

**Ръководство за потребителя на PC 300PL
Модел 6565**

**Ръководство за потребителя на PC 300GL
Модели 6563, 6564, 6574**

**Ръководство за потребителя на PC 300PL
Модел 6565**

**Ръководство за потребителя на PC 300GL
Модели 6563, 6564, 6574**



Забележка

Преди да използвате тази информация и продукта, за който тя се отнася, задължително прочетете общата информация със заглавие Приложение С, “Гаранция за продукта и бележки” на страница 163.

Второ издание (януари 2000)

Настоящият параграф не се отнася за Великобритания или за която и да било друга страна, където тези условия не отговарят на местните закони : INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION осигурява тази публикация без гаранция, била тя явна или подразбираща се, включително подразбиращите се гаранции за пригодност. Някои страни в определени случаи не позволяват отричането на явните и подразбиращите се гаранции, затова настоящето твърдение би могло да не се отнася за вас.

Настоящата публикация би могла да включва технически неточности и печатни грешки. В посочената тук информация периодично се правят промени; те ще бъдат добавени в новото издание на настоящата публикация. IBM по всяко време би могъл да направи известни подобрения и/или промени в продукт(и) и/или програма(и), описани в публикацията.

Настоящата публикация е пригодена за продуктите и услугите, които IBM предлага в Съединените американски щати. В други страни е възможно IBM да не предлага споменатите в публикацията продукти, услуги или компоненти, което означава, че информацията тук подлежи на постоянни промени (без предупреждение). За информация, свързана с продуктите, услугите и компонентите, разпространявани в района, където се намирате, се консултирайте с вашия местен оторизиран представител на IBM.

Молбите си, свързани с получаването на техническа информация за продуктите на IBM, трябва да отправяте към вашия търговец или към маркетинговите представители на IBM.

Съдържание

Информация за безопасност	ix
Информация за безопасността на модема	x
Изявление за съответствие с изискванията относно лазерите	xi
Бележка за литиевата батерия	xii
За тази книга	xiii
Допълнителна информация	xiii
Глава 1. Запознаване с IBM PC 300PL и PC 300GL	1
Идентифициране на компютъра	1
Настолен модел	2
Модел кула	2
Компоненти	3
Характеристики: Настолен модел	8
Характеристики: Модел кула	9
Глава 2. Настройка на компютъра	11
Избиране на място за вашия компютър	11
Подредяне на вашето работно пространство	11
Удобство	12
Отблясъци и осветление	13
Въздушна циркулация	13
Електрически контакти и дължини на кабели	13
Свързване на кабели и настройка на превключватели	15
Съединители на настолния модел	15
Съединители на модела кула	16
Настройка на превключвателя за напрежението	17
Свързване на кабелите	17
Включване на захранването	21
Приключване на инсталирането	23
Инсталиране на ваша операционна система	23
Компютри без предварително инсталиран софтуер	23
Глава 3. Използване и поддържане на компютъра	25
Органи за управление и индикатори за състояние	25
Стартиране на компютъра	27
Изключване	28
Използване на дискети	28
Поддържане и съхраняване на дискети	28
Поставяне и изваждане на дискети	29
Защитаване на дискетите срещу запис	29
Използване на CD-ROM, CD-RW или DVD устройства	30
Поддръжка на CD, CD-RW и DVD дискове	31
Поставяне на CD, CD-RW или DVD	31

Компоненти за управление на системата	32
Събуждане по LAN	32
Предупреждение по LAN	33
Отдалечено зареждане на програми или протокол за динамично конфигуриране	33
Отдалечено администриране	34
LANClient Control Manager (LCCM)	34
System Migration Assistant	34
Desktop Management Interface	34
Събуждане при позвъняване	35
Използване на компонентите за защита	35
Използване на халка за катинар	35
Използване на защитен U-образен болт	35
Превключвател за защита срещу запис на дискети	35
SMART III твърд диск	35
Защита срещу вируси	36
Заклучване на клавиатурата	36
Допълнителни компоненти за защита на PC 300PL 6565	36
Използване на видео компонентите	38
Драйвери за видео устройства	38
Промяна на параметрите на монитора	39
Използване на аудио компонентите	39
Обновяване на системните програми	40
Поддържане на компютъра	41
Основни препоръки	41
Почистване на компютъра	42
Преместване на компютъра	43
Глава 4. Използване на помощната програма за конфигуриране/настройка	45
Стартиране и използване на помощната програма за конфигуриране/настройка	45
Преглед и промяна на параметрите	47
Излизане от помощната програма за конфигуриране/настройка	50
Използване на пароли	50
Използване на парола при включване	50
Използване на парола на администратор	54
Използване на защита по устройства	56
Използване на разширена защита	57
Активиране на функцията за сериен номер на процесора Pentium III	58
Други параметри в програмата Configuration/Setup Utility	59
Промяна скоростта на клавиатурата	59
Определяне на стартовата последователност	59
Параметри, които влияят на стартовата процедура	60
Настройване на отдалечено администриране	60
Прекъсвания и DMA ресурси	62
Компоненти за управление на консумираната мощност	62
Бърз преглед на мрежовите параметри	67

Глава 5. Опции за инсталиране	73
Работа с устройства, чувствителни към статично електричество	73
Налични компоненти	74
Необходими инструменти	74
Отваряне на капака — настолен модел	76
Разположение на компонентите — настолен модел	77
Преместване на захранването — настолен модел	78
Отваряне на капака — модел кула	80
Определяне местоположението на компонентите — модел кула	82
Преместване на захранването — модел кула	83
Работа с компонентите върху дънната платка	86
Достъп до дънната платка	86
Идентифициране на частите на дънната платка	86
Работа с паметта	88
Настройка на превключвателя за защита на дискети срещу запис	90
Работа с адаптери	91
PCI адаптери	91
Слотове за адаптери	91
Инсталиране на адаптери — настолен модел	91
Инсталиране на адаптери — модел кула	92
Работа с вътрешни устройства	95
Вътрешни устройства	95
Характеристики на устройства	97
Кабели за захранване и за данни за вътрешни устройства	97
Инсталиране на вътрешни устройства — настолен модел	99
Инсталиране на вътрешни устройства — модел кула	102
Инсталиране на защитен U-болт	106
Довършване на инсталацията	107
Поставяне на капака и свързване на кабелите	107
Обновяване на конфигурацията на компютъра	110
Конфигуриране на Plug and Play адаптери	110
Стартиране на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка	111
Конфигуриране на стартиращи се устройства	112
Глава 6. Отстраняване на проблеми	113
Тест при включване на захранването (Power-on self-test – POST)	114
Схема за откриване на проблеми	115
Диагностични кодове и съобщения за грешки	118
POST грешка	118
Кодове на POST звукови сигнали	124
Диаграми за отстраняване на проблеми в устройства	125
Проблеми с флопидисковото устройство	128
Проблеми, свързани с монитора	129
Общи проблеми	132
Периодични проблеми	132
Проблеми, свързани с клавиатура, мишка или посочващо устройство	134

Проблеми с паметта	135
Проблеми с допълнителни компоненти	136
Проблеми на паралелния порт	137
Проблеми със серийния порт	138
Проблеми с принтера	138
Софтуерни проблеми	139
Проблеми с USB порта	139
Програма за диагностика IBM Enhanced Diagnostics	140
Други диагностични програми върху компактдиска Software Selections	142
Възстановяване след отказ при обновяване на POST/BIOS	143
Инсталиране на файлове от дискети с допълнителни компоненти	143
Замяна на батерията	143
Глава 7. Получаване на помощ, услуги и информация	145
Обслужване и поддръжка	146
Преди да се обадите за услуга	147
Клиентски услуги и поддръжка	147
Използване на World Wide Web	147
Използване на електронна поддръжка	148
Получаване на информация по факс	149
Получаване на електронна помощ	149
Помощ по телефона	150
Получаване на помощ в различни точки на земята	151
Закупуване на допълнителни услуги	152
Усъвършенствана линия за поддръжка на персонални компютри	152
Линия "номер 900" за поддръжка на операционни системи и хардуер	153
Линия за поддръжка на мрежи и сървъри	153
Поръчване на услуги посредством линията за поддръжка	153
Гаранционни услуги и поправка	154
Поръчване на документация	155
Приложение А. Използване на компактдиска Software Selections	157
Характеристики на компактдиска	157
Стартиране на компактдиска	159
Приложение В. Информация за компютъра	161
Серийни номера	161
Информация за устройства	161
Приложение С. Гаранция за продукта и бележки	163
Гаранционни условия	163
Условия на IBM за ограничена гаранция за САЩ, Пуерто Рико и Канада (Част 1 – Общи условия)	163
Гаранция на IBM за всички страни по света с изключение на: Канада, Пуерто Рико, Турция, САЩ (Част 1 – Общи условия)	167
Част 2 – Характерни условия, важащи за някои страни по света	170
Бележки	175

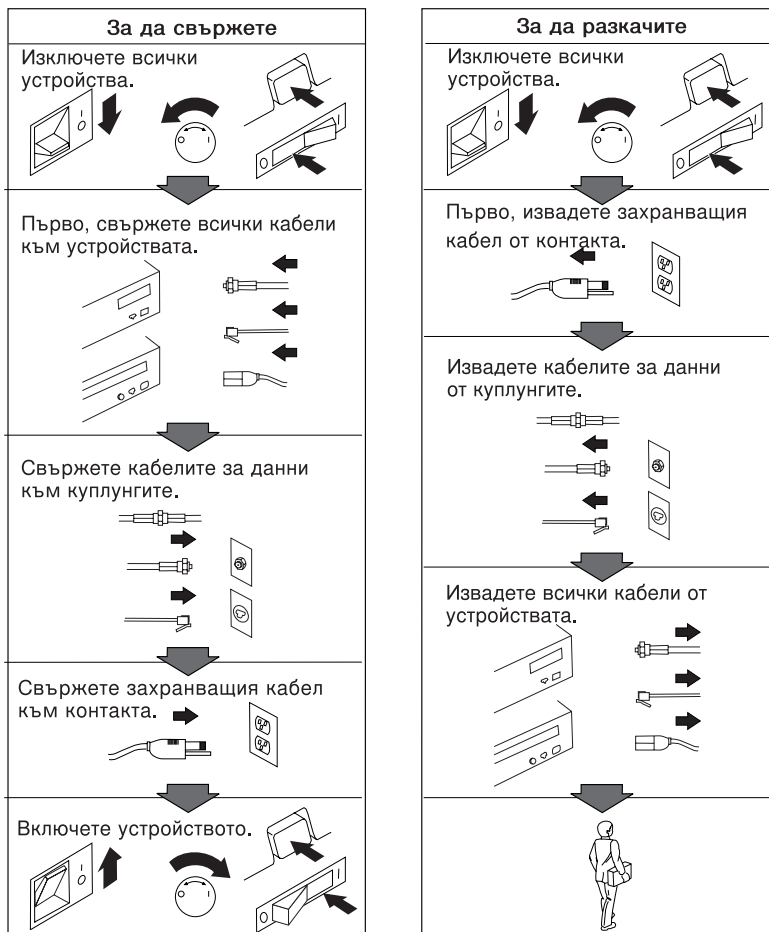
Готовност за 2000–та година и инструкции	175
Търговски марки	176
Бележки за електронни излъчвания	177
Бележки за Клас В (само за САЩ)	177
Бележки за Клас А (само за САЩ)	178
Забележка за захранващия кабел	182
Индекс	185

Информация за безопасност



ВНИМАНИЕ!

Електрическото напрежение от мрежата, телефона и комуникационните кабели е опасно. За да избегнете опасността от токов удар, свързвайте и разкачайте кабелите както е показано по-долу, когато инсталирате, местите или отваряте кутията на този продукт или свързаните с него устройства. Захранващият кабел трябва да бъде използван с правилно заземен накрайник.



Информация за безопасността на модема

За да намалите риска от пожар, токов удар или нараняване при използването на телефонно оборудване, спазвайте основните мерки за сигурност:

- Никога не свързвайте телефон по време на гръмотевична буря.
- Никога не инсталирайте телефонни розетки на мокри места, освен ако те не са специално пригодени за използване във влажни условия.
- Никога не докосвайте неизолирани телефонни проводници, освен ако телефонната линия не е изключена от мрежата.
- Бъдете предпазливи при инсталиране или настройване на телефонни линии.
- Избягвайте използването на телефон (освен безжичен), по време на гръмотевична буря. Съществува потенциална опасност от дистанционен токов удар по време на гръмотевична буря.
- Не използвайте телефон, когато искате да уведомите властите за изтичане на газ, особено когато сте непосредствено до мястото на изтичане.



ОПАСНО

За да избегнете риска от токов удар, по време на гръмотевични бури не предприемайте каквито и да било действия по свързване на кабели, инсталиране и преконфигуриране на настоящия продукт .

Изявление за съответствие с изискванията относно лазерите

Някои модели на персоналните компютри на IBM фабрично са снабдени със CD-ROM и DVD-ROM устройства. CD-ROM и DVD-ROM устройствата се предлагат и поотделно. CD-ROM и DVD-ROM устройствата са лазерни продукти. Тези устройства имат издаден сертификат, който потвърждава, че отговарят на изискванията на Министерството на САЩ за здравеопазване и човешки ресурси 21 Кодекс на федералните регламенти (DHHS 21 CFR) Глава J за лазерни продукти от Клас 1. В другите страни се издават сертификати за устройствата, които трябва да отговарят на изискванията на Международната електротехническа комисия – International Electrotechnical Commission (IEC) 825 и CENELEC EN 60 825 за лазерни продукти от Клас 1.

Ако е инсталирано CD-ROM или DVD-ROM устройство, имайте предвид следното:

ВНИМАНИЕ:

Използването на органи за управление, настройки или изпълняването на действия, които не са в съответствие с посочените тук правила, може да доведе до нежелани и опасни последици (излагане на радиация).

Премахването на капака на CD-ROM или DVD-ROM устройството може да доведе до нежелано излагане на лазерна радиация. В CD-ROM и DVD-ROM устройствата няма части, които се обслужват. **Не отваряйте капака на устройствата.**

Някои CD-ROM и DVD-ROM устройства имат вграден лазерен диод клас 3A или 3B. Имайте предвид следното:

ОПАСНО

<p>Съществува лазерна радиация, когато устройството е отворено. Не гледайте директно към лъча, не използвайте оптически инструменти, за да го наблюдавате, избягвайте пряко излагане на тялото на лъча.</p>
--

Бележка за литиевата батерия

ВНИМАНИЕ:

Съществува опасност от експлозия, ако батерията не се подменя правилно.

При подмяна на батерията използвайте номера на IBM за части 33F8354 или еквивалентен тип батерия, която се препоръчва от производителя. Батерията съдържа литий и би могла да експлодира, ако не се използва правилно.

Да не се

- Хвърля или потапя във вода
- Постава на температура по-висока от 100°C (212°F)
- Поправя или разглобява

Отстранявайте батерията съгласно изискванията.

За тази книга

Тази книга ще ви помогне да се запознаете с вашия персонален компютър от IBM® и неговите компоненти. Тя описва как да настроите, използвате, поддържате и инсталирате елементи в компютъра. Ако случайно се сблъскате с проблеми, в тази книга вие ще намерите полезна информация за отстраняването им, както и инструкции как да ползвате сервис.

Допълнителна информация

Следва описание на документацията, която съдържа допълнителна информация за вашия компютър. Тези документи също така могат да се получат в Adobe PDF формат на адрес <http://www.ibm.com/pc/support> в World Wide Web.

- *Относно вашия софтуер*
Това издание (което се доставя само с компютри, на които предварително е инсталиран софтуер на IBM) съдържа информация за пакета с предварително инсталирания софтуер.
- *Запознаване с вашия персонален компютър*
Това online издание (предоставено върху *Software Selections CD*, който се доставя с компютъра) включва обща информация за използването на персонални компютри. Информация за достъп до това online издание ще намерите в *Относно вашия софтуер*.
- *Ръководство за поддръжка на хардуера*
Това издание съдържа информация за квалифицирани сервисни техници. Може да се намери на адрес <http://www.ibm.com/pc/support/us/> в World Wide Web.
В полето **Quick Path** напишете номера на типа/модела на машината и щракнете **Go**.

Щракнете **Online publications**, след това **Hardware Maintenance Manuals**.

Това ръководство може да се поръча и от IBM. За да закупите копие, обърнете се към Глава 7, “Получаване на помощ, услуги и информация” на страница 145.

- *Ръководство за техническа информация*
Това издание съдържа информация за тези, които искат да знаят повече за техническите аспекти на своя компютър. Може да се намери на адрес <http://www.ibm.com/pc/support/us/> в World Wide Web.
В полето **Quick Path** напишете номера на типа/модела на машината и щракнете **Go**. Щракнете **Online publications**, а след това **Technical Manuals**.

Глава 1. Запознаване с IBM PC 300PL и PC 300GL

Благодарим ви, че избрахте IBM PC компютър.

Във вашия компютър са вградени много от най-новите постижения в компютърната технология, а освен това може да го разширите, когато нуждите ви се променят.

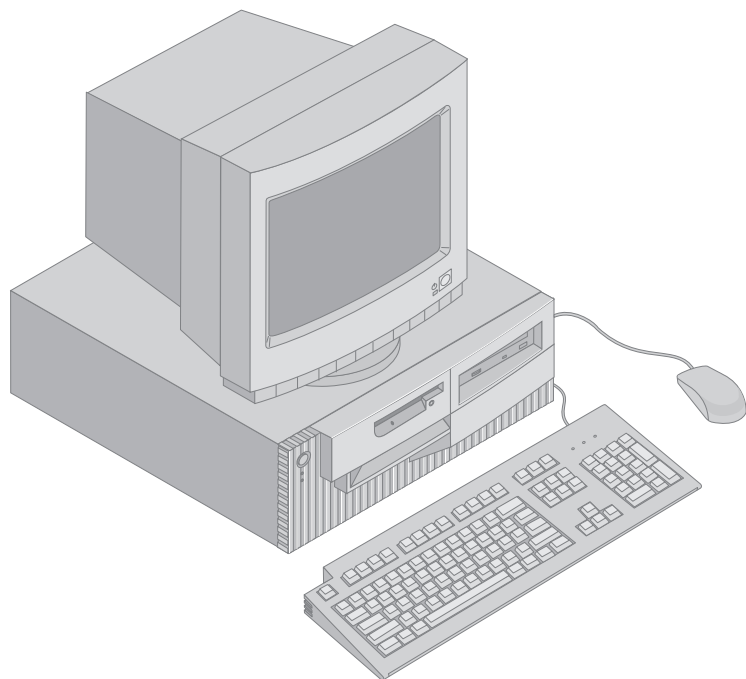
Този раздел осигурява обща информация за компонентите, предварително инсталирания софтуер и характеристиките на компютъра.

Идентифициране на компютъра

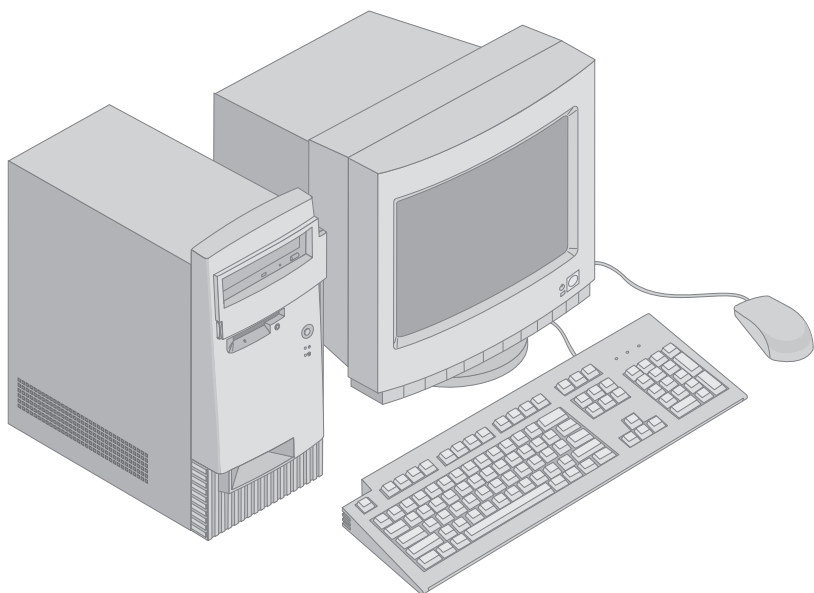
В повечето случаи най-добрият начин да идентифицирате компютъра е по номера на типа/модела на машината. Номерът на типа/модела на машината посочва различни характеристики на компютъра, като типа микропроцесор и броя на слотовете. Може да намерите този номер върху малък етикет отпред на компютъра. Пример за номер на тип/модел на машина е 6564–110.

Информацията в това ръководство е едновременно за моделите настолен и кула на PC 300GL и настолния модел PC300PL, както и различните типове машини от тези модели. Когато е необходимо да се разграничат моделите и типовете машини, ще се даде препратка към специфичния модел и номер (например, PC 300PL 6565). Когато не е определен моделът или типът на машината, информацията се отнася за всички модели компютри и типове машини.

Настолен модел



Модел кула



Компоненти

Обобщение за системата

Следващата информация се отнася за множество модели. Списък с компонентите на специфичен модел може да намерите в екрана System Summary на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка. Повече информация потърсете в Глава 4, “Използване на помощната програма за конфигуриране/настройка” на страница 45.

Микропроцесор

- Intel® Pentium® III микропроцесор
- Вътрешна L2 кеш памет (в зависимост от модела)
- 100 или 133 шина front side bus (FSB) (в зависимост от скоростта на процесора)

Памет

- Два слота за DIMM модули
- 133 MHz SDRAM памет
- 64 MB, 128 MB, 256 MB и 512 MB DIMM модули без ECC (стандартно)
- 64 MB, 128 MB и 256 MB ECC DIMM модули (стандартно)
- Максимално 1024 MB (1 GB)
- flash памет с размер 512 KB за системни програми

Разширителни слотове

- Един AGP видео/графичен слот
- Три PCI слота

Вътрешни устройства

- Общо четири гнезда за устройства
- Едно 3,5-инчово дискетно устройство от 1,44 MB (стандартно)
- Един вътрешен твърд диск (стандартно)
- Едно EIDE CD-ROM устройство (някои модели)
- Едно EIDE Read/Write CD-ROM устройство, CD-RW устройство или DVD устройство (някои модели)

Графична подсистема

- SR9 AGP 2X адаптер с 8MB SGRAM (някои модели)
- SR9 AGP 4X адаптер с 16MB SGRAM (някои модели)
- NVidia AGP 4X адаптер с 32MB SGRAM и DVI-I изход (някои модели)
- S3/Diamond AGP 4X адаптер с 8MB SGRAM (някои модели)

Аудио подсистема

- Интегрирана на дънната платка

- 16–битова, съвместима със Sound Blaster Pro

Комуникации

- Ethernet адаптер (някои модели)
- 56K V.90 модем за данни/факс (някои модели)
- Conexant ADSL модем (някои модели)

Компоненти за управление на системата

- Remote Program Load (RPL) и Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)
- Събуждане по LAN® (изисква мрежов адаптер, който поддържа функцията Събуждане по LAN)
- Събуждане при позвъняване (в програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка тази функция се нарича Serial Port Ring Detect при външен модем и Modem Ring Detect при вътрешен модем)
- Събуждане при аларма
- Предупреждение по LAN е включено в някои модели (изисква мрежов адаптер, който поддържа функцията Предупреждение по LAN)
- Възможност POST и BIOS да се обновяват по мрежата (в програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка тази функция се нарича Remote Administration)
- Автоматично стартиране при включване
- BIOS за системно управление (SM) и софтуер
- Възможност за съхранение на резултатите от POST теста на хардуера

Входно/изходни компоненти

- ECP/EPP паралелен порт с 25 извода
- Два серийни порта с 9 извода 16550 UART
- Два USB порта с 4 извода
- Порт за мишка
- Порт за клавиатура
- SVGA съединител за монитор върху AGP адаптер (някои модела)
- DVI съединител за монитор върху AGP адаптер (някои модела)
- Три аудиосъединителя (линеен изход/изход за слушалки, линеен вход и микрофон)

Захранване

- 145 W
- Ръчно превключване между диапазоните 90–137/180–265 V променливо напрежение
- Автоматично превключване на диапазоните 57–63/47–53 Hz за честота на захранващото напрежение
- Вградена защита при претоварване
- Поддръжка на усъвършенствано управление на захранването
- Поддръжка на Advance Configuration and Power Interface (ACPI)

Компоненти за сигурност

- Заключване на капака и ключове (някои модели)
- Детектор за проникване в шасито (някои модели)
- Възможност за Asset ID (някои модели)
- Решения за сигурност на IBM за електронен бизнес (някои модели)
- Пароли за включване и за администратор
- Вградена халка за заключване на капака с помощта на доставен от клиента катинар
- Позволява добавянето на U-образен болт и заключващ се кабел
- Управление на стартовата последователност
- Стартиране без флопидисково устройство, клавиатура или мишка
- Режим на стартиране без оператор
- Управление на вход/изход от дискети и твърд диск
- Управление на вход/изход от сериен и паралелен порт
- Предупреждение по LAN, включено в някои модели (изисква мрежов адаптер, който поддържа функцията Предупреждение по LAN)
- Защита по устройства

Предварително инсталиран софтуер на IBM

Компютърът ви може да е доставен с предварително инсталиран софтуер. В този случай са включени операционната система, драйверите на устройствата, които поддържат вградените компоненти, и други помощни програми.

Подробно описание на предварително инсталирания софтуер ще намерите в *Относно вашия софтуер*.

Операционни системи (поддържани)

- Microsoft® Windows NT® Workstation 4.0
- Microsoft Windows® 95
- Windows 98
- Windows 2000 Professional

Операционни системи (тествани за съвместимост)¹

- Linux

¹ Изброените тук операционни системи са тествани за съвместимост до момента, когато това издание е влязло за печат. След публикуването на тази брошура и други операционни системи може да се определят от IBM като съвместими с вашия компютър. Промените и допълненията към списъка се представят в online доклада за съвместимост на IBM, който може да намерите в World Wide Web. Относно World Wide Web страниците вижте Глава 7, "Получаване на помощ, услуги и информация" на страница 145.

- Microsoft Windows NT сървър
- Microsoft Windows for Workgroups 3.11
- Novell NetWare версии 3.2, 4.2, 5.0
- OS/2® версии 3.0, 4.0
- OS/2 Warp сървър версия 4.0
- PC DOS 2000
- SCO OpenServer 5.0.5

Характеристики: Настолен модел

<p>Размери</p> <ul style="list-style-type: none">• Височина: 138 mm (5,43 инча)• Широчина: 400 mm (15,75 инча)• Дълбочина: 429 mm (16,9 инча) <p>Тегло</p> <ul style="list-style-type: none">• Минимална доставяна конфигурация: 9,53 kg (21 lb)• Максимална конфигурация: 10,4 kg (23 lb) <p>Околна среда</p> <ul style="list-style-type: none">• Температура на въздуха:<ul style="list-style-type: none">– Работеща система: 10° до 35°C (50° до 95°F)– Изключена система: 10° до 43°C (50° до 110°F)• Влажност:<ul style="list-style-type: none">– Работеща система: 8% до 80%– Изключена система: 8% до 80%• Максимална надморска височина: 2134 m (7000 ft) <p>Електрозахранване</p> <ul style="list-style-type: none">• Входно напрежение:<ul style="list-style-type: none">– Долен диапазон:<ul style="list-style-type: none">- Минимално: 90 V- Максимално: 137 V- Честота: 57 – 63 Hz- Положение на превключвателя на захранването: 115 V– Горен диапазон:<ul style="list-style-type: none">- Минимално: 180 V- Максимално: 265 V- Честота: 47 – 53 Hz- Положение на превключвателя за напрежението: 230 V– Входяща мощност (kVA) (приблизително):<ul style="list-style-type: none">- Минимална доставяна конфигурация: 0,08 kVA- Максимална конфигурация: 0,51 kVA <p>Забележка: Консумираната енергия и излъчваната топлина зависят от броя и типа на допълнителните компоненти, които са инсталирани, както и от допълнително използваните компоненти за управление на мощността.</p>	<p>Излъчена топлина</p> <ul style="list-style-type: none">• Приблизителна излъчена топлина в Британски термични единици (Btu) за час:<ul style="list-style-type: none">– Минимална конфигурация: 256 Btu/hr (75 W)– Максимална конфигурация: 706 Btu/hr (207 W) <p>Въздушен поток</p> <ul style="list-style-type: none">• Приблизително 0,5 кубични метра на минута (18 кубични фута на минута) <p>Стойности на акустични шумови излъчвания</p> <ul style="list-style-type: none">• Средни нива на звуковото налягане:<ul style="list-style-type: none">– Място на оператора:<ul style="list-style-type: none">- Режим изчакване: 33 dBA- Режим работа: 39 dBA– Съседно място – 1 m (3.3 ft):<ul style="list-style-type: none">- Режим изчакване: 30 dBA- Режим работа: 34 dBA• Декларирани нива (горна граница) на звуковата мощност:<ul style="list-style-type: none">– Режим изчакване: 4,4 W– Режим работа: 4,9 W <p>Забележка: +Тези нива са измерени в контролирани акустични среди според процедурите, определени от Американския национален стандартизационен институт (ANSI) S12.10 и ISO 7779 и са отчетени в съответствие с ISO 9296. Действителните нива на звуково налягане на вашето работно място може да надвишават посочените средни стойности поради отражение на звука в стените и други близки източници на шум. Декларираните нива за мощност на звука посочват горната граница, под която ще работят голям брой компютри.</p>
---	---

Характеристики: Модел кула

Размери

- Височина: 378 mm (14,9 инча)
- Широчина: 192 mm (7,6 инча)
- Дълбочина: 383 mm (15,1 инча)

Тегло

- Минимална доставяна конфигурация: 8,30 kg (18,3 lb)
- Максимална конфигурация: 10,2 kg (22,5 lb)

Околна среда

- Температура на въздуха:
 - Работеща система: 10° до 35°C (50° до 95°F)
 - Изключена система: 10° до 43°C (50° до 110°F)
- Влажност:
 - Работеща система: 8% до 80%
 - Изключена система: 8% до 80%
- Максимална надморска височина: 2134 m (7000 ft)

Електрозахранване

- Входно напрежение:
 - Долен диапазон:
 - Минимално: 90 V
 - Максимално: 137 V
 - Честота: 57 – 63 Hz
 - Положение на превключвателя на захранването: 115 V
 - Горен диапазон:
 - Минимално: 180 V
 - Максимално: 265 V
 - Честота: 47 – 53 Hz
 - Положение на превключвателя за напрежението: 230 V
- Входяща мощност (kVA) (приблизително):
 - Минимална доставяна конфигурация: 0,08 kVA
 - Максимална конфигурация: 0,51 kVA

Забележка: Консумираната енергия и излъчваната топлина зависят от броя и типа на допълнителните компоненти, които са инсталирани, както и от допълнително използваните компоненти за управление на мощността.

Излъчена топлина

- Приблизителна излъчена топлина в Британски термични единици (Btu) за час:
 - Минимална конфигурация: 256 Btu/hr (75 W)
 - Максимална конфигурация: 706 Btu/hr (207 W)

Въздушен поток

- Приблизително 0,5 кубични метра на минута (18 кубични фута на минута)

Стойности на акустични шумови излъчвания

- Средни нива на звуковото налягане:
 - Място на оператора:
 - Режим изчакване: 33 dBA
 - Режим работа: 40 dBA
 - Съседно място – 1 m (3.3 ft):
 - Режим изчакване: 30 dBA
 - Режим работа: 34 dBA
 - Декларирани нива (горна граница) на звуковата мощност:
 - Режим изчакване: 4,4 В
 - Режим работа: 4,9 В

Забележка: +Тези нива са измерени в контролирани акустични среди според процедурите, определени от Американския национален стандартизационен институт (ANSI) S12.10 и ISO 7779 и са отчетени в съответствие с ISO 9296. Действителните нива на звуково налягане на вашето работно място може да надвишават посочените средни стойности поради отражение на звука в стените и други близки източници на шум. Декларираните нива за мощност на звука посочват горната граница, под която ще работят голям брой компютри.

Глава 2. Настройка на компютъра

В този раздел е предоставена информация за свързването на кабелите към вашия компютър и неговото включване.

— Преди да започнете —

Преди да започнете да настройвате компютъра, прочетете “Информация за безопасност” на страница ix.

Ще се нуждаете от следното:

- Компютър
- Компютърен захранващ кабел
- Клавиатура
- Мишка
- Монитор (продава се отделно с информационен кабел и захранващ кабел)

Ако нещо ви липсва, обърнете се към продавача.

Избиране на място за вашия компютър

Трябва да имате достатъчен брой правилно заземени електрически контакти за компютъра, монитора и всяко друго устройство. Изберете такова място за компютъра, където няма да се намокри. Оставете около 50 mm (2 инча) пространство около компютъра за правилна въздушна циркулация.

Подредяне на вашето работно пространство

За да извлечете колкото е възможно повече от вашия компютър, подредете използваното оборудване и работна площ така, че да са подходящи за вида работа, която вършите. Вашето удобство е от съществено значение, но източниците на светлина, въздушната циркулация и мястото на електрическите контакти също може да повлияят върху начина, по който да подредите работното си пространство.

Удобство

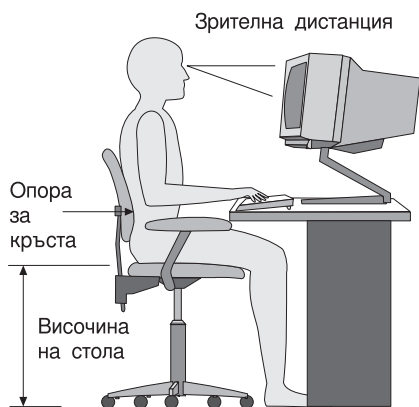
Въпреки че няма работно положение, което да е идеално за всеки, следните насоки ще ви помогнат да намерите положението, което ще е най-подходящо за вас.

Изберете хубав стол, за да намалите умората от сяденето в едно и също положение за дълго време.

Наклонът на облегалката и височината на стола трябва да се настройват отделно и да осигуряват стабилно положение.

Седалката трябва да е заоблена отпред, за да не се натоварват бедрата. Настройте седалката така, че бедрата да са успоредни на пода, а стъпалата да са стъпили върху пода или върху поставка за крака.

Когато използвате клавиатурата, ръцете ви трябва да са успоредни на пода, а китките в неутрално, удобно положение. Опитайте се да натискате леко клавиатурата, а ръцете и пръстите ви да са отпуснати. С помощта на палците под клавиатурата може да промените нейния наклон така, както ви е удобно.



Настройте монитора така, че горната част на екрана да е на нивото или малко под нивото на очите. Поставете монитора на удобно за вас разстояние, обикновено 51 до 61 cm (20 до 24 инча), като го поставите така, че да не се налага да завъртате тялото си, за да го гледате.

Забележка: Ако мониторът ви тежи повече от 100 паунда (45,5 kg), не го поставяйте върху компютри настолен модел .

Отблясъци и осветление

Поставете монитора така, че да намалите отблясъците и отраженията от лампи, прозорци и други източници на светлина. Когато е възможно, поставете монитора под подходящ ъгъл спрямо прозорците и другите източници на светлина. Ако е необходимо, намалете горното осветление, като изключите лампите или използвате лампи с ниска мощност. Ако поставите монитора близо до прозорец, използвайте пердета или щори, за да блокирате слънчевата светлина. Може да се наложи да промените настройките за яркост и контраст на монитора, когато осветлението в стаята се промени през деня.

Когато не е възможно да се избегнат отраженията или да настроите осветлението, поставете антиотражателен филтър пред екрана. Тези филтри биха могли да окажат влияние върху яснотата на изображението; опитайте с тях едва след като сте изчерпали всички останали варианти за намаляването на отблясъците.

Полепналият прах предизвиква проблеми, свързани с отблясъците. Не забравяйте да почиствате периодично екрана на монитора, като използвате мек парцал, навлажнен с неабразивна течност за почистване на стъкла.

Въздушна циркулация

Компютърът и мониторът произвеждат топлина. Компютърът има вентилатор, който вмъква хладен и изхвърля горещ въздух. Мониторът позволява на горещия въздух да излиза чрез вентилационни отвори. Покриването на тези отвори може да доведе до претопляне, в резултат на което да се получи неправилно функциониране или повреждане. Поставете компютъра и монитора така, че нищо да не покрива вентилационните отвори; обикновено са достатъчни 51 mm (2 инча] въздушно пространство. Освен това излизащият въздух не трябва да е насочен към някой друг.

Електрически контакти и дължини на кабели

Окончателното местоположение на вашия компютър може да се определи от мястото на електрическите контакти и дължината на захранващите кабели и кабелите, с които се свързва към монитора, принтера и другите устройства.

Когато подреждате вашето работно пространство:

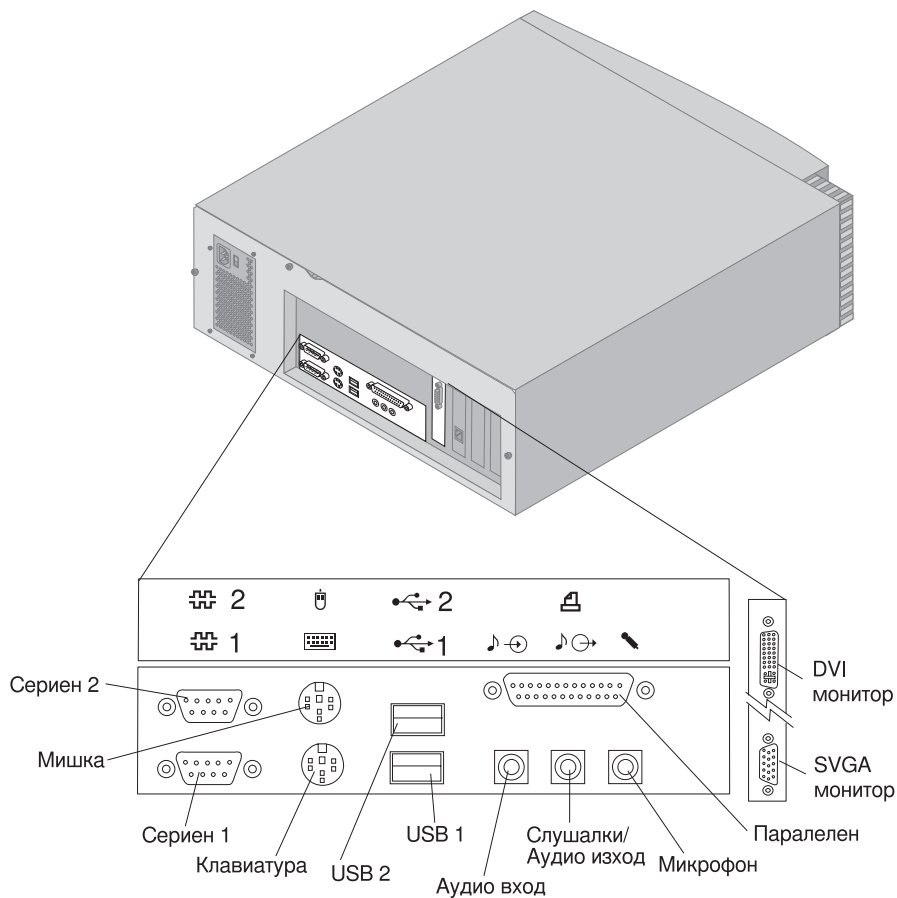
- Избягвайте използването на удължители и разклонители. Когато е възможно, свържете захранващия кабел на компютъра директно към електрически контакт.
- Поставете захранващите и другите кабели така, че да не се намират на места, където минаващите може случайно да ги ритнат.

Повече информация за захранващи кабели може да намерите в “Забележка за захранващия кабел” на страница 182.

