

# AS/400: Замена диска с зеркальной защитой

⚠ Описание для модели 270 и Основного раздела (Primary partition).

## Сообщения о сбое диска:

### Сообщения о сбое диска

- CPPEA03 \*Attention\* Contact your hardware service provider.
- CRI0989 Зеркальная защита для дискового устройства 5 возобновлена.
- CRI0988 Зеркальная защита для дискового устройства 5 возобновляется.
- CPPEA02 \*Attention\* Contact your hardware service provider now.
- CRI0949 Зеркальная защита для диска 5 временно выключена.

## Выполнение процедуры в DST



Это наиболее предпочтительный и безопасный вариант.

1. [Определение позиции диска в SST](#)
2. [Определение статуса диска в SST](#)
3. [Приостановка зеркальной защиты диска в SST, если это необходимо](#)
4. [Подготовка к выключению системы \(перевод в режим ручного IPL\)](#)
5. [Физическая замена диска](#)
6. [Включение системы](#)
7. [Вход в DST](#)
8. [Просмотр не настроенных дисков в DST](#)
9. [Форматирование и инициализация в DST](#)
10. [Восстановление настроек в DST](#)
11. [Выход из DST и загрузка](#)

## Вход в DST

В режиме ручного IPL выбираем: 3. Use Dedicated Service Tools (DST)

На экране:

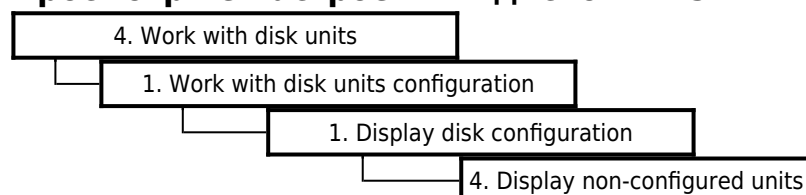
```
Dedicated Service Tools (DST) Sign On

Type choice, press Enter.

Service tools user . . . . . _____
Service tools password . . . . . _____
```

вводим соответствующие имя и пароль.

## Просмотр не настроенных дисков в DST

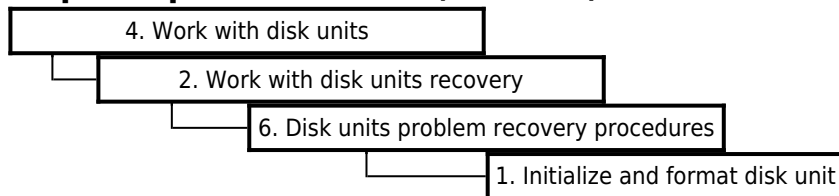


Здесь мы должны увидеть новый диск.

Выходим по **F3** и попадаем в меню

4. Work with disk units

## Форматирование и инициализация в DST



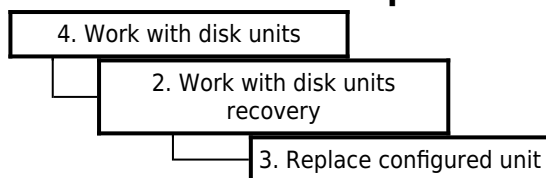
1. Выбираем новый диск, нажимаем **Enter**.
2. Подтверждаем выбор клавишей **F10**.
3. Ждем окончания процесса инициализации и форматирования.
4. После успешного окончания процесса выдаётся сообщение:

Initialize and format complied successfully.

Выходим по **F3** и попадаем в меню

4. Work with disk units

## Восстановление настроек в DST



1. Выбираем диски помощью **1** и подтверждаем клавишей **Enter**:
  - **старый** (сбойный диск)
  - **новый** диск
2. Подтверждаем выбор.
3. Ждем окончания процесса настройки.

После завершения операции **новый** диск оказывается в состоянии Resuming.

## Выход из DST и загрузка

Выходим из DST.

Выбираем: 1. Perform an IPL



Выполняется загрузка системы, и при этом выполняются синхронизация данных на новый диск. Это происходит на экране с следующим сообщением:

IPL Step: Storage Management Recovery

Дожидаемся загрузки системы и меняем **режим IPL на нормальный**.

