

Портативные компьютеры серии Armada M700

Использованы материалы Московского Представительства Compaq.



Модели серии Armada M700 сочетают в себе два основных качества: мобильность и производительность. В полной конфигурации они лишь немного превосходят по массе и габаритам системы серии E300. Некоторое утяжеление модели компенсируется удобствами, которые обеспечивают пользователю полноформатная клавиатура, большой экран на активной матрице TFT, защищённый корпусом из магниевого сплава, многофункциональный отсек MultiBay, допускающий установку любого из предлагаемых Compaq дисководов этого формата, или дополнительной батареи.

Модели M700 комплектуются самыми современными процессорами Intel, имеют мощную графическую подсистему на базе архитектуры AGP 2X с графической шиной 66 МГц и видеоконтроллера ATI Mobility-P с 8 Мбайт быстродействующей видеопамью SDRAM. Этот контроллер способен одновременно выводить два изображения на разные дисплеи и на внешнем мониторе обеспечивает полноцветный (16,7 млн. оттенков) режим с разрешением SVGA и частотой обновления кадров 100 Гц. Стандартный набор внешних портов в системах M700 дополнен высококачественным ТВ-выходом, благодаря которому компьютер превращается в удобный инструмент для проведения презентаций.

Мобильные системы Armada M700 совместимы не только с новыми установочными станциями, но

и с выпущенными ранее для серии 7400 станциями Armada Station II, которые также могут быть использованы для подключения новых ноутбуков к сети. В компьютерах новой серии предусмотрена и другая возможность сетевого подключения: встроенный модем 56 кбит/с, выполненный в стандарте Mini-PCI Type II, может быть заменён комбинированной модемно-сетевой платой с интегрированными разъёмами RJ-11 и RJ-45.

Производительность

Для повышения общей производительности в ноутбуках Armada системная память строится на модулях SDRAM, работающих синхронно с внешней шиной процессора (Front Side Bus), что позволяет сократить цикл обращения к ОЗУ за счёт исключения тактов ожидания. Графическая подсистема выполняется на базе 64-разрядного контроллера с интерфейсом PCI и современной архитектуры AGP, предусматривающей отдельную шину с повышенной пропускной способностью для ускорения передачи данных между графическим контроллером ПК и системной памятью. Это обеспечивает снижение нагрузки на шину PCI, и, следовательно, ускорение обслуживания подключённых к ней устройств.

Надёжность

Для снижения риска механического повреждения корпуса моделей изготавливаются из магниевого сплава, по прочности в двадцать раз превосходящего традиционно используемую пластмассу. Комплекс мер по обеспечению надёжности систем Armada предусматривает также использование специальных программных утилит Compaq Insight Management Agents и Diagnostics, в которые, в частности, включены средства предотвращения потери данных путем контроля состояния жёсткого диска (технология S.M.A.R.T. позволяет отслеживать до тридцати его рабочих параметров), а также средства тестирования компьютера и выявления возможной причины неисправности. При перегреве внутренних компонентов компьютера, обнаружении сбоев в системной памяти или истощении батареи пользователь получает соответствующее предупреждение и может своевременно принять меры для сохранения оперативных данных.

На случай нарушения целостности и конфигурации предустановленного в заводских условиях ПО системы Armada комплектуются набором ком-

пакт-дисков Quick Restore CD Kit, с помощью которых пользователь может восстановить отдельные драйверы и приложения или изначальный образ жёсткого диска как с потерей (инициализируется процедура переформатирования диска), так и с сохранением записанной на нём информации.

Защищённость

Во всех ноутбуках Armada приняты меры по обеспечению защиты аппаратных средств и данных. Конструктивно ограничен доступ к дорогостоящим элементам компьютера (таким, как процессор, модули памяти), а для предотвращения его кражи предусмотрена возможность "привязки" корпуса к любому жёстко закреплённому объекту с помощью специального кабеля Security Cable Lock. Большинство разработанных Compaq установочных станций имеет средства механической блокировки не только установленного в станцию ПК, но и всех сменных устройств.

Защита сохраненных в компьютере данных осуществляется стандартными программными средствами. Применение пользовательского и администраторского паролей препятствует загрузке системы посторонними лицами и изменению её конфигурации через программу установки Setup. Контроль загрузки со сменных носителей, записи на дискеты и активизации внешних портов ограничивает возможности чтения, копирования и передачи хранимой в компьютере информации.