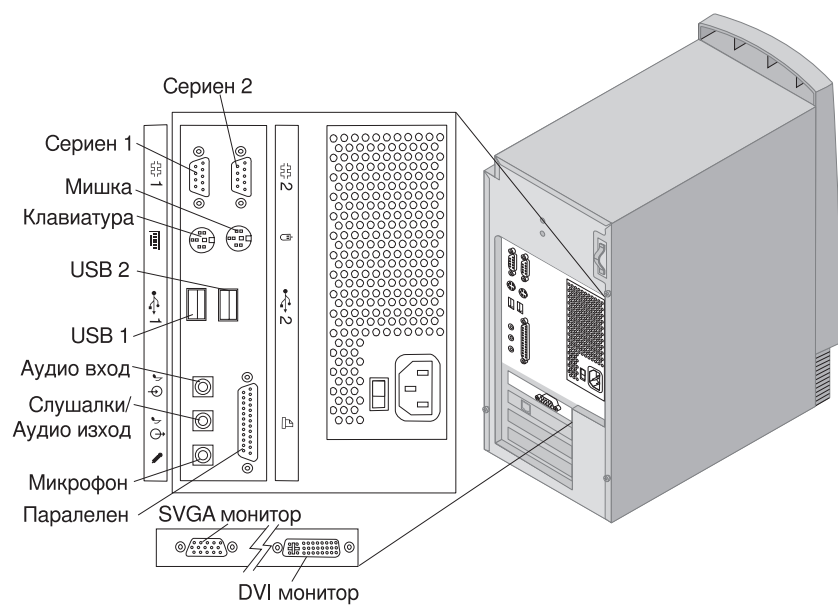
Свързване на кабели и настройка на превключватели

В този раздел е представено разположението на съединителите на задната страна на компютъра. Възможно е да нямате всички показани съединители.

Съединители на настолния модел



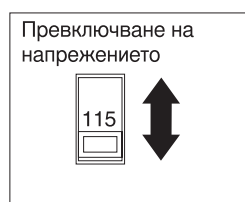
Съединители на модела кула



Настройка на превключвателя за напрежението

Проверете къде се намира превключвателят за напрежението. Ако е необходимо, променете неговото положение с помощта на химикалка.

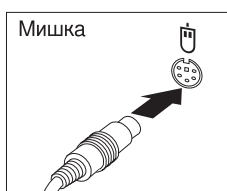
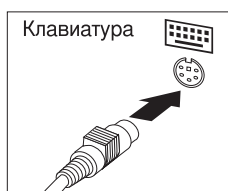
- Ако входното напрежение е в диапазона 90–137 V, поставете превключвателя на 115 V.
- Ако входното напрежение е в диапазона 180–265 V, поставете превключвателя на 230 V.



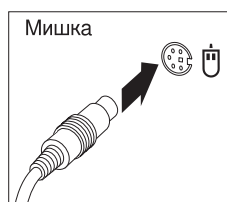
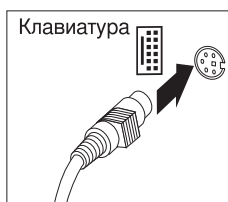
Свързване на кабелите

До куплунгите има малки оцветени икони, които помагат за правилното свързване на кабелите. Използвайте следните стъпки, за да свържете кабелите:

1. Свържете кабели на клавиатурата към сивия съединител за клавиатура, а кабели на мишката – към зеления съединител за мишка.



Настолен

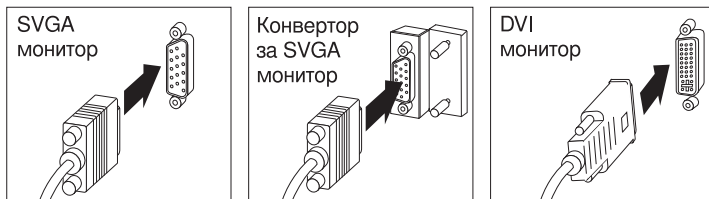


Кула

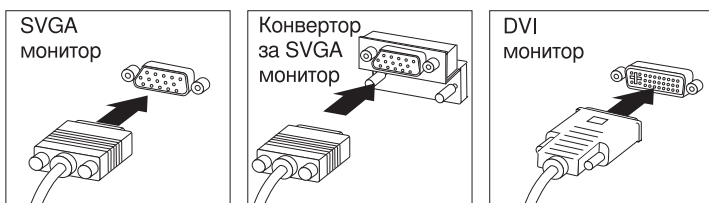
Забележка: Ако компютърът ви е доставен с Windows NT Workstation и ScrollPoint™ мишка, при първото стартиране на компютъра мишката ще работи, но няма да е активна функцията ScrollPoint. Трябва да изключите и рестартирате компютъра, за да активирате ScrollPoint функциите.

2. Свържете кабела на монитора към монитора (ако вече не е свързан) и след това към съединителя за монитора върху компютъра; завийте болтчетата към съединителя.

Забележка: Ако компютърът ви има конвертор за SVGA монитор, той може вече да е свързан и може да изглежда по начин, различен от показания.



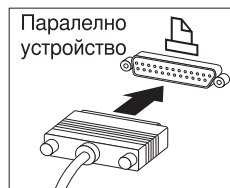
Настолен модел



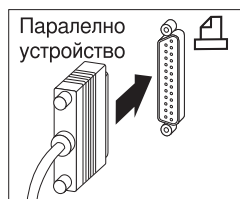
Модел кула

3. Свържете допълнителните устройства, които имате на разположение.

- Принтер или паралелно устройство

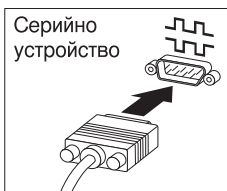


Настолен модел

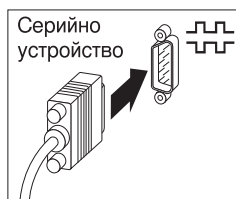


Модел кула

- Серийно устройство или външен модем

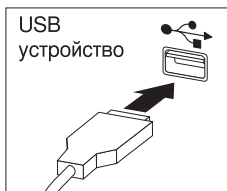


Настолен модел

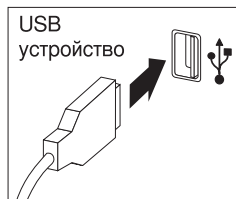


Модел кула

- USB устройство.

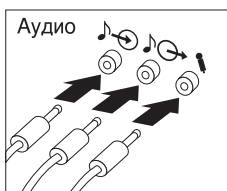


Настолен модел

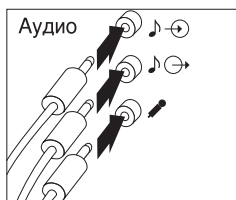


Модел кула

- Допълнителни устройства като говорители, микрофони или слушалки.



Настолен модел



Модел кула

- Свържете захранващия кабел към захранващия съединител.

Ако има етикет върху захранващия съединител, махнете го. Най-напред свържете захранващите кабели към компютъра, монитора и другите устройства, а след това към правилно заземените електрически контакти.



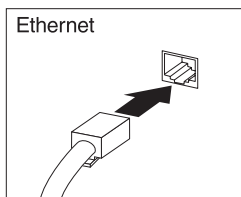
Важно:

- При първоначалното свързване на захранващия кабел в контакта е възможно компютърът да се включи за няколко секунди, след което да изключи.

Това е нормално.

- В някои случаи компютърът може да не се изключи незабавно след натискане на бутона за включване/изключване. Тогава задръжте натиснат бутона за включване/изключване, докато компютърът се изключи.

- Свържете конектора за телефонната линия (за моделите с модем).
- Ако компютърът ви се доставя с Ethernet адаптер, свържете Ethernet кабела.



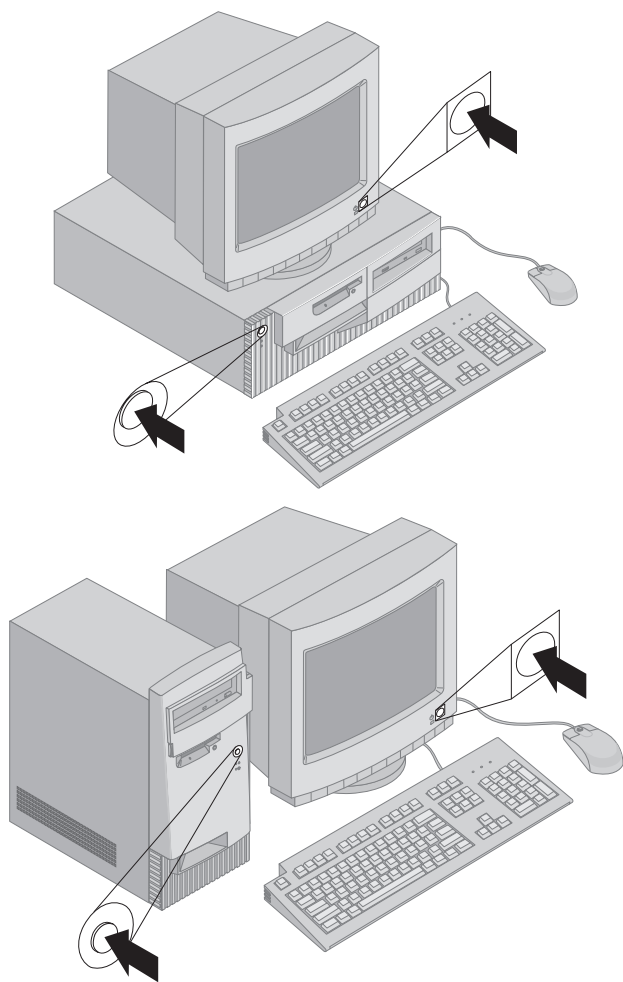
Важно

Трябва да използвате Ethernet кабел Категория 5 за работа на системата в рамките на изискванията на FCC Class A.

Включване на захранването

Най-напред включете монитора и останалите външни устройства; след това натиснете и отпуснете бутона за включване на компютъра. На илюстрацията по-долу е показано мястото на бутоните за включване на монитора и компютъра.

Появява се начален екран, докато компютърът извършва кратък тест. Когато задачата приключи успешно, се скрива екранът с фирмения знак, зарежда се BIOS и след това софтуерът (в моделите с предварително инсталиран софтуер).



Забележка: Ако подозирате, че има проблем, вижте Глава 6, “Отстраняване на проблеми” на страница 113.

Приключване на инсталирането

Намерете идентификационните номера (сериен и на модела/типа) и запишете тази информация в Приложение В, “Информация за компютъра” на страница 161.

Вижте “Допълнителна информация” на страница xiii в началото на тази книга за други източници на информация за вашия компютър. Информация за инсталирания от IBM софтуер ще видите в пакета с приложенията в *Относно вашия софтуер*. Допълнителни програми и драйвери има на *Product Recovery CD*, а в някои случаи на други компактдискете и дискети.

Инсталиране на ваша операционна система

Ако сте получили компютъра с предварително инсталиран софтуер, но решите да инсталирате ваша операционна система, трябва да инсталирате драйверите за устройствата, след като инсталирате операционната система. Драйверите на устройствата могат да се намерят върху *Product Recovery CD* или на адрес <http://www.ibm.com/pc/support/> в World Wide Web. Инструкциите за инсталирането се намират на съответния носител или в README файлове на дискетите или компактдискете.

Компютри без предварително инсталиран софтуер

Ако сте получили компютъра без предварително инсталирана операционна система, може да намерите драйверите за устройствата върху *Device Driver and IBM Enhanced Diagnostics CD*, доставен заедно с компютъра. Върху този компактдиск има README файл, който съдържа информация за използването на *Device Driver and IBM Enhanced Diagnostics CD* при възстановяване или инсталиране на драйвери на устройства. За да прегледате или отпечатате README файла, трябва да достигнете до него чрез операционната система.

За да прегледате README файла, направете следното:

1. Извадете *Device Driver and IBM Enhanced Diagnostics CD* от CD-ROM устройството.
2. Рестартирайте компютъра и операционната система.
3. Поставете *Device Driver and IBM Enhanced Diagnostics CD* в CD-ROM устройството.
4. Като използвате програма за управление на файловете като Microsoft Windows Explorer или командата dir на DOS, представете структурата на директорията на компактдиска.

- Щракнете два пъти README.TXT или използвайте текстов редактор, за да прегледате файла.

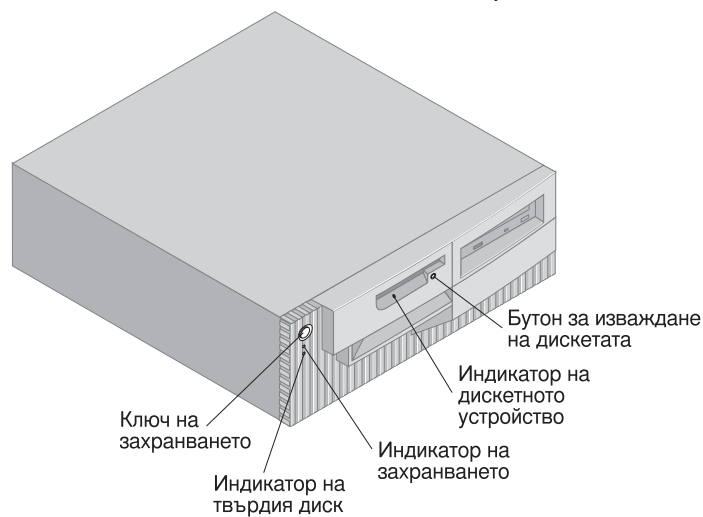
Глава 3. Използване и поддържане на компютъра

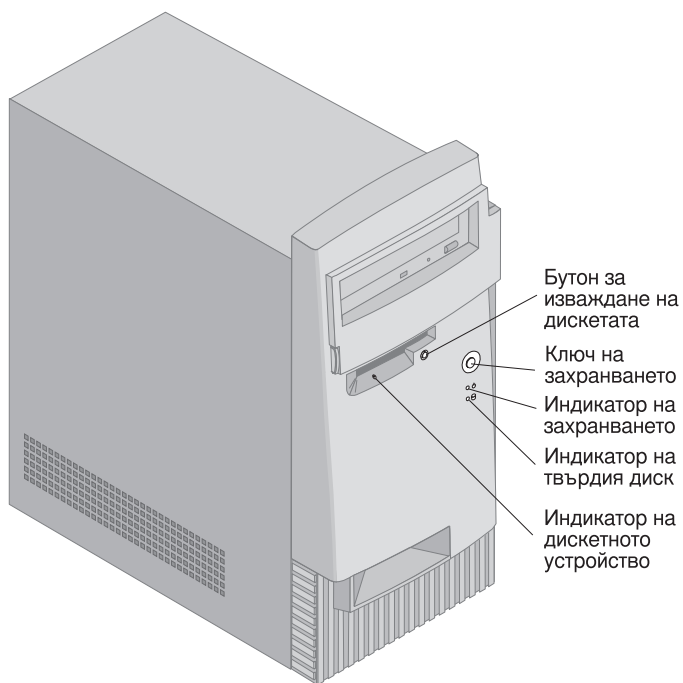
Настоящата глава осигурява информация, която ще ви е полезна при ежедневната работа с компютъра.

Органи за управление и индикатори за състояние

Всеки бутон на предния панел на компютъра е орган за управление, с който може да изпълните определена функция, например включването на компютъра. Лампичките са индикатори за състоянието, които показват кога се използват определени устройства, например дискетното устройство.

Следващите илюстрации показват органите за управление и индикаторите на състоянието на настолните модели и моделите кула.





Следващият списък описва органите за управление и индикаторите за състоянието на вашия компютър.

- **Бутон за включване/изключване:** Натиснете този бутон, за да включите или изключите компютъра. Не изключвайте компютъра, ако свети лампичката, която показва, че се използва твърдият диск или флопидисковото устройство.

Забележка: Бутонът за включване/изключване обикновено работи с едно натискане. Независимо от това, понякога компютърът може да не се изключи незабавно. Тогава задръжте натиснат бутона за около 5 секунди и компютърът ще се изключи.

- **Светлинен индикатор – включено:** Този светлинен индикатор за състояние свети, когато включите компютъра.
- **Светлинен индикатор за твърд диск:** Когато свети този индикатор, това показва, че главите на твърдия диск се позиционират или че компютърът ви чете или пише върху твърдия диск.
- **Бутон за изваждане на дискетата:** Натиснете този бутон, за да извадите дискетата от устройството.

- **Светлинен индикатор за дискета:** Когато този индикатор свети, това показва, че главите на флопидисковото устройство се позиционират или че компютърът ви чете или пише върху дискета.

Забележка: Ако компютърът ви има предварително инсталирано CD-ROM устройство, информация за неговите органи за управление и светлинни индикатори вижте в “Използване на CD-ROM, CD-RW или DVD устройства” на страница 30.

Стартиране на компютъра

Какво ще видите и чуete при стартирането на компютъра зависи от настройките в меню Start Options на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка. Параметрите по подразбиране са **Power On Status Изключен** и **Power On Self Test Бърз**.

Забележка: Други параметри също може да променят последователността при стартирането на компютъра.

Следва кратко описание на това какво става в режим по подразбиране, когато включите компютъра:

Забележка: Следващите екрани и съобщения може да се представят само за много кратко време.

1. Представя се фирменият знак на IBM.
2. Появяват се следните съобщения:
Натиснете F12, за да стартирате от мрежата
Натиснете F1 за Конфигуриране/Настройка
3. Ако се открият грешки по време на теста POST, се представят съобщения за тях.
4. Ако сте задали парола за включване на компютъра, на екрана ще се появи ред, на който да я въведете. Ако сте задали едновременно парола за включване на компютъра и парола на администратор, може да въведете едната от тях. Когато напишете паролата и натиснете Enter, се появява първият екран на операционната система или вашата приложна програма.
5. Ако е променена хардуерната конфигурация на системата или е открита грешка, след натискането на Enter може да се представи менюто на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка.

Повече информация вижте в “Тест при включване на захранването (Power-on self-test – POST)” на страница 114.

Ако **Power On Status** е *Enabled*, и ще чуete един звук, ако тестът POST приключи, без да открие проблем. Ако тестът POST открие проблем при стартирането на компютъра, ще чуete няколко звукови сигнала или няма да

има никакъв звук. В повечето случаи в горния ляв ъгъл на екрана се появява код за грешка, а при някои до кода се представя и описание на грешката. Понякога на екрана се представят няколко кода и описания на грешки. Запишете номерата и описанията на грешките.

Ако **Power On Self Test** е *Enhanced*, в горния ляв ъгъл се представят числа, които показват колко памет е тествана, докато не се достигне общото количество памет в системата. В долния ляв ъгъл на екрана се появява промпт за стартиране на бърз POST или за достъп до програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка.

Изключване

Когато сте готови да изключите компютъра, следвайте процедурата за изключване на операционната система. Така ще се избегне загубване на незаписани данни или повреждане на софтуерни програми. Инструкции ще намерите в документацията на операционната система.

Използване на дискети

Във флопидисковото устройство на вашия компютър може да използвате 3,5-инчови дискети. Информацията, която следва, ще ви помогне да използвате 3,5-инчови дискети.

Поддържане и съхраняване на дискети

Вътре в защитната кутийка на дискетата се намира гъвкав диск с магниточувствително покритие. Този диск може да се повреди от топлина, прах, магнитно поле или дори от отпечатъци от пръсти. Спазвайте следните препоръки, когато използвате или съхранявате дискети:

- Данните се съхраняват върху магнитната повърхност на дискетата. Тя е защитена от пластмасовата кутийка. Ако кутийката се повреди, *не* използвайте дискетата. Дефектна дискета може да повреди флопидисковото устройство.
- Защитна пластина в горната част на 3,5-инчовите дискети покрива част от магнитната повърхност.

Флопидисковото устройство премества пластинката, за да прочете данни или да запише данни върху дискетата. *Не* премествайте тази пластинка, защото отпечатъците от пръсти или прахта може да доведат до загуба на данни.

- Никога не докосвайте самия магнитен диск.

- Дръжте дискетите далече от магнити или устройства, които създават силно магнитно поле, като електрически двигатели и генератори. Дискетите са чувствителни на магнитното поле от телевизорите, телефоните, високоговорителите и други подобни устройства. Магнитното поле може да изтрие данните от дискетите ви. *Не* поставяйте дискетите върху монитора и не използвайте магнити, с които да прикрепвате бележки върху компютъра.
- Не съхранявайте дискетите при високи или ниски температури, както и на директна слънчева светлина. За 3,5-инчовите дискети приемливите температури са от 4° до 53°C (39° до 127°F). Дръжте дискетите далече от топлина. Пластмасовата кутийка може да се изкриви и да повреди дискетата.

Поставяне и изваждане на дискети

За да поставите 3,5-инчова дискета, хванете дискетата с етикета нагоре и я пъхнете със защитната метална пластина напред. Вмъквайте дискетата във флопидисковото устройство, докато чуete щракване.

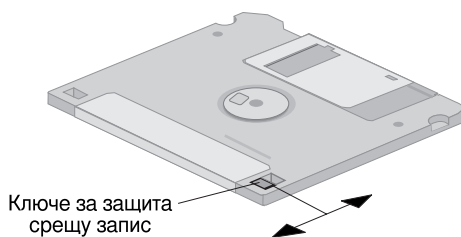
За да извадите дискета, натиснете бутона за изваждане и изтеглете дискетата извън устройството. Не изваждайте дискетата, когато светлинният индикатор показва, че тя се използва.

Защитаване на дискетите срещу запис

Възможно е случайно да форматирате дискета или да запишете данни върху нея, без да желаете това. Възможно е да презапишете или загубите важна информация. Затова е хубаво да защитавате срещу запис важните дискети. От защитените дискети може да четете данни, но не може да ги изтривате или промените.

Повечето 3,5 инчови дискети имат плъзгач за защита срещу запис, който може да използвате, за да не позволите да се записват или изтриват данни от дискетата. Ако 3,5-инчова дискета няма такъв плъзгач, това означава, че тази дискета завинаги е защитена срещу запис.

Плъзгачът за защита срещу запис се намира на гърба на 3,5-инчовите дискети.



- За да позволите записване на данни върху дискетата, преместете плъзгача така, че да се покрие прозорчето за защита срещу запис.
- За да не позволите записване върху дискетата, преместете плъзгача така, че прозорчето за защита срещу запис да е отворено.

Освен това компютърът ви има превключвател на дънната платка, който, ако се намира в положение *ON*, не позволява записване върху дискети, независимо какво е положението на плъзгача за защита срещу запис на самата дискета. Вижте “Настройка на превключвателя за защита на дискети срещу запис” на страница 90 за инструкции за защитаване на дискетите срещу запис чрез дънната платка.

Използване на CD-ROM, CD-RW или DVD устройства

На някои модели предварително са инсталирани CD-ROM, CD-RW (CD-Rewritable) или DVD устройства. CD-ROM устройствата могат да възпроизвеждат или да четат от компактдиск, но не могат да записват информация върху него. CD-RW устройствата използват предварително записани компактдискове или компактдискове, които могат да се записват. DVD устройствата могат да възпроизвеждат компактдискове формат CD, CD-RW и DVD. DVD технологията позволява по-голям обем данни да се записва на диска в сравнение със CD-ROM и CD-RW. Следователно DVD устройствата използват DVD носители за запис. CD-ROM и CD-RW устройствата използват стандартни компактдискове с размер 12 cm (4.75 инча).

Спазвайте следните препоръки, когато използвате CD-ROM, CD-RW или DVD устройство:

- Не поставяйте устройството на място, където има:
 - Висока температура
 - Висока влажност
 - Висока пращиност
 - Много вибрации или е възможен внезапен удар
 - Наклонена повърхност

– Директна слънчева светлина

- В CD-ROM устройства използвайте само предварително записани компактдискове. В CD-RW устройства използвайте предварително записани компактдискове или CD-RW дискове. В DVD устройства използвайте DVD, CD-RW дискове и и предварително записани компактдискове. DVD и CD-RW дисковете няма да работят в CD-ROM устройства. Не поставяйте никакви други обекти освен компактдиск или DVD диск в CD или DVD устройство.
- Преди да преместите компютъра, извадете компактдиска от устройството.

Поддръжка на CD, CD-RW и DVD дискове

Когато работите с CD, CD-RW или DVD дискове, спазвайте следните препоръки:

- Дръжте компактдисковете само за ръба. Не докосвайте повърхността от страната, която е без етикет.
- За да почистите праха или отпечатъците от пръсти, използвайте чист и мек парцал, като бършете отвътре навън. Ако бършете компактдиска в кръг, може да причините загуба на данни.
- Не пишете и не залепвайте хартия върху компактдисковете.
- Не ги драскайте и не ги маркирайте.
- Не поставяйте и не съхранявайте компактдиска на директна слънчева светлина.
- Не използвайте бензин или други химикали за почистване.
- Не изпускайте и не огъвайте компактдиска.

Поставяне на CD, CD-RW или DVD

За да поставите CD, CD-RW или DVD диск в устройството:

1. Натиснете бутона за изваждане/поставяне на диск. Поставката излиза извън устройството. (Не насилвайте ръчно поставката, за да се отвори.)
2. Поставете компактдиска в поставката с етикета нагоре.
3. Затворете поставката, като натиснете бутона за изваждане/поставяне или като я бутнете леко. Когато поставката се затвори, светлинният индикатор отпред на устройството ще се активира, за да покаже, че устройството се използва.
4. За да извадите компактдиск, натиснете бутона за изваждане/поставяне. Когато поставката излезе, внимателно махнете диска.

5. Затворете поставката, като натиснете бутона за изваждане/поставяне или като я бутнете леко.

Забележка: Ако поставката не излезе при натискане на бутона за изваждане/поставяне, пъхнете изправения край на голям кламер в отвора за аварийно изваждане върху предния панел на CD-ROM устройството.

Важно

Ако сте поставили компютъра така, че поставката на CD-ROM устройството е във вертикално положение, проверете дали оборудването за придържане на компактдиска върху поставката е поставено така, че да закрепва на място диска, след като затворите поставката. (Има различни видове придържачи механизми в различните CD-ROM устройства. При някои ще трябва да завъртите или разширите няколко закачалки или халчички. При друг дизайн се използва телена дръжка, която трябва да се постави така в устройството, че да закрепва компактдиска на неговото място.)

Компоненти за управление на системата

В този раздел са описани компонентите, които позволяват на мрежовия администратор или файловия сървър да управлява и контролира отдалечено вашия компютър. Повече информация за управлението на системата потърсете в *Запознаване с вашия персонален компютър* (предоставя се върху *Software Selections CD*, доставян заедно с компютъра).

IBM Универсалното управление изглажда и автоматизира управлението и задачите за поддръжка на PC системи като използване на компютърно оборудване и проследяване на конфигурации. Тези водещи PC инструменти са достъпни за IBM PC компютрите без допълнително таксуване, което спомага за намаляване на общите разходи за използване на PC компютри в мрежа и ви позволява да съсредоточите жизнено важните за компанията ресурси върху съществените страни от нейната дейност. За информация посетете <http://www.ibm.com/pc/us/software/sysmgmt> в World Wide Web.

Събуждане по LAN

Функцията Събуждане по LAN изисква мрежова карта, която поддържа Събуждане по LAN. Мрежовият администратор може да използва тази функция, за да включи компютъра ви от отдалечено място. Когато се използва Събуждане по LAN заедно със софтуер за управление на мрежата, като Netfinity Manager™ (достъпно в World Wide Web), могат да се изпълнят отдалечено много типове функции на компютъра, като трансфер на данни, обновяване на софтуер или на POST или BIOS.

Повече информация може да намерите в документацията, която сте получили заедно с Ethernet адаптера.

Забележка: Ако захранващият кабел на компютъра ви е свързан към контакт с бутон, трябва да изключвате компютъра, като използвате бутона за включване и изключване на самия компютър, а не от бутона на контакта. В противен случай функцията за Събуждане по LAN няма да работи.

Предупреждение по LAN

Компютърът ви поддържа технологията за Предупреждение по LAN. При нея се генерира предупреждение за промени в компютърната система, дори ако компютърът е изключен. Като работи заедно с технологиите Desktop Management Interface (DMI) и Събуждане по LAN, функцията Предупреждение по LAN ви помага да управлявате и следите хардуерните и софтуерни компоненти на компютъра.

Функцията Предупреждение по LAN генерира съобщение, когато тестът POST генерира грешка при опит за Събуждане по LAN или компютърът е изключен от мрежата или от електрически контакт. Функцията Предупреждение по LAN може да се интегрира със софтуер за мрежово управление, като LANClient Control Manager™ и IBM Netfinity Manager.

Отдалечено зареждане на програми или протокол за динамично конфигуриране

Ако компютърът ви има Ethernet адаптер, мрежовият администратор може да използва отдалеченото зареждане на програми (RPL – Remote Program Load) или протокола за динамично конфигуриране (DHCP – Dynamic Host Configuration Protocol), за да управлява компютъра ви. Ако използвате RPL заедно със софтуер като IBM LANClient Control Manager, може да използвате функция, наречена *Хибриден RPL*, която инсталира хибридни копия (или файлове) върху твърдия диск. След това при всяко стартиране на компютъра от мрежата LANClient Control Manager разпознава вашия компютър като Хибриден RPL клиент и *стартовата* програма се изтегля върху твърдия диск на компютъра. Тази стартова програма е малка, което помага да се избегне задръстване на мрежата. При хибридни RPL се избягва мрежовия трафик, характерен при стандартния RPL.

Отдалечено администриране

Мрежовият администратор може да използва тази функция, за да обнови отдалечено POST и BIOS на компютъра ви. За да се възползвате от тази функция, ще ви е необходим софтуер за мрежово управление, като LANClient Control Manager. Информация за конфигуриране може да намерите в “Настройване на отдалечено администриране” на страница 60.

LANClient Control Manager (LCCM)

LANClient Control Manager (LCCM) е графична, базирана на сървър програма, която е полезна при развой на системата и позволява инсталиране без оператор на операционни системи, пълни копия на софтуера, драйвери на устройства и нови версии BIOS. Като се използва заедно със Събуждане по LAN, LCCM може отдалечено да стартира вашият компютър от изключено състояние, което означава, че всичко това може да се направи, докато системата не се използва. Когато закупите IBM PC, може да изтеглите LCCM без допълнително таксуване (с изключение на таксата за достъп до Интернет).

За да видите повече информация или да изтеглите този софтуер, посетете <http://www.ibm.com/pc/us/desktop/lccm> в World Wide Web.

System Migration Assistant

System Migration Assistant (SMA) доставя функционалност, подобна на помощниците, за да даде възможност на администраторите отдалечено да прехвърлят конфигурации, параметри, драйвери на принтери и файлове от PC компютри, които са на IBM или не в поддържани от IBM системи. Ако сте закупили IBM PC, може да изтеглите SMA без допълнително таксуване (с изключение на таксата за достъп до Интернет).

За да видите повече информация или да изтеглите този софтуер, посетете <http://www.ibm.com/pc/us/software/sysmgmt/products/sma> в World Wide Web.

Desktop Management Interface

Desktop Management Interface (DMI) осигурява метод за събиране на информация за хардуера и софтуера на компютъра. В мрежова среда мрежовите администратори могат да използват DMI, за да следят отдалечено и да управляват вашия компютър. Повече информация за DMI потърсете в *Запознаване с вашия персонален компютър* (предоставя се върху *Software Selections CD*, доставян заедно с компютъра).

Събуждане при позвъняване

С компонента Събуждане при позвъняване може да се включи компютъра, когато модем, който поддържа тази функция, получи позвъняване по свързаната към него телефонна линия. Може да конфигурирате този компонент с помощта на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка.

Използване на компонентите за защита

За да защитите компютърния хардуер и софтуер, може да използвате компонентите за сигурност, описани тук.

Използване на халка за катинар

Някои модели се доставят с вградена халка за катинар. Може да я използвате, за да заключите с катинар капака на компютъра.

Използване на защитен U-образен болт

С допълнителния защитен U-образен болт и стоманен кабел, може да завържете компютъра към бюро, маса или друга неподвижна мебел. Това помага за защита срещу кражба. Инструкции за инсталиране на защитен U-образен болт потърсете в “Инсталиране на защитен U-болт” на страница 106.

Превключвател за защита срещу запис на дискети

За защита на данните и софтуера от кражба може да използвате превключвателя за защита на дискетите срещу запис върху дънната платка и така няма да могат да се записват данни върху дискетите. Вижте “Настройка на превключвателя за защита на дискети срещу запис” на страница 90 за инструкции за настройка на този превключвател.

SMART III твърд диск

Компютърът ви се доставя с твърд диск, който използва технологията SMART III (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology – технология за автоматично следене, анализ и доклад) и може да докладва за потенциални проблеми с твърдия диск. Ако се открие грешка, на компютърния екран се представя съвместимо с DMI предупредително съобщение, а ако компютърът е свързан в мрежа, то се изпраща и на конзолата на администратора. След откриване на грешка данните на твърдия диск може да се архивират, а устройството може да се замени.

Защита срещу вируси

Компютърът ви има вградена защита срещу вируси, която може да се активира чрез програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка. Освен това може да вземете Norton AntiVirus за IBM от IBM *Software Selections CD*. По-нататъшна информация за Norton AntiVirus за IBM или друг софтуер може да намерите в *Относно вашия софтуер*.

Заклучване на клавиатурата

Може да заключите клавиатурата, така че друг да не може да я използва. За да заключите клавиатурата, трябва да определите парола при включване. Ако е определена парола при включване, трябва да въведете правилната парола, за да отключите клавиатурата. Паролата при включване се активира в програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка. За повече информация вижте “Използване на парола при включване” на страница 50.

Някои операционни системи имат компоненти за заключване на клавиатурата и мишката. Повече информация може да намерите в документацията, която сте получили заедно с операционната система.

Допълнителни компоненти за защита на PC 300PL 6565

Ако имате PC 300PL 6565, компютърът ви съдържа допълнителни компоненти за защита. Някои от тях са Enhanced Security (разширена защита), детектор за отваряне на капака, заключване на капака с ключове и IBM решения за защита, които защитават операциите при електронни разплащания.

Разширена защита

Enhanced Security се осигурява в PC 300PL 6565 за допълнителна защита на паролата на администратора и стартовата последователност. Ако активирате Enhanced Security, паролата на администратора и стартовата последователност се записват в силно защитен, постоянен, сигурен модул EEPROM, който е отделно от CMOS паметта и модула EEPROM, където се съхраняват системните програми. Когато паролата на администратора и стартовата последователност са защитени от Enhanced Security, те остават невредими, дори ако батерията на компютъра се изтощи или се извади. Повече информация вижте в “Използване на разширена защита” на страница 57.

Заклучване на капака

В капака на PC 300PL 6565 е вградена ключалка, за да предотврати неговото отваряне. Доставят се два еднакви ключа.

Важно

Върху ключовете е прикрепен етикет със серийния номер и адреса на производителя на ключа. Запишете кодовия номер на ключа, адреса и телефонния номер на производителя в съответното място в Приложение В, “Информация за компютъра” на страница 161.

Ключарите не са оторизирани да дублират ключовете за капака на компютъра. Ако се наложи да поръчате резервни ключове, ще се нуждаете от тази важна информация.

Детектор за отваряне на капака

Детекторът за отваряне на капака вътре в PC 300PL 6565 предупреждава системния администратор, ако се отвори капакът на компютъра. Този детектор се активира, след като определите парола на администратор в програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка.

След като е определена парола, ако капакът се отвори, при следващото включване на компютъра на екрана ще се представи съобщение за грешка на POST (176). Ако се активира детекторът за отваряне на капака, тогава преди стартирането на компютъра трябва да въведете правилната парола на администратора. Информация за определяне на пароли може да намерите в “Използване на парола на администратор” на страница 54.

Asset ID възможност

Възможността Asset ID е инсталирана в PC 300PL 6565.

При Asset ID може да използвате устройство на радиочестота, като преносим скенер и антена, прикрепена отпред на компютъра, за да получите информация за компютъра. EEPROM модул върху дънната платка съхранява информацията за вашия компютър, включително конфигурацията и серийните номера на ключовите компоненти. Освен това включва празни полета, които може да използвате за записване на специфична информация за компютъра по ваш избор. (Asset ID е предназначен да се използва само с оборудване в радиочестоти, които отговарят на изискванията, определени от ANSI/IEEE C95.1 1991 RF Radiation Limits.)

Най-нова информация за компонентите за защита на персоналните компютри ще намерите в сервизната страница на IBM на адрес <http://www.ibm.com/pc/www/ibmpc/security/index.html>. Най-нова информация за

IntelliStation компонентите за защита ще намерите в сервизната страница на IBM на адрес <http://www.ibm.com/pc/ww/intellistation/security/index.html> в World Wide Web.

IBM решения за защита

PC 300PL 6565 включва IBM решения за защита. IBM решенията за защита помагат да се повиши сигурността на операциите при електронна търговия. Вграденият чип за сигурност, наречен *IBM Embedded Security Chip*, дава възможност компютърът ви да функционира като SmartCard без допълнителни разходи. IBM решенията за сигурност също така включват софтуера User Verification Manager, който помага при управление на идентифицирането, така че да се реши кой има достъп до компонентите на вашата система.

Използване на видео компонентите

В компютърът ви предварително е инсталиран видеоадаптер в AGP слота. Някои модели се доставят със VGA адаптер, а други с DVI (*Digital Video Interactive*) адаптер. DVI адаптерът поддържа също така и VGA мониторите, като използва конвертор, свързан към изходния съединител. Всеки от тези адаптери поддържа различни *видеорежими*. Видеорежимите са различни комбинации от разделителна способност, честота на опресняване и брой цветове, които се определят от видеостандарт за представяне на текст или графика. Повече информация за видеорежимите ще намерите в *Запознаване с вашия персонален компютър* (предоставя се върху *Software Selections CD*, доставян заедно с компютъра).

Драйвери за видео устройства

За да се възползват най-пълно от графичния адаптер на компютъра, някои операционни системи и приложни програми се нуждаят от софтуер, известен като драйвери на видеоустройства. Тези драйвери на устройства осигуряват поддръжка на по-висока скорост, разделителна способност, повече цветове и изображения без трептене.

Драйверите за графичните адаптери и README файл с инструкции за тяхното инсталиране, се намират върху *Product Recovery CD* или *Device Driver and IBM Enhanced Diagnostics CD*, получени заедно с компютъра. Ако компютърът ви има предварително инсталиран от IBM софтуер, драйверите за видеоустройството вече са инсталирани върху твърдия диск. Независимо от това може да използвате инструкциите за инсталиране на драйвери, ако трябва да инсталирате повторно драйвери или ако се нуждаете от информация за получаване и инсталиране на нови версии на драйвери.

Повече информация вижте в Глава 7, “Получаване на помощ, услуги и информация” на страница 145.

Промяна на параметрите на монитора

За да получите най-доброто възможно изображение на екрана и за да намалите трептенето, може да се наложи да промените разделителната способност и честота на опресняване на вашия монитор. Може да прегледате и промените параметрите на монитора чрез контролните панели на операционната система. Допълнителна информация за параметрите на монитора може да намерите в документацията на операционната система.

Внимание

Преди да промените параметрите на монитора, трябва да прегледате информацията, която сте получили заедно с него. Ако използвате разделителна способност или честота за опресняване, която не се поддържа, може да се получи нечетливо изображение на екрана и да се повреди мониторът. Доставяната заедно с монитора информация обикновено включва нивата на разделителна способност и честота на опресняване, които мониторът поддържа. Ако се нуждаете от допълнителна информация, свържете се с производителя на монитора.

За да намалите трептенето на екрана, настройте монитора на най-високата честота на опресняване с поредова развивка, която се поддържа от монитора. Ако мониторът ви отговаря на стандарта VESA Display Data Channel (DDC), вероятно вече е настроен на най-високата честота на опресняване, която мониторът и видео контролерът могат да поддържат. Ако не сте сигурни дали мониторът ви отговаря на изискванията на DDC, проверете в неговата документация.

Използване на аудио компонентите

В компютъра ви е интегриран аудио контролер, който поддържа приложенията за Sound Blaster и е съвместим със системата за звука Microsoft Windows Sound System. Освен това тези модели имат един вътрешен високоговорител и три аудиосъединителя. С помощта на аудио контролера може да записвате и възпроизвеждате звук и музика и да се наслаждавате на звука в мултимедийните приложения. Допълнително може да свържете стереоговорители към съединителя за линеен изход, за да имате по-добър звук при мултимедийните приложения.