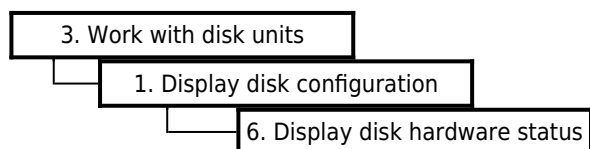
## Выполнение процедуры в в SST



1. [Определение позиции диска в SST](#)
2. [Определение статуса диска в SST](#)
3. [Приостановка зеркальной защиты диска в SST, если это необходимо](#)
4. Подготовка к выключению системы ([перевод в режим ручного IPL](#))
5. [Физическая замена диска](#)
6. [Просмотр не настроенных дисков в SST](#)
7. [Форматирование и инициализация в SST](#)
8. [Восстановление настроек в SST](#)

## Позиция диска в SST

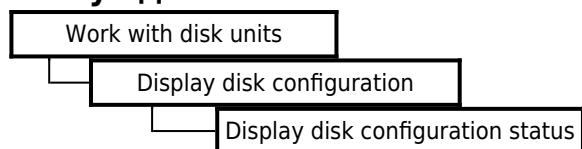
Определение позиции в которую установлен жесткий диск в SST ([Подробный пример](#)):



Далее нужно выбрать диск и записать номер позиции (Card position) в которую установлен диск.

Для основного раздела моделей 270 и 820, позиции дисков нумеруются так: D01, D02, D03, D04 и т.д.

## Статус диска в SST



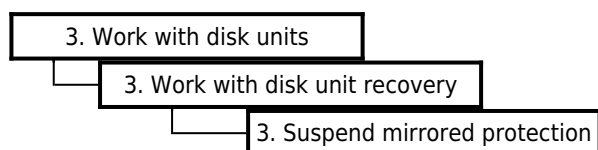
Если неисправный (сбойный) диск находится в состоянии Suspended (Приостановлено) то выполняем процедуру замены диска: [Физическая замена диска](#).

Если сбойный диск имеет статус Active (Активный) то нужно [приостановить для него зеркальную защиту в SST](#).

Перейти к шагу 8.

## Приостановка зеркальной защиты диска в SST

Чтобы приостановить (Suspend) зеркальную защиту для диска нужно в SST выполнить следующие действия ([Подробный пример](#)):



Далее нужно выбрать диск для которого нужно приостановить зеркальную защиту и следуем инструкциям на экране.

## Просмотр не настроенных дисков в SST

Нужно найти новый диск в списке не настроенных дисков.

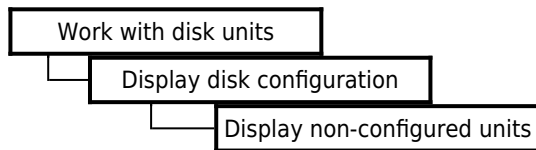
Для этого выполняем:

Запустить [SST](#).

If you cannot get to SST, select DST (see Dedicated Service Tools (DST) in the iSeries Service Functions ).

Note: Do not IPL the system to get to DST.

Нужно выбрать:



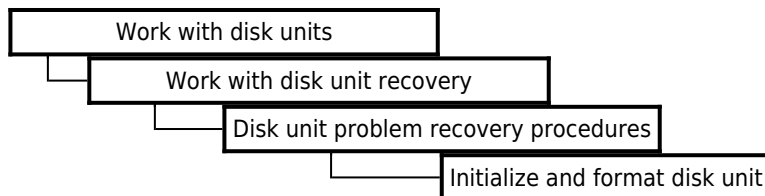
Если нет не настроенных дисков (Non-Configured Units), то будет выдано предупреждение: [No Non-Configured Units](#)

Note: It can take up to 5 minutes for the IOP to report the device to the system. If the disk unit you just exchanged does not appear as a non-configured unit on the display, wait a few minutes. Then, press F5 to refresh the display. When the disk unit you just exchanged appears as a non-configured unit on the display, перейти к следующему шагу.

## Форматирование и инициализация в SST

(From the Service Tools display, select Work with disk units->Work with disk unit recovery->Disk unit problem recovery procedures->Initialize and format disk unit.)

Выбираем диск, который был только что установлен (новый, исправный диск).

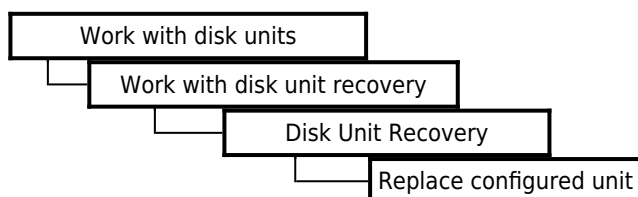


Initialize and format the disk unit. When the new disk unit is initialized and formatted, the display shows that the status is complete (this may take 30 minutes or longer).

