



*Our Mission*

*to provide innovative,  
clean and efficient energy solutions  
for a better tomorrow*



**Delta Energy Solutions**

**ИБП. Обзор.**



# Области применения (1)

	Agilon		Amplon				
	Hestia – 0,6 кВА (Линейно-Интерактивный)	VX – 0,6 кВА (Линейно-Интерактивный)	Серия RT 5-10 кВА (Он-лайн)	Серия N 1-3 кВА (Он-лайн)	Серия GAIA 1 -3 кВА (Он-лайн)	Серия GAIA 5 -11 кВА (Он-лайн)	Серия R 1-3 кВА (Он-лайн)
Конфигурация Входных / Выходных фаз 1:1	X	X	X	X	X	X	X
Конфигурация Входных / Выходных фаз 3:1							
Конфигурация Входных / Выходных фаз 3:3							
Возможность установки в 19” стойку			X		X	X	X
Автономный	X	X	X	X	X	X	X
Изолирующий трансформатор							
Время резервного питания ‘	S	S	S,L	S,L	S	S,L	S,L
Для дома и Офиса *	X	X		X	X		
Малый бизнес, ИТ (Высокие Технологии), медицина **			X	X	X	X	X
Средний бизнес, Телеком, ИТ (Высокие Технологии), Масс-Медиа ***			X			X	
Тяжелая промышленность, Телеком, ИТ, Оборонная промышленность, Строительство, Системы Автоматики ****							

## Области применения (2)

	Ultron		Modulon	
	Серия Н	Серия NT	Серия NH	Серия NH Plus
	15-30 кВА	20-500 кВА	20-80 кВА	20-120 кВА
	(Он-лайн)	(Он-лайн)	(Он-лайн)	(Он-лайн)
Конфигурация Входных / Выходных фаз 1:1				
Конфигурация Входных / Выходных фаз 3:1	x	x		
Конфигурация Входных / Выходных фаз 3:3	x	x	x	x
Возможность установки в 19" стойку				
Автономный	x	x	x	x
Изолирующий трансформатор		x		
Время резервного питания ‘	S,L	S,L	S,L	S,L
Для дома и Офиса *				
Малый бизнес, IT (Высокие Технологии), медицина **				
Средний бизнес, Телеком, IT (Высокие Технологии), Масс-Медиа ***	x	x	x	x
Тяжелая промышленность, Телеком, IT, Оборонная промышленность, Строительство, Системы Автоматики	x	x	x	x
****				

## Области применения (2)

### Примечания

- ' **К** = Короткое (непродолжительное) время 5~30 минут; **Д** = Длительное (продолжительное) время резерва 0,5~24 часа.
- \* ПК, ноутбуки, модемы, сетевое оборудование (коммутаторы, маршрутизаторы и т.п.), принтеры (струйные), бытовая звуковоспроизводящая и Hi-Fi аппаратура.
- \*\* Компьютеры (рабочие станции), серверы, сетевое оборудование, системы медицинской диагностики и управления, образование, банковские системы, терминалы, устройства автоматки.
- \*\*\* Базовые телекоммуникационные станции, ЦОДы, межсетевые коммуникации, системы теле- и радиовещания, проекционные системы (реклама и информация).
- \*\*\*\* Телекоммуникационные центры, ЦОДы, медицинское оборудование, системы государственного управления, нефте-газовая промышленность, энергетика, системы автоматического управления промышленным оборудованием



# Обзор продукции Delta UPS

- ИБП Delta по диапазону мощностей подразделяются на 4 категории :
  - **AgilOn** PC & Периферия
    - Hestia 600 VA (1-фазный, линейно-интерактивный)
  - **AmplOn** Сервера & Сетевое Оборудование
    - VX 600 VA (1-фазный, линейно-интерактивный)
    - GAIA Series 1-3 kVA (1-фазный, он-лайн)
    - GAIA Series 5-11 kVA (1-фазный, он-лайн)
    - N Series 1-3 kVA (1-фазный, он-лайн)
    - R Series 1-3 kVA (1-фазный, он-лайн)
  - **UltrOn** Дата-центры, промышленные объекты
    - NT Series 20-500 kVA (3-фазные, он-лайн)
    - H Series 15-30 kVA (3-фазные, он-лайн)
  - **ModulOn** Модульные
    - NH Series 20-80 kVA (3-фазные, он-лайн)
    - NH Plus Series 20-120 kVA (3-фазные, он-лайн)

CONFIDENTIAL

## Однофазные ИБП Delta

- Технология двойного преобразования (он-лайн).
- Широкий диапазон входных напряжений.
- Высокий входной коэффициент мощности и низкий уровень гармоник входного тока.
- Компактные размеры.
- Универсальный слот (SMART SLOT) для карт расширения и гибкого конфигурирования.
- Мощное программное обеспечение (ПО) Delta для удобного удаленного мониторинга и управления ИБП.
- Доступны варианты для длительного времени резервирования (автономной работы).



### Область Применения

- Офисные задачи
- Организация сетей
- Медицинское оборудование
- Банковские системы
- Системы безопасности



## Трехфазные ИБП Delta

- Технология двойного преобразования (он-лайн).
- Широкий диапазон входных напряжений.
- Высокая эффективность.
- Высокий входной коэффициент мощности и низкий коэффициент гармоник входного тока (модели с 12-пульсным выпрямителем и пассивными/активными фильтрами на входе).
- Мощное программное обеспечение (ПО) Delta для удобного удаленного мониторинга и управления ИБП.
- Многоязычное дружелюбное меню ЖК-дисплея и светодиодные индикаторы состояния.
- Установка ИБП с параллельным резервированием для повышения надежности.
- Параллельное включение для обеспечения большой гибкости и экономии начальных



### Область Применения

- Организация сетей
- Построение центров сбора и обработки данных
- Телекоммуникации
- Медицинское оборудование
- Банковские системы
- Промышленность

CONFIDENTIAL



## ИБП Delta AgilOn

- До 1 кВА линейно-интерактивные ИБП

Hestia 600 ВА (линейно-интерактивные)

VX 600 ВА (линейно-интерактивные)

