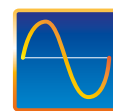




Источники бесперебойного
питания
Энергия ИБП Гарант



НАЗНАЧЕНИЕ

Энергия ИБП Гарант – линейно-интерактивный источник бесперебойного питания с подключаемой внешней батареей дает ряд преимуществ по сравнению с ИБП со встроенной АКБ. Изменяя количество и емкость подключенных батарей, можно наращивать или уменьшать время их автономной работы. Количество подключаемых батарей ограничено только временем их заряда.

ИБП Гарант можно использовать не только дома или в офисе, но также в промышленности, в IT-индустрии и с котельным оборудованием. Чистая синусоида на выходе при работе в инверторном режиме (питании от батарей).

Данный ИБП оснащен встроенным стабилизатором напряжения релейного типа с точностью 10 %. Обладает экономичным холостым ходом и режимом интеллектуальной зарядки.



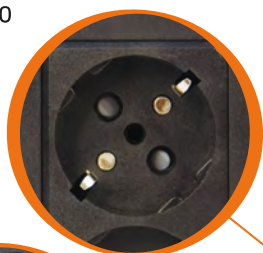
ПРЕИМУЩЕСТВА

- Форма выходного сигнала в инверторном режиме – чистая синусоида;
- Встроенный стабилизатор напряжения с точностью 10 %, при работе от сети;
- Сетевой фильтр для защиты от помех в сети;
- Цветной LED дисплей;
- Защита от перегрева трансформатора и принудительное охлаждение;
- Защита от перегрузки по току и короткого замыкания;
- Наличие сквозной нейтрали для корректной работы фазозависимых котлов;
- Возможность работы при отрицательных температурах (можно устанавливать в неотапливаемых помещениях).



ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

одна розетка типа «F»
в модели 500,
две розетки типа «F»
в моделях 750, 1000, 1500
и 2000



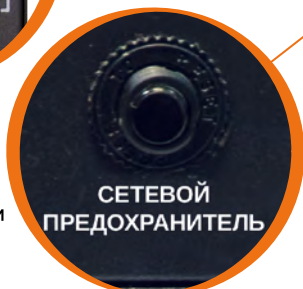
звуковой сигнал перехода
в автономный режим
с возможностью отключения



принудительное охлаждение
позволяет реализовать
дополнительную защиту
от перегрева



клеммы для
подключения
внешних АКБ



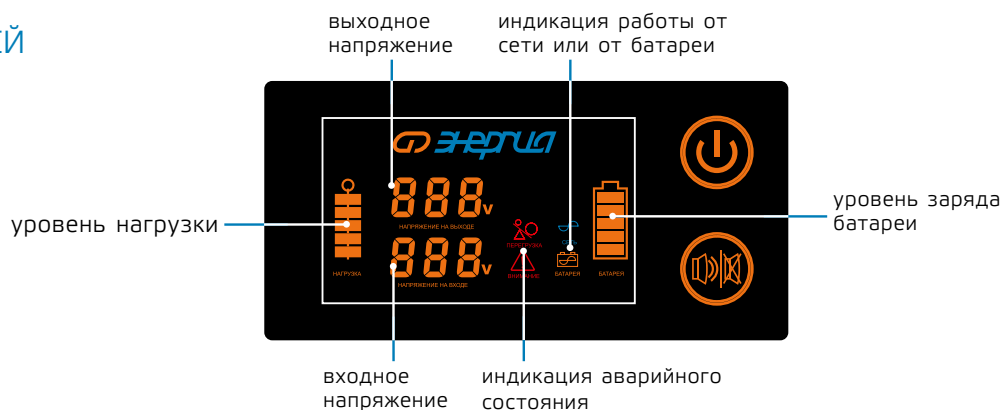
автоматический
предохранитель
для защиты входной цепи
от перегрузки по току
и короткого замыкания



