

Источники бесперебойного питания ЭНЕРГИЯ ИБП	41
Источники бесперебойного питания ЭНЕРГИЯ ИБП Комфорт	43
Источники бесперебойного питания ЭНЕРГИЯ ИБП Гарант	45
Источники бесперебойного питания ЭНЕРГИЯ ИБП Про	48
Источники бесперебойного питания ЭНЕРГИЯ ИБП Pro OnLine	52
Аккумуляторные батареи ЭНЕРГИЯ АКБ	55

НОВИНКА

ЭНЕРГИЯ

В этом разделе новинки представлены:
Энергия ИБП Комфорт стр. 43

ИБП



ИБП Комфорт



ИБП Гарант



Чем больше развиваются технологии, тем выше потребность в бесперебойном питании. Обеспечить непрерывность работы помогают источники бесперебойного питания (ИБП).

Наиболее часто используются линейно-интерактивные (Line-Interactive) и Онлайн (On-Line) ИБП.

Линейно-интерактивные ИБП – устройства со встроенным стабилизатором напряжения, способны регулировать выходное напряжение при понижении или повышении напряжения на входе в широком диапазоне без переключения, работу от аккумуляторов. ИБП данного типа могут быть с аппроксимированной синусоидой и полностью синусоидальным выходным напряжением.

Линейно-интерактивный ИБП состоит из трех основных блоков:

стабилизатора напряжения

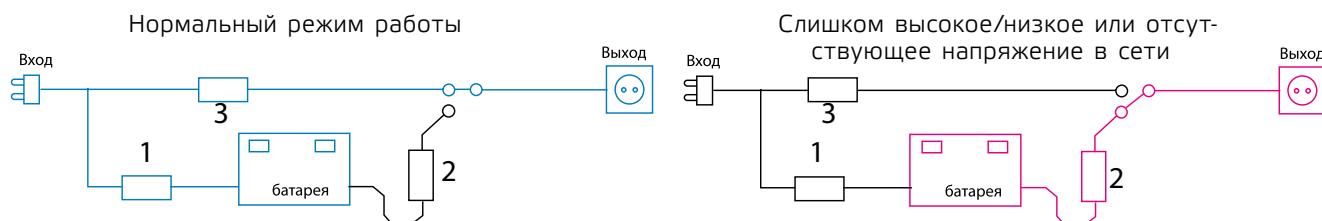
инвертора

аккумулятора и зарядного устройств.

При наличии сетевого напряжения, когда оно находится в пределах рабочего диапазона, ИБП функционирует как стабилизатор. Если напряжение в сети выходит за пределы рабочего диапазона или вовсе исчезает, происходит переключение на работу от аккумулятора. Переключение режимов работы происходит за короткий промежуток времени, поэтому электроснабжение потребителей остается непрерывным.

Инвертор преобразует напряжение 12 или 24В постоянного тока аккумулятора в напряжение 220В сети переменного тока.

ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ЛИНЕЙНО-ИНТЕРАКТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ

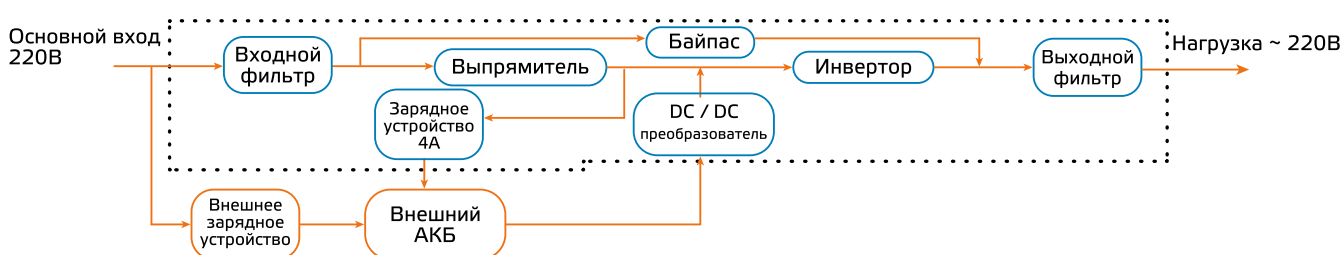


1 – Зарядное устройство для аккумулятора; 2 – ИБП; 3 – Стабилизатор напряжения

Онлайн или ИБП двойного преобразования – это устройства, в которых электроэнергия преобразуется дважды, входное напряжение в постоянное напряжение внутренней шины, и из него формируется выходное напряжение с эталонными характеристиками, обеспечивая электроприборы более качественным питанием, в отличие от линейно-интерактивных ИБП. Время переключения на работу от аккумуляторов онлайн ИБП стремится к нулю. Поэтому это самый дорогой и самый лучший тип ИБП.

Входной фильтр обеспечивает фильтрацию входного напряжения. Выпрямитель преобразует входное переменное напряжение в постоянное напряжение для последующего преобразования. Постоянное напряжение поступает на инвертор. Инвертор в нормальном режиме получает постоянное напряжение от выпрямителя и преобразует его в переменное напряжение. При работе от аккумуляторов инвертор получает от них постоянное напряжение через DC/DC преобразователь. DC/DC преобразователь повышает напряжение от системы аккумуляторов до рабочего напряжения инвертора. Байпас используется для прямого включения нагрузки в обход ИБП.

ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ИСТОЧНИКОВ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ ИБП PRO ONLINE



ИБП Про



ИБП Pro OnLine



АКБ



ИБП Энергия серий Гарант и ПРО подключаются к внешнему аккумулятору, что дает ощутимые преимущества по сравнению со встроенным. Есть возможность подобрать именно тот аккумулятор, который подходит в данной ситуации, а также собрать батарею аккумуляторов для достижения необходимой емкости, для обеспечения требуемого времени работы. Следует также помнить, что любая АКБ имеет ограниченный срок службы. Даже в случае, если аккумулятор не эксплуатировался, срок его складского хранения может быть ограничен. Если ИБП имеет встроенные аккумуляторные батареи, то это может затруднить замену батарей. При внешних АКБ такой проблемы нет.

В качестве АКБ рекомендуется использовать аккумуляторные батареи Энергия. Аккумуляторы Энергия созданы специально для работы с ИБП и имеют срок службы не менее 10 лет. Благодаря применению технологии AGM и использованию материалов высокой чистоты, обеспечивается крайне низкий саморазряд, система рекупирации исключает выброс ядовитых паров. Корпус АКБ – герметичный.

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ

Что касается времени автономной работы ИБП — то это время напрямую зависит от емкости аккумуляторной батареи и уровня нагрузки. Увеличивая ёмкость аккумуляторной батареи путем добавления параллельно присоединенных аккумуляторов, мы увеличиваем время работы ИБП в автономном режиме. Количество подключаемых батарей не ограничено, но большое количество батарей могут потребовать длительного заряда.

КАКИЕ ПРИБОРЫ ОСОБЕННО ОСТРО НУЖДАЮТСЯ В БЕСПЕРЕБОЙНОМ ПИТАНИИ?

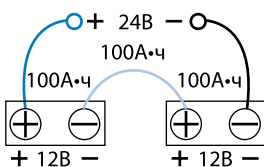
Компьютеры — внезапное отключение питания может повлечь за собой уничтожение ценной информации, восстановить которую бывает трудно, а порой и совсем невозможно.

Оборудование с программным управлением — многие сервисные центры, исследовательские лаборатории, производства оснащены оборудованием, внезапное отключение которого повлечет за собой коллапс всего производственного процесса, последствия которого могут оказаться фатальными.

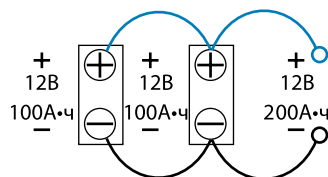
Медицинское электронное оборудование — от его бесперебойной работы зависит жизнь и здоровье пациентов клиник.