Аудио съединителите в компютъра ви са минижакове с размер 3,5 mm (1/8 инча). Минижакове. Следва описание на съединителите. (Разположението

на съединителите може да видите в “Съединители на настолния модел” на страница 15 или “Съединители на модела кула” на страница 16.)

Линеен изход/Изход за слушалки

Този жак се използва за изпращане на аудиосигнали от компютъра към външни устройства, като активни стерео високоговорители с вградени усилватели, слушалки, мултимедийни клавиатури или жака за линеен вход на стереосистема.

Забележка: Когато към съединителя за слушалки на компютъра ви е свързан външен високоговорител, вътрешният високоговорител на компютъра се изключва.

Линеен аудиовход

Този жак се използва за приемане в компютърната система на аудио сигнали от външни устройства (като линеен изход от стерео уредба, телевизор или музикален инструмент).

Микрофон

Този жак се използва за свързване на микрофон към компютъра, когато искате да запишете глас или друг звук на твърдия диск. Освен това може да се използва със софтуера за разпознаване на глас.

Забележка: Ако възникнат смущения или високоговорителят се включи при запис, опитайте да намалите силата на записа от микрофона (усилването).

Процедурата за записване и възпроизвеждане на звук се различава в зависимост от операционната система. Информация и инструкции ще намерите в документацията към операционната система.

Обновяване на системните програми

Системните програми са основния слой от софтуер, вграден в компютъра ви. Те включват теста при включване (POST), BIOS кода и програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка. POST представлява серия от тестове и процедури, които се изпълняват при всяко включване на компютъра. BIOS е слой от софтуера, който конвертира инструкции от други слоеве софтуер в електрически сигнали, които хардуерът на компютъра може да разбере. Може да използвате програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка, за да преглеждате и промените конфигурацията и настройката на компютъра.

Дънната платка на компютъра ви има модул, който представлява *памет само за четене, която може електрически да се изтрива и програмира* (EEPROM или също наричана *flash памет*). Може лесно да обновите POST, BIOS и програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка, като

стартирате компютъра с дискета за обновяване на flash или като използвате функцията за отдалечено администриране, ако е включена.

Повече информация ще намерите в “Настройване на отдалечено администриране” на страница 60.

В резултат от непрекъснатата работа по повишаване на качеството, IBM може да направи промени и усъвършенствания в системните програми. Когато са готови новите версии, те стават достъпни като файлове, които могат да се изтеглят от World Wide Web. Инструкции за използване на новите версии на системните програми има в README файла, прикрепен към файловете за обновяване.

Поддържане на компютъра

Следвайте тези препоръки за правилно използване и поддържане на компютъра.

Основни препоръки

Ето някои основни препоръки как да поддържате правилно функционирането на компютъра:

- Поставете компютъра в чиста и суха среда. Трябва да е сложен върху плоска и устойчива повърхност.
- Не поставяйте разни неща върху монитора и не покривайте вентилационните отвори на монитора и на компютъра. През вентилационните отвори преминава въздушен поток, който предпазва компютъра от претопляне.
- Не поставяйте храна и напитки в близост до компютъра. Парченцата храна и разлятата течност може да направят клавиатурата и мишката ви лепкави и неизползваеми.
- Не овлажнявайте бутона за включване/изключване и другите бутони за управление. Влагата може да повреди тези части и да причини токов удар.
- Винаги изключвайте захранващия кабел, като държите щепсела, а не кабела.

Почистване на компютъра

Добре е да почиствате периодично компютъра, за да защитите повърхностите и да осигурите безпроблемна работа.



ВНИМАНИЕ:

Изключете компютъра и монитора, преди да почистите компютъра и екрана на монитора.

Компютър и клавиатура

Използвайте само меки почистващи препарати и влажен парцал, за да почистите боядисаните повърхности на компютъра.

Екран на монитора

Не използвайте абразивни вещества, когато почиствате повърхността на екрана на монитора. Повърхността на екрана може лесно да се надраска, така че не я докосвайте с химикалки, моливи или гуми.

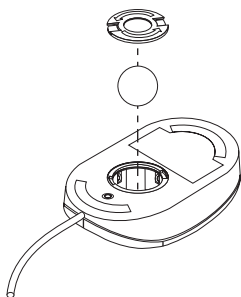
За да почистите повърхността на екрана, избършете я леко с мек, сух парцал или духнете срещу екрана, за да махнете прахта или другите леки частици. След това използвайте мек парцал, навлажнен с неабразивна течност за почистване на стъкла.

Мишка

Ако стрелката на екрана не се движи плавно при движението на мишката, може да е необходимо да я почистите.

За да почистите мишката:

1. Изключете компютъра.
2. Откачете мишката от компютъра.
3. Обърнете мишката обратно. Отключете капачето отдолу на мишката, като го завъртите в посоката, посочена от стрелките върху него.



4. Обърнете мишката в нормалното положение и капачето и топчето ще изпаднат.
5. Измийте топчето с топла вода и сапун и го изсушете добре.
6. С помощта на влажен парцал избършете мишката отвън и капачето. Избършете и ролките вътре в мишката.
7. Поставете обратно топчето и капачето. Заклучете капачето, като го завъртите в посока, обратна на стрелката.
8. Свържете отново кабела на мишката към компютъра.

Преместване на компютъра

Преди да преместите компютъра, трябва да изпълните следните предпазни мерки.

1. Архивирайте всички файлове и данни от твърдия диск.
Операционните системи използват различни процедури за архивиране. Информация за архивиране на софтуера може да намерите в документацията на операционната система.
2. Извадете всички носители (като дискети, компактдискове, ленти и т.н.) от устройствата.
3. Изключете операционната система и изгасете компютъра и всички свързани към него устройства. Твърдият диск автоматично поставя главите за четене/запис над област без данни. Този процес предотвратява повреждане на твърдия диск.
4. Изключете захранващите кабели от електрическите контакти.
5. Запомнете къде на гърба на компютъра сте свързали кабелите, и ги откачете.
6. Ако сте запазили оригиналните кашони и опаковки, използвайте ги, за да опаковате оборудването. Ако използвате други кашони, завийте отделните елементи, за да избегнете повреждане.

Глава 4. Използване на помощната програма за конфигуриране/настройка

Програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка е записана в памет само за четене, която може електрически да се изтрива и програмира (EEPROM). Може да използвате програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка, за да прегледате и промените конфигурационните параметри на компютъра, независимо каква операционна система използвате. Обаче параметрите, които определите в операционната система, може да заменят подобните параметри в програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка.

Стартиране и използване на помощната програма за конфигуриране/настройка

Програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка стартира автоматично, когато при тестовете POST се открие промяна в конфигурацията на хардуера. Компютърът ще даде съобщение за грешка на POST, започващо с номер 162. Вижте “Тест при включване на захранването (Power-on self-test – POST)” на страница 114.

За да стартирате програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка:

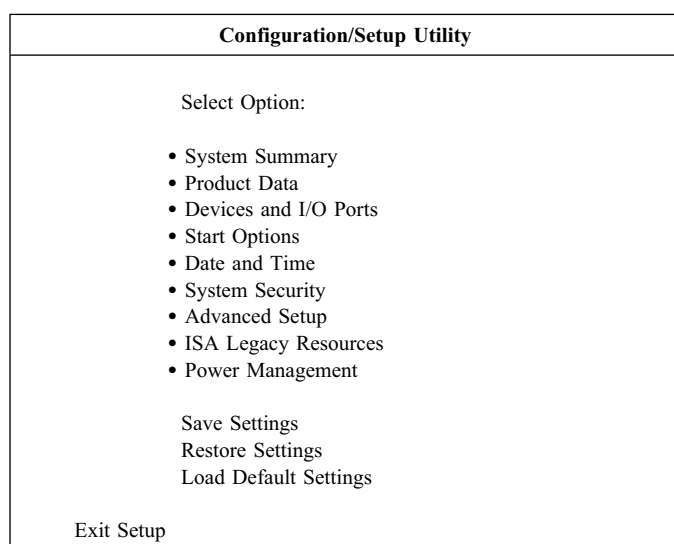
1. Включете компютъра. Ако при започването на тази процедура компютърът ви вече е включен, трябва да изключите операционната система, да изключите компютъра, да изчакате няколко секунди, докато изгаснат всички светлинни индикатори, и да рестартирате компютъра. (Не използвайте клавишите Ctrl+Alt+Del, за да рестартирате компютъра.)
2. Когато по време на стартирането в долния ляв ъгъл на екрана се появи знака на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка, натиснете F1. (Този знак се появява на екрана само за няколко секунди. Трябва бързо да натиснете F1.)
3. Ако *не* сте определили парола на администратора, на екрана се появява менюто на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка. Ако имате парола на администратора, менюто на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка няма да се появи, докато не въведете паролата и не натиснете Enter. Повече информация ще намерите в “Използване на пароли” на страница 50.

Забележка: Ако е добавен нов системен хардуер *и* е вярно едно или повече от следните твърдения, ще се представи менюто на програмата Помощно средство за

конфигуриране/настройка, преди да се предаде управлението на операционната система.

- В сила е разширен тест POST.
- Има парола при включване.
- Има парола на администратор.

Менюто, което ще видите на компютъра, може да изглежда малко по-различно от представеното тук, но ще работи по същия начин.



Преглед и промяна на параметрите

Менюто на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка представя елементите, които определят темите при конфигурирането на системата. Може да видите символи до елементите в конфигурационното меню. Значението на символите е представено в следващата таблица.

Символ	Обяснение
•	Достъпно е допълнително меню или екран
▶	Направена е промяна на този елемент в системната конфигурация или програма Помощно средство за конфигуриране/настройка е открила грешка при опит за нейното коригиране. Освен това до елемента може да има допълнително меню, като до него има ▶.
*	Открит е конфликт на системни ресурси. Отстранете този конфликт, преди да излезете от програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка, за да може компютърът да функционира правилно.
[]	В менютата на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка конфигурационната информация, която може да промените, е оградена със скобки като тези. Не може да промените информация, която не е оградена със скобки.

Когато работите с менюто на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка, трябва да използвате клавиатурата. В следващата таблица са представени клавишите, с които може да изпълните различни задачи.

Клавиши	Функция
↑ ↓	Използвайте тези клавиши–стрелки, за да се движите сред елементите от менюто, докато не се маркира елементът, който желаете.
← →	Използвайте тези клавиши–стрелки, за да представяте или превключвате възможностите за елемент от меню.
Enter	Натиснете този клавиш, за да изберете маркиран елемент от меню.
Esc	Натиснете този клавиш, за да излезете от менюто, след като сте го прегледали или сте променили неговите параметри.
+	С помощта на този клавиш в някои менюта може да увеличите цифровата стойност на параметър.
-	С помощта на този клавиш (знак минус или тире) в някои менюта може да се намали цифровата стойност на параметър.
0–9	С тези клавиши–цифри в някои менюта може да промените цифровата стойност на параметър.
F1	Натиснете този клавиш, за да получите помощ за избран елемент от меню.
F9	Натиснете този клавиш, ако сте променили и записали параметрите за избран елемент от меню, а искате да възстановите параметрите, които са били активни, преди да направите промяната.
F10	Натиснете този клавиш, за да възстановите параметрите по подразбиране за избран елемент от меню.

Забележка: Активните клавиши се представят в долната част на всеки екран; не всички от представените горе клавиши са активни във всяко меню.

В менютата на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка конфигурационната информация, която може да промените, е оградена със скобки като тези []. Не може да променяте информация, която не е оградена със скобки.

Излизане от помощната програма за конфигуриране/настройка

Когато приключите с преглеждането и промяната на параметрите, натиснете Esc, за да се върнете в менюто на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка. В зависимост от това къде се намирате в програмата, може да се наложи да натиснете Esc няколко пъти, за да се върнете в менюто на Помощно средство за конфигуриране/настройка. Ако искате да запишете новите параметри, преди да приключите програмата, изберете **Save Settings**. В противен случай промените няма да се запишат.

Използване на пароли

Може да използвате пароли, за да защитите вашия компютър и данни. Може да използвате два вида пароли: парола при включване и парола на администратор. За да използвате компютъра, не е задължително да определите парола. Независимо от това, ако решите да използвате парола, прочетете следващите раздели, преди да активирате тази функция.

Забележка: Когато въвеждате пароли, в които има цифри, не използвайте допълнителната цифрова клавиатура.

Използване на парола при включване

Функцията за парола при включване не позволява неоторизирани хора да получат достъп до вашия компютър. Когато определите парола при включване, може да изберете един от следните три режима на промпт за парола:

On При режим за включен промпт (ON), когато включите компютъра, се появява промпт за паролата. Операционната система няма да стартира и няма да може да използвате клавиатурата за въвеждане на никаква друга информация, докато не въведете правилната парола. Ако към порта за мишка има свързана мишка, тя ще остане заключена. Ако мишката е свързана към серийния порт, тя ще се активира при стартирането на компютъра, независимо дали се използва парола.

Забележка: Ако е включена функцията за **отдалечено администриране**, няма да може да изберете **On**. В този случай изберете **Dual**. Ако се опитате да изберете режим **On**, когато е активна функцията за **отдалечено администриране**, режимът автоматично ще се промени на **Dual**. Повече информация вижте в “Настройване на отдалечено администриране” на страница 60.

Off В режим на промпт за парола Off (понякога за него се говори като режим на стартиране без оператор), не се представя промпт за въвеждане на паролата при включване. Компютърът ще стартира операционната система. Ако сте свързали мишка към порта за мишка, вижте следващата информация.

Важна информация за използващите мишка

Тази информация се отнася само за компютрите, на които мишката е свързана към порта за мишка; серийните мишки не се влияят от режима на изключен промпт за парола.

Режимът на изключен промпт за парола не позволява на компютъра да разпознае, че е свързана мишка. В този режим драйверът на мишката не се зарежда автоматично. Вместо това операционната система представя съобщение за грешка и ви информира, че съединителят за мишка е изключен. За да позволите на операционната система да се зарежда, без да представя това съобщение за грешка при бъдещи рестартирания, въведете паролата при включване или паролата на администратора и след това натиснете Enter. След това използвайте клавиша за табулатор или за интервал върху клавиатурата, за да поставите маркировка в полето **Do not display this message in the future**.

След като операционната система стартира в режим на изключен промпт за парола, компютърът ще остане заключен, докато не въведете вашата парола. Независимо от това мишката, свързана към порта за мишка, ще остане заключена.

Dual В режима за промпт за парола Dual (двойствен), поведението при стартиране на компютъра зависи от това дали той е стартиран от бутона за включване или по метод без оператор, като модем или таймер.

Ако стартирате компютъра с бутона за включване/изключване, той ще работи по същия начин, както в режима на активен промпт за парола. Допълнителна информация вижте в страница 50.

Ако компютърът е стартиран с метод без оператор, като отдалечено по LAN, той ще се държи по същия начин, като че ли се използва режим на изключен промпт за парола. Допълнителна информация вижте в страница 51.

След като въведете паролата при включване, може да прегледате ограничена информация в програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка, а няма да може да променят никакви параметри.

Паролата не се появява върху екрана, докато я въвеждате. Ако въведете грешна парола, на екрана се появява съобщение за това. Ако три пъти въведете грешна парола, трябва да изключите компютъра и да започнете отначало. Когато въведете правилната парола, клавиатурата и мишката се отключват и компютърът преминава към нормална работа.

Настройка, промяна и изтриване на паролата при включване

Паролата при включване може да е произволна комбинация от най-много седем символа (A–Z, a–z, и 0–9).

Внимание

Запишете на сигурно място паролата при включване. Ако загубите или забравите паролата, трябва да отворите капака на компютъра и да преместите джъмпер върху дънната платка, за да я изтриете. Допълнителна информация вижте в страница “Изтриване на загубена или забравена парола” на страница 55.

За да определите, промените или изтриете парола при включване:

1. Стартирайте програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка (вижте “Стартиране и използване на помощната програма за конфигуриране/настройка” на страница 45).
2. От менюто на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка изберете **System Security** и натиснете Enter.
3. Изберете **Power-On Password** и натиснете Enter.
4. За да изтриете паролата при включване, изберете **Delete Power-On Password** и преминете към стъпка 9 на страница 53.
5. За да промените паролата при включване, изберете **Change Power-On Password** и следвайте инструкциите върху екрана.
6. За да определите нова парола, въведете новата парола и натиснете клавиша стрелка надолу (↓).
7. Отново въведете новата парола.
8. За **Password Prompt**, изберете **Off**, **On** или **Dual**. Натиснете клавиша стрелка наляво (←) или стрелка надясно (→), за да промените избраното.

Забележка: Ако е включена функцията за **отдалечено администриране**, няма да може да изберете **On**. В този случай изберете **Dual**. Ако се опитате да изберете за този режим **On**, когато е включена функцията за **Отдалечено администриране**, режимът автоматично ще се промени на **Dual**.

9. Натиснете Esc два пъти, за да се върнете към менюто на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка.
10. Изберете **Save Settings** от менюто на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка и след това натиснете Esc и следвайте инструкциите на екрана.

Използване на парола на администратор

Важно

Ако е активна функцията Enhanced Security (разширена защита), запишете си паролата на администратора на сигурно място. Ако забравите или загубите паролата на администратора, трябва да замените дънната платка, за да я възстановите.

С определянето на парола на администратор не се позволява на неоторизирани хора да променят конфигурационните параметри. Ако отговаряте за поддържането на параметрите на няколко компютри, може да пожелаете да определите парола на администратор.

След като определите парола на администратор, ще се появи промпт за парола всеки път, когато се опитате да отворите програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка. Ако въведете грешна парола, на екрана се появява съобщение за това. Ако три пъти последователно въведете грешна парола, трябва да изключите компютъра и да започнете отначало.

Ако са активни едновременно парола при включване и на администратор, може да въведете едната от двете. Независимо от това, за да промените параметри, трябва да използвате паролата на администратора. Ако въведете паролата при включване, ще може само да прегледате ограничена информация.

Настройка, изтриване и променяне паролата на администратора

Паролата на администратора може да е произволна комбинация от най-много седем символа (A–Z, a–z, и 0–9).

За да определите, промените или изтриете парола на администратора:

1. Стартирайте програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка (вижте “Стартиране и използване на помощната програма за конфигуриране/настройка” на страница 45).
2. От менюто на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка изберете **System Security** и натиснете Enter.
3. Изберете **Administrator Password** и натиснете Enter.
4. За да изтриете паролата на администратора, изберете **Delete Administrator Password** и преминете към стъпка 8 на страница 55.
5. За да определите паролата на администратора, въведете я, натиснете клавиша стрелка надолу (↓) и въведете отново паролата.

6. При съобщението **Power-On Password Changeable by User** изберете **Yes** или **No**. Превключвайте опциите с помощта на стрелките наляво (←) или надясно (→). (Ако изберете **Yes** и определите парола на администратор, паролата при включване ще може да се променя, без да е задължително въвеждането на паролата на администратора. Ако изберете **No** и е определена парола на администратор, паролата при включване няма да може да се промени, освен ако не се въведе парола на администратор.)
7. Изберете **Change Administrator Password** и следвайте инструкциите върху екрана.
8. Натиснете Esc, докато се върнете към менюто на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка.
9. Изберете **Save Settings** от менюто на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка и след това натиснете Esc и следвайте инструкциите на екрана.

Изтриване на загубена или забравена парола

Важно

Ако е възможно, изпълнете ConfigSafe (или друго подобно приложение), за да направите *снимка* на конфигурацията на компютъра си, *преди* да преместите превключвателя за изтриване на CMOS. Ако имате проблеми при конфигурирането, след като сте изтрили CMOS, ConfigSafe ви позволява да възстановите предишната конфигурация.

За да изтриете загубена или забравена парола:

1. Изключете компютъра и всички свързани към него устройства.
2. Откачете от електрическите контакти захранващите кабели на компютъра и на всички устройства, свързани към него.
3. Отворете капака. Вижте “Отваряне на капака — настолен модел” на страница 76 или “Отваряне на капака — модел кула” на страница 80.
4. Вижте етикета на дънната платка вътре в компютъра, за да намерите превключвателя за изтриване на CMOS (превключвател 2 върху малкия лостов превключвател).
5. Преместете превключвател 2 от положение OFF на ON.
6. Поставете отново капака.
7. Включете захранващия кабел. Компютърът ще възпроизведе звуков сигнал след 30 секунди.
8. Натиснете и задръжте натиснат бутона за включване за около 5 секунди и изключете захранването.

9. Откачете захранващия кабел и махнете капака. Вижте “Отваряне на капака — настолен модел” на страница 76 или “Отваряне на капака — модел кула” на страница 80.
10. Върнете превключвателя 2 отново на положение OFF.
11. Поставете отново капака на компютъра.
12. Включете захранващия кабел.

След като изчистите CMOS паметта, ще трябва да конфигурирате отново компютъра. Когато сглобите отново компютъра, използвайте програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка, за да определите датата и часа, паролите и да конфигурирате компютъра.

Използване на защита по устройства

Функцията за защита по устройства (Security Profile by Device) ви позволява да управлявате степента на защита за следното:

- IDE контролер (например твърди дискове) – когато функцията е настроена на Disable, всички устройства, свързани към IDE контролера се изключват и няма да се появят в системната конфигурация.
- Diskette Drive Access – когато функцията е настроена на Disable, няма да има достъп до флопидисковото устройство.
- Diskette Write Protect – когато функцията е настроена на Enable, всички дискети се третират като че ли са защитени срещу запис.

Освен това използването на защитата по устройства ви позволява да управлявате за кои устройства е необходима парола преди стартирането им. Има три класа такива устройства:

- С изваждащи се носители, като флопидискови устройства или CD-ROM устройства
- Твърди дискове
- Мрежови устройства

Може да определите за тези устройства да е необходима парола на потребителя, парола на администратора или да не изискват парола. По този начин, ако имате определена парола при включване или на администратор, може да конфигурирате компютъра да иска парола само когато има достъп до определени устройства при стартиране. Например, ако сте определили твърдите дискове да изискват парола на потребителя, при всеки опит за стартиране от твърд диск ще трябва да въведете парола, преди да продължи стартирането.

При някои операционни системи ще трябва да въведете парола, преди да зареди операционната система. Защитата по устройства не променя начина,

по който работи операционната система. Ако е необходима парола на операционната система, ще трябва да я въведете, когато е необходимо, независимо от параметрите на функцията за защита по устройства.

За да определите защита по устройства:

1. Стартирайте програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка (вижте “Стартиране и използване на помощната програма за конфигуриране/настройка” на страница 45).
2. От менюто на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка изберете **System Security** и натиснете Enter.
3. Изберете **Security Profile by Device** и натиснете Enter.
4. Изберете желаните устройства и параметри и натиснете Enter.
5. Натиснете Esc два пъти, за да се върнете към менюто на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка.
6. Изберете **Save Settings** от менюто на Помощно средство за конфигуриране/настройка; след това натиснете Esc и следвайте инструкциите на екрана, за да излезете от програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка.

Използване на разширена защита

Разширената защита (Enhanced Security) е допълнителна функция, която е достъпна на PC 300PL 6565.

Разширената защита може да се включи или изключи, само когато обновявате системните програми. Ако е включена разширена защита и не сте определили парола на администратор, компютърът ви ще работи така, като че ли е изключена разширената защита. Повече информация за определяне парола на администратор вижте в “Използване на парола на администратор” на страница 54.

Ако сте включили разширена защита и сте определили парола на администратор, компютърът ви има следните допълнителни защитни функции:

- Съдържанието на EEPROM модула за защитата (паролата на администратора и стартовата последователност) са защитени от изтощаване на батерията и CMOS паметта.
- Модулът EEPROM за защита е осигурен срещу неоторизиран достъп. Модулът EEPROM за защита не може да се прочете или да се запише от никаква софтуерна програма или системен софтуер, докато не се изключи разширената защита и компютърът не се рестартира. В

мрежова среда това може да не позволи някои определени функции да се изпълнят върху компютъра.

- Отдалеченото администриране е заключено и не може да се отключи, докато не се изключи разширената защита и компютърът не се рестартира. Това не позволява на системните програми в компютъра да се обновяват отдалечено.
- Конфигурационните параметри в помощната програма за конфигуриране/настройка са защитени и не могат да се променят, докато не въведете паролата на администратора. Ако системните програми открият някаква промяна на хардуера на компютъра, ще генерират конфигурационна грешка, докато не въведете паролата на администратора.

За да включите или изключите разширената защита:

1. Във флопидисковото устройство на компютъра (устройство А) поставете дискета за обновяване на системните програми. Нови версии на системните програми са достъпни на адрес <http://www.ibm.com/pc/support/us/> в World Wide Web.
2. Включете компютъра. Ако вече е включен, трябва да го изключите и след това отново да го включите.
3. Обновяването започва, компютърът ви спира и се появява промпт за паролата на администратора (ако сте определили парола на администратор). Компютърът остава в спряно състояние, докато не въведете паролата на администратора.
4. Когато въведете паролата на администратора, както и в случай че не е определена парола на администратора, дискетата за обновяване ще продължи да работи и ще имате възможност да включите или изключите разширената защита. Избраното от вас автоматично се записва в меню System Security в помощната програма за конфигуриране/настройка.

Активиране на функцията за сериен номер на процесора Pentium III

Някои модели се доставят с микропроцесор Pentium III, който се отличава със сериен номер на процесора. Сериеният номер на процесора е електронен номер, уникален за всеки микропроцесор Pentium III. Тази функция се използва основно за повишаване на защитата при работата с Интернет. *При доставянето на моделите, оборудвани с микропроцесор Pentium III, тази функция е изключена.*

За да активирате тази функция, използвайте следната процедура:

1. Стартирайте програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка.
2. Изберете **Advanced Setup** и натиснете Enter.
3. Изберете **Processor Control** и натиснете Enter.
4. Променете стойността за **Processor Serial Number Access** от **Disabled** на **Enabled** и натиснете Enter.
5. Запишете параметрите, излезте от програмата и рестартирайте компютъра от бутона за включване на компютъра, за да активирате новите параметри.

Други параметри в програмата Configuration/Setup Utility

Информацията в този раздел включва инструкции за промяна на други параметри в програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка, като скорост на клавиатурата, стартова последователност, отдалечено администриране и управление на консумацията.

Промяна скоростта на клавиатурата

Може да промените скоростта, при която клавиатурата отговаря при натискането на клавиш. Този параметър се намира под **Start Options** в програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка. Параметърът по подразбиране *typematic rate* е за 30 символа на секунда (голяма скорост).

Определяне на стартовата последователност

Компютърът ви може да се стартира от различни устройства, включително твърд диск, флопидисково устройство, CD-ROM устройство. Стартовата програма търси тези устройства в избрана последователност. Може да използвате Помощно средство за конфигуриране/настройка, за да изберете стартовата последователност.

За да определите стартова последователност:

1. Стартирайте програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка (вижте “Стартиране и използване на помощната програма за конфигуриране/настройка” на страница 45).
2. Изберете **Start Options** и натиснете Enter.
3. Изберете **Startup Sequence** от меню Start Options и натиснете Enter.
4. Под Primary Startup Sequence, изберете **First Startup Device** и натиснете Enter.

5. С помощта на клавишите стрелки направете своя избор и натиснете Enter.
6. Ако е необходимо, повторете горните стъпки за **Second Startup Device**, **Third Startup Device** и **Fourth Startup Device**.
7. Ако функцията **Automatic Power On Startup Sequence** е *Enabled*, изберете последователността и устройствата от предоставените възможности за избор.
8. Натиснете Esc, докато се върнете към менюто на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка.
9. Изберете **Save Settings** от менюто на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка и след това натиснете Esc и следвайте инструкциите на екрана.

Параметри, които влияят на стартовата процедура

Параметрите на следните компоненти на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка могат да повлияят на стартовата процедура на компютъра:

- Стартовите параметри, включително стартовата последователност, състоянието за включване, тестът при стартиране.
- Параметрите за защита, включително паролите на администратора и при включване. За допълнителна информация вижте “Използване на пароли” на страница 50, “Използване на парола при включване” на страница 50 и “Използване на парола на администратор” на страница 54.
- Защита по устройства. За повече информация вижте “Използване на защита по устройства” на страница 56.

Настройване на отдалечено администриране

Може да обновявате отдалечено от мрежов сървър системните програми, като POST и BIOS, ако активирате функцията за отдалечено администриране. Ако сте определили парола на администратора за компютъра, тя *не* трябва да се въвежда, за да се обновят отдалечено програмите. Консултирайте се с мрежовия администратор, за да получите информация как да настроите мрежовия сървър така, че да обновява POST и BIOS.

За да активирате отдалеченото администриране, следвайте тези стъпки:

1. Стартирайте програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка. Вижте “Стартиране и използване на помощната програма за конфигуриране/настройка” на страница 45.

2. Изберете **System Security** и натиснете Enter.
3. Изберете **Remote Administration** и натиснете Enter.
4. За да активирате отдалечено администриране, изберете **Enabled**. За да го изключите, изберете **Disabled**. Натиснете Enter.
5. Натиснете Esc, докато не се върнете в основното меню на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка.
6. Изберете **Save Settings** от менюто на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка и след това натиснете Esc и следвайте инструкциите на екрана.

Прекъсвания и DMA ресурси

В този раздел са представени параметрите за стандартните прекъсвания и DMA (директен достъп до паметта) ресурси на компютъра. Параметрите за прекъсванията и DMA ресурсите може да се променят, ако конфигурирате отново компютъра.

Заявка за прекъсване	Системен ресурс
0	Таймер
1	Клавиатура
2	Контролер за прекъсвания
3	Сериен порт В
4	Сериен порт А
5	Достъпно
6	Дискета
7	Паралелен порт
8	Часовник за реално време
9	АСРІ
10	Достъпно
11	Достъпно
12	Мишка
13	Копроцесор
14	IDE устройства
15	IDE устройства

Забележка: IRQ 3, 4, 7 и 9 и DMA 3 може да се променят на алтернативни параметри или да се изключат.

DMA заявка	Системен ресурс
0	Достъпно
1	Достъпно
2	Дискета
3	Паралелен порт
4	Системен ресурс
5	Достъпно
6	Достъпно
7	Достъпно

Компоненти за управление на консумираната мощност

Компютърът ви се доставя с възможности за пестене на енергия. Може да прегледате и промените параметрите за пестене на енергия, като използвате съответното меню в програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка. В тази раздел са описани компонентите APM (advanced power management) и ACPI (automatic configuration and power interface), които се поддържат от вашия компютър.

Внимание

Ако устройство, каквото е например мониторът, няма възможност за управление на мощността, може да се повреди, ако премине в състояние на понижена консумация. Преди да активирате параметрите за пестене на енергия за вашия монитор, проверете неговата документация, за да видите дали поддържа функцията Display Power Management Signaling (DPMS).

ACPI BIOS IRQ

ACPI BIOS IRQ позволява на операционната система да управлява компонентите за управление мощността на компютъра. Може да използвате ACPI BIOS IRQ настройките, за да конфигурирате прекъсванията, които се използват от този компонент, и да освободите ресурси за другите устройства. Не всички операционни системи поддържат ACPI BIOS IRQ.

Вижте документацията на операционната система, за да разберете дали се поддържа ACPI.

ACPI режим на изчакване

Някои модели ви позволяват да изберете към какво ниво на консумирана мощност да премине системата, когато влезе в режим на изчакване.

Режим на изчакване S1

Режимът на изчакване S1 се поддържа от всички модели. Когато компютърът премине към режим S1, се поддържа захранване на всички устройства, но се спира активността на микропроцесора.

Режим на изчакване S3

Режимът на изчакване S3 се поддържа от някои модели. Ако при определяне параметрите на режима на изчакване на вашия компютър не може да изберете S3, това означава, че се поддържа само режим S1. Когато компютърът премине към режим S3, се поддържа захранване само за основната памет. За да събудите компютъра от режим S3, натиснете и отпуснете бутона за включване/изключване.

Забележка: Ако може да изберете режим на изчакване S3, задължително прочетете следващото поле с важен текст.

Важно

Някои допълнителни адаптери може да не се събудят правилно след режим S3. Ако компютърът ви изглежда като че ли е блокирал в режим на изчакване, натиснете и задръжте натиснат бутона за включване/изключване за 5 секунди. Компютърът ви ще излезе от режима на изчакване и ще се изключи. Натиснете бутона за включване/изключване, за да включите отново компютъра.

Ако се сблъскате с проблем при режима на изчакване S3, преминете към използване на S1 и проучете дали има нови версии на драйверите на допълнителните адаптери, които да поддържат режима S3.

Настройване на АРМ компонентите

С помощта на управлението на консумираната мощност компютърът и мониторът (ако мониторът поддържа DPMS) може да се настроят да преминат към състояние на понижена консумация, ако не се използват определено време.

- **Time to Low Power:** Когато активирате **Automatic Hardware Power Management**, може да използвате този параметър, за да определите колко време компютърът не трябва да се използва, преди да се активират компонентите за управление на консумацията. Може да изберете от 5 минути до 1 час.
- **System Power:** В този случай може да изберете **ON**, ако искате компютърът да остане включен или **OFF**, ако искате компютърът да се изключи, когато се активира компонентът за управление на консумираната мощност.
- **Display:** Може да използвате този параметър, за да изберете едно от следните състояния на понижена консумация:
 - **Standby:** В този режим екранът е празен, но изображението на екрана се възстановява *незабавно* след като се генерира активност.
 - **Suspend:** В този режим мониторът използва по-малко мощност, отколкото в режима на изчакване. Екранът е празен, но изображението на екрана се възстановява *в рамките на няколко секунди* след генерирането на някаква активност.
 - **Off:** В този режим се изключва подаването на захранване към монитора. За да се възстанови захранването към монитора, трябва да натиснете бутона за включване/изключване на монитора. При някои монитори може да се наложи да натиснете този бутон два пъти.

Ако се включи някой от горните параметри, трябва да определите и периода от време **Time to Display 'off'**. Може да изберете от 5

минути до 1 час. (Time to display 'off' определя колко време е необходимо след като започне състоянието на намалена консумация до пълното изключване на монитора.)

- **Disable:** В този режим мониторът не се влияе от параметрите за управление на консумираната мощност.
- **IDE устройства:** Може да използвате този параметър, за да определите дали IDE устройствата да са включени или изключени, когато са активни компонентите за управление на консумираната мощност.

За да настроите компонентите за управление на консумираната мощност:

1. Стартирайте програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка (вижте “Стартиране и използване на помощната програма за конфигуриране/настройка” на страница 45).
2. Изберете **Power Management** и натиснете Enter.
3. Изберете **APM** и натиснете Enter.
4. Настройте **Automatic Hardware Power Management** да е Enabled.
5. Изберете желаните от вас параметри за управление на енергийната консумация (време, след което се намалява консумацията, захранване на системата, скорост на процесора, монитор и време, след което се изключва мониторът).
6. Изберете **Low Power Entry Activity Monitor** и натиснете Enter.
7. Определете **Enabled** или **Disabled** за устройствата, които искате да се следят при управлението на консумираната мощност.
Забележка: Ако за всички устройства е избрано disabled, трябва да рестартирате компютъра, за да събудите системата.
8. Натиснете Esc три пъти, за да се върнете в менюто на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка.
9. Изберете **Save Settings** от менюто на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка и след това натиснете Esc и следвайте инструкциите на екрана.

Настройка на компонентите за автоматично включване

С помощта на компонентите за автоматично включване от менюто за управление на консумираната мощност може да активирате и дезактивирате компонентите, които автоматично включват компютъра. Освен това трябва да изберете стартовата последователност, която искате да се използва за типа събитие на включване, което предпочетете.

- **Събуждане по LAN:** Ако имате софтуер за отдалечено управление по мрежа и мрежов адаптер, който поддържа функцията за събуждане по LAN, може да използвате разработения от IBM компонент за събуждане

по LAN. Когато определите събуждането по LAN да е **Enabled**, компютърът ще се включи, когато приеме специфичен сигнал от друг компютър в локалната мрежа (LAN). Повече информация може да намерите в документацията, която сте получили заедно с мрежовия адаптер.

- **Serial Port Ring Detect:** Ако към серийния порт на компютъра е свързан *външен* модем и искате компютърът да се включва автоматично след позвъняване на модема, определете този параметър на **Enabled**. Освен това модемът трябва да поддържа тази функция.
- **PCI Modem Ring Detect:** Ако в компютъра има PCI модем и искате компютърът да се включва автоматично при позвъняване на модема, трябва да определите този параметър на **Enabled**.
- **Wake Up on Alarm:** При тази функция може да определите дата и час, в който компютърът ще се включи автоматично. Това може да е отделен случай, ежедневно или ежеседмично.
- **PCI Wake Up:** Ако този параметър е избран, компютърът ще се включи в отговор на заявки за събуждане от PCI устройства, които поддържат тази функция.

За да настроите компонентите за включване, следвайте следните стъпки:

1. Стартирайте програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка (вижте “Стартиране и използване на помощната програма за конфигуриране/настройка” на страница 45).
2. Изберете **Power Management** и натиснете Enter.
3. Изберете **Automatic Power On** и натиснете Enter.
4. Изберете елемент от меню за компонента, който искате да настроите. С помощта на клавишите лява стрелка (←) или дясна стрелка (→) изберете **Enabled** или **Disabled**. Натиснете Enter.
5. Изберете стартовата последователност за компонента. С помощта на лявата стрелка (←) или дясната стрелка (→) изберете **Primary** или **Automatic**. Ако изберете **Automatic**, в менюто Startup Sequence елементът **Automatic Power On Startup Sequence** трябва да е определен на **Enabled**. В противен случай системата ще използва стартовата последователност **Primary**.
6. Натиснете Esc, докато се върнете към менюто на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка.
7. Изберете **Save Settings** от менюто на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка и след това натиснете Esc и следвайте инструкциите на екрана.

Бърз преглед на мрежовите параметри

Някои модели се доставят с мрежов адаптер или модем. Следващите таблици предоставят бърз преглед, който да ви помогне, ако компютърът е свързан към други компютри в мрежа. Тази информация е предназначена да ви помогне бързо да откриете специфичните мрежови параметри. Може да прегледате текущите параметри или да изберете различни. Когато приключите, може да запишете параметрите и да излезете от помощната програма или пък да излезете, без да записвате параметрите.

Стъпките в следващата таблица винаги започват от основното меню на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка.

За да активирате:	Изберете:	Коментари:
Отдалечено администриране	<ol style="list-style-type: none">1. Системна защита2. Отдалечено администриране3. Активирано	Активирайте Remote Administration (отдалечено администриране), ако искате POST/BIOS да може да се обновява по LAN.
Пропускане на нормалното стартиране и използване на мрежово	<ol style="list-style-type: none">1. Стартови параметри2. Мрежово стартиране с F123. Активирано	

За да активирате:	Изберете:	Коментари:
Wake on LAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Управление на консумираната мощност 2. Автоматично включване 3. Wake on LAN 4. Активирано 5. Стартова последователност Startup Sequence 6. Автоматично <p>Натиснете Esc, за да се върнете към основното меню.</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Стартови параметри 8. Стартова последователност Startup Sequence 9. Стартова последователност при автоматично включване 10. Активирано 11. Първо, второ, трето и четвърто стартово устройство 	<p>Възможно е да не може да изберете четири стартови устройства за вашия модел.</p>

За да активирате:	Изберете:	Коментари:
Събуждане по PCI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Управление на консумираната мощност 2. Автоматично включване 3. Събуждане по PCI 4. Активирано 5. Стартова последователност Startup Sequence 6. Автоматично Натиснете Esc, за да се върнете към основното меню. 7. Стартови параметри 8. Стартова последователност Startup Sequence 9. Стартова последователност при автоматично включване 10. Активирано 11. Първо, второ, трето и четвърто стартово устройство 	Възможно е да не може да изберете четири стартови устройства за вашия модел.

