



Приложение

Устройства архивирования

Для мультиплексоров DVMR[®] Triplex
и цифровых магнитофонов DSR

Оглавление

1	АРХИВИРОВАНИЕ НА ДИСКОВЫЕ МАССИВЫ.....	3
1.1	Типы совместимых дисковых массивов.....	3
1.2	Архивирование на дисковый массив Kalatel DVS ^e	3
1.3	Архивирование на дисковый массив BellStor 2000	3
2	АРХИВИРОВАНИЕ НА CD	4
2.1	Использование CD-архиваторов совместно с устройствами цифровой записи	4
2.2	Требования к CD-приводам.....	4
2.3	Требования к подключению.....	4
2.4	Создание CD-ROM диска с видеофайлами.....	4
2.5	Выбор необходимой видеоинформации.....	4
2.6	Запуск операции записи на CD	4
2.7	Выход из операции поиска.....	5
3	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕНТОЧНЫХ НАКОПИТЕЛЕЙ	6
3.1	Доступные типы устройств.....	6
3.2	SCSI-настройки	6
3.3	Архивирование на ленточные накопители	6
3.4	Выбор необходимой видеоинформации.....	7
3.5	Запуск операции записи на CD	7
3.6	Восстановление заголовков на ленте.....	7
3.7	Емкость ленточного носителя	7
3.8	Очистка носителя.....	7
3.9	Сообщения об ошибках архивирования	8
3.10	Ярлык процесса архивации	8
4	УСТРОЙСТВА АРХИВИРОВАНИЯ И АКСЕССУАРЫ.....	9
4.1	Накопители на жестких дисках	9
4.2	Накопители на CD-ROM дисках.....	9
4.3	Накопители на магнитной ленте.....	9
4.4	Аксессуары	10

1 АРХИВИРОВАНИЕ НА ДИСКОВЫЕ МАССИВЫ

1.1 Типы совместимых дисковых массивов

Архивирование видеоданных может производиться как на дисковые массивы RAID-типа (Redundant Array of Inexpensive Disks), так JBOD-типа (Just a Bunch of Disks). Описанные ниже устройства были протестированы на предмет совместимости и рекомендуются для применения в качестве устройств внешнего архивирования данных для мультиплекторов и магнитофонов с цифровой записью Kalatel.

Kalatel DVS^е: Представляет из себя дисковый массив JBOD-типа, емкостью от 1 до 8 дисков. Если нет специальных требований по резервированию информации, то целесообразно применение именно этого типа накопителей.

Bell Microproducts BellStor 2000: Это дисковый массив RAID-типа, емкостью от 1 до 6 жестких дисков. Рекомендуется применять его при необходимости резервирования информации.

Компания Bell Microproducts ввела специальные обозначения для своих продуктов, предназначенных для работы совместно с оборудованием Kalatel. К шифру изделия на конце добавляется суффикс "IMP", например: **DSSE-TS-450-IMP**.

Для подробной информации обратитесь к Вашему дилеру Bell Microproducts.

1.2 Архивирование на дисковый массив Kalatel DVS^е

Подсоединение

- Соедините устройства стандартным кабелем 50-pin High Density SCSI-2
- Установите на задней панели DIP-переключатели SCSI Termination и SCSI Power в положение ON (ВКЛ).

Настройки меню

Возможно, потребуется сделать соответствующие настройки в меню устройства цифровой записи для начала архивации. См. инструкцию по эксплуатации устройства цифровой записи для более детальной информации.

Настройки DVS^е

Изучите инструкцию по эксплуатации DVS^е в отношении следующего:

- Задняя панель. Подсоединения
- Включение питания
- Операции на передней панели
- Установка и замена жестких дисков
- Совместимые жесткие диски.

1.3 Архивирование на дисковый массив BellStor 2000

- Соедините устройства стандартным кабелем 50-pin High Density SCSI-2
- Включите RAID-массив BellStor 2000. Проверьте СИД-индикаторы на передней панели, чтобы удостовериться в корректности работы
- Сделайте необходимые настройки для массива, используя клавиши на передней панели или последовательный порт. См. инструкцию по эксплуатации BellStor 2000 для детальной информации.

Возможно, потребуется сделать соответствующие настройки в меню устройства цифровой записи для начала архивации. См. инструкцию по эксплуатации устройства цифровой записи для более детальной информации.

2 АРХИВИРОВАНИЕ НА CD

2.1 Использование CD-архиваторов совместно с устройствами цифровой записи

Создание CD-ROM дисков происходит на CD-записывающем устройстве SCSI-типа, подключенном к устройству цифровой записи.

2.2 Требования к CD-приводам

- Минимальная скорость записи = 4x
- Минимальная скорость чтения = 16x

Модели протестированных и рекомендуемых приводов CD-R представлены на стр.9

2.3 Требования к подключению

- Стандартный кабель 50-in High Density SCSI-2
- SCSI-адрес должен быть установлен на 0
- Соответствующее согласование SCSI-шины.