Отопительное оборудование — сбой в работе электроподжига газовых котлов приводит к авариям и остановке всей схемы отопления жилых и промышленных зданий, а в сильный мороз — еще и к разрушению отопительных и водопроводных труб.

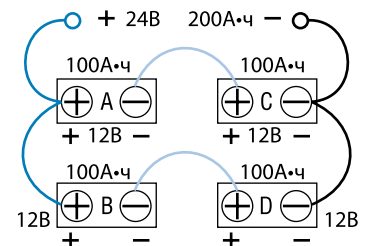
ВОЗМОЖНЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ АККУМУЛЯТОРОВ



При последовательном соединении АКБ суммируется выходное напряжение АКБ, а емкость АКБ остается прежней.



При параллельном соединении АКБ выходное напряжение остается прежним, а емкость АКБ суммируется.

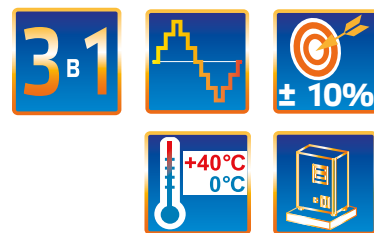


При смешанном соединении АКБ суммируется оба параметра – выходное напряжение и емкость АКБ.

Рассчитать время автономной работы инвертора в автономном режиме можно также на сайте ЭНЕРГИЯ.РФ на главной странице, где расположен удобный он-лайн подбор ИБП и необходимого количества АКБ, а также времени их автономной работы.



ЭНЕРГИЯ ИБП для компьютеров



НАЗНАЧЕНИЕ

ИБП Энергия для компьютеров – это линейно-интерактивный источник бесперебойного питания небольшой мощности со встроенной батареей, который оптимально подходит для обеспечения надежным питанием дома или в офисе персональных компьютеров, мониторов, офисной техники и сопутствующей периферии. Встроенный стабилизатор напряжения релейного типа защищает от колебаний напряжения в сети.

Встроенные розетки типа «Schuko» обеспечивают удобство и простоту подключения и эксплуатации.

ИБП для компьютеров Энергия снабжены функцией «холодный старт», позволяющей включить ИБП при отсутствии напряжения в сети.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Интеллектуальное управление зарядом батареи
- Универсальная батарея типа AGM, простая замена батареи
- Функция «холодный старт»
- Автоматический предохранитель для защиты от перегрузки и короткого замыкания
- Евро-розетки типа «Schuko»

СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	600	800	1 200	1 500
Артикул	E0201-0022	E0201-0023	E0201-0024	E0201-0025
Тип ИБП	Линейно-интерактивный (Line-Interactive)			
Номинальная мощность, ВА / Вт	600 / 360	800 / 480	1200 / 720	1500 / 900
Диапазон входного напряжения, В	162-296			
Номинальное выходное напряжение, В	220			
Точность стабилизации (в диапазоне входного напряжения 170-280 В), %	10			
Диапазон выходного напряжения, В	198-242			
Частота, Гц	50			
Форма напряжения	Модифицированная синусоида при работе от батареи			
Время переключения на работу от батареи, мс	2-8			
Тип батареи	Необслуживаемые герметичные свинцово-кислотные (AGM)			
Установленные батареи	12В/7Ач x 1 шт	12В/8Ач x 1 шт	12В/7Ач x 2 шт	12В/8Ач x 2 шт
Время автономной работы при 30% нагрузке, мин	15,1	10,4	19	9,6
Время автономной работы при 50% нагрузке, мин	6,5	3,8	9,4	4,8
Время автономной работы при 70% нагрузке, мин	3	не более 2	4,4	2,9
Время автономной работы при 100% нагрузке, мин	не более 2	не более 2	2,5	не более 2
Время заряда из состояния полного разряда до 90% заряда, час	8			
Защита от перегрева	Да			
Защита от перегрузки по току и короткого замыкания	Автоматический предохранитель			
Эффективность (КПД) в линейном режиме, %	95			
Эффективность (КПД) при работе от батареи, %	88			
Стабилизация напряжения	Да			
Индикация	Светодиодная			
Воздушное охлаждение	Естественное			
Входная цепь	Сетевой шнур с вилкой «Schuko»			
Выходная цепь	Розетка «Schuko» 2 шт.		Розетка «Schuko» 3 шт.	
Степень защиты, IP	20			
Рабочая температура, °С	0...+40			
Способ установки	Напольный			
Габаритные размеры, мм	280x100x140		345x140x170	
Масса, кг	4,3	5,3	9,5	10,7
Гарантия, мес.	12			