цифровой интеллектуальный
дисплей для отображения
параметров работы ИБП



ДИСПЛЕЙ



1 розетка
ИБП Гарант 500



2 розетки
ИБП Гарант 750-2000



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель ИБП Гарант	500	750	1000	1500	2000
Артикул	E0201-0038	E0201-0039	E0201-0040	E0201-0041	E0201-0042
1. Общие характеристики					
Максимальная мощность нагрузки в длительном режиме, ВА/Вт	500 / 300	750 / 450	1000 / 600	1500 / 900	2000 / 1200
Число фаз	1				
Принцип стабилизации	Автотрансформаторный релейный коммутационный				
Принцип работы	Трансформаторно-инверторный				
Режим работы	Непрерывный				
Вариант исполнения	Напольный				
2. Входные характеристики					
Рабочее входное напряжение, В	от 155 до 275				
Номинальная частота переменного тока, Гц	50 – 60				
Максимальный входной ток, А	2,6	3,9	5,3	7,9	10,5
3. Выходные характеристики					
Номинальное выходное напряжение, В	220				
Точность стабилизации выходного напряжения, %	± 3 (инверторный режим), ± 10 (питание от сети)				
Максимальный выходной ток, А	2,3	3,4	4,5	6,8	9,1
Коэффициент полезного действия, %	Режим работы от сети, 100 % нагрузка				
	Режим работы от АКБ				
Время переключения	95 – 98				
Из режима работы от сети в режим работы от АКБ: менее 6 мс					
4. Защита					
Нижняя граница величины напряжения для перехода на режим работы от АКБ, В	155				
Верхняя граница величины напряжения для перехода на режим работы от АКБ, В	275				
Порог защиты от перегрузки по мощности (откл через 60 с), %	до 120				
Температура отключения при перегреве трансформатора, °С	120				
Защита от перегрузки по току	Автоматический предохранитель				
Тип заземления по ПУЭ – Входная цепь	Система TN				
Тип заземления по ПУЭ – Выходная цепь	Система TN				
Встроенные средства защиты от косвенного прикосновения	Заземлитель				
Обязательные внешние средства защиты от косвенного прикосновения	УЗО (АВДТ) на дифференциальный ток 30 мА во входной цепи				
Рекомендуемые внешние средства защиты от косвенного прикосновения	Разъёмы с УЗО (АВДТ) на дифференциальный ток 30 мА в выходной цепи				
5. Панель управления и индикация					
LED дисплей, отображение	напряжение, частота, уровень нагрузки, температура, уровень заряда АКБ				
6. Подключение					
Входная цепь	Сетевой шнур с вилкой «F»				
Выходная цепь	Розетка типа «F» 10 А, 1 шт		Розетка типа «F» 10 А, 2 шт		
7. АКБ					
Тип	Внешние, свинцово-кислотные необслуживаемые (WET, AGM, GEL)				
Расположение	Внешнее				
Количество 12 В, шт.	1			2	
Номинальное напряжение, В	12			24	

ИБП Гарант	500	750	1000	1500	2000
Минимальная номинальная ёмкость АКБ	30				
Максимальная рекомендуемая суммарная ёмкость АКБ	100	130			
Максимальная допустимая суммарная ёмкость АКБ	200	260			
8. Заряд					
Метод	Трехэтапный				
Ток, А	10	13			
9. Эксплуатационные характеристики					
Способ охлаждения	Воздушное конвекционное и принудительное				
Температура эксплуатации, °С	-5 ... +40				
Атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7				
Относительная влажность, %	≤ 98 (при 35 °С)				
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96	IP20				
Вид технического обслуживания пользователем в процессе эксплуатации	Необслуживаемый**				
Уровень шума (1 метр)	< 50 дБ				
10. Механические характеристики					
Габариты с упаковкой (ШхГхВ), мм	370 x 182 x 205	415 x 198 x 250			
Габариты без упаковки (ШхГхВ), мм	350 x 140 x 180	380 x 160 x 220			
Длина провода питания, м	1,3				
Вес БРУТТО, не более, кг	5,8	8,0	8,6	9,8	11,4
Вес НЕТТО, не более, кг	5,3	7,5	8,1	9,3	10,9
Гарантия, мес.	12				



СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ АКБ

Параллельное подключение

Для моделей: 500, 750, 1000

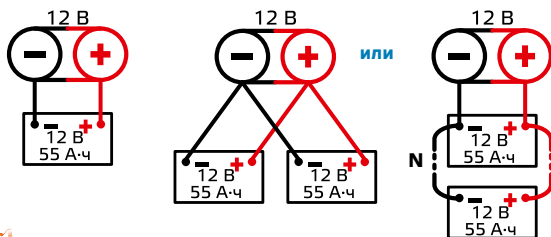
Напряжение шины: 12 В
Ёмкость АКБ: 55 А·ч