За да активирате:	Изберете:	Коментари:
Събуждане при аларма	<ol style="list-style-type: none"> 1. Управление на консумираната мощност 2. Автоматично включване 3. Събуждане при аларма 4. Отделен случай, ежедневно, ежеседмично 5. Параметри за събуждане 6. Стартова последователност Startup Sequence 7. Автоматично Натиснете Esc, за да се върнете към основното меню. 8. Стартови параметри 9. Стартова последователност Startup Sequence 10. Стартова последователност при автоматично включване 11. Активирано 12. Първо, второ, трето и четвърто стартово устройство 	Възможно е да не може да изберете четири стартови устройства на вашия модел.

За да активирате:	Изберете:	Коментари:
Позвъняване по серийния порт	<ol style="list-style-type: none"> 1. Управление на консумираната мощност 2. Автоматично включване 3. Позвъняване по серийния порт 4. Активирано 5. Стартова последователност Startup Sequence 6. Автоматично Натиснете Esc, за да се върнете към основното меню. 7. Стартови параметри 8. Стартова последователност Startup Sequence 9. Стартова последователност при автоматично включване 10. Активирано 11. Първо, второ, трето и четвърто стартово устройство 	<p>Възможно е да не може да изберете четири стартови устройства за вашия модел.</p> <p>Събуждане при позвъняване се активира само за комуникационния порт COM1.</p>

За да активирате:	Изберете:	Коментари:
Позвъняване на PCI модем	<ol style="list-style-type: none"> 1. Управление на консумираната мощност 2. Автоматично включване 3. Позвъняване на модем 4. Активирано 5. Стартова последователност Startup Sequence 6. Автоматично Натиснете Esc, за да се върнете към основното меню. 7. Стартови параметри 8. Стартова последователност Startup Sequence 9. Стартова последователност при автоматично включване 10. Активирано 11. Първо, второ, трето и четвърто стартово устройство 	<ul style="list-style-type: none"> • Възможно е да не може да изберете четири стартови устройства за вашия модел.

Глава 5. Опции за инсталиране

Може да разширите възможностите на вашия компютър, като му добавите памет, дискове или адаптери. Когато добавяте опция, използвайте тези инструкции заедно с инструкциите, предоставяни със съответната опция.

Внимание

- Преди да инсталирате някаква опция, прочетете “Информация за безопасност” на страница ix. Тези предпазни мерки и указания ще ви помогнат да работите безопасно.
- Наличието непрекъснато на захранване от 5V може да доведе до повреда в хардуера, ако не изключите захранващия кабел от електрическия контакт, преди да отворите капака на компютъра.

Работа с устройства, чувствителни към статично електричество

Въпреки че статичното електричество е безвредно за вас, то може да повреди сериозно компонентите и допълнителните опции за компютъра.

Когато добавяте опция, *не* отваряйте пакета, съдържащ опцията и защитаващ я от статично електричество, докато не получите инструкции да го отворите.

Когато работите с опции и други компютърни компоненти, предприемете следните предпазни мерки, за да избегнете повреда в резултат от статично електричество:

- Ограничете движенията си. Движенията ви могат да причинят статично електричество около вас.
- Винаги работете внимателно с компонентите. Дръжте адаптерите и модулите памет за техните ръбове. Не докосвайте електрическите вериги.
- Предотвратете докосването на компонентите от други хора.
- Когато инсталирате нова опция, допрете поне за две секунди пакета, съдържащ опцията и защитаващ я от статично електричество, до металното разширение на капака на компютъра или до друга небоядисана метална повърхност на компютъра. Така се намалява статичното електричество в пакета и в тялото ви.
- Когато е възможно, деинсталирайте и инсталирайте компонента директно в компютъра, без да го поставяте другаде. Когато това не е

възможно, поставете опаковката, която го защитава от статично електричество, върху равна гладка повърхност и сложете компонента върху нея.

- Не поставяйте опцията върху кутията на компютъра или върху друга метална повърхност.

Налични компоненти

Съществуват следните опции:

- Системна памет, наречена dual in-line memory modules (DIMM)
- Peripheral component interconnect (PCI) адаптери
- AGP видеоадаптери
- Вътрешни устройства
 - CD-ROM
 - CD-RW
 - DVD
 - Твърд диск
 - Флопидискови устройства или други устройства за сменяеми носители.

За най-новата информация относно наличните опции вижте следните World Wide Web страници:

- <http://www.ibm.com/pc/us/options/>
- <http://www.ibm.com/pc/support/>

Може да получите информация и като позвъните на следните телефони:

- В САЩ позвънете на 1-800-IBM-2YOU (1-800-426-2968), на вашия IBM търговец или на маркетинговия представител на IBM.
- В Канада позвънете на 1-800-565-3344 или на 1-800-465-7999.
- Извън САЩ и Канада – свържете се с вашия IBM търговец или с маркетингов представител на IBM.

Необходими инструменти

За да инсталирате или да деинсталирате някои опции в компютъра си, ще ви е необходима плоска отвертка. За някои опции може да са ви необходими и допълнителни инструменти. Вижте инструкциите, които се доставят заедно с опцията.

Важно

Изпълнете ConfigSafe (или друго подобно приложение), за да направите *снимка* на конфигурацията на компютъра си, преди да инсталирате допълнителната опция. Като използвате тази "снимка", може да прегледате и да сравните промените в конфигурацията на компютъра си, настъпили след инсталирането на опцията. Освен това, ако имате проблеми при конфигурирането на опцията, след като сте я инсталирали, ConfigSafe ви позволява да възстановите предишната конфигурация.

При първото стартиране на компютъра ConfigSafe прави снимка на първоначалната конфигурация на компютъра. Може да използвате тази "снимка", за да възстановите конфигурацията към първоначалните ѝ настройки.

ConfigSafe е част от предварително инсталирания софтуер на вашия компютър. Повече информация вижте в *Относно вашия софтуер*, доставян заедно с компютъра.

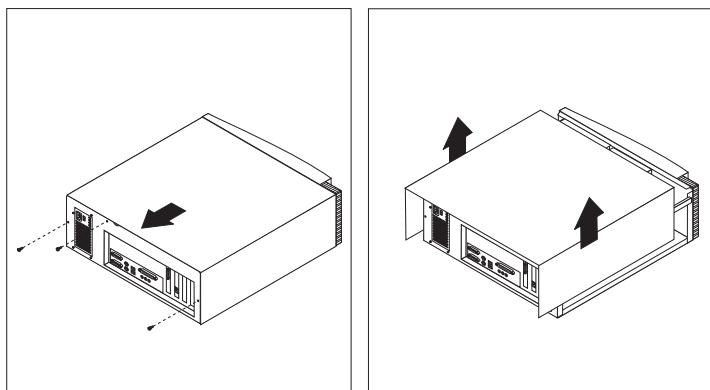
Отваряне на капака — настолен модел

Важно:

Прочетете “Информация за безопасност” на страница ix и “Работа с устройства, чувствителни към статично електричество” на страница 73, преди да отворите капака.

За да махнете капака:

1. Изключете операционната система, отстранете всякакви носители (дискети, компактдискове или ленти) от устройствата и изключете компютъра и всички свързани към него устройства.
2. Изключете всички захранващи кабели от електрическите контакти.
3. Откачете всички кабели, свързани към компютъра. Това се отнася за захранващите кабели, входно–изходните (I/O) кабели и всички други кабели, свързани към компютъра.
4. Махнете трите болта, които се намират на гърба на компютъра и прикрепват капака към основата. Ако е необходимо, използвайте отвертка, за да ги развийте.
5. Плъзнете капака право назад приблизително 25 mm (1 инч), докато спре и го повдигнете.



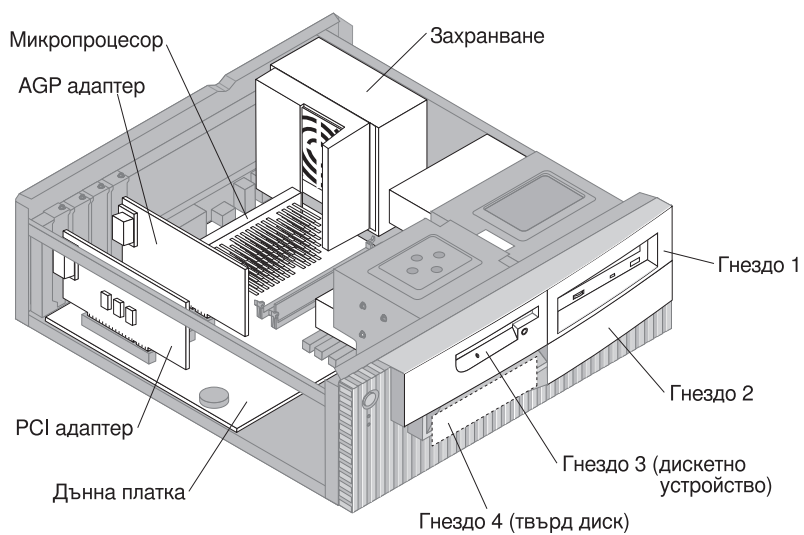
Внимание

За надеждна работа на вътрешните компоненти е необходимо правилно охлаждане. Не работете с компютъра при махнат капак.

Разположение на компонентите — настолен модел

За да инсталирате допълнителни компоненти, ще трябва да отворите капака. Вижте “Отваряне на капака — настолен модел” на страница 76. Освен това ще трябва да намерите къде се намират компонентите вътре в компютъра.

Следващата илюстрация ще ви помогне да локализирате различните компоненти във вашия компютър.



Преместване на захранването — настолен модел

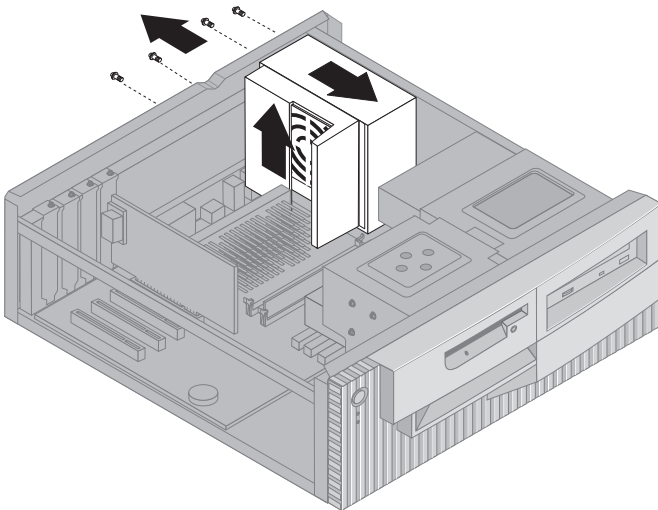
За да инсталирате устройство в гнездо 1 или 2 на настолния модел, ще трябва да преместите захранването. Така ще може лесно да свържете кабелите за захранването и за сигналите към съединителите на задния панел на устройствата.



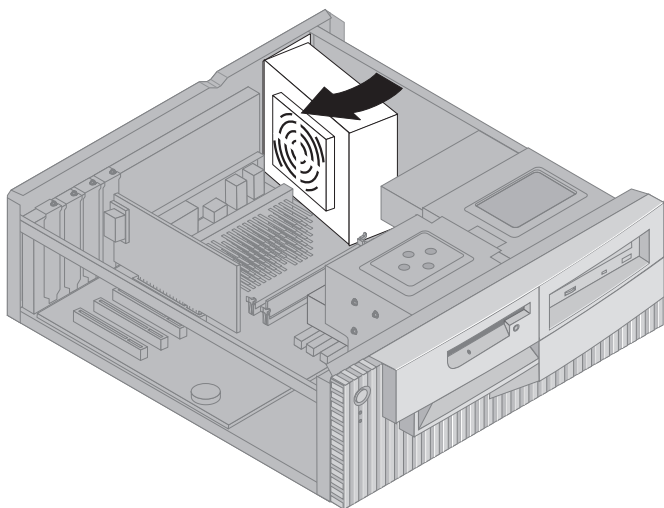
ОПАСНО

Не откачайте скобите на захранването от него и не махайте болчетата върху захранването.

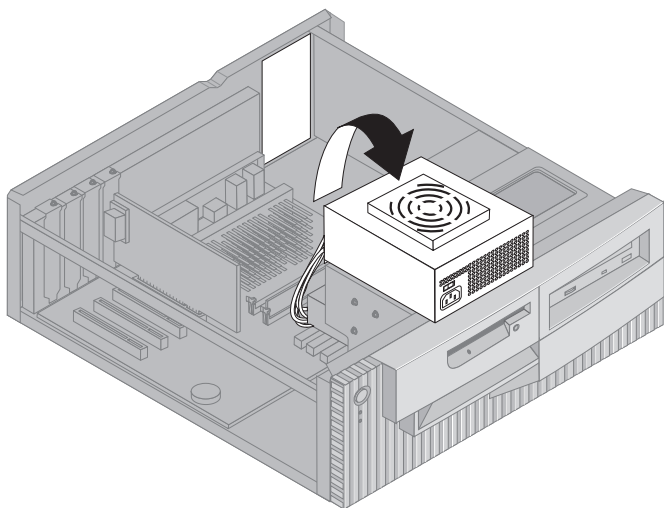
1. Развийте четирите болчета, които прикрепват захранването към задния панел на компютъра.
2. Махнете тръбата за въздух от захранването.
3. Плъзнете захранващия модул напред в кутията, докато се освободи палецът, който прикрепва захранването към кутията.



4. Леко завъртете захранването към дънната платка.



5. Повдигнете захранването нагоре и внимателно го завъртете напред към основата. Поставете го върху дискетното устройство, като внимавате да си оставите място за достъп до задния панел на устройството, с което работите.



6. За да поставите захранването, повторете тези стъпки, но в обратен ред.

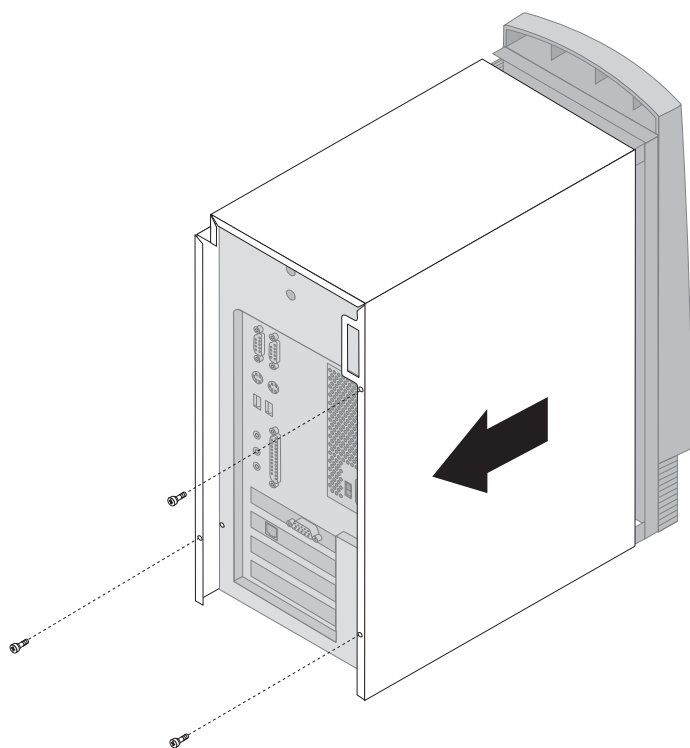
Отваряне на капака — модел кула

Важно:

Прочетете “Информация за безопасност” на страница ix и “Работа с устройства, чувствителни към статично електричество” на страница 73, преди да отворите капака.

За да махнете капака:

1. Изключете операционната система, отстранете всякакви носители (дискети, компактдискове или ленти) от устройствата и изключете компютъра и всички свързани към него устройства.
2. Изключете всички захранващи кабели от електрическите контакти.
3. Откачете всички кабели, свързани към компютъра. Това се отнася за захранващите кабели, входно–изходните (I/O) кабели и всички други кабели, свързани към компютъра.
4. Махнете трите болта, които се намират на гърба на компютъра и прикрепват капака към основата. Ако е необходимо, използвайте отвертка, за да ги развийете.
5. Плъзнете капака право назад приблизително 25 mm (1 инч), докато спре и го повдигнете.



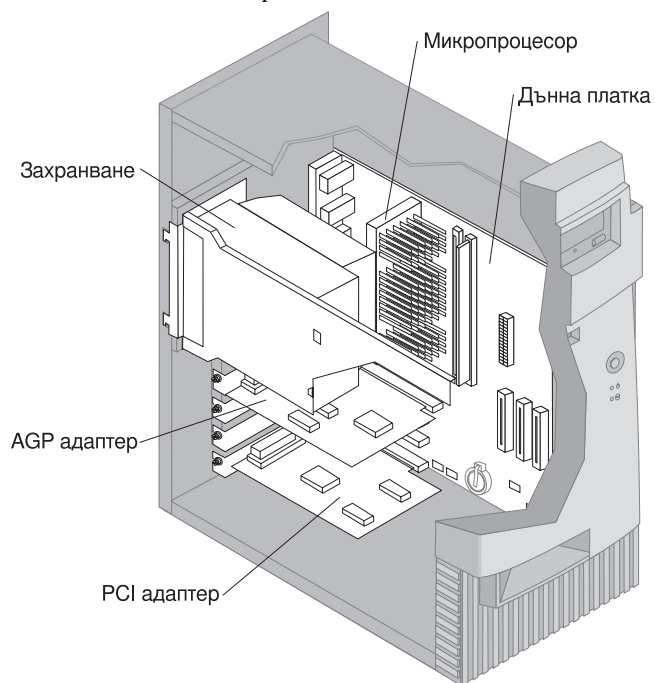
Внимание

За надежна работа на вътрешните компоненти е необходимо правилно охлаждане. Не работете с компютъра при махнат капак.

Определяне местоположението на компонентите — модел кула

За да инсталирате допълнителни компоненти, ще трябва да отворите капака. Вижте “Отваряне на капака — модел кула” на страница 80. Освен това ще трябва да намерите къде се намират компонентите вътре в компютъра.

Следващата илюстрация ще ви помогне да локализирате различните компоненти във вашия компютър.



Забележка: Ако предпочитате, може да поставите компютъра странично, когато инсталирате или изваждате компоненти.

Преместване на захранването — модел кула

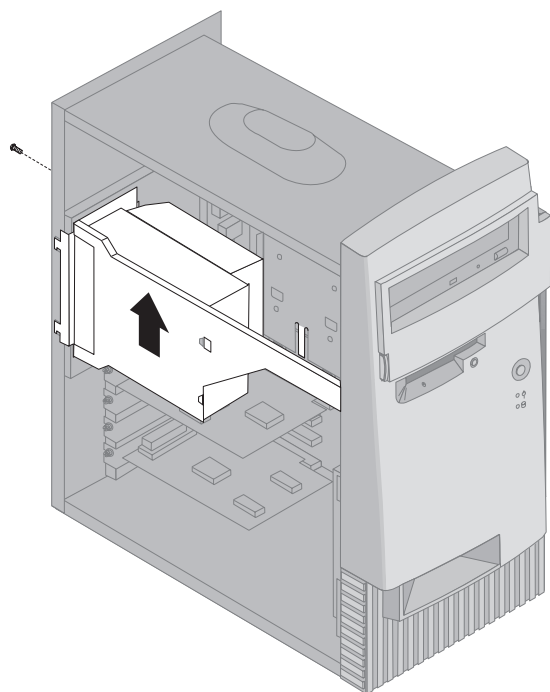
За да изпълните някои операции вътре в компютъра, може да се наложи да преместите захранването. Това ще улесни достъпа до някои части от дънната платка, които е трудно да се видят или да се достигнат.



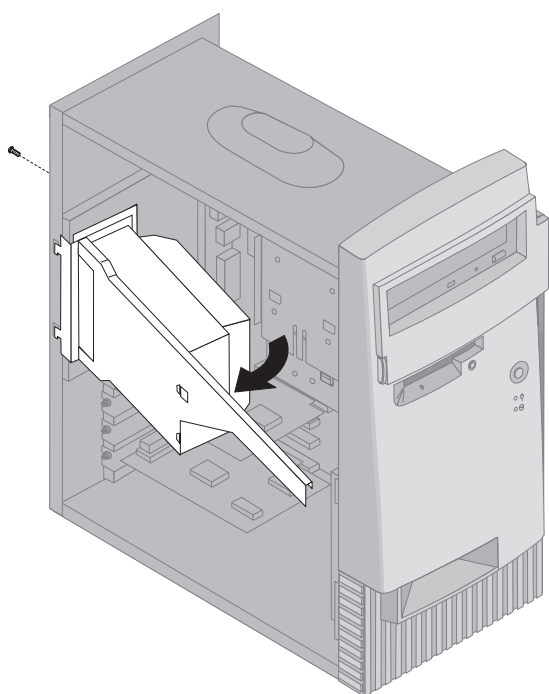
ОПАСНО

Не откачайте скобите на захранването от него и не махайте болчетата върху захранването.

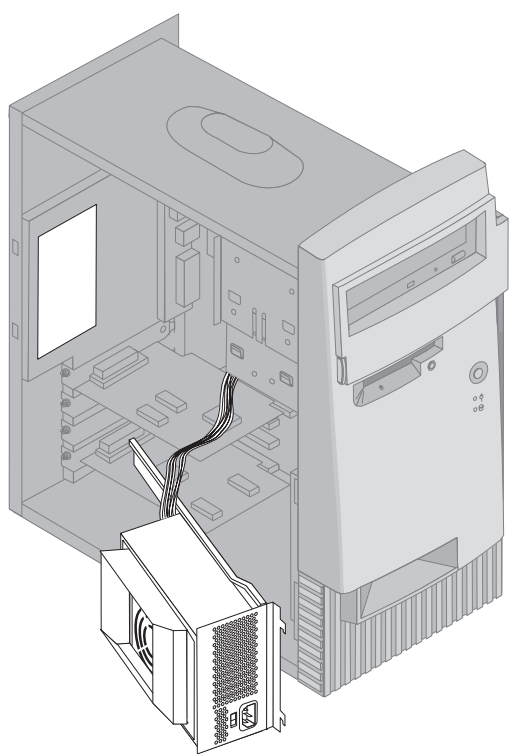
1. Развийте болчето, което прикрепва захранването към задния панел на компютъра.
2. Натиснете навътре металния палец, който придържа захранването към основата и го освободете.
3. Плъзнете захранването нагоре към горната част на кутията.



4. Леко завъртете захранването към отворената страна.



5. Дръпнете захранването напред и внимателно го завъртете към предната част на основата. Оставете го настрана.



6. За да поставите захранването, повторете тези стъпки, но в обратен ред.

Работа с компонентите върху дънната платка

В този раздел са предоставени инструкции за инсталиране на компоненти и настройка на превключвателя за защита на дискетите срещу запис върху дънната платка.

Достъп до дънната платка

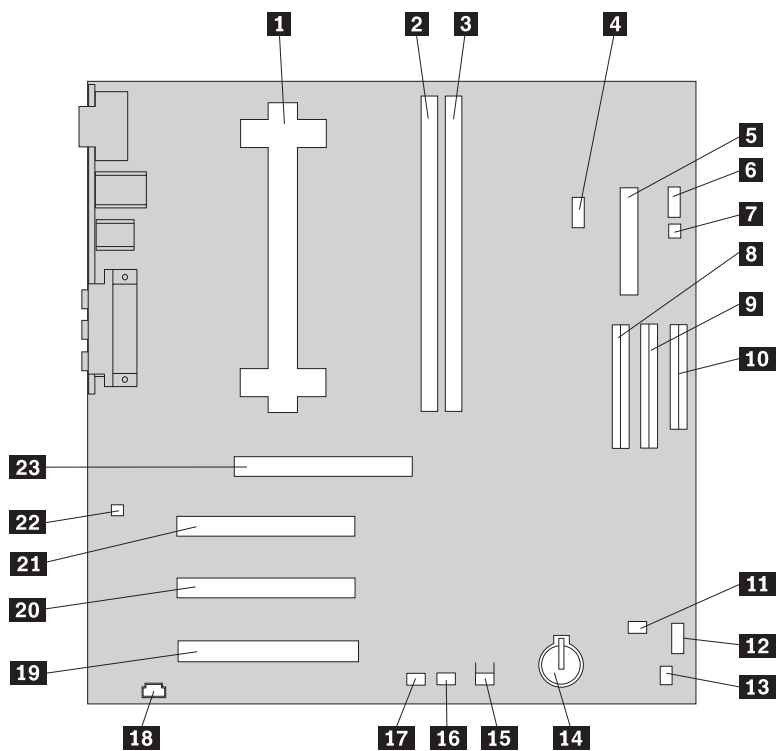
За да достигнете до дънната платка, трябва да махнете капака на компютъра. Информация за отваряне на капака може да намерите в “Отваряне на капака — настолен модел” на страница 76 или “Отваряне на капака — модел кула” на страница 80, в зависимост от модела на компютъра. За да достигнете до някои компоненти на дънната платка, може да се наложи да махнете адаптери. Информация за разширителните адаптери потърсете в “Работа с адаптери” на страница 91. Когато откъсате кабелите, непременно си отбележете къде точно са свързани, за да може след това отново да ги свържете правилно.

Забележка: За да улесните достъпа до дънната платка в модела кула, е по-добре да поставите компютъра легнал на една страна.

Идентифициране на частите на дънната платка

Системната платка, наричана още *plana* или *дънна платка*, е главната платка във вашия компютър. Тя изпълнява основните функции на компютъра и поддържа различните устройства, които са инсталирани от IBM или които вие може да инсталирате допълнително. На следващата илюстрация може да видите местоположението на частите върху дънната платка.

Забележка: Илюстрация на дънната платка и допълнителна информация е дадена на етикета, разположен вътре в компютъра.



- | | | | |
|-----------|--|-----------|--|
| 1 | Микропроцесор | 15 | Съединител за разпознаване на отваряне на кутията |
| 2 | DIMM 0 | 16 | Съединител за Събуждане по LAN |
| 3 | DIMM 1 | 17 | Съединител за Предупреждение по LAN |
| 4 | Съединител за вентилатор | 18 | Съединител за CD-ROM |
| 5 | Съединител за захранване | 19 | Слот 1 за PCI адаптер |
| 6 | Съединител за Switch/LED | 20 | Слот 2 за PCI адаптер |
| 7 | Съединител за RFID антена | 21 | Слот 3 за PCI адаптер (използвайте този слот за адаптер Предупреждение по LAN) |
| 8 | Първичен EIDE съединител | 22 | Съединител за говорител в кутията |
| 9 | Вторичен EIDE съединител | 23 | Слот за AGP адаптер |
| 10 | Съединител за дискетно устройство | | |
| 11 | Съединител за вентилатор | | |
| 12 | Голям лостов превключвател (не на всички модели) | | |
| 13 | Малък лостов превключвател | | |
| 14 | Батерия | | |

Забележка: Върху вашата дънна платка може да не намерите всички показани съединители.

Работа с паметта

Може да добавяте памет към вашия компютър, за да увеличите производителността на системата. Компютърът ви има два слота за инсталиране на модули памет и може да се постави максимално до 1 GB системна SDRAM.

Компютърът ви използва DIMM модули. Инсталираните от IBM модули памет DIMM, които сте получили заедно с компютъра, са небуферирани синхронни, динамични (SDRAM).

При инсталиране или заменяне на DIMM модули се прилагат следните правила:

- Запълвайте последователно всеки слот за системна памет, като започнете от *DIMM 0*.
- Използвайте само небуферирани SDRAM DIMM модули за 3,3 V, 133 MHz.
- Използвайте само 64, 128, 256 или 512 MB DIMM модули в произволна комбинация от поддържаните SDRAM DIMM модули.

Забележка: За да намерите слотовете за паметта върху дънната платка, вижте етикета на дънната платка вътре в компютъра.

Преди да започнете:

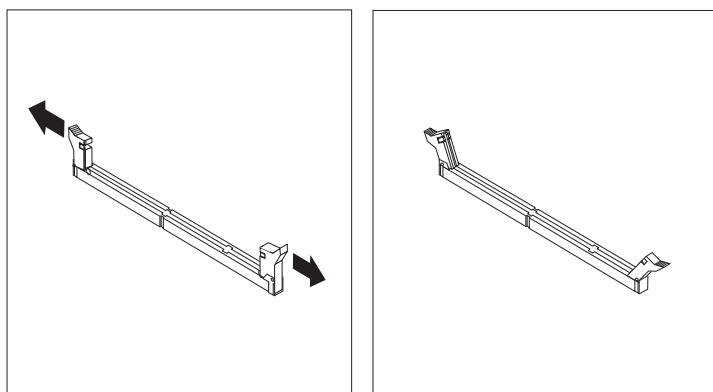
- Прочетете “Информация за безопасност” на страница ix и “Работа с устройства, чувствителни към статично електричество” на страница 73.
- Прочетете инструкциите, които се доставят заедно с новата системна памет.
- Изключете компютъра и всички други свързани към него устройства.
- Откачете всички кабели, свързани към компютъра и махнете капака (вижте “Отваряне на капака — модел кула” на страница 80 или “Отваряне на капака — настолен модел” на страница 76).
- Прочетете “Достъп до дънната платка” на страница 86, за да научите разположението на частите върху дънната платка.

Забележки:

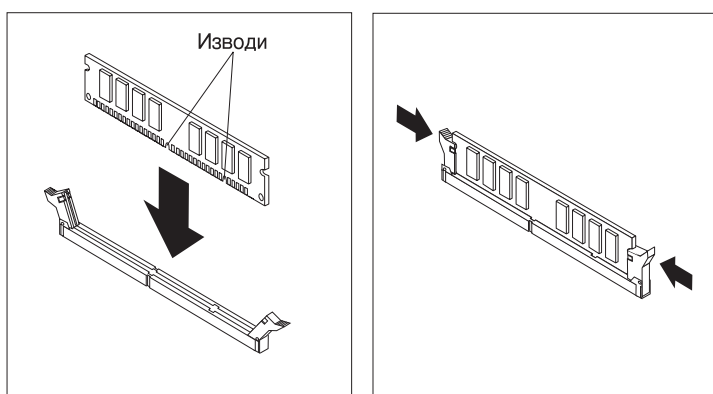
1. Може да се наложи да махнете захранването, за да достигнете до DIMM слотовете. Вижте “Преместване на захранването — настолен модел” на страница 78 или “Преместване на захранването — модел кула” на страница 83.
2. Може да се наложи да махнете адаптер, за да достигнете до DIMM слотовете.

За да инсталирате DIMM модул:

1. Махнете прикрепващото болтче от капака на адаптерния слот.
2. Отворете щипките, които прикрепват DIMM модула към слота.



3. DIMM модулът трябва правилно да е подравнен спрямо слота. Натиснете DIMM модула право надолу в слота, докато не се затвори придържащата щипка.



4. Поставете отново адаптерите, които сте махнали. Инструкции за инсталирането на адаптери потърсете в “Инсталиране на адаптери — настолен модел” на страница 91 или “Инсталиране на адаптери — модел кула” на страница 92.
5. Инсталирайте отново захранването, ако сте го махнали.

Какво да правите по-нататък:

- За да работите с друга опция, отидете на съответния раздел.
- За да довършите инсталацията, отидете на “Довършване на инсталацията” на страница 107.

Настройка на превключвателя за защита на дискети срещу запис

Превключвателят за защита на дискетите срещу запис определя дали може да записвате информация върху дискети с помощта на дискетното устройство. Възможността да не позволявате записване върху дискети е особено полезна, ако сте загрижени за сигурността на информацията, която може да се получи чрез мрежата.

Забележка:

Този превключвател не влияе върху възможността да се чете информация от дискети.

Преди да започнете:

- Прочетете “Информация за безопасност” на страница ix и “Работа с устройства, чувствителни към статично електричество” на страница 73.
- Изключете компютъра и всички други свързани към него устройства.
- Откачете всички кабели, свързани към компютъра и махнете капака (вижте “Отваряне на капака — модел кула” на страница 80 или “Отваряне на капака — настолен модел” на страница 76).

1. Намерете малкия лостов превключвател върху дънната платка. Вижте етикета върху компютъра или “Идентифициране на частите на дънната платка” на страница 86. Може да е по-удобно, ако използвате малка отвертка, за да настроите превключвателя.
2. Настройте превключвателя както следва:
 - За да могат само да се четат дискети, настройте превключвател 1 на положение ON. Сега е включена защитата срещу запис.
 - За нормална работа с дискети настройте превключвател 1 на положение OFF. Сега е изключена защитата срещу запис.

Работа с адаптери

В този раздел е дадена информация и инструкции за инсталиране и изваждане на адаптери.

PCI адаптери

Всички адаптери, поддържани от компютъра ви, използват технологията *Plug and Play*, която позволява на компютъра автоматично да конфигурира адаптера. За повече информация вижте “Обновяване на конфигурацията на компютъра” на страница 110.

Слотове за адаптери

Върху дънната платка на компютъра ви има три PCI разширителни слота, които се използват за свързване на адаптери към шината. Освен това има един AGP слот. Може да инсталирате адаптер с дължина до 330 mm (13 инча) в настолния модел и 228 mm (9 инча) в модела кула.

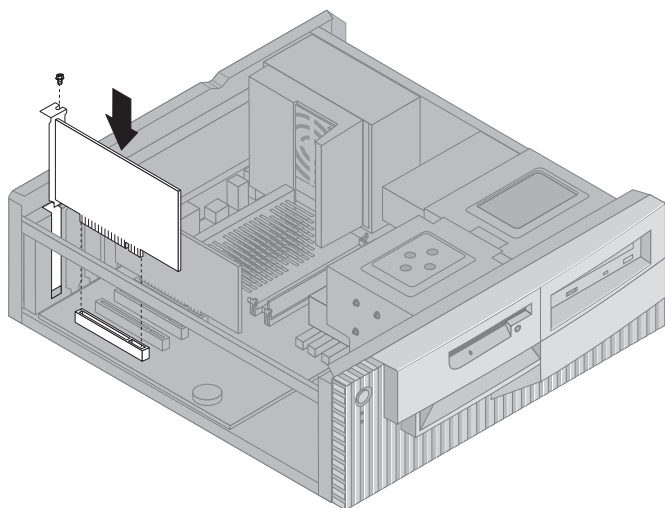
Инсталиране на адаптери — настолен модел

Преди да започнете:

- Прочетете “Информация за безопасност” на страница ix и “Работа с устройства, чувствителни към статично електричество” на страница 73.
- Прочетете инструкциите, които се доставят заедно с новия адаптер.
- Изключете компютъра и всички други свързани към него устройства.
- Откачете всички кабели, свързани към компютъра, и махнете капака на компютъра (вижте “Отваряне на капака — настолен модел” на страница 76).

За да инсталирате адаптер:

1. Махнете болгчето и капака на съответния разширителен слот.
2. Извадете адаптера от антистатичната опаковка.
3. Инсталирайте адаптера в съответния слот на дънната платка.



4. Поставете болтчето, което придържа адаптера.

Забележка: Ако инсталирате мрежов адаптер, поддържащ Събуждане по LAN, свържете кабела за Събуждане по LAN, който се доставя с адаптера, към съединителя за Събуждане по LAN на дънната платка. (Това може да не е необходимо при всички компютри.) Ако искате да се възползвате и от функцията Предупреждение по LAN, трябва да инсталирате мрежовия адаптер в PCI слот 3. Мястото на PCI слот 3 и съединителя Събуждане по LAN може да видите в диаграмата на дънната платка вътре в компютъра.

5. Поставете отново капака.

Какво да правите по-нататък:

- За да работите с друга опция, отидете на съответния раздел.
- За да довършите инсталацията, отидете на “Довършване на инсталацията” на страница 107.

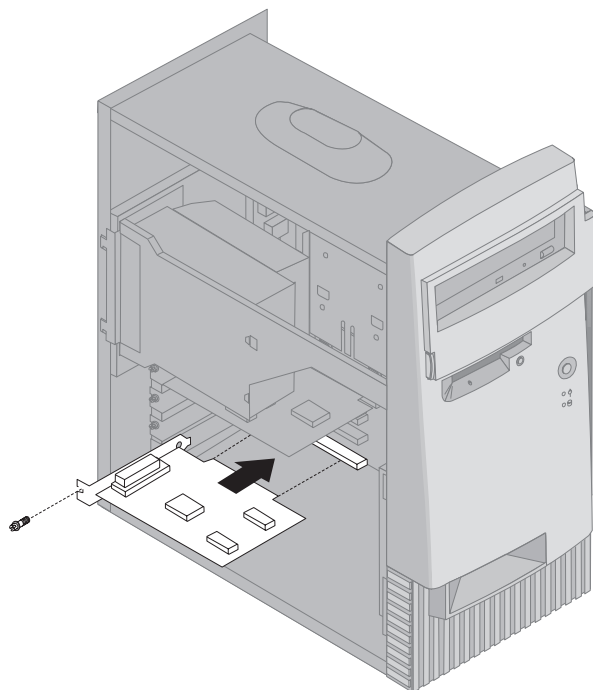
Инсталиране на адаптери — модел кула

Преди да започнете:

- Прочетете “Информация за безопасност” на страница ix и “Работа с устройства, чувствителни към статично електричество” на страница 73.
- Прочетете инструкциите, които се доставят заедно с новия адаптер.
- Изключете компютъра и всички други свързани към него устройства.
- Откачете всички кабели, свързани към компютъра, и махнете капака на компютъра (вижте “Отваряне на капака — модел кула” на страница 80).

За да инсталирате адаптер:

1. Ако е необходимо преместете захранващия блок настрани. Вижте “Преместване на захранването — модел кула” на страница 83.
2. Махнете болтчето и капака на съответния разширителен слот.
3. Извадете адаптера от антистатичната опаковка.
4. Инсталирайте адаптера в съответния слот на дънната платка.
5. Поставете болтчето, което придържа адаптера.



Забележка: Ако инсталирате мрежов адаптер, който поддържа функцията Събуждане по LAN, свържете кабела Събуждане по LAN, получен заедно с адаптера, към съединителя Събуждане по LAN върху дънната платка. (Това може да не е необходимо при всички компютри.) Ако искате да се възползвате и от функцията Предупреждение по LAN, трябва да инсталирате мрежовия адаптер в PCI слот 3. Мястото на PCI слот 3 и съединителя Събуждане по LAN може да видите в диаграмата на дънната платка вътре в компютъра.

6. Ако сте преместили захранващия блок, поставете го отново. Вижте “Преместване на захранването — модел кула” на страница 83.

7. Поставете отново капака.

Какво да правите по-нататък:

- За да работите с друга опция, отидете на съответния раздел.
- За да довършите инсталацията, отидете на “Довършване на инсталацията” на страница 107.

Работа с вътрешни устройства

В този раздел е дадена информация и инструкции за инсталиране на вътрешни устройства.

Когато инсталирате вътрешно устройство, е важно да отбележите какъв тип и размер устройство може да се инсталира във всяко гнездо. Освен това е важно да се свържат правилно кабелите на вътрешното устройство към инсталираното устройство.

