



# DELPHYS MX

от 250 до 900 кВА

«Мега-защита» по питанию до 5,4 МВА

Трёхфазные ИБП



## Решение для:

- > центров обработки данных
- > промышленного оборудования
- > систем телекоммуникаций
- > систем управления технологическими процессами

## Аттестации



DELPHYS MX модельный ряд сертифицирован компанией Bureau Veritas.

## Преимущества



## Дополнительные страницы

- > **Flywheel**, стр. 78
- > **BHC Universal** и **BHC Interactive**, стр. 80
- > **Коммуникация и подключение**, стр. 102
- > **Технология**, стр. 110

## Более низкая совокупная стоимость владения

- Эксплуатационные затраты сведены к минимуму за счет следующих факторов:
  - очень высокий КПД до 93,5% (режим VFI),
  - устройство экономии электроэнергии автоматически регулирует количество работающих блоков в зависимости от фактической нагрузки,
  - предусмотрено естественное охлаждение.
- Уменьшенная занимаемая площадь.
- Исключительно высокая плотность мощности (самый компактный блок в своем классе): 900 кВА на площади менее 3,2 м (в ширину) на блок, включая байпас.
- Выпрямитель с коррекцией мощности с «чистым входом» (без фильтров), который обеспечивает стабильно высокий входной коэффициент мощности в любых условиях эксплуатации.
- Интеллектуальная встроенная система мониторинга состояния аккумуляторных батарей использует «режим зарядки» для продления срока службы батарей.
- Совместимость с емкостными нагрузками (с опережающим коэффициентом мощности) без снижения номинальной мощности.

## Высокая надежность и эксплуатационная готовность

- Устойчивая к сбоям внутренняя архитектура с резервированием внутренних компонентов и возможностью локализации неисправности вентилятора.
- Интеллектуальная встроенная система мониторинга состояния аккумуляторных батарей обеспечивает локализацию неисправного блока и дистанционную аварийную сигнализацию.
- Устойчивость к коротким замыканиям на выходе и перегрузкам.
- Надежный режим параллельной работы.
- Функция автоматической перекрестной синхронизации (ACS) нескольких систем позволяет ИБП более эффективно работать вместе со статическими системами автоматического ввода резерва.
- Выходной развязывающий трансформатор позволяет снизить воздействие на инвертор ИБП напряжения между нейтралью и заземлением и гармонического тока нагрузки.

## Адаптируемая архитектура

- Параллельная конфигурация с модульными блоками.
- Мощный центральный байпас для обеспечения возможности наращивания системы или резервирования.
- Совместимость с Tier 3 и Tier 4.
- Разработаны для оптимального использования с устройствами АВР в выходной цепи.

## Дружественный пользователю интерфейс

- Панель управления с эргономичным графическим дисплеем.
- Набор слотов «com» для подключения плат коммуникационных интерфейсов позволяет наращивать функционал системы.
- Сокращение среднего времени восстановления работоспособности (MTTR) благодаря съемным силовым мостикам и «кассетным» вентиляторам.
- Доступ спереди ко всем компонентам.

## Упрощенное техобслуживание

- Простота удаленного мониторинга через Web-браузер или через следящие системы пользователя (Интернет, внутренняя локальная сеть, внешняя локальная сеть...).
- Широкий выбор возможных решений соединения (MODBUS/JBUS, JBUS -туннелирование, LAN).

## Параллельные системы

- В целях обеспечения соответствия самым жестким требованиям по надежности, гибкости и расширяемости системы электропитания.
- Модульные параллельные конфигурации до 6 блоков, расширение системы без ограничений.
- Двойной байпас, обеспечивающий простоту эксплуатации.
- Двойной байпас, обеспечивающий удобство эксплуатации.
- Двухканальная архитектура со статическими системами переключения нагрузки.

### Стандартные электрические характеристики

- Слоты для 7 коммуникационных плат.
- Защита от обратного тока: цепь детектирования.
- Стандартный интерфейс:
  - 3 входа (аварийное прекращение работы, генераторная установка, защита аккумуляторных батарей),
  - 4 выхода (общий аварийный сигнал, аккумуляторная поддержка, байпас, необходимость профилактического обслуживания).
- Система управления аккумуляторными батареями EBS (Expert Battery System).
- Параллельное подключение до 6 блоков.