Для увеличения ёмкости

Напряжение шины: 12 В

Ёмкость АКБ: N x 55 А·ч

N – количество параллельно подключаемых АКБ



Последовательное подключение

Для моделей: 1500, 2000

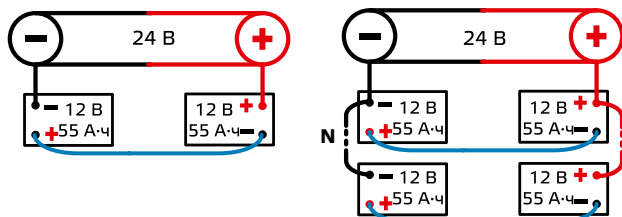
Напряжение шины: 24 В
Ёмкость АКБ: 55 А·ч

Для увеличения ёмкости

Напряжение шины: 24 В

Ёмкость АКБ: N x 55 А·ч

N – количество параллельно подключаемых последовательно соединённых АКБ



ПРИМЕРНОЕ ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ ОТ АКБ*

ИБП Гарант 500 ВА

Ёмкость батареи, А·ч (12 В)	33		40		55		75		100		150		200	
Количество, шт.	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Время автономной работы при 30 % нагрузке	3 ч. 21 мин.	6 ч. 41 мин.	4 ч. 03 мин.	8 ч. 06 мин.	5 ч. 34 мин.	11 ч. 09 мин.	7 ч. 36 мин.	15 ч. 12 мин.	10 ч. 08 мин.	20 ч. 16 мин.	15 ч. 12 мин.	30 ч. 24 мин.	20 ч. 16 мин.	40 ч. 32 мин.
Время автономной работы при 50 % нагрузке	2 ч. 00 мин.	4 ч. 01 мин.	2 ч. 26 мин.	4 ч. 52 мин.	3 ч. 21 мин.	6 ч. 41 мин.	4 ч. 34 мин.	9 ч. 07 мин.	6 ч. 05 мин.	12 ч. 09 мин.	9 ч. 07 мин.	18 ч. 14 мин.	12 ч. 09 мин.	24 ч. 19 мин.
Время автономной работы при 70 % нагрузке	1 ч. 26 мин.	2 ч. 52 мин.	1 ч. 44 мин.	3 ч. 28 мин.	2 ч. 23 мин.	4 ч. 47 мин.	3 ч. 15 мин.	6 ч. 31 мин.	4 ч. 20 мин.	8 ч. 41 мин.	6 ч. 31 мин.	13 ч. 01 мин.	8 ч. 41 мин.	17 ч. 22 мин.
Время автономной работы при 100 % нагрузке	1 ч. 00 мин.	2 ч. 00 мин.	1 ч. 13 мин.	2 ч. 26 мин.	1 ч. 40 мин.	3 ч. 21 мин.	2 ч. 17 мин.	4 ч. 33 мин.	3 ч. 02 мин.	6 ч. 05 мин.	4 ч. 33 мин.	9 ч. 07 мин.	6 ч. 05 мин.	12 ч. 09 мин.