Вътрешни устройства

Вътрешните устройства са устройства, които компютърът използва за четене и запис на данни. Може да добавяте устройства към вашия компютър, за да увеличите капацитета на паметта или за да осигурите възможност компютърът ви да чете данни от други типове носители. Някои от различните устройства, подходящи за компютъра ви, са:

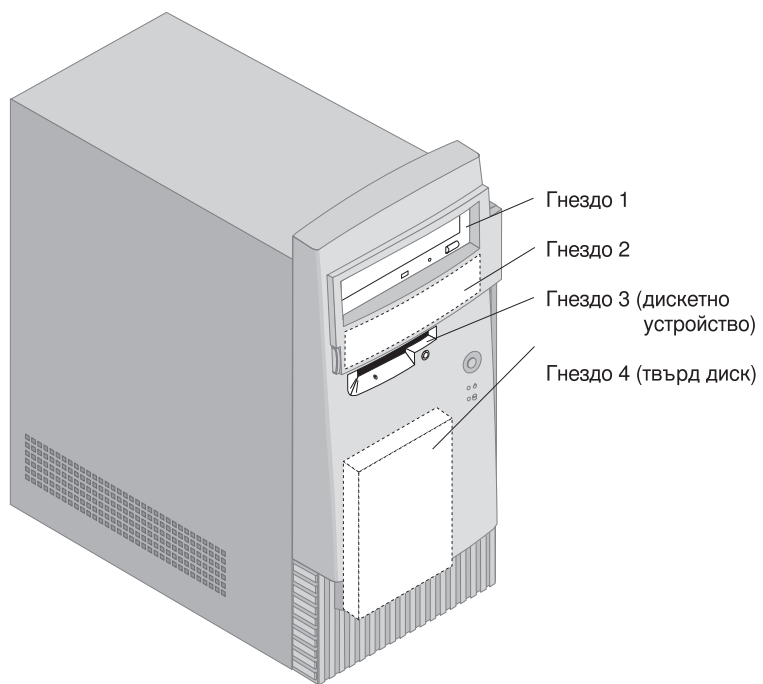
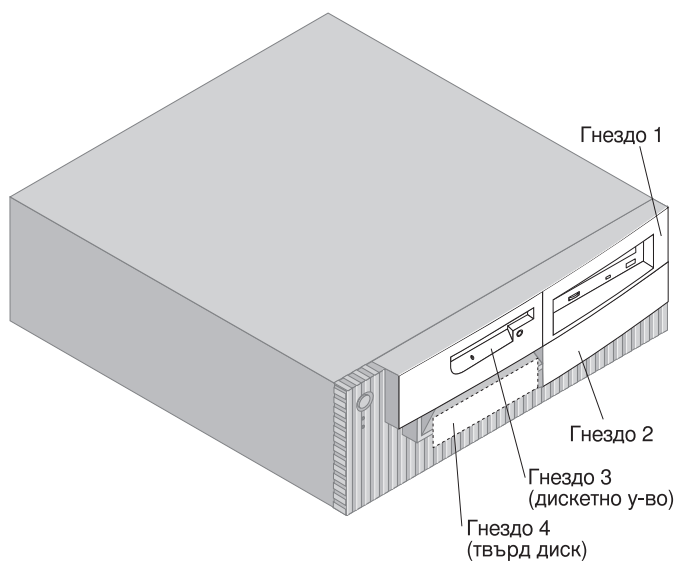
- Твърди дискове
- Лентови устройства
- CD-ROM устройства
- CD-RW устройства
- DVD устройства
- Устройства със сменяеми носители

Вътрешните устройства се инсталират в *гнезда*. В тази книга гнездата се означават като гнездо 1, гнездо 2, гнездо 3 и гнездо 4.

Компютърът ви е доставен със следните устройства, инсталирани от IBM:

- CD-ROM, CD-RW или DVD устройство в гнездо 1 (някои модели).
- 3.5-инчово дискетно устройство в гнездо 3.
- 3.5-инчов твърд диск в гнездо 4.

Моделите, при които не са инсталирани устройства в гнезда 1 и 2, имат инсталирани екран срещу статично електричество и затварящ ги панел.



Характеристики на устройства

В следващата таблица са описани някои от устройствата, които може да инсталирате във всяко гнездо, и изискванията относно височината им.

Гнездо 1

- Максимална височина: 41,3 mm (1,6 инча)
- CD-ROM устройство (предварително инсталирано в някои модели)
- CD-RW устройство (предварително инсталирано в някои модели),
- DVD устройство (предварително инсталирано в някои модели),
- 3,5-инчов или 5,25 инчов твърд диск (3,5-инчовият твърд диск изисква допълнителна шейна)

Гнездо 2

- Максимална височина: 41,3 mm (1,6 инча)
- 3,5-инчов или 5,25 инчов твърд диск (3,5-инчовият твърд диск изисква допълнителна шейна)

Гнездо 3

- Максимална височина: 25,4 mm (1 инч)
- 3,5-инчово флопидисково устройство (предварително инсталирано)

Гнездо 4

- Максимална височина: 25,4 mm (1 инч)
- 3,5-инчов твърд диск (предварително инсталирано)

1. Устройства, които са по-големи от 41,3 mm (1,6 инча) на височина, не могат да се инсталират.
2. Инсталирайте устройства с изваждащи се носители (лентови или CD) само в гнезда 1 и 2.

Кабели за захранване и за данни за вътрешни устройства

IDE устройствата се свързват към захранването и към дънната платка с помощта на кабели. Доставят се следните кабели:

- Четирижични *захранващи кабели* свързват повечето устройства към захранването. В края на тези кабели има пластмасови съединители, които се свързват към различните устройства; тези съединители са различни по размер. Някои захранващи кабели се свързват и към дънната платка.

- Плоските *кабели за данни*, наречени още *лентови кабели*, свързват IDE и дискетните устройства към дънната платка. С вашия компютър се доставят два размера лентови кабели:

- По-широкият кабел за данни има два или три съединителя.
 - Ако кабелът има три съединителя, един от тях се свързва към инсталирания от IBM твърд диск, един е резервен и третият се свързва към вторичния IDE съединител на дънната платка.
 - Ако кабелът има два съединителя, единият се свързва към твърдия диск, а другият към първичния IDE съединител на дънната платка.

Забележка: Ако искате да добавите друго устройство или ако компютърът ви не е с предварително инсталирано CD-ROM устройство, ще ви е необходим втори кабел за данни с три съединителя. Ще ви е необходим 80-жилен ATA 66 кабел за данни, ако замените съществуващия кабел за данни или добавяте втори твърд диск. ATA 66 кабелите за данни са цветово маркирани. Синият съединител се свързва към дънната платка; черният съединител се свързва към главното устройство (наречено още водещо устройство), а сивият среден съединител се свързва към вторичното устройство (наречено още подчинено устройство).

Ако вашият компютър се доставя със CD-ROM устройство, то ще има ATA 66 кабел за данни. Ако инсталирате обаче твърд диск, трябва да превключите CD-ROM устройството да бъде вторично и да го свържете към сивия среден съединител.

- По-тесният кабел за данни има два съединителя за свързване на дискетно устройство към съединителя за дискетно устройство на дънната платка.

Забележка: За да определите разположението на съединителите върху дънната платка, вижте “Идентифициране на частите на дънната платка” на страница 86.

Следват няколко важни точки, които трябва да запомните, когато свързвате кабелите за захранването и за данните към вътрешни устройства:

- Предварително инсталираните във вашия компютър устройства се доставят със свързани кабели за захранването и за данните. Ако замените някакви устройства, е важно да запомните кой кабел към кое устройство е свързан.

- Когато инсталирате устройство, уверете се, че съединителят за устройството в *края* на кабела за данни винаги е свързан към устройство; уверете се също, че съединителят на устройството в другия край е свързан към дънната платка. Това намалява електронните шумове от компютъра.
- Ако две IDE устройства се използват на един кабел, едното трябва да се обозначи като първично или водещо, а другото – вторично или подчинено; в противен случай е възможно системата да не разпознае някое от IDE устройствата. Маркирането като главно или подчинено се определя от настройката на превключвател или джъмпер на всяко IDE устройство.
- Ако две IDE устройства са на един кабел и само едно от тях е твърд диск, то трябва да се зададе като главно устройство.
- Ако имате само едно IDE устройство, свързано към кабела, това устройство трябва да се зададе като главно.

За да получите помощ при избирането на устройства, кабели и други компоненти за вашия компютър, свържете се с IBM, риселър на IBM или маркетингов представител на IBM.

- В САЩ позвънете на 1-800-IBM-2YOU (1-800-426-2968), на вашия IBM търговец или на вашия маркетингов представител на IBM.
- В Канада позвънете на 1-800-565-3344 или на 1-800-465-7999.
- Извън САЩ и Канада – свържете се с вашия IBM търговец или с маркетингов представител на IBM.

Инсталиране на вътрешни устройства — настолен модел

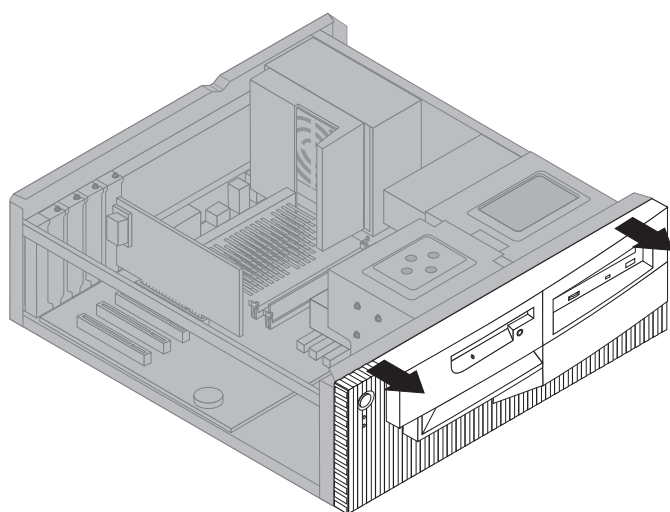
— Преди да започнете: —

- Прочетете “Информация за безопасност” на страница ix и “Работа с устройства, чувствителни към статично електричество” на страница 73.
- Изключете компютъра и всички други свързани към него устройства.
- Откачете всички външни кабели и захранващи кабели, преди да махнете капака на компютъра.

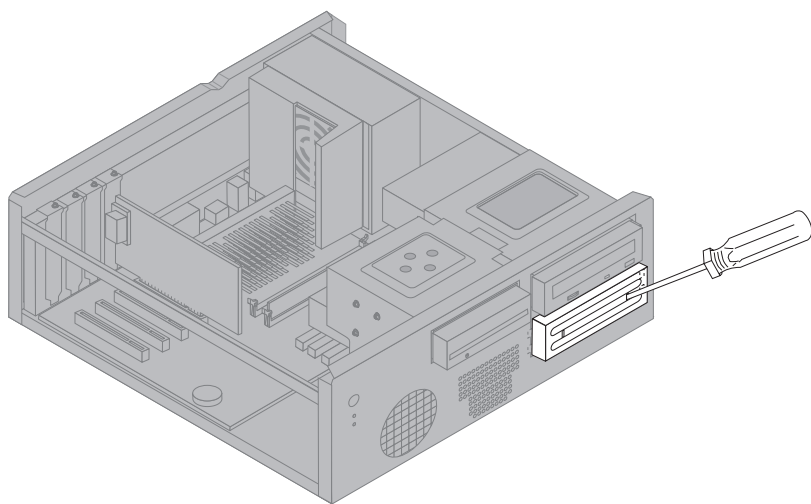
За да инсталирате вътрешно устройство:

1. Вижте “Отваряне на капака — настолен модел” на страница 76, за да махнете капака.
2. Вижте “Преместване на захранването — настолен модел” на страница 78, за да преместите захранващия блок.

3. Махнете предния панел от кутията, като използвате пръстите си, за да освободите скобите от вътрешната страна на панела.

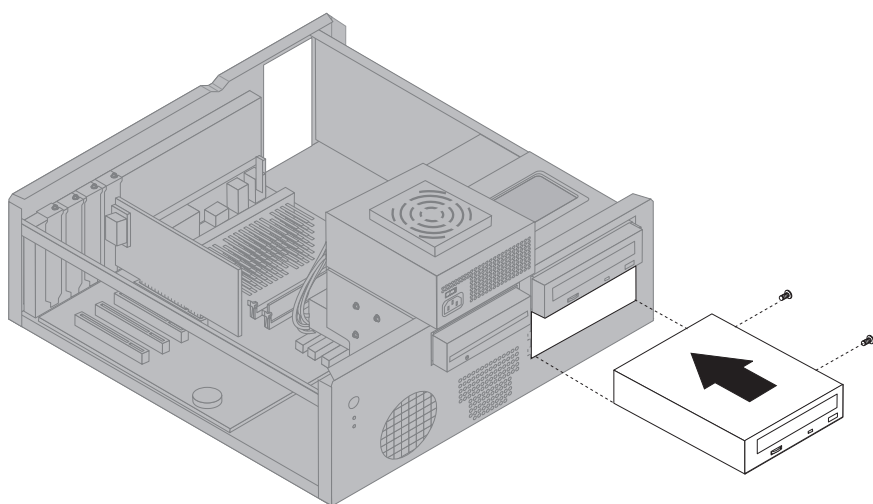


4. Пъхнете плоска отвертка в един от процепите на статичния защитен капак на гнездото и внимателно отделете капака от гнездото.



Забележка: За да инсталирате 3,5-инчово устройство в гнездо 2 (5,25-инчово гнездо), трябва да получите комплект за преобразуване (IBM номер на част 70G8165). За информация за закупуване на този комплект се свържете с вашия IBM търговец или маркетингов представител.

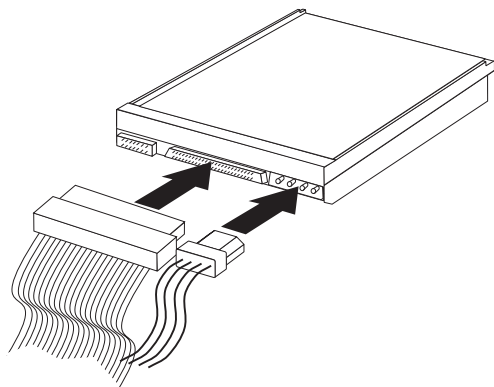
5. Инсталирайте устройството в гнездото. Нагласете дупките и поставете двете винтчета.



6. Поставете предния панел, като подравните скобите върху панела с отворите върху кутията и поставете панела на място.

Ако устройството, което инсталирате, е с изваждащи се носители, махнете панела на гнездото от предния панел и поставете около устройството рамката, която сте получили заедно с компютъра.

7. Свържете кабелите за захранване и за данни към устройството.



8. Поставете захранващия блок, като повторите в обратен ред стъпките в “Преместване на захранването — настолен модел” на страница 78.

Какво да правите по-нататък:

- За да работите с друга опция, отидете на съответния раздел.
- За да довършите инсталацията, отидете на “Довършване на инсталацията” на страница 107.

Инсталиране на вътрешни устройства — модел кула

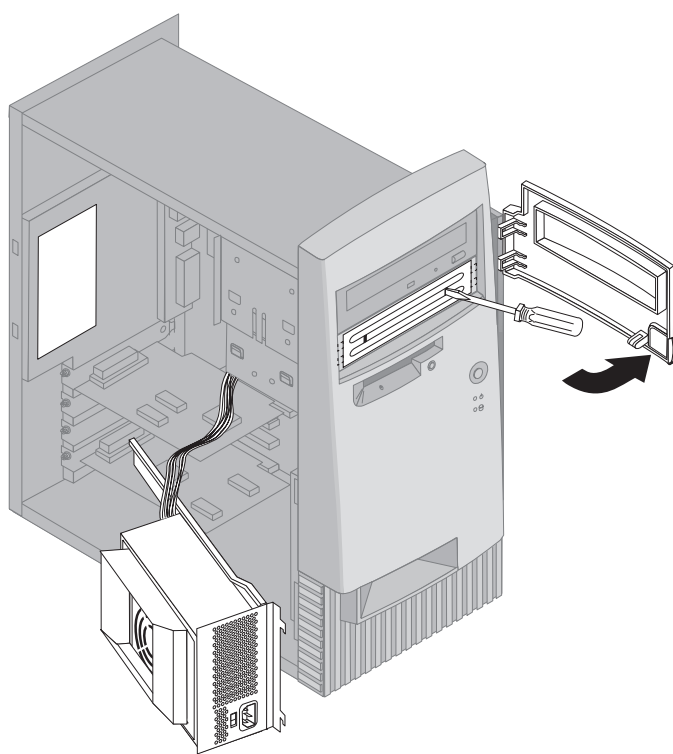
Преди да започнете:

- Прочетете “Информация за безопасност” на страница ix и “Работа с устройства, чувствителни към статично електричество” на страница 73.
- Изключете компютъра и всички други свързани към него устройства.
- Откачете всички външни кабели и захранващи кабели и махнете капака на компютъра (вижте “Отваряне на капака — модел кула” на страница 80).

За да инсталирате вътрешно устройство:

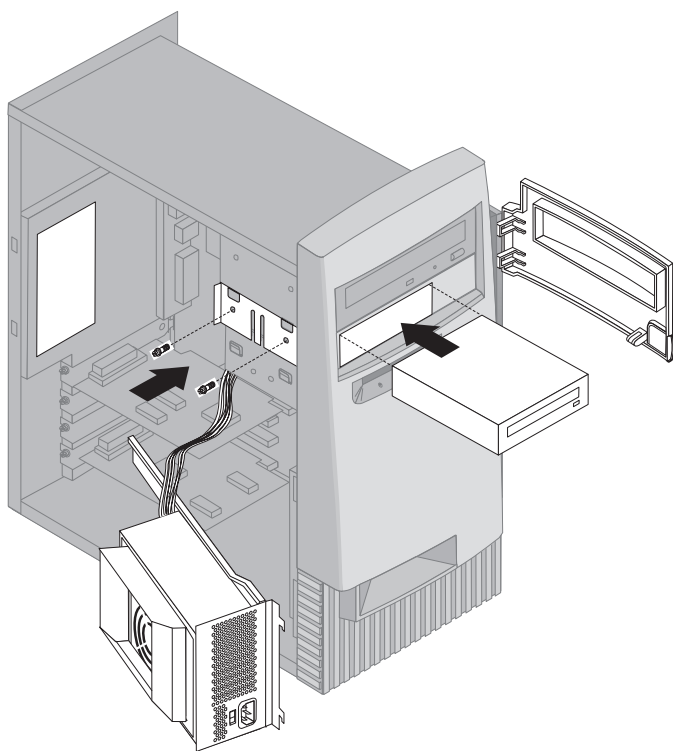
1. Отворете движещата се вратичка пред гнездо 1 и 2.
2. Махнете панела от гнездото, в което ще инсталирате устройството.

3. Пъхнете плоска отвертка в един от процепите на статичния защитен капак на гнездото и внимателно отделете капака от гнездото.



Забележка: За да инсталирате 3,5-инчово устройство в гнездо 2 (5,25-инчово гнездо), трябва да получите комплект за преобразуване (IBM номер на част 70G8165). За информация за закупуване на този комплект се свържете с вашия IBM търговец или маркетингов представител.

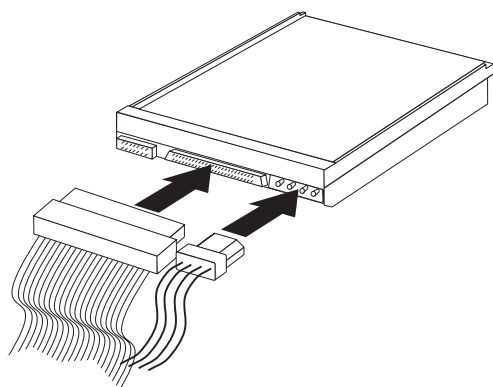
4. Инсталирайте устройството в гнездото. Нагласете дупките и поставете двете винчета.



5. Ако устройството, което инсталирате, няма изваждащи се носители (като твърд диск), поставете отново панела на гнездото.

Ако устройството, което инсталирате, е с изваждащи се носители, поставете около устройството рамката, която сте получили заедно с компютъра.

6. Свържете кабелите за захранване и за данни към устройството.



7. Поставете захранващия блок, като повторите в обратен ред стъпките в “Преместване на захранването — модел кула” на страница 83

Какво да правите по-нататък:

- За да работите с друга опция, отидете на съответния раздел.
- За да довършите инсталацията, отидете на “Довършване на инсталацията” на страница 107.

Инсталиране на защитен U–болт

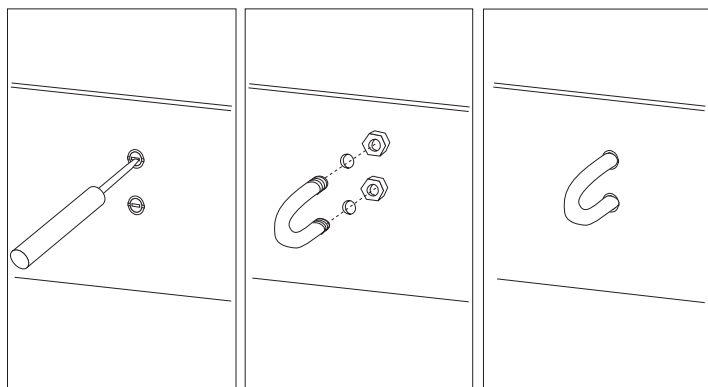
За да се предпазите от кражба на хардуер, може да използвате халката с катинар върху капака и да добавите защитен U–образен болт и кабел към компютъра си. След като добавите защитния кабел, уверете се, че той не създава проблеми за другите кабели, свързани към компютъра.

Преди да започнете:

- Снабдете се със следното:
 - 19–mm (3/4–инчов) U–болт и гайки с резба, които пасват за U–болта
 - Защитен кабел
 - Ключалка, например секретна брава или катинар
 - Регулируем или с подходящ размер гаечен ключ
 - Малка плоска отвертка
- Прочетете “Информация за безопасност” на страница ix и “Работа с устройства, чувствителни към статично електричество” на страница 73.
- Изключете компютъра и всички други свързани към него устройства.
- Откачете всички външни кабели и захранващи кабели и махнете капака на компютъра (вижте “Отваряне на капака — настолен модел” на страница 76 или “Отваряне на капака — модел кула” на страница 80).

За да инсталирате U–болт:

1. Използвайте инструмент, например отвертка, за да отстраните двете метални планки.



2. Поставете U–болта през задния панел; след това поставете и затегнете гайките с гаечния ключ.

3. Поставете отново капака на компютъра. За повече информация вижте в “Поставяне на капака и свързване на кабелите” на страница 107.
4. Прокарайте кабела през U-болта и около обект, който е твърдо застопорен, и от който той не може да бъде махнат; след това заключете краищата на кабела с катинара или секретната брава.

Довършване на инсталацията

След като сте работили с опции, трябва да инсталирате отново всички отстранени части, да поставите отново капака и да свържете кабелите, включително захранващите и тези към телефона. Също така в зависимост от инсталираната опция може да ви се наложи да обновите информацията в програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка.

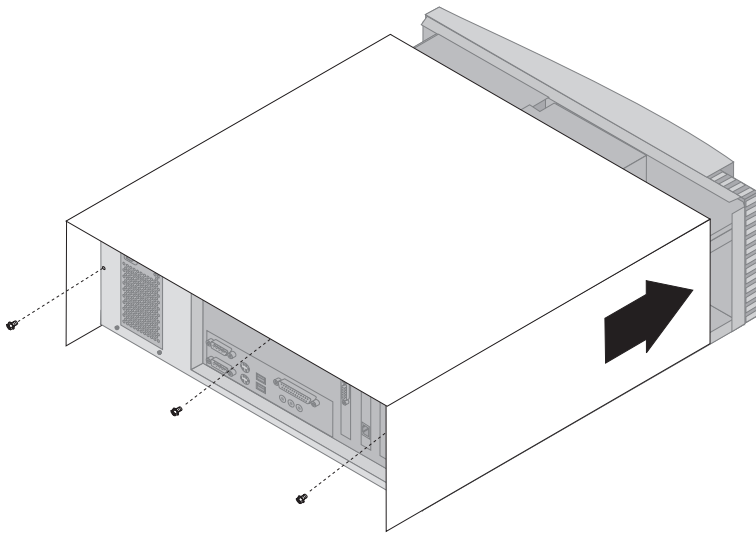
Следващият списък представлява бърз преглед на тези процедури:

- “Поставяне на капака и свързване на кабелите”
- “Обновяване на конфигурацията на компютъра” на страница 110

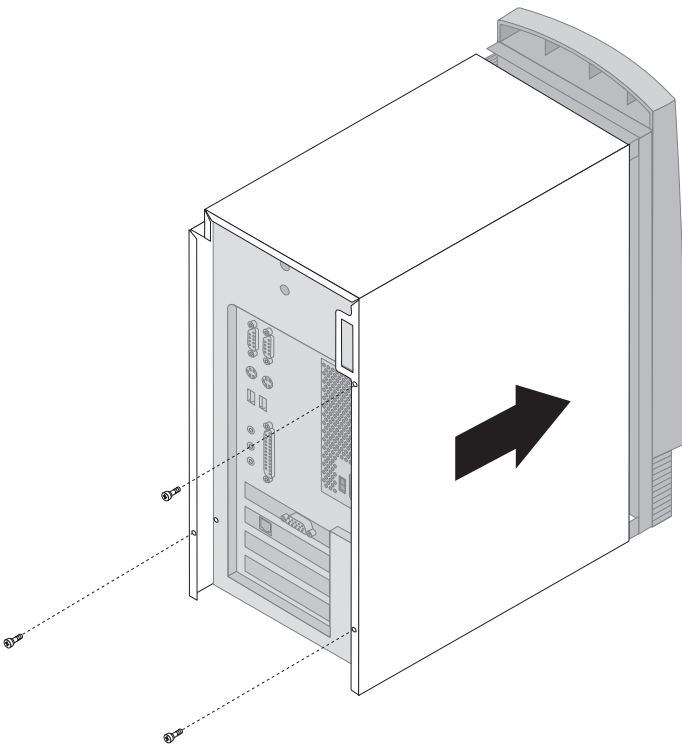
Поставяне на капака и свързване на кабелите

За да поставите капака и да свържете кабелите към компютъра:

1. Уверете се, че всички компоненти са монтирани правилно и че не сте забравили инструменти или загубили винтчета вътре в компютъра.
2. Махнете всички кабели, които биха могли да попречат на поставянето на капака.
3. Поставете капака над основата на кутията, както е показано, и го плъзнете напред. Може да се наложи да повдигнете леко предната част на капака, за да се подравни правилно.
4. Поставете трите болта в отворите на капака и основата на кутията и ги завийте.
5. Ако капакът на компютъра се заключва, го заключете с ключа си.
6. Свържете отново външните кабели и шнулове към компютъра. Вижте “Съединители на настолния модел” на страница 15 или “Съединители на модела кула” на страница 16.



Настолен модел



Модел кула

Обновяване на конфигурацията на компютъра

Важно:

Информацията за конфигурацията в този раздел се отнася за инсталираните опции. За допълнителна информация относно използването на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка вижте Глава 4, “Използване на помощната програма за конфигуриране/настройка” на страница 45.

Може да ви се наложи да инсталирате драйвери за устройства, след като обновите конфигурационните настройки. За повече информация вижте инструкциите, които се доставят с опцията, за да разберете дали са необходими драйвери за устройства и как да ги инсталирате. Някои драйвери за устройства са включени в *Product Recovery CD* или *Device Driver and IBM Enhanced Diagnostics CD*, доставени заедно с компютъра.

След добавяне, изваждане или заменяне на допълнителни компоненти, трябва да се обновят параметрите на конфигурацията. В повечето случаи конфигурирането се изпълнява автоматично от системните програми. Ако настройките не се обновят автоматично, може да използвате програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка, за да реконфигурирате съответните настройки. При всички случаи трябва да съхраните настройките, преди да излезете от програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка.

Забележка: За повече информация относно съобщенията за грешки поради конфликти на ресурси вижте Глава 6, “Отстраняване на проблеми” на страница 113.

Конфигуриране на Plug and Play адаптери

Заедно с документацията, доставена с адаптера, използвайте следната информация, която ще ви помогне при конфигурирането на адаптера.

Plug and Play е метод на конфигуриране, който прави по-лесно разширяването на компютъра ви. Дънната платка на вашия компютър поддържа операционни системи, които използват технологията *Plug and Play*.

Plug and Play адаптерът няма превключватели или джъмperi, които трябва да бъдат нагласени. *Plug and Play* адаптерът се доставя със спецификации за конфигурацията, зададени в операционната система. Тези спецификации предоставят на компютъра информация за инсталирането при стартирането му. Когато инсталирате или деинсталирате *Plug and Play* адаптери, тази информация се интерпретира от *базовата входно/изходна система (BIOS)*, която поддържа технологията *Plug and Play*. Ако необходимите ресурси са

налични, BIOS софтуерът автоматично конфигурира адаптера, като използва ресурсите, които още *не* се използват от други устройства.

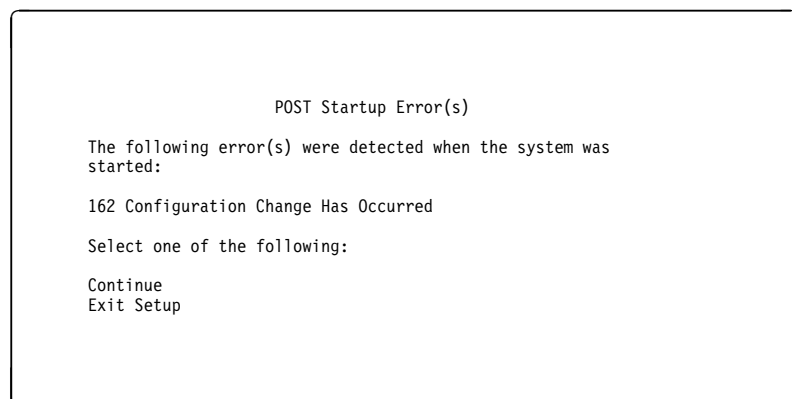
Адаптерите за PCI слотове са Plug and Play устройства.

Забележка: Вижте Глава 6, “Отстраняване на проблеми” на страница 113 за информация относно съобщенията за грешки в резултат от конфликти на ресурси.

Стартиране на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка

Когато рестартирате компютъра за първи път, след като сте работили с опции, може да се появи съобщение, показващо, че е възникнала промяна в конфигурацията. Ако се появи такова съобщение, ви се подсказва да отворите програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка, за да обновите ръчно конфигурационните настройки или да потвърдите и съхраните настройките, които са би обновени автоматично от системните програми.

След като промените опция и рестартирате компютъра, може да се появи следния екран.



Забележка: В зависимост от възникналите промени в конфигурацията съобщението за грешка може да се различава от показаното тук. Ако се появи предният екран, изберете **Continue**, докато стигнете до менюто на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка (вижте Глава 4, “Използване на помощната програма за конфигуриране/настройка” на страница 45).

Ако предният екран не се появи, използвайте програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка, за да конфигурирате компютъра си. Повече

информация вижте в Глава 4, “Използване на помощната програма за конфигуриране/настройка” на страница 45.

Конфигуриране на стартиращи се устройства

Когато включите компютъра си, той търси операционна система. Редът, по който той търси устройства за операционната система, е в стартовата последователност. След като сте добавили нови устройства към компютъра, може да искате да промените стартовата последователност. Може да използвате програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка, за да конфигурирате стартовите устройства. Вижте “Определяне на стартовата последователност” на страница 59.

Глава 6. Отстраняване на проблеми

В тази глава са описани инструментите за диагностика, които може да използвате при откриване и коригиране на проблеми, възникнали при използването на компютъра. Освен това съдържа информация за дискетите към допълнителните компоненти и как да възстановите работа, ако не е приключило успешно обновяването на BIOS.

Забележка

Ако компютърът ви не стартира, когато натиснете бутона за включване, направете следното:

- Проверете дали компютърът и мониторът са свързани към работещи електрически контакти.
- Проверете дали всички кабели са свързани добре към правилните места.

Ако това не отстрани проблема, обърнете се към сервиз.

Компютърните проблеми може да се причинят от хардуер, софтуер или грешки на потребителя (например да натисне неправилен клавиш). Помощните средства за диагностика, представени в тази глава, могат да ви помогнат сами да решите такива проблеми или да съберете ценна информация, която да предоставите на сервизния техник.

Може да проверите хардуера, като следвате процедурите в тази глава. Освен това може да използвате диагностичните програми, предоставени заедно с компютъра (описание на тези програми ще намерите в “Програма за диагностика IBM Enhanced Diagnostics” на страница 140).

Ако при проверката на хардуера не се открие проблем и не сте направили потребителска грешка, тогава вероятно сте се сблъскали със софтуерен проблем. Ако подозирате, че имате софтуерен проблем и сте получили компютъра с предварително инсталиран софтуер от IBM, вижте “Програма за диагностика IBM Enhanced Diagnostics” на страница 140, където ще намерите информация как да използвате програмата IBM Enhanced Diagnostics, предоставена от IBM. Освен това проверете документацията на операционната система, която сте получили заедно с компютъра. Ако сами сте инсталирали софтуерни програми, вижте документацията, доставена с тях.

За диагностициране на хардуерни проблеми могат да се използват следните инструменти:

- Тест при включване на захранването (POST)

- Процедура за откриване на проблеми при поддръжка (MAP)
- Кодове за грешка и съобщения
- Диаграми за отстраняване на грешки
- Програма IBM Enhanced Diagnostics

Тест при включване на захранването (Power-on self-test – POST)

При всяко включване компютърът изпълнява серия от тестове, които проверяват основната работа. Тази серия от тестове се нарича *power-on self-test (POST)*.

POST изпълнява следното:

- Проверява работата на дънната платка
- Проверява работата на паметта
- Сравнява текущата системна конфигурация с тази, установена от програмата Configuration/Setup Utility
- Стартира видео операциите
- Проверява дали флопидисковите устройства работят
- Проверява дали работи твърдия диск и CD-ROM устройството

Ако тестът **Power-On Self-Test** е настроен на *Enhanced*, в горния ляв ъгъл на екрана се представят числа, които показват колко памет е тествана, докато не се провери общото количество памет в системата. В долния ляв ъгъл на екрана се появяват опции за стартиране на бърз POST или за достъп до програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка. Бързият режим е режима по подразбиране на програмата.

Забележка: Представеното количество достъпна памет може да е по-малко, отколкото се очаква поради отразяване на BIOS в оперативната памет (RAM).

Ако POST тестовете приключат без откриване на проблеми, се появява първият екран на операционната система или на приложната програма, в случай че не сте определили парола при включване. Ако сте задали парола при включване на компютъра, ще се появи ред, на който да я въведете. Трябва да въведете паролата, преди да се появи първия екран на операционната система или приложната програма. (Повече информация за използването на пароли ще намерите в “Използване на парола при включване” на страница 50.)

Ако **Power Status** е *Enabled* и при POST тестовете не се открият проблеми, ще чуете един системен сигнал. Ако при POST тестовете се открие проблем, ще чуете няколко системни сигнала или няма да има никакъв сигнал. В повечето случаи в горния ляв ъгъл на екрана се появява код за грешка, а при някои до кода се представя и описание на грешката. (Отбележете, че

понякога на екрана се представят няколко кода и описания на грешки.)
Повече информация за това какво довежда до появата на съобщение за грешка и какво действие да предприемете потърсете в “POST грешка” на страница 118 и “Схема за откриване на проблеми.”

Ако не чуete никакъв сигнал по време на POST тестовете, вижте “Диаграми за отстраняване на проблеми в устройствата” на страница 125. Може да се наложи да се обърнете към сервиз за компютъра.

Съобщение за грешка на POST се появява, когато POST теста открие проблеми или промени в хардуера по време на стартирането. Съобщенията за грешка на POST са числено-буквени съобщения от 3, 4, 5, 8 или 12 символа и включват кратки описания (освен грешките 1999XXXX).

Схема за откриване на проблеми

Използвайте тази процедура като отправна точка при изолирането на проблема.

001

- Изключете компютъра и изчакайте няколко секунди.
- Включете компютъра, монитора и всички устройства, които са свързани към него.
- Изчакайте обичайното време за появата на първия екран на програмата или операционната система.

Представя ли се първият екран на програмата или операционната система?

Да Не

002

Продължете от Стъпка 004.

003

Вероятно има проблем с входно/изходно устройство или временно появяващ се проблем с компютъра.

Преминете към “Програма за диагностика IBM Enhanced Diagnostics” на страница 140 и стартирайте програмата Enhanced Diagnostics.

004

Екранът не може да се чете, представено е съобщение за грешка или компютърът издава серия от системни сигнали.

(Стъпка **004** продължава)

004 (продължение)

Представено ли е съобщение за грешка?

Да Не

005

Чувате ли серия системни сигнали?

Да Не

006

- Проверете дали мониторът е включен и дали са настроени правилно яркостта и контраста.
- Проверете дали информационният кабел на монитора е свързан добре към монитора и към съединителя за монитор върху графичния адаптер. За да намерите съединителя за монитора на компютъра, вижте “Съединители на настолния модел” на страница 15 или “Съединители на модела кула” на страница 16. Ако проблемът не бъде отстранен, обърнете се към сервиз.

007

Преминете към “Кодове на POST звукови сигнали” на страница 124.

008

- Вижте “POST грешка” на страница 118 и потърсете съобщението за грешка; след това се върнете тук.

Съобщението за грешка в тази таблица ли е?

Да Не

009

Може да се представя съобщение за SCSI грешка. Обърнете се към SCSI документацията, която сте получили заедно с компютъра.

– или –

Може да се представи съобщение на програма. Обърнете се към документацията на приложната програма.

010

Стартира ли автоматично програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка, след като се представи съобщението за грешка?

Да Не

011

(Стъпка 011 продължава)

011 (продължение)

- Следвайте действията за това съобщение за грешка, описани в “POST грешка” на страница 118.

012

Наскоро извършвали ли сте някакви добавяния, изваждания или промени в хардуера?

Да Не

013

Компютърът ремонтиран ли е?

014

- В екрана POST Startup Errors изберете **Continue**, ако искате да имате достъп до менюто на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка. Изберете **Exit Setup**, ако искате да излезете от програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка.

За да изберете елемент, натиснете стрелката нагоре (↑) или надолу (↓), за да го маркирате и след това натиснете Enter. Ако изберете **Continue**, на екрана се появява меню на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка. Ще видите маркер до всеки елемент от менюто, който е променен след последното включване на компютъра. Ако без да знаете сте направили промяна в обозначен елемент от менюто, вероятно има неправилно функциониране в този елемент. Ако сте направили промяна, продължете тук. Ако не сте правили промени, компютърът трябва да се ремонтира.

Използвайте програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка, за да направите следното:

1. Изберете елемента от менюто, който е маркиран (или който искате да прегледате), като използвате стрелките нагоре (↑) или надолу (↓), и след това натиснете Enter.
2. Появява се ново меню, специфично за елемента, който сте избрали. С помощта на лявата (←) или дясната стрелка (→) превключвайте между възможностите за избор за елемента на менюто. (За всеки елемент от меню има екран с помощ (Help). За да прегледате екрана с помощ, изберете елемента от менюто и натиснете F1.)
3. Когато приключите с преглеждането и промяната на параметрите, натиснете Esc, за да се върнете към менюто на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка.
4. Преди да излезете от програмата, изберете **Save Settings**. Когато излезете от менюто на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка, автоматично ще стартира операционната система (освен ако няма неразрешен проблем със стартово

устройство).

Важно

Дори и ако *не* сте променяли никакви параметри в програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка, трябва да изберете **Save Settings**, преди да излезете от менюто на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка .

Ако излезете от програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка, без да изберете Save Settings, операционната система може и да не стартира автоматично.

Ако изберете Save Settings, преди да излезете от менюто на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка , но операционната система не успее да стартира, вероятно има нерешен проблем със стартовото устройство.

5. Натиснете Esc, за да излезете от програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка и следвайте инструкциите на екрана.

Повече информация за това какво довежда до появата на съобщение за грешка и какво действие да предприемете вижте в списъка с грешки на POST.

Диагностични кодове и съобщения за грешки

Диагностичните кодове и съобщения за грешка се появяват, ако се открие хардуерен проблем от някоя от тестовите програми IBM Enhanced Diagnostics или ако POST открие проблем. Заедно с кодовете за грешка, съобщенията представят текстова информация, която може да се използва за идентифициране на проблемната част.

POST грешка

Компютърът може да представи повече от едно съобщение за грешка. Често първата грешка, която се появи, довежда до последващи грешки. Когато използвате диаграмите за POST съобщенията в този раздел, винаги започвайте с предлаганото действие за първото съобщение за грешка, което се появява на компютърния екран. Отбележете, че в тези диаграми "X" може да е произволен буквено-цифров символ.

Код	Описание	Действие
101	Грешка при прекъсване	Компютърът ремонтиран ли е?
102	Грешка на таймер	Компютърът ремонтиран ли е?
106	Грешка на дънната платка	Компютърът ремонтиран ли е?