2 РОЗЕТКИ
МОДЕЛИ 600-800



3 РОЗЕТКИ
МОДЕЛИ 1200-1500



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ



УПАКОВКА



ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН



ПАСПОРТ

ЭНЕРГИЯ ИБП КОМФОРТ

НОВИНКА

ИБП КОМФОРТ



НАЗНАЧЕНИЕ

ИБП Энергия Комфорт – это линейно-интерактивный источник бесперебойного питания небольшой мощности со встроенной батареей, который оптимально подходит для защиты персональных компьютеров, мониторов, офисной техники и сопутствующей периферии от основных неполадок с электропитанием: повышенный, пониженный и полного исчезновения напряжения в электросети, а также электромагнитных и высокочастотных помех.

Прибор прост в эксплуатации и оснащен восемью розетками типа «Schuko», четыре из которых являются стабилизированными, и работают в режиме источника бесперебойного питания и сетевого фильтра, а другие четыре – только в режиме сетевого фильтра.

ИБП Комфорт снабжен функцией «холодный старт», позволяющей включить ИБП при отсутствии напряжения в сети.



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Широкий диапазон входного напряжения
- 8 евро-розеток типа «Schuko»
- Интеллектуальное управление зарядом батареи
- Универсальная батарея типа AGM, простая замена батареи
- Функция «холодный старт»
- Автоматическая зарядка батареи при наличии питания в сети
- Автоматический предохранитель для защиты от короткого замыкания, перезаряда АКБ, перегрузки и перенапряжения



СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	600	800	1 000
Артикул	E0201-1000	E0201-1001	E0201-1002
Тип ИБП	Линейно-интерактивный (Line-Interactive)		
Номинальная мощность, ВА / Вт	600 / 360	800 / 480	1000 / 600
Диапазон входного напряжения, В	162-296		
Номинальное выходное напряжение, В	220		
Точность стабилизации (в диапазоне входного напряжения 170-280 В), %	10		
Диапазон выходного напряжения, В	198-242		
Частота, Гц	50		
Форма напряжения	Модифицированная синусоида при работе от батареи		
Время переключения на работу от батареи, мс	2-8		
Тип батареи	Необслуживаемые герметичные свинцово-кислотные (AGM)		
Установленные батареи	12В/7Ач x 1 шт	12В/8Ач x 1 шт	12В/9Ач x 1 шт
Время автономной работы при 30% нагрузке, мин	17,34	10,38	11,58
Время автономной работы при 50% нагрузке, мин	7,12	3,85	4,16
Время автономной работы при 70% нагрузке, мин	не более 5	не более 2	не более 2
Время автономной работы при 100% нагрузке, мин	не более 5	не более 2	не более 2
Время заряда из состояния полного разряда до 90% заряда, час	6-8		
Защита от перегрева	Да		
Защита от перегрузки по току и короткого замыкания	Автоматический предохранитель		
Эффективность (КПД) в линейном режиме, %	95		
Эффективность (КПД) при работе от батареи, %	88		
Стабилизация напряжения	Да		
Индикация	Светодиодная		
Воздушное охлаждение	Естественное		
Входная цепь	Сетевой шнур с вилкой «Schuko» 2м		
Выходная цепь	Розетка «Schuko» 8 шт.: 4 с питанием от батареи и стабилизацией, 4 в режиме сетевого фильтра		
Степень защиты, IP	20		
Рабочая температура, °С	0...+40		
Способ установки	Навесной, напольный		
Габаритные размеры, мм	205x285x94		
Масса, кг	4,5	5,5	5,8
Гарантия, мес.	12		