ИБП Гарант 750 ВА

Ёмкость батареи, А·ч (12 В)	33		40		55		75		100		150		200	
Количество, шт.	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Время автономной работы при 30 % нагрузке	2 ч. 13 мин.	4 ч. 27 мин.	2 ч. 42 мин.	5 ч. 24 мин.	3 ч. 43 мин.	7 ч. 26 мин.	5 ч. 04 мин.	10 ч. 08 мин.	6 ч. 45 мин.	13 ч. 30 мин.	10 ч. 08 мин.	20 ч. 16 мин.	13 ч. 30 мин.	27 ч. 01 мин.
Время автономной работы при 50 % нагрузке	1 ч. 20 мин.	2 ч. 40 мин.	1 ч. 37 мин.	3 ч. 14 мин.	2 ч. 14 мин.	4 ч. 27 мин.	3 ч. 02 мин.	6 ч. 05 мин.	4 ч. 03 мин.	8 ч. 06 мин.	6 ч. 05 мин.	12 ч. 09 мин.	8 ч. 06 мин.	16 ч. 13 мин.
Время автономной работы при 70 % нагрузке	57 мин.	1 ч. 55 мин.	1 ч. 09 мин.	2 ч. 19 мин.	1 ч. 35 мин.	3 ч. 11 мин.	2 ч. 10 мин.	4 ч. 20 мин.	2 ч. 54 мин.	5 ч. 47 мин.	4 ч. 20 мин.	8 ч. 41 мин.	5 ч. 47 мин.	11 ч. 35 мин.
Время автономной работы при 100 % нагрузке	40 мин.	1 ч. 20 мин.	48 мин.	1 ч. 37 мин.	1 ч. 07 мин.	2 ч. 14 мин.	1 ч. 31 мин.	3 ч. 02 мин.	2 ч. 01 мин.	4 ч. 03 мин.	3 ч. 02 мин.	6 ч. 05 мин.	4 ч. 03 мин.	8 ч. 06 мин.

ИБП Гарант 1000 ВА

Емкость батареи, А·ч (12 В)	33		40		55		75		100		150		200	
Количество, шт.	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Время автономной работы при 30 % нагрузке	1 ч. 40 мин.	3 ч. 21 мин.	2 ч. 01 мин.	4 ч. 03 мин.	2 ч. 47 мин.	5 ч. 34 мин.	3 ч. 48 мин.	7 ч. 36 мин.	5 ч. 04 мин.	10 ч. 08 мин.	7 ч. 36 мин.	15 ч. 12 мин.	10 ч. 08 мин.	20 ч. 16 мин.
Время автономной работы при 50 % нагрузке	1 ч. 00 мин.	2 ч. 00 мин.	1 ч. 13 мин.	2 ч. 26 мин.	1 ч. 40 мин.	3 ч. 21 мин.	2 ч. 17 мин.	4 ч. 33 мин.	3 ч. 02 мин.	6 ч. 05 мин.	4 ч. 33 мин.	9 ч. 07 мин.	6 ч. 05 мин.	12 ч. 09 мин.
Время автономной работы при 70 % нагрузке	43 мин.	1 ч. 26 мин.	52 мин.	1 ч. 44 мин.	1 ч. 12 мин.	2 ч. 23 мин.	1 ч. 38 мин.	3 ч. 15 мин.	2 ч. 10 мин.	4 ч. 20 мин.	3 ч. 15 мин.	6 ч. 31 мин.	4 ч. 20 мин.	8 ч. 41 мин.
Время автономной работы при 100 % нагрузке	30 мин.	1 ч. 00 мин.	36 мин.	1 ч. 13 мин.	50 мин.	1 ч. 40 мин.	1 ч. 08 мин.	2 ч. 17 мин.	1 ч. 31 мин.	3 ч. 02 мин.	2 ч. 17 мин.	4 ч. 33 мин.	3 ч. 02 мин.	6 ч. 05 мин.

ИБП Гарант 1500 ВА

Емкость батареи, А·ч (12 В)	33		40		55		75		100		150		200	
Количество, шт.	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	1	2
Время автономной работы при 30 % нагрузке	2 ч. 14 мин.	4 ч. 27 мин.	2 ч. 42 мин.	5 ч. 24 мин.	3 ч. 43 мин.	7 ч. 26 мин.	5 ч. 04 мин.	10 ч. 08 мин.	6 ч. 45 мин.	13 ч. 30 мин.	10 ч. 08 мин.	20 ч. 16 мин.	13 ч. 30 мин.	27 ч. 01 мин.
Время автономной работы при 50 % нагрузке	1 ч. 20 мин.	2 ч. 40 мин.	1 ч. 37 мин.	3 ч. 14 мин.	2 ч. 14 мин.	4 ч. 27 мин.	3 ч. 02 мин.	6 ч. 05 мин.	4 ч. 03 мин.	8 ч. 06 мин.	6 ч. 05 мин.	12 ч. 09 мин.	8 ч. 06 мин.	16 ч. 13 мин.
Время автономной работы при 70 % нагрузке	57 мин.	1 ч. 55 мин.	1 ч. 09 мин.	2 ч. 19 мин.	1 ч. 35 мин.	3 ч. 11 мин.	2 ч. 10 мин.	4 ч. 20 мин.	2 ч. 54 мин.	5 ч. 47 мин.	4 ч. 20 мин.	8 ч. 41 мин.	5 ч. 47 мин.	11 ч. 35 мин.
Время автономной работы при 100 % нагрузке	40 мин.	1 ч. 20 мин.	48 мин.	1 ч. 37 мин.	1 ч. 07 мин.	2 ч. 14 мин.	1 ч. 31 мин.	3 ч. 02 мин.	2 ч. 01 мин.	4 ч. 03 мин.	3 ч. 02 мин.	6 ч. 05 мин.	4 ч. 03 мин.	8 ч. 06 мин.

