLS PSK.
 - o **Set PID and PPS** (Задать PID и PPS). Задание кода подготовки (PID) и пароля подготовки (PPS). Введите PID и PPS, используя тире (пример PID: 1234-ABCD; PPS: 1234-ABCD-1234-ABCD-1234-ABCD-1234-ABCD). ИМЕЙТЕ В ВИДУ, что при вводе значения PPS «0000-0000-0000-0000-0000-0000-0000-0000» состояние установки и настройки не меняется. При использовании этого значения установка и настройка остается в состоянии «Not-started» (Не запущена).
 - o **Delete PID and PPS** (Удалить PID и PPS). Удаление текущих значений PID и PPS, сохраненных в МЕ. Если значения PID и PPS не введены, MEBX выдает сообщение об ошибке. Примечание. Эта функция НЕ устанавливает для параметра установки и настройки значение «Not Started» (Не запущена). Эта функция устанавливает для параметра установки и настройки значение «In Process» (Запущена).
 - o **Time Validity Pass** (Проверка срока действия). Указывает, прошел ли сертификат проверку срока действия.
- 1 **TLS PKI** - содержит параметры для настройки TLS PKI.
 - o **Remote Configuration Enable/Disable** (Включение/отключение удаленной настройки). Включает или отключает удаленную настройку. Если этот параметр не включен, удаленную настройку выполнить нельзя.
 - o **Manage Certificate Hashes** (Управление хешами сертификата). Отображение списка хешей, сохраняющихся в данный момент, и текущего состояния. Для изменения активного состояния сертификата нажмите клавишу <+>. Чтобы удалить хеш, нажмите клавишу . Чтобы добавить другой ключ, нажмите клавишу <ins>.
 - o **Set FQDN** (Задать FQDN). Задание полного имени домена для компьютера.
 - o **Set PKI DNS suffix** (Задать DNS-суффикс PKI). Задание суффикса PKI DNS.

TLS PSK

В данном подменю содержатся параметры для настройки TLS PSK. Задание или удаление PID/PPS приводит к частичному сбросу настроек, если процесс установки и настройки находится на стадии «In-process» (Выполнение).

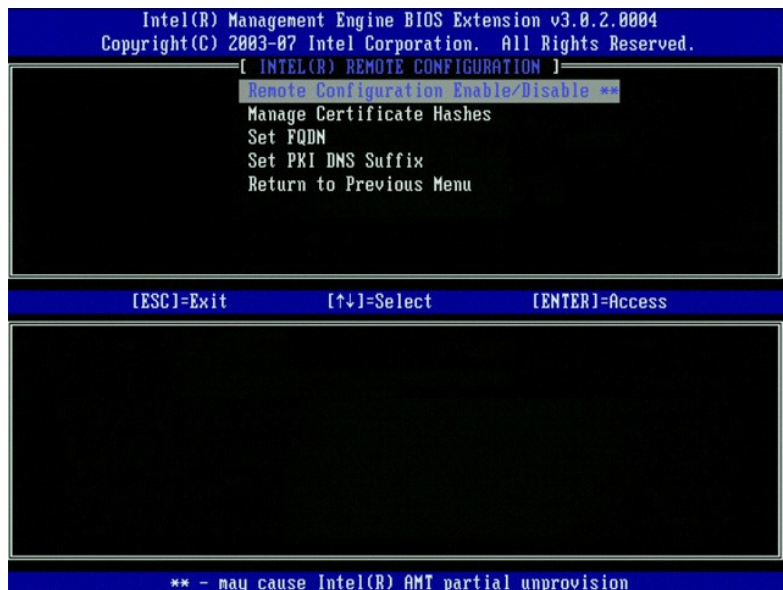
- 1 **Set PID and PPS** (Задать PID и PPS). Задание PID и PPS. Введите PID и PPS, используя тире (пример PID: 1234-ABCD; PPS: 1234-ABCD-1234-ABCD-1234-ABCD-1234-ABCD). Примечание: при вводе значения PPS «0000-0000-0000-0000-0000-0000-0000-0000» состояние установки и настройки не меняется. При использовании этого значения установка и настройка остается в состоянии «Not-started» (Не запущена).
- 1 **Delete PID and PPS** (Удалить PID и PPS). Удаление текущих значений PID и PPS, сохраненных в МЕ. Если значения PID и PPS не введены, MEBX выдает сообщение об ошибке.



TLS PKI - параметры удаленной настройки

Параметры удаленной настройки находятся в подменю TLS PKI. Имеется четыре элемента удаленной настройки:

- 1 Remote Configuration Enable/Disable (Включение/отключение удаленной настройки);
- 1 Manage Certificate Hashes (Управление хешами сертификата);
- 1 Set FQDN (Задать FQDN);
- 1 Set PKI DNS Suffix (Задать DNS-суффикс PKI).



Remote Configuration Enable / Disable (Включение / отключение удаленной настройки)

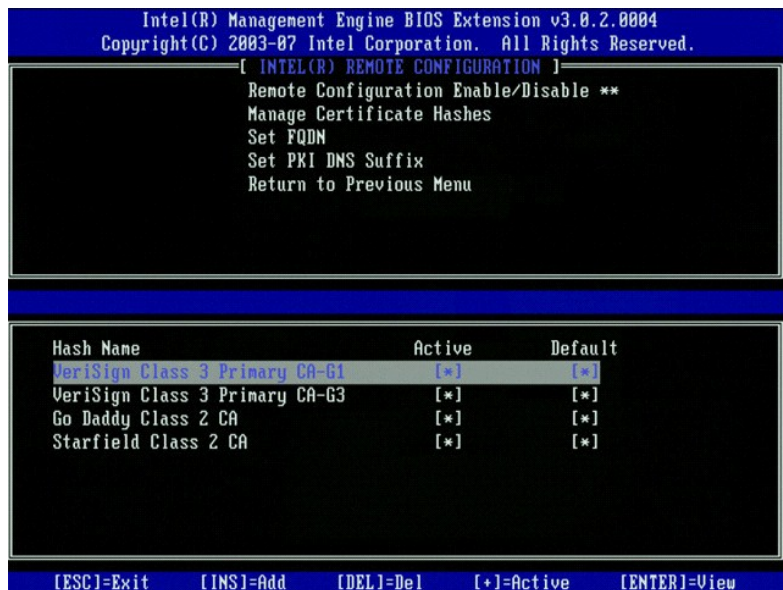
Можно выбрать один из двух параметров **Enable** (Включить) и **Disable** (Выключить). Если параметр **Remote Configuration** (Удаленная настройка) отключен, параметры меню, находящиеся ниже, отображаются, но их нельзя использовать, пока параметр **Remote Configuration** (Удаленная настройка) не будет включен.

Этот параметр нельзя изменить в процессе установки и настройки. Данный параметр можно изменить, только когда компьютер находится в состоянии настроек по умолчанию или в состоянии сброса настроек.

Включение/отключение удаленной настройки вызывает частичный сброс настроек, если процесс установки и настройки находится на стадии **In-process** (Выполнение).

Manage Certificate Hashes (Управление хешами сертификата)

В меню **Remote Configuration** (Удаленная настройка) выберите параметр **Manage Certificate Hashes** (Управление хешами сертификата), чтобы открыть меню **Manage Certificate Hashes** (Управление хешами сертификата). На заводе-изготовителе настраиваются четыре хеша по умолчанию. Хеш можно удалить или добавить в случае необходимости.



На экране **Manage Certificate Hash** (Управление хешами сертификата) имеется несколько клавиш для управления хешами на компьютере. Когда открыто меню **Manage Certificate Hash** (Управление хешем сертификата), доступны следующие клавиши.

- 1 **Клавиша Escape**. Выход из меню.
- 1 **Клавиша Insert**. Добавление настроенного хеша сертификата на компьютер.
- 1 **Клавиша Delete**. Удаление выбранного хеша сертификата с компьютера.
- 1 **Клавиша <+>**. Изменение активного состояния выбранного хеша сертификата.
- 1 **Клавиша Enter**. Отображение сведений о выбранном хеше сертификата.

Добавление настроенного хеша

1. Нажмите клавишу <Insert>, когда отображается экран **Manage Certificate Hash** (Управление хешем сертификата). Отобразится поле для ввода имени хеша.
2. Необходимо ввести имя хеша. Количество символов в имени хеша не должно превышать 32. При нажатии клавиши <Enter> появится запрос на ввод значения хеша сертификата.
3. Значение хеша сертификата - это 20-байтный шестнадцатеричный номер. Необходимо ввести данные хеша в правильном формате, в противном случае отобразится сообщение **Invalid Hash Certificate Entered - Try Again** (Введен неверный хеш сертификата. Повторите попытку). При нажатии клавиши <Enter> появится запрос о настройке активного состояния хеша.
4. Этот запрос позволяет установить активное состояние настроенного хеша.
 - o **Yes** (Да). Настроенный хеш отмечается как активный.
 - o **No** (Нет) (По умолчанию). VA_Hash хранится в EPS.

Удаление хеша

1. Нажмите клавишу <Delete>, когда отображается экран **Manage Certificate Hash** (Управление хешем сертификата), для отображения запроса **Delete this certificate hash? (Y/N)** (Удалить этот хеш сертификата? (Да/Нет)).
2. Эта функция позволяет удалить выбранный хеш сертификата.
 - o **Yes** (Да). MEBx отправит сообщение в микропрограмму для удаления выбранного хеша.
 - o **No** (Нет). MEBx не будет удалять выбранный хеш и вернется в меню **Remote Configuration** (Удаленная настройка).

Изменение активного состояния

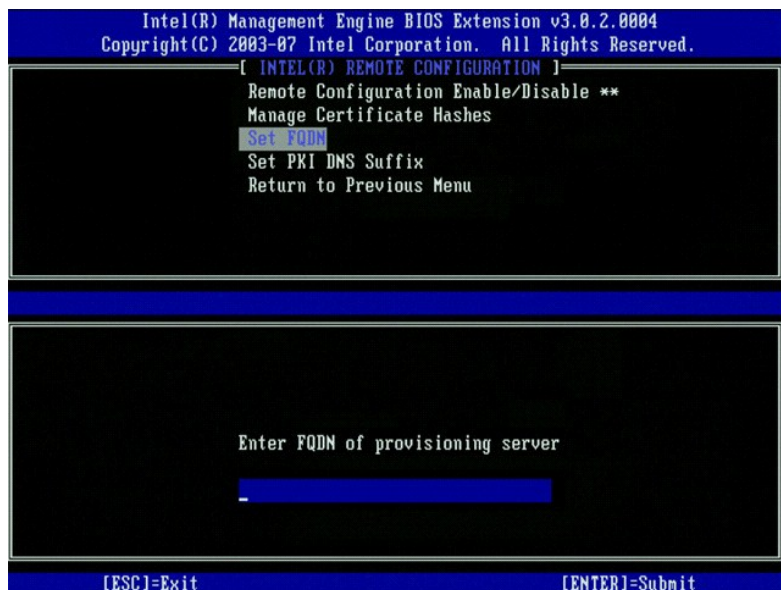
Нажмите клавишу <+>, когда отображается экран **Manage Certificate Hash** (Управление хешем сертификата), для отображения запроса **Change the active state of this hash? (Y/N)** (Изменить активное состояние этого хеша? (Да/Нет)). При положительном ответе на запрос будет выполнено переключение на активное состояние выбранного хеша сертификата. Если установить активное состояние хеша, его можно будет использовать во время подготовки PSK.

Просмотр хеша сертификата

Нажмите клавишу <Enter>, когда отображается экран **Manage Certificate Hash** (Управление хешем сертификата). Отобразятся следующие сведения о выбранном хеше сертификата: имя хеша, данные о хеше сертификата, а также информация о состоянии активности и состоянии по умолчанию.

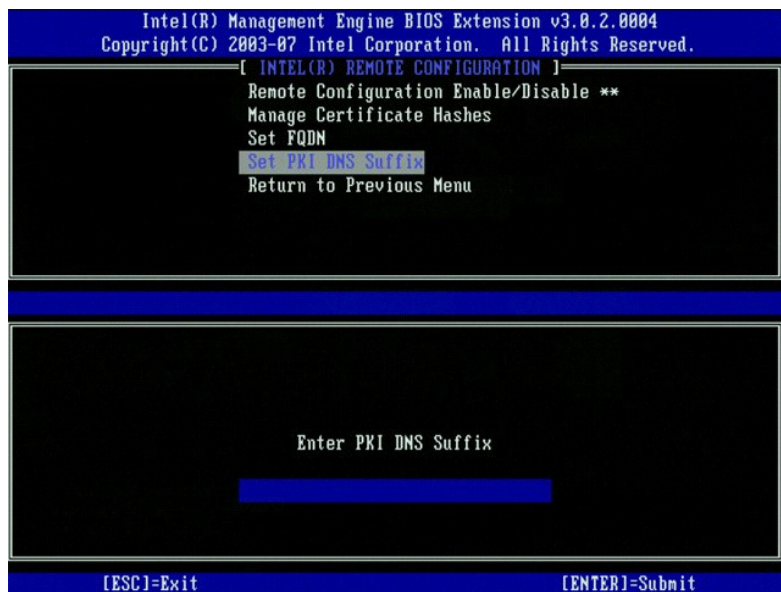
Set FQDN (Задать FQDN)

После выбора параметра **Set FQDN** (Задать FQDN) в меню **Remote Configuration** (Удаленная настройка) отобразится запрос на ввод полного имени домена (FQDN) сервера подготовки.



Set PKI DNS Suffix (Задать DNS-суффикс PKI)

После выбора параметра **Set PKI DNS Suffix** (Задать DNS-суффикс PKI) в меню **Remote Configuration** (Удаленная настройка) отобразится запрос на ввод значения **PKI DNS Suffix** (DNS-суффикс PKI) сервера подготовки. Значение ключа хранится в EPS.



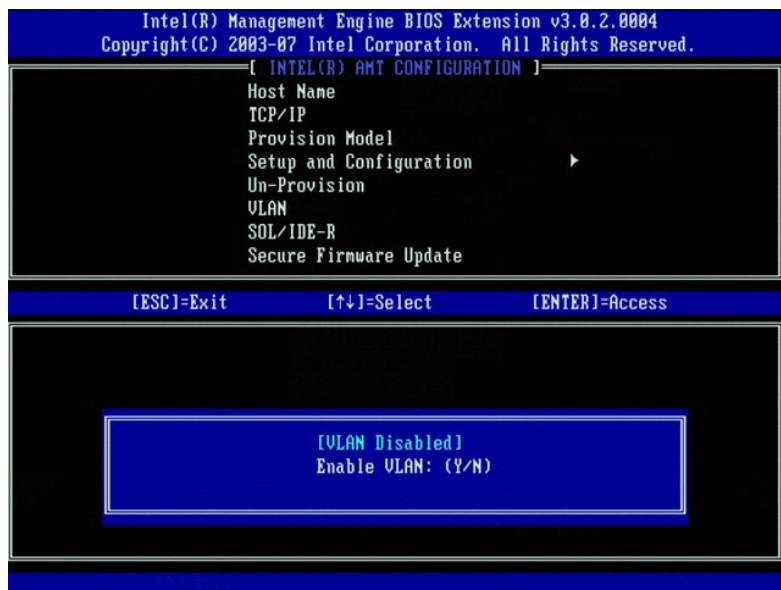
Сброс настроек

Параметр **Un-Provision** (Сброс настроек) позволяет восстановить настройки по умолчанию Intel AMT. Существуют следующие три типа сброса настроек.

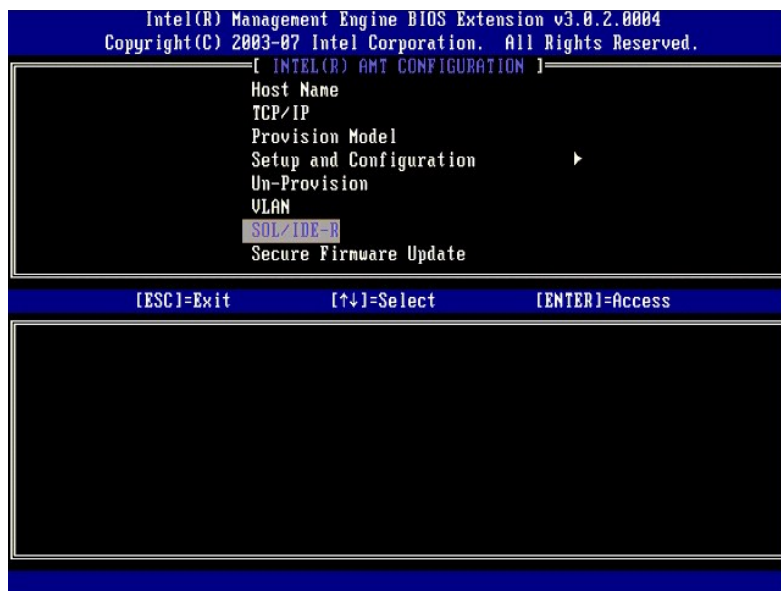
- 1 **Partial Un-provision** (Частичный сброс настроек). Эта функция выполняет восстановление всех настроек по умолчанию Intel AMT, но оставляет PID/PPS без изменений. Пароль MEBx остается без изменения.
- 1 **Full Un-provision** (Полный сброс настроек). Эта функция выполняет восстановление всех настроек по умолчанию Intel AMT. Если имеются установленные значения PID/PPS, они будут утеряны. Пароль MEBx остается без изменения.
- 1 **CMOS clear** (Сброс CMOS). Эта функция отмены настроек недоступна в MEBx. Эта функция выполняет восстановление всех настроек по умолчанию. Если имеются установленные значения PID/PPS, они будут утеряны. Для пароля MEBx восстанавливается значение по умолчанию (admin). Для реализации этой функции необходимо выполнить сброс CMOS (с помощью перемычки системной платы)

VLAN

Эта функция позволяет включить или отключить поддержку VLAN для Intel AMT. При включении поддержки VLAN необходимо настроить метку VLAN (1-4094).



SOL / IDE-R

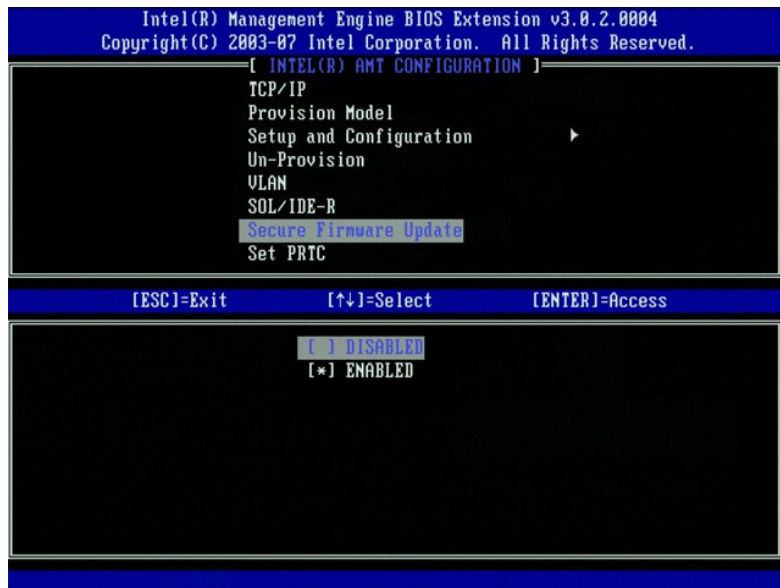


- 1 **Username and Password** (Имя пользователя и пароль). DISABLED** / ENABLED (ОТКЛЮЧЕНО** / ВКЛЮЧЕНО)
Этот параметр позволяет выполнить проверку подлинности пользователя для сеанса SOL/IDER. При использовании протокола Kerberos установите для этого параметра значение **Disabled** (Отключен) и настройте проверку подлинности с помощью Kerberos. Если Kerberos не используется, необходимо включить или отключить проверку подлинности пользователя в сеансе SOL/IDER.
- 1 **Serial-Over-LAN (SOL)** (Последовательная-через-ЛВС). DISABLED** / ENABLED (ОТКЛЮЧЕНО**/ВКЛЮЧЕНО)
Функция SOL позволяет переадресовывать входные и выходные данные панели управляемого клиента Intel AMT на панель сервера управления.
- 1 **IDE Redirection (IDE-R)** (Переадресация IDE). DISABLED** / ENABLED (ОТКЛЮЧЕНО**/ВКЛЮЧЕНО)
Функция IDE-R позволяет загружать управляемый клиент Intel AMT с удаленных образов дисков на консоли сервера управления.

Безопасное обновление микропрограммы

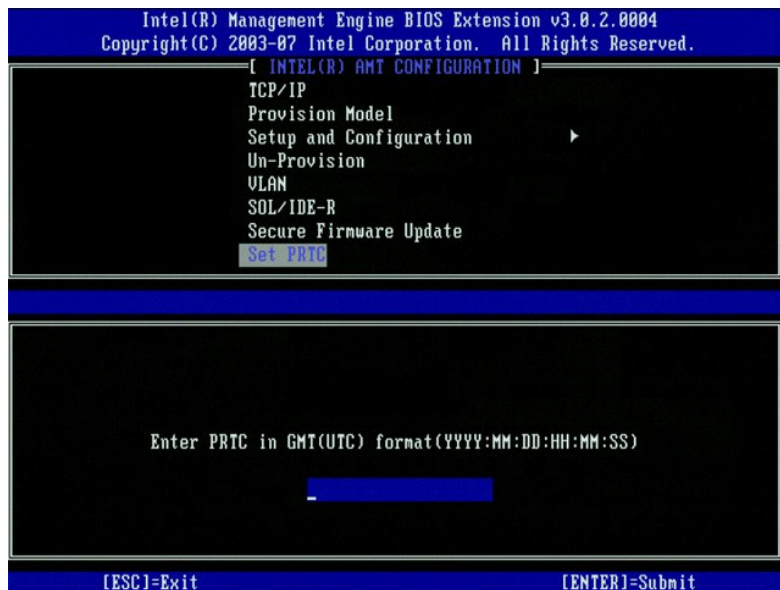
Эта функция позволяет включить или отключить безопасное обновление микропрограммы. Для использования функции **Secure firmware update** (Безопасное обновление микропрограммы) требуется имя пользователя администратора и пароль. Если имя пользователя администратора и пароль не были предоставлены, то микропрограмму нельзя обновить.

Когда функция **secure firmware update** (Безопасное обновление микропрограммы) включена, можно обновить микропрограмму с помощью безопасного метода. Безопасное обновление микропрограммы выполняется с использованием драйвера LMS.



Установка PRTC

Введите PRTC в формате GMT (UTC) (YYYY:MM:DD:HH:MM:SS). Дату допустимо выбирать из диапазона 1/1/2004 - 1/4/2021. Заданное значение PRTC используется для виртуального хранения PRTC во время состояния отключения (G3). Данная настройка отображается только в модели подготовки предприятия.



Тайм-аут простоя

Используйте эту настройку для определения тайм-аута простоя ME WoL. По истечении этого времени ME переходит в режим сниженного энергопотребления. Этот тайм-аут используется, только когда выбрана одна из политик питания ME WoL. Введите значение в минутах.



Пример настройки Intel AMT в режиме DHCP

В приведенной ниже таблице указан пример настроек основных полей страницы меню **Intel AMT Configuration** (Конфигурация Intel AMT) для настройки компьютера в режиме DHCP.

Пример конфигураций Intel AMT в режиме DHCP	
Параметры конфигурации Intel AMT	Значения
Intel AMT Configuration (Конфигурация Intel AMT)	Выберите и нажмите клавишу <Enter>.
Host Name (Имя хоста)	Пример. IntelAMT Соответствует имени компьютера, на котором установлена операционная система.
TCP/IP	Настройте параметры указанным ниже образом. 1 Включите параметр Network interface (Сетевой интерфейс) 1 Включите параметр DHCP Mode (Режим DHCP) 1 Укажите имя домена (например, amt.intel.com)
Provision Model (Модель подготовки)	1 Intel AMT 3.0 Mode (Режим Intel AMT 3.0) 1 Small Business (Малые предприятия)
SOL / IDE-R	1 Включите параметр SOL 1 Включите параметр IDE-R
Remote FW Update (Удаленное обновление микропрограммы)	Enabled (Включено)

Сохраните изменения и выйдите из программы MEBx, после чего загрузите операционную систему Microsoft® Windows®.

Пример настройки Intel AMT в статическом режиме

В приведенной ниже таблице указан пример настроек основных полей страницы меню **Intel AMT Configuration** (Конфигурация Intel AMT) для настройки компьютера в статическом режиме. Для работы в статическом режиме компьютеру требуется два MAC-адреса (MAC-адрес GBE и MAC-адрес управляемости). При отсутствии MAC-адреса управляемости Intel AMT невозможно перевести в статический режим.

Пример конфигураций Intel AMT в статическом режиме	
Параметры конфигурации Intel AMT	Значения
Intel AMT Configuration (Конфигурация Intel AMT)	Выберите и нажмите клавишу <Enter>
Host Name (Имя хоста)	Пример. IntelAMT
TCP/IP	Настройте параметры указанным ниже образом. 1 Включите параметр Network interface (Сетевой интерфейс) 1 Отключите параметр DHCP Mode (Режим DHCP) 1 Укажите IP-адрес (например, 192.168.0.15) 1 Укажите маску подсети (например, 255.255.255.0) 1 Адрес шлюза по умолчанию является необязательным 1 Адрес предпочитаемого сервера DNS является необязательным 1 Адрес альтернативного сервера DNS является необязательным 1 Укажите имя домена (например, amt.intel.com)
	1 Intel AMT 3.0 Mode (Режим Intel AMT 3.0)

Provision Model (Модель подготовки)	Small Business (Малые предприятия)
SOL / IDE-R	Включите параметр SOL Включите параметр IDE-R
Remote FW Update (Удаленное обновление микропрограммы)	Enabled (Включено)

Сохраните изменения и выйдите из программы MEBx, после чего загрузите операционную систему Microsoft® Windows®.

Настройки MEBx по умолчанию

В приведенной ниже таблице перечислены все настройки интерфейса Intel® Management Engine BIOS Extension (MEBx) по умолчанию.

Password (Пароль)	admin
Настройки по умолчанию Intel ME Platform Configuration (Конфигурация платформы Intel ME)	
Intel ME Platform State Control (Управление состоянием Intel ME) ¹	Enabled (Включено) * Disabled (Выключено)
Intel ME Firmware Local Update Qualifier (Параметр локального обновления микропрограммы Intel ME)	Always Open (Всегда открыт) * Never Open (Всегда закрыт) Restricted (Ограничен)
Intel ME Features Control (Управление функциями Intel ME)	
Manageability Feature Selection (Выбор функции управляемости)	None (Нет) Intel AMT * ASF
Intel ME Power Control (Управление питанием Intel ME)	
Intel ME ON in Host Sleep States (Intel ME Вкл. в спящем режиме хоста)	Настольный компьютер: ON in S0 (Настольный компьютер: Вкл. в S0) Desktop: ON in S0, S3 (Настольный компьютер: Вкл. в S0, S3) Desktop: ON in S0, S3, S4-5 (Настольный компьютер: Вкл. в S0, S3, S4-5) * Desktop: ON in S0, ME WoL in S3 (Настольный компьютер: Вкл. в S0, ME WoL в S3) Desktop: ON in S0, ME WoL in S3, S4-5 (Настольный компьютер: Вкл. в S0, ME WoL в S3, S4-5) Desktop: ON in S0, S3, S4-5, OFF After Power Loss (Настольный компьютер: Вкл. в S0, S3, S4-5, Выкл. после отключения питания) Desktop: ON in S0, ME WoL in S3, S4-5, OFF After Power Loss (Настольный компьютер: Вкл. в S0, ME WoL в S3, S4-5, Выкл. после отключения питания)
 ПРИМЕЧАНИЕ. Для определенных конфигураций E-Star или конфигураций с низким потреблением энергии по умолчанию будет задано значение Desktop: ON in S0 (Настольный компьютер: Вкл. в S0).	

Настройки по умолчанию Intel AMT Configuration (Конфигурация Intel AMT)

Host Name (Имя хоста)	
TCP / IP	
Disable Network Interface? (Выключить сетевой интерфейс?)	N
DHCP Enabled. Disable? (DHCP включен. Выключить?)	N
Domain Name (Имя домена)	пусто ²
Provision Model (Модель подготовки)	
Enterprise. Change to Small Business? (Предприятие. Изменить на малое предприятие?)	N
Setup and Configuration (Установка и конфигурация)	
Current Provisioning Mode (Текущий режим подготовки)	Provisioning Mode: PKI (Режим подготовки: PKI)
Provisioning Record (Запись подготовки)	Отображение данных записи PSK/PKI подготовки компьютера.
Provisioning Server (Сервер подготовки)	
Provisioning Server Address (Адрес сервера подготовки)	0.0.0.0
Port Number (Номер порта, 0-65535)	0
TLS PSK	
Set PID and PPS (Задать PID и PPS) **	пусто (формат ABCD-1234)
Delete PID and PPS (Удалить PID и PPS) **	
TLS PKI	
Remote Configuration Enable/Disable (Включение/отключение удаленной настройки) **	Enabled (Включено)
Manage Certificate Hashes (Управление хешами сертификата)	Активны четыре хеша по умолчанию
Set FQDN (Задать FQDN)	пусто
Set PKI DNS Suffix (Задать DNS-суффикс PKI)	пусто
Un-Provision (Сброс настроек) ³	
VLAN	
VLAN Disabled. Enable? (VLAN отключена. Включить?)	N
VLAN ID (Идентификатор VLAN, 1-4094)	0 (только если включен)
SOL / IDE-R	
Username & Password (Имя пользователя и пароль)	Disabled (Выключено) Enabled (Включено) *
Serial Over LAN (Последовательная-через-ЛВС)	Disabled (Выключено) Enabled (Включено) *

IDE Redirection (Переадресация IDE)	Disabled (Выключено) Enabled (Включено) *
Secure Firmware Update (Безопасное обновление микропрограммы)	Disabled (Выключено) Enabled (Включено) *
Set PRTC (Задать PRTC)	пусто
Idle Timeout (Тайм-аут простоя)	
Timeout Value (Значение тайм-аута, 0x0-0xFFFF)	1

* Настройка по умолчанию

* * Может привести к частичной отмене настройки Intel AMT

¹ Параметр Intel ME Platform State Control (Управление состоянием Intel ME) изменяется только для поиска и устранения неисправностей интерфейса Management Engine (ME).