## Hestia 600 VA

- Резервное электропитание с системой автоматического регулирования напряжения AVR (Automatic Voltage Regulation).
- Регулируемый широкий диапазон входных напряжений.
- Возможность горячей замены аккумулятора пользователем.
- Коммуникационный порт USB.
- Защита линий передачи данных от перенапряжения (RJ11/RJ45).
- Восстанавливаемый предохранитель



### Область применения

- Компьютеры с небольшим потреблением энергии
- Домашняя аудио-видео техника
- Кассовые и платежные терминалы

## Технические характеристики серии Hestia

	<b>HE600</b>
Номинальная мощность	600 ВА / 360 Вт
Диапазон входных напряжений	158~275 В переменного тока (нормальный режим) 140~300 В переменного тока (расширенный режим)
Время автономной работы	Один стандартный компьютер: 5~15 минут
Выходные разъемы	IEC320-C13 x 4
Коммуникационный интерфейс	USB порт
Габариты ШхГхВ (мм)	125 x 205 x 207
Вес (кг)	6

- Резервное электропитание с системой автоматического регулирования напряжения AVR (Automatic Voltage Regulation).
- Защита линий передачи данных от перенапряжения (RJ45).
- Широкий диапазон входного напряжения уменьшает вероятность использования батареи.
- Интеллектуальное зарядное устройство с сокращенным временем заряда
- ПО для управления электропитанием позволяет управлять работой и контролировать состояние ИБП



## Применение

- PC, Ноутбук
- Домашняя аудио/видео техника
- Кассовые и платежные терминалы

	VX600
Максимальная нагрузка	600VA/360W
Диапазон входного напряжения	140~300Vac
Время автономной работы	1 стандартный компьютер : 5~15 минут.
Розетки	4x IEC
Интерфейс	USB
ШхГхВ (мм)	100 x 287 x 142
Вес (кг)	4.25

## ИБП Delta **AmplOn**

- До 11 кВА он-лайн ИБП

GAIA Series 1-3 кВА (он-лайн)

GAIA Series 5-11 кВА (он-лайн)

N Series 1-3 кВА (он-лайн)

R Series 1-3кВА (он-лайн)

RT Series 5-10кВА (он-лайн)

## GAIA Серия 1-3 kVA

- Конструктив для установки горизонтально (в стойку 19 дюймов, высота 2U) / вертикально.
- Контролируемый разряд батарей – увеличенный срок службы.
- Коммуникационные порты RS232 и USB, и совместимое с Window Vista программное обеспечение.
- Встроенный модуль защиты линий передачи данных для телефона / факса / модема / сетевого порта.
- Программируемое управление выходными розетками для эффективного энергопотребления.
- Универсальный слот (Smart-slot) для расширенных



### Область применения

- Серверные стойки
- Системы безопасности
- Банкоматы (АТМ)
- Аудио-видео техника



# GAIA Серия 1-3 кВА, Технические характеристики

	1 кВА / 0,8 кВт	2 кВА / 1,6 кВт	3 кВА / 2,1 кВт
Модель	GA1000R	GA2000R	GA3000R
Номинальное напряжение	200 / 208 / 220 / 230 / 240 В переменного тока, одна фаза		
Диапазон входных напряжений (без перехода на автономное питание)	160 ~ 275 В (при полной нагрузке), 130 ~ 160 В (при уровне нагрузки до 70% от номинала)		
Входное подключение	Сетевой кабель питания (разъем IEC320-C14)	Сетевой кабель питания (разъем IEC320-C20)	
Выходные разъемы	(IEC320-C13 x 3) x 2 группы	(IEC320-C13 x 3) x 2 группы; IEC320 C19 x 1	
Встроенные аккумуляторы	12 В / 9 Ач x 2	12 В / 9 Ач x 4	12 В / 9 Ач x 6
Время автономной работы	> 12 мин. (половинная нагрузка) > 4 мин. (полная нагрузка)	> 14 мин. (половинная нагрузка) > 5 мин. (полная нагрузка)	> 15 мин. (половинная нагрузка) > 5 мин. (полная нагрузка)
Дополнительный батарейный модуль	GA1000RB	GA2000RB	GA3000RB
Аккумуляторы дополнительного батарейного модуля	(9 Ач x 2) x 2 группы	(9 Ач x 4) x 2 группы	(9 Ач x 6) x 2 группы
Интерфейсы	RS232 x 1, USB x 1, слот SNMP x 1		
Защита линий передачи данных	Встроенное (RJ11/RJ45, один вход / один выход)		
Комплект для установки ИБП вертикально	Включено в стандартную поставку		
Комплект для установки в стойку	Опционально		
Дополнительный батарейный модуль	Опционально. Соединительный кабель прилагается (разъем нестандартный)		
Габариты ШxГxВ (мм), (ИБП и дополнительный батарейный модуль имеют одинаковые габариты)	440x335x89	440x432x89	440x610x89
Вес ИБП (кг)	13	21	31
Вес дополнительного батарейного модуля (кг)	16	29	43

- Конструктив для установки горизонтально (в стойку 19дюймов) / вертикально.
- Возможность параллельного резервирования по схеме 1+1 для повышения надежности и универсальности (требуется опциональный модуль внешнего сервисного байпаса).
- Высокий входной коэффициент мощности ( $PF > 0,99$ ) и малые гармонические искажения входного тока ( $iTHD < 5\%$ ).
- Большой ток встроенного зарядного устройства (до 4A) и возможность установки опционального дополнительного внутреннего зарядного устройства на ток до 4A – суммарно до 8A.
- Два универсальных слота (Smart-slot) для расширенных возможностей мониторинга и управления.



