



Руководство пользователя

для док-станции
серии WS с поддержкой RAID

Модели:

WS200RU3, WS200RC3, WS400RU3,
WS400RC3, WS500RU3, WS500RC3

Оглавление

I Обзор док-станции.....	2
1.1 Назначение док-станции.....	2
1.2 Примечания.....	2
1.3 Особенности.....	2
1.4 Комплект поставки.....	3
1.5 Поддерживаемые модели.....	3
II Руководство по использованию.....	3
2.1 Внешний вид.....	3
2.2 Технические характеристики.....	5
2.3 Руководство.....	5
2.3.1 Установка дисков.....	5
2.3.2 Соединение с компьютером.....	6
2.3.3 Отключение док-станции.....	6
III Настройка RAID с помощью ORICO HW MANAGER.....	7
3.1 Информация о режимах RAID.....	7
3.2 Настройка RAID массива.....	8
3.3 Реорганизация RAID массива.....	9
IV Форматирование и разметка дисков.....	10
4.1 Форматирование и разметка дисков.....	10
V Прочее.....	14
5.1 Решение проблем.....	14
5.2 Гарантия.....	15
5.3 Уведомление.....	15
5.3 О компании.....	15

Обзор док-станции

1.1. Назначение док-станции

Данная серия док-станций ORICO это высококачественный продукт для создания дисковых хранилищ. Корпус изготовлен из алюминиевого сплава и имеет анодированную поверхность. Благодаря интерфейсам USB 3.0 и SATA III скорость передачи данных составляет до 6 Гбит/с. Поддерживается протокол ускорения UASP.

1.2 Примечания

Чтобы избежать потери данных на ваших дисках используйте диски на которых нет файлов.

1.3 Особенности

1.3.1 Функции док-станции

- (1) Поддерживаются протоколы SATA I, SATA II, SATA III, скорость до 6 Гбит/с
- (2) Поддерживается несколько режимов RAID
- (3) Некоторые модели имеют встроенный вентилятор для охлаждения
- (4) Поддерживается протокол ускорения UASP
- (5) Внешний адаптер питания обеспечивает стабильную работу
- (6) Поддерживается "горячая замена"

1.3.2 Внешний вид

- (1) Множественные отверстия в задней части корпуса способствуют эффективному рассеиванию тепла
- (2) Алюминиевый корпус способствует эффективной теплопередаче и охлаждению
- (3) Поверхность корпуса анодирована

1.4 Комплект поставки

Док-станция - 1 шт.

Адаптер питания - 1 шт.

Электрический кабель - 1 шт.

Отвёртка - 1 шт.

Кабель передачи данных - 1 шт.

Руководство пользователя - 1 шт.

Внешний вид устройства, упаковки, аксессуаров может быть изменён при обновлении.

1.5 Поддерживаемые модели

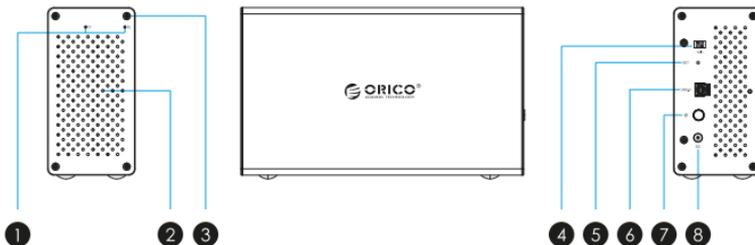
Данное руководство предназначено для док-станций серии WS с интерфейсом USB 3.0 и поддержкой RAID.

Поддерживаются следующие модели: WS200RU3, WS400RU3, WS500RU3.