² В режиме Enterprise (Предприятие) протокол DHCP автоматически загружает имя домена.

³ Параметр Un-provision (Сброс настроек) отображается, только если установлен флажок.

[Назад на страницу содержания](#)

О технологии Intel® Active Management Technology

Руководство администратора по управлению системами Dell™

- С помощью технологии Intel® Active Management Technology (Intel AMT или iAMT®) внутри компаний можно легко осуществлять управление компьютерами, подключенными к сети. Возможности службы управления информационными технологиями.
- 1 **Обнаружение** ресурсов компьютера в сети независимо от того, включен или выключен компьютер. В технологии Intel AMT для получения доступа к компьютеру используется информация, которая хранится в энергозависимой системной памяти. Доступ к компьютеру можно получить, даже если компьютер выключен (также называется *внеполосным доступом или доступом ООВ*).
 - 1 Удаленное **восстановление** систем даже после сбоя в работе операционной системы. Технологию Intel AMT можно использовать для удаленного доступа к компьютеру в целях восстановления при сбое в работе программного обеспечения или операционной системы. Благодаря функции внеполосной регистрации событий и предупреждений, имеющейся в технологии Intel AMT, ИТ-администраторы также могут легко обнаруживать ошибки системы компьютера.
 - 1 **Защита** сетей от поступающих угроз одновременно с обновлением программного обеспечения и антивирусных программ по сети.

Поддержка программного обеспечения

Несколько независимых поставщиков программного обеспечения разрабатывают программы для работы с функциями технологии Intel AMT. Тем самым они предоставляют ИТ-администраторам много возможностей для удаленного управления ресурсами компьютера с сетевой структурой внутри компании.

Функции и преимущества

Intel AMT	
Функции	Функции
Внеполосный (ООВ) доступ	Позволяет осуществлять удаленное управление платформами независимо от питания системы и состояния операционной системы.
Удаленный поиск и устранение неисправностей и удаленное восстановление	Значительно уменьшает число посещений рабочих мест и повышает эффективность работы технического ИТ-персонала.
Проактивное предупреждение	Сокращает время простоя и время восстановления.
Удаленное отслеживание ресурсов оборудования и программного обеспечения	Увеличивает скорость и точность в отличие от отслеживания производственных ресурсов вручную, сокращая затраты на ресурсы.
Энергозависимые устройства хранения стороннего производителя	Увеличивает скорость и точность в отличие от отслеживания производственных ресурсов вручную, сокращая затраты на ресурсы.

Интерфейс [Intel® Management Engine BIOS Extension \(MEBx\)](#) является дополнительным модулем ПЗУ, который поставляется компанией Intel для корпорации Dell и входит в состав Dell BIOS. Интерфейс MEBx настроен для компьютеров Dell.

[Назад на страницу содержания](#)

Переадресация последовательной связи и связи IDE

Руководство администратора по управлению системами Dell™

Технология Intel® AMT позволяет переадресовывать последовательную связь и связь IDE от управляемого клиента к консоли управления независимо от состояния питания и загрузки управляемого клиента. Для этого клиенту потребуется только возможность использования функции Intel AMT, соединение с источником питания и соединение с сетью. Технология Intel AMT поддерживает переадресацию «Serial Over LAN» (Последовательная-через-ЛВС) (переадресация SOL, текст/клавиатура) и переадресацию IDE (переадресация IDER, CD-ROM) по протоколу TCP/IP.

Обзор переадресации «Последовательная-через-ЛВС»

Переадресация «Последовательная-через-ЛВС» (SOL) предоставляет возможность эмуляции связи через последовательный порт по обычному сетевому соединению. SOL можно использовать для выполнения большинства тех задач по управлению системой, когда, как правило, требуется локальное соединение через последовательный порт.

Когда активирован сеанс SOL между клиентом с включенной функцией Intel AMT и консолью управления с использованием библиотеки переадресации Intel AMT, последовательный трафик клиента переадресуется с помощью функции Intel AMT через соединение ЛВС и становится доступным на консоли управления. Консоль управления также может отправлять последовательные данные через соединение LAN, которое, возможно, установлено на последовательном порту клиента.

Обзор переадресации IDE

С помощью переадресации IDE (IDER) можно выполнить эмуляцию дисководов компакт-дисков IDE, устаревшего дисковода гибких дисков или дисковода LS-120 по обычному сетевому соединению. Переадресация IDER включает компьютер управления для присоединения одного из своих локальных дисков к управляемому клиенту по сети. Во время сеанса IDER управляемый клиент может использовать удаленное устройство, как если бы оно было присоединено непосредственно к одному из его собственных каналов IDE. Эту функцию удобно применять для удаленной загрузки компьютера, который не отвечает. Переадресация IDER не поддерживает формат DVD.

Например, переадресацию IDER необходимо использовать для загрузки клиента с операционной системой, работа которой нарушена. Сначала соответствующий загрузочный диск следует установить в дисковод консоли управления. В этом случае, когда консоль управления запускает сеанс IDER TCP, дисковод рассматривается в качестве аргумента. Функция Intel AMT регистрирует это устройство как виртуальное устройство IDE клиента, независимо от его состояния питания или загрузки. Переадресации SOL и IDER можно использовать совместно, поскольку может потребоваться настройка BIOS клиента для загрузки с виртуального устройства IDE.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Обзор установки и настройки Intel® AMT

Руководство администратора по управлению системами Dell™

- [Термины](#)
- [Состояния установки и настройки](#)

Термины

Далее приведен список важных терминов, относящихся к установке и настройке Intel® AMT.

- 1 **Установка и настройка.** Процесс, при котором на компьютере Intel AMT выполняется настройка имен пользователей, паролей и параметров сети, которые позволяют удаленно управлять компьютером.
- 1 **Подготовка.** Действия по установке и полной настройке Intel AMT.
- 1 **Служба настройки.** Приложение стороннего производителя, с помощью которого завершается подготовка Intel AMT для рабочего режима предприятия.
- 1 **Intel AMT WebGUI.** Веб-интерфейс, обеспечивающий ограниченное удаленное управление компьютером.
- 1 **Рабочие режимы.** Intel® AMT можно настроить для использования в **режиме предприятия** (для крупных организаций) или в **режиме среднего и малого бизнеса (SMB)** (режимы также называются моделями подготовки). Для режима предприятия требуются определенные настройки для завершения подготовки; режим SMB устанавливается вручную, для него не требуется большая инфраструктура, а подготовка завершается с помощью Intel ME BIOS Extension (MEBx).
- 1 **Режим предприятия.** Если для Intel AMT установлен режим предприятия, можно начать настройку функциональных возможностей. Когда доступны все необходимые элементы сети, просто подключите компьютер к источнику питания и сети, и для Intel AMT будет автоматически запущена настройка. Служба настройки (приложение стороннего производителя) завершает данный процесс. Технология Intel AMT готова для удаленного управления. Выполнение данной настройки обычно занимает всего лишь несколько секунд. Когда установка и настройка Intel AMT завершены, можно перенастроить технологию в соответствии с существующей бизнес-средой.
- 1 **Режим SMB.** Если для Intel AMT установлен режим SMB, на компьютере не запускается настройка для всей сети. Режим устанавливается вручную и готов для использования с Intel AMT WebGUI.

Следует установить и настроить Intel AMT на компьютере перед его использованием. Установка Intel AMT подготавливает компьютер для использования режима Intel AMT и обеспечивает подключение к сети. Данная настройка обычно выполняется только один раз на протяжении всего срока эксплуатации компьютера. Если используется Intel AMT, ее можно обнаружить с помощью программного обеспечения управления, имеющегося в сети.

Состояния установки и настройки

Компьютер с технологией Intel AMT может находиться на одном из трех этапов установки и настройки.

- 1 **Состояние заводских настроек по умолчанию.** Состояние заводских настроек по умолчанию является полностью ненастраиваемым состоянием, в котором учетные записи для безопасного доступа еще не представлены и функциональные возможности Intel AMT еще недоступны для приложений управления. В состоянии заводских настроек по умолчанию для технологии Intel AMT установлены заводские настройки по умолчанию.
- 1 **Состояние настройки.** Состояние настройки является частично настраиваемым состоянием, в котором технология Intel AMT настраивается при использовании информации о первом сеансе работы в сети, а также в соответствии с протоколом Transport Layer Security (TLS): исходный пароль администратора, пароль подготовки (PPS) и код подготовки (PID). Когда технология Intel AMT установлена, она готова для приема параметров настройки режима предприятия из [службы настройки](#).
- 1 **Состояние подготовки.** Состояние подготовки является полностью настраиваемым состоянием, в котором для Intel Management Engine (ME) производится настройка параметров питания, а для Intel AMT производится настройка параметров безопасности, сертификатов и параметров, с помощью которых активируются функциональные возможности Intel AMT. После настройки Intel AMT все функциональные возможности готовы для работы с приложениями управления.

Способы завершения процесса подготовки

Необходимо настроить компьютер перед началом взаимодействия возможностей технологии Intel AMT с приложением управления. Существуют следующие три способа для завершения процесса подготовки (в порядке от наиболее простого к наиболее сложному).

- 1 **Удаленная настройка.** Эта новая функция технологии Intel AMT 3.0 позволяет подключать источник переменного тока к компьютеру с технологией Intel AMT. Процесс подготовки начинается автоматически без ввода данных пользователем. Поля пароля подготовки (PPS) и кода подготовки (PID) заполняются автоматически.
- 1 **Служба настройки.** Позволяет выполнять процесс подготовки с консоли графического пользовательского интерфейса на сервере одним нажатием на каждом компьютере, поддерживающем технологию Intel AMT. Поля пароля подготовки (PPS) и кода подготовки (PID) заполняются с использованием файла, созданного службой настройки и сохраненного на накопителе USB.
- 1 **Интерфейс MEBx.** ИТ-администратор вручную выполняет настройку параметров интерфейса Management Engine BIOS Extension (MEBx) на каждом компьютере с технологией Intel AMT. Для заполнения полей PPS и PID необходимо ввести соответственно 32 и 8 символов буквенно-цифровой клавиатуры, созданных службой настройки в интерфейсе MEBx.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Подготовка: выполнение процедуры установки и настройки

Руководство администратора по управлению системами Dell™

- [Использование удаленной настройки для выполнения подготовки](#)
- [Использование службы настройки для выполнения подготовки](#)
- [Использование интерфейса MEBx для выполнения подготовки](#)

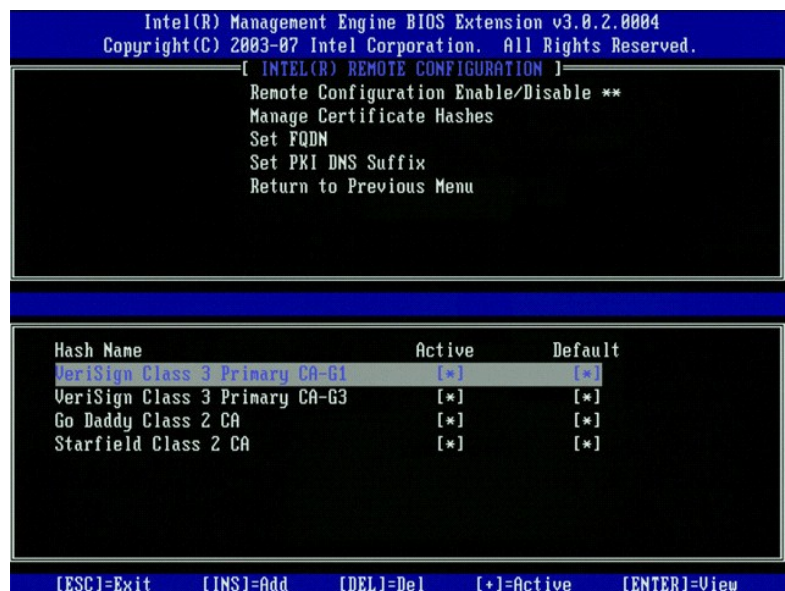
Необходимо настроить компьютер перед началом взаимодействия возможностей технологии Intel® AMT с приложением управления. Для выполнения процесса подготовки используются три метода (в порядке от наименее сложного до самого сложного).

- 1 **Удаленная настройка.** Эта новая функция технологии Intel AMT 3.0 позволяет подключать источник переменного тока к компьютеру с технологией Intel AMT. Процесс подготовки начинается автоматически без ввода данных пользователем. Поля пароля подготовки (PPS) и кода подготовки (PID) заполняются автоматически.
- 1 **Служба настройки.** Позволяет выполнять процесс подготовки с консоли графического пользовательского интерфейса на сервере одним нажатием на каждом компьютере, поддерживающем технологию Intel AMT. Поля пароля подготовки (PPS) и кода подготовки (PID) заполняются с использованием файла, созданного службой настройки и сохраненного на накопителе USB.
- 1 **Интерфейс MEBx.** ИТ-администратор вручную выполняет настройку параметров интерфейса Management Engine BIOS Extension (MEBx) на каждом компьютере с технологией Intel AMT. Для заполнения полей PPS и PID необходимо ввести соответственно 32 и 8 символов буквенно-цифровой клавиатуры, созданных службой настройки в интерфейсе MEBx.

Использование удаленной настройки для выполнения подготовки

Удаленная настройка позволяет автоматически выполнять подготовку компьютера, поддерживающего технологию Intel® AMT, когда компьютер включен. По умолчанию на заводе Dell настраиваются четыре хеша сертификата благодаря которым возможна работа функции удаленной настройки. Хеши можно удалить или добавить в случае необходимости.

Дополнительную информацию об удалении или добавлении хешей сертификата см. в разделе [Управление хешами сертификата](#).



Для нормальной работы функции удаленной настройки сервер подготовки и компьютер, поддерживающий технологию Intel AMT, должны быть настроены в сети и на сервере DNS. При включении компьютера, поддерживающего технологию Intel AMT, на сервер подготовки передается «Hello-пакет». Если хеши на сервере соответствуют параметрам компьютера, то процесс подготовки начинается автоматически. По завершении подготовки передача Hello-пакета прекращается.

Поля пароля подготовки (PPS) и кода подготовки (PID) заполняются автоматически.

Для получения дополнительной информации о Hello-пакете см. раздел [Развертывание](#).

Использование службы настройки для выполнения подготовки

Использование устройства USB для хранения данных

Данный раздел посвящен установке и настройке Intel® AMT с помощью устройства USB для хранения данных. Можно установить и локально настроить пароль, код подготовки (PID) и пароль подготовки (PPS) с помощью USB флэш-накопителя. Эта процедура также называется *подготовкой с использованием устройства USB*. Благодаря возможности подготовки с использованием устройства USB можно вручную выполнить установку и настройку компьютеров без обычных затруднений, связанных с вводом записей вручную.

Подготовку с использованием устройства USB можно выполнять, только если в качестве пароля MEBx изготовителем по умолчанию задан пароль admin. Если был изменен пароль, то необходимо восстановить заводские настройки пароля по умолчанию, очистив CMOS. Инструкции см. в разделе

«Настройка системы» в *Руководстве пользователя* компьютера.

Далее описывается стандартная процедура установки и настройки USB флэш-накопителя. Подробное описание процедуры с применением программы Altiris® Dell™ Client Manager (DCM) см. в разделе [Настройка Intel AMT с приложением Dell Client Management](#).

1. IT-специалисту необходимо вставить USB флэш-накопитель в компьютер с консолью управления.
2. Технический специалист должен запросить записи локальной установки и настройки с сервера установки и настройки (SCS) через консоль.
3. Сервер SCS выполняет следующие операции.
 - o Создание соответствующих паролей, наборов PID и PPS.
 - o Хранение данной информации в базе данных.
 - o Возврат информации на консоль управления.
4. На консоли управления выполняется запись пароля, наборов PID и PPS в файл **setup.bin** на USB флэш-накопитель.
5. Техническому специалисту требуется взять USB флэш-накопитель в место размещения новых компьютеров, поддерживающих технологию Intel AMT. Затем технический специалист должен выполнить следующие действия.
 - o Распаковать и подключить компьютеры, если потребуется.
 - o Вставить USB флэш-накопитель в компьютер.
 - o Включить этот компьютер.
6. Система BIOS обнаруживает USB флэш-накопитель.
 - o Если устройство обнаружено, системой BIOS выполняется поиск файла **setup.bin** на флэш-накопителе. Перейдите к шагу 7.
 - o Если USB флэш-накопитель или файл **setup.bin** не найдены, необходимо перезагрузить компьютер. Следующие шаги выполнять не нужно.
7. Система BIOS отображает сообщение о выполнении автоматической установки и настройки.
 - o Первая доступная запись в файле **setup.bin** считывается в память. Процесс включает следующие действия.
 - Проверка записи заголовка файла.
 - Поиск следующей доступной записи.
 - Если процедура выполнена успешно, текущая запись становится недействительна и ее больше нельзя использовать.
 - o В ходе процесса адрес памяти помещается в блок параметров MEVx.
 - o Процесс вызывает MEVx.
8. MEVx обрабатывает запись.
9. На экране появится сообщение MEVx о завершении процедуры.
10. IT-специалист должен выключить компьютер. Теперь компьютер находится в состоянии настройки и готов к использованию в среде режима предприятия.
11. Если имеется несколько компьютеров, необходимо повторить шаг 5.

Для получения дополнительной информации об установке и настройке USB флэш-накопителя обращайтесь к поставщику консоли управления.

Требования для USB флэш-накопителя.

Для выполнения установки и настройки технологии Intel AMT с помощью USB флэш-накопителя он должен отвечать следующим требованиям.

- l Емкость устройства должна быть больше 16 МБ.
- l Устройство должно быть отформатировано с использованием файловой системы FAT16.
- l Размер сектора должен быть равен 1 КБ.
- l USB флэш-накопитель не должен быть загрузочным.
- l На USB флэш-накопителе в первую очередь должен находиться файл **setup.bin**. На диске USB не должно быть других файлов, например скрытых, удаленных или т.п.

Настройка Intel AMT с приложением Dell Client Management

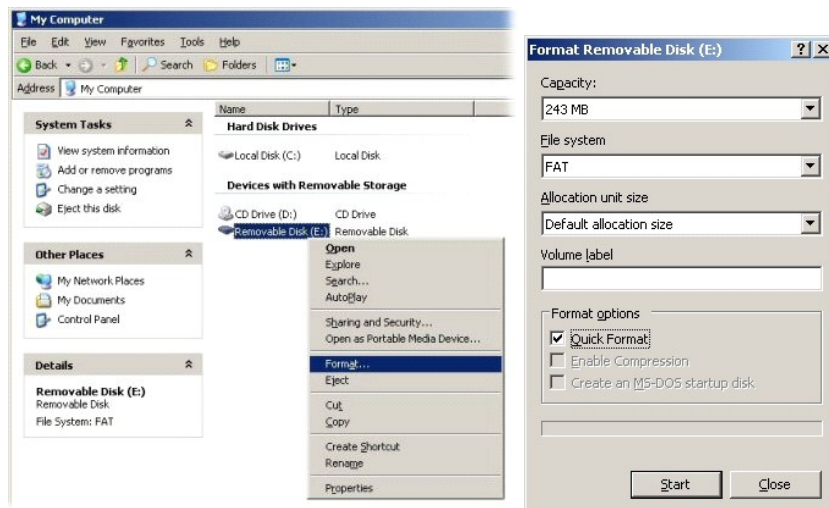
Предоставленный пакет консоли по умолчанию является приложением Dell™ Client Management (DCM). В данном разделе описывается процедура установки и настройки технологии Intel® AMT с пакетом DCM. Как упоминалось ранее в данном документе, также доступны несколько других пакетов, предоставляемых сторонним производителем.

Компьютер должен быть настроен и должен отслеживаться на сервере DNS перед началом этой процедуры. Кроме того, требуется устройство USB для хранения данных, которое должно отвечать требованиям, перечисленным в предыдущем разделе.

По своей природе программное обеспечение для управления не всегда динамично или оперативно. В действительности при запросе выполнения какой-либо операции, например, загрузки компьютера, возможно, придется снова перезагрузить компьютер, чтобы он начал работать.

Установка и настройка с использованием устройства USB для хранения данных

1. Отформатируйте устройство USB с использованием файловой системы FAT16 и без метки тома, а затем отложите его в сторону.



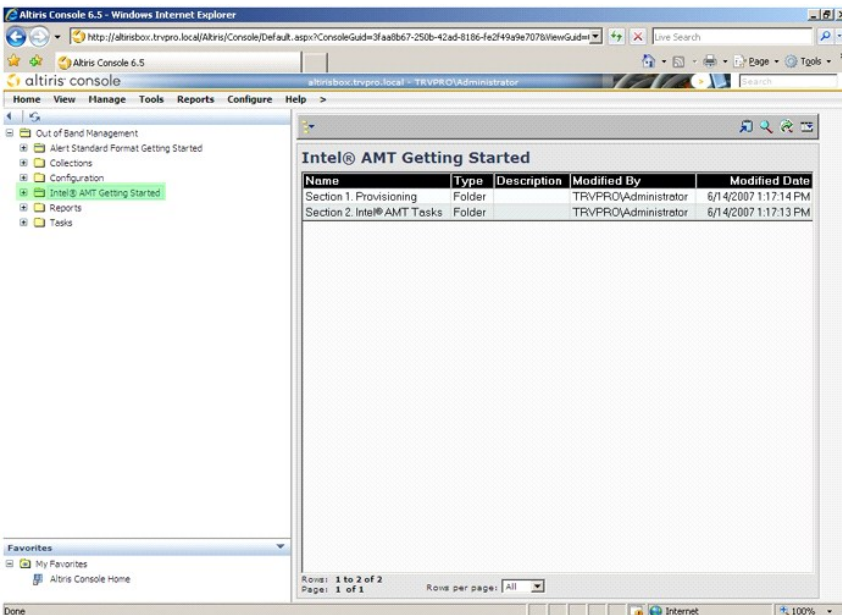
2. Откройте приложение Altiris® Dell Client Manager, дважды щелкнув значок на рабочем столе или нажав кнопку Пуск.



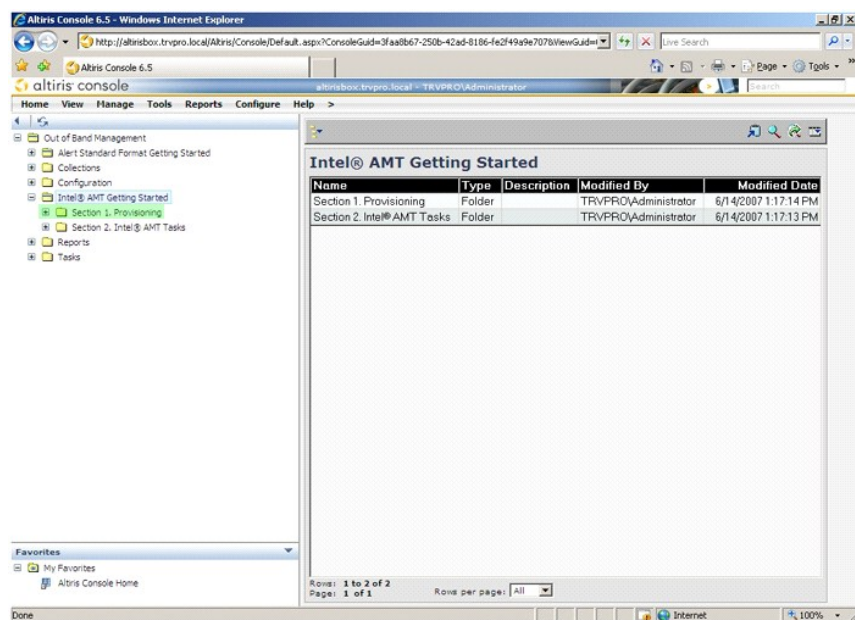
3. Чтобы открыть консоль Altiris, в меню навигации слева выберите пункт **AMT Quick Start** (Быстрый запуск AMT).



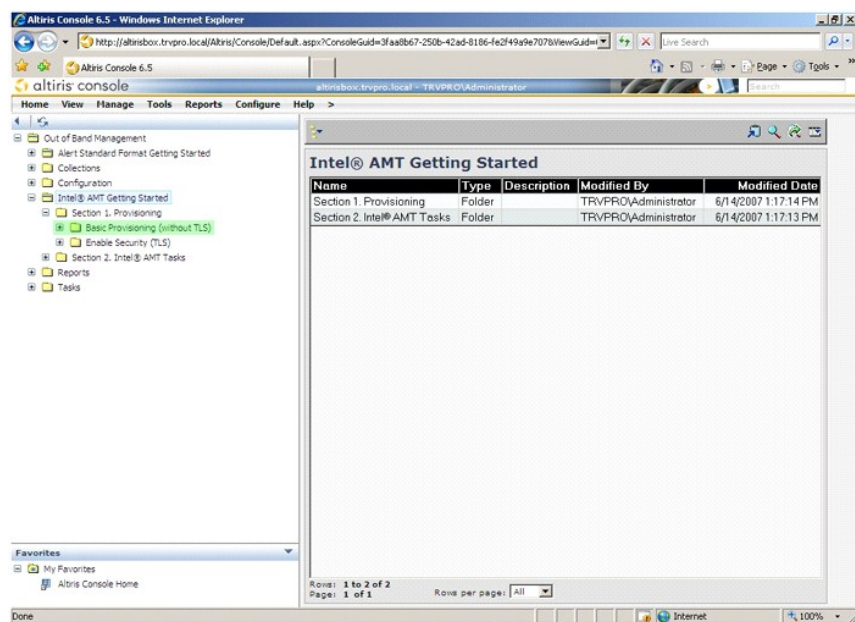
4. Нажмите плюс (+), чтобы открыть раздел **Intel AMT Getting Started** (Начало работы Intel AMT).



5. Нажмите плюс (+), чтобы открыть раздел **Section 1. Provisioning** (Раздел 1. Подготовка).

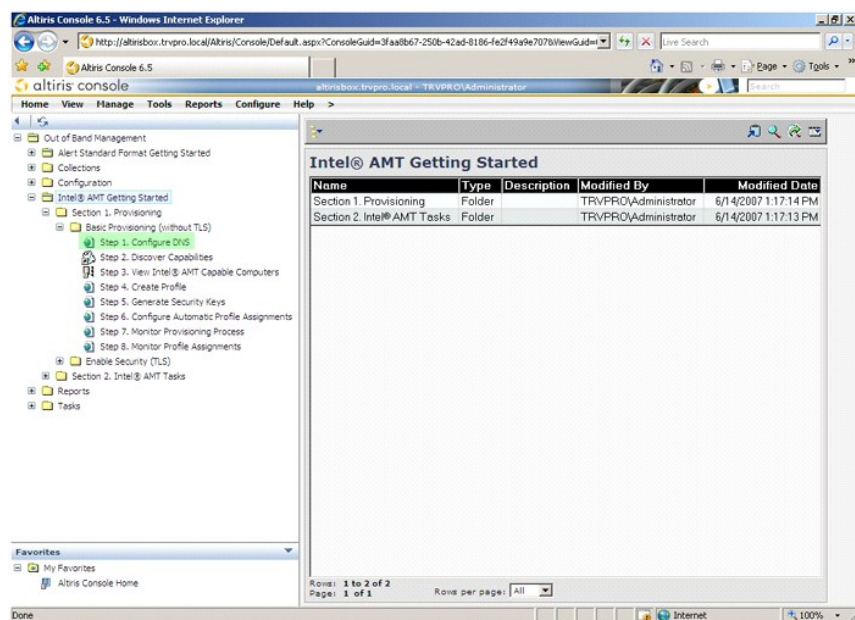


6. Нажмите плюс (+), чтобы открыть раздел **Basic Provisioning (without TLS)** (Основная подготовка (без TLS)).

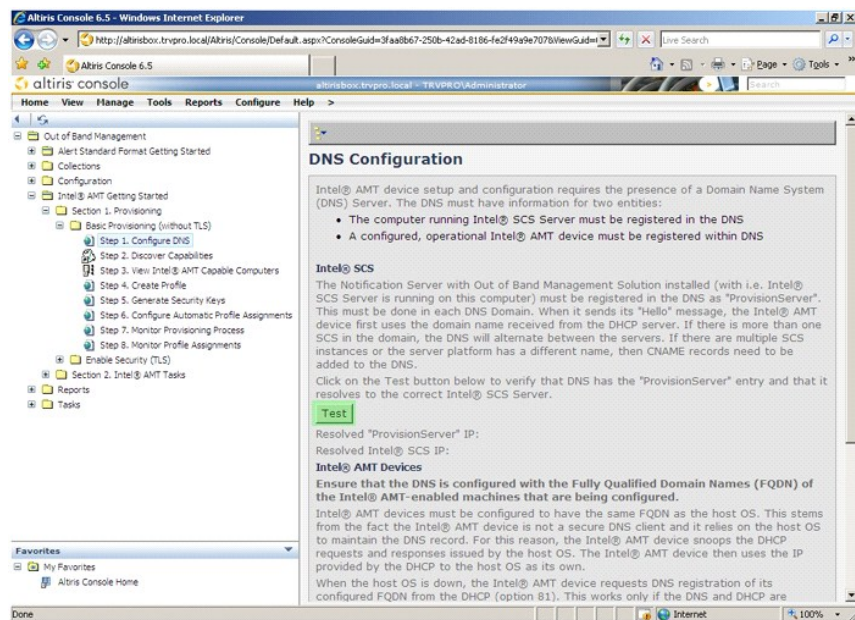


7. Выберите пункт **Step 1. Configure DNS** (Шаг 1. Настройка DNS).

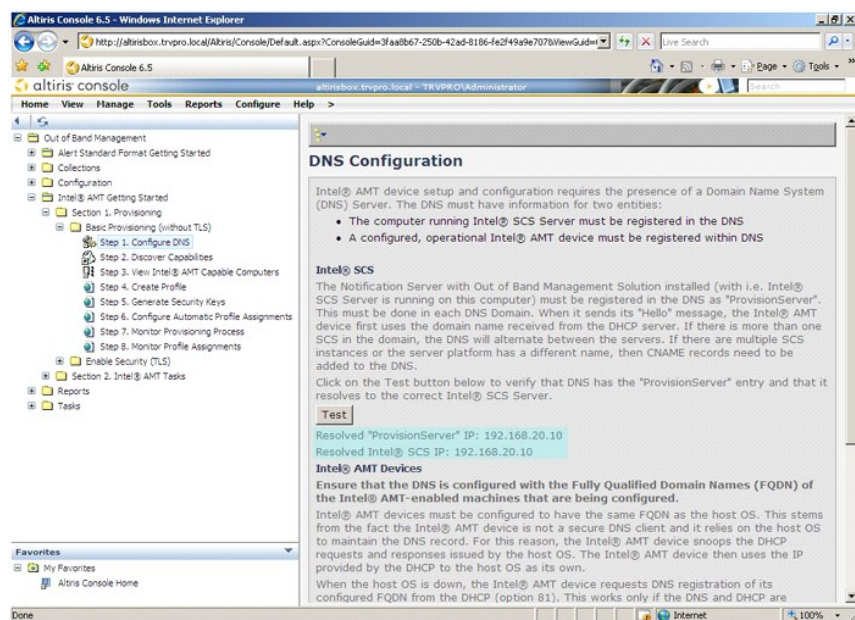
Сервер уведомлений с установленным решением по управлению вне диапазона должен быть зарегистрирован на сервере DNS как сервер подготовки.



