



## ЛИСТ СОВМЕСТИМОСТИ RAIDIX 5.1

Версия документа 1.0

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|   |    |
|---|----|
| Основные аппаратные компоненты .....  | 3  |
| 1. Поддерживаемые аппаратные компоненты, протестированные<br>отделом качества RAIDIX..... | 4  |
| 1.1 Интерфейсы.....   | 4  |
| 1.2 Прочие компоненты.....  | 7  |
| 2. Поддерживаемые аппаратные компоненты, совместимые на уровне<br>драйверов.....          | 10 |
| 2.1 Интерфейсы.....   | 10 |
| 2.2 Прочие компоненты.....  | 12 |

## ОСНОВНЫЕ АППАРАТНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

| Тип аппаратной составляющей | Модель   |
|-----------------------------|--|
| Процессор                   | Intel архитектуры Nehalem и более новые; AMD Eрус.   |
| HDD                         | RAIDIX 5.1 поддерживает все SATA/SAS/NL-SAS HDD-диски без шифрования, доступные на рынке, кроме HDD с технологией SMR.   |
| SSD/SSD NVMe                | RAIDIX 5.1 поддерживает все SATA/SAS SSD/SSD NVMe диски без шифрования, доступные на рынке.  |
| Материнская плата           | RAIDIX 5.1 поддерживает большинство моделей материнских плат, совместимых с CPU Intel (поколения Nehalem и выше) и CPU AMD EPYC.<br>Если у вас возникли проблемы с совместимостью, пожалуйста, обратитесь в техническую поддержку. |
| Оперативная память          | Память выбирается в соответствии с листами совместимости серверов и материнских плат.  |
| SAS JBOD                    | RAIDIX 5.1 совместим с большинством моделей SAS JBOD.<br>Если у вас возникли проблемы с совместимостью, пожалуйста, обратитесь в техническую поддержку.  |
| ИБП                         | RAIDIX 5.1 поддерживает источники бесперебойного питания (ИБП), совместимые с <a href="#">Network UPS Tools (NUT)</a>  |

# 1. ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ АППАРАТНЫЕ КОМПОНЕНТЫ, ПРОТЕСТИРОВАННЫЕ ОТДЕЛОМ КАЧЕСТВА RAIDIX

## 1.1 Интерфейсы

| Тип аппаратной составляющей | Модель                                     | Поддержка функций              |                   |                          |
|-----------------------------|--|--------------------------------|-------------------|--------------------------|
|                             |  | Подключение дисков (Инициатор) | Таргет            | Синхронизация кэшей в DC |
| SAS                         | <b>Microsemi</b>                           |                                |                   |                          |
|                             | Microsemi Adaptec HBA 1100 (firmware 2.62) | Да                             | -                 | -                        |
|                             | SmartHBA 2100 (firmware 2.62)              | Да                             | -                 | -                        |
|                             | <b>Dell</b>                                |                                |                   |                          |
|                             | Dell PERC H330                             | Да                             | -                 | -                        |
|                             | Dell PERC H730 (HBA mode)                  | Да                             | -                 | -                        |
|                             | <b>Broadcom</b>                            |                                |                   |                          |
|                             | SAS 9300-8e Host Bus Adapter               | Да                             | Да <sup>1</sup>   | Да                       |
|                             | SAS 9300-8i Host Bus Adapter               | Да                             | -                 | -                        |
|                             | SAS 9305-16i Host Bus Adapter <sup>2</sup> | Да                             | -                 | -                        |
|                             | SAS 9305-16e Host Bus Adapter              | Да                             | Да <sup>1</sup>   | -                        |
|                             | SAS 9400-16e Host Bus Adapter              | Да                             | Да <sup>1 3</sup> | Да <sup>3</sup>          |
|                             | SAS 9400-16i Host Bus Adapter              | Да                             | -                 | -                        |
|                             | SAS 9400-8e Host Bus Adapter               | Да                             | Да <sup>1 3</sup> | Да <sup>3</sup>          |
|                             | SAS 9400-8i Host Bus Adapter               | Да                             | -                 | -                        |
|                             | SAS 9400-8i8e Host Bus Adapter             | Да                             | -                 | -                        |
|                             | SAS 9405W-16e Host Bus Adapter             | Да                             | -                 | -                        |
|                             | SAS 9405W-16i Host Bus Adapter             | Да                             | -                 | -                        |
|                             | <b>Hewlett Packard Enterprise (HPE)</b>    |                                |                   |                          |
|                             | HPE P408i-a SR Gen 10                      | Да                             | -                 | -                        |
| HPE E208i-p SR Gen 10       | Да   | -                              | -                 |                          |
| FC HBA                      | <b>ATTO</b>                                |                                |                   |                          |
|                             | ATTO CTFC-161EN/162EN/164EN 16 Gbit        | -                              | Да                | -                        |
|                             | ATTO CTFC-81EN/82EN/84EN-000 8 Gbit        | -                              | Да                | -                        |