## Область применения

- Серверные комнаты
- Системы безопасности
- Банковские системы
- Электрооборудование с продолжительным автономным питанием

# GAIA Серия 5-11 кВА, Технические характеристики

	5 кВА / 3,5 кВт	7 кВА / 4,9 кВт	11 кВА / 8 кВт
Модель	GA5000RL	GA7000RL	GA11000RL
Номинальное напряжение	200 / 208 / 220 / 230 /240 В переменного тока, одна фаза		
Диапазон входных напряжений (без перехода на автономное питание)	100~300 В переменного тока (нижний предел диапазона 100~156 В допустим при уровне нагрузки 50-100%)		
Входное/Выходное подключение	Терминальные клеммы		
Внешний батарейный модуль	12 В/ 5,5 Ач x 16	12 В/ 9 Ач x 20	
Зарядный ток (внутренний зарядник)	4 А (максимум)		
Дополнительное зарядное устройство (опционально, устанавливается внутрь ИБП)	4 А (максимум)		
Встроенные батареи	Не предусмотрено! Пользователь может подключать ИБП к собственному батарейному источнику соответствующего номинального напряжения.		
Интерфейсы	RS232 x 1, слот SNMP x 1, универсальный слот Smart-slot x 1		
Комплект для установки в стойку	Опционально (в комплект поставки входит крепление для вертикальной установки)		
Возможность параллельного включения	По схеме 1+1 (требуется опциональный модуль внешнего сервисного байпаса)		
Внешний сервисный байпас	Опционально		
Габариты ИБП ШхГхВ (мм)	440x670x89	440x628x131	
Габариты внешнего батарейного модуля ШхГхВ (мм)	440x610x89	440x595x131	
Вес ИБП (кг)	14,5	15	20,5
Вес внешнего батарейного модуля (кг)	40		66

## N Серия 1-3 кВА

- Контролируемый разряд батарей – увеличенный срок службы.
- Компактные габариты (конструктив «башня»). Экономия пространства для установки.
- Универсальный слот (Smart-slot) для расширенных возможностей мониторинга и управления (модели 2 и 3 кВА).
- Коммуникационный порт RS232 и совместимое с Window Vista программное обеспечение.
- Доступна для заказа модель с большим зарядным током для длительного времени автономии (с внешними батареями большой емкости).



### Область применения

- ПК, рабочие станции, серверы
- POS-терминалы
- Банкоматы (АТМ)
- Системы безопасности

## N Серия 1-3 кВА, Технические характеристики

	1 кВА / 0,7 кВт	2 кВА / 1,4 кВт	3 кВА / 2,1 кВт
Модель	GES102N200035	GES202N200035	GES302N200035
Номинальное напряжение	200 / 208 / 220 / 230 / 240 В переменного тока, одна фаза		
Диапазон входных напряжений (без перехода на автономное питание)	80~280 В переменного тока (нижний предел диапазона 80~176 В допустим при уровне нагрузки 50-100%)		
Входное подключение	Сетевой кабель питания (разъем IEC320-C14)	Сетевой кабель питания (разъем IEC320-C20)	
Выходные разъемы	IEC320-C13 x 4	IEC320-C13 x 8	
Встроенные аккумуляторы	12 В / 7 Ач x 3	12 В / 7 Ач x 6	12 В / 9 Ач x 6
Время автономной работы	> 14 мин. (при половинной нагрузке) > 5 мин. (при полной нагрузке)		
Батарейные модули	12 В / 7 Ач x 6	12 В / 9 Ач x 6	
Интерфейсы	RS232 x 1	RS232 x 1, слот SNMP x 1	
Защита линий передачи данных	Опционально (RJ11/RJ45, один вход / один выход)		
Дополнительный батарейный модуль	Опционально. Соединительный кабель прилагается (стандартный батарейный разъем Delta)		
Габариты ИБП ШxГxВ (мм)	140x366x242	140x425x373	
Габариты батарейного модуля ШxГxВ (мм)	140x366x242		
Вес ИБП (кг)	14	30,5	
Вес батарейного модуля (кг)	20		

- Конструктив для установки горизонтально (в стойку 19 дюймов, высота 2U) / вертикально.
- Контролируемый разряд батарей – увеличенный срок службы.
- Возможность подключения заказных батарей большой емкости для обеспечения длительного времени автономной работы.
- Большой ток встроенного зарядного устройства (до 5 А) и возможность установки опционального дополнительного внутреннего зарядного устройства на ток до 5А – суммарно до 10 А.
- Универсальный слот (Smart-slot) для расширенных возможностей мониторинга и управления.



### Область применения

- Серверные стойки
- Системы безопасности
- Банкоматы (АТМ)
- Электрооборудование с продолжительным автономным питанием

# R Серия 1-3 кВА, Технические характеристики

	1 кВА / 0,7 кВт	2 кВА / 1,4 кВт	3 кВА / 2,1 кВт
Модель	GES102R202035	GES202R202035	GES302R202035
Номинальное напряжение	220 / 230 В переменного тока, одна фаза		
Диапазон входных напряжений (без перехода на автономное питание)	80~280 В переменного тока (нижний предел диапазона 80~176 В допустим при уровне нагрузки 50-100%)		
Входное подключение	Сетевой кабель питания (разъем IEC320-C14)	Сетевой кабель питания (разъем IEC320-C20)	
Выходные разъемы	IEC-C13 x 4	IEC-C13 x 8; IEC-C19 x 1	
Напряжение батарейного подключения	36 В постоянного тока	72 В постоянного тока	
Зарядный ток (внутренний зарядник)	5 А (максимум)	4,5 А (максимум)	
Дополнительное зарядное устройство (опционально, устанавливается внутрь ИБП)	5 А (максимум)	4,5 А (максимум)	
Встроенные батареи	Не предусмотрено! Пользователь может подключать ИБП к собственному батарейному источнику соответствующего номинального напряжения.		
Интерфейсы	RS232 x 1, слот SNMP x 1		
Комплект для установки ИБП вертикально	Опционально		
Комплект для установки в стойку	Включено в стандартную поставку		
Защита линий передачи данных	Опционально		
Дополнительный батарейный модуль	Опционально. Соединительный кабель прилагается (стандартный батарейный разъем Delta)		
Габариты ИБП ШxГxВ (мм)	440 x 450 x 89		
Вес (кг)	6,7	9,2	

- Установка горизонтально (в стойку 19 дюймов) / вертикально.
- Коэффициент мощности на выходе 0.9.
- Параллельное резервирование по схеме 1+1 для повышения надежности.
- Высокий коэффициент мощности на входе ( $pf > 0.99$ ) и низкое гармоническое искажение ( $iTHD < 5\%$ ).
- Возможность использования дополнительного зарядного устройства: 4А внутренняя установка и 4А дополнительное зарядное устройство.
- 2 smart слота для критически важных приложений.
- Многоязычный жидкокристаллический дисплей и светодиоды.
- Опциональный модуль внешнего сервисного байпаса.
- Доступны дополнительные батарейные модули.