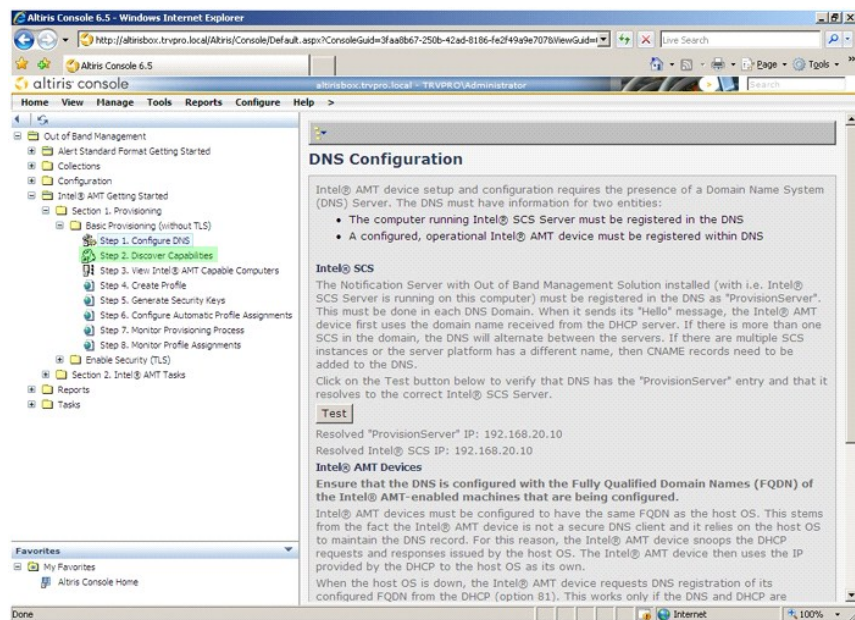
8. На экране **DNS Configuration** (Настройка DNS) выберите **Test** (Тест), чтобы проверить на сервере DNS наличие записи о сервере подготовки, сопоставляющей правильный сервер установки и настройки Intel (SCS).



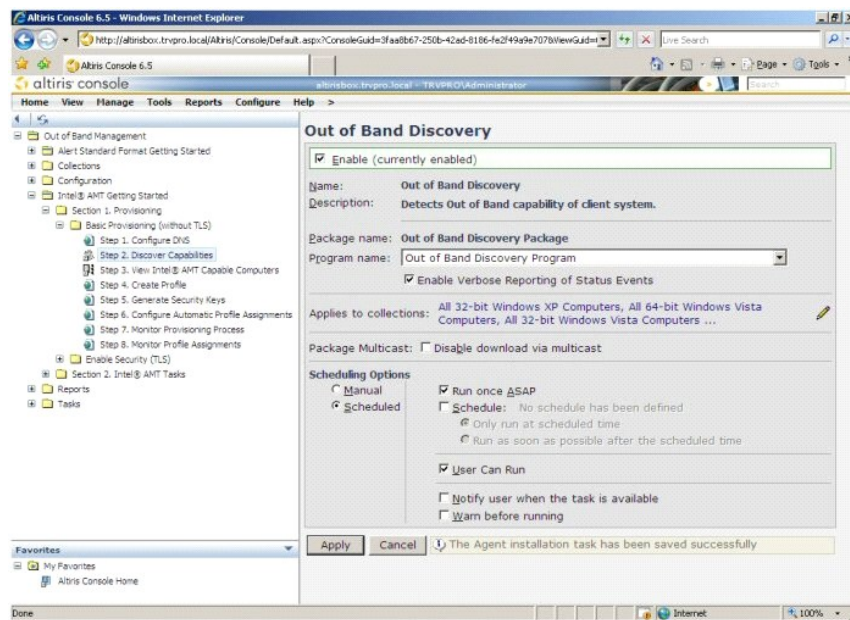
IP-адрес для сервера подготовки и сервера Intel SCS теперь будет отображаться.



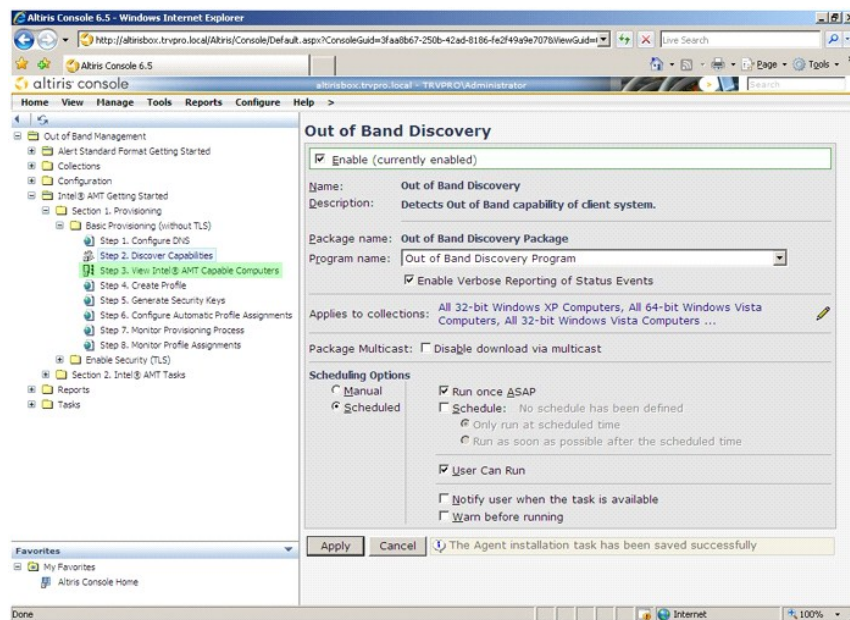
9. Выберите пункт **Step 2. Discovery Capabilities** (Шаг 2. Возможности обнаружения).



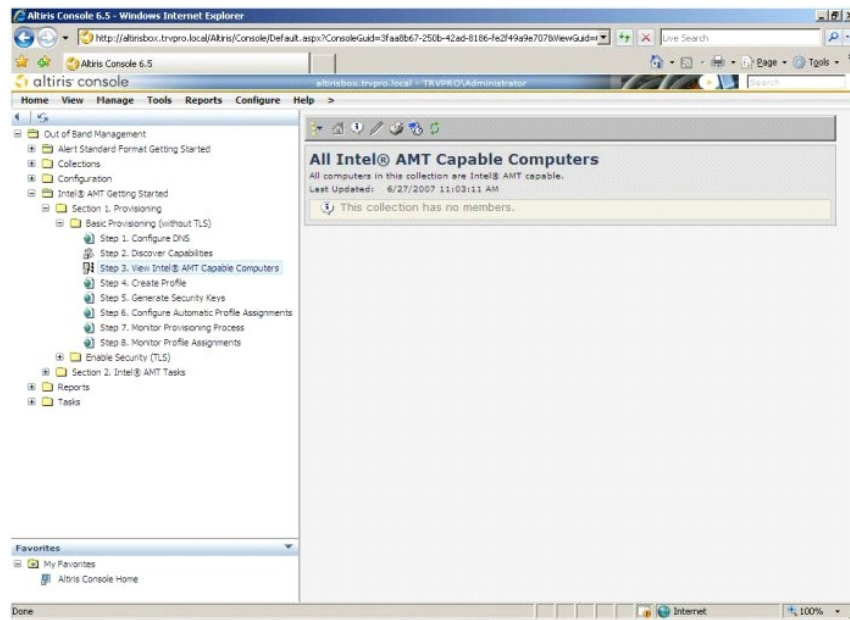
10. Убедитесь, что для параметра установлено значение **Enabled** (Включено). Если выбрано значение **Disabled** (Выключено), установите флажок **Disabled** (Выключено) и нажмите кнопку **Apply** (Применить).



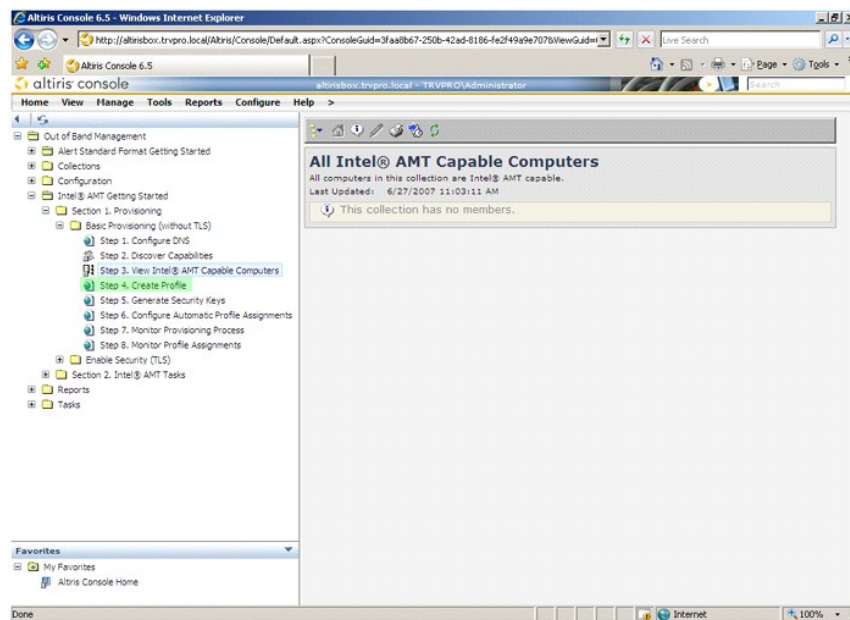
11. Выберите пункт **Step 3. View Intel AMT Capable Computers** (Шаг 3. Просмотр компьютеров, поддерживающих технологию Intel AMT).



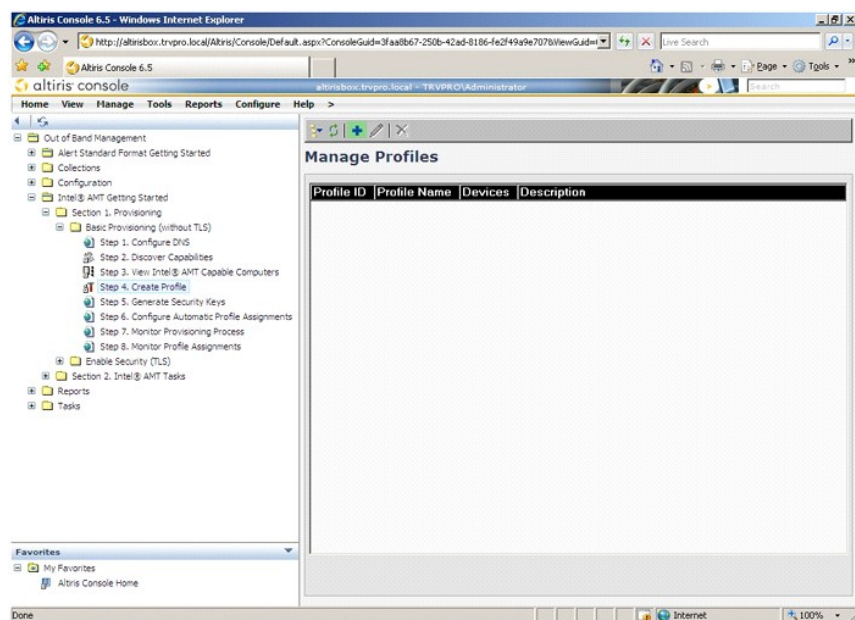
Все компьютеры с технологией Intel AMT, находящиеся в сети, отображаются в этом списке.



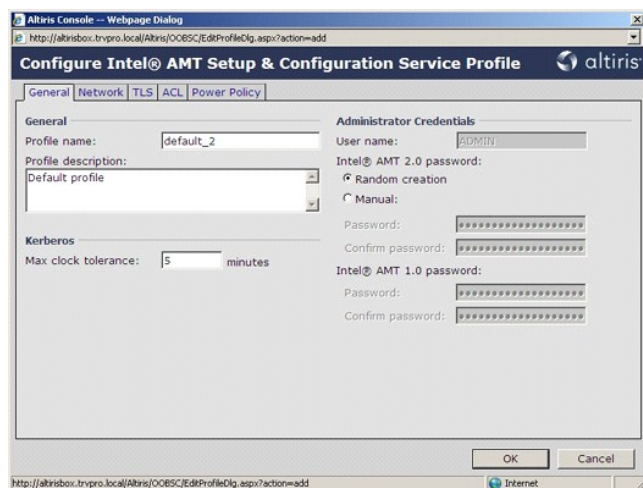
12. Выберите пункт **Step 4. Create Profile** (Шаг 4. Создание профиля).



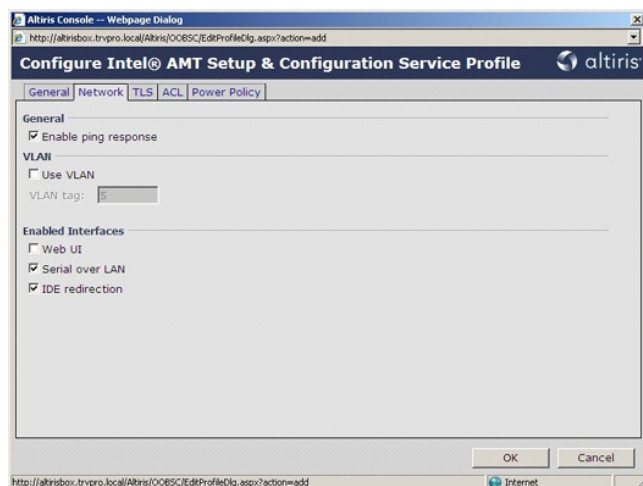
13. Нажмите плюс (+), чтобы добавить новый профиль.



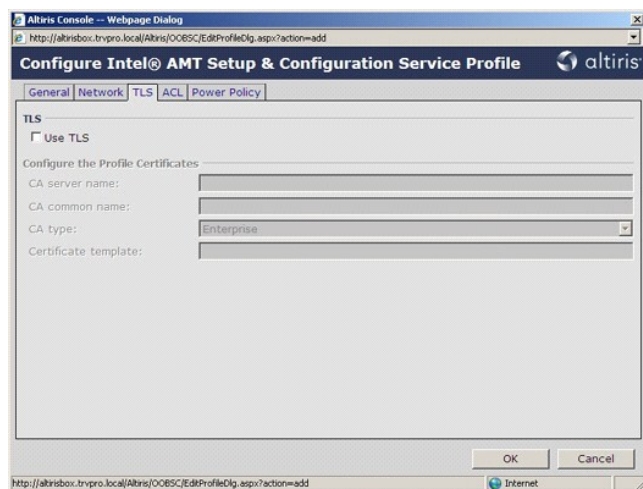
14. Выбрав вкладку **General** (Общие), администратор может изменить имя профиля, описание и пароль. Администратор устанавливает стандартный пароль для удобства обслуживания в будущем. Нажмите кнопку-переключатель **Manual** (Вручную) и введите новый пароль.



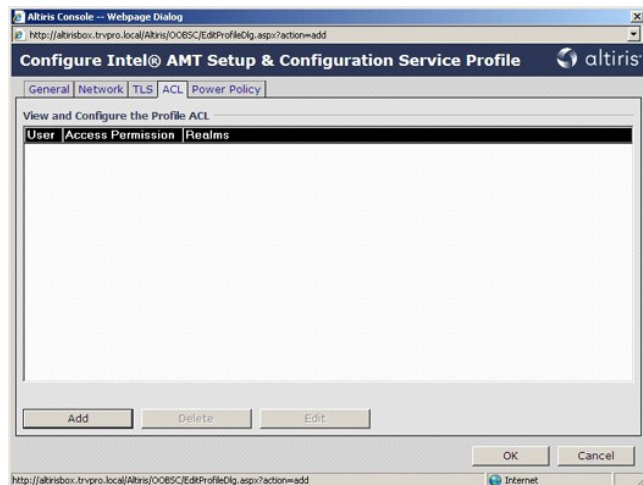
15. Вкладка **Network** (Сеть) предоставляет возможность включения следующих функций: ответы команды ping, VLAN, веб-интерфейс пользователя, переадресация «Последовательная-через-ЛВС» и переадресация IDE. Если настройка технологии Intel AMT выполнена вручную, данные параметры также доступны в интерфейсе MEBx.



16. Вкладка **TLS** (протокол Transport Layer Security) предоставляет возможность включения протокола TLS. Если выбран данный параметр, потребуется дополнительная информация: имя сервера центра сертификации (CA), стандартное имя CA, тип CA и образец сертификата.

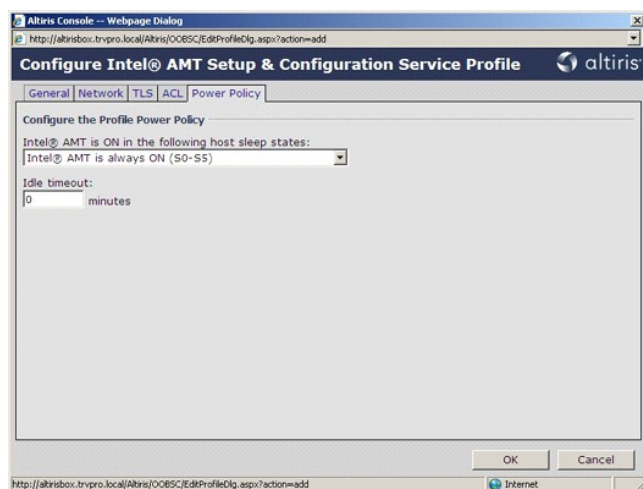


17. Вкладка **ACL** (список управления доступом) используется для просмотра пользователей, связанных с этим профилем, для добавления новых пользователей, а также для определения привилегий доступа этих пользователей.

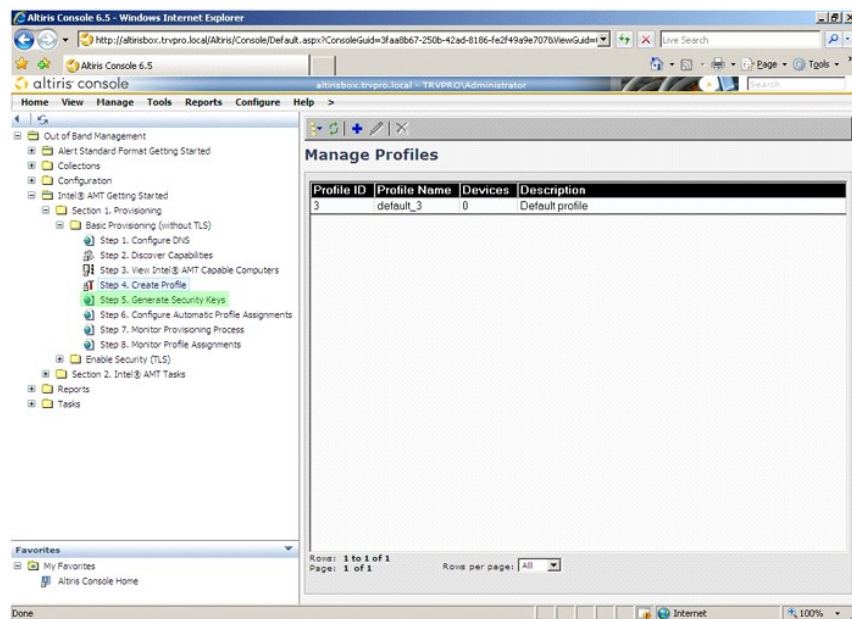


18. Вкладка **Power Policy** (Политика питания) предоставляет параметры настройки для выбора спящих режимов для технологии Intel AMT, а также параметр **Idle Timeout** (Тайм-аут простоя). Для достижения максимальной производительности для параметра Idle timeout (Тайм-аут простоя) рекомендуется всегда устанавливать значение **1**.

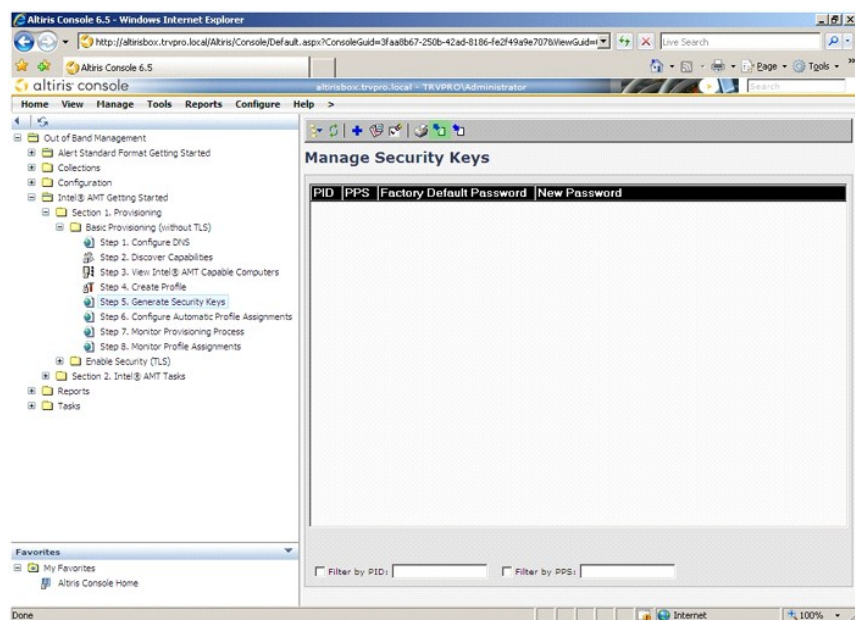
- ➡ **ВНИМАНИЕ.** Параметр вкладки **Power Policy** (Политика питания) может влиять на способность компьютера соответствовать стандарту E-Star 4.0.



19. Выберите пункт **Step 5. Generate Security Keys** (Создание ключей безопасности).



20. Щелкните значок со стрелкой, указывающей на элемент **Export Security Keys to USB Key** (Экспорт ключей безопасности на диск USB).



21. Нажмите кнопку-переключатель **Generate keys before export** (Создание ключей перед экспортом).



22. Введите количество ключей, которые требуется создать (зависит от количества компьютеров, которые необходимо подготовить). Количество ключей по умолчанию - 50.

Altiris Console -- Webpage Dialog

http://altirisbox.trnpro.local/Altiris/OOBSC/SecurityMEBxSettingsPage.aspx?selected=80p=export

Export Security Keys to USB Key

altiris

Export keys

☐ All

☐ Only selected

☒ Generate keys before export:

Generate Security Keys

Number of security keys to generate: 50

Factory Default Intel® Management Engine Password

Intel® ME Password: admin

New Intel® Management Engine Password

This password is either uploaded from USB key or typed in manually into the Management Engine BIOS Extension screen.

Intel® ME Password: Dell123!

Export Result

To create and download USB key file, first configure settings and click Generate file, and then click Download USB key file. Place downloaded file to the USB Storage Device.

Available: No data exported yet

Generate Close

http://altirisbox.trnpro.local/Altiris/OOBSC/SecurityMEBxSettingsPage.aspx? Internet

23. Пароль Intel ME по умолчанию - **admin**. Установите новый пароль Intel ME для среды.

Altiris Console -- Webpage Dialog

http://altirisbox.trnpro.local/Altiris/OOBSC/SecurityMEBxSettingsPage.aspx?selected=80p=export

Export Security Keys to USB Key

altiris

Export keys

☐ All

☐ Only selected

☒ Generate keys before export:

Generate Security Keys

Number of security keys to generate: 50

Factory Default Intel® Management Engine Password

Intel® ME Password: admin

New Intel® Management Engine Password

This password is either uploaded from USB key or typed in manually into the Management Engine BIOS Extension screen.

Intel® ME Password: Dell123!

Export Result

To create and download USB key file, first configure settings and click Generate file, and then click Download USB key file. Place downloaded file to the USB Storage Device.

Available: No data exported yet

Generate Close

http://altirisbox.trnpro.local/Altiris/OOBSC/SecurityMEBxSettingsPage.aspx? Internet

24. Нажмите кнопку **Generate** (Создать). Как только ключи будут созданы, слева от кнопки **Generate** (Создать) появится ссылка.

Altiris Console -- Webpage Dialog

http://altirisbox.trnpro.local/Altiris/OOBSC/SecurityMEBxSettingsPage.aspx?selected=80p=export

Export Security Keys to USB Key

altiris

Export keys

☐ All

☐ Only selected

☒ Generate keys before export:

Generate Security Keys

Number of security keys to generate: 50

Factory Default Intel® Management Engine Password

Intel® ME Password: admin

New Intel® Management Engine Password

This password is either uploaded from USB key or typed in manually into the Management Engine BIOS Extension screen.

Intel® ME Password: Dell123!

Export Result

To create and download USB key file, first configure settings and click Generate file, and then click Download USB key file. Place downloaded file to the USB Storage Device.

Available: No data exported yet

Generate Close

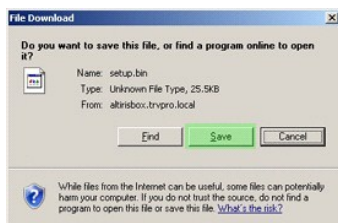
http://altirisbox.trnpro.local/Altiris/OOBSC/SecurityMEBxSettingsPage.aspx? Internet

25. Вставьте заранее отформатированное устройство USB в разъем USB на сервере подготовки.
26. Щелкните ссылку **Download key file** (Загрузка файла с диска USB), чтобы загрузить файл **setup.bin** с устройства USB. Устройство USB распознается по умолчанию; сохраните этот файл на устройстве USB.

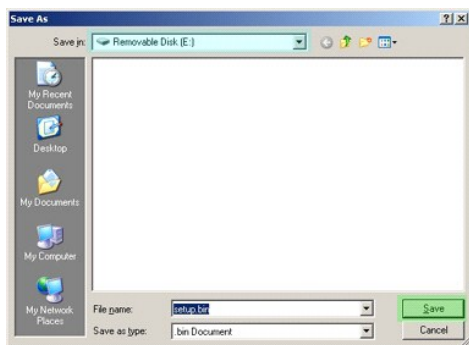
Если в дальнейшем потребуются дополнительные ключи, нужно будет снова отформатировать устройство USB перед сохранением на нем файла **setup.bin**.



- a. В диалоговом окне **File Download** (Загрузка файла) нажмите кнопку **Save** (Сохранить).



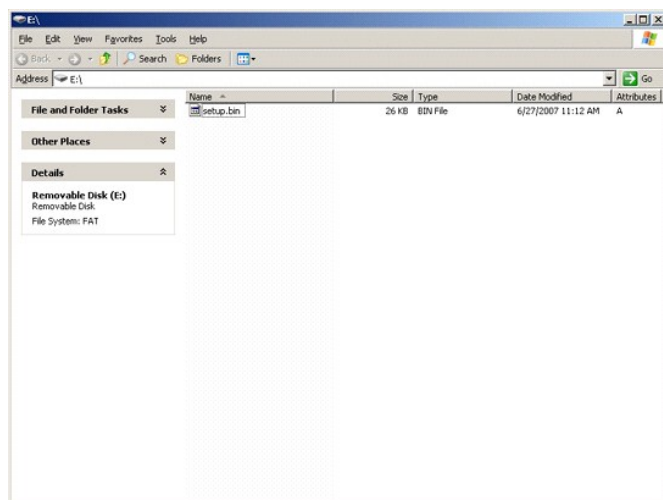
- b. Проверьте окно **Save in:** (Сохранить на) сохранение на устройстве USB. Нажмите кнопку **Save** (Сохранить).



- c. В диалоговом окне **Download complete** (Загрузка завершена) нажмите кнопку **Close** (Закреть).



Теперь файл **setup.bin** отображается в окне проводника диска.

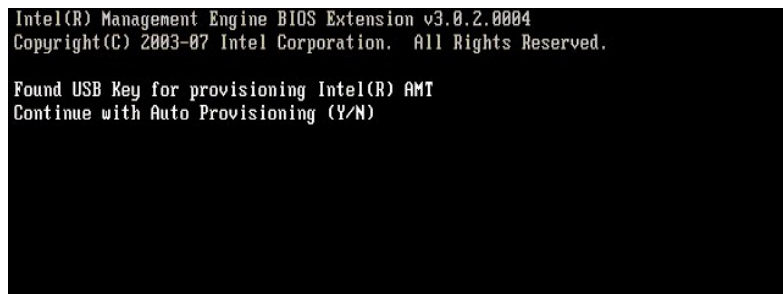


27. Для возврата на консоль Altiris закройте окно **Export Security Keys to USB Key** (Экспорт ключей безопасности на диск USB) и окно проводника диска.