Кроме того, предусмотрены функции временной блокировки различных устройств компьютера. Функция QuickLock/QuickBlank позволяет блокировать клавиатуру и погасить экран в случае, если нужно отлучиться с рабочего места. Функция DriveLock контролирует доступ к жёсткому диску. После её активизации обращение к хранимым на диске приложениям и данным возможно только после введения пользовательского пароля, который может быть установлен на сменном носителе. Инициация и отмена функции DriveLock также защищена паролем администратора.

Экономичность

Для продления времени автономной работы от внутренней батареи или снижения потребления энергии от внешнего источника питания в ноутбуках Armada реализовано несколько режимов энергосбережения: Local Standby, Suspend, Hibernation. Инициализация контроля и выбор уровней энергопотребления производится в программе установки Setup или с помощью предустановленной на все модели Armada утилиты Compaq Power Management, дополняющей контрольную панель операционной системы Windows удобным, интуитивно понятным интерфейсом.

В режим Local Standby компьютер переходит автоматически при выключении той или иной подсистемы (жёсткого диска, видеоконтроллера и т. д.) после определённого периода бездействия. В этом режиме система осуществляет мониторинг

входных/выходных портов и линий запроса на прерывание и, обнаружив обращение к остановленному устройству, переводит его в активное состояние.

В режим временной остановки Suspend компьютер переключается также автоматически (как правило, из режима Local Standby) или после нажатия клавиши Suspend на встроенной клавиатуре. Уровень энергосбережения в этом режиме выбирается пользователем. В нормальное рабочее состояние система возвращается после повторного нажатия клавиши Suspend. В зависимости от изначального состояния батареи система может находиться в режиме Suspend до 100 часов.

Режим Hibernation инициируется нажатием комбинации клавиш или автоматически, если ёмкость батареи падает ниже допустимого уровня (тем самым предотвращается угроза потери данных). При этом система сохраняет в специальном файле на жёстком диске всю информацию из оперативной памяти, включая текущее состояние открытых приложений, и затем выключается. После очередного включения питания система восстанавливает свое прежнее состояние, минуя этап загрузки ОС.

Возможности расширения

Compaq выпускает широкий спектр аксессуаров и дополнительных устройств к ноутбукам Armada, предусматривая в базовых версиях моделей средства для их подключения. Обычно они включают резервные гнезда для установки дополнительных модулей памяти, стандартный набор внешних портов, гнезда для 16- и 32-разрядных PC-карт, многофункциональный отсек MultiBay (допускает установку сменных накопителей FDD, CD-ROM, DVD-ROM, Zip Drive, LS-120, второго жёсткого диска или дополнительной батареи), а также разъём Convenience Base для подключения к репликатору портов или к установочной станции, максимально адаптирующей мобильные ПК к условиям офисного применения.

Уникальные возможности расширения обеспечивает аппаратно совместимая со всеми моделями Armada установочная станция Armada Station с тремя отсеками расширения и тремя гнездами для установки плат с интерфейсом PCI.

Управляемость

Управление мобильным ПК осуществляется посредством включённых в набор ПО программных агентов Compaq Inside Manager Agents, реализующих разработанную Compaq технологию Intelligent Manageability. Эта технология позволяет выполнять дистанционную установку компьютера и его настройку, отслеживать программную и аппаратную конфигурацию системы, управлять доступом к системе, обновлять содержимое флэш-ПЗУ, контролировать состояние отдельных компонентов (в частности, жёсткого диска), предупредить возможность повреждения и потери

данных. Обеспечена совместимость средств, предлагаемых Compaq, с программами сетевого управления других ведущих производителей (такими, например, как Unicenter TNG корпорации Computer Associates или LANDesk Management корпорации Intel).