При невыполнении указанных требований на экране могут появляться сообщения об ошибках при попытке создания дисков.

2.4 Создание CD-ROM диска с видеофайлами

Устройство цифровой записи должно находиться в режиме, когда пользователь может выбирать необходимые видеоклипы для копирования на CD.

На DSR этот режим называется Selective Archive Mode. Выберите этот режим в меню **Archive Setup** → **Selective Archive**. Появится окно поиска. По окончании операции поиска в окне будут отражены результаты, удовлетворяющие критериям поиска.

На DVMRe Triplex экран фильтра поиска появляется после трехкратного нажатия клавиши **Поиск**. Выберите операцию копирования с диска в архив вверх экрана. Введите необходимые критерии поиска. По окончании поиска будут выведены его результаты.

2.5 Выбор необходимой видеоинформации

Учитывая, что компакт-диск вмещает всего лишь 650 Мб информации, а емкость встроенных в устройство записи жестких дисков составляет несколько десятков гигабайт, при выборе данных для архивирования соблюдайте аккуратность, т.е. выбирайте только необходимые фрагменты.

Максимальное количество видео, которое может быть записано на CD составляет около 500 Мб из-за некоторых служебных требований системы. Если поиск выдал результаты, суммарная емкость которых превышает этот предел, необходимо дополнительно отфильтровать (ужесточить критерии поиска) данные. Операция поиска и действия оператора разъяснены в инструкции по устройству цифровой записи.

Поместите символ "X" в скобках для выбора фрагментов для архивации на CD. Суммарная емкость выбранного видео не должна превышать 500 Мб. Если Вы попытаетесь превысить указанный предел, то устройство не позволит выделить Вам следующий фрагмент. 500 Мб примерно соответствует ½ часа записи со скоростью 25 к/сек.

2.6 Запуск операции записи на CD

Нажмите клавишу **Запись** на устройстве цифровой записи (УЦЗ) для включения архивации. Во время записи CD-диска устройство вернется в режим отображения "живого" видео и будет показывать

индикатор копирования. Во время этого УЦЗ не будет осуществлять запись видео. При этом поддерживается функция многосессионной записи на CD.

Ограничения при архивировании на CD:

- Восстановление (копирование файлов с CD на жесткий диск УЦЗ) не поддерживается
- Удаление файлов с CD не поддерживается
- Воспроизведение файлов, записанных на CD, через УЦЗ не поддерживается
- Фоновая архивация не поддерживается.

2.7 Выход из операции поиска

Выход осуществляется нажатием клавиши **Меню**.

3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕНТОЧНЫХ НАКОПИТЕЛЕЙ

3.1 Доступные типы устройств

Архивирование видеоданных может производиться как на ленточные накопители DAT-типа (Digital Archive Tape), так AIT-типа (Advanced Intelligent Tape). DAT-ленты и накопители доступны следующих форматов:

- DDS1 (2 Гб) Не поддерживается
- DDS2 (4 Гб) Не поддерживается
- DDS3 (12 Гб)
- DDS4 (25 Гб)

УЦЗ поддерживают только DAT-накопители DDS3 и DDS4.

AIT-ленты и накопители доступны следующих форматов:

AIT1 (25 Гб)

AIT2 (50 Гб)

УЦЗ поддерживают оба формата AIT-накопителей.

3.2 SCSI-настройки

SCSI-шина должна быть соответствующим образом согласована. В противном случае, система не будет корректно функционировать. Накопители не всегда комплектуются кабелями и терминаторами.

SCSI-адрес накопителя должен быть 0, в противном случае, устройство не будет детектироваться. См. инструкцию по эксплуатации накопителя об установке адреса. Устройства не всегда имеют адрес ноль по умолчанию.

3.3 Архивирование на ленточные накопители

DAT-накопители могут использоваться для выборочной архивации. Не рекомендуется использовать их в режиме фоновой архивации из-за того, что они имеют функцию диагностики, которая запускается каждые 24 часа при продолжительном использовании с остановкой записи. При этом устройство требует установки чистящего картриджа, прежде чем начать снова запись. AIT-накопители не имеют описанных выше ограничений.

Ленточные накопители оснащены клавишами **Выброс (Eject)** и **Питание (Power)**, а также СИД-индикаторами статуса: STATUS (требуется чистка или ошибка), TAPE (лента загружена или ошибка ленты), BUSY (лента загружена или в работе) и POWER. Точные названия и количество индикаторов зависит от конкретной модели устройства. Клавиша EJECT предназначена для извлечения кассеты из устройства. Кассета имеет блокировочный язычок, предохраняющий информацию на ней от перезаписи.