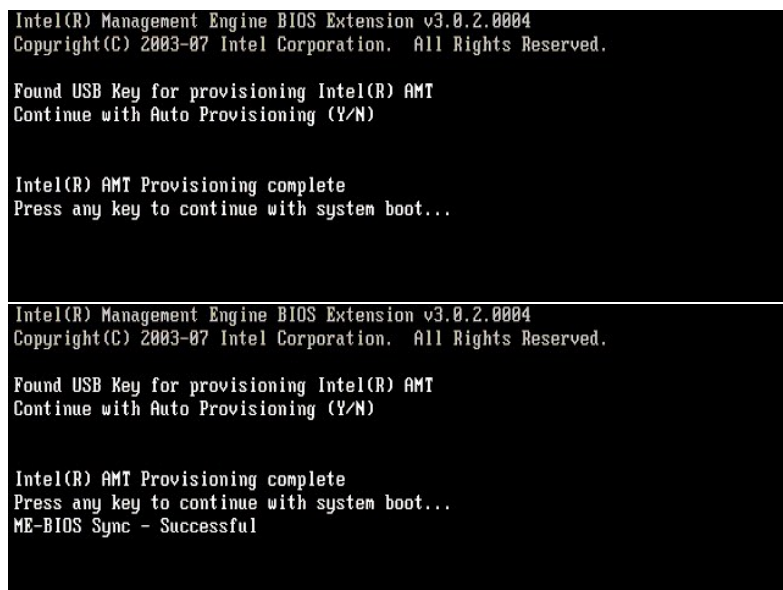
28. Вставьте устройство USB в компьютер, а затем включите компьютер. Устройство USB сразу распознается и отобразится следующее сообщение:

Continue with Auto Provisioning (Y/N)

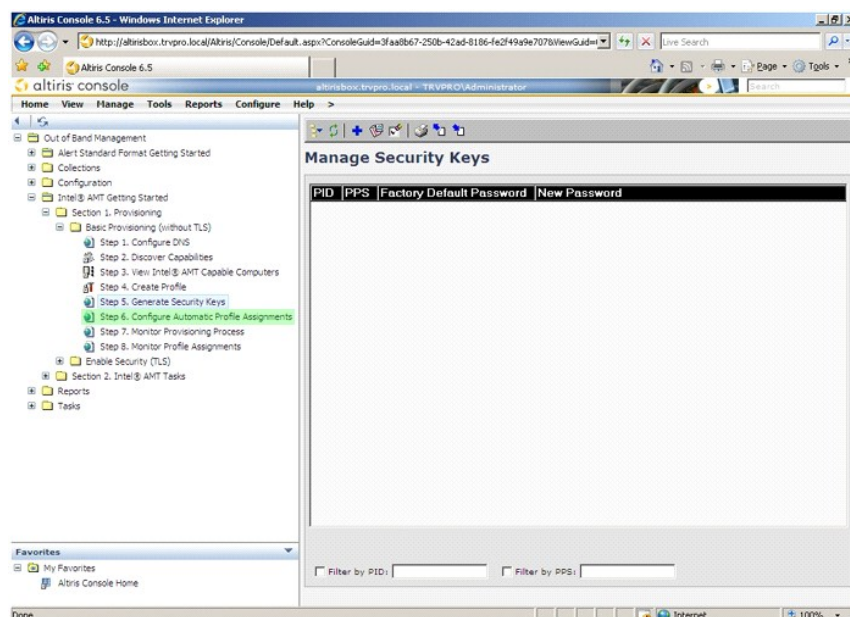
29. (Продолжить автоматическую подготовку (Да/Нет)Нажмите клавишу <у>.



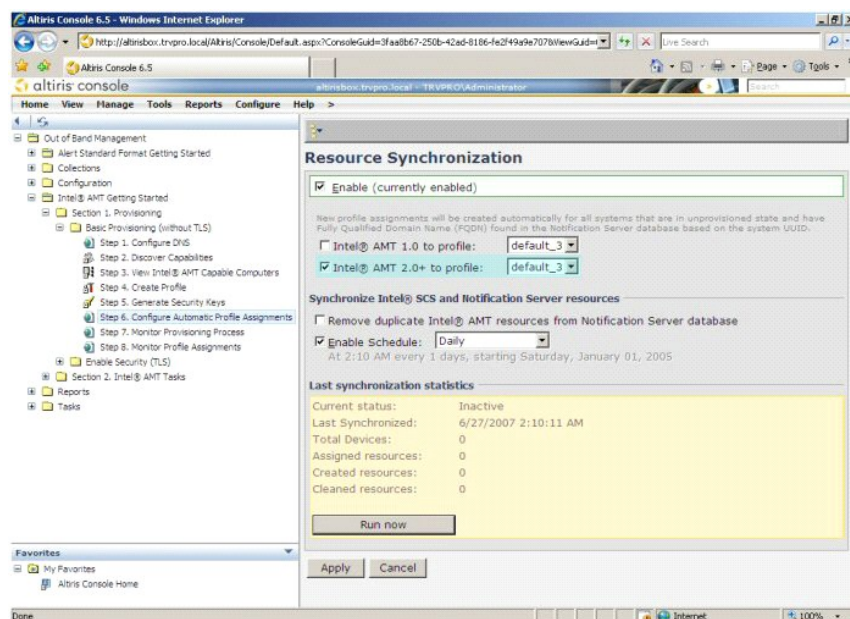
30. Нажмите любую клавишу для продолжения загрузки системы...



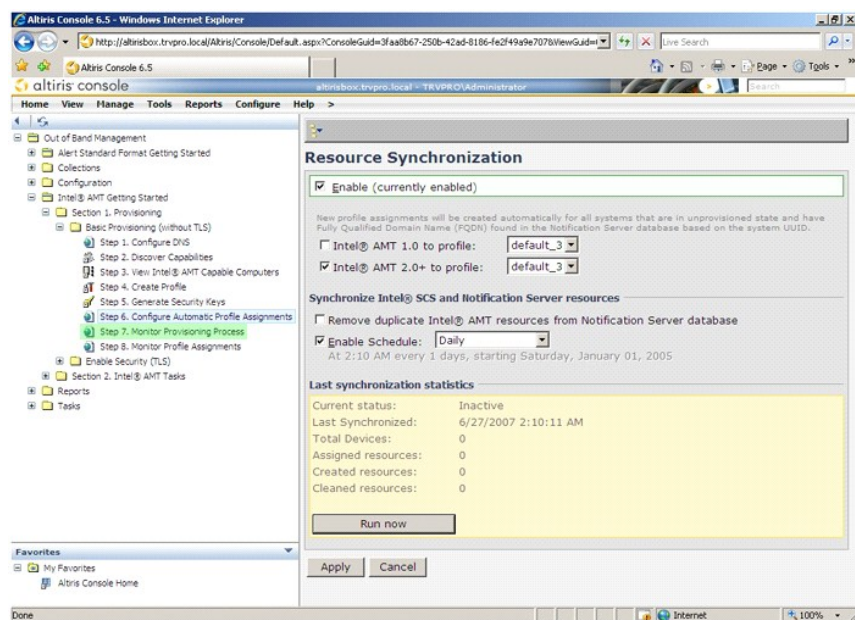
31. По завершении выключите компьютер и вернитесь к серверу управления.
32. Выберите пункт **Step 6. Configure Automatic Profile Assignments** (Настройка автоматического назначения профиля).



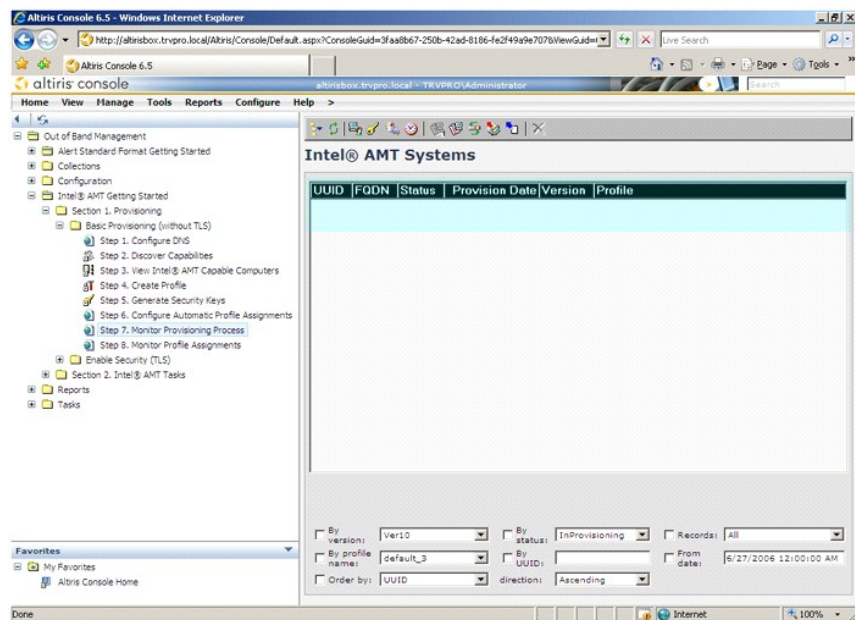
33. Убедитесь, что включен параметр настройки. В раскрывающемся меню **Intel AMT 2.0+** выберите созданный ранее профиль. Настройте другие параметры для среды.



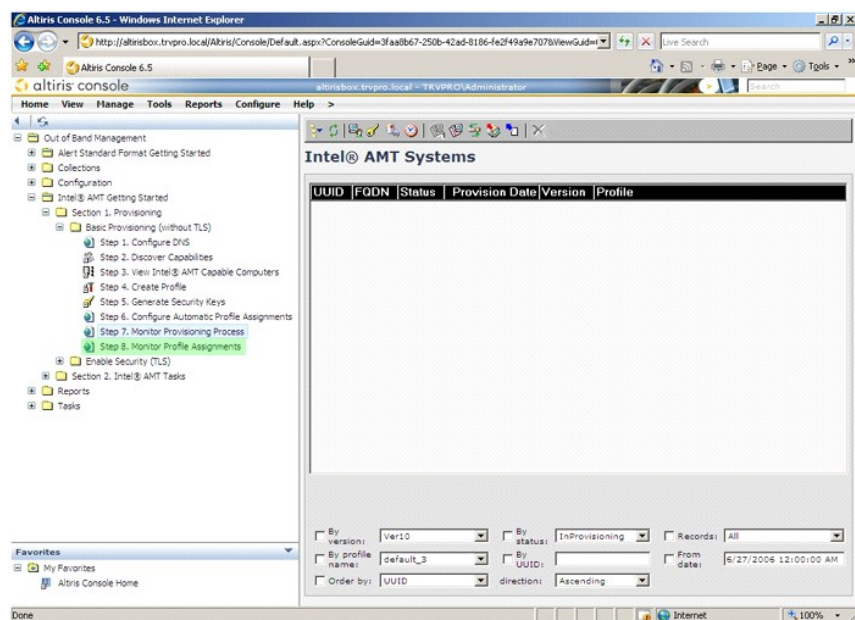
34. Выберите пункт **Step 7. Monitor Provisioning Process** (Контроль процесса подготовки).



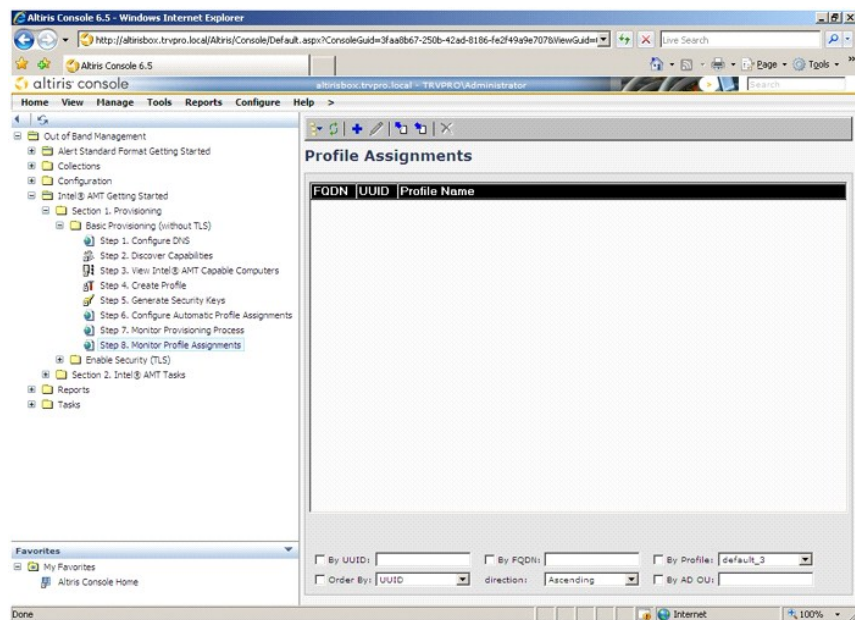
Компьютеры, для которых были применены ключи, начнут отображаться в списке системы. В начале процесса подготовки система находится в состоянии **Unprovisioned** (Подготовка не выполнена), затем переходит в состояние **In provisioning** (Выполнение подготовки), а в конце процесса - в состояние **Provisioned** (Подготовка выполнена).



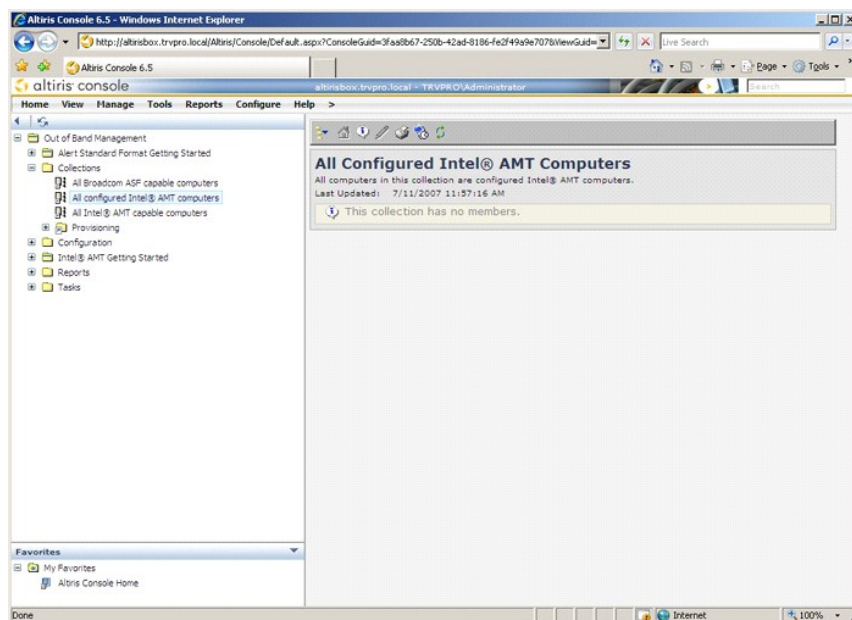
35. Выберите пункт **Step 8. Monitor Profile Assignments** (Контроль назначения профиля).



Компьютеры, для которых были назначены профили, отображаются в списке. Для каждого компьютера отображаются следующие столбцы: **FQDN** (Полное имя домена), **UUID** (Уникальный код) и **Profile Name** (Имя профиля).



По завершении процесса подготовки компьютеров они будут отображаться в папке **Collections** (Коллекции) на экране **All configured Intel AMT computers** (Все настроенные компьютеры с технологией Intel AMT).



Использование интерфейса MEBx для выполнения подготовки

Технологию Intel® AMT можно настроить для использования в режиме предприятия или в режиме среднего и малого бизнеса (режимы также называются моделями подготовки). Оба рабочих режима поддерживают динамическую и статическую IP-сеть.

При использовании динамической IP-сети (DHCP), имена хоста Intel AMT и операционной системы должны совпадать. Кроме того, необходимо настроить операционную систему и технологию Intel AMT для использования DHCP.

При использовании статической IP-сети IP-адрес Intel AMT должен отличаться от IP-адреса операционной системы. Кроме того, имя хоста Intel AMT должно отличаться от имени хоста операционной системы.

- 1 **Режим предприятия.** Предназначен для крупных организаций. Это расширенный сетевой режим, поддерживающий протокол Transport Layer Security (TLS). Для него необходима служба настройки. Режим предприятия позволяет ИТ-администраторам выполнять установку и настройку технологию без риска для удаленного управления. На заводе-производителе в компьютерах Dell™ по умолчанию устанавливается режим предприятия. Режим можно изменить во время процедуры установки и настройки.
- 1 **Режим среднего и малого бизнеса (SMB).** Это упрощенный рабочий режим, который не поддерживает протокол TLS и не требует программы установки. Режим SMB предназначен для клиентов, не имеющих консоли управления от независимых поставщиков программного обеспечения или не имеющих необходимой инфраструктуры сети и системы безопасности для использования зашифрованного протокола TLS. Установка и настройка технологии Intel AMT в режиме SMB осуществляется вручную с помощью интерфейса Intel ME BIOS Extension (MEBx). Этот режим очень легко внедрить, так как для него не требуется большой инфраструктуры, но он является наименее безопасным, поскольку весь сетевой трафик не зашифрован.

С помощью конфигурации Intel AMT можно задать другие параметры Intel AMT, которые не настраиваются во время установки Intel AMT, например возможность включения переадресации «Последовательное-через-ЛВС» (SOL) или переадресации IDE (IDE-R).

Можно изменять параметры, измененные на этапе настройки, много раз в течение всего срока службы компьютера. Изменения на компьютер можно вносить локально или через консоль управления.

Способы подготовки в режиме предприятия

Существует два способа подготовки компьютера в режиме предприятия:

- 1 Традиционный
- 1 IT TLS-PSK

Традиционный

Для настройки протокола Transport Layer Security (TLS) необходимо воспользоваться традиционным способом установки настройки технологии Intel AMT в изолированной сети отдельно от корпоративной сети. Для сервера установки и настройки (SCS) требуется дополнительное сетевое подключение к центру сертификации (организация, выпускающая цифровые сертификаты), чтобы настроить протокол TLS.

Компьютеры поставляются в состоянии заводских настроек по умолчанию, и технология Intel AMT готова к настройке и подготовке. Эти компьютеры должны пройти через стадию установки технологии Intel AMT, чтобы перейти от состояния заводских настроек к этапу настройки. Как только компьютер переходит к этапу настройки, можно продолжить настройку вручную или подключить компьютер к сети, через которую он подключается к серверу SCS, и начать настройку режима предприятия Intel AMT.

IT TLS-PSK

Установка и настройка IT TLS-PSK Intel AMT обычно выполняется в отделе ИТ компании. Для этого необходимо:

- 1 сервер установки и настройки;
- 1 инфраструктура сети и системы безопасности.

Компьютеры, поддерживающие технологию Intel AMT, поставляются в отдел ИТ с заводскими настройками по умолчанию. Отдел ИТ несет ответственность за установку и настройку технологии Intel AMT. Сотрудники отдела ИТ могут использовать любые методы ввода информации по установке Intel AMT, после чего компьютеры переходят в режим предприятия и к этапу установки. Сервер SCS должен сгенерировать наборы PID и PPS.

Настройку Intel AMT можно выполнять по сети. Сеть можно зашифровать с помощью протокола Transport Layer Security Pre-Shared Key (TLS-PSK). Как только компьютеры подключаются к серверу SCS, выполняется настройка режима предприятия.

Режим предприятия

Интерфейс Intel® Management Engine BIOS Extension (MEBx) является дополнительным модулем ПЗУ, который поставляется компанией Intel для корпорации Dell™ для включения в состав Dell BIOS. Интерфейс MEBx настроен для компьютеров Dell.

Для режима предприятия (для крупных корпоративных клиентов) требуется сервер установки и настройки (SCS). Сервер SCS запускает приложение по сети, в которой выполняется установка и настройка Intel AMT. Сервер SCS также называется сервером подготовки, как это видно в MEBx. Сервер SCS, как правило, поставляется независимыми поставщиками программного обеспечения и входит в комплект поставки консоли управления независимого поставщика программного обеспечения. Для получения дополнительной информации обратитесь к поставщику консоли управления.

Для установки и настройки режима предприятия необходимо включить микропрограмму Management Engine для режима предприятия и настроить Intel AMT для режима предприятия. Инструкции см. в разделе [Конфигурация ME: включение Management Engine для режима предприятия](#) и [Конфигурация AMT: включение Intel AMT для режима предприятия](#).

Конфигурация ME: включение Management Engine для режима предприятия

Чтобы включить параметры конфигурации Intel ME на конечной платформе, выполните следующие действия.

1. Включите компьютер и во время процесса загрузки нажмите <Ctrl><P>, когда на экране появится логотип Dell, для входа в приложение MEBx.



2. Введите admin в поле **Intel ME Password** (Пароль Intel ME). Нажмите клавишу <Enter>. При вводе паролей учитывается состояние регистра.

Перед изменением каких-либо параметров MEBx необходимо изменить пароль по умолчанию.



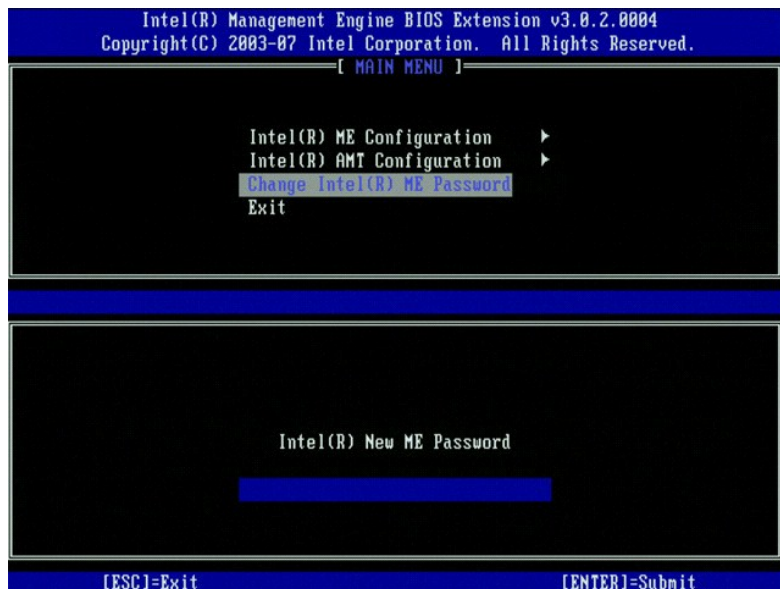
3. Выберите **Change Intel ME Password** (Изменение пароля Intel ME). Нажмите клавишу <Enter>. Введите новый пароль дважды для подтверждения.

Новый пароль должен содержать следующие элементы:

- 1 восемь символов;
- 1 одна буква верхнего регистра;
- 1 одна буква нижнего регистра;
- 1 цифра;
- 1 специальный символ (не являющийся буквенно-цифровым), например, !, \$ или ;, кроме символов :, " и ,.

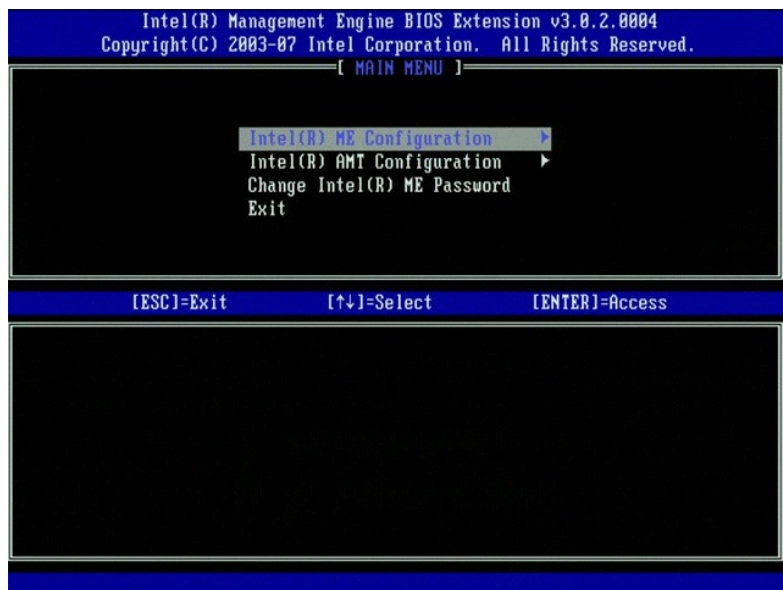
Символ подчеркивания (_) и пробел могут быть использованы для создания пароля, но НЕ для его усложнения.

Измените пароль, чтобы установить право собственности на Intel AMT. Компьютер переходит от состояния заводских настроек по умолчанию к этапу настройки.



4. Выберите **Intel ME Configuration** (Конфигурация Intel ME). Нажмите клавишу <Enter>.

В меню **ME Platform Configuration** (Конфигурация платформы ME) можно настроить функции ME, например параметры питания, возможности обновления микропрограммы и т.д.



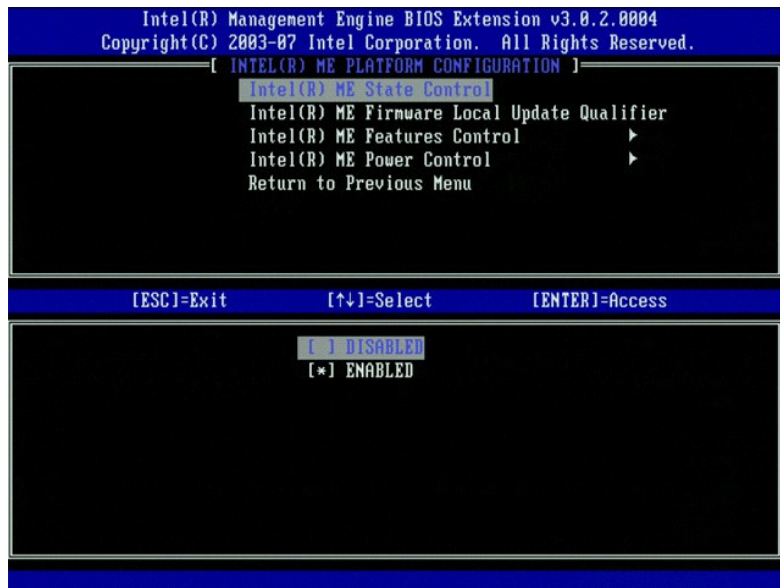
5. Появляется следующее сообщение:

System resets after configuration change. (Произойдет сброс настроек системы после изменения конфигурации.) Continue (Y/N)
(Продолжить (да/Нет)).

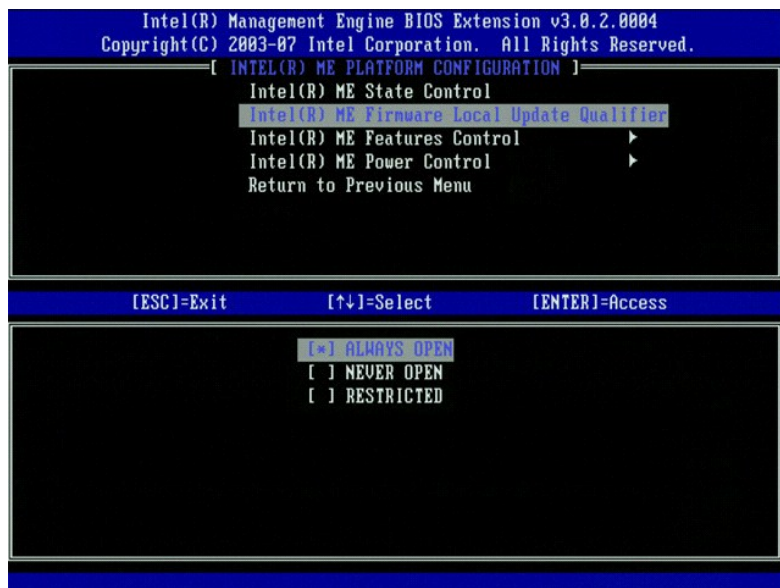
Нажмите клавишу <y>.



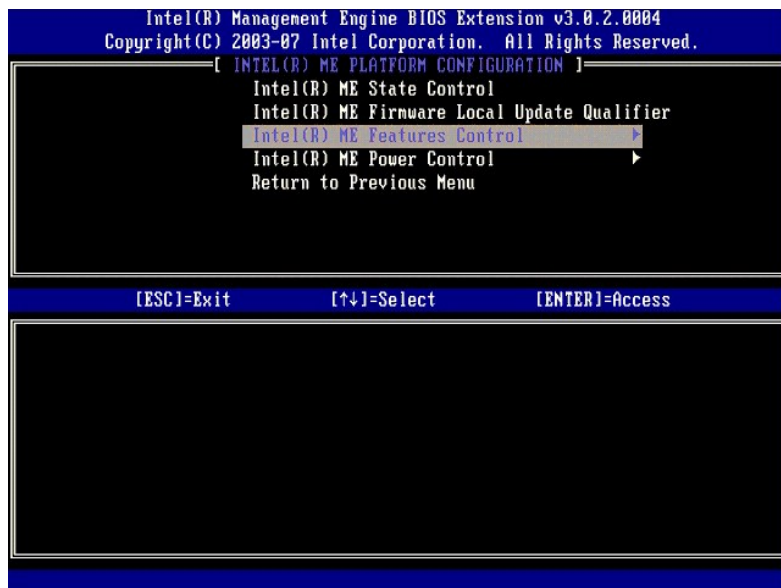
6. Следующим параметром является **Intel ME State Control** (Управление состоянием Intel ME). Значение по умолчанию для данного параметра - **Enabled** (Включено). Не изменяйте значение этого параметра на **Disabled** (Отключено). Если необходимо отключить Intel AMT, измените значение параметра [Manageability Feature Selection](#) (Выбор функции управляемости) на **None** (Нет).



7. Выберите **Intel ME Firmware Local Update Qualifier** (Параметр локального обновления микропрограммы Intel ME). Нажмите клавишу <Enter>.
8. Выберите **Always Open** (Всегда открыт). Нажмите клавишу <Enter>. Значение по умолчанию для данного параметра - **Always Open** (Всегда открыт).

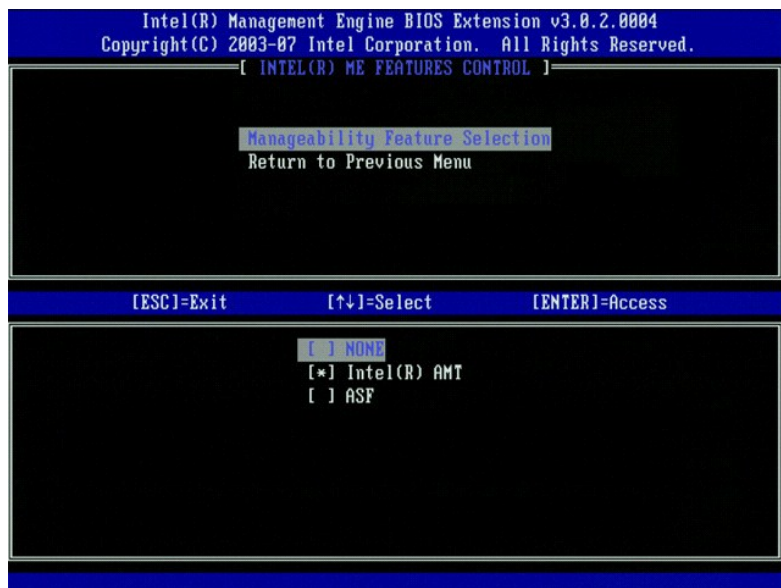


9. Выберите **Intel ME Features Control** (Управление функциями Intel ME). Нажмите клавишу <Enter>.