<sup>1</sup> Только для Linux-инициаторов.

<sup>2</sup> LED-индикаторы работают некорректно при прямом подключении накопителей к адаптеру.

<sup>3</sup> Только с прошивкой 03.00.05.00 от 14.07.2017. Чтобы использовать более новую прошивку, вам нужно:

1. убедиться, что текущая прошивка на адаптере – 03.00.05.00 или 02.00.05.00;
2. убедиться, что Target mode включен хотя бы на одном порте адаптера;
3. обновить прошивку на более новую.

После обновления прошивки вы можете выключить ранее включенный Target mode.

| Тип аппаратной составляющей | Модель                                | Поддержка функций              |            |                          |
|-----------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|------------|--------------------------|
|                             |                                       | Подключение дисков (Инициатор) | Таргет     | Синхронизация кэшей в DC |
|                             | <b>QLogic</b>                         |                                |            |                          |
|                             | QLogic QLE256x 8 Gbit                 | -                              | Да         | -                        |
|                             | QLogic QLE266x 16 Gbit                | -                              | Да         | -                        |
|                             | QLogic QLE2670 16 Gbit                | -                              | Да         | -                        |
|                             | QLogic QLE2672 16 Gbit                | -                              | Да         | -                        |
|                             | QLogic QLE2690 16 Gbit                | -                              | Да         | -                        |
|                             | QLogic QLE2692 16 Gbit                | -                              | Да         | -                        |
|                             | QLogic QLE2694 16 Gbit                | -                              | Да         | -                        |
|                             | QLogic QLE2740 32 Gbit                | -                              | Да         | -                        |
| QLogic QLE2742 32 Gbit      | -                                     | Да                             | -          |                          |
| InfiniBand HBA              | <b>Mellanox</b>                       |                                |            |                          |
|                             | ConnectX-4 VPI EDR                    | -                              | SRP, iSCSI | SRP, iSCSI               |
|                             | ConnectX VPI SDR/QDR/FDR10/FDR        | -                              | SRP, iSCSI | SRP, iSCSI               |
| ConnectX VPI 10GbE          | -                                     | SRP, iSCSI                     | SRP, iSCSI |                          |
| Ethernet HBA                | <b>Intel</b>                          |                                |            |                          |
|                             | Intel 82574 series                    | -                              | iSCSI      | iSCSI                    |
|                             | Intel 82576 series                    | -                              | iSCSI      | iSCSI                    |
|                             | Intel 82577 series                    | -                              | iSCSI      | iSCSI                    |
|                             | Intel 82578 series                    | -                              | iSCSI      | iSCSI                    |
|                             | Intel 82579 series                    | -                              | iSCSI      | iSCSI                    |
|                             | Intel 82580 series                    | -                              | iSCSI      | iSCSI                    |
|                             | Intel 82598 series                    | -                              | iSCSI      | iSCSI                    |
|                             | Intel 82599 series                    | -                              | iSCSI      | iSCSI                    |
|                             | Intel Ethernet Connection I217 series | -                              | iSCSI      | iSCSI                    |
|                             | Intel Ethernet Connection I218 series | -                              | iSCSI      | iSCSI                    |
|                             | Intel Ethernet Controller I210        | -                              | iSCSI      | iSCSI                    |
|                             | Intel Ethernet Server Adapter I350    | -                              | iSCSI      | iSCSI                    |
|                             | Intel PRO/1000 PF                     | -                              | iSCSI      | iSCSI                    |
|                             | Intel PRO/1000 PT                     | -                              | iSCSI      | iSCSI                    |
|                             | Intel X520 series                     | -                              | iSCSI      | iSCSI                    |
|                             | Intel X540 series                     | -                              | iSCSI      | iSCSI                    |
|                             | Intel X520 series                     | -                              | iSCSI      | iSCSI                    |
|                             | Intel X710 series                     | -                              | iSCSI      | iSCSI                    |
|                             | <b>QLogic</b>                         |                                |            |                          |
|                             | QLE3442-SR                            | -                              | iSCSI      | iSCSI                    |
|                             | QLE8442-SR                            | -                              | iSCSI      | iSCSI                    |
|                             | <b>Mellanox</b>                       |                                |            |                          |
| ConnectX-4 EN               | -                                     | iSCSI                          | iSCSI      |                          |