Код	Описание	Действие
114	Грешка на контролна сума на външен ROM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ако сте инсталирали карта на адаптер, махнете картата и рестартирайте компютъра. 2. Обърнете се към сервиз за компютъра или заменете картата.
129	Грешка на L1 кеш	Компютърът ремонтиран ли е?
131	POST тестовете са открили напрежение върху дънната платка, което е извън допустимия обхват	Компютърът ремонтиран ли е?
135	Грешка във вентилатора на процесора	Компютърът ремонтиран ли е?
151	Грешка на часовника за реално време	Компютърът ремонтиран ли е?
161	Дефектна CMOS батерия	Сменете батерията. Вижте “Замяна на батерията” на страница 143.
162	Открита е промяна в конфигурацията на устройство	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверете дали са включени всички външни устройства. 2. Проверете дали всички външни устройства са инсталирани правилно и дали са надеждно свързани. 3. Ако сте добавили, извадили или променили мястото на устройство, трябва да запишете новата конфигурация в програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка. Повече информация ще намерите в “Стартиране на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка” на страница 111 и Глава 4, “Използване на помощната програма за конфигуриране/настройка” на страница 45.

Код	Описание	Действие
163	Неправилна дата и час	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инициализирайте датата и часа в програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка. 2. Ако проблемът не бъде отстранен, обърнете се към сервиз.
164	Не съответства размера на CMOS RAM паметта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обърнете се към “Проблеми с паметта” на страница 135. 2. Ако проблемът не бъде отстранен, обърнете се към сервиз.
166	Грешка на контролната сума на стартовия блок	Компютърът ремонтиран ли е?
167	Няма обновяване на процесорния BIOS	Обновете BIOS. Вижте “Обновяване на системните програми” на страница 40.
168	Не работи правилно функцията Предупреждение по LAN.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отидете в Глава 4, “Използване на помощната програма за конфигуриране/настройка” на страница 45 и следвайте инструкциите, за да проверите дали функцията Предупреждение по LAN е включена. 2. Ако е включена функцията за предупреждение по LAN, но все още получавате този код за грешка, компютърът трябва да се ремонтира.
175	Грешка на дънната платка	Компютърът ремонтиран ли е?
176	Капакът на системата е отворен.	Въведете паролата на администратора. Ако проблемът не бъде отстранен, обърнете се към сервиз.
183	Необходима е парола на администратора	Въведете паролата на администратора.
184	Не е открита управляваща антена.	Компютърът ремонтиран ли е?
186	Грешка на дънната платка или на хардуерната защита	Компютърът ремонтиран ли е?

Код	Описание	Действие
187	Паролата на администратора и стартовата последователност са изтрети.	Отидете в Глава 4, “Използване на помощната програма за конфигуриране/настройка” на страница 45 и следвайте инструкциите, за да определите парола на администратора и стартова последователност.
190	Изтрит е детекторът за проникване в шасито. Това е информационно съобщение.	Не е необходимо действие.
20x	Грешка в паметта	<ol style="list-style-type: none"> Обърнете се към “Проблеми с паметта” на страница 135 Ако проблемът не бъде отстранен, обърнете се към сервиз.
301 или 303	Грешка в клавиатурата	<ol style="list-style-type: none"> Проверете дали клавиатурата е свързана правилно. Проверете дали някой от клавишите на клавиатурата не е залепнал. Ако клавиатурата е свързана правилно, обърнете се към сервиз.
604	Инсталирано е дискетно устройство, което не се поддържа.	<ol style="list-style-type: none"> Преминете към “Програма за диагностика IBM Enhanced Diagnostics” на страница 140 и следвайте инструкциите за използване на програмата IBM Enhanced Diagnostics. Ако проблемът не бъде отстранен, обърнете се към сервиз.
605	Проблем с отключена дискета	Компютърът ремонтиран ли е?

Код	Описание	Действие
662	Конфигурационна грешка на флопидисково устройство	<ol style="list-style-type: none"> 1. Преминете към програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка, изберете Start Options и проверете дали е активно дискетното устройство. 2. Проверете кабелите на дискетното устройство и вижте дали са инсталирани и свързани правилно. 3. Стартирайте програмата за диагностика на дискетното устройство. Вижте “Програма за диагностика IBM Enhanced Diagnostics” на страница 140. 4. Ако проблемът не бъде отстранен, обърнете се към сервиз.
762	Конфигурационна грешка за математическия копроцесор	Компютърът ремонтиран ли е?
962	Грешка в конфигурацията на паралелния порт	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вижте “Проблеми на паралелния порт” на страница 137. 2. Компютърът ремонтиран ли е?
11xx	Грешка на серийния порт (xx = номера на серийния порт)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вижте “Проблеми със серийния порт” на страница 138. 2. Компютърът ремонтиран ли е?
1762	Конфигурационна грешка на твърдия диск	<ol style="list-style-type: none"> 1. Преминете към програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка, щракнете Startup и проверете дали е IDE устройствата са активни и дали конфигурацията на твърдия диск е правилна. 2. Проверете кабелите на твърдия диск и вижте дали са инсталирани и свързани правилно. 3. Ако проблемът не бъде отстранен, обърнете се към сервиз.

Код	Описание	Действие
178x	Грешка в твърд диск или IDE устройство	<ol style="list-style-type: none"> 1. Преминете към програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка, щракнете Startup и проверете дали е IDE устройствата са активни и дали конфигурацията на твърдия диск е правилна. 2. Проверете кабелите на твърдия диск и вижте дали са инсталирани и свързани правилно. 3. Ако проблемът не бъде отстранен, обърнете се към сервиз.
18xx	Има заявка от PCI адаптер към недостъпен ресурс.	Преминете към Глава 4, “Използване на помощната програма за конфигуриране/настройка” на страница 45 и следвайте инструкциите, за да конфигурирате отново PCI устройствата.
1962	Не е намерено стартово устройство	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отидете в Глава 4, “Използване на помощната програма за конфигуриране/настройка” на страница 45 и следвайте инструкциите, за да проверите дали стартовата последователност е конфигурирана правилно. 2. Ако проблемът не бъде отстранен, обърнете се към сервиз.
2400	Грешка в адаптер за монитор; използва се алтернативен	Компютърът ремонтиран ли е?
2462	Грешка на видеоконфигурацията	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ако сте добавили или променили видеоадаптери, проверете дали е правилна новата конфигурация в програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка. 2. Компютърът ремонтиран ли е?

Код	Описание	Действие
5962	Конфигурационна грешка на IDE CD-ROM устройство	<ol style="list-style-type: none"> 1. Преминете към програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка, щракнете Startup и проверете дали е IDE устройствата са активни и дали конфигурацията на твърдия диск е правилна. 2. Проверете кабелите на CD-ROM устройството и вижте дали са инсталирани и свързани правилно. 3. Компютърът ремонтиран ли е?
860x	Грешка на посочващо устройство	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверете дали е свързано правилно посочващото устройство. 2. Ако проблемът не бъде отстранен, обърнете се към сервиз.
I9990301	Грешка на твърдия диск	Компютърът ремонтиран ли е?

Кодове на POST звукови сигнали

Ако чуете един звуков сигнал и на екрана се появи текст, това показва успешно приключване на POST. Възпроизвеждането на повече от един звуков сигнал показва, че POST е открил грешка.

Звуковите сигнали се възпроизвеждат в серии по два или три. Продължителността на всеки сигнал е една и съща, но дължината на паузата между тях е различна. Например кодираният звуков сигнал 1–2–4 звучи подобно на един звуков сигнал, пауза, два последователни звукови сигнала, още една пауза и още четири последователни звукови сигнала.

Възможно е да не разберете правилно кодирането на звуковите сигнали, ако не знаете как точно работят. Не забравяйте, че кодирането на звуковите сигнали на POST се извършва чрез продължителността на паузата, а не със самия звук.

При следващите звукови кодове числата посочват последователност и брой звукови сигнали. Например грешката “2–3–2” (последователност от два звукови сигнала, три звукови сигнала и след това два сигнала) посочва проблем с модул памет.

Ако чуete следните кодирани звукови сигнали, обърнете се към сервис.

Код на звуков сигнал	Вероятна причина
1-1-3	Грешка при CMOS четене/запис
1-1-4	Грешка в контролна сума на BIOS ROM
1-2-1	Грешка в програмируемия таймер
1-2-2	Грешка при инициализиране на DMA
1-2-3	Грешка при тест за четене/запис в страница на DMA регистър
1-2-4	Грешка при проверка за обновяване на RAM
1-3-1	Грешка при теста на първите 64 KB RAM
1-3-2	Грешка при теста за четност на първите 64 KB RAM
2-1-1	Изпълнява се тест или има грешка във вторичен DMA регистър
2-1-2	Изпълнява се тест или има грешка в първичен DMA регистър
2-1-3	Грешка при тест на първичен регистър за маска на прекъсване
2-1-4	Грешка при тест на вторичен регистър за маска на прекъсване
2-2-2	Грешка при тест на клавиатурен контролер
2-3-2	Изпълнява се тест или има грешка в екранна памет
2-3-3	Изпълняват се тестове или има грешка в изчертаването на екрана
3-1-1	Грешка на прекъсването на такта на таймера
3-1-2	Грешка при текст на вътрешния канал 2 на таймера
3-1-4	Грешка в теста на часовника за часа и деня
3-2-4	Сравняване на размера на CMOS паметта спрямо действителната
3-3-1	Възникна несъответствие между размера на паметта

Диаграми за отстраняване на проблеми в устройства

Може да използвате диаграмите за отстраняване на проблеми в този раздел, за да решите проблеми, които имат определени симптоми.

Важно

Ако решите, че е необходимо да отворите капака на компютъра, най-напред прочетете “Информация за безопасност” на страница ix и “Отваряне на капака — настолен модел” на страница 76 или “Отваряне на капака — модел кула” на страница 80, където ще намерите важна информация за безопасността и инструкции.

Ако тъкмо сте добавили нов софтуер или нов компютърен компонент и компютърът не работи, направете следното, преди да използвате диаграмите за отстраняване на проблеми:

1. Махнете софтуера или устройството, което сте добавили.
2. Използвайте диагностичните програми, за да определите дали компютърът работи правилно. (Информация за диагностичните програми, предоставени заедно с компютъра, ще намерите в “Програма за диагностика IBM Enhanced Diagnostics” на страница 140.)
3. Инсталирайте повторно новия софтуер или новото устройство.

Следващият каталог ще ви помогне бързо да локализирате проблемните категории в диаграмите за отстраняване на проблеми.

Тип на проблема	Преминете към:
Дискетно устройство	“Проблеми с флопидисковото устройство” на страница 128
Общо	“Общи проблеми” на страница 132
Периодично	“Периодични проблеми” на страница 132
Клавиатура, мишка или друго посочващо устройство	“Проблеми, свързани с клавиатура, мишка или посочващо устройство” на страница 134
Памет	“Проблеми с паметта” на страница 135
Монитор	“Проблеми, свързани с монитора” на страница 129
Опция	“Проблеми с допълнителни компоненти” на страница 136
Паралелен порт	“Проблеми на паралелния порт” на страница 137
Принтер	“Проблеми с принтера” на страница 138
Сериен порт 1	“Проблеми със серийния порт” на страница 138
Сериен порт 2	“Проблеми със серийния порт” на страница 138
Софтуер	“Софтуерни проблеми” на страница 139
USB портове	“Проблеми с USB порта” на страница 139

Проблеми с флопидисковото устройство

Проблеми с флопидисковото устройство	Действие
Остава активен светлинният индикатор, който показва, че се използва флопидисковото устройство или системата пропуска флопидисковото устройство.	<p>Ако в устройството има дискета, проверете дали:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Флопидисковото устройство е активирано. Използвайте програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка, за да проверите това. Повече информация вижте в Глава 4, “Използване на помощната програма за конфигуриране/настройка” на страница 45.2. Компютърът проверява за флопидисково устройство в стартовата последователност. Използвайте програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка, за да проверите това.3. дискетата, която използвате, не е повредена. Опитайте да поставите друга дискета, ако имате.4. дискетата е поставена правилно в устройството – с етикета нагоре и с металната пластина напред.5. Дискетата съдържа необходимите файлове за стартиране на компютъра (дискетата трябва да е стартова).6. Кабелите на дискетното устройство са инсталирани и свързани правилно.7. няма проблем с ваша софтуерна програма (вижте “Софтуерни проблеми” на страница 139). <p>Ако не може да отстраните проблема, обърнете се към сервиз.</p>

Проблеми, свързани с монитора

Проблеми, свързани с монитора	Действие
Общи проблеми, свързани с монитора.	<p>Някои монитори на IBM имат свои собствени тестове. Ако подозирате, че има проблем с вашия монитор, вижте доставената заедно с монитора информация за настройване и инструкциите за тестване.</p> <p>Ако не може да намерите проблема, в тази таблица проверете другите списъци с проблеми, свързани с монитора.</p> <p>Ако не може да отстраните проблема, обърнете се към сервиз.</p>

Проблеми, свързани с монитора	Действие
Изображението на екрана е на вълни, не може да се чете, върти се, изкривено е или трепти.	<p data-bbox="365 661 896 714">Ако тестовете на монитора покажат, че той работи правилно, проверете дали:</p> <ol data-bbox="373 724 896 1501" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="373 724 896 892">1. Мястото на монитора е подходящо. Магнитните полета около други устройства, като трансформатори, уреди, флуоресцентни лампи и други монитори може да са причина за проблема. За да определите дали проблемът се дължи на мястото: <ol data-bbox="414 903 896 1249" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="414 903 896 976">a. Изключете монитора. (Преместването на цветен монитор докато е включен може да доведе до загуба на цветовете на екрана.) <li data-bbox="414 987 896 1207">b. Нагласете мястото на монитора и другите устройства така, че да не са на по-малко от 305 mm (12 инча) едни от други. Освен това, когато премествате монитора, внимавайте да го поставите поне на 75 mm (3 инча) от флопидсковите устройства, за да избегнете грешки при четене/запис на флопидсковото устройство. <li data-bbox="414 1218 896 1249">c. Включете монитора. <li data-bbox="373 1249 896 1354">2. Кабелът за данни на монитора на IBM е свързан и инсталиран правилно към монитора и компютъра. Кабели на монитори, които не са на IBM, може да причинят непредсказуеми проблеми. <li data-bbox="373 1365 896 1501">3. Не се опитвате да използвате монитора при честота на опресняване, която е по-висока от поддържаната от него. Поддържаните честоти на опресняване може да видите в документацията, доставена с монитора. <p data-bbox="365 1512 896 1648">Забележка: Заедно с монитора може да се доставя усъвършенстван кабел с допълнително екраниране. Информация потърсете от вашия търговец или от търговския представител на IBM.</p> <p data-bbox="365 1659 896 1715">Ако не може да отстраните проблема, обърнете се към сервиз.</p>

Проблеми, свързани с монитора	Действие
Трепене на екрана.	<p>Настройте монитора на най–високата поредова честота на опресняване, която се поддържа от него и от видеоконтролера в компютъра.</p> <p>Внимание: Ако използвате разделителна способност или честота за опресняване, която не се поддържа, може да се повреди мониторият.</p> <p>Може да инициализирате честотата на опресняване чрез операционната система, като използвате инструкциите, предоставени във файловете README. Допълнителна информация за параметрите на монитора може да намерите в документацията на операционната система.</p> <p>Ако това не отстрани проблема, трябва да ремонтирате монитора и компютъра.</p>
Мониторът работи при включване на системата, но изображението изчезва, когато стартирате някои приложни програми.	<p>Проверете дали:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кабелът за данни на монитора е свързан добре към монитора и към съединителя за монитора върху графичния адаптер. Къде се намира съединителят за монитора върху инсталирания в компютъра графичен адаптер може да видите в “Съединители на настолния модел” на страница 15 или “Съединители на модела кула” на страница 16. 2. Инсталирани са необходимите драйвери за устройства за приложните програми. <p>Ако не може да отстраните проблема, обърнете се към сервиз.</p>
Мониторът работи при включване на системата, но изображението изчезва, след като компютърът не се използва известно време.	<p>Вероятно компютърът е настроен да преминава в режим на ниска консумация с помощта на някои от параметрите за управление на консумираната мощност. Ако е активно управлението на консумираната мощност, изключването или промяната на параметрите на тази функция може да реши проблема (вижте “Компоненти за управление на консумираната мощност” на страница 62).</p> <p>Ако не може да отстраните проблема, обърнете се към сервиз.</p>

Проблеми, свързани с монитора	Действие
Празен екран.	<p>Проверете дали:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Захранващият кабел на монитора е включен към работещ електрически контакт. 2. Мониторът е включен и яркостта и контраста са правилно настроени. 3. Кабелът за данни на монитора е свързан добре към монитора и към съединителя за монитора върху съединителя за монитор върху дънната платка. За да намерите съединителя за монитора върху дънната платка, вижте “Съединители на настолния модел” на страница 15 или “Съединители на модела кула” на страница 16. <p>Ако не може да отстраните проблема, обърнете се към сервиз.</p>
Появява се само курсор.	Компютърът ремонтиран ли е?
На екрана се появяват неправилни символи.	Компютърът ремонтиран ли е?

Общи проблеми

Общи проблеми	Действие
Компютърът не стартира, когато натиснете бутона за включване	<p>Проверете дали:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Всички кабели са надеждно свързани към правилните съединители на компютъра. Разположението на съединителите може да видите в “Съединители на настолния модел” на страница 15 или “Съединители на модела кула” на страница 16. 2. Капакът на компютъра е инсталиран правилно. <p>Ако не може да отстраните проблема, обърнете се към сервиз.</p>
Проблеми като повредено заключване на капака или неработещи светлинни индикатори.	Компютърът ремонтиран ли е?

Периодични проблеми

Периодични проблеми	Действие
Проблем, който възниква от време на време и е трудно да се установи.	<p>Проверете дали:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Всички кабели са надеждно свързани към гърба на компютъра и съответните устройства.2. При включване на компютъра решетката на вентилатора не се блокира (има въздушен поток около решетката) и вентилаторът работи. Ако въздушният поток е блокиран или ако не работи вентилаторът, компютърът може да прегрее.3. Ако са инсталирани SCSI устройства, трябва да се терминира правилно последното външно устройство във всяка SCSI верига. (Вижте SCSI документацията.) <p>Ако не може да отстраните проблема, обърнете се към сервиз.</p>

Проблеми, свързани с клавиатура, мишка или посочващо устройство

Проблеми, свързани с клавиатура, мишка или посочващо устройство	Действие
Всички или някои клавиши на клавиатурата не работят.	<p>Проверете дали:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Компютърът и мониторът са включени.2. Кабелът на клавиатурата е надеждно свързан към съединителя за клавиатурата на компютъра. Къде се намира съединителят за клавиатурата може да видите в “Съединители на настолния модел” на страница 15 или “Съединители на модела кула” на страница 16. <p>Ако не може да отстраните проблема, обърнете се към сервиз.</p>
Мишката или посочващото устройство не работи.	<p>Проверете дали:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Кабелът на мишката или посочващото устройство са надеждно свързани към съответния съединител върху компютъра. В зависимост от това каква мишка имате, кабелът на мишката трябва да е свързан към съединителя за мишка или към серийния порт. За да намерите съединителя за мишка и серийния порт, вижте “Съединители на настолния модел” на страница 15 или “Съединители на модела кула” на страница 16.2. Мишката е чиста. Вижте “Мишка” на страница 42.3. Драйверите за мишката са инсталирани правилно. <p>Ако не може да отстраните проблема, обърнете се към сервиз за компютъра и устройството.</p>

Проблеми с паметта

Проблеми с паметта	Действие
Представя се по-малко памет, отколкото има инсталирана.	<p>Количеството на представяната достъпна памет може да е по-малко, отколкото се очаква, поради отразяване на BIOS в оперативната памет (RAM), а освен това ACPI и USB може също да заемат до 1MB.</p> <p>Проверете дали:</p> <ol style="list-style-type: none">1. В компютъра сте инсталирали правилния тип DIMM модули. Инструкции за добавяне на DIMM модули ще намерите в “Работа с паметта” на страница 88.2. DIMM модулите са правилно инсталирани и свързани.3. Ако сте добавили или извадили памет, сте записали новата конфигурация, преди да излезете от програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка. <p>Ако проблемът не се отстрани, стартирайте теста за паметта от диагностичната програма, доставена заедно с компютъра. (Допълнителна информация ще намерите в “Програма за диагностика IBM Enhanced Diagnostics” на страница 140.) Системата може да е открила проблемен DIMM модул и автоматично е преразпределила памет, за да може компютърът да продължи да работи.</p> <p>Ако не може да отстраните проблема, обърнете се към сервиз.</p>

Проблеми с допълнителни компоненти

Проблеми с допълнителни компоненти	Действие
Не работи допълнителен компонент на IBM, който току-що е инсталиран.	<p>Проверете дали:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Този компонент е проектиран за вашия компютър.2. Сте спазили инструкциите за инсталиране, доставени с допълнителния компонент и в Глава 5, “Опции за инсталиране” на страница 73.3. Са инсталирани правилно всички файлове за допълнителния компонент (ако са необходими). Информация за инсталирането на допълнителните файлове вижте в “Инсталиране на файлове от дискети с допълнителни компоненти” на страница 143.4. Не сте разхлабили някои други инсталирани компоненти или кабели.5. Ако компонентът е адаптер, сте осигурили достатъчно хардуерни ресурси, за да функционира правилно адаптерът. Вижте документацията, доставена с адаптера (както и документацията за другите инсталирани адаптери), за да определите какви ресурси са необходими за всеки адаптер.6. Ако е необходимо, сте обновили конфигурационната информация в програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка и няма открити конфликти. Повече информация вижте в Глава 4, “Използване на помощната програма за конфигуриране/настройка” на страница 45.) <p>Ако проблемът не бъде отстранен, стартирайте диагностичната програма. (Информация за диагностичните програми, предоставени заедно с компютъра, ще намерите в “Програма за диагностика IBM Enhanced Diagnostics” на страница 140.)</p> <p>Ако не може да отстраните проблема, обърнете се към сервиз за компютъра и допълнителния компонент.</p>

Проблеми с допълнителни компоненти	Действие
<p>Допълнителен компонент на IBM, който преди това е работил, сега не работи.</p>	<p>Проверете дали хардуерният компонент и кабелите са свързани добре.</p> <p>Ако компонентът се доставя със свои собствени инструкции за тестване, използвайте ги, за да го тествате.</p> <p>Ако неработещият компонент е SCSI, проверете дали:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кабелите на всички външни SCSI компоненти са свързани правилно. 2. Правилно е терминиран последният компонент от всяка SCSI верига или край на SCSI кабел. 3. Всички външни SCSI компоненти са включени. Външните SCSI компоненти трябва да се включат преди включването на системата. <p>Повече информация може да намерите в SCSI документацията, която сте получили заедно със SCSI устройството или устройствата.</p> <p>Ако не може да отстраните проблема, обърнете се към сервиз.</p>

Проблеми на паралелния порт

Проблеми на паралелния порт	Действие
<p>Няма достъп до паралелния порт.</p>	<p>Проверете дали:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. На всеки порт е присвоен уникален адрес. За информация как да настроите новия адрес на порта вижте Глава 4, "Използване на помощната програма за конфигуриране/настройка" на страница 45 2. Ако сте добавили адаптер за паралелния порт, той е инсталиран правилно и е поставен надеждно. Инструкции за добавяне на адаптери ще намерите в Глава 5, "Опции за инсталиране" на страница 73. <p>Ако не може да отстраните проблема, обърнете се към сервиз.</p>

Проблеми със серийния порт

Проблеми със серийния порт	Действие
Няма достъп до серийния порт.	<p>Проверете дали:</p> <ol style="list-style-type: none">1. На всеки порт е присвоен уникален адрес. За информация как да настроите новия адрес на порта вижте Глава 4, “Използване на помощната програма за конфигуриране/настройка” на страница 452. Ако сте добавили адаптер за серийния порт, той е инсталиран правилно и е поставен надеждно. Инструкции за добавяне на адаптери ще намерите в Глава 5, “Опции за инсталиране” на страница 73. <p>Ако не може да отстраните проблема, обърнете се към сервиз.</p>

Проблеми с принтера

Проблеми с принтера	Действие
Принтерът не работи.	<p>Проверете дали:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Принтерът е включен и е в режим online.2. Информационният кабел на принтера е здраво свързан към правилния паралелен, сериен или USB порт на компютъра. (Къде се намира паралелния, серийния или USB порта вижте в “Съединители на настолния модел” на страница 15 или “Съединители на модела кула” на страница 16) <p>Забележка: Кабел за принтер, който не е на IBM, може да причини непредсказуеми проблеми.</p> <ol style="list-style-type: none">3. В операционната система или приложната програма сте присвоили правилен порт за принтера.4. Сте присвоили правилен порт за принтера в програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка. Повече информация вижте в Глава 4, “Използване на помощната програма за конфигуриране/настройка” на страница 45.5. Ако проблемът не бъде отстранен, стартирайте тестовете, описани в доставената заедно с принтера документация. <p>Ако не може да отстраните проблема, обърнете се към сервиз.</p>

Софтуерни проблеми

Софтуерен проблем	Действие
Всичко ли е наред със софтуерната програма?	<p>За да определите дали проблемите са причинени от инсталиран софтуер, проверете дали:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Компютърът ви има поне минималното количество памет, необходимо за използването на софтуера. Вижте информацията, доставена със софтуера, за да разберете какви са изискванията за паметта. Забележка: Ако току що сте инсталирали адаптер или памет, може да има конфликт с адрес в паметта.2. Софтуерът е проектиран да работи с вашия компютър.3. Друг софтуер работи на вашия компютър.4. Софтуерът, който използвате, работи на друг компютър. <p>Ако се представи някакво съобщение за грешка, докато използвате софтуерната програма, вижте информацията, доставена със софтуера и намерете описание на съобщенията и решения за проблема.</p> <p>Ако не може да отстраните проблема, обърнете се към сервиз.</p>

Проблеми с USB порта

Проблеми с USB порта	Действие
Няма достъп до USB портовете.	<p>Проверете дали USB устройството е инсталирано правилно и дали е поставено здраво.</p> <p>Ако не може да отстраните проблема, обърнете се към сервиз.</p>

Програма за диагностика IBM Enhanced Diagnostics

Програмата IBM Enhanced Diagnostics може да се вземе от:

- *Product Recovery CD*, доставян с компютрите, върху които е инсталиран предварително софтуер.
- *Device Driver and IBM Enhanced Diagnostics CD* на IBM, доставян с компютрите, върху които не е инсталиран предварително софтуер.
- *IBM Enhanced Diagnostics Diskette* (ако сте създали такава).

Може да създадете *IBM Enhanced Diagnostics Diskette* от:

- От *Product Recovery CD*.
- От *Device Driver and IBM Enhanced Diagnostics CD*.
- От World Wide Web (<http://www.ibm.com/pc/support>), като изтеглите копието на дискетата.

Тези диагностични програми работят независимо от операционната система и ще помогнат да изолирате хардуера от софтуера, който е инсталиран предварително (или който сте инсталирали вие) на твърдия диск.

Използвайте програмата IBM Enhanced Diagnostics, за да диагностицирате и изолирате хардуерните проблеми.

За да стартирате програмата IBM Enhanced Diagnostics от *Product Recovery CD* или *Device Driver and IBM Enhanced Diagnostics CD*, може да се наложи да промените основната стартова последователност.

За да използвате CD-ROM устройството като първо стартово устройство, направете следното:

1. Изключете операционната система и изгасете компютъра.
2. Включете компютъра.
3. Когато видите съобщението **Press F1 For Configuration/Setup**, натиснете клавиша **F1**.
4. Когато се появи менюто на програмата **Помощно средство за конфигуриране/настройка**, изберете **Start Options**.
5. Изберете **Startup Sequence** и натиснете **Enter**.
6. Под **Primary Startup Sequence** изберете **First Startup Device**.
7. Обърнете внимание на текущото устройство, което е избрано да стартира първо. Не забравяйте да възстановите настройките, след като приключите с диагностиката.
8. Променете устройството, което се стартира първо, на **CD-ROM**.

9. Натиснете Esc два пъти, за да се върнете в менюто на програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка.
10. Изберете **Save Settings**.
11. Изключете компютъра.

За да стартирате диагностиката от *Product Recovery CD*:

1. Поставете *Product Recovery CD* в CD-ROM устройството и включете компютъра.
2. Представя се меню Main.
3. Изберете **System utilities**.
4. В менюто System utilities изберете **Run Diagnostics**. Стартира се програмата IBM Enhanced Diagnostics.
5. След като приключите с използването на диагностичната програма, извадете компактдиска от CD-ROM устройството и изключете компютъра.
6. Ако сте променяли основната стартовата последователност, възстановете първоначалните настройки.

За да стартирате диагностиката от *Device Driver and IBM Enhanced Diagnostics CD*:

1. Поставете *Device Driver and IBM Enhanced Diagnostics CD* в CD-ROM устройството и включете компютъра.
2. Появява се меню с възможност да се стартира IBM Enhanced Diagnostics.
3. Изберете **Run IBM Enhanced Diagnostics**, за да стартирате програмата IBM Enhanced Diagnostics.
4. След като приключите с използването на диагностичната програма, извадете компактдиска от CD-ROM устройството и изключете компютъра.
5. Ако сте променяли стартовата последователност, възстановете първоначалните настройки.

За да изтеглите най-новата версия на IBM Enhanced Diagnostics от Web сайта на IBM и да създадете стартова дискета с Enhanced Diagnostics:

1. Посетете <http://www.ibm.com/pc/support/> в World Wide Web.
2. В полето **Quick Path** въведете номера на типа и модела на вашия компютър и щракнете **Go**.
3. Щракнете връзката **Downloadable files**.
4. Щракнете връзката **Diagnostics**.

5. Щракнете връзката до файла под **Downloadable files – Diagnostics** в долната част на страницата.
6. Щракнете връзката за изпълнимия файл под **File Details**, за да изтеглите файла до твърдия диск.
7. Преминете на DOS промпт и променете директорията да е тази, където сте изтеглили файла.
8. Поставете празна дискета с висока плътност във флопидисковото устройство.
9. Напишете следното и натиснете Enter: *filename a:*, където *filename* е името на файла, който сте изтеглили от Web.

За да създадете дискета IBM Enhanced Diagnostics от *Product Recovery CD*:

1. Ако програмата Access IBM все още не е отворена, щракнете върху бутона Windows **Start**; след това щракнете **Access IBM**.
2. В Access IBM, щракнете **Start up**.
3. В появилото се меню щракнете **Create a diagnostic diskette** и следвайте инструкциите от екрана.

Файлът е саморазархивиращ се и ще се копира върху дискетата. След като копирането приключи, ще разполагате със стартираща дискета *IBM Enhanced Diagnostics Diskette*.

За да стартирате програмата IBM Enhanced Diagnostic, използвайки дискетата:

1. Изключете операционната система и прекъснете захранването на компютъра.
2. Поставете *IBM Enhanced Diagnostics Diskette* в дискетното устройство.
3. Включете компютъра.
4. Следвайте инструкциите, които се появяват на екрана. За помощ натиснете F1.

Други диагностични програми върху компактдиска Software Selections

Върху *Software Selections CD*, който се доставя с компютъра, също има диагностични програми, проектирани специално за определени операционни системи (Windows 95, Windows 98, Windows 2000 Professional и Windows NT). Тъй като тези версии работят с операционната система, те не само тестват хардуера, но освен това анализират определени софтуерни компоненти върху компютъра. Те са особено полезни при изолирането на проблеми, свързани с операционната система и драйверите за устройствата.

Възстановяване след отказ при обновяване на POST/BIOS

Ако се прекъсне захранването на компютъра по време на обновяване на POST/BIOS (flash обновяване), компютърът може да не стартира правилно. Ако стане така, използвайте същата процедура както при изтриване на загубена или забравена парола, за да възстановите работата. Вижте “Изтриване на загубена или забравена парола” на страница 55.

Инсталиране на файлове от дискети с допълнителни компоненти

Допълнително устройство или адаптер може да се достави с дискета. Включените в пакета на допълнителния компонент дискети обикновено съдържат файлове, които са необходими за системата при разпознаване и активиране на устройството. Докато не инсталирате необходимите файлове, новото устройство или адаптер може да причинява съобщения за грешка.

Ако допълнителното устройство или адаптер се доставя с дискета, може да е необходимо да инсталирате някои конфигурационни файлове (.CFG) или диагностични файлове (.EXE или .COM) от дискетата върху твърдия диск. За да разберете дали трябва да инсталирате файлове, вижте документацията, която сте получили заедно с допълнителния компонент.

Замяна на батерията

Компютърът ви има специален тип памет, която поддържа датата, часа, а също и параметрите на вградените компоненти, такива като присвояването (конфигурацията) на серийния и паралелния порт. Когато изключите компютъра, батерията поддържа активна тази информация.

Батерията не изисква зареждане или някаква специална поддръжка, но все пак тя не е вечна. Ако батерията се изтощи, се загубват датата, часът и конфигурационната информация (включително паролите). Когато включите компютъра, ще се представи съобщение за грешка.

Информация за сменяне и изхвърляне на батерията потърсете в “Бележка за литиевата батерия” на страница xii.

Ако замените оригиналната литиева батерия с друга, съдържаща тежки метали или компоненти с тежки метали, имайте предвид следното: Батерии и акумулатори, които съдържат тежки метали, не трябва да се изхвърлят на същото място, където се изхвърля сметта от домакинствата. Те се изземват безплатно от производителя, дистрибутора или оторизирания представител, за да бъдат рециклирани или изхвърлени на подходящо място.

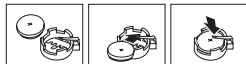
Допълнителна информация за изхвърляне на батериите ще получите, ако се обадите на IBM на телефон в САЩ 1–800–IBM–4333 (1–800–426–4333). Ако сте извън САЩ, може да получите информация, като се свържете с вашия търговец или търговски представител на IBM.

За да смените батерията:

1. Изключете компютъра и всички свързани към него устройства.
2. Откачете захранващия кабел и махнете капака. Вижте “Отваряне на капака — настолен модел” на страница 76 или “Отваряне на капака — модел кула” на страница 80.
3. Намерете батерията. Вижте етикета върху дънната платка вътре в компютъра или вижте “Идентифициране на частите на дънната платка” на страница 86.
4. Ако е необходимо, извадете адаптерите, които ви пречат да достигнете до батерията. Повече информация ще намерите в “Инсталиране на адаптери — настолен модел” на страница 91 или “Инсталиране на адаптери — модел кула” на страница 92.
5. Извадете старата батерия.



6. Инсталирайте новата батерия.



7. Поставете отново адаптерите, които сте извадили, за да достигнете до батерията. Инструкции за смяна на адаптери ще намерите в “Инсталиране на адаптери — настолен модел” на страница 91 или “Инсталиране на адаптери — модел кула” на страница 92.
8. Поставете отново капака и включете захранващия кабел.
Забележка: При първото включване на компютъра след смяна на батерията се представя съобщение за грешка. Това е нормално след смяна на батерията.
9. Включете компютъра и всички устройства, които са свързани към него.
10. Използвайте програмата Помощно средство за конфигуриране/настройка, за да определите датата и часа, както и паролите.
11. Изхвърлете старата батерия съгласно местните изисквания.

Глава 7. Получаване на помощ, услуги и информация

Ако ви е необходима помощ или определена услуга, техническо съдействие или просто се нуждаете от допълнителна информация, може да намерите широка гама от източници, които са предоставени на ваше разположение от IBM.

IBM например разполага със страници в World Wide Web, в които може да получите подробна информация за всички видове услуги и продукти, предлагани от IBM, да откриете последната излязла техническа информация, да изтеглите драйвери за устройства и обновления. Адресите на някои от страниците са:

http://www.ibm.com	Заглавна страница на IBM
http://www.ibm.com/pc	Персонални компютри на IBM
http://www.ibm.com/pc/support	Поддръжка на персонални компютри на IBM
http://www.ibm.com/pc/us/ibmpc	Рекламна работна площ на IBM за персонални компютри (САЩ)
http://www.ibm.com/pc/us/intellistation	IBM IntelliStation Workstations (САЩ)
http://www.ibm.com/pc/us/accessories	Опции, предлагани от IBM (САЩ)
http://www.ibm.com/pc/us/netfinity	IBM Netfinity Servers (САЩ)

В този Web сайт може да изберете специфичните за вашата страна страници.

Може да получите допълнителна помощ от електронните табла за бюлетини, по факс и телефон, а също така и под формата на електронни книги. В този раздел може да откриете информация за тези източници.

Осигурените услуги и изброените телефони номера е възможно да се променят без предизвестие.

Обслужване и поддръжка

При закупуването на оригинален хардуерен продукт на IBM вие получавате и голямо покритие на поддръжка. В рамките на гаранционния срок на хардуерния продукт може да се обадите на IBM Personal Computer HelpCenter (1–800–772–2227 в САЩ) за помощ, свързана с продукта, която е осигурена от ограничените гаранционни условия на IBM. Ако желаете да видите телефонните номера на помощните центрове в други страни, вижте “Помощ по телефона” на страница 150.

По време на гаранционния период може да използвате следните услуги:

- Откриване на повредата – група експерти помагат на клиентите при откриването на възникнали проблеми, след което преценяват какви действия е необходимо да предприемат за тяхното отстраняване.
- IBM Поправка на хардуер – Ако се установи, че проблемът е причинен от хардуер на IBM, който е в гаранция, ще ви бъде осигурено подobaващо ниво на възстановителната услуга.
- Подмяна на части – понякога се налага да се правят промени, след като даден продукт се продаде. IBM или вашият търговец, ако е оторизиран от IBM, ще извърши подмяната на съответните части.

На всяка цена трябва да пазите документа за покупка, на базата на който може да получите необходимата гаранционна услуга.

Преди да се обадите по телефона подгответе следната информация:

- Тип и модел на компютъра
- Серийните номера на хардуерните продукти
- Описание на проблема
- Точните думи на съобщенията за грешки
- Информация за софтуерната и хардуерната конфигурация

По възможност бъдете пред компютъра си, когато се обажда по телефона.

Компонентите и елементите, изброени по-долу, не се покриват от гаранцията:

- Подмяна или използване на части, които не са производство на IBM, или на произведени от IBM части без гаранция.

Забележка: Всички части с гаранционен срок съдържат идентификатор със седем 7 символа във формат IBM FRU XXXXXXX.

- Идентификатор за източниците на софтуерните проблеми
- Конфигурацията на BIOS, като част от инсталацията или обновлението
- Промени, модификации или обновление на драйверите за устройства
- Инсталация и поддръжка на мрежовата операционна система (NOS)
- Инсталация и поддръжка на допълнителен софтуер

За пълно разяснение на условията на гаранцията се обърнете към вашата гаранция за хардуера на IBM.

Преди да се обадите за услуга

Много от проблемите могат да бъдат разрешени без външна намеса. Достатъчно е да потърсите електронна помощна информация или да използвате документацията, която получавате при покупката на компютъра. Не забравяйте да прегледате информацията във всички README файлове, включени в софтуера.

Към повечето компютри, операционни системи и допълнителни приложения се прилага документация, съдържаща информация за отстраняване на проблем и обяснения за съобщенията за грешки. Документацията, която получавате заедно с вашия компютър, съдържа информация за диагностичните тестове, които може да използвате.

Ако при включването на компютъра се появи код за грешка POST, погледнете в документацията за хардуера съответната таблица за съобщенията за грешки POST. Ако не се е появило съобщение за грешка POST, но подозирате, че съществува хардуерен проблем, стартирайте тестовете за диагностика или използвате документацията за отстраняване на грешки.

Ако смятате, че проблемът е свързан с вашия софтуер, използвайте документацията (включително и README файловете) за операционната система и за допълнителните програми.

Клиентски услуги и поддръжка

Закупуването на хардуерен продукт на IBM ви дава право на стандартната помощ и поддръжка по време на гаранционния период. Ако се нуждаете от допълнителна помощ, IBM предлага за закупуване широка гама от услуги, които покриват почти всички нужди.