Для использования накопителя нажмите клавишу POWER на передней панели. СИД POWER должен загореться, а остальные светодиоды могут моргать или гореть, означая процесс самотестирования. По его окончании можно вставить кассету.

Драйверы, имеющиеся в УЦЗ, управляют операциями записи и воспроизведения на ленту. Когда накопитель выполняет запись или воспроизведение индикатор BUSY должен гореть.

Для изъятия картриджа из устройства нажмите клавишу EJECT. Не нажимайте эту клавишу в режиме BUSY, т.к. это может стать причиной повреждения информации на носителе.

Устройство цифровой записи должно находиться в режиме, когда пользователь может выбирать необходимые фрагменты для копирования.

На DSR этот режим называется Selective Archive Mode. Выберите этот режим в меню **Archive Setup** → **Selective Archive**. Появится окно поиска. По окончании операции поиска в окне будут отражены результаты, удовлетворяющие критериям поиска.

На DVMRe Triplex экран фильтра поиска появляется после трехкратного нажатия клавиши **Поиск**. Выберите операцию копирования с диска в архив вверху экрана. Введите необходимые критерии поиска. По окончании поиска будут выведены его результаты.

3.4 Выбор необходимой видеoinформации

УЦЗ определяет доступное место на носителе и отображает его на экране.

Используйте клавиши на передней панели УЦЗ для операций в меню Поиска.

Поместите символ "X" в скобках для выбора фрагментов для архивации. Суммарная емкость выбранного видео не должна превышать объема доступного места на диске. Если Вы попытаетесь превысить указанный предел, то устройство не позволит выделить дополнительные фрагменты.

3.5 Запуск операции записи на CD

Нажмите клавишу **Запись** на устройстве цифровой записи для включения архивации. Во время архивации устройство вернется в режим отображения "живого" видео и будет показывать индикатор копирования. Во время этого УЦЗ не будет осуществлять запись видео.

3.6 Восстановление заголовков на ленте

Если в процессе архивирования нарушится SCSI-связь между устройствами, то максимально возможное количество информации будет восстановлено и заархивировано по восстановлению связи. В этом случае производится аварийное восстановление заголовков и данных. Эта операция может занять несколько минут в зависимости от положения данных относительно начала ленты.

При пропадании питания в режиме архивирования на носитель, восстановление может потребовать больше времени, т.к. необходимо определить местоположение последней записи на ленте. Процесс восстановления может быть остановлен выключением архивации на УЦЗ.

3.7 Емкость ленточного носителя

Емкость ленточного носителя считывается с накопителя при загрузке новой ленты. Емкость оценивается как предполагаемая и зависит от производителя и марки. Предполагаемое значение емкости используется для подсчета использованного места при фоновой архивации (или при выборочной архивации).

Во время фоновой архивации запись производится до тех пор, пока не будет достигнут физический конец носителя. После этого будет использоваться физическое значение емкости носителя до тех пор, пока не носитель не будет очищен. После очистки носителя снова используется предполагаемое оценочное значение емкости носителя.

3.8 Очистка носителя

Пользователь может использовать на УЦЗ меню очистки носителя для стирания данных с архивного носителя.

Индикатор очистки показывает ход операции. По достижении 100% носитель чист.

Примечание: При активном режиме фоновой архивации очистка носителя невозможна.

3.9 Сообщения об ошибках архивирования

Сообщения отображаются на экране монитора. Тревожное реле активируется только при появлении сообщения **Ошибка Архивации**.

Выборочная архивация

Сообщение	Причина
Носитель отсутствует.	Невозможно выбрать ленту
Не все данные были заархивированы.	1. Достигнут физический конец носителя 2. Выключен режим архивации
Носитель защищен от записи.	Не возможна запись на носитель с открытым блокировочным язычком
Ошибка архивации. [†]	1. Отказ команды записи 2. Устройство не подсоединено

Восстановление из архива

Сообщение	Причина
Носитель отсутствует.	Невозможно выбрать ленту
Не все данные были заархивированы.	Выключен режим архивации
Отказ чтения носителя.	1. Отказ команды чтения 2. Устройство не подсоединено

Воспроизведение с ленты

Сообщение	Причина
Отказ чтения носителя.	1. Отказ команды чтения 2. Устройство не подсоединено

Фоновая архивация

Сообщение	Причина
Ошибка архивации. [†]	1. Отказ команды записи 2. Устройство не подсоединено

3.10 Ярлык процесса архивации

На УЦЗ DVMRe: Когда прибор выходит из режима записи при архивации, в правом нижнем углу экрана появляется белый ярлык. Это означает, что идет процесс архивирования. Ярлык будет отображаться на экране, пока вся информация не будет записана на ленту, и не будут обновлены все заголовки.

На УЦЗ DSR: На экране отображается сообщение “Archiving Ready” по завершении процесса архивации. Если отключить отображение статуса архивации на DSR, то сообщение не будет появляться.