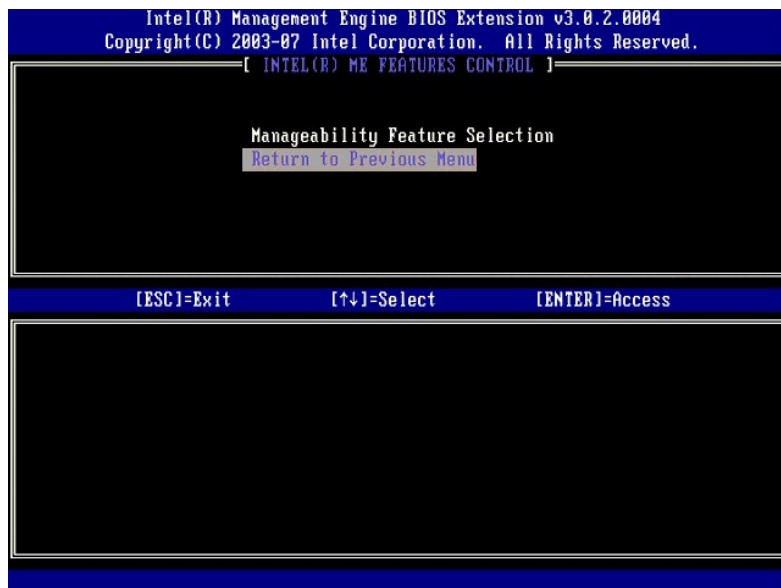


10. Следующим параметром является **Manageability Feature Selection** (Выбор функции управляемости). С помощью этой функции задается режим управления платформой. Значение по умолчанию - Intel AMT.

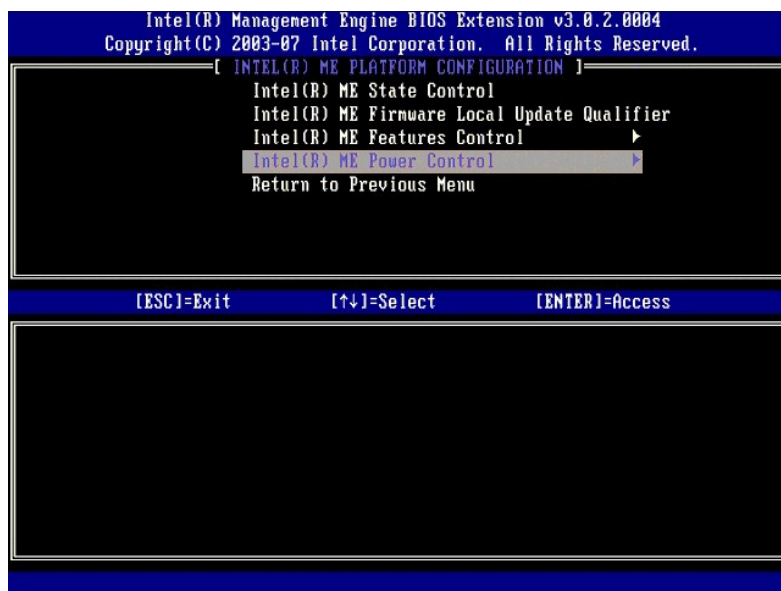
При выборе параметра **None** (Нет) отключаются все возможности удаленного управления.



11. Выберите пункт **Return to Previous Menu** (Возврат в предыдущее меню). Нажмите клавишу <Enter>.

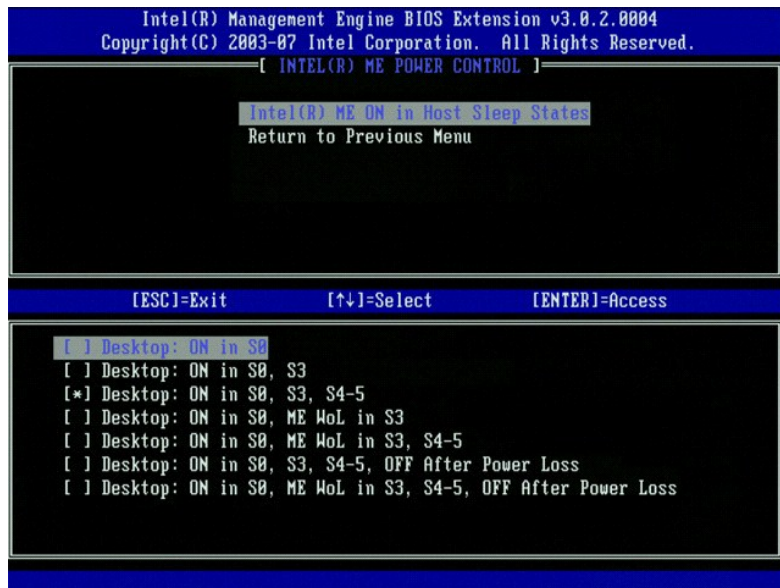


12. Выберите **Intel ME Power Control** (Управление питанием Intel ME). Нажмите клавишу <Enter>.

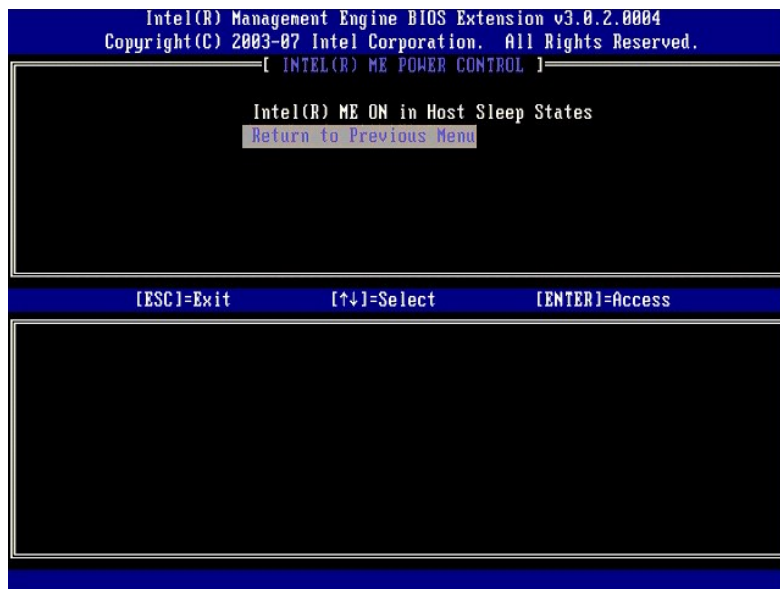


13. Следующим параметром является **Intel ME ON in Host Sleep States** (Intel ME Вкл. в спящем режиме хоста). Значение по умолчанию - **Desktop: ON in S0, S3, S4-5** (Настольный компьютер: Вкл. в S0, S3, S4-5).

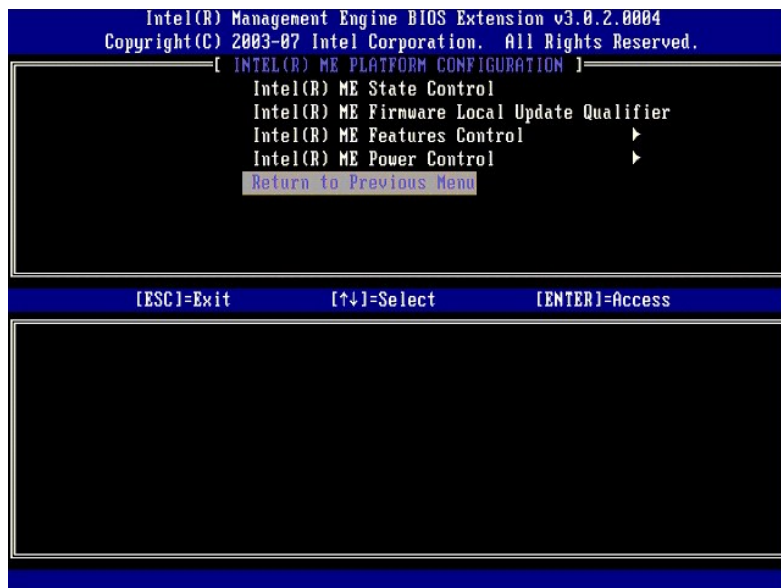
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для определенных конфигураций E-Star или конфигураций с низким потреблением энергии по умолчанию будет задано значение **Desktop: ON in S0** (Настольный компьютер: Вкл. в S0).



14. Выберите пункт **Return to Previous Menu** (Возврат в предыдущее меню). Нажмите клавишу <Enter>.



15. Выберите пункт **Return to Previous Menu** (Возврат в предыдущее меню). Нажмите клавишу <Enter>.

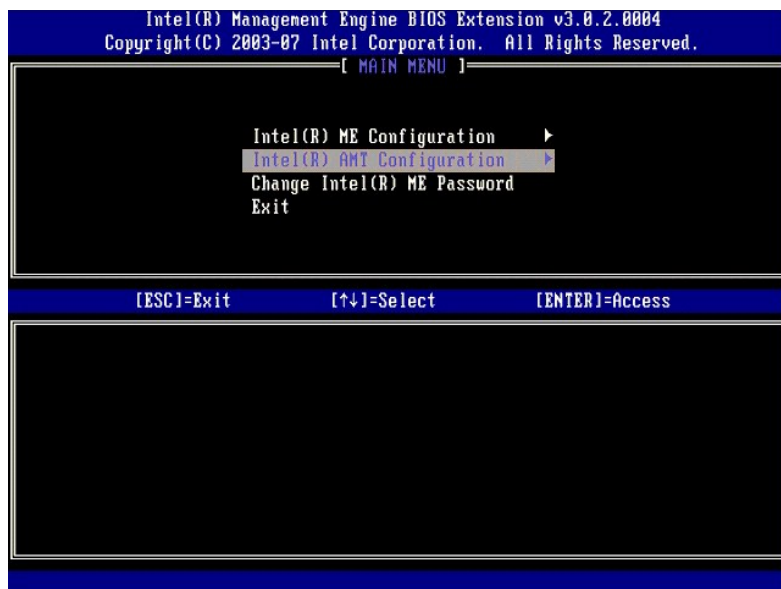


16. Выйдите из программы настройки MEBx и сохраните конфигурацию ME. На компьютере отобразится сообщение Intel ME Configuration Complete (Конфигурация Intel ME завершена), после чего компьютер перезагрузится. По завершении конфигурации ME можно настроить параметры Intel AMT. Инструкции см. в разделе [Конфигурация Intel AMT: включение Intel AMT для режима предприятия](#).

Конфигурация Intel AMT: включение Intel AMT для режима предприятия

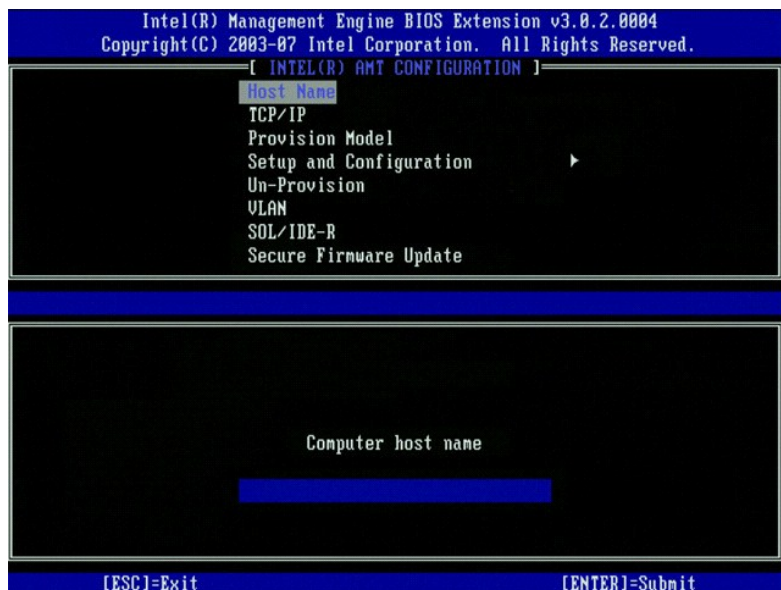
Чтобы включить параметры конфигурации Intel AMT на конечной платформе, выполните следующие действия.

1. Включите компьютер и во время процесса загрузки нажмите <Ctrl><p>, когда на экране появится логотип Dell, для входа в приложение MEBx.
2. Отобразится запрос пароля. Введите новый пароль Intel ME.
3. Выберите **Intel AMT Configuration** (Конфигурация Intel AMT). Нажмите клавишу <Enter>.



4. Выберите **Host Name** (Имя хоста). Нажмите клавишу <Enter>. Затем введите уникальное имя для данной машины с технологией Intel AMT. Нажмите клавишу <Enter>.

Имя хоста не должно содержать пробелы. Убедитесь, что в сети больше нет хоста с таким именем. Имена хостов можно использовать вместо IP-адресов компьютеров для любых приложений, запрашивающих IP-адрес.



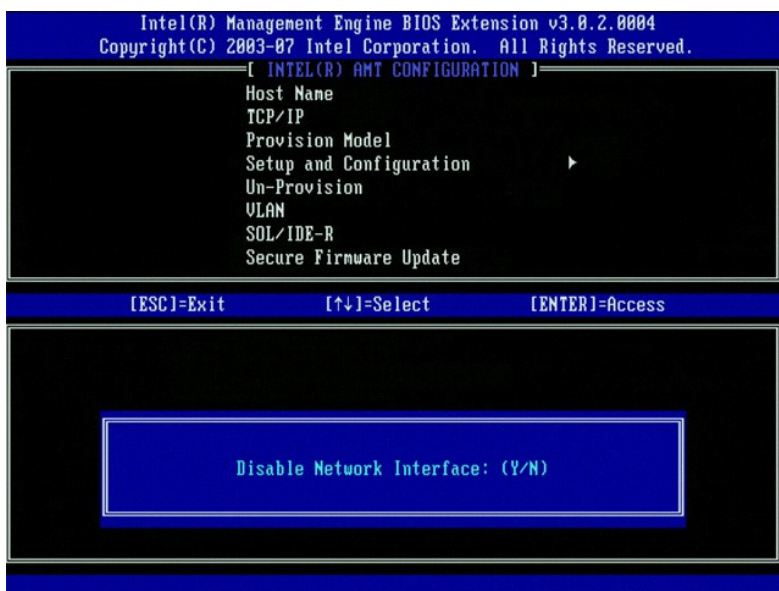
5. Выберите **TCP/IP**. Нажмите клавишу <Enter>.

Появятся следующие сообщения.

- 1 Disable Network Interface (Выключить сетевой интерфейс): (Y/N (Да/Нет))

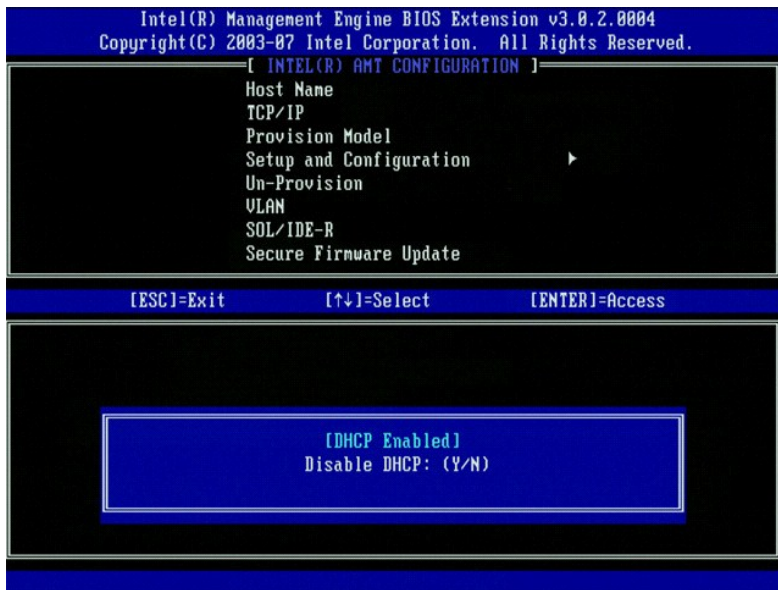
Нажмите клавишу <n>.

При отключении сети все возможности удаленной технологии AMT выключаются и настройки TCP/IP не требуются. Этот параметр является переключателем, и при следующем доступе будет запрошено противоположное значение.



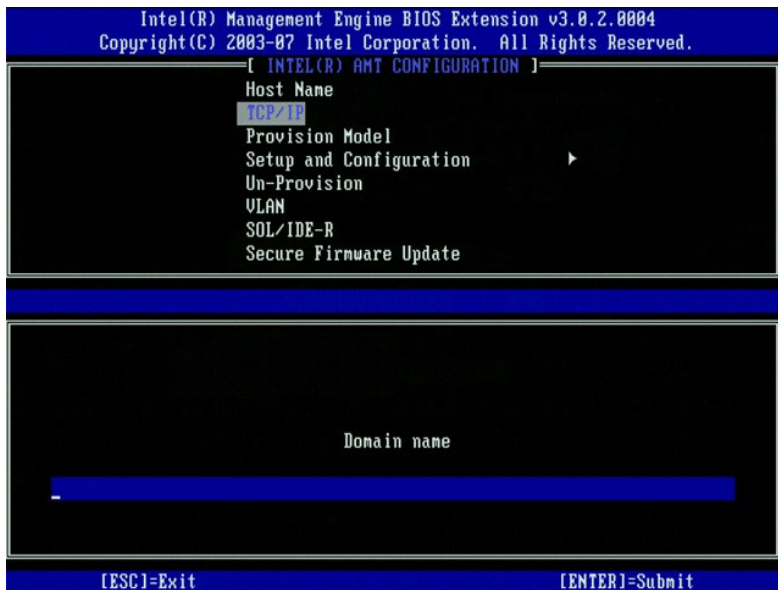
- 1 [DHCP Enable] Disable DHCP (Y/N) ([DHCP включен] Выключить DHCP (Да/Нет))

Нажмите клавишу <n>.



1 Domain Name (Имя домена)

Введите имя домена в поле.

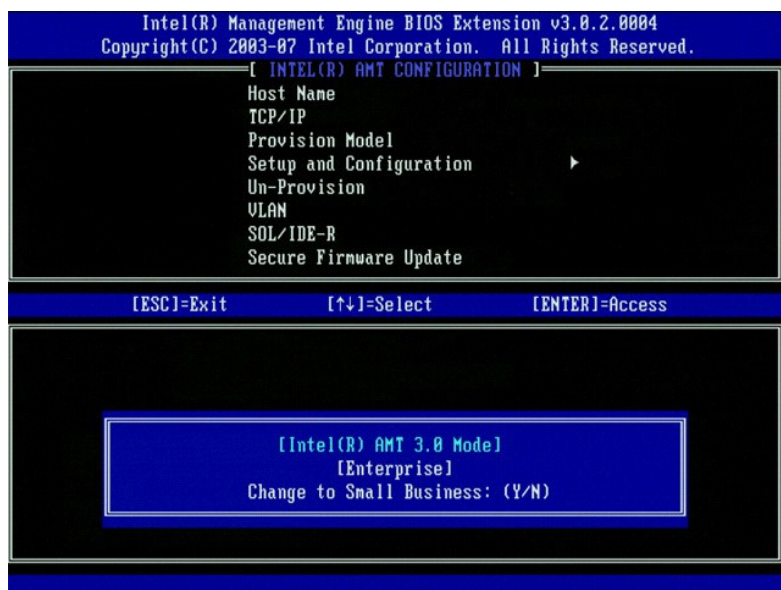


6. В меню выберите **Provision Model** (Модель подготовки). Нажмите клавишу <Enter>.

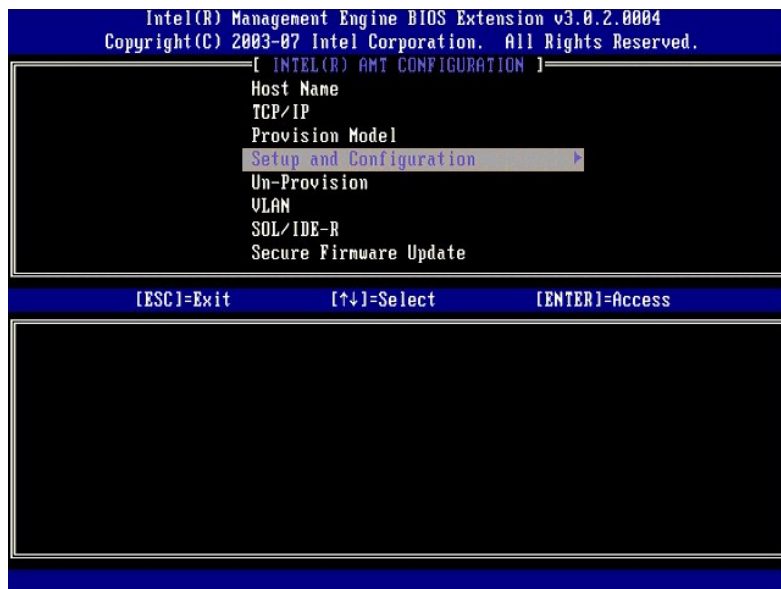
Появляется следующее сообщение:

1 [Intel © AMT 3.0 Mode] [Enterprise] change to Small Business ([Режим Intel © AMT 3.0] [Предприятие] изменить на малое предприятие): (Y/N (Да/Нет))

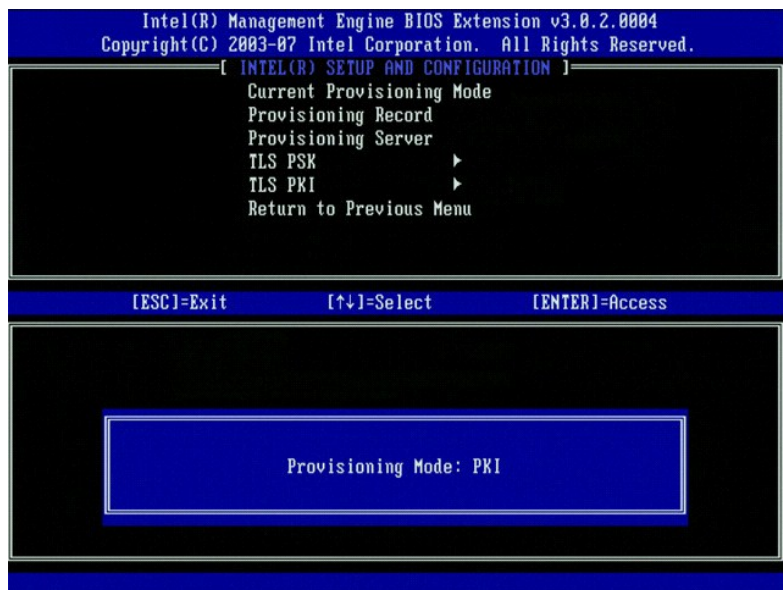
Нажмите клавишу <n>.



7. В меню выберите **Setup and Configuration** (Настройка и конфигурация). Нажмите клавишу <Enter>.



8. Выберите **Current Provisioning Mode** (Текущий режим подготовки) для отображения текущего режима. Нажмите клавишу <Enter>. Отобразится текущий режим подготовки. Нажмите клавишу <Enter> или <Esc> для выхода.



9. Выберите **Provisioning Record** (Запись подготовки).

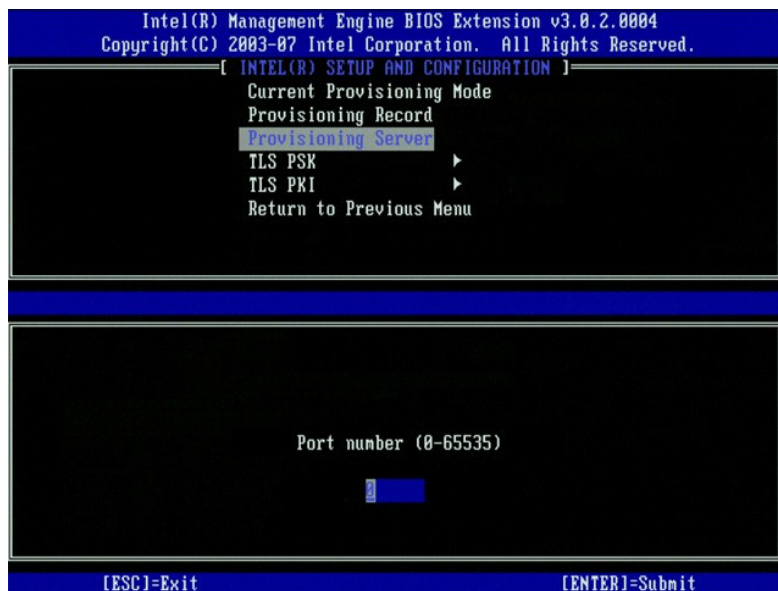
В записи подготовки отображаются данные записи PSK/PKI подготовки компьютера. Если данные не введены, МЭВх отображает сообщение Provision Record not present (Запись подготовки отсутствует). Если данные введены, в поле **Provision Record** (Запись подготовки) отображается одно из следующих [сообщений](#).



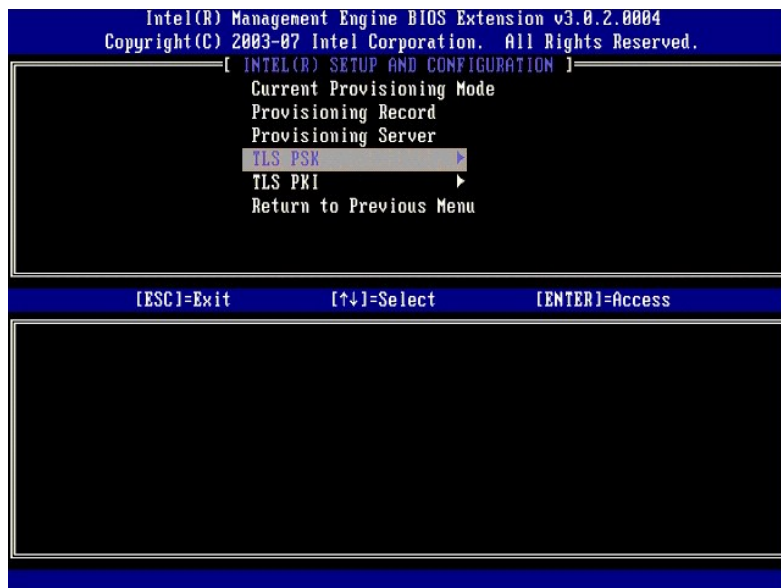
10. В меню выберите **Provisioning Server** (Сервер подготовки). Нажмите клавишу <Enter>.
11. Введите IP-адрес сервера подготовки в поле **Provisioning server address** (Адрес сервера подготовки) и нажмите клавишу <Enter>. Значение по умолчанию - 0.0.0.0. Настройки по умолчанию действуют, только если на сервере DNS имеется запись, сопоставляющая IP-адрес с сервером подготовки.



12. Введите номер порта в поле **Port number** (Номер порта) и нажмите клавишу <Enter>. Значение по умолчанию - 0. Если слева в параметре по умолчанию стоит 0, технология Intel AMT пытается связаться с сервером подготовки на порте 9971. Если сервер подготовки прослушивается на другом порте, введите здесь его номер.

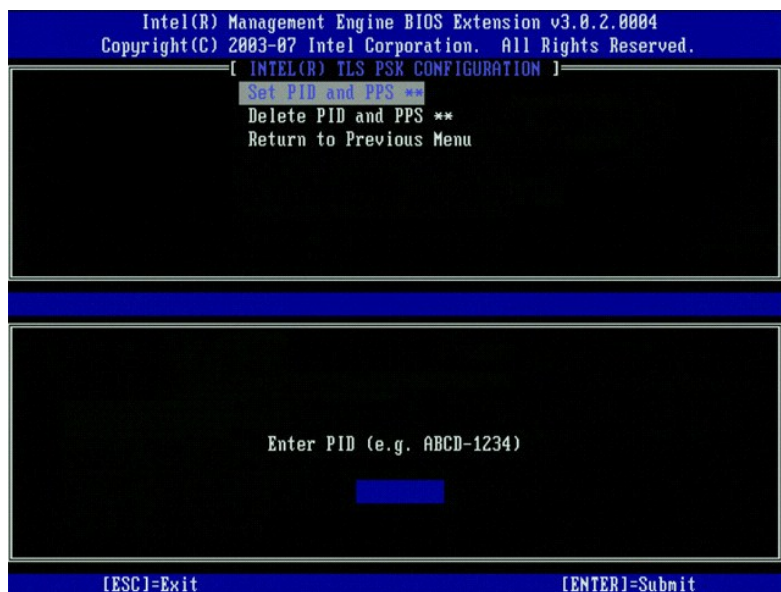


13. В данном меню выберите **TLS PSK**. Нажмите клавишу <Enter>.

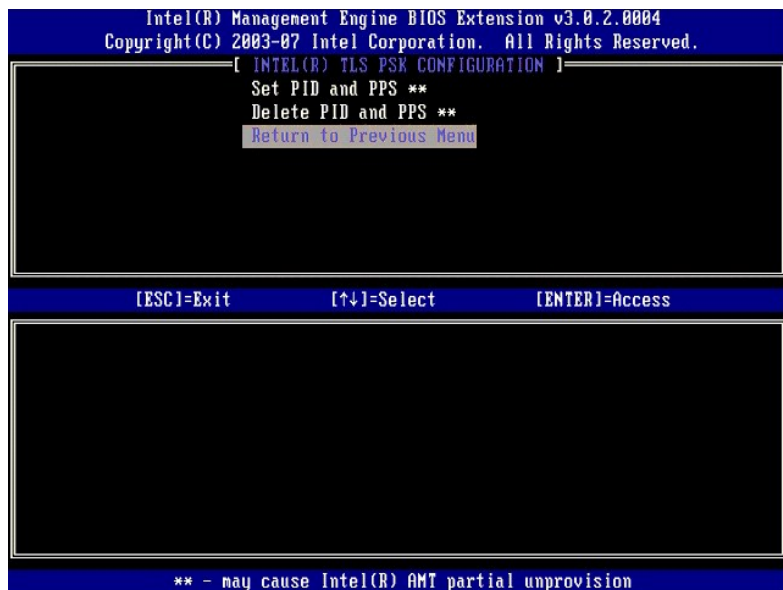


14. Следующим параметром является **Set PID and PPS** (Задать PID и PPS). PID и PPS можно вводить вручную или с помощью диска USB сразу после того, как SCS сгенерирует коды.