Използване на World Wide Web

Сайтът IBM Personal Computing в World Wide Web съдържа постоянно обновяваща се информация за персоналните компютри на IBM и за поддръжки. Адресът на IBM Personal Computing е:

<http://www.ibm.com/pc>

Бихте могли да откриете информация за продуктите на IBM в страницата IBM Personal Computing Support на адрес:

<http://www.ibm.com/pc/support>

Ако изберете Profile от страницата за поддръжка, може да създадете персонализирана страница, съдържаща специфичните особености на вашия хардуер, като въведете полета за: най-често задаваните въпроси, информация за отделните части, технически съвети и файлове за изтегляне. Така вие на едно място ще разполагате с всичката необходима информация. Може да зададете специална опция и по този начин да получавате e-mail съобщения всеки път, когато бъде въведена нова информация за регистрирания продукт. Имате право на достъп до специализирани групи за поддръжка, които се подпомагат от техническия персонал на IBM.

За допълнителна информация за конкретни персонални компютри посетете следните Web страници:

<http://www.ibm.com/pc/us/intellistation>

<http://www.ibm.com/pc/us/ibmpc>

<http://www.ibm.com/pc/us/netfinity>

<http://www.ibm.com/pc/us/thinkpad>

<http://www.ibm.com/pc/us/accessories>

http://www.direct.ibm.com/content/home/en_US/aptiva

Вие може да изберете от тези страници специфичния за вашата страна Web сайт.

Използване на електронна поддръжка

Ако разполагате с модем, бихте могли да получите помощ по редица известни начини. Електронните табла за бюлетини (BBS) и системите за електронна информация осигуряват помощ посредством задаване на въпроси, конферентни разговори в реално време, търсене на информация в бази от данни и други.

Може да получите техническа информация свързана с редица теми, например:

- Настройка на хардуер и конфигурации
- Предварително инсталиран софтуер
- OS/2, DOS и Windows
- Работа в мрежа
- Комуникации
- Мултимедия

Може да намерите и последните обновления на драйверите за устройства.

IBM Bulletin Board System (BBS) е достъпна 24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата. Поддържа се скорост на модемите до 14 400 бода в секунда. Ако се свързвате отдалече, таксуването ще бъде за ваша сметка. За да се вържете към IBM BBS:

- В САЩ, звънете на телефон 1-919-517-0001.
- В Канада:
 - В Монреал звънете на 514-938-3022.
 - В Торонто – на 05-316-4255 or 416-956-7877.
 - Във Ванкувър – на 604-664-6464.

Рекламните електронни услуги, като например America Online (AOL), съдържат информация за продуктите на IBM. (За AOL използвайте ключовата дума “Go to” **IBM Connect.**)

Получаване на информация по факс

Ако разполагате с телефон, който избира тонално, и факс апарат (в САЩ и Канада), може да получавате по факс много маркетингова и техническа информация, включително за теми като хардуер, операционни системи и локални мрежи (LAN). IBM Automated Fax System (BBS) е достъпна 24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата. Следвайте записаните инструкции и ще получите на вашия факс апарат необходимата информация.

За да се свържете с IBM Automated Fax System, следвайте посочените по-долу инструкции:

- В САЩ звънете на телефон 1-800-426-3395.
- В Канада звънете на 1-800-465-3299.

Получаване на електронна помощ

Online Housecall е дистанционно комуникационно средство, с помощта на което техническите представители на IBM могат да се свържат с вашия компютър. Редица проблеми могат да бъдат открити и отстранени дистанционно. Освен модем, ви е необходима и допълнителна програма за отдалечен достъп. Тази услуга не се предлага за сървъри. В зависимост от вашите изисквания е възможно услугата да се заплаща.

За повече информация във връзка с настройката на компютри чрез Online Housecall звънете:

- В САЩ – на 1-800-772-2227.
- В Канада – на 1-800-565-3344.
- За връзка във всички останали държави използвайте своя IBM търговец или маркетинговия представител на IBM.

Помощ по телефона

По време на гаранционния срок може да получите информация и помощ по телефона чрез IBM PC HelpCenter. Експерти по техническата поддръжка са готови да отговарят на въпроси, свързани с:

- Настройване на компютъра и монитора
- Инсталиране и настройване на компоненти, закупени от IBM или от реселър на IBM
- 30-дневна поддръжка на предварително инсталираната операционна система
- Осигуряване на сервиз
- Уреждане на доставката на части (в рамките на 12 часа)

Ако сте закупили IBM PC Server или IBM Netfinity Server, имате право да използвате, за 90 дни след инсталирането, началната поддръжка на IBM. Тази услуга подsigурява помощ за:

- Настройка на вашата мрежова операционна система
- Инсталиране и конфигуриране на интерфейсни платки
- Инсталиране и конфигуриране на мрежови адаптери

Преди да се обадите по телефона подгответе следната информация:

- Тип и модел на компютъра
- Сериен номер на компютъра, монитора и другите компоненти, или документ за покупка
- Описание на проблема
- Точните думи на съобщенията за грешки
- Информация за софтуерната и хардуерната конфигурация

По възможност бъдете пред компютъра си, когато се обаждате по телефона.

В САЩ и Канада тези услуги могат да се използват 24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата. За Великобритания тези услуги могат да бъдат извършвани от понеделник до петък във времето от 9:00 до 18:00.²

Страна		Телефонен номер
Австрия	Osterreich	1-546 585 075
Белгия – датски	Belgie	02-717-2504
Белгия – френски	Belgique	02-717-2503
Канада	Canada	1-800-565-3344

² Времето за реагиране ще зависи от броя и сложността на входящите обаждания.

Страна		Телефонен номер
Дания	Danmark	03-525-6905
Финландия	Suomi	9-22-931805
Франция	France	01-69-32-40-03
Германия	Deutschland	069-6654-9003
Ирландия	Ireland	01-815-9207
Италия	Italia	02-4827-5003
Люксембург	Luxembourg	298-977-5060
Холандия	Nederland	020-504-0531
Норвегия	Norge	2-305-3203
Португалия	Portugal	01-791-5147
Испания	Espana	091-662-4270
Швеция	Sverige	08-632-0063
Швейцария – немски	Schweiz	01-212-1810
Швейцария – френски	Suisse	022-310-0418
Швейцария – италиански	Svizzera	091-971-0523
Великобритания	United Kingdom	01475-555555
U.S.A. и Puerto Rico	U.S.A. and Puerto Rico	1-800-772-2227

За връзка във всички останали държави използвайте своя IBM търговец или маркетинговия представител на IBM.

Получаване на помощ в различни точки на земята

Ако често ви се налага да пътувате или да местите своя компютър в различни страни, може да се регистрирате за Международен Гаранционен Сервиз. Ако се регистрирате в Международната служба за гаранционно обслужване, ще получите международен документ за гаранционно обслужване, който се признава във всички страни, в които IBM или негови риселъри продават машини и извършват гаранционно и друго обслужване на IBM PC продукти.

Ако желаете да получите повече информация или да се регистрирате за международно гаранционно обслужване, звънете:

- В САЩ и Канада на телефон 1-800-497-7426.

- В Европа на телефон 44–1475–893638 (Грийнок, Великобритания).
- В Австралия и Нова Зеландия на телефон 61–2–9354–4171.

За връзка във всички останали държави използвайте своя IBM търговец или маркетингов представител.

Закупуване на допълнителни услуги

По време и след изтичането на гаранционния срок може да закупите допълнителни услуги, като например поддръжка на хардуер, произведен от IBM или друга компания, поддръжка на операционни системи и допълнителни приложения; настройка на мрежи и конфигурации; обновление и допълнителна поправка на хардуер; стандартно инсталиране. Различните услуги варират в зависимост от страната, в която те се извършват.

Усъвършенствана линия за поддръжка на персонални компютри

Усъвършенстваната поддръжка се осигурява за настолни и преносими компютри на IBM, които не са свързани в мрежа. Техническа поддръжка се осигурява за компютри, произведени от IBM, за компоненти, операционни системи и допълнителни приложения, производство на IBM и други компании, фигуриращи в списъка "Продукти, на които се осигурява поддръжка".

Тази услуга включва техническа поддръжка за:

- Инсталиране и конфигуриране на компютър на IBM, който е в извънгаранционен срок
- Инсталиране и конфигуриране на компоненти на IBM в компютър, произведен от друга компания
- Използване на операционни системи на IBM в компютри на IBM или на други производители
- Използване на допълнителни приложения и игри
- Настройка
- Дистанционно инсталиране на драйвери
- Настройка и използване на мултимедийни устройства
- Установяване на системни проблеми
- Тълкуване на документация

Може да закупите тази услуга на обаждане, на пакет или на базата на годишен договор. За допълнителна информация във връзка със закупуването на усъвършенстваната поддръжка на персонални компютри, вижте "Поръчване на услуги посредством линията за поддръжка" на страница 153.

Линия "номер 900" за поддръжка на операционни системи и хардуер

За САЩ, ако предпочитате да заплащате за техническата поддръжка в брой, може да използвате линията за поддръжка "номер 900". Линията за поддръжка "номер 900" осигурява поддръжка на продукти на IBM, които са в извънгаранционен срок.

За тази поддръжка се обадете на телефон 1-900-555-CLUB (2582). Ще бъдете уведомени за тарифите за заплащане на минута време.

Линия за поддръжка на мрежи и сървъри

Поддръжката на мрежи и сървъри се осигурява за обикновени и по-сложни мрежи, изградени от сървъри и работни станции на IBM, използващи основни мрежови операционни системи. Много от разпространените адаптери за интерфейсни мрежови платки на IBM имат осигурена поддръжка.

Тази услуга включва всички компоненти на Усъвършенстваната линия за поддръжка на персонални компютри, плюс:

- Инсталиране и конфигуриране на клиентски работни станции и сървъри
- Установяване и отстраняване на проблеми при клиентите или сървърите
- Използване на мрежови операционни системи на IBM или на други производители
- Тълкуване на документация

Може да закупите тази услуга на обаждане, на пакет или на базата на годишен договор. За повече информация относно закупуването на поддръжка на мрежи и сървъри вижте "Поръчване на услуги посредством линията за поддръжка."

Поръчване на услуги посредством линията за поддръжка

Усъвършенстваните линии за поддръжка на персонални компютри и линията за поддръжка на мрежи и сървъри са на разположение за всички компоненти, включени в списъка с продуктите с осигурена поддръжка. За да получите този списък:

- В САЩ:
 1. Обадете се на телефон 1-800-426-3395.
 2. За поддръжка на мрежи и сървъри изберете документен номер 11683
 3. За усъвършенствана поддръжка на персонални компютри изберете номер 11682.

- В Канада се свържете директно с IBM на 1–800–465–7999 или:
 1. Звънете на 1–800–465–3299.
 2. Изберете каталога HelpWare.
- За връзка във всички останали държави използвайте своя IBM търговец или маркетингов представител на IBM.

За повече информация или ако искате да закупите тези услуги:

- В САЩ звънете на телефон 1–800–772–2227.
- В Канада на 1–800–465–7999.
- За връзка във всички останали държави използвайте своя HelpCenter.

Гаранционни услуги и поправка

Може да обновите стандартната гаранция за хардуер или да удължите услугата след изтичането на гаранционния срок.

Обновяването на гаранции в САЩ включва:

- От услуга при доставчика към услуга при клиента
Ако гаранцията ви подsigурява ремонтна услуга при доставчика, може да я замените с услуга при клиента за отстраняване на проблем при клиента (стандартна или премиална). Стандартното обновяване на услугата подsigурява обучен персонал на следващия работен ден (от 9:00 до 17:00 местно време, от понеделник до петък). Премиалното обновление на услугата осигурява средно време за реагиране 4 часа – 24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата.
- От услуга при клиента към премиална услуга при клиента
Ако гаранцията ви осигурява сервизна услуга при клиента, може да я обновите в премиална сервизна услуга при клиента (средно време за реагиране 4 часа – 24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата).

Също така може да удължите срока на гаранцията. Гаранционните и сервизни услуги предлагат широка гама от следгаранционни приложения за поддръжка, включително Споразумението за поддръжка ThinkPad EasyServ. Сервизните услуги зависят от продукта.

За допълнителна информация във връзка с обновяването и удължаването на гаранциите:

- В САЩ звънете на 1–800–426–4968.
- В Канада на 1–800–465–7999.
- За връзка във всички останали държави използвайте своя IBM търговец или маркетингов представител.

Поръчване на документация

Възможно е да закупите допълнителна документация от IBM. За списъка с документациите, които са на разположение във вашата страна:

- В САЩ, Канада и Пуерто Рико звънете на 1-800-879-2755.
- За връзка във всички останали държави използвайте своя IBM търговец или маркетингов представител.

Приложение А. Използване на компактдиска Software Selections

Използвайте информацията в това приложение, ако искате да инсталирате или преинсталирате софтуера от *Software Selections CD*.

Забележка: Трябва да сте инсталирали Microsoft Internet Explorer 4.0 или по-нова версия, за да стартирате *Software Selections CD*.

Характеристики на компактдиска

Software Selections CD съдържа приложения, диагностични програми, електронни книги и друг помощен софтуер за Windows 95, Windows 98, Windows 2000 Professional, и Windows NT Workstation 4.0.

Забележки:

1. *Software Selections CD* не съдържа операционна система. Преди да използвате компактдиска, операционната ви система трябва да е инсталирана на компютъра.
2. Не всички софтуерни компоненти са достъпни за всички операционни системи. Вижте *Software Selections CD*, за да разберете кои програми са подходящи за вашата операционна система.
3. Драйвери за устройства са налични само върху *Product Recovery CD* или *Device Driver and IBM Enhanced Diagnostics CD*. Те не се намират върху *Software Selections CD*.

Може да използвате компактдиска, за да:

- Инсталирате софтуерни продукти и електронни книги директно от компактдиска върху моделите, оборудвани с CD-ROM устройство.
- Създадете образ на *Software Selections CD* върху своя твърд диск или диск на локална мрежа (LAN) и да инсталирате софтуерните продукти от него.
- Създадете дискети за софтуерните продукти, които не може да се инсталират от компактдиска, и да ги инсталирате от тях.

Software Selections CD има лесен за използване графичен интерфейс, а за повечето продукти – автоматични процедури за инсталиране. Освен това има система за помощ, която описва компонентите на компактдиска.

Продуктите върху *Software Selections CD* са лицензирани съгласно условията в Международното лицензно споразумение за програми без гаранция на

IBM, което е достъпно чрез Access IBM. (Повече информация за преглеждане на лицензното споразумение ще намерите в *Относно вашия софтуер.*)

Стартиране на компактдиска

За да използвате *Software Selections CD*, поставете компактдиска в CD-ROM устройството. Програмата за избиране на софтуер стартира автоматично, освен ако не е изключена функцията за автоматично стартиране.

Ако е изключена функцията за автоматично стартиране:

1. Щракнете бутона Windows **Start**; след това щракнете **Run**.
2. Въведете *e:\swselect.exe*, където *e* е буквата, с която се обозначава устройството CD-ROM.
3. Натиснете Enter. Появява се менюто на Software Selections.
4. Изберете желаната опция; след това следвайте инструкциите на екрана.

или

1. В Access IBM щракнете **Customize**. (Информация за отварянето на Access IBM ще намерите в *Относно вашия софтуер*.)
2. В менюто Customize щракнете **Install Software**.
3. Когато се появи съобщение, поставете *Software Selections CD* в CD-ROM устройството.

След като една програма е инсталирана, имате достъп до нея чрез избирането на програми от менюто Windows Start. За повечето програми помощната документация е вградена в online системата за помощ; при някои е осигурена и online документация.

Повече информация за *Software Selections CD* вижте в книгата *Относно вашия софтуер*, доставена с компютъра.

Приложение В. Информация за компютъра

Това приложение съдържа бланки за записване на информация за компютъра, която може да е полезна, ако решите да инсталирате допълнителен хардуер или ако някога се наложи да ремонтирате компютъра си.

Серийни номера

Записва и запазва следната информация.

Име на продукта	PC 300PL или PC 300GL
Модел/тип (M/T)	_____
Сериен номер (S/N)	_____

Моделът/типът (M/T) и серийният номер (S/N) са записани на етикет, който се намира на гърба на компютъра.

Информация за устройства

Използвайте следните таблици, за да съхраните информация за елементите, които са в компютъра ви или са свързани към него. Тази информация може да ви е полезна, ако решите да инсталирате допълнителни компоненти или ако някога се наложи да ремонтирате компютъра си.

Месторазположение	Описание на опцията
Памет на системата (Памет 1 DIMM) (Памет 2 DIMM)	<input type="checkbox"/> 64 MB <input type="checkbox"/> 128 MB <input type="checkbox"/> 256 MB <input type="checkbox"/> 512 MB <input type="checkbox"/> 64 MB <input type="checkbox"/> 128 MB <input type="checkbox"/> 256 MB <input type="checkbox"/> 512 MB
AGP слот	_____
Разшир. слот 1 (PCI)	_____
Разшир. слот 2 (PCI)	_____
Разшир. слот 3 (PCI)	_____
Микропроцесор	<input type="checkbox"/> Intel _____ MHz
Паралелен съединител	_____
Сериен съединител А	_____
Сериен съединител В	_____
USB съединител 1	_____
USB съединител 2	_____
Съединител за монитор	_____
Аудио съединители	_____
Съединители за клавиатура	Клавиатура със 104 клавиша <input type="checkbox"/> Други _____
Съединител за мишка	<input type="checkbox"/> Мишка ScrollPoint <input type="checkbox"/> Мишка с 2 бутона <input type="checkbox"/> Друго: _____
5,25-инчов слот 1	<input type="checkbox"/> IDE CD-ROM, CD-RW или DVD устройство <input type="checkbox"/> Друго: _____
5,25-инчово гнездо 2	<input type="checkbox"/> Zip устройство _____ <input type="checkbox"/> Друго: _____
3,5-инчов слот 3	<input type="checkbox"/> 1,44 MB флопидисково устройство
3,5-инчов слот 4	EIDE твърд диск <input type="checkbox"/> Друго: _____
Адрес на производителя	_____
Телефонен номер	_____
Кодов номер	_____

Приложение С. Гаранция за продукта и бележки

Това приложение включва гаранция за продукта, търговски марки и бележки.

Гаранционни условия

Гаранционните условия се състоят от две части: Част 1 и Част 2. Част 1 варира в зависимост от страната. Част 2 е една и съща за двете формулировки. Задължително прочетете както част 1, отнасяща се за вашата страна, така и част 2.

- **САЩ, Пуерто Рико и Канада (Z125-4753-05 11/97)**
(Част 1 – Общи условия на страница 163)
- **Навсякъде по света с изключение на Пуерто Рико, Турция, Канада и САЩ (Z125-5697-01 11/97)**
(Част 1 – Общи условия на страница 167)
- **Характерни условия, които важат за някои страни по света**
(Част 2 – Характерни за страната условия 170)

Условия на IBM за ограничена гаранция за САЩ, Пуерто Рико и Канада (Част 1 – Общи условия)

Тези условия за ограничена гаранция включват Част 1 – Общи условия и Част 2 – Характерни за страната условия. Възможно е условията от част 2 да заместват или изменят тези от част 1. Гаранциите, осигурени от IBM в настоящите условия за ограничена гаранция, се отнасят единствено за машини, закупени от IBM или от вашия търговец за лично ползване, но не и за препродаване. Терминът “Машина” означава машина на IBM и включва нейните компоненти, обновления, елементи, допълнителни принадлежности или всякаква комбинация от тях. Терминът “машина” не включва предварително инсталирани на машината или впоследствие софтуерни продукти. Освен в случаите, в които IBM поставя различни условия, настоящите гаранции важат само за страната, в която е придобита машината. Нищо в настоящите гаранционни условия не засяга законните права на клиентите, които не могат да бъдат отложени временно или ограничени с договор. Ако имате някакви въпроси, свържете се с IBM или с вашия търговец.

Машина – PC 300PL модел 6565

Гаранционен срок* – За части: три (3) години; За работа: три (3) години

Машина – PC 300GL модели 6563, 6564 и 6574

Гаранционен срок* – За части: три (3) години; За работа: една (1) година

IBM осигурява безплатни гаранционни услуги за:

1. части и работа по време на първата година от гаранционния срок
2. само части, на обменни начала, по време на втората и третата години от гаранционния срок.

При подмяна или поправка извършената от IBM работа се заплаща.

**За информация относно гаранционното обслужване се обадете там, откъдето сте закупили машината. В зависимост от страната, в която се извършва услугата, определени машини на IBM се ползват с електронно гаранционно обслужване.*

Гаранцията на IBM за машини

IBM гарантира, че всяка машина: 1) е без дефекти в материалите и в изработката и 2) съответства на официално издадената спецификация на IBM. Гаранционният период на машината е определен, фиксиран период, започващ от датата на инсталирането ѝ. Ако IBM или вашият търговец не ви информират за друго, датата, изписана върху документа за покупка, се счита за дата на инсталиране.

По време на гаранционния срок IBM или вашият търговец, ако е упълномощен от IBM да извършва гаранционно обслужване, ще поправят или подменят машината без заплащане, съгласно типа сервис, определен за машината, а също така ще извършват софтуерни или хардуерни обновления, които са подходящи за вашата машина.

Ако по време на гаранционния период машината ви не функционира както е гарантирано, и IBM или вашият търговец не могат 1) да я поправят или 2) да я заменят с друга, която да е най-малкото функционално еквивалентна на първата, вие може да я върнете в мястото, откъдето сте я закупили, и ще получите обратно парите си. Подменената машина е възможно да не е нова, но задължително ще е в добро работно състояние.

Обхват на гаранцията

Гаранцията не покрива поправката или подмяната на машина, която е повредена вследствие на неправилно използване, изменение, работа в неподходяща физическа и работна среда, неправилна поддръжка от вас или повреда, причинена от продукт, за който IBM не носи отговорност. При премахване или подмяна на етикетите, поставени върху машината или нейни части, гаранцията отпада.

ТЕЗИ ГАРАНЦИИ СА ВАШИТЕ ЕДИНСТВЕНИ ГАРАНЦИИ И ОТМЕНЯТ ВСИЧКИ ОСТАНАЛИ ГАРАНЦИИ ИЛИ УСЛОВИЯ, БИЛИ ТЕ ЯВНИ ИЛИ НЕЯВНИ, ВКЛЮЧИТЕЛНО, НО НЕ САМО, НЕЯВНИТЕ ГАРАНЦИИ ИЛИ УСЛОВИЯ ЗА ПРОДАВАЕМОСТ И ПРИЛОЖИМОСТ ЗА ОПРЕДЕЛЕНА ЦЕЛ. ТЕЗИ ГАРАНЦИИ ВИ ПРЕДОСТАВЯТ ОПРЕДЕЛЕНИ ЗАКОННИ ПРАВА, НО ВИЕ МОЖЕ ДА ИМАТЕ И ДРУГИ ПРАВА, КОИТО ВАРИРАТ В ЗАВИСИМОСТ ОТ МЕСТНОТО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО. НЯКОИ ЗАКОНОДАТЕЛСТВА НЕ РАЗРЕШАВАТ ИЗКЛЮЧВАНЕТО ИЛИ ОГРАНИЧАВАНЕТО НА ЯВНИТЕ ИЛИ НЕЯВНИТЕ ГАРАНЦИИ, ТАКА ЧЕ ДАДЕНОТО

ПО–ГОРЕ ИЗКЛЮЧЕНИЕ ИЛИ ОГРАНИЧЕНИЕ МОЖЕ ДА НЕ Е ВАЛИДНО ЗА ВАС. В ТАКЪВ СЛУЧАЙ ПОДОБНИ ГАРАНЦИИ СА ОГРАНИЧЕНИ В ТЕЧЕНИЕ НА ГАРАНЦИОННИЯ СРОК. СЛЕД ТОЗИ СРОК НЕ ВАЖАТ НИКАКВИ ГАРАНЦИИ.

Елементи, които не се покриват от гаранция

IBM не гарантира непрекъсната или безгрешна работа на машината.

Ако не е уточнено друго, IBM осигурява и машини, произведени не от нея, но **БЕЗ КАКВАТО И ДА Е ГАРАНЦИЯ.**

Всякаква техническа или друга помощ, свързана с поправка на машина в гаранция, като например помощ по телефона чрез задаване на въпроси от типа 'Как да ...?' и такива относно настройката или инсталирането на компютъра, ще ви бъде осигурена **БЕЗ КАКВАТО И ДА Е ГАРАНЦИЯ.**

Гаранционно обслужване

За да получите гаранционно обслужване, свържете се с вашия търговец или с IBM. В САЩ се обадете на IBM на телефон 1–800–772–2227. В Канада използвайте телефон 1–800–565–3344. Възможно е да ви бъде поискан документът за покупка.

IBM или вашият търговец извършват определен вид услуги по подмяна или поправка, на място при вас или в специализиран сервизен център, за да поддържат машината в състояние на съответствие с нейната спецификация. IBM или вашият търговец ще ви информира за наличните видове услуги по сервиза на машините, в зависимост от страната, в която те са били инсталирани. IBM може по свое усмотрение да поправи или да подмени дадена повредена машина.

Когато гаранционният сервиз предвижда подмяна на машината или на нейна част, повредената машина или съответната част става собственост на IBM или на вашия търговец, а подменената става ваша собственост. Вие свидетелствате за това, че всички извадени части са оригинални и непроменени. Подменената част или машина е възможно да не е нова, но със сигурност ще е в добро работно състояние и най–малко ще е функционално еквивалентна на заменената. Подмяната прехвърля гаранцията върху частта или машината, която е била заменена с друга.

Всеки компонент, изменение или обновление, направено от IBM или вашия дилър, трябва да се инсталира на машина, която 1) има сериен номер и 2) е съвместима с компонента, изменението или обновлението. Много от компонентите, промените и обновлението са свързани с отстраняването на части и тяхното връщане в IBM. Определена част, която е подменена с друга, автоматично прехвърля своята гаранция върху частта, която е поставена в компютъра.

Преди IBM или вашият търговец да подмени машина или част, вие давате вашето съгласие за премахването на всички компоненти, части и допълнителни устройства, които не са в гаранция.

Също така се съгласявате

1. да потвърдите, че машината не подлежи на каквито и да са правни ограничения или условия, които да възпрепятстват нейната подмяна;
2. да изискате оторизация от собственика на машината, ако тя не е ваша собственост, че IBM или вашият търговец могат да я ремонтират; и

3. ако е необходимо, преди да се извърши самата услуга,
 - a. да следите уточняването на проблема, анализите на тези проблеми и процедурите по сервизните заявки, които IBM или вашият търговец предприема,
 - b. да осигурите всички програми и данни, които се съдържат във вашата машина,
 - c. да подситеgurите на IBM или на вашия търговец неограничен, свободен и безопасен достъп до вашата система, за да могат те да изпълнят своите задължения, и
 - d. да информирате IBM или вашия търговец за промяна в местонахождението на машината.

IBM отговаря за загубването или повредата на вашата машина, 1) през времето, когато тя е в притежание на IBM или 2) по време на транспортиране, но в онези случаи, в които IBM е отговорен за разходите по транспортирането.

IBM и вашият търговец не са отговорни за каквато и да била поверителна, частна или лична информация, която е записана в машина, предадена от вас на IBM или на вашия търговец по някаква причина. Трябва да премахнете подобна информация, преди да предадете машината.

Производствен статут

Всяка машина на IBM е произведена с нови или с нови и използвани части. В определени случаи е възможно машината да не е нова и да е била предварително инсталирана. Независимо от този производствен статут на машината, гаранционните условия на IBM се прилагат.

Ограничение на отговорността

Възможно е да се появят обстоятелства, при които поради дефектиране на част или на друго основание вие да изискате от IBM възстановяване на щетите. Във всеки подобен случай, независимо от основанието, на което предявявате иск пред IBM за възстановяване на щети (включително при основна повреда, небрежност, погрешно представяне или други подобни), IBM отговаря за не повече от

1. телесни повреди (включително смърт), повреда на недвижима собственост и на веществена лична собственост; и
2. стойността на всички останали преки щети до размера на 100 000 щатски долара (или еквивалента в местна валута) или появилите се (в рамките на 12 месеца) допълнителни разходи, отнасящи се за машината, която е обект на иска.

Това ограничение се отнася също за доставчиците на IBM продукти и за вашия търговец. Това е максимумът, до който IBM, неговите доставчици и вашият търговец са колективно отговорни.

В НИКАКЪВ СЛУЧАЙ IBM НЕ ОТГОВАРЯ ЗА СЛЕДНОТО: 1) ИСКОВЕ НА ТРЕТИ СТРАНИ СРЕЩУ ВАС ЗА ВРЕДИ (РАЗЛИЧНИ ОТ ПОСОЧЕНИТЕ КАТО ПЪРВА ТОЧКА В СПИСЪКА ПО-ГОРЕ); 2) ЗАГУБА ИЛИ ПОВРЕДА НА ВАШИ ЗАПИСИ ИЛИ ДАННИ; ИЛИ 3) СПЕЦИАЛНИ, НЕВОЛНИ КОСВЕНИ ЩЕТИ ИЛИ КАКВИТО И ДА БИЛИ ИКОНОМИЧЕСКИ ПОСЛЕДИЦИ (ВКЛЮЧИТЕЛНО ЗАГУБА НА ПЕЧАЛБА ИЛИ СПЕСТЯВАНИЯ), ДОРИ АКО IBM, НЕГОВИТЕ ДОСТАВЧИЦИ ИЛИ ВАШИЯТ ТЪРГОВЕЦ СА БИЛИ ПРЕДВАРИТЕЛНО ИНФОРМИРАНИ ЗА ТАКАВА ВЪЗМОЖНОСТ.

НЯКОИ ЗАКОНОДАТЕЛСТВА НЕ РАЗРЕШАВАТ ИЗКЛЮЧВАНЕТО ИЛИ ОГРАНИЧЕНИЕТО НА СЛУЧАЙНИ ИЛИ ЛОГИЧНО ПРОИЗТИЧАЩИ ЩЕТИ, ТАКА ЧЕ ДАДЕНОТО ПО-ГОРЕ ИЗКЛЮЧЕНИЕ ИЛИ ОГРАНИЧЕНИЕ МОЖЕ ДА НЕ Е ВАЛИДНО ЗА ВАС.

Гаранция на IBM за всички страни по света с изключение на: Канада, Пуерто Рико, Турция, САЩ (Част 1 – Общи условия)

Тези гаранционни условия включват Част 1 – Общи условия и Част 2 – Условия, характерни за отделни страни. Възможно е условията от част 2 да заместват или изменят тези от част 1. Гаранциите, осигурени от IBM в настоящите гаранционни условия, се отнасят единствено за машини, които вие сте закупили от IBM или от вашия търговец за лично ползване, но не и за препродаване. Терминът “Машина” означава машина на IBM и включва нейните компоненти, обновления, елементи, допълнителни принадлежности или всякаква комбинация от тях. Терминът “машина” не включва предварително инсталирани на машината или впоследствие софтуерни продукти. Освен в случаите, в които IBM поставя различни условия, настоящите гаранции важат само за страната, в която е придобита машината. Нищо в настоящите гаранционни условия не засяга законните права на клиентите, които не могат да бъдат отложени временно или ограничени с договор. Ако имате някакви въпроси, свържете се с IBM или с вашия търговец.

PC 300PL модел 6565

Гаранционен срок* –

- Бангладеш, Китай, Хонг Конг, Индия, Индонезия, Малайзия, Филипините, Сингапур, Шри Ланка, Тайван, Тайланд и Виетнам – за части: три (3) години; за работа: една (1) година **
- Япония – за части: една (1) година; за работа: една (1) година
- За всички други неизброени страни – за части: три (3) години; за работа: три (3) години

* За информация относно гаранционното обслужване се обадете в мястото, откъдето сте закупили машината. В зависимост от страната, в която се извършва услугата, определени машини на IBM се ползват с електронно гаранционно обслужване.

** IBM осигурява безплатни гаранционни услуги за:

1. части и работа по време на първата година от гаранционния срок
2. само части, на обменни начала, по време на втората и третата години от гаранционния срок.

При подмяна или поправка извършената от IBM работа се заплаща.

Гаранцията на IBM за машини

IBM гарантира, че всяка машина: 1) е без дефекти в материалите и в изработката и 2) съответства на официално издадената спецификация на IBM. Гаранционният период на машината е определен, фиксиран период, започващ от датата на инсталирането ѝ. Ако IBM или вашият търговец не ви информират за друго, датата, изписана върху документа за покупка, се счита за дата на инсталиране.

По време на гаранционния срок IBM или вашият търговец, ако е упълномощен от IBM да извършва гаранционно обслужване, ще поправят или подменят машината без заплащане, съгласно типа сервиз, определен за машината, а също така ще извършват софтуерни или хардуерни обновления, които са подходящи за вашата машина.

Ако по време на гаранционния период машината ви не функционира както е гарантирано, и IBM или вашият търговец не могат 1) да я поправят или 2) да я заменят с друга, която да е най-малкото функционално еквивалентна на първата, вие може да я върнете в мястото, откъдето сте я закупили, и ще получите обратно парите си. Подменената машина е възможно да не е нова, но задължително ще е в добро работно състояние.

Обхват на гаранцията

Гаранцията не покрива поправката или подмяната на машина, която е повредена вследствие на неправилно използване, изменение, работа в неподходяща физическа и работна среда, неправилна поддръжка от вас или повреда, причинена от продукт, за който IBM не носи отговорност. При премахване или подмяна на етикетите, поставени върху машината или нейни части, гаранцията отпада.

ТЕЗИ ГАРАНЦИИ СА ВАШИТЕ ЕДИНСТВЕНИ ГАРАНЦИИ И ОТМЕНЯТ ВСИЧКИ ОСТАНАЛИ ГАРАНЦИИ ИЛИ УСЛОВИЯ, БИЛИ ТЕ ЯВНИ ИЛИ НЕЯВНИ, ВКЛЮЧИТЕЛНО, НО НЕ САМО, НЕЯВНИТЕ ГАРАНЦИИ ИЛИ УСЛОВИЯ ЗА ПРОДАВАЕМОСТ И ПРИЛОЖИМОСТ ЗА ОПРЕДЕЛЕНА ЦЕЛ. ТЕЗИ ГАРАНЦИИ ВИ ПРЕДОСТАВЯТ ОПРЕДЕЛЕНИ ЗАКОННИ ПРАВА, НО ВИЕ МОЖЕ ДА ИМАТЕ И ДРУГИ ПРАВА, КОИТО ВАРИРАТ В ЗАВИСИМОСТ ОТ МЕСТНОТО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО. НЯКОИ ЗАКОНОДАТЕЛСТВА НЕ РАЗРЕШАВАТ ИЗКЛЮЧВАНЕТО ИЛИ ОГРАНИЧАВАНЕТО НА ЯВНИТЕ ИЛИ НЕЯВНИТЕ ГАРАНЦИИ, ТАКА ЧЕ ДАДЕНОТО ПО-ГОРЕ ИЗКЛЮЧЕНИЕ ИЛИ ОГРАНИЧЕНИЕ МОЖЕ ДА НЕ Е ВАЛИДНО ЗА ВАС. В ТАКЪВ СЛУЧАЙ ПОДОБНИ ГАРАНЦИИ СА ОГРАНИЧЕНИ В ТЕЧЕНИЕ НА ГАРАНЦИОННИЯ СРОК. СЛЕД ТОЗИ СРОК НЕ ВАЖАТ НИКАКВИ ГАРАНЦИИ.

Елементи, които не се покриват от гаранция

IBM не гарантира непрекъсната или безгрешна работа на машината.

Ако не е уточнено друго, IBM осигурява и машини, произведени не от нея, но **БЕЗ КАКВАТО И ДА Е ГАРАНЦИЯ.**

Всякаква техническа или друга помощ, свързана с поправка на машина в гаранция, като например помощ по телефона чрез задаване на въпроси от типа 'Как да ...?' и такива относно настройката или инсталирането на компютъра, ще ви бъде осигурена **БЕЗ КАКВАТО И ДА Е ГАРАНЦИЯ.**

Гаранционно обслужване

За да получите гаранционно обслужване, свържете се с вашия търговец или с IBM. Възможно е да ви бъде поискан документът за покупка.

IBM или вашият търговец извършват определен вид услуги по подмяна или поправка, на място при вас или в специализиран сервизен център, за да поддържат машината в

състояние на съответствие с нейната спецификация. IBM или вашият търговец ще ви информира за наличните видове услуги по сервиза на машините, в зависимост от страната, в която те са били инсталирани. IBM може по свое усмотрение да поправи или да подмени дадена повредена машина.

Когато гаранционният сервиз предвижда подмяна на машината или на нейна част, повредената машина или съответната част става собственост на IBM или на вашия търговец, а подменената става ваша собственост. Вие свидетелствате за това, че всички извадени части са оригинални и непроменени. Подменената част или машина е възможно да не е нова, но със сигурност ще е в добро работно състояние и най-малко ще е функционално еквивалентна на заменената. Подмяната прехвърля гаранцията върху частта или машината, която е била заменена с друга.

Всеки компонент, изменение или обновление, направено от IBM или вашия дилър, трябва да се инсталира на машина, която 1) има сериен номер и 2) е съвместима с компонента, изменението или обновлението. Много от компонентите, промените и обновленията са свързани с отстраняването на части и тяхното връщане в IBM. Определена част, която е подменена с друга, автоматично прехвърля своята гаранция върху частта, която е поставена в компютъра.

Преди IBM или вашият търговец да подмени машина или част, вие давате вашето съгласие за премахването на всички компоненти, части и допълнителни устройства, които не са в гаранция.

Също така се съгласявате

1. да потвърдите, че машината не подлежи на каквито и да са правни ограничения или условия, които да възпрепятстват нейната подмяна;
2. да изискате оторизация от собственика на машината, ако тя не е ваша собственост, че IBM или вашият търговец могат да я ремонтират; и
3. ако е необходимо, преди да се извърши самата услуга,
 - a. да следите уточняването на проблема, анализите на тези проблеми и процедурите по сервизните заявки, които IBM или вашият търговец предприема,
 - b. да осигурите всички програми и данни, които се съдържат във вашата машина,
 - c. подсигурете на IBM или на вашия търговец свободен и безопасен достъп до вашата система, за да могат те да изпълнят своите задължения и
 - d. да информирате IBM или вашия търговец за промяна в местонахождението на машината.

IBM отговаря за загубването или повредата на вашата машина, 1) през времето, когато тя е в притежание на IBM или 2) по време на транспортиране, но в онези случаи, в които IBM е отговорен за разходите по транспортирането.

IBM и вашият търговец не са отговорни за каквато и да била поверителна, частна или лична информация, която е записана в машина, предадена от вас на IBM или на вашия търговец по някаква причина. Трябва да премахнете подобна информация, преди да предадете машината.

Производствен статут

Всяка машина на IBM е произведена с нови или с нови и използвани части. В определени случаи е възможно машината да не е нова и да е била предварително

инсталирана. Независимо от този производствен статут на машината, гаранционните условия на IBM се прилагат.

Ограничение на отговорността

Възможно е да се появят обстоятелства, при които поради дефектиране на част или на друго основание вие да изискате от IBM възстановяване на щетите. Във всеки подобен случай, независимо от основаниято, на което предявявате иск пред IBM за възстановяване на щети (включително при основна повреда, небрежност, погрешно представяне или други подобни), IBM отговаря за не повече от

1. телесни повреди (включително смърт), повреда на недвижима собственост и на веществена лична собственост; и
2. стойността на всички останали преки щети до размера на 100 000 щатски долара (или еквивалент в местна валута) или появилите се допълнителни разходи (в рамките на 12 месеца), отнасящи се за машината, обект на иска.

Това ограничение се отнася също за доставчиците на IBM продукти и за вашия търговец. Това е максимумът, до който IBM, неговите доставчици и вашият търговец са колективно отговорни.