Усли в процессе архивации лента будет записана полностью, то кассета будет “выброшена” из накопителя, я ярлык останется на экране до тех пор, пока не будет загружена новая кассета.

Выключение архивации через меню также отключает отображение ярлыка. При этом происходит очистка буфера данных. Эта операция может выполняться как с загруженной кассетой, так и без нее.

Примечание: Не выключайте УЦЗ в режиме архивации, а также при активном ярлыке на экране.

[†] Тревожное реле активируется при появлении этого сообщения.

4 УСТРОЙСТВА АРХИВИРОВАНИЯ И АКСЕССУАРЫ

4.1 Накопители на жестких дисках

Тип накопителя	
JBOD	Kalatel DVS ^e
RAID	BellStor 2000

4.2 Накопители на CD-ROM дисках

CD-ROM диски создаются CD-записывающем приводе, подключенном через SCSI-порт к УЦЗ.

Требования	Протестированные модели
Минимальная скорость записи = 4X	Yamaha CRW – 4416SXZ устаревшая модель
Минимальная скорость записи = 8X	Yamaha CRW – 8424SXZ устаревшая модель
Минимальная скорость записи = 8X	Yamaha CRW – 8824SXZ устаревшая модель
Минимальная скорость записи = 16X	Yamaha CRW – 2100SXZ устаревшая модель
Минимальная скорость записи = 20X	Yamaha CRW – 2200SXZ текущая модель
Минимальная скорость записи = 32X	Yamaha CRW – 3200SXZ текущая модель

Не пытайтесь архивировать на CD-накопитель, если диск не установлен правильно. Это вызовет появление сообщения “Отсутствует носитель”.

4.3 Накопители на магнитной ленте

Ленточный накопитель должен быть DAT- или AIT-типа и подключаться по SCSI-шине.

DDS3 DAT-накопители

HP одноленточные	Лента	Терминатор	Кабель
DAT-24 C1573D	C5708	HP p/n K2291; 68-pin male High Density active	HP p/n K2286
DAT-24 C1556D	C5708	HP p/n K2291; 68-pin male High Density active	HP p/n K2286
Sony одноленточные	Лента	Терминатор	Кабель
SDT-D9000ME	DGD125m	50-pin male Centronics active	50-pin Centronics male – 50-pin High Density male

DDS4 DAT-накопители

Sony одноленточные	Лента	Терминатор	Кабель
SDT-D11000ME	DGD150m	68-pin male High Density active	68-pin High Density male – 50-pin High Density male

AIT1-накопители

Sony одноленточные	Лента	Терминатор	Кабель
SDX-D400C	SDX1-25C SDX1-35C	68-pin male High Density active	68-pin High Density male – 50-pin High Density male

AIT2-накопители

Sony одноленточные	Лента	Терминатор	Кабель
SDX-D500C	SDX2-36C SDX2-50C	68-pin male High Density active	68-pin High Density male – 50-pin High Density male

4.4 Аксессуары

DAT-ленты

Производитель / продавец	Модель	Описание
Maxell	HS-4/125S	DDS3 для Sony и HP
Maxell	HS-4/150S	DDS4 для Sony и HP
Maxell	SDX-T3C	AIT1 для Sony
Maxell	нет	AIT2 для Sony

SCSI-терминаторы

Производитель / продавец	Модель	Описание
www.cable4pc.com	X-824	CN-50-M, активный, для Sony DAT
www.cable4pc.com	X-854	HPDB68M, активный, для Sony AIT
CompuPlus	40-0008	Centronics 50-pin Male, Активный, для Sony DAT
CompuPlus	40-0021	High Density 68-pin Male, Активный, для Sony AIT

SCSI-кабели

Производитель / продавец	Модель	Описание
www.cable4pc.com	X-673	HPDB50M – HPDB50M, для Yamaha CD-RW
www.cable4pc.com	X-653	HPDB50M – CN-50-M, для Sony DAT
www.cable4pc.com	X-733	HPDB68M – HPDB50M, для Sony AIT
CompuPlus	40-0020	50-pin High Density male - 50-pin High Density male, для Yamaha CD-RW
CompuPlus	40-0026	50-pin Centronics male - 50-pin High Density male, для Sony DAT
CompuPlus	40-0025	68-pin High Density male - 50-pin High Density male, для Sony AIT
CompuPlus	40-0032	50-pin High Density male - 50-pin High Density male

- ⊗ Спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.
- ⊗ Никакой ответственности за неточность данных, предоставленных третьей стороной.
- ⊗ Информация предоставляется только для ссылок и не предполагает и не влечет за собой передачи каких-либо прав.



107066 г. Москва, ул. Старая Басманная д.18, стр. 3

Тел.: (095) 937 9056, 937 9057

Факс: (095) 937 9055