Руководство по использованию

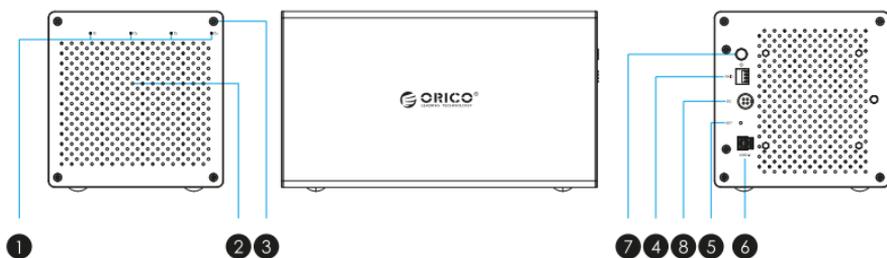
2.1 Внешний вид

WS200RU3



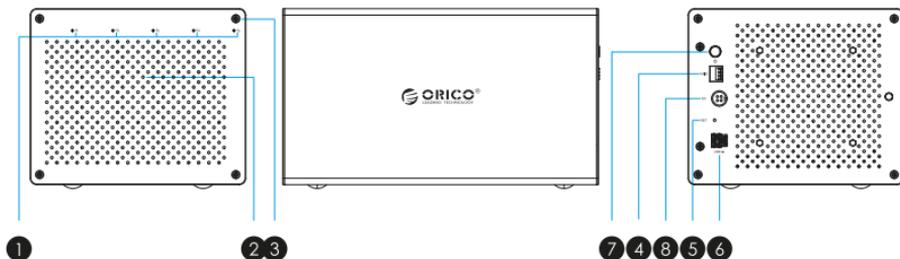
- ① LED индикатор
- ② Вентиляционные отверстия
- ③ Отверстия для винтов
- ④ Переключатели режимов RAID
- ⑤ Кнопка установки режима RAID
- ⑥ Разъём для подключения к ПК
- ⑦ Кнопка электропитания
- ⑧ Разъём для подключения электропитания

WS400RU3



- 1 LED индикатор
- 2 Вентиляционные отверстия
- 3 Отверстия для винтов
- 4 Переключатели режимов RAID
- 5 Кнопка установки режима RAID
- 6 Разъём для подключения к ПК
- 7 Кнопка электропитания
- 8 Разъём для подключения электропитания

WS500RU3



- 1 LED индикатор
- 2 Вентиляционные отверстия
- 3 Отверстия для винтов
- 4 Переключатели режимов RAID
- 5 Кнопка установки режима RAID
- 6 Разъём для подключения к ПК
- 7 Кнопка электропитания
- 8 Разъём для подключения электропитания

2.2 Технические характеристики

Список	Параметр
Серия	Док-станция с USB 3.0 и поддержкой RAID
Цвет	Серебристый
Внутренний интерфейс	SATA III
Внешний интерфейс	USB-B 3.0
Установка	Крепление на винтах
LED индикатор	Есть
Материал	Алюминиевый сплав
Поддерживаемые ОС	Windows, Mac, Linux

Артикул	Габариты
WS200RU3	223(Д)х69(Ш)х136(В) мм
WS400RU3	242(Д)х135(Ш)х139(В) мм
WS500RU3	242(Д)х165(Ш)х139(В) мм

2.3 Руководство

2.3.1 Установка дисков

Шаг 1: воспользуйтесь отвёрткой чтобы удалить 4 винта, снимите крышку и вытащите лоток для жёсткого диска.



Шаг 2: установите жёсткий диск в лотке и закрепите его с помощью четырёх винтов.



Шаг 3: вставьте лоток обратно в корпус док-станции, зафиксируйте крышку с помощью винтов.



2.3.2 Соединение с компьютером

После установки жёсткого диска, подключите оригинальный адаптер питания в разъём электропитания, подключите кабель передачи данных в разъём для подключения к ПК, а другой его конец к компьютеру.

2.3.2 Отключение док-станции

(1) Отключение в системе Windows

Для начала остановите все операции по чтению/записи на диски, затем нажмите на иконку в трее, выберите "безопасное извлечение устройства" и отключите жёсткий диск.



(2) Отключение в системе Mac Os

Для начала остановите все операции по чтению/записи на диски, затем перетащите значок жёсткого диска в корзину чтобы завершить отключение.

Настройка RAID с помощью ORICO HW MANAGER

3.1 Информация о режимах RAID

RAID 10: обладает преимуществами в отказоустойчивости от RAID 1 и скоростью передачи данных от RAID 0. Минусом является уменьшенный до 50% максимальный объём памяти. Минимальное количество дисков этого режима - 4.

Клонирование: в этом режиме необходимо минимум два диска, данные на которых будут дублироваться. Запись происходит одновременно на два и более дисков, объём памяти будет ограничен ёмкостью самого маленького диска.