## Область применения

- Серверные комнаты
- Системы безопасности
- Банковские системы
- Электрооборудование с продолжительным автономным питанием



# RT Серия 5-10кВА, Технические характеристики.



	5 кВА / 4.5кW	6 кВА / 5.4 кW	10 кВА / 9кW
Модель	RT5K	RT6K	RT10K
Номинальное напряжение	200/208/220/230/240 В , 1-фазное		
Диапазон напряжения	100~300 В		
Входное/Выходное подключение	Терминальные клеммы		
Внешний батарейный модуль	12V/5Ah x 16		12V/9Ah or 12V/34W x 20
Зарядный ток (внутренний зарядник)	Макс . 4А		
Дополнительное зарядное устройство (опция)	Макс . 4А		
Встроенные батареи	Не предусмотрено! Пользователь может подключать ИБП к собственному батарейному источнику соответствующего номинального напряжения.		
Интерфейсы	RS232x1, SNMP slotx1, Smart slotx1		
Комплект для установки в стойку	Optional (But tower stand kit is included)		
Параллельное подключение	1+1		
Внешний сервисный байпас	Опция		
Габариты ИБП ШxГxВ (мм)	440x671x89		440x623x131
Габариты внешний батарейный модуль ШxГxВ (мм)	440x638x89		440x595x131
Вес ИБП (кг)	15.5		21.3
Вес внешний батарейный модуль (кг)	37		66

\*

CONFIDENTIAL



# ИБП Delta **UltraOn**

- до 4000 кВА он-лайн ИБП

H Series 15-30 кВА (он-лайн)  
NT Series 20-500 кВА (он-лайн)

## Н Серия 15-30 кВА

- Контролируемый разряд батарей – увеличенный срок службы.
- Высокий входной коэффициент мощности ( $PF > 0,99$ ) и малые гармонические искажения входного тока ( $iTHD < 5\%$ ).
- Опциональный изолирующий трансформатор.
- Возможность включения по схеме последовательного резервирования (Hot-standby) для повышения надежности.
- Встроенный механический байпас для безопасного сервисного обслуживания.
- Доступны дополнительные батарейные модули единого



### Область применения

- Небольшие центры сбора и обработки данных
- Банковские системы
- Серверные комнаты

# Н Серия 15-30 кВА, Технические характеристики

	15 кВА / 12 кВт	20 кВА / 16 кВт	30 кВА / 24 кВт
Модель	GES153H	GES203H	GES303H
Номинальное напряжение	220/380, 230/400, 240/415 В переменного тока (3 фазы, 4-проводное плюс заземление)		
Диапазон входных напряжений	156 ~ 280 / 270 ~ 485 В переменного тока		
Входное/Выходное подключение	Терминальные клеммы		
Выходное напряжение	Модель 3/3: 220/380, 230/400, 240/415 В (3 фазы) Модель 3/1: 220/230/240 В (1 фаза)		220/380, 230/400, 240/415 В (3 фазы)
Номинальное напряжение батарейного источника	240 В постоянного тока		
Зарядный ток	2,6 А	5,2 А	
Оptionальный модуль дополнительного зарядного устройства	Максимум 5 А (устанавливается вне корпуса)		
Встроенный аккумулятор	Не предусмотрен! Пользователь может подключать устройство к собственному батарейному источнику, соответствующего номинального напряжения.		
Интерфейсы	RS232 x 1, слот SNMP x 1, AS400 x 1, «сухие контакты» x 1		
Переключатель на байпас для сервисного обслуживания	Встроенный		
Батарейные модули	Оptionально (двух типов: 26 Ач или 40 Ач) Подключение через терминальные клеммы (кабель входит в комплект батарейного модуля)		
Габариты ШxГxВ (мм)	380x650x860 (аналогично для ИБП и батарейного модуля)		
Вес ИБП (кг)	108 (без изолирующего трансформатора)		
Вес ИБП (кг) с изолирующим трансформатором	210	220	240
Вес батарейных модулей (кг)	26 Ач: 270 кг; 40 Ач: 370 кг		

- Схема параллельного резервирования N+X (до 8 ИБП) для обеспечения надежности и универсальности (не требует дополнительных модулей для параллельной работы).
- Экономичный режим для снижения затрат на электроэнергию и эксплуатацию.
- Встроенный механический и электронный переключатели байпаса для сервисного обслуживания.
- Встроенная SRAM-память для ведения журнала регистрации событий в режиме реального времени (до 500 событий).
- Совместимость с генераторными установками.
- 6 программируемых статусных выходов ИБП типа «сухой контакт».
- Опционально 12-пульсный выпрямитель или входной фильтр низших



### Область применения

- Организация сетей
- Центры сбора и обработки данных
- Телекоммуникации
- Банковские системы
- Медицинское оборудование
- Промышленное оборудование

# NT Серия – Модельный ряд



10-80 kVA 100-120 kVA



160-200 kVA



260-400 kVA



500 kVA

\*

CONFIDENTIAL

# NT Серия, Технические характеристики

	10 кВА	15 кВА	20 кВА	30 кВА	40 кВ А	50 кВ А	60 кВ А	80 кВА	100 кВА	120 кВА	160 кВА	200 кВА	260 кВА	320 кВА	400 кВА	500 кВА
Габариты Ш x Г x В (м)	0,6 x 0,8 x 1,4								0,8 x 0,83 x 1,7		1,2 x 0,83 x 1,7		1,6 x 0,995 x 1,95			1,9 x 0,995 x 1,95
Вес (кг)	335	335	365	365	425	460	506	525	700	745	1050	1085	1680	1720	1920	2400

\* Данные для моделей с номинальным напряжением 220/380, 230/400, 240/415 В переменного тока

\*\* Модель 500 кВА состоит из двух модулей: инвертора (Ш=1100 мм, 1700 кг) и выпрямителя (Ш=800 мм, 700 кг)

