

## ИБП Энергия Модуль (Н) 25 кВА ~ 200 кВА

ИБП Энергия Модуль (Н) – это трехфазный модульный ИБП двойного преобразования энергии с широтно-импульсной модуляцией.

Единый корпус ИБП позволяет наращивать мощность от 25 до 200 кВА. Суммарная мощность системы может быть увеличена до 0,8 МВА при этом резервирование осуществляется как на уровне ИБП, так и на уровне силовых модулей. Все основные узлы (силовой модуль, блок байпаса и модуль управления) спроектированы как модули, поддерживающие «горячую» замену.

ИБП Энергия Модуль (Н) – это превосходное решение для обеспечения бесперебойным электропитанием центров обработки данных, телекоммуникационного, медицинского и другого электрооборудования, в том числе и чувствительного.

### Область применения

- ✓ Центры обработки данных (ЦОД)
- ✓ Телекоммуникационное оборудование и оборудование связи
- ✓ Медицинское и диагностическое оборудование
- ✓ Сетевое оборудование, коммутаторы, маршрутизаторы
- ✓ Коммуникационные системы
- ✓ Системы контроля и управления
- ✓ Дежурное освещение
- ✓ Банковская сфера
- ✓ Транспортная инфраструктура
- ✓ Системы автоматизированного управления производством



### Преимущества

- ✓ Масштабируемость – возможность наращивания мощности с 25 до 200 кВА
- ✓ Высокий коэффициент мощности 1,0
- ✓ Максимальная доступность
- ✓ «Горячая» замена модулей
- ✓ Низкая совокупная стоимость

### Особенности

- Микропроцессорное управление.
- Технология двойного преобразования с чистой выходной синусоидой.
- Возможность «горячей» замены и добавления модулей – простота установки, ремонта и наращивания мощности.
- Энергоэффективность – высокий КПД до 96,5 %.
- Выходной коэффициент мощности 1.0, коэффициент входной мощности 0,99, КНИ входного тока < 3 %, КНИ выходного напряжения  $\leq 1$  %.
- Широкий диапазон входного напряжения 138–485 В, автоопределение входной частоты 50 Гц / 60 Гц, адаптация ко всем типам сети.
- Технология плавного пуска позволяет работать со всеми видами генераторов.
- Поддержка двух режимов преобразования частоты: 50 Гц на входе в 60 Гц на выходе и 60 Гц на входе 50 Гц на выходе.
- Функция холодного старта от аккумуляторных батарей, авторестарт после длительного пропадания входного напряжения.
- Функция самотестирования, легкая отладка и тестирование на месте.
- Резервирование системы охлаждения: может работать при 30 % нагрузке, при выходе из строя 2 вентиляторов и при 50 % нагрузке при выходе из строя 1 вентилятора.
- Интеллектуальный «спящий» режим обеспечивает бесперебойную работу ИБП при низкой нагрузке.
- Зарядное устройство позволяет подключать от 30 до 46шт. аккумуляторных батарей.
- Интеллектуальное управление зарядом аккумуляторных батарей.
- 7-дюймовый сенсорный ЖК-дисплей, интуитивно понятный интерфейс
- Блок мониторинга со встроенным SNMP-адаптером, поддерживает RS485 и «сухие» контакты.
- Возможность работы до 4-х ИБП в параллельном режиме.
- Использование общей аккумуляторной батареи ИБП, работающими в параллельном режиме.

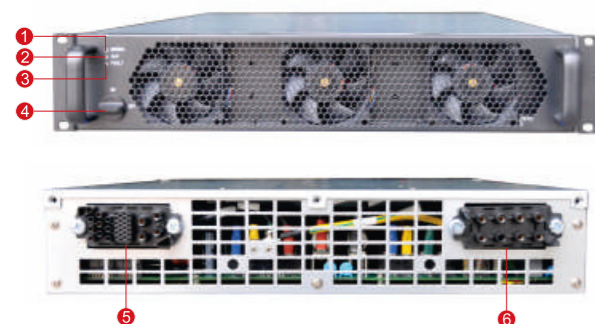




ЖК-дисплей  
 Ручной механический байпас для технического обслуживания  
 Выходной выключатель

Входной выключатель  
 Входной выключатель байпаса  
 Модуль управления  
 Модуль байпаса  
 Силовые модули

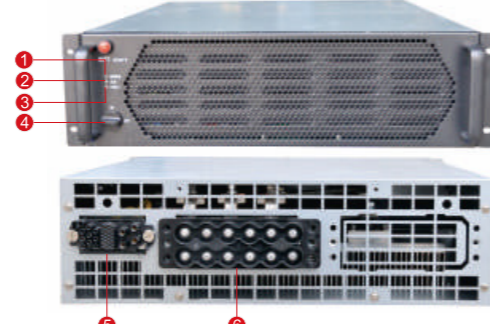
### Силовой модуль



- (1) Индикатор рабочего состояния
- (2) Индикатор аварийной сигнализации
- (3) Индикатор неисправности
- (4) Механический выключатель
- (5) Выходной разъем
- (6) Входной разъем