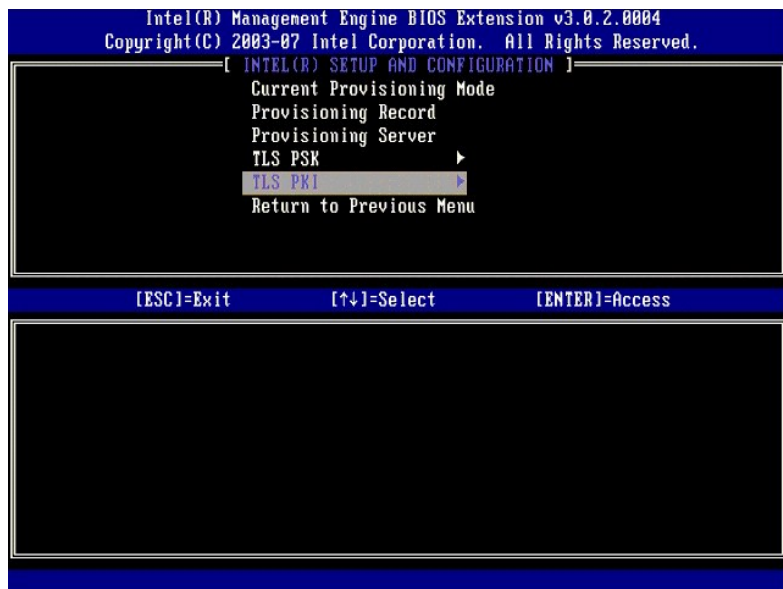
Этот параметр предназначен для ввода кода подготовки (PID) и пароля подготовки (PPS). Коды PID состоят из восьми символов, а пароль PPS - из 32 символов. Между наборами из четырех символов ставится тире, поэтому, включая тире, коды PID состоят из девяти символов, а пароль PPS - из 40 символов. Сервер SCS должен сгенерировать эти записи.



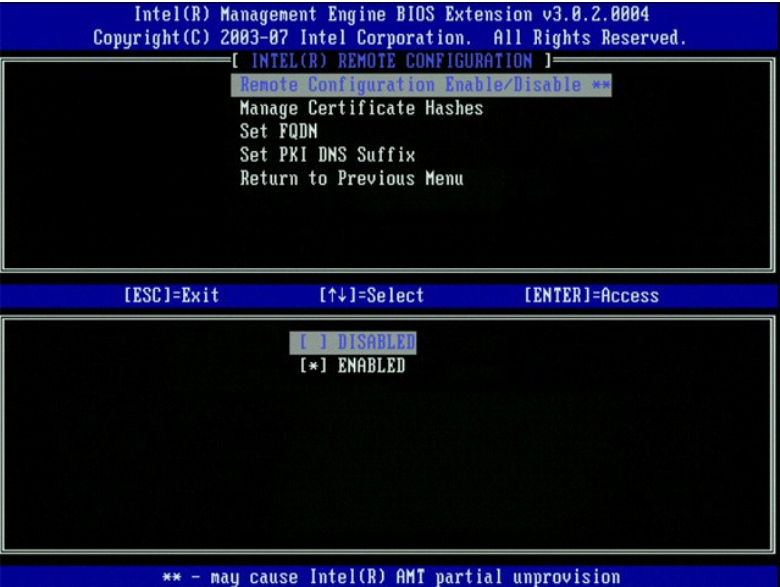
15. Пропустите параметр **Delete PID and PPS** (Удалить PID и PPS). С помощью этого параметра выполняется возврат к настройкам по умолчанию. Дополнительную информацию о сбросе настроек см. в разделе [Возврат к настройкам по умолчанию](#).
16. Выберите пункт **Return to Previous Menu** (Возврат в предыдущее меню). Нажмите клавишу <Enter>.



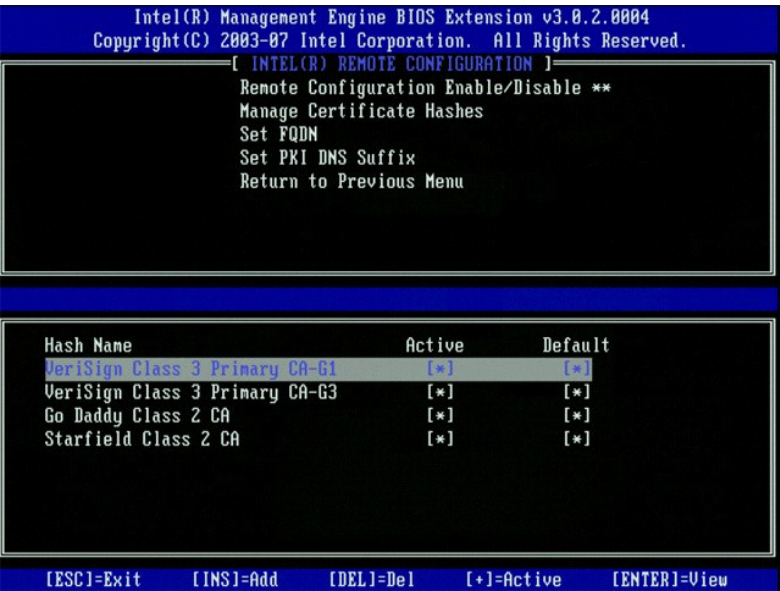
17. В данном меню выберите пункт **TLS PKI**. Нажмите клавишу <Enter>.



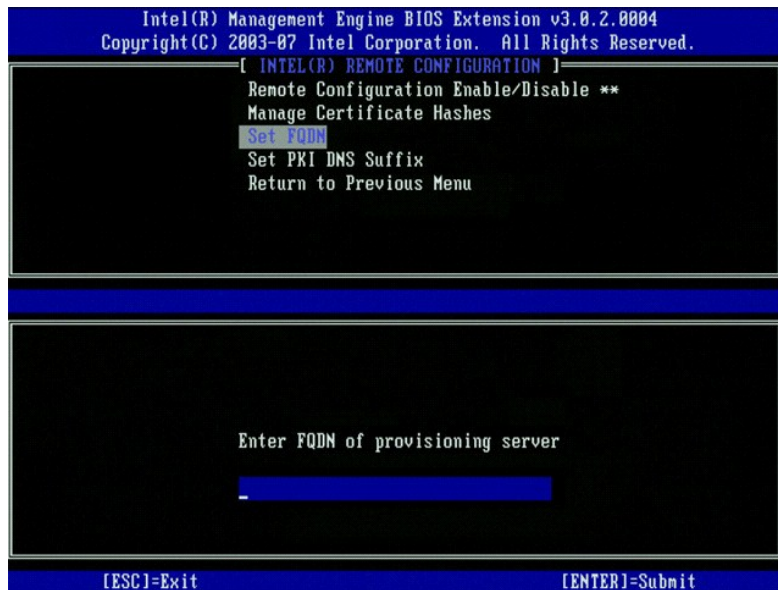
18. В меню выберите пункт **Remote Configuration Enable / Disable** (Включение/отключение удаленной настройки). Нажмите клавишу <Enter>. Этот параметр по умолчанию **включен**, но его можно **отключить**, если инфраструктура сети не поддерживает центр сертификации (CA).



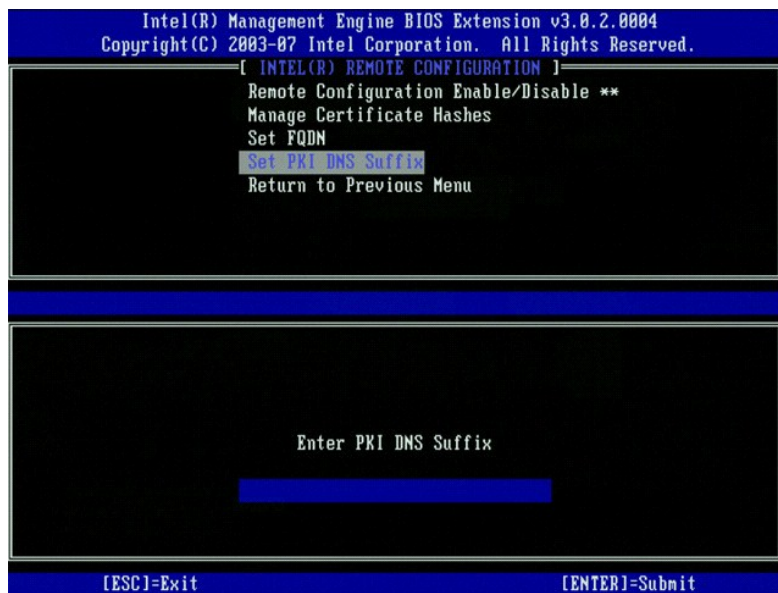
19. Следующим параметром является **Manage Certificate Hashes** (Управление хешами сертификата). Четыре хеша сертификата настраиваются по умолчанию. Хеши можно удалить или добавить в случае необходимости.



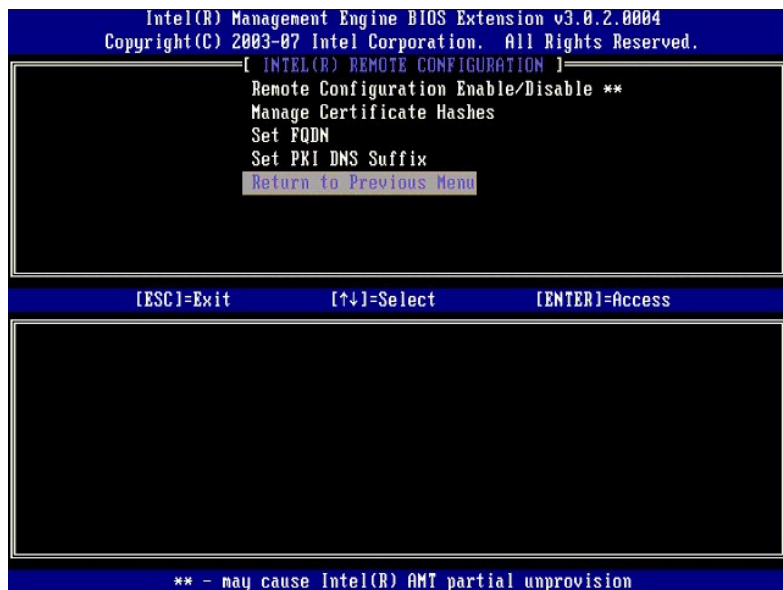
20. В меню выберите пункт **Set FQDN** (Задать FQDN). Нажмите клавишу <Enter>. Введите FQDN сервера подготовки в текстовом поле и нажмите клавишу <Enter>.



21. В меню выберите пункт **Set PKI DNS Suffix** (Задать DNS-суффикс PKI). Нажмите клавишу <Enter>. Введите DNS-суффикс PKI в текстовом поле и нажмите клавишу <Enter>.



22. Выберите пункт **Return to Previous Menu** (Возврат в предыдущее меню). Нажмите клавишу <Enter>.

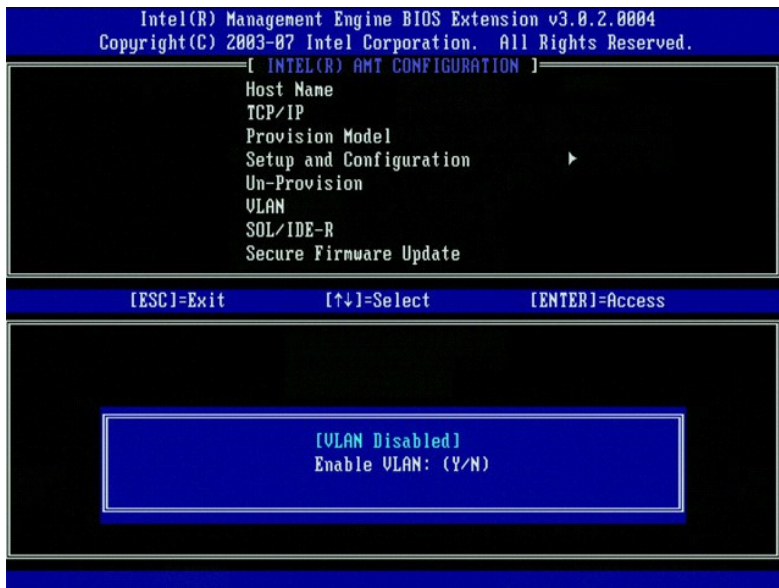


23. Выберите пункт **Return to Previous Menu** (Возврат в предыдущее меню). Нажмите клавишу <Enter>. Произойдет возврат в меню **Intel AMT Configuration** (Конфигурация Intel AMT).
24. Пропустите параметр **Un-Provision** (Сбросить настройки). С помощью этого параметра выполняется возврат к настройкам по умолчанию. Дополнительную информацию о сбросе настроек см. в разделе [Возврат к настройкам по умолчанию](#).
25. Выберите в меню пункт **VLAN**. Нажмите клавишу <Enter>.

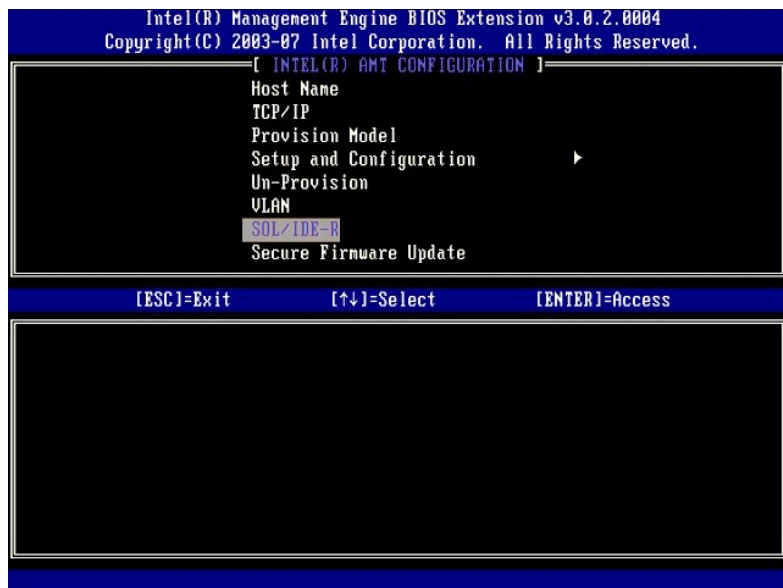
Появляется следующее сообщение:

1 [VLAN Disabled] Enable VLAN ([VLAN отключена] Включить VLAN): (Y/N (Да/Нет))

Нажмите клавишу <n>.



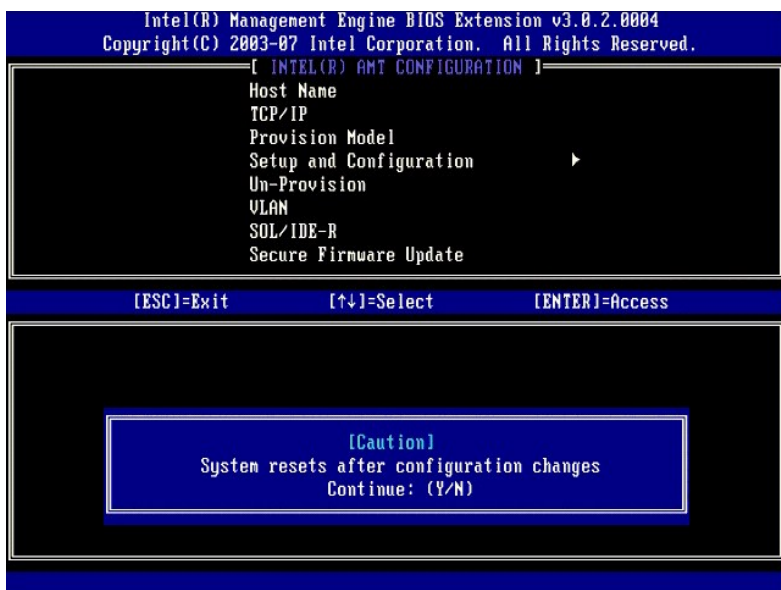
26. Выберите **SOL / IDE-R**. Нажмите клавишу <Enter>.



27. Появятся сообщения, и будет необходимо выбрать ответ, указанный в следующем маркированном списке.

- 1 [Caution] System resets after configuration changes. ([Предупреждение] Произойдет сброс настроек системы после изменения конфигурации.)
Появится запрос (Y/N (Да/Нет))

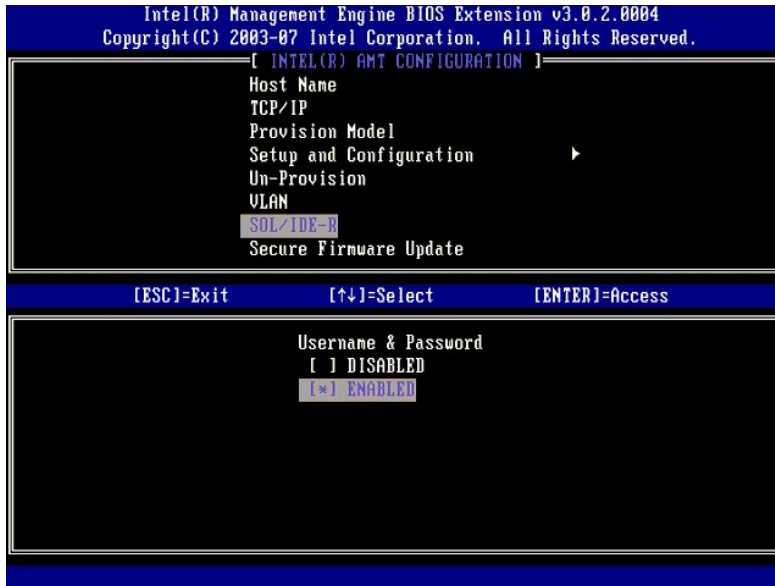
Нажмите клавишу <y>.



- 1 User name & Password

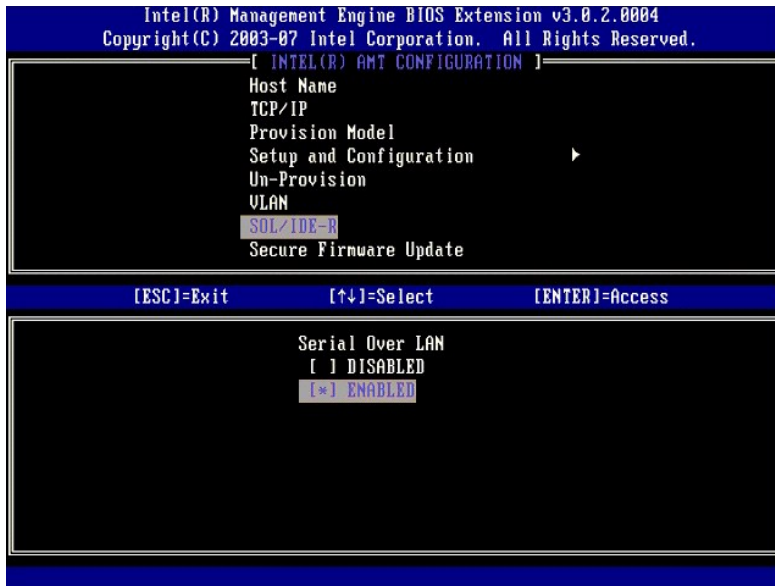
(Имя пользователя и пароль) Выберите **Enabled** (Включено) и нажмите клавишу <Enter>.

Данный параметр позволяет добавлять пользователей и пароли из WebGUI. Если этот параметр отключен, только администратор имеет удаленный доступ к MEVx.



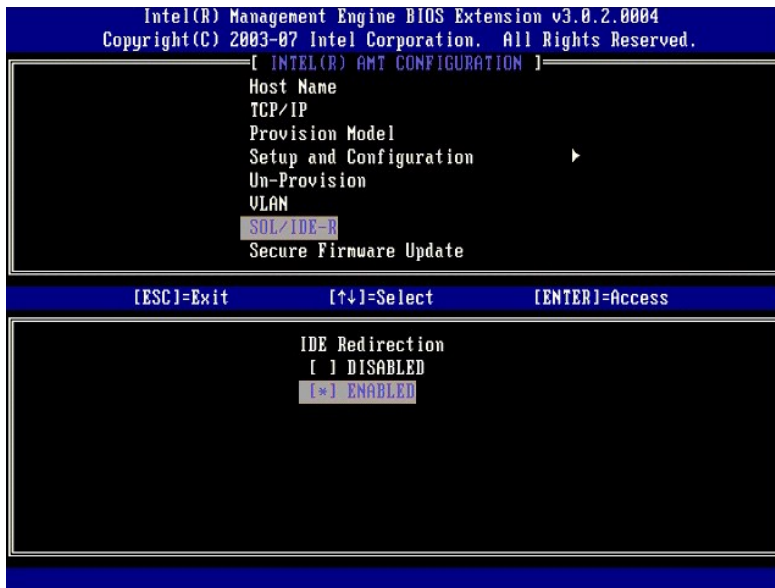
Serial Over LAN

(Последовательная-через-ЛВС) Выберите **Enabled** (Включено) и нажмите клавишу <Enter>.

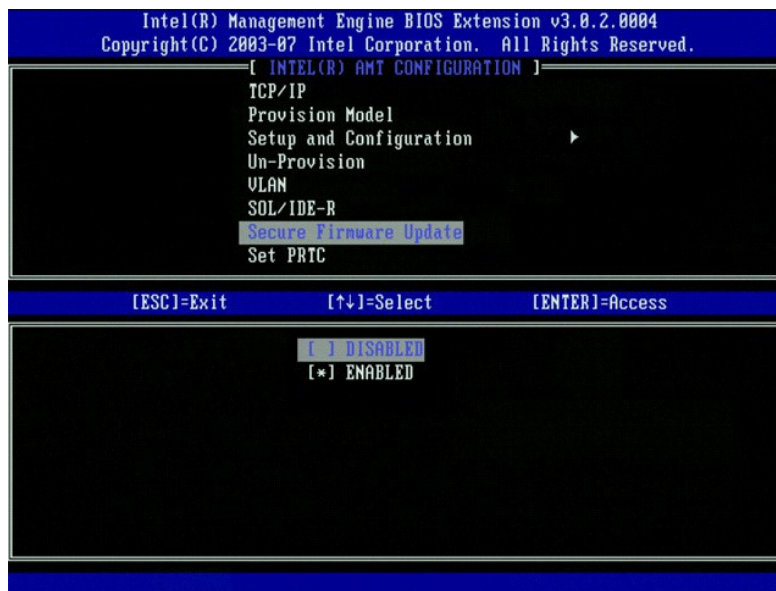


IDE Redirection (Переадресация IDE)

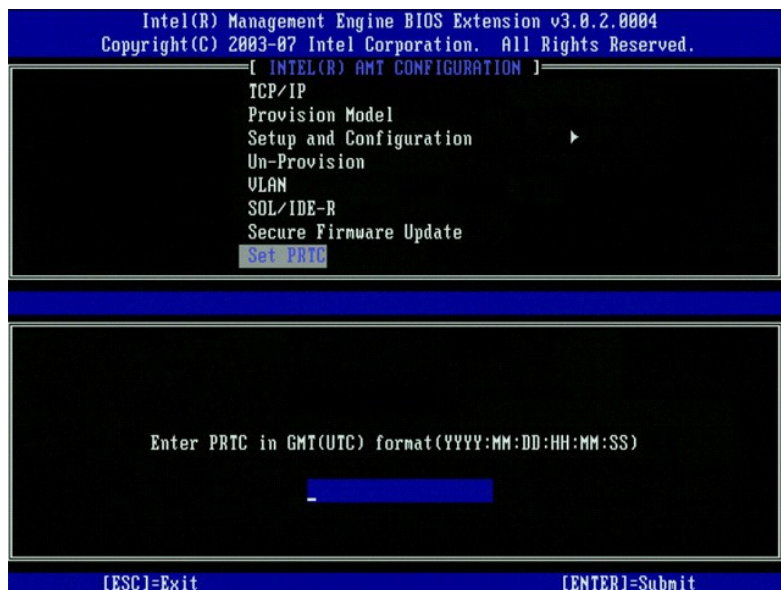
Выберите **Enabled** (Включено) и нажмите клавишу <Enter>.



28. Следующим параметром является **Secure Firmware Update** (Безопасное обновление микропрограммы). Значение по умолчанию - **Enabled** (Включено).

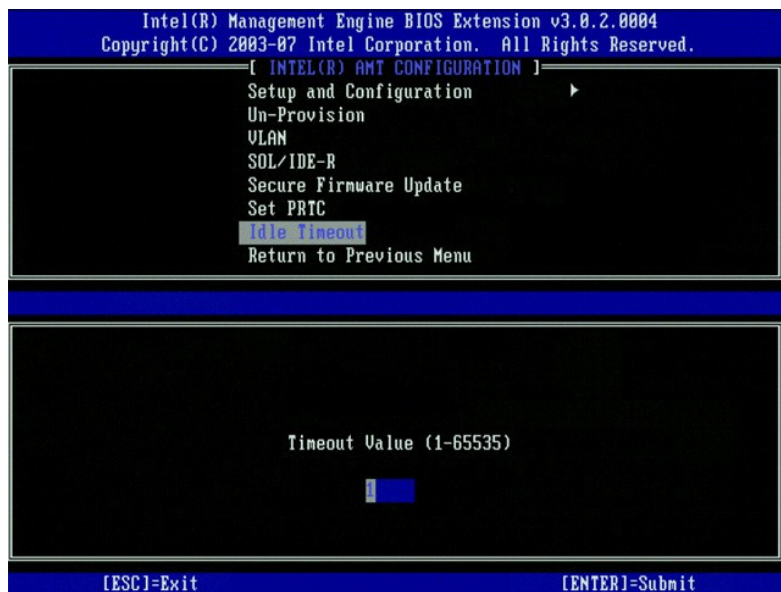


29. Пропустите параметр **Set PRTC** (Задать PRTC).

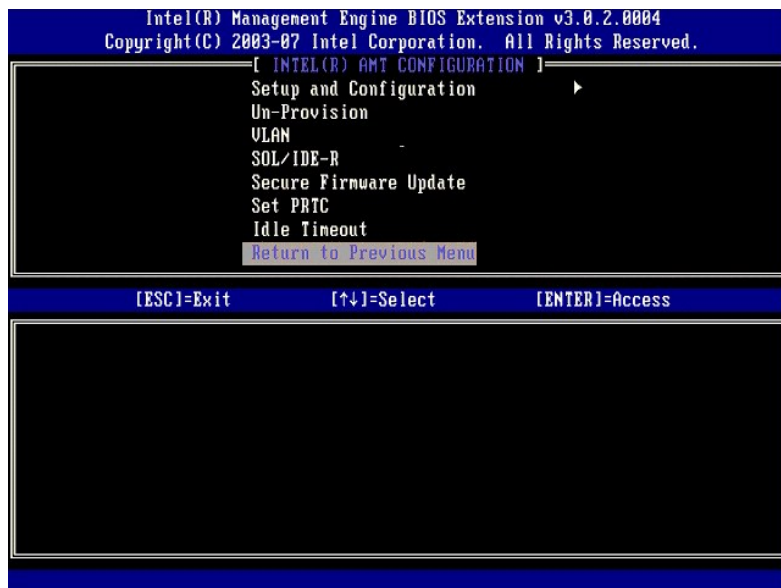


30. Следующим параметром является **Idle Timeout** (Тайм-аут простоя). Значение по умолчанию - **1**. Параметр тайм-аута применяется, только когда в [ware 13](#) процесса включения МЕ для режима работы предприятия выбран параметр WoL.

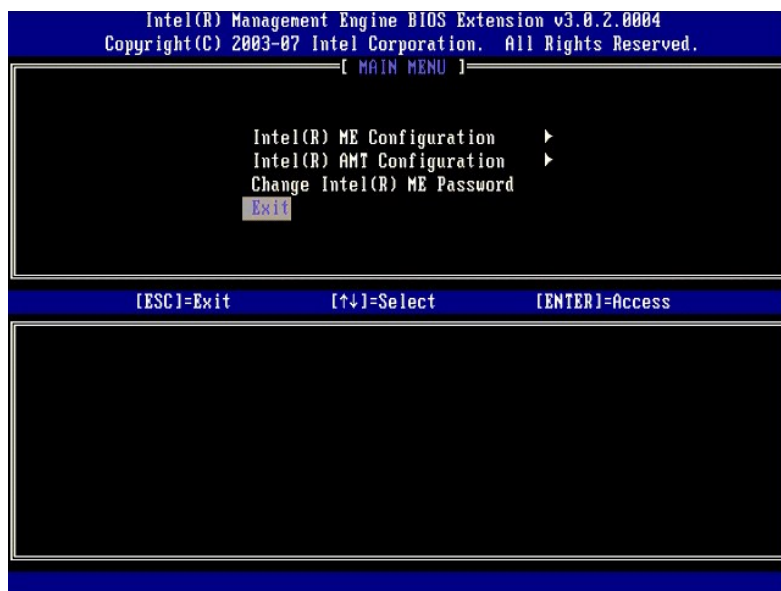
➡ **ВНИМАНИЕ.** Чтобы обеспечить соответствие требованиям E-Star определенных систем, необходимо использовать параметр **Desktop: ON** in **S0** (Настольный компьютер: Вкл. в S0) в [ware 13](#).



31. Выберите пункт **Return to Previous Menu** (Возврат в предыдущее меню). Нажмите клавишу <Enter>.



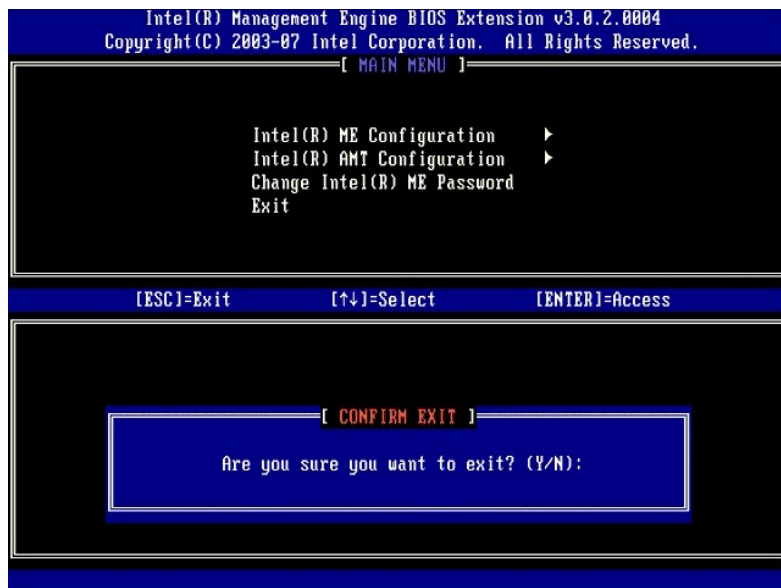
32. Выберите **Exit** (Выход). Нажмите клавишу <Enter>.