## Восстановление настроек в SST

Perform the following:

a. Return to the Work with Disk Unit Recovery display and select Replace configured unit.



b. On the Select Configured Unit to Replace display, select the configured disk unit to exchange.

c. On the Select Replacement Unit display, select the replacement disk unit. Return to the procedure that sent you here.

This ends the procedure.

## Сообщения о сбое диска

Если система не загружается, то на контрольной панели будет указан код (xx) неисправного диска, формат: SRC B1xx4504

## CPPEA03

ИД сообщения . . . . . : CPPEA03            Серьезность . . . . . : 99  
Тип сообщения . . . . : Информационное  
Дата отправки . . . . : 30.08.16    Время отправки . . . . : 07:54:13  
Сообщение . . . . : \*Attention\* Contact your hardware service provider.  
Cause . . . . . : Internal analysis of exception data indicates that  
                 hardware service is recommended to maintain system availability.  
Recovery . . . . : It is recommended that you contact your hardware service  
                 provider to have failing item 53P3348 serviced, failure to do so could  
                 result in a loss of system availability.  
                 Press F14 and report the problem.  
Technical description . . . . . : LIC Predictive Analysis

## CPPEA02

ИД сообщения . . . . . : CPPEA02            Серьезность . . . . . : 99  
Тип сообщения . . . . : Информационное  
Дата отправки . . . . : 29.08.16    Время отправки . . . . : 20:16:07  
Сообщение . . . . : \*Attention\* Contact your hardware service provider now.  
Cause . . . . . : Internal analysis of an exception indicates that hardware  
                 service is required now.  
Recovery . . . . : Contact your hardware service provider and provide the  
                 following list of possible failing items:  
                 53P3348  
                 97P3960

## CPI0949

ИД сообщения . . . . . : CPI0949            Серьезность . . . . . : 99  
Тип сообщения . . . . : Информационное  
Дата отправки . . . . : 29.08.16    Время отправки . . . . : 20:16:06  
  
Сообщение . . . : Зеркальная защита для диска 5 временно выключена.  
Причина . . . . : Зеркальная защита для дискового накопителя с номером 5  
                 временно выключена. Данные потеряны не были. Зеркальная защита  
                 приостановлена по одной из следующих причин:  
                 1. Специалист сервисного представительства выполняет ремонт запоминающего  
                 устройства.  
                 2. Запоминающее устройство неисправно.  
                 3. В запоминающем устройстве возникли ошибки.  
                 Ниже указано это запоминающее устройство.  
Сериальный номер диска :                    21-E0003  
Тип диска :                                    4326  
Модель диска :                                050  
Имя ресурса устройства :                    DD001  
Исправление . . : Система автоматически возобновит зеркальную защиту после  
                 устранения ошибки.  
Техническое описание . . . . . : ИД протокола ошибок - X'00000000'.

## CPI0989

ИД сообщения . . . . . : CPI0989            Серьезность . . . . . : 40  
Тип сообщения . . . . : Информационное  
Дата отправки . . . . : 29.08.16    Время отправки . . . . : 20:16:34  
Сообщение . . . : Зеркальная защита для дискового устройства 5  
                 возобновлена.  
Причина . . . . : Система завершила копирование данных из запоминающего  
                 устройства с серийным номером 21-E0004 в запоминающее устройство с серийным  
                 номером 21-E0003 Зеркальная защита для дискового устройства 5

возобновлена.

Ниже приведены имена ресурсов для исходного устройства:

Имя ресурса устройства: DD002

Ниже приведены имена ресурсов для целевого устройства:

Имя ресурса устройства: DD001

Это сообщение появляется при автоматическом возобновлении зеркальной защиты — например был сбой на диске/контроллере.

## No Non-Configured Units

### No Non-Configured Units

The function you requested cannot be performed at this time because:

- o The requested function requires one or more non-configured units. No non-configured units were found on the system.

This condition must be corrected before the requested function can be performed.

The following are the recommended recovery procedures:

- o If there are non-configured units connected to the system, ensure that all such units are powered on and are cabled correctly. If all non-configured units are powered on and are cabled correctly and this error still occurs, call for service.