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН



УПАКОВКА



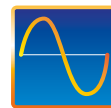
ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ



ПАСПОРТ



ЭНЕРГИЯ ИБП ГАРАНТ



НАЗНАЧЕНИЕ

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%
- 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
- Защита от неправильной полярности подключения
- Возможность работы при отрицательных температурах (можно устанавливать в неотапливаемых помещениях)



ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

одна розетка «Schuko»
в модели 500
две розетки «Schuko»
в моделях 750 и 2000

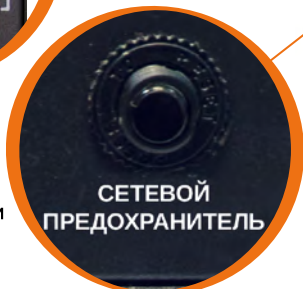
звуковой сигнал перехода
в автономный режим
с возможностью отключения



принудительное охлаждение
позволяет реализовать
дополнительную защиту
от перегрева



клеммы для
подключения
внешних АКБ



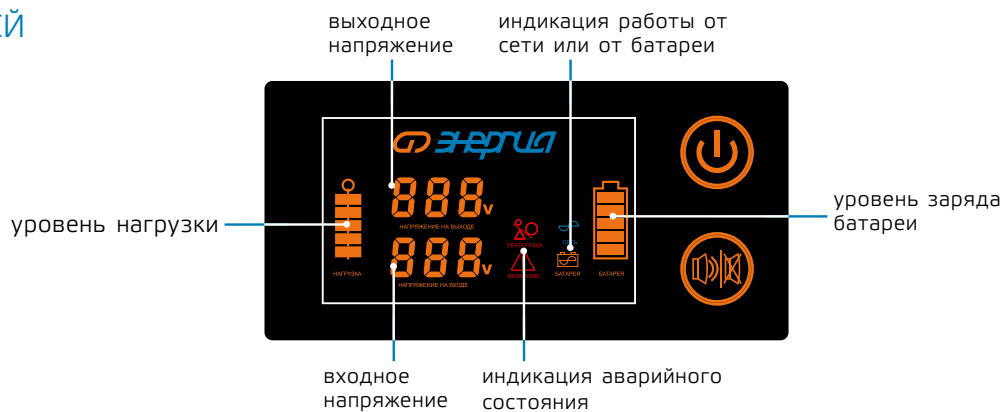
автоматический
предохранитель
для защиты входной цепи
от перегрузки по току
и короткого замыкания



цифровой интеллектуальный
дисплей для отображения
параметров работы ИБП



ДИСПЛЕЙ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	500	750	1 000	1 500	2 000
Артикул	E0201-0038	E0201-0039	E0201-0040	E0201-0041	E0201-0042
Тип ибп	Линейно-интерактивный (line-interactive)				
Номинальная мощность, ВА / Вт	500 / 300	750 / 450	1000 / 600	1500 / 900	2000 / 1200
Диапазон входного напряжения, В	155-275				
Номинальное выходное напряжение, В	220				
Точность стабилизации, %	10				
Диапазон выходного напряжения, В	198-242				
Диапазон выходного напряжения при работе от батарей, В	213-227 (точность 3%)				
Частота, Гц	50				
Форма напряжения	Чистая синусоида при работе от батарей				
Время переключения на работу от батарей, мс	не более 8				
Тип внешней батареи (не входит в комплект)	Свинцово-кислотная всех типов				
Напряжение внешней батареи, В	12		24		
Минимальное число подключаемых батарей, шт	1		2		
Максимальный ток заряда батареи, А	15				
Напряжение срабатывания защиты от повышенного входного напряжения $U_{\text{макс}}$, В	275				
Напряжение срабатывания защиты от пониженного входного напряжения $U_{\text{мин}}$, В	155				
Срабатывание термозащиты при повышении температуры трансформатора, °С	120				
Защита от перегрузки по току и короткого замыкания	Автоматический предохранитель, электронная защита				
Защита батарей	Предохранитель и реле, электронная защита				
Эффективность (КПД) в режиме от сети, %	98				
Эффективность (КПД) при работе от батарей, %	95-98				
Стабилизация напряжения	Да				
Индикация	Цветной LED дисплей				
Воздушное охлаждение	Принудительное				
Входная цепь	Сетевой шнур с вилкой «Schuko»				
Выходная цепь	Розетка «Schuko» 1 шт	Розетка «Schuko» 2 шт			
Подключение внешних батарей	клеммный зажим М6 или М8 под кольцевой наконечник				
Степень защиты, IP	20				
Рабочая температура, °С	-5...+40				
Способ установки	Напольный				
Габаритные размеры, мм	180x140x350	220x160x380			
Масса, кг	5,25	7,45	8,05	9,3	10,85
Гарантия, мес.	12				