## 1.2 Прочие компоненты

| Тип аппаратной составляющей | Модель   |
|-----------------------------|--|
| Процессор                   | Intel Nehalem и более новые.   |
| HDD                         | Большинство SATA, SAS or NL-SAS HDD, кроме HDD с технологией SMR и некоторые HDD с блочным размером 4KN. |
| SSD                         | Большинство SATA и SAS SSD   |
| PCIe SSD для SSD-кэша       | <b>Intel</b>   |
|                             | Intel P3700 серии  |
|                             | <b>SanDisk</b>   |
|                             | SanDisk Fusion ioMemory SX-350   |
| Платформа                   | <b>AIC</b>   |
|                             | AIC HA202-PV   |
|                             | AIC HA201-TP   |
|                             | AIC HA201-TP   |
|                             | AIC HA401-LB2  |
|                             | AIC SB203-UR   |
|                             | <b>AQUARIUS</b>  |
|                             | AQUARIUS T40 S212DF-V  |
|                             | AQUARIUS T50 D212BJ  |
|                             | <b>Chenbro</b>   |
|                             | Chenbro RM41736  |
|                             | <b>Dell</b>  |
|                             | Dell PowerEdge R730xd  |
|                             | <b>Echostreams</b>   |
|                             | Echostreams DSS316S-D4   |
|                             | Echostreams DSS316J-S3   |
|                             | Echostreams DuraStreams DSS212   |
|                             | Echostreams DuraStreams DSS320   |
|                             | Echostreams eDrawer4048S-D4  |
|                             | Echostreams eDrawer4048J-S3  |
|                             | Echostreams eDrawer4060J-S3  |
|                             | Echostreams eDrawer4096J-S2  |
|                             | Echostreams FlacheSAN1L-D4   |
|                             | Echostreams FlacheSAN2-D4  |
|                             | Echostreams FlacheStreams FlacheSAN1L  |
|                             | Echostreams FlacheStreams FlacheSAN2   |
|                             | Echostreams ScaleStreams eDrawer4048S  |
|                             | <b>GIGABYTE</b>  |
|                             | GIGABYTE R272-Z31  |
|                             | GIGABYTE R272-Z32  |
|                             | <b>Huawei</b>  |

| Тип аппаратной составляющей                                | Модель  |
|--|---|
|  | Huawei RH2288v3   |
|  | ICL Техно (ICL Tehno)   |
|  | SDS ICL teamRay   |
|  | Lenovo  |
|  | Lenovo ThinkSystem SR650 Server   |
|  | Rikor   |
|  | Rikor RP5208-PB35-800HS   |
|  | Supermicro  |
|  | Supermicro 2028R-TXR  |
|  | Supermicro 6048R-TXR  |
|  | SNR   |
|  | SNR-SR2216  |
|  | Western Digital   |
| Western Digital Ultrastar Serv60+8                         |   |
| Корзина  | AIC   |
|  | J4078-01  |
|  | Bytescale   |
|  | 8U Velox  |
|  | HP  |
|  | HP StorageWorks D2700 Disk Enclosure  |
|  | Lenovo  |
|  | Lenovo Storage D3284 External High Density Drive Expansion Enclosure                            |
|  | Seagate   |
|  | Seagate SP-3584   |
|  | Seagate Exos E 4U106  |
|  | Supermicro  |
|  | SuperMicro CSE-M35TQ  |
|  | Quanta  |
|  | Quanta JB4602   |
| Western Digital  |   |
| Western Digital Ultrastar Data 60 Hybrid Storage Platform  |   |
| Western Digital Ultrastar Data 102 Hybrid Storage Platform |   |
| Western Digital Ultrastar 2u24                             |   |
| Внутренняя кэш-память                                      | Память выбирается в соответствии с листами совместимости серверов и материнских плат            |
| Материнская плата  | Материнская плата должна быть совместима с моделью процессора и поддерживать PCI Express x8/16. |
|  | AIC   |
|  | AIC Libra   |
|  | Rikor<br>Rikor R-BD-E5R-V4-16-EA_ver5   |



