

Western Digital "Spartan", "Protege", "Caviar"

Update 20.09.04

1. Назначение.

В данной документации приводятся только описание изменений по утилитам Western Digital комплекса PC-3000 Ver.14.01. Это описание должно использоваться совместно с основной документацией. Модернизации подверглись утилиты: PCWD_DA.EXE, PCWD_EB.EXE, PCWD_ABJ.EXE, PCWD_CB2.EXE

3. Подготовка к работе.

Создайте каталог и скопируйте в него старые файлы: PCWD_DA.EXE, PCWD_EB.EXE, PCWD_ABJ.EXE, PCWD_CB2.EXE. Перепишите файлы из текущего Upgrade-a в рабочий каталог PC-3000.

4.1. Стандартный режим.

При запуске в *стандартном режиме* во всех утилитах отключена загрузка таблиц P-LIST и G-LIST это значительно сокращает время выхода утилиты в основное меню:

Служебная зона
Паспорт диска
Форматирование
Логическое сканирование
Таблица S.M.A.R.T
Таблица дефектов
Автоматический режим
Выход

4.1.1. Служебная зона.

Служебная зона - позволяет отформатировать, протестировать служебную зону накопителя, просмотреть и проверить структуру служебной информации, полностью перезаписать служебную информацию, а также переконфигурировать накопитель. При выборе этого режима на экране появляется меню:

Работа с ПЗУ
Работа со служебной зоной
Работа с транслятором
Останов шпинделя
Изменение временного масштаба

4.1.1.1. Работа с ПЗУ.

При выборе этого режима добавлена проверка на наличие в HDD Serial Flash ROM. При ее обнаружении выдается сообщение о невозможности работы с ПЗУ. В остальном режим "Работа с ПЗУ" не изменился.

4.1.1.2. Работа со служебной зоной.

Проверка поверхности служебной зоны. Расширены границы области проведения тестирования: с -32 цилиндр по -1 цилиндр, гол: 0-1. Границы теста можно менять.

Внимание! Обычно у HDD WD Arch.V, Arch. IV для служебных нужд используется область с -20 цилиндр по -1 цилиндр. Область с -32 цилиндр по -21 цилиндр, не отформатирована.

Проверка структуры служебной информации. Данный режим не изменился.

Запись/чтение служебной информации. По этой команде производится чтение или запись образа служебной информации (треки с -1 по -20 включительно) в (из) файл ресурсов *.rsc. Перед началом чтения предлагается выбрать область треков для сохранения в ресурс и номер головки, с которой будет считываться служебная информация 0 или 1, или выбрать опцию "по умолчанию". В последнем случае информация сначала будет считываться с 0 головки и, если будет обнаружен не читаемый сектор, то утилита переключится на чтение с 1-й головки.

При записи предлагается выбрать, по какой головке осуществлять запись- по 0, по 1, или по обоим системным головкам.

Количество секторов для операции записи/чтения в служебной зоне берется из таблицы зонного распределения. Если эта таблица не считывается, то пользователю при входе в утилиту необходимо ввести вручную количество секторов на трек в служебной зоне для данной модели HDD.

Чтение модулей - Данный режим не изменился.

Запись модулей - Данный режим не изменился.

Поиск модулей - Этот режим позволяет в указанной области служебной зоны (границы поиска можно менять) осуществить поиск структур, оформленных как модули служебной информации. А именно:

- граница предполагаемого модуля должна быть кратна сектору;
- у предполагаемого модуля должен быть стандартный заголовок;
- у модуля должна быть корректная контрольная сумма.

В результате поиска формируется список найденных модулей и предполагается дополнить ими каталог модулей ~DIR (модуль ID=41h). Необходимость в поиске и добавлении модулей возникает в случае подготовки к запуску процедуры Selfscan.

Процедура поиска- довольно длительная операция, и для всей служебной зоны может занимать 30 мин. Следует также помнить, что после поиска модулей возможна ошибочная идентификация пустых модулей, дополнительных копий и пр., их помещать в таблицу модулей не надо.

Очистка служебной зоны - Данный режим не изменился.

Чтение треков служебной зоны - Новый режим, позволяющий прочитать служебную информацию в виде треков служебной области. Перед операцией необходимо выбрать номера треков для чтения и номер головки, по которой будет произведена операция. Считанные данные помещаются в подкаталог: WDDA_TRK, WDEB_TRK и WDABJTRK. Имена файлов считанных треков формируются исходя из номера считанного трека и номера головки. В случае, если трек не прочитался, (например из-за ошибки поверхности), будет сформирован файл нулевой длины.

Запись треков служебной зоны - Новый режим, позволяющий писать ранее считанную служебную информацию в виде треков. Данные для записи берутся из подкаталогов: WDDA_TRK, WDEB_TRK и WDABJTRK.

Изменить SPT служебной области - Данный режим не изменился.

Подсистема безопасности - Данный режим не изменился.

4.2. SAFE MODE.

Этот режим не подвергся изменениям, за исключением работы с последовательной ПЗУ. В случае определения Serial ROM в накопителе работа с ПЗУ блокируется. Дело в том, что в Serial ROM содержится микропрограмма HDD в запакованном виде, и при включении питания она копируется в ОЗУ системного контроллера и распаковывается.

ВНИМАНИЕ! Предыдущие версии утилит WD не умели распознавать Serial ROM, и чтение прошивки для них выполнялось неверно.