	Общие технические характеристики серии NT
Номинальное напряжение	220/380, 230/400, 240/415, 277/480 В переменного тока, три фазы, 4-проводника плюс заземление.
Диапазон входных напряжений	±20 % от номинала
Интерфейсы	RS232 x 1, RS485 x 1, слот SNMP x 1, статусные выходы x 6
Параллельное резервирование	До 8 ИБП
Улучшение входных параметров	Опционально 12-пульсный выпрямитель или фильтры низших гармоник
Журнал регистрации событий SRAM-памяти	Максимум 500 записей
Батарейный старт ИБП	Да



# ИБП Delta ModulOn

- до 480 кВА он-лайн ИБП

NH Series 20-80 кВА (он-лайн)  
NH Plus Series 20-120 кВА (он-лайн)

- Схема параллельного резервирования N+X (до 4 системных шасси и общий массив до 16 силовых модулей) для обеспечения надежности и универсальности (не требует дополнительных модулей для параллельной работы).
- Высокий входной коэффициент мощности ( $PF > 0,99$ ) и малые гармонические искажения входного тока ( $iTHD < 3\%$ ).
- Общий КПД выше 94%.
- Модульная конструкция для удобства транспортировки и при проведении технического обслуживания.
- Встроенный механический и электронный переключатель байпаса для сервисного обслуживания.
- Встроенная SRAM-память для ведения журнала регистрации событий в режиме реального времени (до 500 событий).
- Многоязычное дружелюбное меню ЖК-дисплея и светодиодные индикаторы состояния.



## Область применения

- Организация сетей
- Центры сбора и обработки данных
- Телекоммуникации
- Банковские системы
- Медицинское оборудование
- Промышленное оборудование

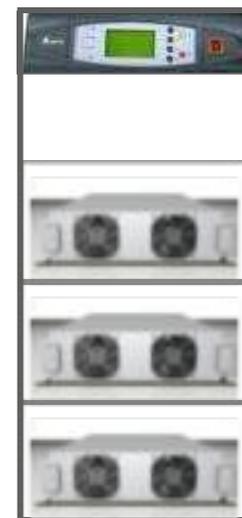
# НН Серия – Модульные ИБП



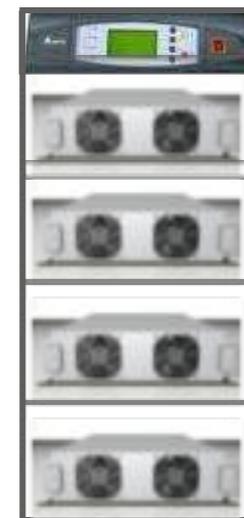
20КВА



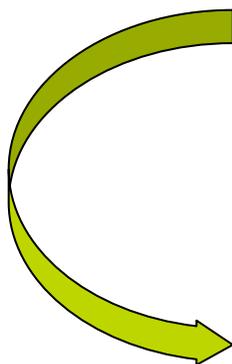
40КВА



60КВА



80КВА



Преимущества модульной конструкции:

- Масштабируемость
- Универсальность запчастей
- Низкие эксплуатационные затраты

## НН Серия – Доступные Виды

### Модель под заказ

Вход/выход : задается клиентом

Мощность : 20/40/60/80 кВА



Батарей  
ный  
кабинет

ИБП

### Стандартная модель

Вход/выход : 380/220,400/230,415/240 В

Мощность : 20/40/60/80 кВА



Батарей  
ный  
кабинет

ИБП

## НН Серия, Технические характеристики

	20 кВА / 16 кВт	40 кВА / 32 кВт	60 кВА / 48 кВт	80 кВА / 64 кВт
Номинальное напряжение	380/220, 400/230, 415/240 В (3 фазы, 4-проводника плюс заземление)			
Диапазон входных напряжений	208~477 / 120~276 (номинальное 380/220). Нижний предел диапазона 208~300 / 120~173 В перем. тока допустим при уровнях нагрузки в диапазоне 70~100%.			
Входной коэффициент мощности	> 0,99			
Нелинейные гармонические искажения входного тока	< 3% (при полной нагрузке)			
Выходное напряжение	380/220, 400/230, 415/240 В (3 фазы, 4-проводника плюс заземление). Другие значения номинального напряжения доступны для заказа (входной и выходной трансформаторы входят в комплект).			
Входное/Выходное подключение	Терминальные клеммы			
Интерфейсы	RS232 x 1, слоты Smart x 2, выходы типа «сухой контакт» x 6, управляющие входы x 2, порт параллельного интерфейса x 1, разъемы для подключения модулей измерения температуры батарейных кабинетов x 4.			
Параллельное соединение ИБП	До 4 системных шасси (Суммарная мощность системы до 320 кВА)			
Дополнительные батарейные кабинеты	Опционально			
Габариты ИБП ШхГхВ (мм)	520 x 850 x 1165			
Вес ИБП (кг)	125	175	210	244

# DELTA NH Plus Серия 20-120 kVA

ModulOn

- «Горячая» замена силовых модулей без перерыва питания нагрузки.
- Схема параллельного резервирования N+X (до 4 системных шасси и общий массив до 24 силовых модулей) для обеспечения надежности и универсальности (не требует дополнительных модулей для параллельной работы).
- Высокий входной коэффициент мощности ( $PF > 0,99$ ) и малые гармонические искажения входного тока ( $iTHD < 3\%$ ).
- Общий КПД выше 94% .
- Встроенный механический и электронный переключатель байпаса для сервисного обслуживания .
- Встроенная SRAM-память для ведения журнала регистрации событий в режиме реального времени (до 500 событий) .
- Многоязычное дружественное меню ЖК-дисплея и светодиодные индикаторы



## Область применения

- Организация сетей
- Центры сбора и обработки данных
- Телекоммуникации
- Банковские системы
- Медицинское оборудование
- Промышленное оборудование