ПРИМЕРНОЕ ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ И ЗАРЯДА АКБ*

ИБП ГАРАНТ 500 ВА

Емкость батареи, Ач	55		75		100		200	
	1	2	1	2	1	2	1	2
Количество, шт.	1	2	1	2	1	2	1	2
Время автономной работы при 30% нагрузке	5ч. 54мин.	13ч. 23мин.	8ч. 42мин.	18ч. 54мин.	12ч. 4мин.	25ч. 30мин.	25ч. 30мин.	51ч. 1мин.
Время автономной работы при 50% нагрузке	3ч. 17мин.	7ч. 44мин.	4ч. 49мин.	11ч. 9мин.	6ч. 51мин.	15ч. 23мин.	15ч. 23мин.	31ч. 50мин.
Время автономной работы при 70% нагрузке	2ч. 13мин.	5ч. 11мин.	3ч. 14мин.	7ч. 37мин.	4ч. 37мин.	10ч. 45мин.	10ч. 45мин.	22ч. 56мин.
Время автономной работы при 100% нагрузке	1ч. 26мин.	3ч. 24мин.	2ч. 7мин.	7ч. 5мин.	3ч. 1мин.	7ч. 5мин.	7ч. 5мин.	15ч. 43мин.

* данные носят оценочный характер и могут отличаться от фактических значений

ИБП ГАРАНТ 750 ВА

Емкость батареи, Ач	55		75		100		200	
Количество, шт.	1	2	1	2	1	2	1	2
Время автономной работы при 30% нагрузке	3ч. 47мин.	8ч. 55мин.	5ч. 31мин.	12ч. 37мин.	7ч. 55мин.	17ч. 21мин.	17ч. 21мин.	35ч. 27мин.
Время автономной работы при 50% нагрузке	2ч. 4мин.	4ч. 50мин.	3ч. 1мин.	7ч. 5мин.	4ч. 19мин.	10ч. 6мин.	10ч. 6мин.	21ч. 38мин.
Время автономной работы при 70% нагрузке	1ч. 21мин.	3ч. 11мин.	1ч. 59мин.	4ч. 40мин.	2ч. 50мин.	6ч. 39мин.	6ч. 39мин.	14ч. 52мин.
Время автономной работы при 100% нагрузке	52 мин.	2ч. 8мин.	1ч. 20мин.	3ч. 8мин.	1ч. 54мин.	4ч. 28мин.	4ч. 28мин.	10ч. 25мин.

ИБП ГАРАНТ 1000 ВА

Емкость батареи, Ач	55		75		100		200	
Количество, шт.	1	2	1	2	1	2	1	2
Время автономной работы при 30% нагрузке	2ч. 35мин.	6ч. 3мин.	3ч. 48мин.	8ч. 56мин.	5ч. 23мин.	12ч. 20мин.	12ч. 20мин.	26ч. 2мин.
Время автономной работы при 50% нагрузке	1ч. 25мин.	3ч. 20мин.	2ч. 5мин.	4ч. 53мин.	2ч. 58мин.	6ч. 58мин.	6ч. 58мин.	15ч. 30мин.
Время автономной работы при 70% нагрузке	55 мин.	2ч. 15мин.	1ч. 23мин.	3ч. 17мин.	1ч. 59мин.	4ч. 40мин.	4ч. 40мин.	10ч. 52мин.
Время автономной работы при 100% нагрузке	37 мин.	1ч. 31мин.	55 мин.	2ч. 14мин.	1ч. 21мин.	3ч. 10мин.	3ч. 10мин.	7ч. 27мин.