| Тип аппаратной составляющей | Модель               |
|-----------------------------|----------------------|
|                             | Supermicro           |
|                             | Supermicro X10DRX    |
|                             | Supermicro X10SRH-CF |
|                             | Supermicro X11DPi-N  |
|                             | Supermicro X11DPL-i  |

## 2. ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ АППАРАТНЫЕ КОМПОНЕНТЫ, СОВМЕСТИМЫЕ НА УРОВНЕ ДРАЙВЕРОВ

### 2.1 Интерфейсы

| Тип аппаратной составляющей | Модель   | Поддержка функций              |                 |                          |
|-----------------------------|--|--------------------------------|-----------------|--------------------------|
|                             |  | Подключение дисков (Инициатор) | Таргет          | Синхронизация кэшей в DC |
| SAS                         | <b>Adaptec</b>   |                                |                 |                          |
|                             | Adaptec RAID-контроллеры и HBA адаптеры 7 и 8 серий <sup>4</sup> | Да                             | -               | -                        |
|                             | <b>LSI</b>   |                                |                 |                          |
|                             | LSI 3008 chipset   | Да                             | -               | -                        |
|                             | LSI SAS 9300-4i  | Да                             | -               | -                        |
|                             | LSI SAS 9300-4i4e  | Да                             | Да <sup>5</sup> | Да                       |
|                             | LSI SAS 9300-16e   | Да                             | Да <sup>5</sup> | Да                       |
|                             | LSI SAS 9300-16i   | Да                             | -               | -                        |
|                             | LSI SAS 9302-16e   | Да                             | Да <sup>5</sup> | Да                       |
|                             | LSI SAS 9311-4i4e  | Да                             | Да <sup>5</sup> | Да                       |
|                             | LSI SAS 9311-8i  | Да                             | -               | -                        |
|                             | LSI SAS 9500-8i  | Да                             | -               | -                        |
|                             | LSI SAS 9500-16  | Да                             | -               | -                        |
|                             | LSI SAS 9500-8e  | Да                             | -               | -                        |
| LSI SAS 9500-16ei           | Да   | -                              | -               |                          |
| FC HBA                      | <b>ATTO</b>  |                                |                 |                          |
|                             | ATTO Celerity FC-321E 32 Gbit                                    | -                              | Да              | -                        |
|                             | ATTO Celerity FC-322E 32 Gbit                                    | -                              | Да              | -                        |
|                             | ATTO Celerity FC-324E 32 Gbit                                    | -                              | Да              | -                        |
| Ethernet HBA                | <b>Emulex</b>  |                                |                 |                          |
|                             | Emulex OCe11101  | -                              | iSCSI           | iSCSI                    |
|                             | Emulex OCe11102  | -                              | iSCSI           | iSCSI                    |
|                             | Emulex серия OCe14000  | -                              | iSCSI           | iSCSI                    |
|                             | <b>Intel</b>   |                                |                 |                          |
|                             | Intel серия XL710  | -                              | iSCSI           | iSCSI                    |
|                             | Intel XXV710 series  | -                              | iSCSI           | iSCSI                    |
|                             | Intel X722 series  | -                              | iSCSI           | iSCSI                    |
|                             | Intel 800 series   | -                              | iSCSI           | iSCSI                    |
|                             | <b>Mellanox</b>  |                                |                 |                          |

<sup>4</sup> В адаптерах Adaptec нет возможности включить LED индикаторы.