CONFIDENTIAL

# НН Plus Серия, Технические характеристики

	20 кВА / 16 кВт	40 кВА / 32 кВт	60 кВА / 48 кВт	80 кВА / 64 кВт	100 кВА / 80 кВт	120 кВА / 96 кВт
<b>Номинальное напряжение</b>	380/220 , 400/230 , 415/240 В (3 фазы, 4-проводника плюс заземление)					
<b>Диапазон входных напряжений</b>	208~477 / 120~276 (номинальное 380/220). Нижний предел диапазона 208~300 / 120~173 В перем. тока допустим при уровнях нагрузки в диапазоне 70~100%.					
<b>Входной коэффициент мощности</b>	> 0,99					
<b>Нелинейные гармонические искажения входного тока</b>	< 3% (при полной нагрузке)					
<b>Выходное напряжение</b>	380/220 , 400/230 , 415/240 В (3 фазы, 4-проводника плюс заземление). Другие значения номинального напряжения доступны для заказа (входной и выходной трансформаторы входят в комплект).					
<b>Входное/Выходное подключение</b>	Терминальные клеммы					
<b>Интерфейсы</b>	RS232 x 1, слоты Smart x 2, выходы типа «сухой контакт» x 6, управляющие входы x 2, порт параллельного интерфейса x 1, разъемы для подключения модулей измерения температуры батарейных кабинетов x 4.					
<b>Параллельное соединение ИБП</b>	До 4 системных шасси (Суммарная мощность системы до 480 кВА)					
<b>Дополнительные батарейные кабинеты</b>	Опционально					
<b>Габариты ШxГxВ (мм)</b>	520 x 850 x 1165				520 x 975 x 1695	
<b>Вес ИБП (кг)</b>	170	200	230	260	320	350

\*

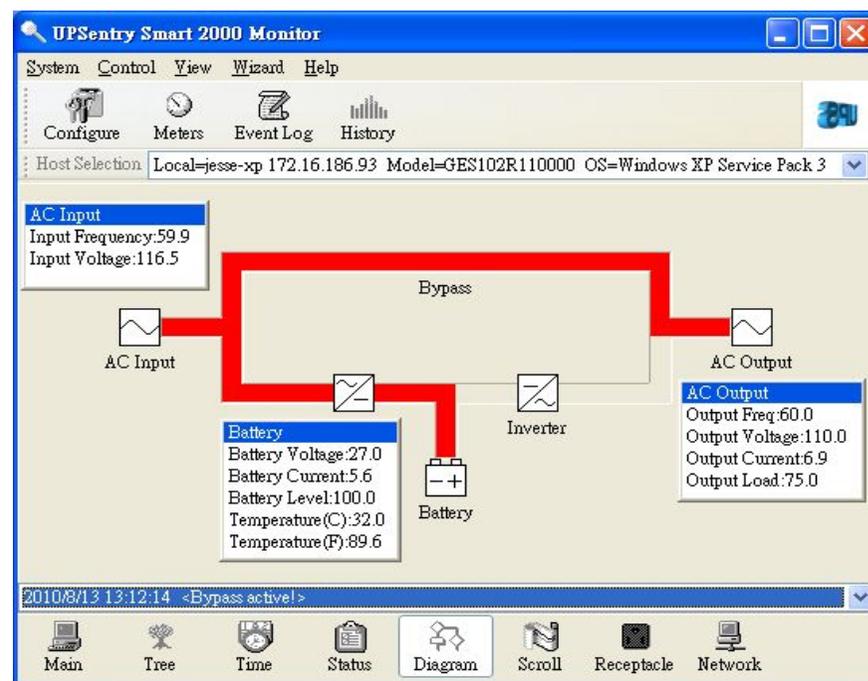
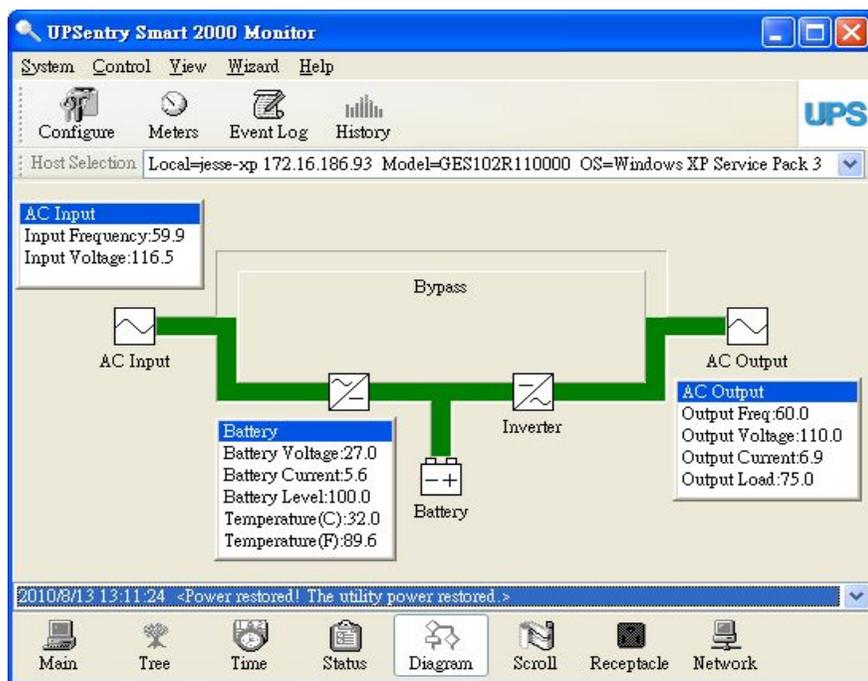


# Программное обеспечение Delta для мониторинга и управления

UPSentry Smart 2000  
InsightPower Manager  
InsightPower Client  
Shutdown Agent