ИБП ГАРАНТ 1500 ВА

Емкость батареи, Ач	55		75		100		200	
Количество групп параллельных батарей (2шт. по 12В последовательно), шт.	2	4	2	4	2	4	2	4
Время автономной работы при 30% нагрузке	3ч. 41мин.	8ч. 41мин.	5ч. 23мин.	12ч. 20мин.	7ч. 42мин.	16ч. 56мин.	16ч. 56мин.	34ч. 43мин.
Время автономной работы при 50% нагрузке	2ч. 2мин.	4ч. 45мин.	2ч. 58мин.	6ч. 58мин.	4ч. 15мин.	9ч. 58мин.	9ч. 58мин.	21ч. 22мин.
Время автономной работы при 70% нагрузке	1ч. 21мин.	3ч. 11мин.	1ч. 59мин.	4ч. 40мин.	2ч. 50мин.	6ч. 39мин.	6ч. 39мин.	14ч. 52мин.
Время автономной работы при 100% нагрузке	52 мин.	2ч. 8мин.	1ч. 20мин.	3ч. 8мин.	1ч. 54мин.	4ч. 28мин.	4ч. 28мин.	10ч. 25мин.

ИБП ГАРАНТ 2000 ВА

Емкость батареи, Ач	55		75		100		200	
Количество групп параллельных батарей (2шт. по 12В последовательно), шт.	2	4	2	4	2	4	2	4
Время автономной работы при 30% нагрузке	2ч. 35мин.	6ч. 3мин.	3ч. 48мин.	8ч. 56мин.	5ч. 23мин.	12ч. 20мин.	12ч. 20мин.	26ч. 2мин.
Время автономной работы при 50% нагрузке	1ч. 25мин.	3ч. 20мин.	2ч. 5мин.	4ч. 53мин.	2ч. 58мин.	6ч. 58мин.	6ч. 58мин.	15ч. 30мин.
Время автономной работы при 70% нагрузке	55 мин.	2ч. 15мин.	1ч. 23мин.	3ч. 17мин.	1ч. 59мин.	4ч. 40мин.	4ч. 40мин.	10ч. 52мин.
Время автономной работы при 100% нагрузке	36 мин.	1ч. 30мин.	54мин.	3ч. 14мин.	1ч. 20мин.	4ч. 15мин.	4ч. 15мин.	8ч. 39мин.

Для подключения АКБ емкостью 55–200Ач можно использовать перемычки арт. E0101–0198. Более подробную информацию смотрите на стр.70.

1 РОЗЕТКА
МОДЕЛЬ 500



2 РОЗЕТКИ
МОДЕЛИ 750–2000



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ



УПАКОВКА

ПРОВОДА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ АКБ



ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ

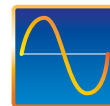
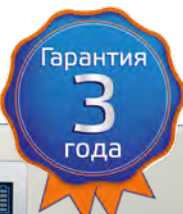
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН



ПАСПОРТ



ИБП Про



НАЗНАЧЕНИЕ

ИБП Про – линейно-интерактивный источник бесперебойного питания с подключаемой внешней батареей, что 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 Про могут применяться для обеспечения бесперебойным электроснабжением газовых котлов, циркуляционных насосов, аудио-видеотехники, систем охранной и пожарной сигнализации, видеонаблюдения, персональных компьютеров, офисной техники и промышленного оборудования. Обладают высокой точностью стабилизации, экономичностью и надежностью.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- 3 года гарантии
- Точность стабилизации $\pm 5\%$ (питание от сети), $\pm 1\%$ (при работе от батарей)
- Возможность использования 12В АКБ в мощных моделях
- Цветной LED дисплей
- Экономичный холостой ход
- Алгоритм интеллектуальной зарядки АКБ
- Универсальный корпус с возможностью настенного крепления
- Форма выходного сигнала в инверторном режиме – чистая синусоида
- Широкий температурный диапазон
- Возможность устанавливать в неотапливаемых помещениях
- Защита от перегрева трансформатора и принудительное охлаждение
- Защита от перегрузки по току и короткого замыкания
- Защита от повышенного и пониженного напряжения
- Защита от перезаряда и глубокого разряда
- Защита от неправильной полярности подключения