<sup>5</sup> Только для Linux-инициаторов.

| Тип аппаратной составляющей | Модель  | Поддержка функций              |            |                          |
|-----------------------------|---|--------------------------------|------------|--------------------------|
|                             |   | Подключение дисков (Инициатор) | Таргет     | Синхронизация кэшей в DC |
|                             | Mellanox ConnectX EN (MT25448) 10GigE Ethernet Adapter          | -                              | iSCSI      | iSCSI                    |
|                             | Mellanox ConnectX EN (MT25458) 10GigE 10GBaseT Ethernet Adapter | -                              | iSCSI      | iSCSI                    |
|                             | Mellanox ConnectX EN (MT26448) 10GigE Ethernet Adapter          | -                              | iSCSI      | iSCSI                    |
|                             | Mellanox ConnectX EN (MT26458) 10GigE 10GBaseT Ethernet Adapter | -                              | iSCSI      | iSCSI                    |
|                             | Mellanox ConnectX EN (MT26468) 10GigE Ethernet Adapter          | -                              | iSCSI      | iSCSI                    |
|                             | Mellanox ConnectX EN (MT26478) 40GigE Ethernet Adapter          | -                              | iSCSI      | iSCSI                    |
|                             | Mellanox ConnectX-5 EN 100GigE Ethernet Adapter                 | -                              | iSCSI      | iSCSI                    |
| InfiniBand HBA              | <b>Mellanox</b>   |                                |            |                          |
|                             | Mellanox ConnectX VPI (MT25408) IB SDR/10GigE                   | -                              | SRP, iSCSI | SRP, iSCSI               |
|                             | Mellanox ConnectX VPI (MT25418) IB DDR/10GigE                   | -                              | SRP, iSCSI | SRP, iSCSI               |
|                             | Mellanox ConnectX VPI (MT26418) IB DDR/10GigE                   | -                              | SRP, iSCSI | SRP, iSCSI               |
|                             | Mellanox ConnectX VPI (MT26428) IB QDR/10GigE                   | -                              | SRP, iSCSI | SRP, iSCSI               |
|                             | Mellanox ConnectX VPI (MT26438) IB QDR/10GigE                   | -                              | SRP, iSCSI | SRP, iSCSI               |
|                             | Mellanox ConnectX VPI (MT26488) IB DDR/10GigE                   | -                              | SRP, iSCSI | SRP, iSCSI               |
|                             | Mellanox ConnectX-5 VPI 100GigE                                 | -                              | SRP, iSCSI | SRP, iSCSI               |
|                             | Mellanox InfiniHost (MT23108)                                   | -                              | SRP, iSCSI | SRP, iSCSI               |
|                             | Mellanox InfiniHost (MT25208)                                   | -                              | SRP, iSCSI | SRP, iSCSI               |
|                             | Mellanox InfiniHost III Ex (MT25218)                            | -                              | SRP, iSCSI | SRP, iSCSI               |
|                             | Mellanox InfiniHost III Lx (MT24204)                            | -                              | SRP, iSCSI | SRP, iSCSI               |
|                             | Mellanox InfiniHost III Lx (MT25204)                            | -                              | SRP, iSCSI | SRP, iSCSI               |

## 2.2 Прочие компоненты

| Тип аппаратной составляющей  | Модель   |
|------------------------------|--|
| <b>PCIe SSD для SSD-кэша</b> | <b>Intel</b>   |
|                              | Intel серия P3500  |
|                              | Intel серия P3600  |
|                              | <b>SanDisk</b>   |
|                              | SanDisk Fusion ioMemory PX600<br>SanDisk Fusion ioMemory SX300   |
| <b>Корзина</b>               | RAIDIX 5.1 совместим с большинством моделей корзин.<br>Если у вас возникли проблемы с совместимостью, пожалуйста, обратитесь в техническую поддержку.  |
| <b>Внутренняя кэш-память</b> | Память выбирается в соответствии с листами совместимости серверов и материнских плат.  |
| <b>Материнская плата</b>     | RAIDIX 5.1 поддерживает большинство моделей материнских плат, совместимых с CPU Intel (поколения Nehalem и выше) и CPU AMD EPYC.<br>Если у вас возникли проблемы с совместимостью, пожалуйста, обратитесь в техническую поддержку. |