# DELTA ПО для мониторинга и контроля Контроль состояния ИБП

- Состояние ИБП в реальном времени

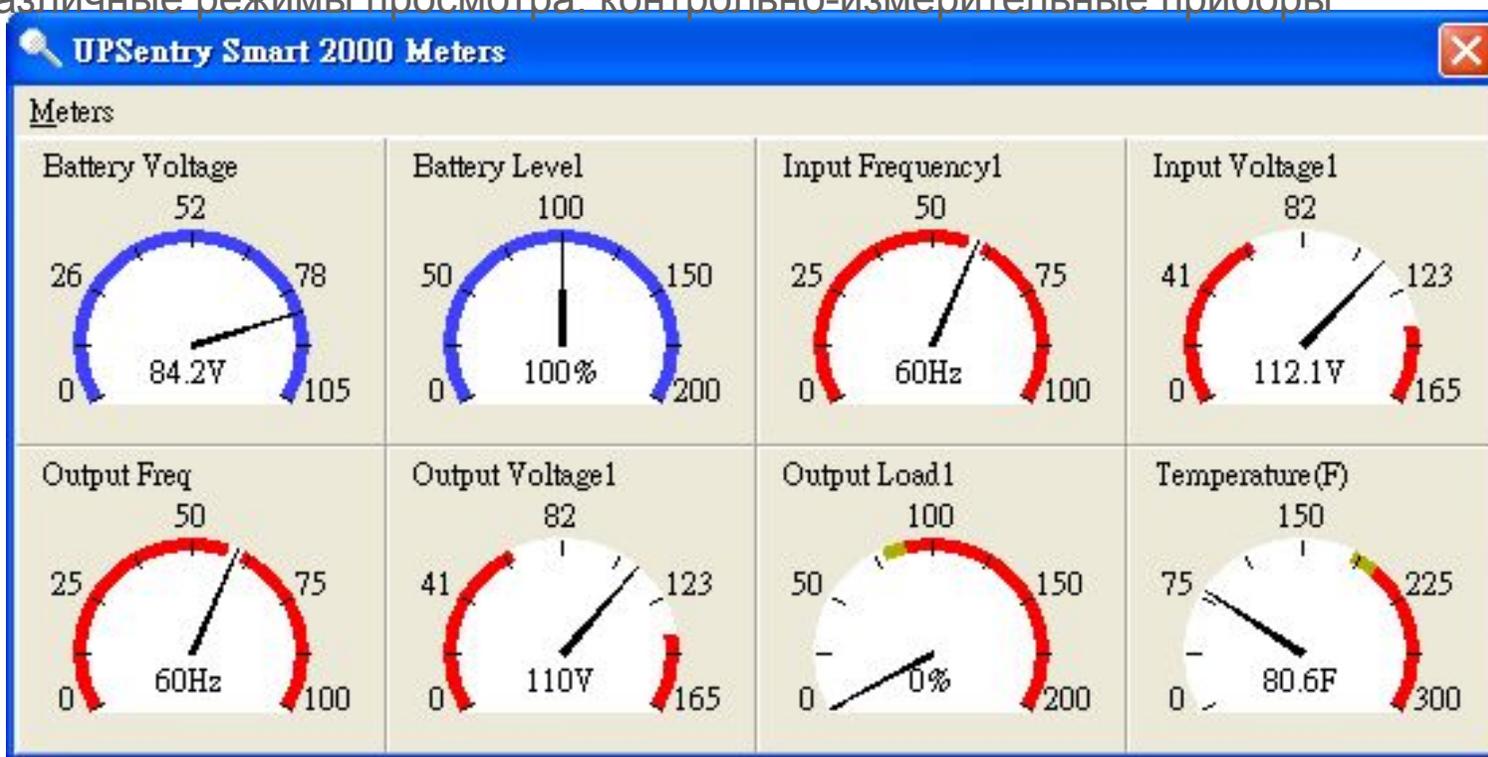




# ПО для мониторинга и контроля Приборная панель

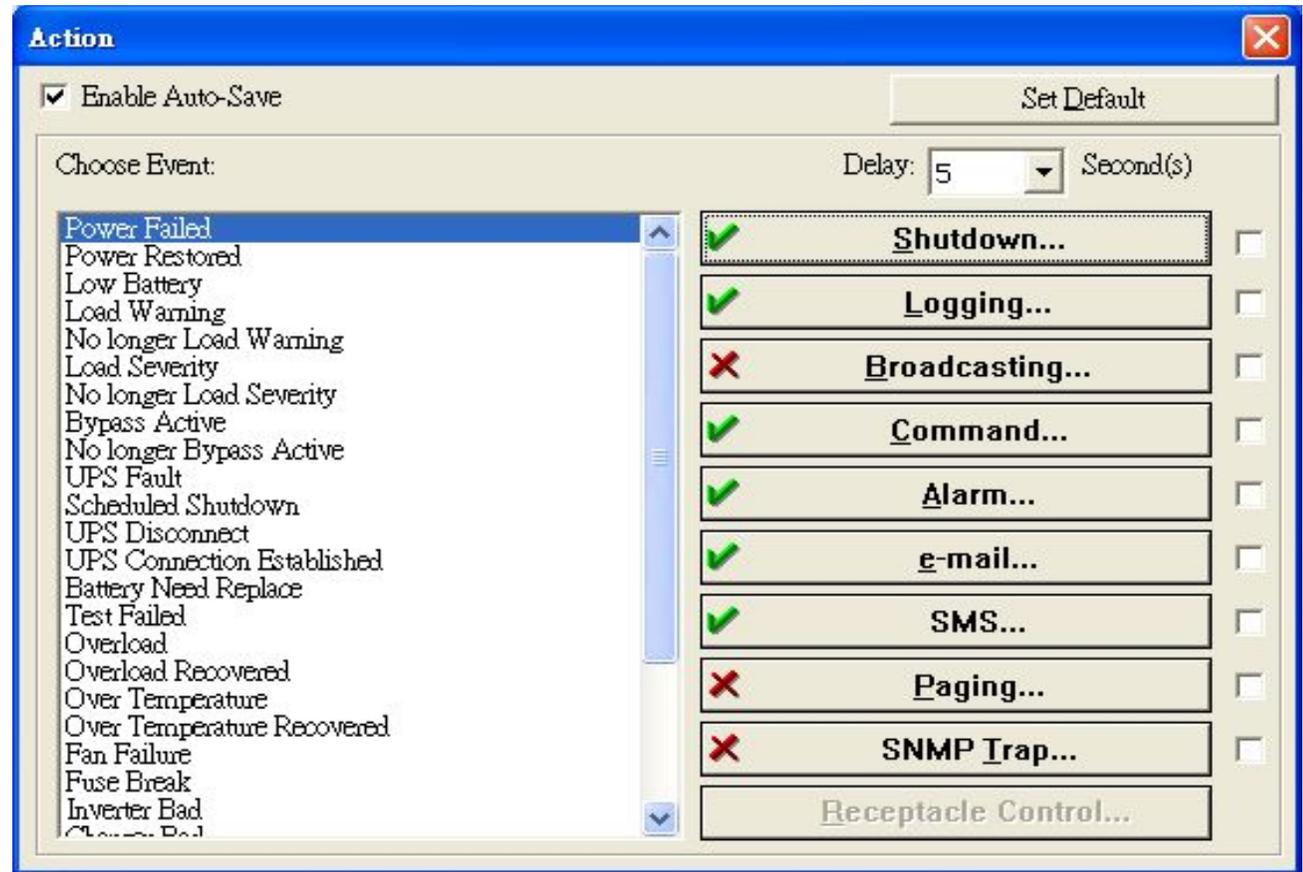
## Отображение

- Мониторинг ИБП в реальном времени.
- Различные режимы просмотра: контрольно-измерительные приборы