33. Появляется следующее сообщение:

Are you sure you want to exit? (Завершить работу?) (Y/N (Да/Нет))

Нажмите клавишу <y>.



34. Компьютер перезагрузится. Выключите компьютер и отсоедините кабель питания. Теперь компьютер находится в состоянии настройки и готов к [развертыванию](#).

Режим SMB

Интерфейс Intel® Management Engine BIOS Extension (MEBx) является дополнительным модулем ПЗУ, который поставляется компанией Intel для корпорации Dell™ для включения в состав Dell BIOS. Интерфейс MEBx настроен для компьютеров Dell™.

Dell также поддерживает установку и конфигурацию технологии Intel AMT в режиме малого и среднего предприятия (SMB). В режиме SMB не требуется только параметр **Set PID and PPS** (Задать PID и PPS). Кроме того, для параметра **Provision Model** (Модель подготовки) устанавливается значение **Small Business** (Малое предприятие) вместо **Enterprise** (Предприятие).

Для установки и настройки режима SMB на компьютере необходимо включить микропрограмму Management Engine для режима SMB и настроить Intel AMT для режима SMB. Инструкции см. в разделах [Конфигурация ME: включение Management Engine для режима SMB](#) и [Конфигурация Intel AMT: включение Intel AMT для режима SMB](#).

Конфигурация ME: включение Management Engine для режима SMB

Чтобы включить параметры конфигурации Intel ME на конечной платформе, выполните следующие действия.

1. Включите компьютер и во время процесса загрузки нажмите <Ctrl><p>, когда на экране появится логотип Dell, для входа в приложение MEBx.



2. Введите admin в поле **Intel ME Password** (Пароль Intel ME). Нажмите клавишу <Enter>.

При вводе паролей учитывается состояние регистра. Перед изменением каких-либо параметров MEBx необходимо изменить пароль по умолчанию.



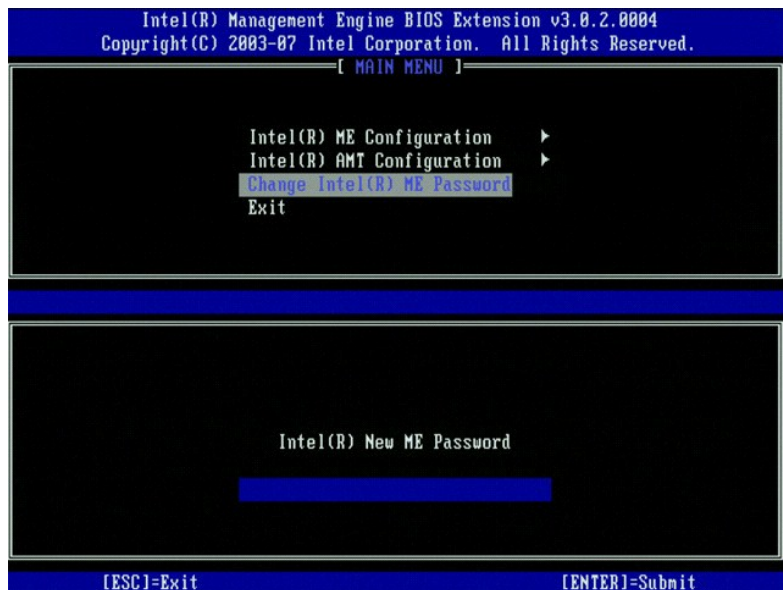
3. Выберите **Change Intel ME Password** (Изменение пароля Intel ME). Нажмите клавишу <Enter>. Введите новый пароль дважды для подтверждения.

Новый пароль должен содержать следующие элементы:

- 1 восемь символов;
- 1 одна буква верхнего регистра;
- 1 одна буква нижнего регистра;
- 1 цифра;
- 1 специальный символ (не являющийся буквенно-цифровым), например, !, \$ или ;, кроме символов ;, " и ,.

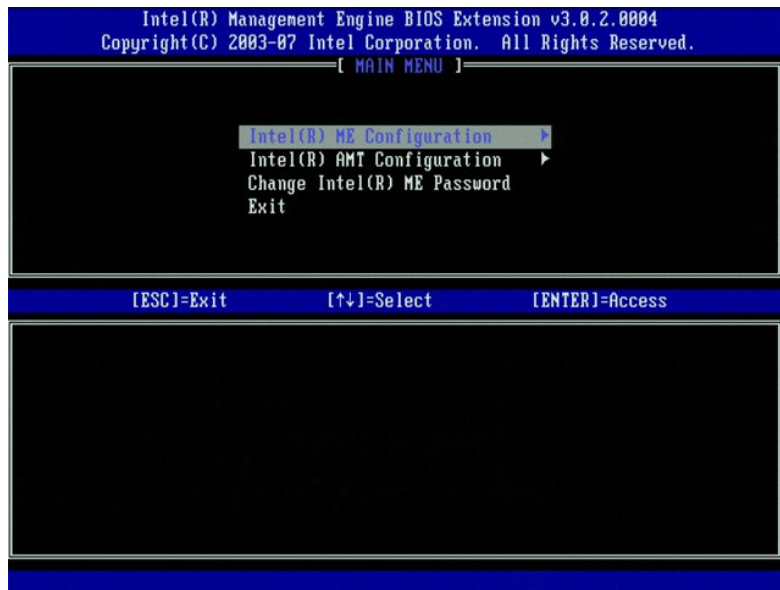
Символ подчеркивания (_) и пробел могут быть использованы для создания пароля, но НЕ для его усложнения.

Измените пароль, чтобы установить право собственности на Intel AMT. Компьютер переходит от состояния заводских настроек по умолчанию к этапу настройки.



4. Выберите **Intel ME Configuration** (Конфигурация Intel ME). Нажмите клавишу <Enter>.

В меню **ME Platform Configuration** (Конфигурация платформы ME) можно настроить функции ME, например параметры питания, возможности обновления микропрограммы и т.д.



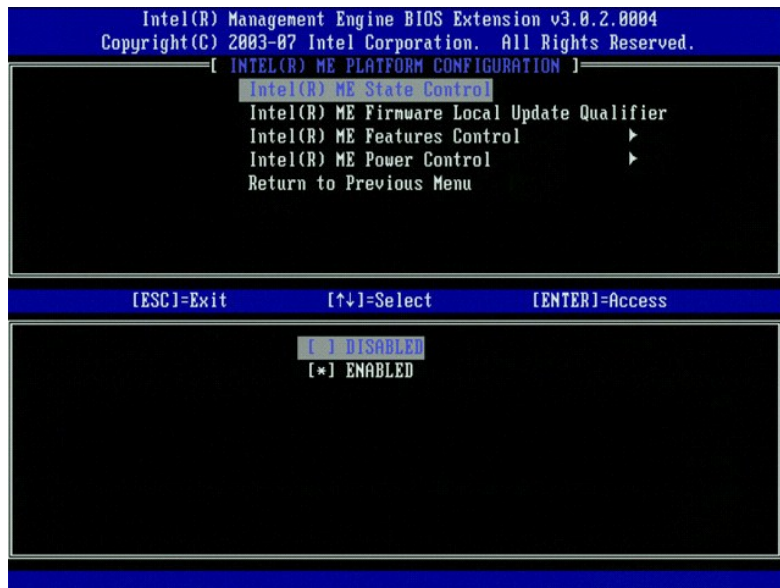
5. Появляется следующее сообщение:

System resets after configuration change. (Произойдет сброс настроек системы после изменения конфигурации.) Continue (Y/N)
(Продолжить (да/нет)).

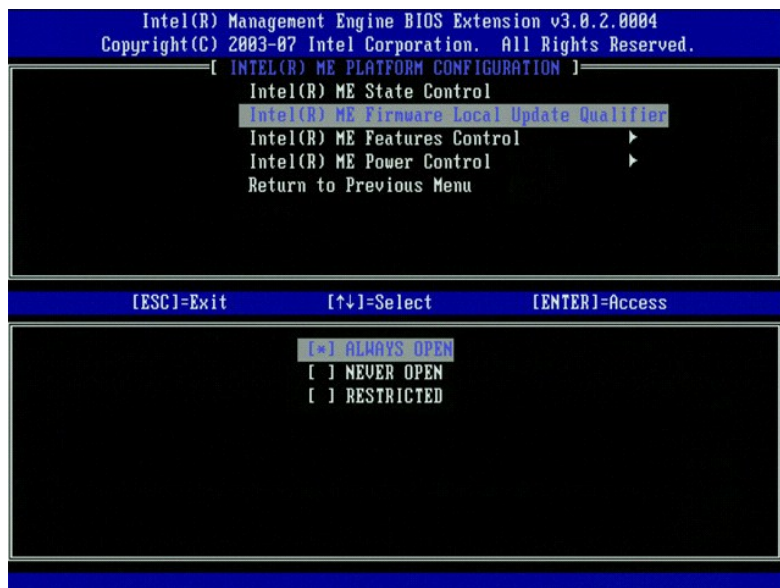
Нажмите клавишу <y>.



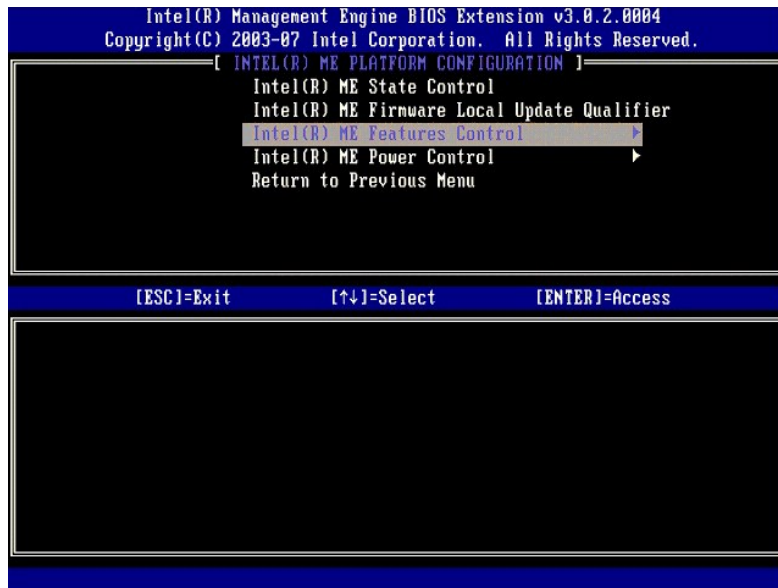
6. Следующим параметром является **Intel ME State Control** (Управление состоянием Intel ME). Значение по умолчанию для данного параметра - **Enabled** (Включено). Не изменяйте значение этого параметра на **Disabled** (Отключено). Если необходимо отключить Intel AMT, измените значение параметра [Manageability Feature Selection](#) (Выбор функции управляемости) на **None** (Нет).



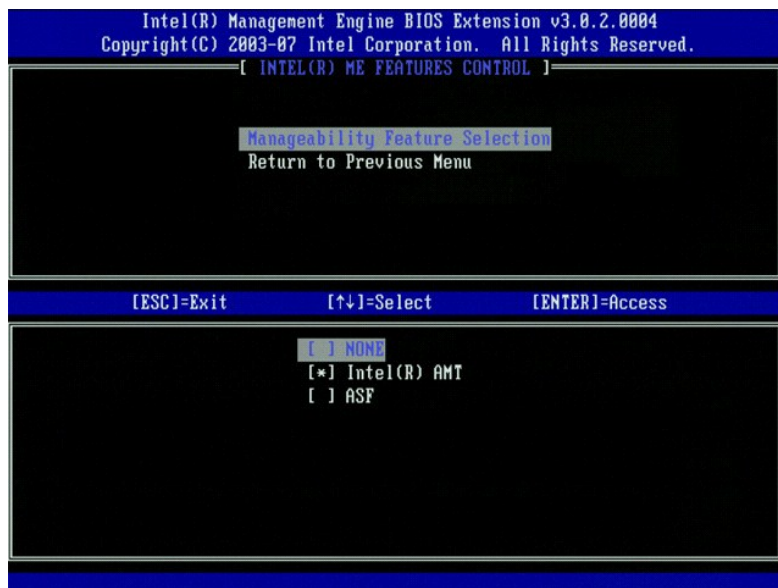
7. Выберите **Intel ME Firmware Local Update Qualifier** (Параметр локального обновления микропрограммы Intel ME). Нажмите клавишу <Enter>.
8. Выберите **Always Open** (Всегда открыт). Нажмите клавишу <Enter>. Значение по умолчанию для данного параметра - **Always Open** (Всегда открыт).



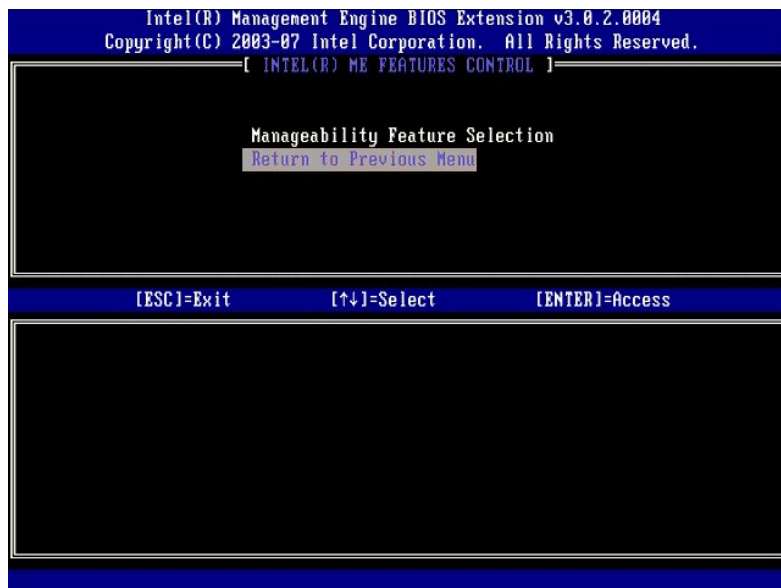
9. Выберите **Intel ME Features Control** (Управление функциями Intel ME). Нажмите клавишу <Enter>.



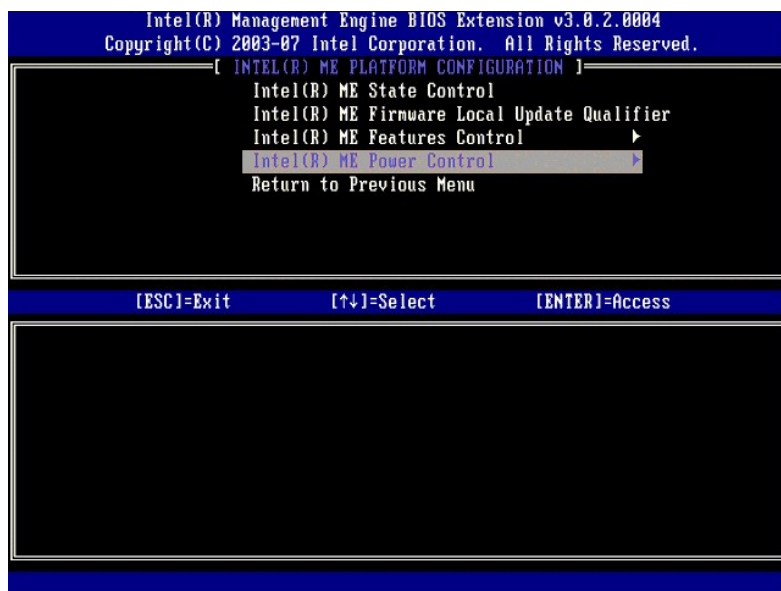
10. Следующим параметром является **Manageability Feature Selection** (Выбор функции управляемости). С помощью этой функции задается режим управления платформой. Значение по умолчанию - **Intel AMT**. При выборе параметра **None** (Нет) отключаются все возможности удаленного управления.



11. Выберите пункт **Return to Previous Menu** (Возврат в предыдущее меню). Нажмите клавишу <Enter>.

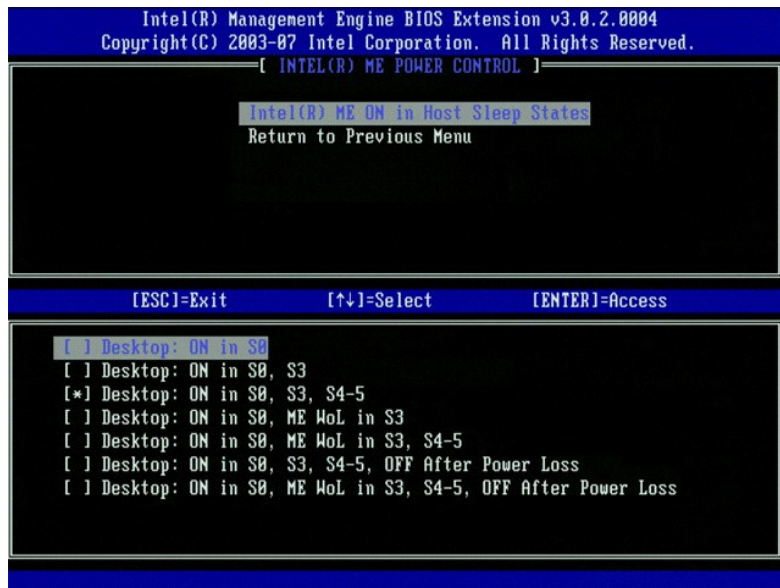


12. Выберите **Intel ME Power Control** (Управление питанием Intel ME). Нажмите клавишу <Enter>.

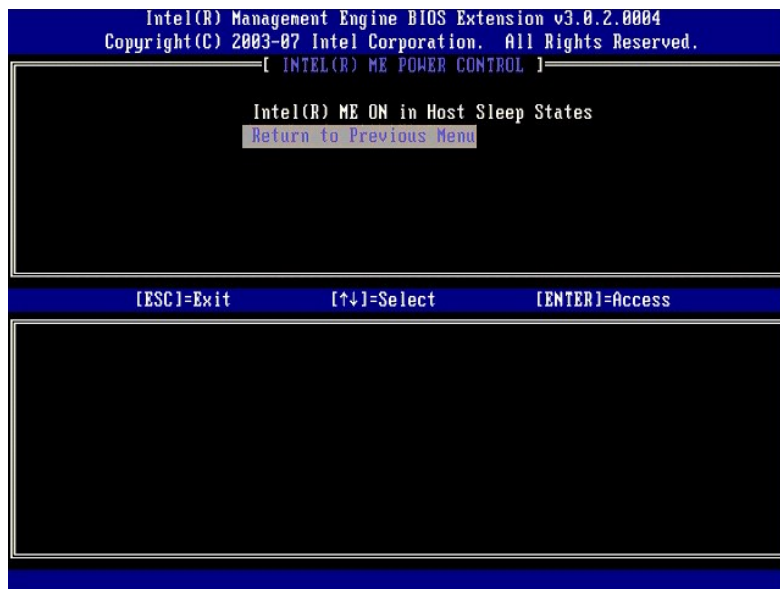


13. Следующим параметром является **Intel ME ON in Host Sleep States** (Intel ME Вкл. в спящем режиме хоста). Значение по умолчанию - **Desktop: ON in S0, S3, S4-5** (Настольный компьютер: Вкл. в S0, S3, S4-5).

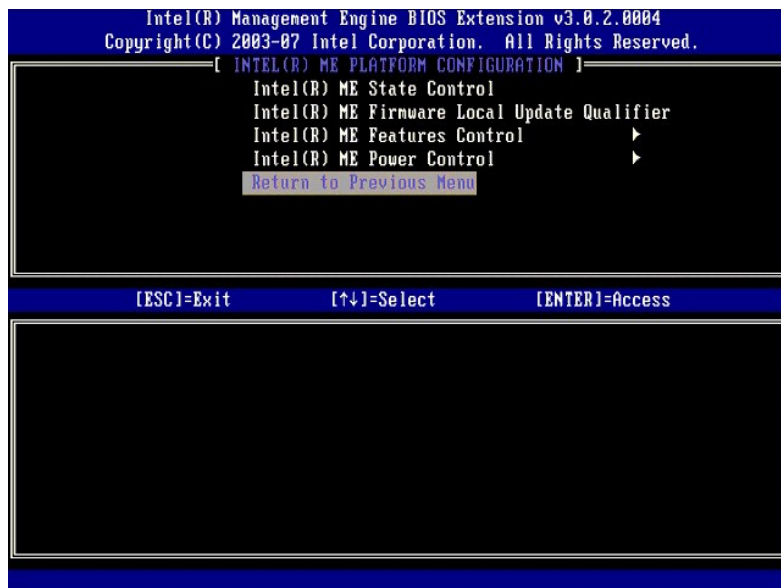
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для определенных конфигураций E-Star или конфигураций с низким потреблением энергии по умолчанию будет задано значение **Desktop: ON in S0** (Настольный компьютер: Вкл. в S0).



14. Выберите пункт **Return to Previous Menu** (Возврат в предыдущее меню). Нажмите клавишу <Enter>.



15. Выберите пункт **Return to Previous Menu** (Возврат в предыдущее меню). Нажмите клавишу <Enter>.

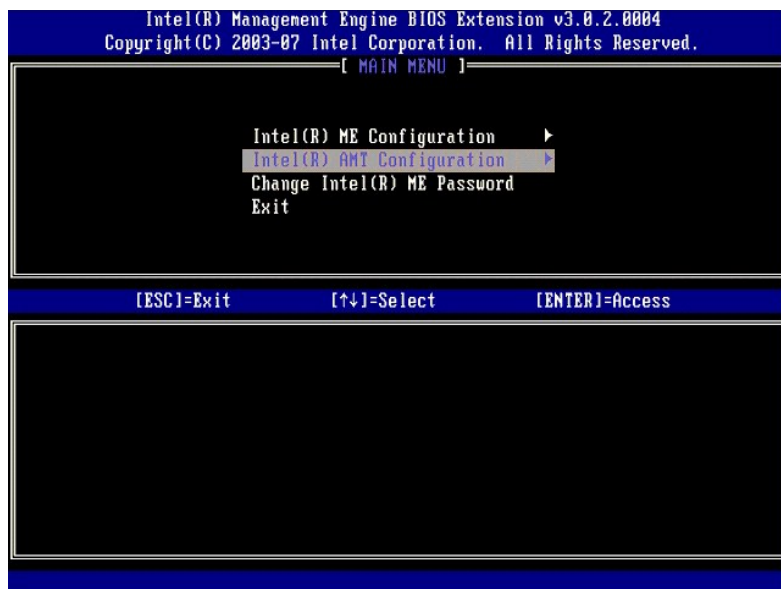


16. Выйдите из программы настройки MEBx и сохраните конфигурацию ME. На компьютере отобразится сообщение Intel ME Configuration Complete (Конфигурация Intel ME завершена), после чего компьютер перезагрузится. По завершении конфигурации ME можно настроить параметры Intel AMT.

Конфигурация Intel AMT: включение Intel AMT для режима SMB

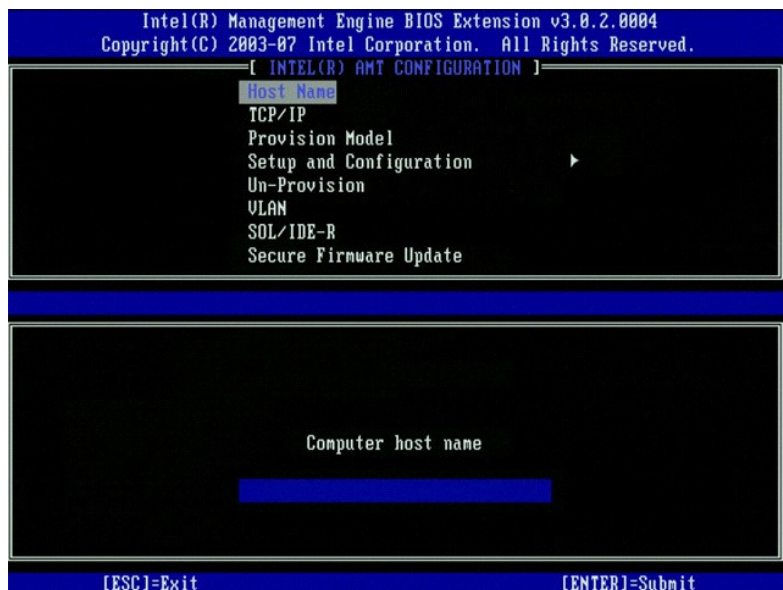
Чтобы включить параметры конфигурации Intel AMT на конечной платформе, выполните следующие действия.

1. Включите компьютер и во время процесса загрузки нажмите <Ctrl><p>, когда на экране появится логотип Dell, для входа в приложение MEBx.
2. Отобразится запрос пароля. Введите новый пароль Intel ME.
3. Выберите **Intel AMT Configuration** (Конфигурация Intel AMT). Нажмите клавишу <Enter>.



4. Выберите **Host Name** (Имя хоста). Нажмите клавишу <Enter>.
5. Затем введите уникальное имя для данной машины с технологией Intel AMT. Нажмите клавишу <Enter>.

Имя хоста не должно содержать пробелы. Убедитесь, что в сети больше нет хоста с таким именем. Имена хостов можно использовать вместо IP-адресов компьютеров для любых приложений, запрашивающих IP-адрес.

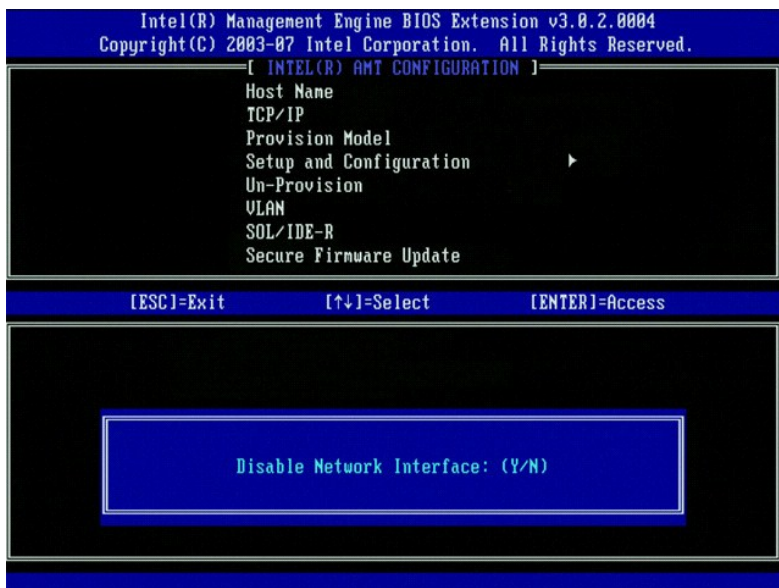


6. Выберите **TCP/IP**. Нажмите клавишу <Enter>.
7. Появятся сообщения, и будет необходимо выбрать ответ, указанный в следующем маркированном списке.

1 Disable Network Interface (Выключить сетевой интерфейс): (Y/N (Да/Нет))

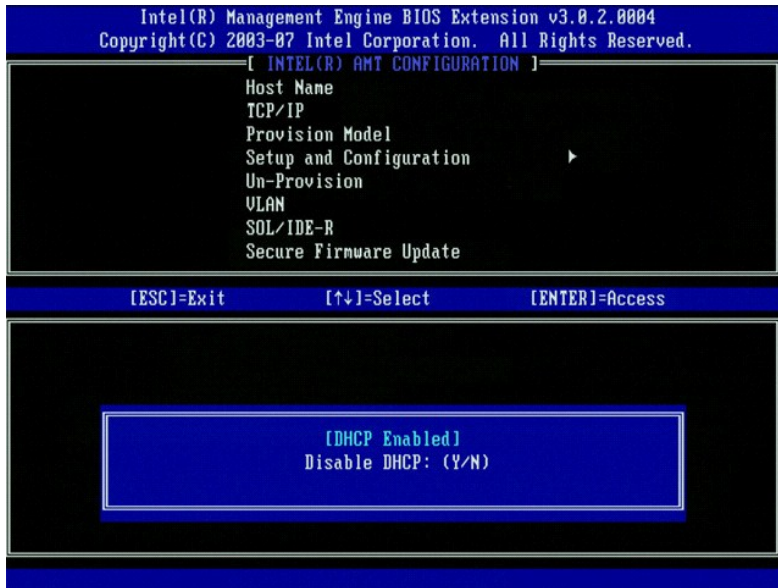
Нажмите клавишу <n>.

При отключении сети все возможности удаленной технологии Intel AMT выключаются и настройки TCP/IP не требуются. Этот параметр является переключателем, и при следующем доступе будет запрошено противоположное значение.



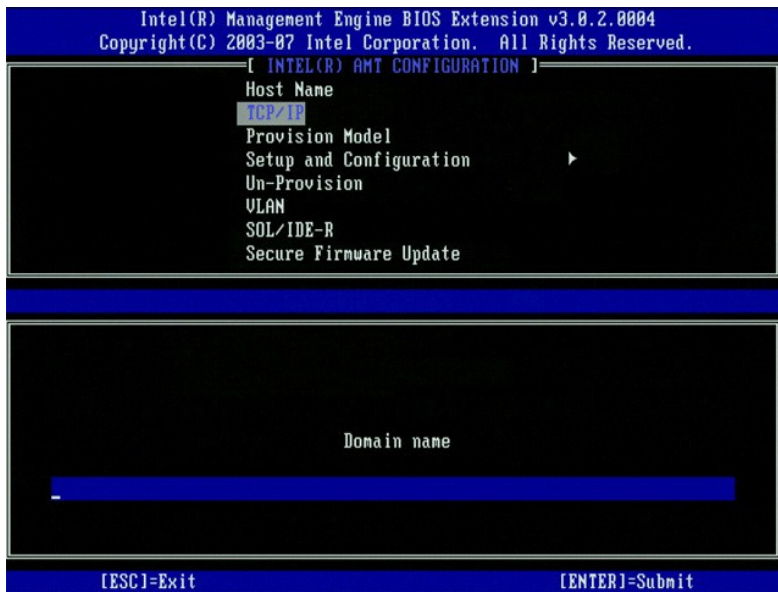
1 [DHCP Enable] Disable DHCP (Y/N) ([DHCP включен] Выключить DHCP (Да/Нет))

Нажмите клавишу <n>.



1 Domain Name (Имя домена)

Введите имя домена в поле.