RAID 0: этот режим обладает самой высокой скоростью чтения/записи, но имеет сниженную отказоустойчивость. Для работы необходимо минимум 2 диска, в случае выхода из строя одного диска, будет потерян весь массив. Рекомендуется использовать для временного хранения данных в сценариях где необходима высокая скорость. Например, редактирование видео материалов. Так же рекомендуется использовать высоконадёжные диски.

RAID 1: этот режим обладает наиболее высокой отказоустойчивостью и сохранит данные в случае выхода диска из строя. Для работы необходимо минимум 2 диска, объём данных будет ограничен ёмкостью самого маленького диска и общим количеством дисков (50% от максимальной ёмкости). Этот режим подходит для хранения самых важных данных.

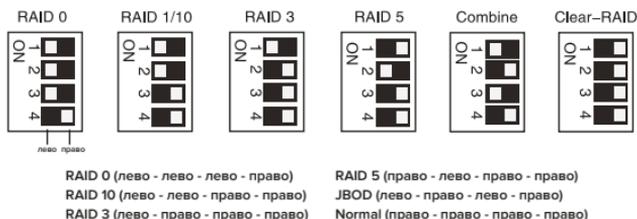
RAID3/RAID5: сочетает в себе преимущества высокой отказоустойчивости и максимальной ёмкости. Только один диск используется для хранения контрольной суммы.

JBOD: "Just a Bunch of Disks" - "Просто массив дисков", объединяет несколько жёстких дисков (в том числе и различной ёмкости) в один большой массив. При этом при отказе одного диска, будет потерян весь массив, поэтому этот режим использовать не рекомендуется.

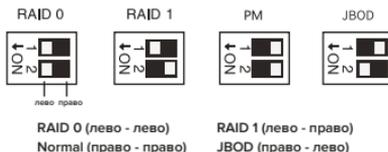
Normal: обычный режим, каждый диск работает отдельно.

3.2 Настройка RAID массива

A. Установите переключатель режимов RAID чтобы выбрать нужный режим.



Данные режимы RAID поддерживают модели WS400RU3, WS500RU3



Данные режимы RAID поддерживает модель WS200RU3

B. Нажмите и удерживайте кнопку установки режима RAID, после этого нажмите кнопку включения, после 6 секунд отпустите кнопку установки режима RAID, установка завершена.

Примечание: после успешного создания RAID-массива будет создан новый жесткий диск, который необходимо сначала инициализировать и отформатировать, прежде чем его можно будет нормально использовать.

3.2.2 Реорганизации режима RAID

В случае отказа одного из дисков, его световой индикатор будет мигать красным цветом и подаст звуковой сигнал. Нажмите на кнопку установки режимов, звуковой сигнал прекратится.

Замените вышедший из строя жёсткий диск на другой, имеющий не меньший объём. Массив автоматически реорганизуется, что может занять несколько часов (зависит от ёмкости диска). Модель WS200RU3 не имеет звукового оповещения.

3.3 Реорганизация RAID массива

1. Замена жесткого диска имеет ограничение по ёмкости; (ёмкость нового жесткого диска должна быть больше или равна ёмкости поврежденного жесткого диска)
2. По красной лампочке индикатора жесткого диска определите поврежденный жёсткий диск
3. HW RAID Manager также покажет прогресс пересборки RAID-массива, в остальной части процесса пользователь не должен выполнять никаких других операций, пожалуйста, будьте терпеливы;
4. Мигание красным цветом - идет сборка RAID-массива. Синий свет - реорганизация завершена;
5. Режим RAID не может быть изменен во время пересборки RAID, иначе операция пересборки не может быть завершена;

Примечание

(1) Пожалуйста, следуйте указаниям руководства пользователя и НЕ извлекайте устройства принудительно во время работы. Принудительное извлечение может привести к ошибке или повреждению ДАННЫХ и устройств.

(2) Компания ORICO Technologies Co., Ltd не несет ответственности за компенсацию или техническое обслуживание в случае следующих повреждений или проблем с ДАННЫМИ и устройствами.