В НИКАКЪВ СЛУЧАЙ IBM НЕ ОТГОВАРЯ ЗА СЛЕДНОТО: 1) ИСКОВЕ НА ТРЕТИ СТРАНИ СРЕЩУ ВАС ЗА ВРЕДИ (РАЗЛИЧНИ ОТ ПОСОЧЕНИТЕ КАТО ПЪРВА ТОЧКА В СПИСЪКА ПО-ГОРЕ); 2) ЗАГУБА ИЛИ ПОВРЕДА НА ВАШИ ЗАПИСИ ИЛИ ДАННИ; ИЛИ 3) СПЕЦИАЛНИ, НЕВОЛНИ КОСВЕНИ ЩЕТИ ИЛИ КАКВИТО И ДА БИЛИ ИКОНОМИЧЕСКИ ПОСЛЕДИЦИ (ВКЛЮЧИТЕЛНО ЗАГУБА НА ПЕЧАЛБА ИЛИ СПЕСТЯВАНИЯ), ДОРИ АКО IBM, НЕГОВИТЕ ДОСТАВЧИЦИ ИЛИ ВАШИЯТ ТЪРГОВЕЦ СА БИЛИ ПРЕДВАРИТЕЛНО ИНФОРМИРАНИ ЗА ТАКАВА ВЪЗМОЖНОСТ. НЯКОИ ЗАКОНОДАТЕЛСТВА НЕ РАЗРЕШАВАТ ИЗКЛЮЧВАНЕТО ИЛИ ОГРАНИЧЕНИЕТО НА СЛУЧАЙНИ ИЛИ ЛОГИЧНО ПРОИЗТИЧАЩИ ЩЕТИ, ТАКА ЧЕ ДАДЕНОТО ПО-ГОРЕ ИЗКЛЮЧЕНИЕ ИЛИ ОГРАНИЧЕНИЕ МОЖЕ ДА НЕ Е ВАЛИДНО ЗА ВАС.

Част 2 – Характерни условия, важащи за някои страни по света

ТИХООКЕАНСКА АЗИЯ

АВСТРАЛИЯ: Гаранцията на IBM за машини Параграфът по-долу е допълнение към този раздел.

Гаранциите, посочени в този раздел, са допълнение към правата, които може да имате по Закона за търговската практика от 1974 г. или от други закони, и са ограничени в рамките на допустимото от закона.

Обхват на гаранцията Посоченото по-долу замества първото и второто изречение в тази част:

Гаранцията не покрива поправката или подмяната на машина, която е повредена вследствие на неправилно използване, изменение, работа в неподходяща физическа и работна среда, неправилна поддръжка от вас или повреда, причинена от продукт, за който IBM не носи отговорност.

Ограничение на отговорността Към тази част се добавя следният текст:

Когато IBM нарушава условията или гаранцията, съобразена с изискванията на Закона за търговската практика от 1974 г., задълженията на IBM се свеждат до поправката или подмяната на дадена стока или доставянето на неин еквивалент. Когато това условие или гаранция се отнася до правото на продажба или стоките са такива, че се придобиват за персонално, вътрешно или домашно използване или консумиране, тогава не важи никое от ограниченията, посочени в този параграф.

КИТАЙСКА НАРОДНА РЕПУБЛИКА: Прилаган закон Посоченото по-долу се добавя към този текст:

Законите на щата Ню Йорк управляват този текст.

ИНДИЯ: Ограничение на отговорността Параграфът по-долу замества точки 1 и 2 от този раздел:

1. отговорността за телесни повреди (включително смърт) или повреда на недвижима собственост и веществена лична собственост се ограничава до нанесените по невнимание от IBM щети;
2. при всички други случаи за нанесени реални щети, при неизпълнение на условията от страна на IBM, или по някакъв начин свързани с предмета на гаранцията, отговорността на IBM се ограничава до възстановяването на размера на заплатената от вас сума за машината, която е обект на отправения иск.

НОВА ЗЕЛАНДИЯ: Гаранцията на IBM за машини Параграфът по-долу е допълнение към този раздел:

Гаранциите, посочени в тази част, са допълнение към правата, които могат да ви бъдат дадени от Закона за гаранции на клиентите от 1993 г. или от други закони, които не могат да бъдат изключени или ограничени. Законът за гаранции на клиентите от 1993 г. не се прилага по отношение на стоки или услуги, които IBM предоставя, ако стоките и услугите са ви необходими за целите на бизнеса, както е дефинирано в Закона.

Ограничение на отговорността Към тази част се добавя следният текст:

Ако машините не са закупени за целите на бизнеса, както е уточнено в Закона за гаранциите на клиентите от 1993 г., ограниченията в тази част са обект на ограниченията в закона.

ЕВРОПА, СРЕДЕН ИЗТОК, АФРИКА (ЕМЕА)

Посочените по-долу условия се отнасят за всички страни от Европа, Средния Изток и Африка.

Условията от гаранцията се прилагат за всички машини, закупени от риселър на IBM. Ако сте закупили своята машина директно от IBM, условията на споразумението с IBM имат по-голяма тежест от текста на настоящата гаранция.

Гаранционно обслужване

Ако сте закупили машината си от представителство на IBM в: Австрия, Белгия, Дания, Естония, Финландия, Франция, Германия, Гърция, Исландия, Италия, Латвия, Литва, Люксембург, Холандия, Норвегия, Португалия, Испания, Швеция, Швейцария или Великобритания, може да получите гаранционно обслужване във всяка една от тези страни или (1) от риселър на IBM, който е оторизиран да извършва гаранционни услуги, или (2) от IBM.

Ако сте закупили своя IBM персонален компютър в: Албания, Армения, Беларус, Босна и Херцеговина, България, Хърватско, Република Чехия, Грузия, Унгария, Казахстан, Киргизстан, Федерална Република Югославия, Бивша Югославска Република Македония, Молдова, Полша, Румъния, Русия, Словашка Република, Словения или Украйна, може да получите гаранционно обслужване във всяка от посочените страни или от (1) риселър на IBM, който е оторизиран да извършва гаранционни услуги, или (2) от IBM.

Прилаганите закони, специфичните за страната условия и компетентният съд по отношение на настоящето изложение са тези на страната, в която се осигурява гаранционното обслужване. Законите на Австрия управляват условията на гаранцията в следните страни: Албания, Армения, Беларус, Босна и Херцеговина, България, Хърватско, Република Чехия, Грузия, Унгария, Казахстан, Киргизстан, Бивша Югославска Република Македония, Молдова, Полша, Румъния, Русия, Словашка Република, Словения и Украйна.

Посочените по-долу условия се отнасят за съответните страни:

ЕГИПЕТ: Ограничение на отговорността Текстът по-долу заменя точка 1 от този раздел:

2. при всички други случаи за нанесени реални щети, отговорността на IBM се ограничава до възстановяването на размера на заплатената от вас сума за машината, която е обект на отправения иск.

Приложимо за доставчиците и риселърите (не се променя).

ФРАНЦИЯ: Ограничение на отговорността Посоченото по-долу замества второто изречение на първия параграф в този раздел:

Във всеки подобен случай, независимо от основаниято, на което предявявате иск за възстановяване на щети, IBM не отговаря за повече от (точки 1 и 2 непроменени).

ГЕРМАНИЯ: Гаранцията на IBM за машини Посоченото по-долу замества първото изречение на първия параграф в този раздел:

Гаранцията на машина на IBM покрива функционалността на машината при нейното нормално използване, и съответствието на машината с нейните спецификации.

Параграфите по-долу са допълнение към този раздел:

Минималният гаранционен срок на машините е шест месеца.

В случай, че IBM или вашият търговец не са в състояние да поправят машината, може да изискате частично обезщетение в размер на намалената стойност на непоправената машина или да изискате отмяна на настоящия договор и да получите обратно цялата сума за машината.

Обхват на гаранцията Вторият параграф не се прилага.

Гаранционно обслужване Долупосоченото се добавя към тази част:

По време на гаранционния срок разходите по транспортирането на повредената машина до IBM са за сметка на IBM.

Производствен статут Параграфът по-долу заменя тази част:
Всяка машина е новопроизведена. Възможно е да са използвани и части втора употреба.

Ограничение на отговорността Към тази част се добавя следният текст:
Ограниченията и изключенията, посочени в гаранцията, не се отнасят за щети, причинени от IBM поради грешка или небрежност и за спешни гаранции.

В точка 2 заменете 100 000 долара с “1 000 000 DEM.”

Следното изречение се добавя към края на първия параграф на точка 2:
Отговорността на IBM по тази точка е ограничена до нарушаване на съществени договорни условия в случаите на обикновена небрежност.

ИРЛАНДИЯ: Обхват на гаранцията Долупосоченото се добавя към тази част:
Освен в случаите, явно посочени в тези условия и изисквания, всички установени със закон условия, включително всички подразбиращи се гаранции, но без намаляване на всички важащи гаранции, подразбиращи се от Закона за продажба на стоки от 1893 г. или от Закона за продажба на стоки и доставка на услуги от 1980 г., по този начин се изключват.

Ограничение на отговорността Посоченото по-долу замества точки едно и две на първия параграф в този раздел:
1. смърт, нараняване или физическа щета на недвижима собственост, причинени единствено поради немарливост на IBM; и 2. стойността на реални щети до размера на 75 000 ирландски паунда или 125 процента от разходите, в случай че възникне проблем с машината – обект на иска, в период до 12 месеца. След изтичането на този период искът се счита за оттеглен.

Приложимо за доставчиците и риселърите (не се променя).

Параграфът по-долу е допълнение към края на този раздел:
Отговорността на IBM и единственото обезщетение, касаещо неизпълнение на задължение, било то по договор или при правонарушение, ще бъде ограничено до размера на щетите.

ИТАЛИЯ: Ограничение на отговорността Посоченото по-долу замества второто изречение на първия параграф:
Във всеки подобен случай, изключая описаните в задължителен закон, IBM носи отговорност за не повече от: (точка 1 непроменена) 2) всички други случаи за нанесени реални щети при неизпълнение на условията от страна на IBM, или по някакъв начин свързани с предмета на гаранцията, IBM се ограничава до възстановяването на размера на заплатената от вас сума за машината, която е обект на отправения иск.

Приложимо за доставчиците и риселърите (не се променя).

Посоченото по-долу замества втория параграф на този раздел:
Ако не е упоменато в задължителното право, IBM и вашият търговец не са отговорни за следното: (точки 1 и 2 непроменени) 3) косвени щети, дори в случаите, когато IBM

или вашият търговец са били предварително информирани за потенциалните възможности.

ЮЖНА АФРИКА, НАМИБИЯ, БОТСУАНА, ЛЕСОТО И СВАЗИЛЕНД:

Ограничение на отговорността Долупосоченото се добавя към тази част:

Цялостната отговорност на IBM към вас за нанесени реални щети, възникнали в каквато и да било ситуация, включително при неизпълнение на условията от страна на IBM, или по някакъв начин свързани с предмета на гаранцията, отговорността на IBM се ограничава до възстановяването на размера на заплатената от вас сума за машината, която е обект на отправения иск.

ТУРЦИЯ: Производствен статут Параграфът по-долу заменя тази част:

IBM гарантира на своите клиенти, че машините изцяло отговарят на стандартите на IBM за производство.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ: Ограничение на отговорността Посоченото по-долу замества точки едно и две на първия параграф в този раздел:

1. смърт, нараняване или физическа щета, нанесена върху ваша недвижима собственост поради небрежност на IBM;
2. стойността на всички останали преки щети до размера на 150,000 лири стерлинги или 125 процента от появилите се допълнителни разходи (в рамките на 12 месеца), отнасящи се за машината – обект на иска. След изтичането на 12 месечия период искът се счита за отменен.

Долупосоченият текст се добавя към този параграф:

3. нарушаването на задълженията на IBM, определени от част 12 на Закона за продажба на стоки от 1979 г. или на част 2 от Закона за доставка на стоки и услуги от 1982 г.

Приложимо за доставчиците и риселърите (не се променя).

Долупосоченото се добавя към тази част:

Отговорността на IBM и единственото обезщетение, касаещо неизпълнение на задължение, било то по договор или при правонарушение, ще бъде ограничено в размера на щетите.

СЕВЕРНА АМЕРИКА

КАНАДА: Гаранционно обслужване Долупосоченото се добавя към тази част:

За да получите гаранционно обслужване от IBM, обадете се на телефон **1-800-565-3344**.

САЩ: Гаранционно обслужване Долупосоченото се добавя към тази част:

За да получите гаранционно обслужване от IBM, обадете се на телефон **1-800-565-3344**.

Бележки

Споменаването в тази документация на продукти, програми или услуги на IBM не означава, че IBM възнамерява да ги предлага във всички страни, в които IBM оперира. Споменаването на продукти, програми и услуги на IBM в тази документация не е предназначено да твърди или внушава, че само тези програми, продукти и услуги на IBM могат да бъдат използвани. Във връзка с интелектуалната собственост на IBM или други законово регламентирани права се уточнява, че всеки функционално еквивалентен продукт, програма или услуга, които не нарушават лицензните права на IBM, могат да бъдат използвани вместо продукта, програмата или услугата на IBM. Преценката и проверката на функционалността при съвместна работа с други продукти, освен тези, които не са специално разработени от IBM, е отговорност на потребителя.

Възможно е IBM да има патенти или заявки за патенти относно обекти, споменати в този документ. Предоставянето на този документ не дава право на никакъв лиценз върху тези патенти. Може да изпращате писмени запитвания за патенти на адрес

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

Споменаването в настоящата публикация на Web сайтове, които не са свързани с IBM, е направено за ваше удобство, но в никакъв случай не служи като гаранция за информацията, предоставена в тези Web сайтове. Материалите в тези Web сайтове не са част от документацията на този IBM продукт и тяхното използване е на ваша отговорност.

Готовност за 2000-та година и инструкции

Този текст е обявяване на готовност за 2000-та година.

Един продукт е готов за 2000-та година, ако, когато се използва съгласно приложената към него документация, той е способен да обработва, да подава и/или да получава правилно данни от тип дата в и между 20-и и 21-ви век, при условие че всички използвани с него продукти (например хардуер, софтуер и фърмуер) правилно обменят с него данни от тип дата.

Този IBM PC хардуерен продукт е проектиран да работи коректно с четирицифрени дати в и между 20-и и 21-ви век. Ако вашият IBM компютър е включен при смяната на века, трябва да го изключите и след това да го включите отново или да рестартирате операционната система, за да осигурите инициализирането на системния часовник за новия век.

Този IBM PC продукт не може да предотврати грешки, които може да възникнат, ако софтуерът, който използвате или с който обменяте данни, не е готов за 2000-та година. Софтуерът на IBM, който се доставя с този компютър, е готов за 2000-та година. С този IBM PC продукт обаче може да се доставя софтуер и от други фирми. IBM не поема отговорност за готовността на такъв софтуер. Ако искате да проверите готовността, да научите за ограниченията или да потърсите актуализации на такъв софтуер, трябва да се обърнете директно към разработчиците на този софтуер.

Може да научите повече за IBM PC продуктите и за 2000-та година от нашия Web сайт на адрес <http://www.ibm.com/pc/year2000>. Информацията и инструментите, предоставени там, могат да ви помогнат при вашия план за преход към 2000-та година, особено ако имате множество IBM персонални компютри. IBM ви съветва да проверявате периодично за актуализирана информация.

Търговски марки

Следните термини са търговски марки на IBM Corporation в САЩ или в други страни, или и двете:

Alert on LAN
HelpCenter
HelpWare
IBM
IntelliStation
LANClient Control Manager
Netfinity
Netfinity Manager
OS/2
PC300
ScrollPoint
ThinkPad
Wake on LAN

Intel и Pentium са търговски марки на Intel Corporation в САЩ и/или други страни.

Microsoft, MS-DOS, Windows и Windows NT са търговски марки на Microsoft Corporation в САЩ и/или други страни.

Други имена на компании, продукти и услуги могат да бъдат търговски или сервизни марки на други компании.

Бележки за електронни излъчвания

Този компютър е класифициран като цифрово устройство Клас В. Той обаче включва вграден контролер за мрежов интерфейс (NIC) и се счита за цифрово устройство Клас А, когато този NIC се използва.

Класифицирането и приемането на цифрово устройство като Клас А се прави главно защото включването на някои опции Клас А или NIC кабели Клас А променя общото класифициране на компютъра в Клас А.

Бележки за Клас В (само за САЩ)

PC 300GL модели 6563, 6564 и 6574

Federal Communications Commission (FCC) Statement

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an IBM authorized dealer or service representative for help.


Properly shielded and grounded cables and connectors must be used in order to meet FCC emission limits. Proper cables and connectors are available from IBM authorized dealers. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by using other than recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible Party:

International Business Machines Corporation

New Orchard Road
Armonk, NY 10504
Telephone: 1-919-543-2193

 Tested To Comply
With FCC Standards
FOR HOME OR OFFICE USE

Изявление за съответствие с директива на Европейския съюз за ЕМС

Този продукт е в съответствие с изискванията на Директива 89/336/ЕЕС на Съвета на Европейската общност за хармонизиране на законите за електромагнитната съвместимост на страните членки. IBM не може да носи отговорност за неуспех при задоволяването на изискванията за защита, който неуспех е следствие от направени неперпоръчителни промени върху продукта, включително и монтаж на платки, които не са производство на IBM.

Този продукт е изпитан и съответства на ограниченията за апаратура за информационни технологии от клас В в съответствие с европейския стандарт на CISPR EN 55022. Ограниченията за апаратура от клас В са различни за типични местни условия, за да се осигури съответна защита срещу влияние върху лицензирана свързочна апаратура.

Бележки за Клас А (само за САЩ)

Federal Communications Commission (FCC) Statement

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Properly shielded and grounded cables and connectors must be used in order to meet FCC emission limits. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by using other than recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Изявление за съответствие с директива на Европейския съюз за ЕМС

Този продукт е в съответствие с изискванията на Директива 89/336/ЕЕС на Съвета на Европейската общност за хармонизиране на законите за електромагнитната съвместимост на страните членки. IBM не може да носи отговорност за неуспех при задоволяването на изискванията за защита, който неуспех е следствие от направени непрепоръчителни промени върху продукта, включително и монтаж на платки, които не са производство на IBM.

Този продукт е изпитан и съответства на ограниченията за апаратура за информационни технологии от клас А в съответствие с европейския стандарт на CISPR EN 55022. Ограниченията за апаратура от клас А са различни за търговски и индустриални условия, за да осигурят съответна защита срещу влияние върху лицензирана свързочна апаратура.

Забележка: Това е продукт от клас А. При местни условия този продукт може да предизвика радиосмущения, като в такъв случай от потребителя може да се изиска да предприеме съответни мерки.

Изявление за Клас А за Австралия и Нова Зеландия

Внимание: Това е продукт Клас А. При местни условия този продукт може да предизвика радиосмущения, като в такъв случай от потребителя може да се изиска да предприеме съответни мерки.

Федерална комисия по комуникациите и изисквания за телефонните компании

1. Това устройство е съобразено с точка 68 от правилника на Федерална комисия по комуникациите. Към устройството е прикрепен етикет, на който, освен другата информация, е изписан и регистрационният номер, USOC и REN (Ringer Equivalent Number) за това оборудване. Ако ви бъде изискана подобна информация, молим да я предоставите на вашата телефонна компания.

Забележка: Ако устройството е вътрешен модем, ще намерите втори етикет на Федералната комисия по комуникациите. Може да прикрепите етикета върху външната част на компютъра, в който е инсталиран модема, или върху външния DAA (ако имате такъв). Поставете етикета в положение, от което може лесно да бъде видян, в случай че се наложи да осигурите информацията, която той съдържа, на телефонната компания.

2. REN е полезен, когато искате да разберете колко допълнителни устройства може да свържете към телефонната линия, без това да пречи на устройствата да звънят, когато вашия номер е избран. В повечето, но не във всички региони, броят на REN на всичките устройства не трябва да надхвърля пет (5). За да бъдете сигурни колко устройства може да свържете към телефонната линия според указанията на REN, трябва да се обадите в районната телефонна компания, за да ви бъде уточнен максималния брой на REN за съответния район.
3. Ако устройствата по някаква причина вредят на телефонната верига, телефонната компания е в правото си временно да преустанови осигуряваната услугата. Ако е възможно, ще бъдете уведомени предварително; в противен случай ще бъдете уведомени при първа възможност. Ще бъдете уведомени за правата, на базата на които може да подадете жалба срещу Федералната комисия по комуникациите.
4. Телефонната компания би могла да промени своето техническо оборудване, което от своя страна би могло да попречи на правилното функциониране на вашите устройства. Ако това се наложи, ще получите предварително предизвестие, за да имате възможност да поддържате услуга без прекъсване.
5. Ако се сблъскате с даден проблем при използването на този продукт, обадете се незабавно на оторизирания представител или директно на IBM. В САЩ за връзка с IBM се обадете на телефон **1-800-772-2227**. В Канада използвайте **1-800-565-3344**. Възможно е да ви бъде изискан документ за покупка.

Телефонната компания би могла да ви помоли да оставите устройството разкачено от телефонната линия, докато проблемът бъде отстранен или докато се уверите, че устройството функционира.
6. Не е възможно клиентите да поправят сами това устройство. Ако при използването на устройството се сблъскате с проблем, свържете се с оторизирания представител или за повече информация погледнете раздела за диагностика в приложеното ръководство.
7. Устройството не може да се използва на принципа на монетните услуги, осигурявани от телефонната компания. Свързването към частни линии е обект на щатски тарифи. За повече информация се свържете със съответния местен орган.
8. Когато поръчвате услуга от местния доставчик, свързана с мрежов интерфейс, уточнявайте спогодбите за услуги USOC RJ11C.

Означение за сертификат от Канадското министерство на комуникациите

Забележка: Етикетът Industry Canada означава, че оборудването е сертифицирано. Сертифицирането означава, че оборудването отговаря на изискванията за защита, функционалност и безопасност на телекомуникационни мрежи така, както са описани в съответните документи

за технически изисквания към терминалното оборудване. Министерството не гарантира, че уредите ще работят според специфичните изисквания на потребителите.

Преди да инсталирате този уред, е необходимо да проверите дали е позволено свързването на подобна техника към мрежата на местната телекомуникационна компания. Уредите трябва да бъдат инсталирани, като се използват позволени методи за свързване. Потребителите трябва да са наясно, че при гореспоменатите условия не е изключено да настъпи прекъсване на услугата в даден момент. Поправките на сертифицирано оборудване трябва да бъдат координирани от представител, назначен от доставчика. Отстраняването на повреди или извършването на промени върху уредите от страна на потребителите дава право на телекомуникационната компания да изиска от потребителя да откачи своите уреди от мрежата.

За своята лична безопасност потребителите трябва да проверят дали захранването, телефонните линии и други подобни са правилно свързани. Тези предпазни мерки са особено важни за селските региони.

Внимание: Не е желателно потребителите да извършват свързването на електрическите проводници сами. Препоръчваме да извикате компетентно лице.

Забележка: Параметърът REN за всяко терминално устройство дава информация за максималния брой терминали, които може да се свържат към телефонната линия. Линията може да поддържа всяка комбинация от устройства, но така, че сумата от REN параметрите им да не надвишава 5.

Забележка за захранващия кабел

За вашата безопасност, IBM ви предоставя кабел за захранването с извод за заземяване, предназначен за използване с този продукт на IBM. За да предотвратите риска от токов удар, винаги включвайте кабела за захранването в правилно заземен контакт.

Кабелите за захранване на IBM, използвани в САЩ и Канада, са поставени в списъка на Underwriter's Laboratories (UL) и имат сертификат от Канадската асоциация за стандарти.

За продукти, предназначени за работа при 115 V: Използвайте кабел, който е включен в списъка на UL, има сертификат от CSA, съдържа минимум 18 AWG, от тип SVT или SJT, трижилен кабел, който е максимум 15 фута дълъг, с щепсел с извод за заземяване, издържащ на 15 A при 125 V.

За продукти, предназначени за работа в САЩ при 230 V, използвайте кабел, който е включен в списъка на UL, има сертификат от CSA, съдържа минимум 18 AWG, от тип SVT или SJT, трижилен кабел, който е максимум 15 фута дълъг, с щепсел с извод за заземяване, издържащ на 15 A при 250 V.

За уреди, които работят при 230 V (извън САЩ): Използвайте кабели, които имат специални щепсели за заземяване. Тези кабели трябва да са съобразени с изискванията за безопасност на страната, в която уредът ще бъде инсталиран.

Кабелите на IBM за продукти, използвани в дадена страна, обикновено може да намерите само в съответната страна.

Кабел за захранване на IBM част номер	Използван в следните страни и региони
13F9940	Аржентина, Австралия, Китай (НРК), Нова Зеландия, Папуа Нова Гвинея, Парагвай, Уругвай, Западно Самоа
13F9979	Афганистан, Алжир, Андора, Ангола, Австрия, Белгия, Бенин, България, Буркина Фасо, Бурунди, Камерун, Централна Африканска Република, Чад, Република Чехия, Египет, Финландия, Франция, Френска Гвиана, Германия Гърция, Гвинея, Унгария, Исландия, Индонезия, Иран, Кот д'Ивоар, Йордания, Ливан, Люксембург, Макао, Малгашка република, Мали, Мартиника, Мавритания, Мавриций, Монако, Мароко, Мозамбик, Холандия, Нова Каледония, Нигерия, Норвегия, Полша, Португалия, Румъния, Сенегал, Словакия, Испания, Судан, Швеция, Сирия, Того, Тунис, Турция, бивш СССР, Виетнам, Бивша Югославия, Заир, Зимбабве
13F9997	Дания
14F0015	Бангладеш, Бирма, Пакистан, Южна Африка, Шри Ланка
14F0033	Антигуа, Бахрейн, Бруней, Англо-нормандските острови, Кипър, Дубай, Фиджи, Гана, Хонконг, Индия, Ирак, Ирландия, Кения, Кувейт Малави, Малайзия, Малта, Непал, Нигерия, Полинезия, Катар, Сиера Леоне, Сингапур, Танзания, Уганда, Великобритания, Йемен, Замбия
14F0051	Лихтенщайн, Швейцария
14F0069	Чили, Етиопия, Италия, Либия, Сомалия
14F0087	Израел
1838574	Тайланд
62X1045	Бахамски острови, Барбадос, Бермудски острови, Боливия, Бразилия, Канада, Каймански острови, Колумбия, Коста Рика, Доминиканска Република, Еквадор, Ел Салвадор, Гватемала, Гана, Хаити, Хондурас, Ямайка, Япония, Корея (Южна), Либия, Мексико, Холандски Антили, Никарагуа, Панама, Перу, Филипини, Саудитска Арабия, Суринам, Тайван, Тринидад (Антилски острови), САЩ, Венецуела

Индекс

Числа

1–800 телефонна помощ 150

A

ACPI BIOS IRQ 63
ACPI режим на изчакване 63
America Online 149
Asset ID възможност 37

B

BIOS, обновяване 40

C

CD-ROM устройство 95, 97
добавяне 73
използване 30
инсталиране 99, 102
CD-RW устройство
използване 30
CMOS изтриване 55
configuration/setup utility program
възможности 45
излизане 50
обновяване 40
стартиране 45
стартиране на компютър 27

D

DDC (канал за представяне на данни) 39
Desktop Management Interface (DMI) 34
DHCP описание 33
DIMM модули (dual inline memory modules) 3

DMA (direct memory access–директен достъп до паметта) ресурси 62
DPMS (сигнали за управление мощността на монитора) 62
dual inline memory modules (DIMM) 3
DVD устройство
използване 30
DVI интерфейс 15

E

EEPROM 40

F

flash памет 3, 40

I

IBM Enhanced Diagnostics 140
IBM решения за защита 38
IBM Универсално управление 32

L

LANClient Control Manager (LCCM) 34

O

Online Housecall 149

P

PC 300PL 6565, компоненти за защита 36
PC 300PL или PC 300GL
запознаване 1
PC доктор 140

PCI
място на слот 15, 16
събуждане 66
Pentium III 58
Plug and Play
адаптери 110
технология 3
POST
обновяване 40
описание 114
при стартиране 27

R
RPL описание 33

S
SCSI
инсталиране на устройства 98
кабели 98
SDRAM 3
Setup Utility
Вижте configuration/setup utility program
SMART III твърд диск 35
SVGA (super video graphics array–супер видео графичен масив) 38
System Migration Assistant (SMA) 34

U
USB портове 139
USB съединител 15, 16
User Verification Manager 38

V
VGA (video graphics array–видео графичен масив) 38

A
автоматична стартова
последователност, определяне 59
автоматично включване
PCI събуждане 66
откриване на позвъняване на модема 66
параметри 66
позвъняване по сериен порт 65
Събуждане по LAN 65
събуждане по дата и час 66
автотест при включване
Вижте POST
Адаптери
AGP 87, 91
PCI 87, 91
Plug and Play 110
инсталиране 91, 92
конфликт на ресурси 110
слотове 91
съобщения за грешки 110
антиотражателен филтър 13
архивиране на твърдия диск 43
аудио
компоненти 39
портове 39

Б
батерии
бележка хii
достъп до 86
замяна 143
изхвърляне 143
местоположение върху дънната платка 82, 86
безопасност, електрическа ix
бележки 163
бележки за електронни излъчвания 177

В

Вграден чип за сигурност на IBM 38
вентилация за горещ въздух 13
видео
 SVGA 38
 VGA 38
 адаптер 3
 адаптери 38, 82, 86
 драйвери за устройства 38
 контролер 38
 режими 38
 съединител 15, 16
видеопамет 88
включване и изключване
 включване на компютър 27
 изключен компютър 28
връзка към периферни компоненти
 Вижте PCI
входно/изходни компоненти 5
въздушна циркулация 13
възстановяване
 flash 143
 ROM 143
вътрешни устройства 95

Г

гаранционно обслужване 150
гаранция 163
графични адаптери 38, 82, 86
грижа за компютъра 41

Д

детектор за достъп до шасито 37
джъмperi, местоположение върху дънната платка 82, 86
диагностика
 CD-ROM 140
 PC доктор 140
 диаграми 125
 дискети 140

диагностика (*продължение*)
 инструменти 113
 кодове и съобщения за грешки 118
 програми 140
директен достъп до паметта (DMA)
 ресурси 62
дискета, компонент 143
дисплей
 Вижте монитор
дистанционна техническа поддръжка 149
добавяне
 адаптери 91, 92
 вътрешни устройства 95
 защитен U-болт 106
 модули памет (DIMM) 88
документация, поръчване 155
допълнителни компоненти за защита, PC 300PL 6565
 asset ID 37
 IBM решения за защита 38
 детектор за отваряне на капака 37
 разширена защита 36
драйвери за устройства 38, 110
драйвери, видео устройство 38
дължини на кабели 13
дънна платка
 достъп до 86
 идентифициране на частите 86
 местоположение 86
 описание 86
 опции 86
 схема 82, 86

Е

електрически контакти 13
електронни операции, сигурност 38
електронни табла за бюлетини (BBS) 148

З

- заглавна страница IBM Personal Computing 145
- Заглавна страница World Wide Web 145, 147
- заглавна страница, IBM Personal Computing 147
- Заглавни страници в Internet 145, 147
- заклучване 132
- заклучване, капак 76, 80, 107
- захранване 78, 83
 - бутон 26
 - изход 5
 - кабел 13, 14, 182
 - светлинен индикатор 26
 - управление 62
- защита 56
 - U-образен болт 35
 - защитаване на дискетите срещу запис 29
 - компоненти 6
 - пароли 50
 - халка за катинар 35
- защита на устройство 56
- Защита по устройства 56
- защита срещу вируси 36
- защитаване на дискетите срещу запис 29
- защитен U-болт, инсталиране 106
- защити 13
- заявки за събуждане по LAN 65

И

- идентификационни номера 161
- идентифициране на външни съединители
 - вторичен съединител 82, 86
 - главен съединител 82, 86
 - свързване 97

- Идентифициране на компютъра 1
- идентифициране на частите на дънната платка 86
- изключване на компютъра 28
- изтриване на пароли 55
- Изявление за съответствие с изискванията относно лазерите xi
- индикатори за състояние 26, 27
- индикатори, състояние 25
- Инсталиране
 - адаптери 91, 92
 - вътрешно устройство 99, 102
 - защитен U-болт 106
 - капак 107
 - модули памет 88
- Интерфейс за автоматично конфигуриране и захранване 63
- информация, устройство и компоненти 161

К

- кабел за захранване
 - вътрешни устройства 97
 - разкачане 81
 - свързване 110
- кабел, захранване 14
- кабели
 - IDE 97
 - разкачане 81
 - свързване 15, 16, 110
 - типове за вътрешни устройства 97, 98
- кабели за данни за вътрешни устройства 97
- канал за представяне на данни (DDC) 39
- капак
 - заклучване 76, 80, 107
 - заклучване, разбито 132
 - отстраняване 76, 80
 - поставяне обратно 107
 - халка за катинар 35

- кеш памет 3
- клавиатура
 - заклучване 36
 - заклучен 50
 - използване 12
 - проблеми 134
 - скорост, промяна 59
 - съединител 15, 16
- клавиатура, заклучване 36
- ключове 37
- Компонент Събуждане при
 - позвъняване 35
- компоненти за защита, PC 300PL
 - 6565 36
- компоненти за пестене на
 - енергия 62
- компоненти за управление на
 - системата 32
- компоненти, компютър 3
- компоненти, определяне вътре на
 - местоположението им 77, 82
- конфигурация
 - адаптери 110
 - компютър, обновяване 110
 - модули памет 88
 - промяна 110
 - разрешаване на конфликти 110
- конфигурация на компютъра 45
- конфликт на ресурси, съобщения за
 - грешки 110
- конфликти на ресурси 91, 95, 110
- Кратка справка на услугите 146

Л

- лентови кабели 97
- лентово устройство 95, 97

М

- международно гаранционно
 - обслужване 151

- местоположение на
 - компонентите 77, 82
- микропроцесор 3, 58
- мишка
 - заклучен 50
 - почистване 42
 - проблеми 134
 - режим на изключен промпт за
 - парола 51
 - режим на стартиране без
 - оператор 51
 - сериен порт 51
 - съединител 15, 16
- моделите кула 2
- модем
 - позвъняване 66
 - позвъняване по сериен порт 65
- модул регулатор на напрежението
 - (VRM), местоположение на 82, 86
- модули памет 88
 - инсталиране 88
 - конфигурация 88
 - местоположение върху дънната
 - платка 82, 86
 - типове 88
- монитор
 - DDC стандарт 39
 - disable режим – изключен
 - режим 65
 - standby режим – режим на
 - изчакване 64
 - suspend режим – спрян режим 64
 - грижа за 13
 - параметри 39
 - поставяне на 13
 - проблеми, решаване 129
 - разделителна способност 39
 - режим изключване 64
 - съединител 15, 16
 - трептене 39
 - Управление на консумираната
 - мощност 62, 64
 - честота на опресняване 39

мрежа 65

Н

намаляване на отблясъците 13
настолни модели 2
настройване на вашия
компютър 11
настройване на стола 12
настройка на компютъра 11, 45
настройки на стола 12
начална поддръжка за мрежи и
сървъри 150
начална поддръжка на сървър 150
ниво на шума 8, 9

О

обновяване на POST/BIOS 60
обновяване на конфигурацията на
компютъра 110
ограничения във височината 91
операционни системи
поддържани 6
съвместими 6
Описания на защита 56
определяне местоположението на
вътрешни компоненти 77, 82
опции
достъпно 74
инсталиране 73
информация за съхранение 161
опции за защита 106
опции за инсталиране 73
опция
дискети 143
инсталирани 161
проблеми 136, 137
органи за управление на
компютъра 25
осветление 13
отдалечено администриране 60

отдалечено зареждане на програми –
remote program load (RPL) 33

отстраняване
адаптери 86
капак 76, 80
хардуер 86
отстраняване на проблеми
диаграми 125
информация 113
офис пространство, подреждане 11

П

памет
DIMM модули 3
flash 3
добавяне 88
достъпно 114
кеш 3
отчитане 27
поддържани 3
проблеми 135
паралелен порт
място 15, 16
проблеми 137
парола за включване
използване 50
параметри 50
режим за стартиране без
оператор 51
стартиране на компютър 27, 51
парола за привилегирован достъп
Вижте парола на
администратора
парола на администратора
забравена 55
използване 54
параметри 54
Помощно средство за
конфигуриране/настройката програма 51
стартиране на компютър 27, 51
пароли 50
администратор 54

пароли (*продължение*)
включване 50
използване 50
изтриване 55
стартиране на компютъра 27, 51
периодични проблеми 133
планиране на работното пространство 11
повреда, предотвратяване 41, 43
поддръжка "номер 900" 153
поддръжка на електронни компоненти 148
поддръжка на сървър 150
подреджане на работното пространство 11
получаване на информация по факс 149
помощ 145
помощна програма, настройка 110
портове 15, 16, 81, 110
Поръчване на услуги посредством линията за поддръжка 153
поставяне на капака 107
почистване
компактдискове 31
компютър 42
мишка 42
монитор 42
Превключвател за защита на дискети срещу запис 90
преместване на компютър 43
проблем, решаване 113
проблеми с вентилатора 133
проблеми с принтера 138
проблеми, свързани с посочващи устройства 134
процесор
Вижте микропроцесор
първични PCI слотове 91

P

работна област, подреджане 11
разделителна способност 39
разкачане на кабели, външни 81
разширителни слотове 3
AGP 3
PCI 3
адаптери 91
достъпно 3
режим за стартиране без оператор 51
режим на изчакване S1 и S3 63
решаване на проблеми 113, 147

C

светлина, индикатор 26, 27
свързване
входно/изходни устройства 15, 16
вътрешни устройства 97
кабели, външни 110
се възпроизвежда звуков сигнал при включване 27
сериен номер 58
сериен порт
позвъняване 65
проблеми 138
съединител 15, 16
сериен номер 161
сигнали за управление мощността на монитора (DPMS) 62
симптоми 125
система
програми, обновяване 40
характеристики 8, 9
системи за електронна информация 148
системни сигнали 114
слотове
инсталиране на устройства 99, 102
поддръжани устройства 3

слотове (*продължение*)
устройство 95
софтуер
грешки 139
предварително инсталиран 6
проблеми 139
стартиране на компютър 27
стартиращи се устройства,
конфигуриране 112
стартова последователност,
определяне 59
стойност на услугите 152
супер видео графичен масив
(SVGA) 38
схема на дънната платка 86
Събуждане по LAN 32, 65
събуждане по дата и час 66
съдействие 145
съединител за флопидисково
устройство, местоположение
на 82, 86
съединители
вход/изход 15, 16
на дънна платка 82, 86
съединители за захранването
(вътрешни), местоположение
на 82, 86
съобщения за грешки, конфликт на
ресурси 110

Т

твърд диск 95, 97
твърди дискове
Вижте също твърди дискове
архивиране 43
добавяне 73
поддържани 3
светлинен индикатор 26
управление на консумираната
мощност 65
телефонен кабел, разкачане 81

телефонна помощ 150
техническа поддръжка,
гаранция 150
техническа поддръжка,
дистанционна 149
техническа поддръжка,
стойност 152
трептене, намаляване 39
търговски марки 176

У

удобство 12
удължаване и обновяване на
гаранции 154
удължители и разклонители 13
умора 12
управление на консумираната
мощност 62, 64
управление на мрежа 32
услуги за поддръжка на мрежи и
сървъри, такса 153
услуги за поддръжка на персонални
компютри, такса 152
услуги посредством линията за
поддръжка, поръчване 153
услуги, стойност 152
устройства, чувствителни към
статично електричество,
работа 73
устройство
инсталиране 99, 102
кабели 97
проблеми, решаване 128
слотове 3, 95, 99, 102
характеристики 97
устройство, твърд диск 95, 97
усъвършенствана диагностика 140
усъвършенствана защита 36
refid-asf.заклучване на
капака 37

Ф

- филтър за екран 13
- флопидискови устройства
 - бутон за изваждане 26
 - добавяне 73
 - поддържани 3
 - проблеми, решаване 128
 - светлинен индикатор 27
- флопидисково устройство 95, 97
- функция за сериен номер на микропроцесор 58

Х

- халка за катинар 35
- характеристики 8, 9
- хардуер, идентифициране на частите 86

Ц

- циркуляция, въздух 13

Ч

- честота на опресняване 39



Номер на компонент: 44L2301

Отпечатано в ЕС

Септември 1999

44L2301