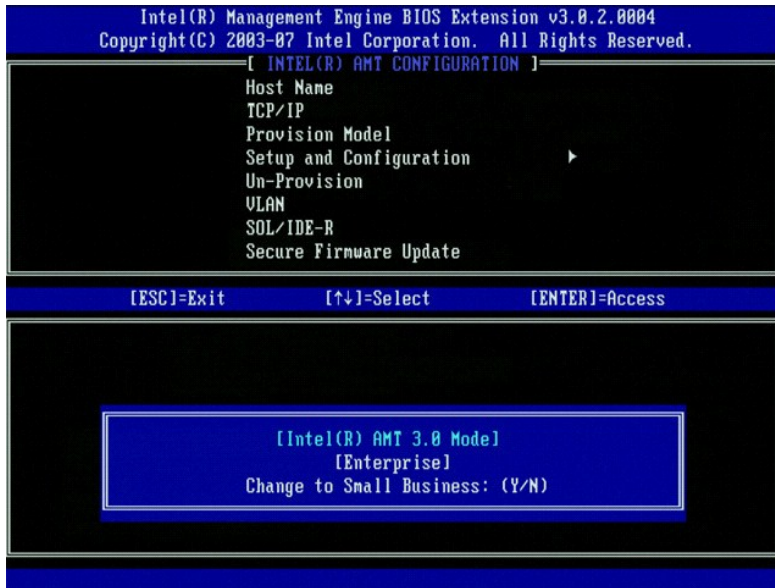


8. В меню выберите **Provision Model** (Модель подготовки). Нажмите клавишу <Enter>.

9. Появляется следующее сообщение:

1 [Intel © AMT 3.0 Mode] [Enterprise] change to Small Business ([Режим Intel © AMT 3.0] [Предприятие] изменить на малое предприятие): (Y/N (Да/Нет))

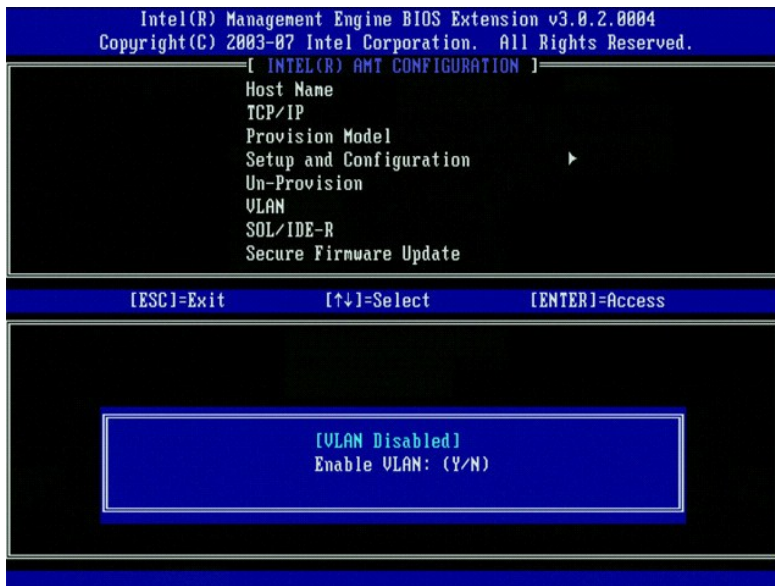
Нажмите клавишу <y>.



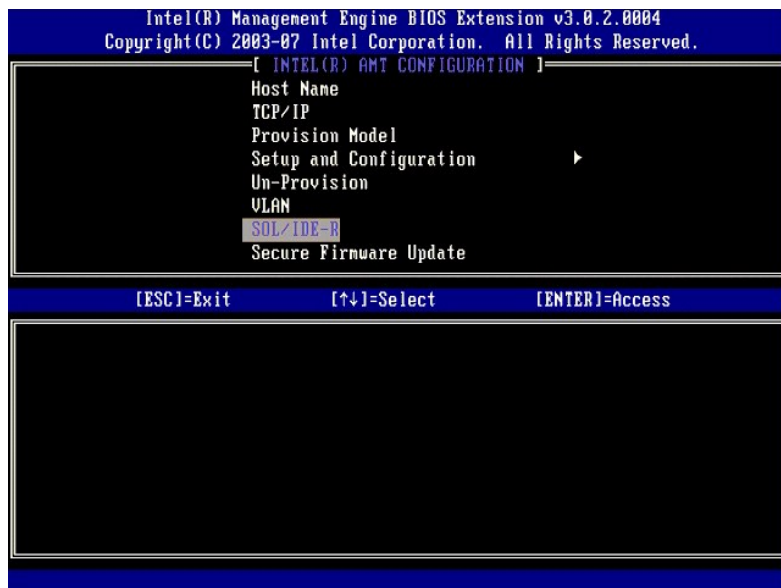
10. Пропустите параметр **Un-Provision** (Сбросить настройки). С помощью этого параметра выполняется возврат к настройкам по умолчанию. Дополнительную информацию о сбросе настроек см. в разделе [Возврат к настройкам по умолчанию](#).
11. Выберите в меню пункт **VLAN**. Нажмите клавишу <Enter>.
12. Появляется следующее сообщение:

1 [VLAN Disabled] Enable VLAN ([VLAN отключена] Включить VLAN): (Y/N (Да/Нет))

Нажмите клавишу <n>.



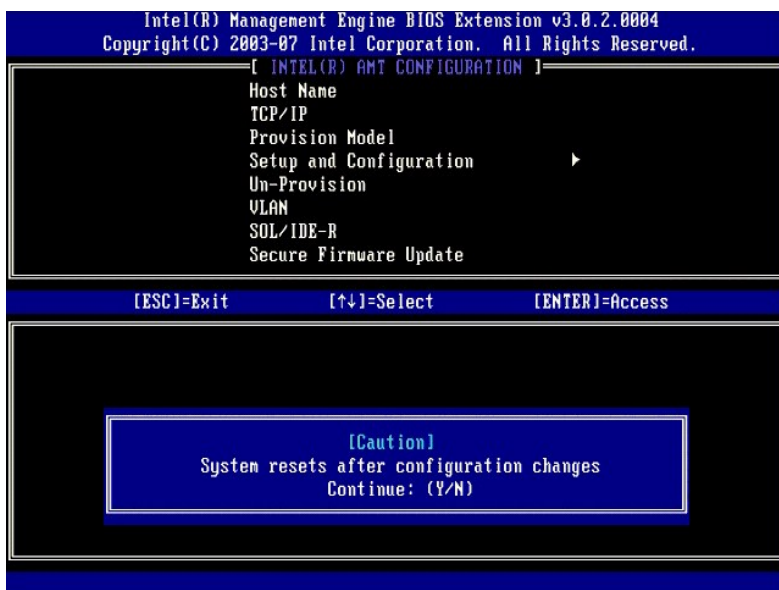
13. Выберите **SOL / IDE-R**. Нажмите клавишу <Enter>.



14. Появятся сообщения, и будет необходимо выбрать ответ, указанный в следующем маркированном списке.

- 1 [Caution] System resets after configuration changes. ([Предупреждение] Произойдет сброс настроек системы после изменения конфигурации.)
Появится запрос (Y/N (Да/Нет))

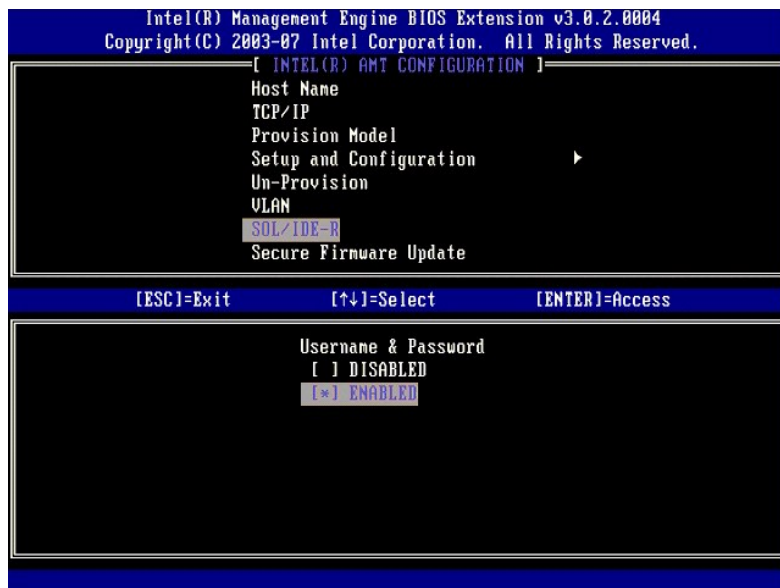
Нажмите клавишу <y>.



- 1 User name & Password (Имя пользователя и пароль)

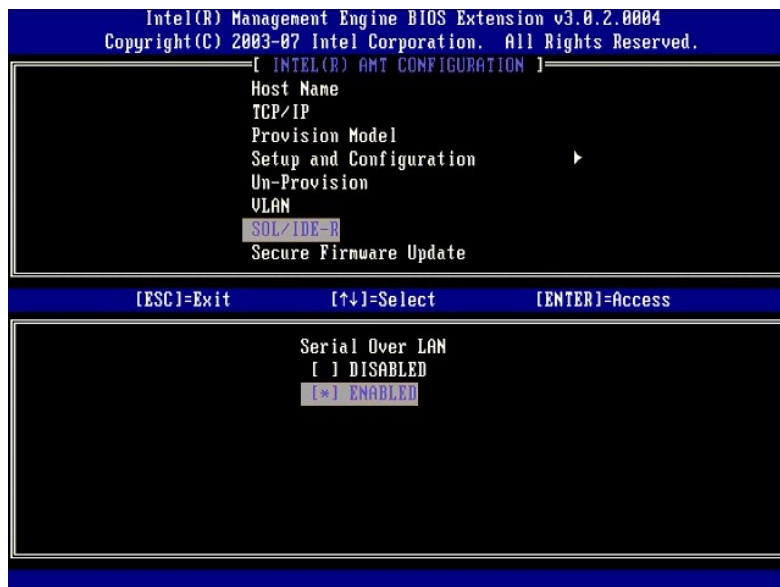
Выберите **Enabled** (Включено) и нажмите клавишу <Enter>.

Данный параметр позволяет добавлять пользователей и пароли из WebGUI. Если этот параметр отключен, только администратор имеет удаленный доступ к MEBx.



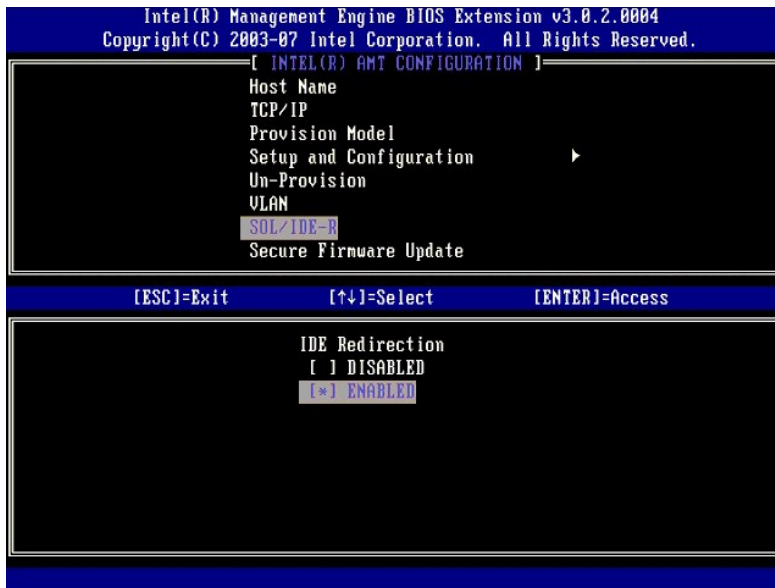
Serial Over LAN

(Последовательная-через-ЛВС) Выберите **Enabled** (Включено) и нажмите клавишу <Enter>.

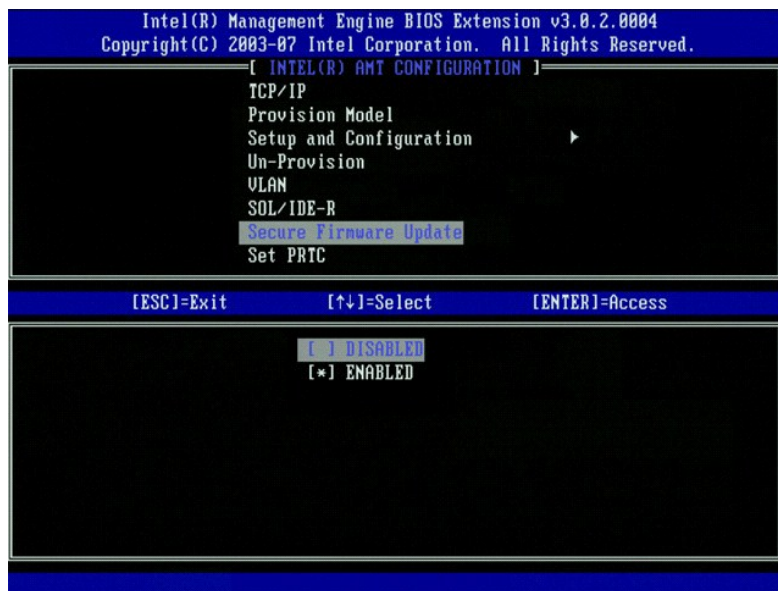


IDE Redirection

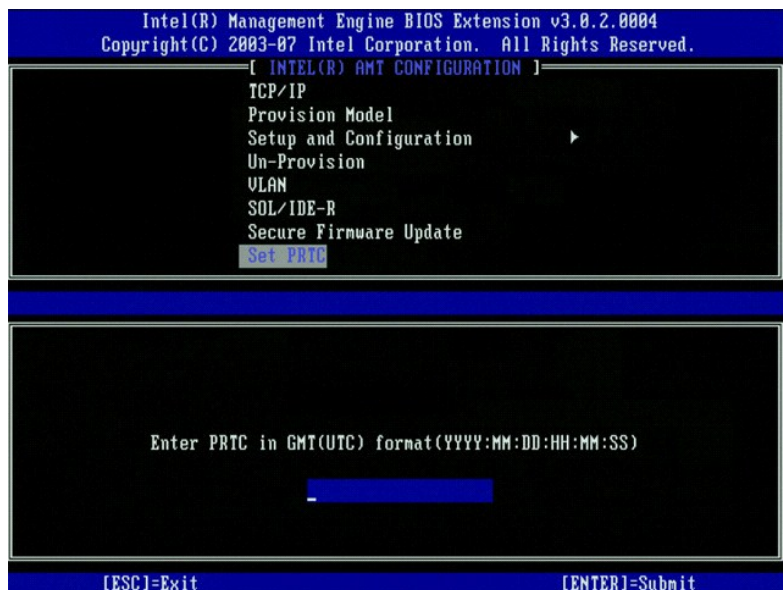
(Переадресация IDE) Выберите **Enabled** (Включено) и нажмите клавишу <Enter>.



15. Следующим параметром является **Secure Firmware Update** (Безопасное обновление микропрограммы). Значение по умолчанию - **Enabled** (Включено).

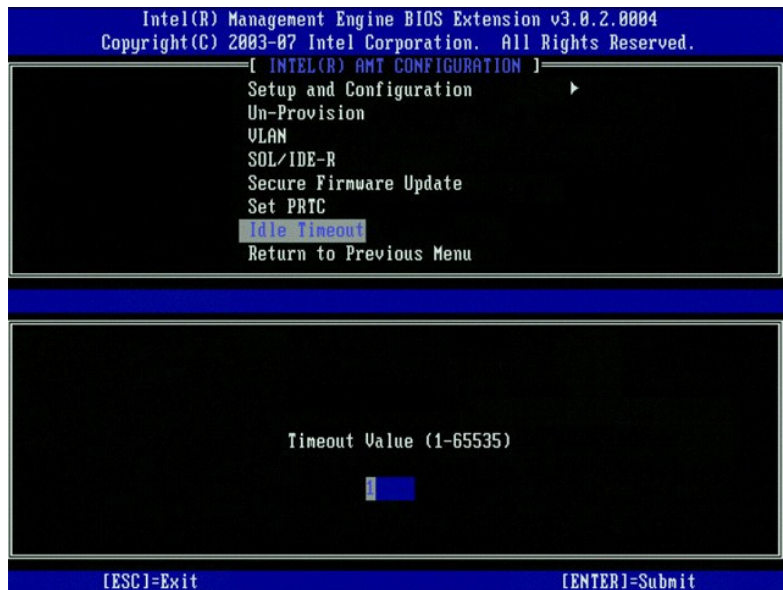


16. Пропустите параметр **Set PRTC** (Задать PRTC).

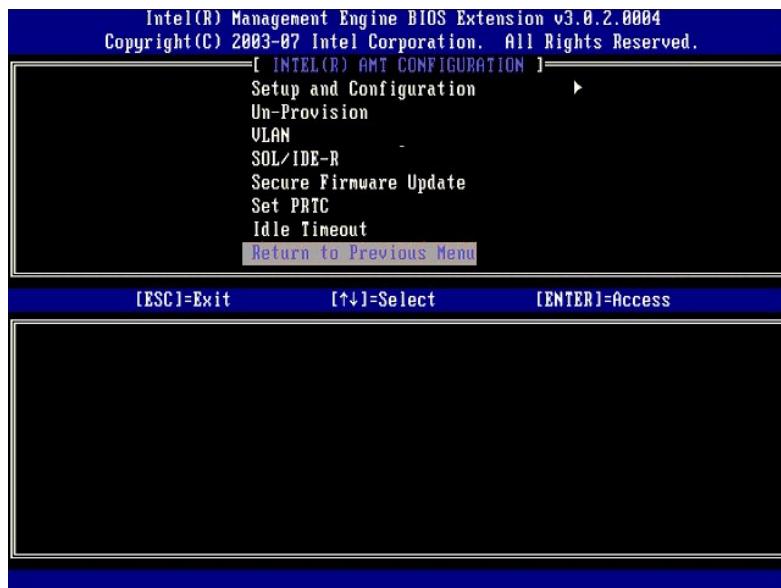


17. Следующим параметром является **Idle Timeout** (Тайм-аут простоя). Значение по умолчанию - **1**. Параметр тайм-аута применяется, только когда в [ware 13](#) процесса включения МЕ для режима работы SMB выбран параметр WoL.

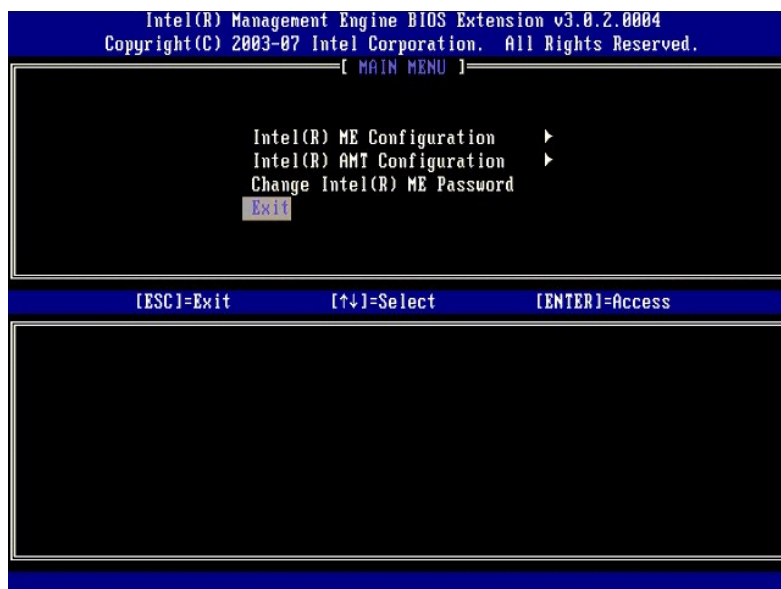
➡ **ВНИМАНИЕ.** Чтобы обеспечить соответствие требованиям E-Star определенных систем, необходимо использовать параметр **Desktop: ON** in **S0** (Настольный компьютер: Вкл. в S0) в [ware 13](#).



18. Выберите пункт **Return to Previous Menu** (Возврат в предыдущее меню). Нажмите клавишу <Enter>.



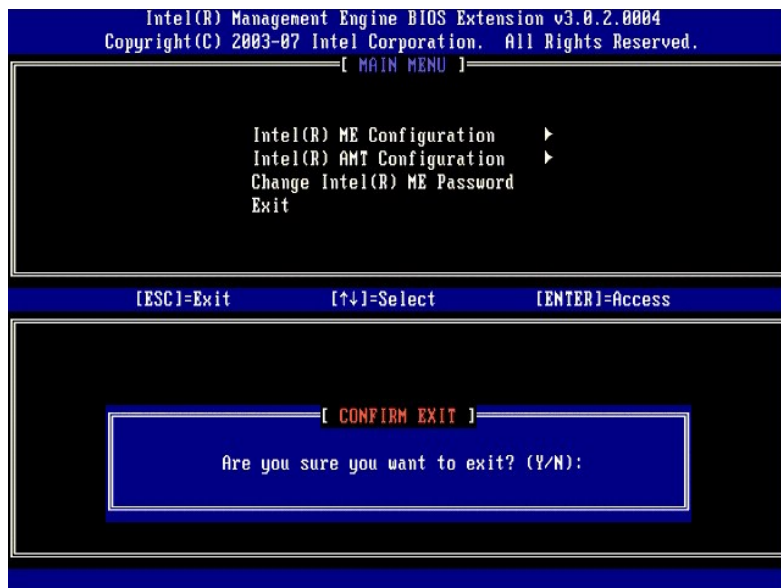
19. Выберите **Exit** (Выход). Нажмите клавишу <Enter>.



20. Появляется следующее сообщение:

Are you sure you want to exit? (Завершить работу?) (Y/N (Да/Нет))

Нажмите клавишу <y>.



21. Компьютер перезагрузится. Выключите компьютер и отсоедините кабель питания. Теперь компьютер находится в состоянии настройки и готов к [развертыванию](#).

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Поиск и устранение неисправностей

Руководство администратора по управлению системами Dell™

- [Возврат к настройкам по умолчанию \(сброс настроек\)](#)
- [Запись микропрограммы](#)
- [Переадресация «Последовательное-через-ЛВС» \(SOL\) и переадресация IDE \(IDE-R\)](#)

В данном разделе описывается несколько основных шагов по поиску и устранению неисправностей при возникновении проблем с конфигурацией Intel® AMT.

Возврат к настройкам по умолчанию (сброс настроек)

Возврат к настройкам по умолчанию также называется сбросом настроек. Можно подготовить настройки Intel AMT и конфигурацию компьютера к удалению с помощью экрана конфигурации Intel AMT и параметра **Un-Provision** (Подготовить к удалению).

Выполните указанные ниже действия, чтобы подготовить компьютер к удалению.

1. Выберите параметр **Un-Provision** (Подготовить к удалению), а затем **Full Un-provision** (Подготовить к полному удалению).

Полный сброс настроек доступен для компьютеров, подготовленных в режиме SMB. С помощью этого параметра все настройки конфигурации Intel AMT возвращаются к настройкам по умолчанию, и HE восстанавливаются настройки конфигурации или пароли ME. Подготовка к полному или частичному сбросу доступна для компьютеров, настроенных в режиме предприятия. С помощью параметра частичного сброса настроек все настройки конфигурации Intel AMT возвращаются к настройкам по умолчанию, кроме PID и PPS. При частичном сбросе настроек конфигурации или пароли ME HE восстанавливаются.

Сообщение о сбросе настроек отображается примерно через 1 минуту. После завершения сброса настроек управление передается обратно экрану настройки Intel AMT. Параметры **Provisioning Server** (Сервер подготовки), **Set PID and PPS** (Задать PID и PPS) и **Set PRTC** (Задать PRTC) снова становятся доступны, поскольку на компьютере устанавливается режим предприятия.

2. Выберите пункт **Return to Previous Menu** (Возврат в предыдущее меню).
3. Выберите **Exit** (Выход) и нажмите <у>. Компьютер перезагрузится.

Полный возврат к настройкам по умолчанию

Все настройки Intel AMT можно вернуть к настройкам по умолчанию, очистив параметры CMOS (с помощью перемычки или аккумулятора CMOS). Это включает восстановление пароля по умолчанию admin. Однако настройки в ME, например **ME Power Settings** (Параметры питания ME), не восстанавливаются. Эти настройки необходимо задавать вручную, чтобы действительно установить на компьютере состояние заводских настроек по умолчанию. В таблице ниже представлены настройки MEBx по умолчанию. Клиентом нельзя управлять удаленно, пока он не будет снова установлен и настроен.

Настройки MEBx по умолчанию	
Настройки MEBx	Настройка по умолчанию
Intel ME State Control (Управление состоянием Intel ME)	Enabled (Включено)
Intel ME Firmware Local Update Qualifier (Параметр локального обновления микропрограммы Intel ME)	Always Open (Всегда открыт)
LAN Controller (Контроллер ЛВС)	Enabled (Включено)
Intel ME Features Control (Управление функциями Intel ME)	
Manageability Feature Selection (Выбор функции управляемости)	Intel AMT
Intel ME Power Control (Управление питанием Intel ME)	
Intel ME ON in Host Sleep States (Intel ME Вкл. в спящем режиме хоста)	Настольный компьютер: ON in S0, S3, S4-5 (Вкл. в S0, S3, S4-5)
SOL / IDE-R	
Username and Password (Имя пользователя и пароль)	Enabled (Включено)
Serial Over LAN (Последовательная-через-ЛВС)	Enabled (Включено)
IDE Redirection (Переадресация IDE)	Enabled (Включено)
Remote Firmware Update (Удаленное обновление микропрограммы)	Enabled (Включено)

Запись микропрограммы

Запишите микропрограмму, чтобы выполнить обновление до новых версий Intel AMT. Запись микропрограммы встроена в утилиту записи BIOS, поэтому запись выполняется автоматически при записи BIOS. Функцию автоматической записи можно отключить, выбрав значение **Disabled** (Отключено) для параметра **Secure Firmware Update** (Безопасное обновление микропрограммы) в пункте [MEBx interface](#) (Интерфейс MEBx). Если этот параметр отключен, при записи BIOS появляется сообщение об ошибке микропрограммы.

Микропрограмму НЕЛЬЗЯ записать на старую версию или текущую установленную версию. Запись микропрограммы можно загрузить на веб-сайте [support.dell.com](#).

Переадресация «Последовательное-через-ЛВС» (SOL) и переадресация IDE (IDE-R)

Если невозможно использовать IDE-R и SOL, выполните следующие действия.

1. На экране начальной загрузки нажмите <Ctrl><p>, чтобы открыть экраны MEВх.
2. Отобразится запрос пароля. Введите новый пароль Intel ME.
3. Выберите **Intel AMT Configuration** (Конфигурация Intel AMT).
4. Нажмите клавишу <Enter>.
5. Выберите параметр **Un-Provision** (Подготовить к удалению).
6. Нажмите клавишу <Enter>.
7. Выберите **Full Unprovision** (Подготовить к полному удалению).
8. Нажмите клавишу <Enter>.
9. Измените настройки на [экране](#) **Intel AMT Configuration** (Конфигурация Intel AMT) .

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Использование интерфейса Intel® AMT WebGUI

Руководство администратора по управлению системами Dell™

Intel® AMT WebGUI - это веб-интерфейс, предназначенный для ограниченного удаленного управления компьютером. Интерфейс WebGUI часто используется для тестирования с целью проверки правильности выполнения установки и настройки Intel AMT на компьютере. Успешное удаленное соединение между удаленным компьютером и хост-компьютером, на котором запущен интерфейс WebGUI, указывает на то, что на удаленном компьютере установка и настройка Intel AMT выполнена правильно.

Доступ к интерфейсу Intel AMT WebGUI возможен с любого веб-браузера, например, Internet Explorer® или Netscape®.

Ограниченное удаленное управление компьютером включает следующие функции.

- 1 Проверка оборудования
- 1 Регистрация событий
- 1 Перезагрузка удаленного компьютера
- 1 Изменение параметров сети
- 1 Добавление новых пользователей

Поддержка интерфейса WebGUI по умолчанию имеется на компьютерах, на которых выполнена установка и настройка для работы в режиме SMB. Поддержка интерфейса WebGUI на компьютерах, установленных и настроенных для предприятий, определяется настройками сервера.

С информацией по использованию интерфейса WebGUI можно ознакомиться на веб-сайте Intel по адресу **www.intel.com**.

Выполните следующие действия для подключения к интерфейсу Intel AMT WebGUI на компьютере, для которого была выполнена установка и настройка.

1. Включите компьютер, поддерживающий технологию Intel AMT, на котором выполнена установка и настройка Intel AMT.
2. Запустите веб-браузер на отдельном компьютере, например на управляемом компьютере, находящемся в той же подсети, в которой находится компьютер с функцией Intel AMT.
3. Подключитесь к IP-адресу, указанному в MEBx, и к порту компьютера с функцией Intel AMT (например, `http://ip_address:16992` или `http://192.168.2.1:16992`).
 - 1 По умолчанию указывается порт 16992. Используйте порт 16993 и `https://` для подключения к интерфейсу Intel AMT WebGUI на компьютере, для которого была выполнена установка и настройка в режиме предприятия.
 - 1 При использовании DHCP следует использовать полное имя домена (FQDN) для микропрограммы ME. FQDN - это комбинация имени хоста и домена (например, `http://host_name:16992` или `http://system1:16992`).

Управляемый компьютер устанавливает соединение TCP на компьютере с функцией Intel AMT и обеспечивает доступ к веб-странице верхнего уровня, встроенной в Intel AMT, в микропрограмме Management Engine на компьютере с функцией Intel AMT.

4. Введите имя пользователя и пароль.

Имя пользователя по умолчанию `admin`, а пароль тот же, который был задан при установке Intel AMT в MEBx.

5. Просмотрите информацию о компьютере и сделайте необходимые изменения.

Можно изменить пароль MEBx для удаленного компьютера в интерфейсе WebGUI. При изменении пароля в интерфейсе WebGUI или на удаленной консоли появляется два пароля. Новый пароль, называемый паролем удаленного доступа MEBx, действует только удаленно с интерфейса WebGUI или удаленной консоли. Локальный пароль MEBx, используемый для локального доступа к MEBx, не изменяется. Необходимо запомнить как локальный, так и удаленный пароли MEBx для возможности доступа к компьютеру с интерфейсом MEBx как локально, так и удаленно. При первоначальном назначении пароля MEBx во время установки Intel AMT пароль служит в качестве пароля для локального и удаленного доступа. При изменении удаленного пароля появляется два разных пароля.

6. Выберите **Exit** (Выход).

[Назад на страницу содержания](#)