A. Неправильная эксплуатация, не соответствующая указаниям руководства пользователя.

B. Несанкционированный снос.

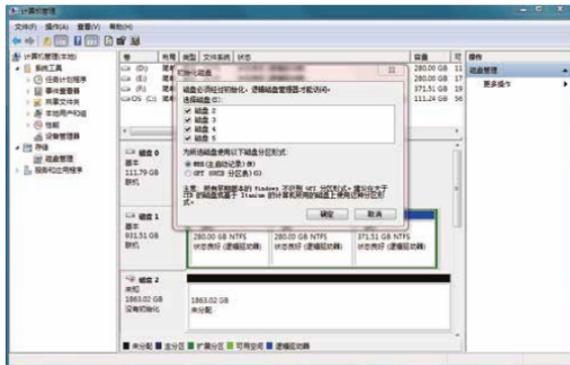
(3) Товар, упаковка и аксессуары могут быть изменены в процессе производства и не соответствовать в точности тому, что указано в руководстве или упаковке. Пожалуйста, примите практичность как стандарт. Мы искренне извиняемся за это и глубоко ценим ваше понимание.

Инициализация и форматирование новых дисков в Microsoft Windows

Новый диск необходимо инициализировать и отформатировать, иначе он не будет работать. Для инициализации и форматирования нового диска следуйте следующим инструкциям.

(1) Убедитесь, что вы правильно установили диск в док-станцию ORICO, и подключите док-станцию Orico к компьютеру.

(2) Щелкните правой кнопкой мыши на компьютере, выберите «Управление», откройте «Управление дисками» в открывшемся окне «Хранилище». появится всплывающее окно с предложением инициализировать новый диск. выберите диск и нажмите ОК, чтобы он был инициализирован.



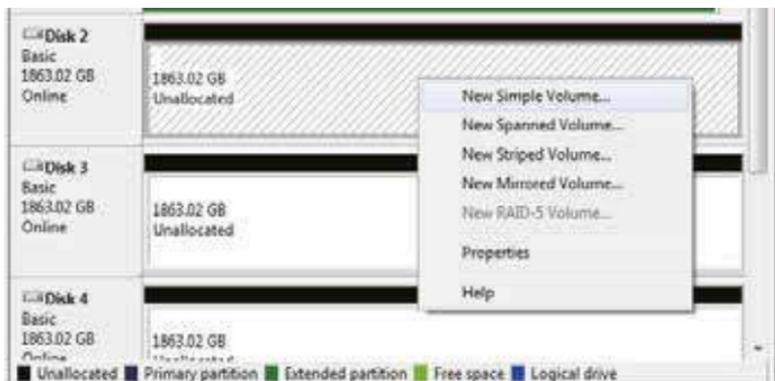
Примечание:

A. Если вы устанавливаете жёсткий диск ёмкостью 2 ТБ или меньше и используете Windows Vista или более раннюю версию, то рекомендуем выбрать тип раздела MBR.

B. Если вы устанавливаете жёсткий диск ёмкостью 2 ТБ или больше, рекомендуется использовать тип раздела GPT.

C. Если вы закрыли это окно по ошибке или оно никогда не появлялось, щелкните правой кнопкой мыши на «номере диска» и выберите «инициализировать диск», после чего окно появится.

(3) Щелкните правой кнопкой мыши на нераспределенном новом диске, выберите «Новый простой том», после чего начнется процесс добавления нового тома и его форматирования.



(4) Установите размер нового тома. Вы можете настроить необходимый размер. Или можно установить размер тома по максимуму дискового пространства, чтобы выделить на диске один том.



(5) Назначьте новую букву диска для нового тома. Буква диска, такая как C, D, E, F, G, будет отображаться в компьютере и проводнике для применения.



(6) Отформатируйте новый том. Здесь можно задать файловую систему (NTFS или FAT32), размер кластера и метку тома. Рекомендуется выполнить быстрое форматирование. Нажмите «Далее», когда все настроено.



(7) Нажмите кнопку «Готово», чтобы начать форматирование тома.



(7) Нажмите кнопку «Готово», чтобы начать форматирование тома.



5.1 Решение проблем

- (1) Проверьте, правильно ли работают USB-порты на компьютере. Если вы используете настольный компьютер, рекомендуется подключить устройство ORICO и диск к usb-портам на материнской плате.
- (2) Рекомендуется установить один диск для тестирования. Проверьте, будет ли устройство ORICO хорошо работать, если установить один диск в слот HDD 1.
- (3) Убедитесь, что кабель и адаптер питания подключены правильно.
- (4) Убедитесь, что диск правильно отформатирован. Щелкните правой кнопкой мыши на компьютере, выберите **«Управление»**, откройте **«Управление дисками»** в разделе **«Хранилище»** в открывшихся окнах будут показаны все диски, установленные на вашем компьютере, и их форматы. Пожалуйста, следуйте указаниям **«Инициализация и форматирование новых дисков в Microsoft Windows»**, если вы устанавливаете новые диски.
- (5) Проверьте работу устройства ORICO и накопителя с помощью других устройств USB3.0 или 2.0 или другого компьютера, если таковой имеется.
- (6) Проверьте работу устройства ORICO и накопителя с помощью другого кабеля USB3.0 или кабеля USB2.0 для принтера, если таковой имеется.