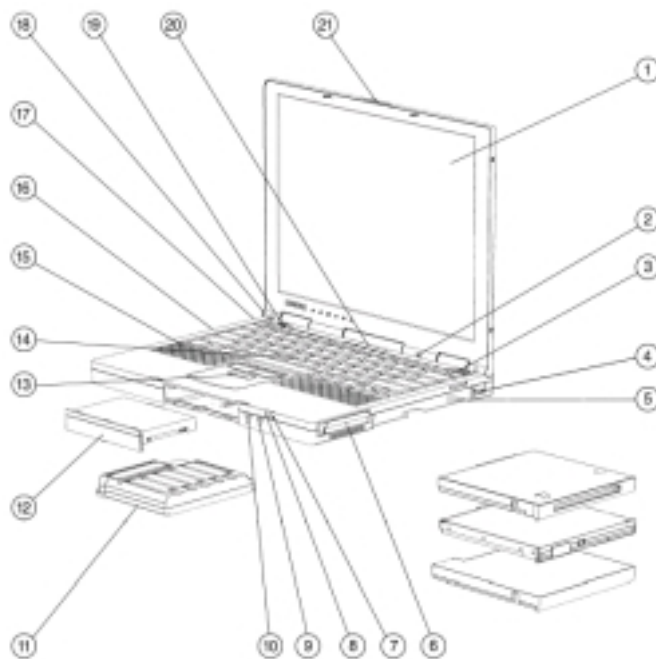
Характеристики моделей Armada M700

- Процессор — Intel Mobile Pentium II с тактовой частотой до 400 МГц или Intel Pentium III с тактовой частотой 500 МГц
- Объем кэш-памяти L2 — 256 кбайт
- Стандартный объем ОЗУ типа SDRAM — 64 Мбайт (расширяется до 576 Мбайт), 100 МГц
- Размер экрана TFT — 13,3" (33.8 см)/ 14,1" (35.81 см)
- Разрешение экрана — 1024x768 (16 млн. цветов)
- Графический контроллер ATI Mobility-P — технология AGP 2X, выделенная шина 66 МГц, 8 Мбайт памяти SDRAM (125 МГц). Частота регенерации на внешнем SVGA-мониторе до 100 Гц при отображении до 16.8 млн. цветов. Поддерживается видеовыход стандартов NTSC и PAL.
- Жёсткий диск технологии SMART — до 12 Гбайт
- Дисководы — флоппи 1.44 Мбайт, 4X DVD-ROM, 24X Max CD-ROM IDE
- Слоты PC-карт — два Type II/один Type III PC, в которые можно установить как 32-разрядные карты типа CardBus, так и 16-разрядные PC-карты
- Указательное устройство — EasyPoint IV 3D
- Коммуникационные устройства — интегрированный модем Mini-PCI 56K 2 V.90 или комбинированный модем Mini-PCI v.90 с сетевым интерфейсом 10/100 Мбит/с (в зависимости от модели)
- Интерфейсы — PC Card (два Type II/один Type III), USB — 1, последовательный — 1, расширенный параллельный — 1, инфракрасный (IrDA) — 1, ТВ-видеовыход — 1, внешний VGA-монитор — 1, внешняя клавиатура/указательное устройство — 1, PS/2 — 1, RJ-11/RJ-45 (в зависимости от модели) — 1, Convenience Base — 1, динамик/выход на наушники — 1, входное гнездо микрофона — 1, гнездо подключения внешнего источника сетевого питания — 1
- Время автономной работы литий-ионной батареи — до 3,5 часов
- Предустанавливаемые ОС — MS Windows 95/98 или Windows NT 4.0 Workstation
- Прилагаемое ПО — Insight Management Agents, Security 32, Diagnostics for Windows

NT, Compaq Power Management, Online Reference Guide, Quick Restore CD Kit, Compaq DVD Express, RingCentral Fax

- Средства мультимедиа — аудиосистема Compaq Premier Sound для улучшенной обработки аудио (интегрированный 16-разрядный звуковой контроллер, совместимый с Sound Blaster Pro, стереоусилитель мощностью 2 Вт на канал, 4-полосный эквалайзер, встроенные стереодинамики с технологией улучшения воспроизведения низких тонов Bass Reflex); программный/аппаратный регулятор громкости; программная поддержка MPEG1; ПО DVD Express для воспроизведения DVD-фильмов; внутренний 4-скоростной дисковод DVD-ROM или 24-скоростной дисковод Max CD-ROM
- Масса — макс. 2.3 кг
- Габариты (глубина x высота x ширина) — 24,9 x 2,8 x 31,5 см
- Гарантия — 3 года (расширенная)

Конструктивная схема



1. TFT-дисплей
2. Микрофон
3. Выключатель питания
4. Встроенный разъем RJ-11, модем Mini-PCI 56K V.90 или встроенные гнезда RJ-11 и RJ-45, модем Mini-PCI 56K V.90 с сетевым адаптером 10/100 Ethernet (в зависимости от модели)
5. Многофункциональный отсек MultiBay
6. Два слота PC-карт
7. Индикатор батареи
8. Индикатор сетевого напряжения

- | | | | |
|-----|------------------------------------|-----|-----------------------------------|
| 9. | Гнездо микрофона | 16. | Паз для подстыковки Cable Lock |
| 10. | Гнездо выхода на динамики/наушники | 17. | Видеовыход NTSC/PAL |
| 11. | Основная батарея | 18. | Контактор крышки |
| 12. | Основной жёсткий диск | 19. | Кнопка Suspend |
| 13. | Кнопки управления курсором | 20. | Светодиодные индикаторы состояния |
| 14. | Манипулятор EasyPoint IV 3D | 21. | Защёлка дисплея |
| 15. | Динамики | | |