ИБП Гарант 2000 ВА

Емкость батареи, А·ч (12 В)	33		40		55		75		100		150		200	
Количество, шт.	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	1	2
Время автономной работы при 30 % нагрузке	1 ч. 40 мин.	3 ч. 20 мин.	2 ч. 01 мин.	4 ч. 03 мин.	2 ч. 47 мин.	5 ч. 34 мин.	3 ч. 48 мин.	7 ч. 36 мин.	5 ч. 04 мин.	10 ч. 08 мин.	7 ч. 36 мин.	15 ч. 12 мин.	10 ч. 08 мин.	20 ч. 16 мин.
Время автономной работы при 50 % нагрузке	1 ч. 00 мин.	2 ч. 00 мин.	1 ч. 13 мин.	2 ч. 26 мин.	1 ч. 40 мин.	3 ч. 21 мин.	2 ч. 17 мин.	4 ч. 33 мин.	3 ч. 02 мин.	6 ч. 05 мин.	4 ч. 33 мин.	9 ч. 07 мин.	6 ч. 05 мин.	12 ч. 09 мин.
Время автономной работы при 70 % нагрузке	43 мин.	1 ч. 26 мин.	52 мин.	1 ч. 44 мин.	1 ч. 12 мин.	2 ч. 23 мин.	1 ч. 38 мин.	3 ч. 15 мин.	2 ч. 10 мин.	4 ч. 20 мин.	3 ч. 15 мин.	6 ч. 31 мин.	4 ч. 20 мин.	8 ч. 41 мин.
Время автономной работы при 100 % нагрузке	30 мин.	1 ч. 00 мин.	36 мин.	1 ч. 13 мин.	50 мин.	1 ч. 40 мин.	1 ч. 08 мин.	2 ч. 17 мин.	1 ч. 31 мин.	3 ч. 02 мин.	2 ч. 17 мин.	4 ч. 33 мин.	3 ч. 02 мин.	6 ч. 05 мин.

* Данные носят оценочный характер и могут отличаться от фактических значений. Для определения времени автономной работы ИБП с большим количеством АКБ используйте раздел "Онлайн подбор" на сайте энергия.рф.

Для подключения АКБ емкостью 33–200 А·ч можно использовать перемычки арт. E0101–0198. Более подробную информацию смотрите на стр.107.



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ



УПАКОВКА

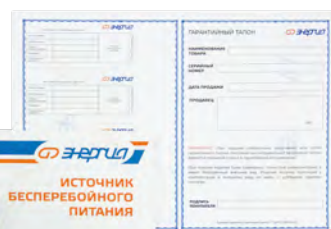


ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ

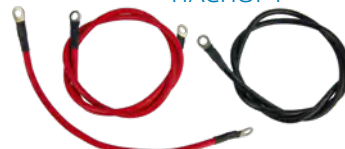


ПРОВОДА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ АКБ
(К МОДЕЛЯМ ИБП ГАРАНТ 500, 750, 1000)

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН



ПАСПОРТ



ПРОВОДА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ АКБ
(К МОДЕЛЯМ ИБП ГАРАНТ 1500, 2000)

По всем интересующим вопросам
Вы можете связаться с нами любым удобным для Вас способом:

www.энергия.рф

8 (800) 333-84-29

Техническая консультация:

+7 (495) 229-28-37 (доб. 275/276)