# ПО для мониторинга и контроля Уведомления в режиме реального времени

- SMS
- Пейджер
- SNMP трапы
- E-mail
- Широковещательное оповещение
- Звуковая сигнализация
- Внешний командный файл
- ...





# ПО для мониторинга и контроля Работа по расписанию

- Завершение и возобновление работы системы
- Быстрая проверка, полная проверка аккумулятора

**Schedule** [X]

SUN	MON	TUE	WED	THR	FRI	SAT
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Year: 2010 [v]  
Month: August [v]  
Exit

Restart [v] 06 [v] : 00 [v] Applicable:

10 Seconds Test [v] 12 [v] : 00 [v] One Time

None  
Shutdown  
Restart  
10 Seconds Test  
Deep Battery Test  
Turn Off Receptacle Relay1  
Turn On Receptacle Relay1  
Turn Off Receptacle Relay2  
Turn On Receptacle Relay2

20 [v] : 00 [v] Daily

00 [v] : 00 [v] Weekly

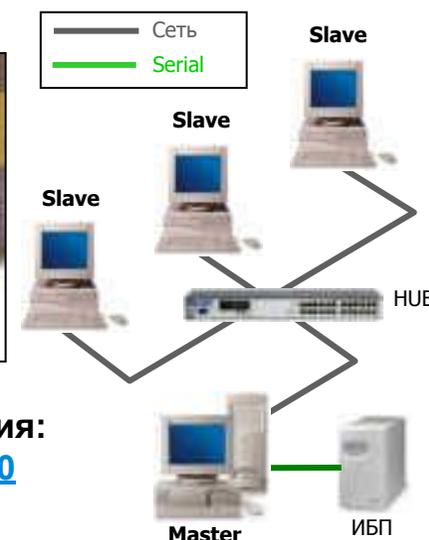
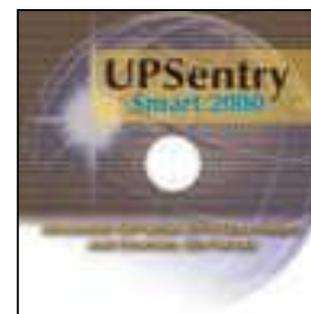
00 [v] : 00 [v] Monthly



## Достоинства

# UPSentry Smart 2000 - Достоинства

- Поддержка протоколов RS232 и USB.
- Многоязычный интерфейс .
- Завершение / возобновление работы нескольких серверов/компьютеров под управлением различных ОС. Благодаря использованию структуры. «ведущий/ведомый ПК» не требуется приобретать дополнительную карту SNMP .
- Завершение работы ОС с сохранением файлов.
- Поддержка спящего режима Windows (hibernation) .
- Поддерживаемые ОС (FlexAction).
  - Windows 9x, Me, NT4, 2000, XP, 2003, Vista
  - Mac OSX
  - Linux
  - FreeBSD
  - SCO OpenServer
  - Sun Solaris and x86
- Удаленное и локальное управление ИБП в режиме реального времени.
- Поддержка SNMP протокола: получение / передача трапов.
- Встроенный мини веб-сервер.



Скачать обновления:  
<http://59.125.232.140>



# **Возможность подключения к ИБП дополнительных модулей расширения функциональности**

# Smart Cards – интеллектуальные карты

Интеллектуальные карты подключаются в универсальный слот для SNMP-адаптеров



**SNMP карта**



**ModBus карта**



**Релейная карта  
ввода-вывода**



## **SNMP + 5-ти портовый концентратор Ethernet**

Это специальное устройство сочетает в себе SNMP-карту и концентратор на пять портов. Устройство подключается к ИБП через порт RS232



## **Датчик окружающей среды**

Контролирует температуру, влажность, задымленность помещения, а также имеет дополнительный вход для систем безопасности. Подключается к SNMP-карте.

# Мини-карты

- Для ИБП, имеющих разъемы для мини-карт, разработаны специальные мини-карты.
- На настоящий момент такие разъемы имеют следующие модели:
  - Gaia-series (5-11 кВА)



Карта мини SNMP



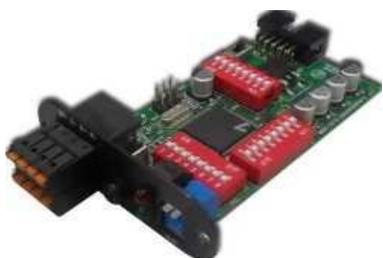
Карта мини USB



Мини релейная карта  
ввода-вывода



Карта мини TVSS



Карта мини ModBus

\*

CONFIDENTIAL



# Основные выводы (1)

## Диапазон мощностей от 0.6- 500 kVA

- Delta ИБП подразделяются на 4 категории:

AgilOn

- AmplOn

-

UltrOn

- ModulOn

-

- Варианты конфигураций для 1 и 3 фазных сетей
- Серии Он-Лайн и Линейно-Интерактивных ИБП

## Широкий спектр применения

- Дома и в офисе
- На малых предприятиях
- На средних предприятиях
- В промышленности

\*

CONFIDENTIAL

- Значение номинального напряжения, задаваемое пользователем.



## Основные выводы (2)

### ИБП Delta обеспечивают

- Весь диапазон возможных защит чувствительных нагрузок от неполадок с электроснабжением
- Высокую эффективность для сокращения эксплуатационных расходов
- Высокую надежность и отличные технические характеристики
- Соответствие стандартам ISO14001, RoHS
- Сервисное обслуживание в любой стране мира