Replace configured unit failed.

## Физическая замена диска

Модели 270, 800, и 810 - Disk unit (dedicated)

To remove or replace the disk unit using dedicated maintenance:

Determine if the system has logical partitions. Go to Determine if the system has logical partitions before continuing with this procedure.

Were you directed here from Recovery procedures?

Yes: Перейти к следующему шагу.

No: Go to Recovery procedures.

To remove a disk unit using dedicated maintenance, perform the following:

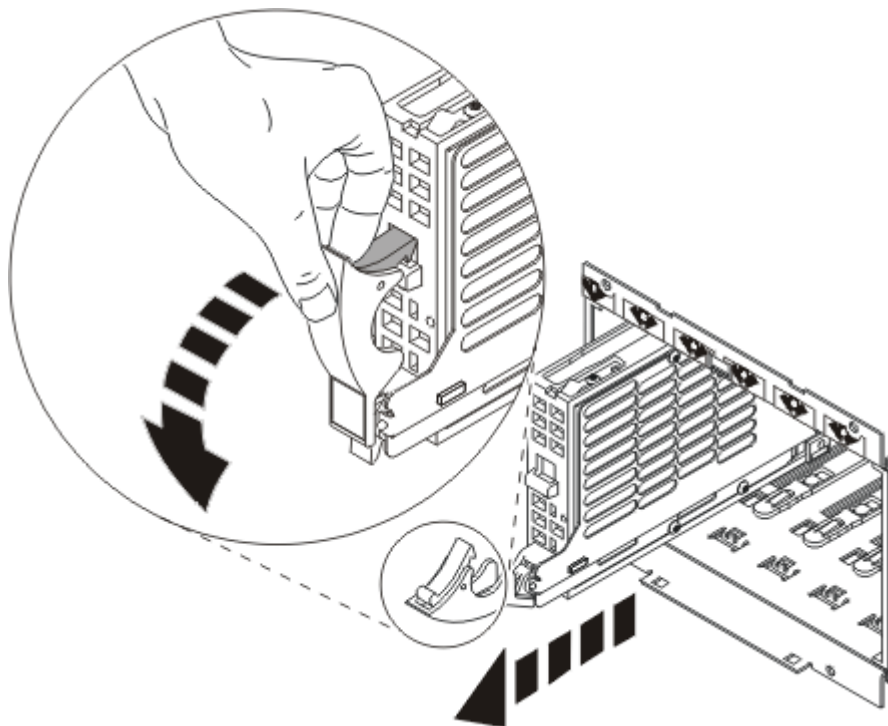
Power off the system. See Power on/off the system and logical partitions.

Disconnect the power cord. On Models 270, 800, and 810 with a system unit expansion attached, disconnect both the system line cord and the expansion unit line cord.

To remove the disk unit, pinch the two surfaces of the latching mechanism together and pull the handle towards you to release the disk unit from the slot.

Remove the unit.

Figure 1. Removing a disk unit - dedicated



#### Оригинал

Are you finished with the repair?

Нет: Перейти к следующему шагу.

Да: Replace the covers that were removed during this procedure and return to the procedure that sent you here.

This ends the procedure.

To Install a disk unit using dedicated maintenance, perform the following:

Power off the system. See Power on/off the system and logical partitions.

Disconnect the power cord. On Models 270, 800, and 810 with a system unit expansion attached, disconnect both the system line cord and the expansion unit line cord.

Put the disk unit part way into the desired slot and rotate the handle of the disk unit towards you.

Push the disk unit completely into the slot and rotate the handle towards the disk unit to latch it into the slot.

Replace the covers that were removed during this procedure and return to the procedure that sent you here.

This ends the procedure.

## Ссылки

[Exchange a disk unit with mirrored protection](#)

[Start SST and DST for logical partitions](#)

[Verify the repair](#)

[Remove and replace procedures](#)

[Remove and replace procedures: Models 270, 800, and 810](#)

[Models 270, 800, and 810 - Disk unit \(dedicated\)](#)

[Режим работы при выполнении IPL](#)





[http://sysadminmosaic.ru/as\\_400/exchange\\_disk\\_unit\\_mirrored\\_protection](http://sysadminmosaic.ru/as_400/exchange_disk_unit_mirrored_protection)

2023-07-17 17:02