Если проблема не решена, обратитесь в центр обслуживания клиентов ORICO и сообщите нам подробную информацию о вашем накопителе и компьютере, а также снимок экрана **«Управление дисками»** и **«Дисковые накопители»** в разделе **«Диспетчер устройств»**. Центр обслуживания клиентов ORICO будет готов помочь.

Центр обслуживания клиентов ORICO

Веб-сайт: <http://orico-russia.ru/>

Служба поддержки клиентов ORICO: info@milnd.com

Тел: +7 495 727 00 80

5.2 Гарантия

Срок гарантии

Компания ORICO Technologies Co., Ltd предоставляет 12-месячную гарантию и пожизненную техническую поддержку. Пожалуйста, свяжитесь со службой поддержки ORICO по любому вопросу, и мы будем более чем счастливы помочь вам.

Отмена гарантии

Гарантия теряет силу при следующих условиях.

1. Превышение гарантийного срока
2. Несанкционированная разборка или техническое обслуживание.
3. Неправильная эксплуатация не в соответствии с руководством.
4. Отсутствует или изменен штрих-код или другие идентификационные данные изделия.
5. Стихийное бедствие, такое как пожар, землетрясение и т.д.
6. Неисправность, вызванная аксессуарами, которые не производятся компанией ORICO.
7. Отсутствие документа, подтверждающего покупку.

5.3 Уведомление

ORICO Technologies Co., Ltd, все права защищены.

Большое спасибо за покупку продукта ORICO. Пожалуйста, обращайтесь к данному руководству при использовании продукта ORICO или возникновении проблем. Кроме того, при возникновении каких-либо проблем обращайтесь в службу поддержки клиентов ORICO. ORICO® является зарегистрированной торговой маркой компании ORICO Technologies Co., Ltd.

Любой другой продукт, торговая марка, услуга или компания, упомянутые в настоящем документе, являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками соответствующих владельцев. Данное руководство предназначено только для ознакомления и не является гарантией. Компания ORICO Technologies Co., Ltd оставляет за собой все права на обслуживание данного руководства и не несет ответственности за любые потери или ущерб, возникшие в результате использования данного руководства. По всем вопросам обращайтесь в службу поддержки клиентов компании Orico. ORICO Technologies Co., Ltd не несет ответственности за компенсацию и обслуживание в следующих случаях.

1. Любые специальные, случайные, косвенные и вторичные потери или повреждения.
2. Прибыль и доход, потерянные или поврежденные.
3. Утрата или повреждение файлов, данных, дисков и устройств.

Примечание: Компенсация за утерю или повреждение, вызванные данным руководством или продуктом orico, не должна превышать сумму, уплаченную за покупку данного продукта.

5.4 О компании

Постройте новую жизнь интеллектуального оборудования

Основанная в 2009 году, компания ORICO Technologies Co.,Ltd. является ведущим мировым брендом цифровых аксессуаров, занимающимся исследованиями и разработками, производством, продажами и техническим обслуживанием. Придерживаясь оригинальной концепции дизайна «облегчи свой ПК», ORICO создает инновационные аксессуары для восстановления новой жизни интеллектуального оборудования, нового опыта его использования, чтобы пробудить потенциальные потребности потребителей.

FCC

Данное устройство соответствует части 15 правил FCC. Эксплуатация осуществляется при соблюдении следующих двух условий:

(1) данное устройство не должно создавать вредных помех, и (2) данное устройство должно быть устойчиво к любым помехам, включая помехи, которые могут вызвать нежелательную работу.

Дополнительная информация

Драйвера и ПО ORICO:

<https://www.orico.cc/us/download.html>

Техническая поддержка:

info@milnd.com

С полным ассортиментом продукции ORICO
вы можете ознакомиться на сайте:

<http://orico-russia.ru/>