### Стандартные функции коммуникации

- Многоязычный графический дисплей.

### Опциональное электрооборудование

- **BHC Universal** и **BHC Interactive**.
- Система синхронизации **ACS**.
- Усиленный корпус, обеспечивающий повышенный класс защиты IP.
- Вентиляционные фильтры.
- Контроль вентиляции.

### Дистанционное техобслуживание

- **T.SERVICE**: программа непрерывного круглосуточного мониторинга ИБП SOCOMEC.

### Коммуникационные опции

- GTS (Графический сенсорный экран).
- Панель дистанционного управления.
- Интерфейс ADC (конфигурируемые сухие контакты).
- Последовательные порты RS232, RS422, RS485 с протоколом JBUS/MODBUS или PROFIBUS.
- Интерфейс **MODBUS TCP** (JBUS/MODBUS-туннелирование).
- **NET VISION**: профессиональный WEB/SNMP-интерфейс для мониторинга состояния ИБП и управления сворачиванием нескольких операционных систем.
- Уведомление о сбоях посредством SMS.

### Технические характеристики

DELPHYS MX						
Сном [кВА]	250	300	400	500	800	900
Рном [кВт]	225	270	360	450	720	800
Число фаз на входе/выходе	3/3					
Параллельное подключение	до 6 блоков					
<b>ВХОД</b>						
Номинальное напряжение <sup>(1)</sup>	380 В - 400 В - 415 В					
Допуск по напряжению	От 340 до 460 В			От 360 до 460 В		
Номинальная частота	50/60 Гц					
Допуск по частоте	± 5 Гц					
Коэффициент мощности/ THDI	0,93 / < 4,5%			0,94 / < 5%		
<b>ВЫХОД</b>						
Номинальное напряжение	380 В - 400 В - 415 В					
Допуск по напряжению	< 1% (статическая нагрузка), ± 2% за 5 мс (условия динамической нагрузки от 0 до 100%)					
Номинальная частота	50/60 Гц					
Допуск по частоте	± 0,2%					
Общие искажения выходного напряжения – линейная нагрузка	< 2%					
Общие искажения выходного напряжения – нелинейная нагрузка (IEC 62043-3)	< 4%			< 3%		
Ток короткого замыкания	-			3,5 Iном 100 мс		
Перегрузка	150% - 1 минут, 125% - 10 минут					
Пик-фактор	3:1					
Коэффициент мощности без снижения активной мощности	от 0,9 при индуктивной нагрузке до 0,9 при емкостной нагрузке					
<b>БАЙПАС</b>						
Номинальное напряжение	380 В - 400 В - 415 В					
Допуск по напряжению	± 10%					
Номинальная частота	50/60 Гц					
Допуск по частоте	± 2 Гц (возможность установки от 0,2 Гц до 4 Гц)					
<b>КПД</b>						
Режим онлайн	до 93,5%					
Режим Eco	98%					
<b>УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>						
Рабочая температура	от 0 °С до +35 °С (от 15 °С до 25 °С для продления срока службы аккумуляторных батарей)					
Относительная влажность	0% - 95% без конденсации					
Максимальная высота над уровнем моря	1000 м без ухудшения характеристик (максимум 3000 м)					
Уровень шума на расстоянии 1 м (ISO 3746) <sup>(2)</sup>	≤ 70 дБА		≤ 72 дБА		≤ 75 дБА	
<b>ШКАФ ИБП</b>						
Габариты (Ш x Г x В)	1600 x 995 x 1930 мм				3200 x 995 x 2210 мм	
Вес	2500 кг	2800 кг	3300 кг	5900 кг		
Класс защиты	IP20					
Цвета	RAL 9006					
<b>СТАНДАРТЫ</b>						
Безопасность	IEC 62040-1; EN 62040-1; IEC 60950-1					
ЭМС	IEC 62040-2; EN 62040-2					
Технология исполнения	IEC 62040-3					
Сертификат изделия	CE					

(1) DELPHYS MX 250-500: трехфазное напряжение 220-230-240 В по требованию. - (2) В соответствии с мощностью.