Габариты (ШхГхВ), мм	442 x 620 x 86
Вес, кг	21
Зарядный ток, А	10
Мощность, кВА	20 / 25 / 30

### Модуль байпаса



- (1) Индикатор рабочего состояния
- (2) Индикатор аварийной сигнализации
- (3) Индикатор неисправности
- (4) Механический выключатель
- (5) Коммуникационный разъем
- (6) Силовой разъем

Габариты (ШхГхВ), мм	442 x 620 x 86
Вес, кг	21
Мощность, кВА / кВт	200 / 200

### Модуль управления



- (1) Порт параллельной работы
- (2) Светодиодный индикатор
- (3) Входные «сухие» контакты
- (4) Выходные «сухие» контакты
- (5) Интерфейс замыкания батареи на землю (BTG)/ интерфейс генератора (GEN)
- (6) Порт генератора (GEN)
- (7) Порт автоматического выключателя батареи (BCB)
- (8) Порт EPO
- (9) Порт состояния выключателей
- (10) Порт SPD
- (11) Порт температуры окружающей среды
- (12) Порт компенсации температуры батареи
- (13) Порт CAN
- (14) Порт RS485 1
- (15) Порт RS485 2
- (16) Порт Ethernet
- (17) Порт USB
- (18) ЖК-порт
- (19) Замок извлечения платы управления
- (20) Замок извлечения платы «сухих» контактов
- (21) Замок извлечения платы мониторинга

Модель ИБП Энергия Модуль (H)	100-(100/25)-3/3	200-(200/25)-3/3
Максимальная мощность	100 кВА / 100 кВт	200 кВА / 200 кВт
Количество силовых модулей	4	8
Мощность силовых модулей	25 кВА / 25 кВт	
Конфигурация вход / выход	3 : 3	
<b>Вход</b>		
Номинальное напряжение	380 / 400 / 415 В AC (3Ф+N+PE)	
Диапазон напряжений	132 – 305 В AC (L-N), 208 – 485 В AC (L-L)	
Номинальная частота	50 / 60 Гц	
Диапазон частоты	40 – 70 Гц	
Кoeffициент мощности	> 0,99	
Кoeffициент нелинейных искажений (THDi)	< 3% при полной линейной нагрузке	
<b>Выход</b>		
Номинальное напряжение	380 / 400 / 415 В AC (3Ф+N+PE)	
Стабильность напряжения	± 1% (при полной линейной нагрузке)	
Частота	Синхронизация в режиме двойного преобразования; 50 / 60 Гц ±0,1% при работе от АКБ	
Форма выходного сигнала	Чистая синусоида	
Кoeffициент мощности	1,0	
Кoeffициент нелинейных искажений (THDv)	< 1% при полной линейной нагрузке	
Крест-фактор	3 : 1	
Перегрузочная способность	100-110% – 60 мин.; 111-125% – 10 мин.; 126-150% – 1 мин.; > 150% – 500 мс и переход на байпас	
<b>Байпас</b>		
Тип байпаса	Электронный статический	
Диапазон напряжений байпаса	Настраивается от -60% до +25%	
Перегрузочная способность байпаса	100-135% – длительное время; 126-130% – 10 мин.; 131-150% – 1 мин.; 151-400% – 1 с; < 1000% – 100 мс	
Раздельный ввод байпаса	Да	
Ручной механической байпас	Да	
<b>Аккумуляторные батареи</b>		
Напряжение на DC-шине	± 240 В DC (± 180 / ± 192 / ± 204 / ± 216 / ± 228 / ± 252 / ± 264 / ± 276 В DC)	
Количество АКБ в группе	40 шт. 12 В (30 / 32 / 34 / 36 / 38 / 42 / 44 / 46 шт.)	
Количество встроенных АКБ	нет	
Время автономии	В зависимости от емкости подключаемых АКБ	
<b>Общие характеристики</b>		
КПД	> 96%	
КПД в режиме ECO	> 99%	
Время переключения	0 мс	
Количество ИБП в параллели	4 шт.	
Защита	Защита от короткого замыкания, перегрузки, перегрева, глубокого разряда АКБ, перенапряжения и низкого напряжения, аварийная сигнализация неисправности вентиляторов	
Дисплей	Сенсорный дисплей, световой индикатор	
<b>Условия эксплуатации</b>		
Температура эксплуатации	0 ~ 40 °C	
Температура хранения	-40 ~ 70 °C	
Относительная влажность	0 ~ 95 %	
Высота над уровнем моря	< 1000 м, далее снижение мощности на 1% на каждые 100 м.	
Класс защиты	IP20	
Уровень шума	< 65 дБ (на расстоянии 1 м.)	
<b>Физические характеристики</b>		
Габариты стойки (ШхГхВ, мм.)	600 x 850 x 1200	600 x 850 x 2000
Вес стойки нетто, кг	180	280
Габариты модуля (ШхГхВ, мм.)	442 x 620 x 86	

Все технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

По всем интересующим вопросам Вы можете связаться с нами любым удобным для Вас способом:  
[www.энергия.рф](http://www.энергия.рф)  
 8 (800) 333-84-29  
 Техническая консультация:  
 +7 (495) 229-28-37 (доб. 275/276)