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

принудительное охлаждение позволяет реализовать дополнительную защиту от перегрева

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

одна розетка тип «Schuko» в моделях 500–800
две розетки тип «Schuko» в моделях 1000–5000

универсальный способ установки

цифровой интеллектуальный дисплей для отображения параметров работы

изолированная клеммная колодка в моделях 1700–5000

режим энергосбережения

звуковой сигнал перехода в автономный режим с возможностью отключения



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	500	800	1 000	1 500	1 700	2 300	3 400	5 000
Артикул	E0201-0027	E0201-0028	E0201-0029	E0201-0049	E0201-0030	E0201-0031	E0201-0032	E0201-0033
Тип ИБП	Линейно-интерактивный (Line-Interactive)							
Номинальная мощность, ВА / Вт	500 / 300	800 / 500	1000 / 700	1500 / 1100	1700 / 1200	2300 / 1600	3400 / 2400	5000 / 3500
Диапазон входного напряжения, В	170-260							
Номинальное выходное напряжение, В	220							
Точность стабилизации, %	5							
Диапазон выходного напряжения, В	209-231							
Диапазон выходного напряжения при работе от батарей, В	218-222 (точность 1%)							
Частота, Гц	50							
Форма напряжения	Чистая синусоида при работе от батареи							
Время переключения на работу от батареи, мс	не более 6							
Тип внешней батареи (не входит в комплект)	свинцово-кислотная всех типов							
Напряжение внешней батареи, В	12						24	
Минимальное число подключаемых батарей, шт.	1						2	
Максимальный ток заряда батареи, А	20							
Напряжение срабатывания защиты от повышенного входного напряжения $U_{\text{макс}}$, В	260							
Напряжение срабатывания защиты от пониженного входного напряжения $U_{\text{мин}}$, В	170							
Срабатывание термозащиты при повышении температуры трансформатора, °С	120							
Защита от перегрузки по току и короткого замыкания	Автоматический предохранитель		Автоматический выключатель					
Защита батарей	Реле		Автоматический предохранитель		Автоматический выключатель			
Эффективность (КПД) в линейном режиме, %	98							
Эффективность (КПД) при работе от батареи, %	95-98							
Стабилизация напряжения	Да							
Индикация	Цветной LED дисплей							
Воздушное охлаждение	Принудительное							
Входная цепь	Разъем IEC C14			Клеммная колодка				
Выходная цепь	Розетка «Schuko» 10А, 1 шт.		Розетка «Schuko» 10А, 2 шт.		Розетка «Schuko» 10А, 2 шт., клеммная колодка			
Подключение внешних батарей	Провода с кольцевыми наконечниками под винт М8							
Степень защиты, IP	20							
Рабочая температура, °С	-40...+40							
Способ установки	Навесной, напольный							
Габаритные размеры, мм	257x222x150		312x272x167		417x222x191		522x222x211	
Масса, кг	5	6	9	10,1	10,9	15,7	21,1	24,1
Гарантия, мес.	36							



ПРИМЕРНОЕ ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ И ЗАРЯДА АКБ*

ИБП ПРО 500 ВА

Емкость батареи, Ач	55		75		100		200	
	1	2	1	2	1	2	1	2
Количество, шт.	1	2	1	2	1	2	1	2
Время автономной работы при 30% нагрузке	6ч. 3мин.	13ч. 41мин.	8ч. 56мин.	19ч. 21мин.	12ч. 20мин.	26ч. 2мин.	26ч. 2мин.	52ч. 5мин.
Время автономной работы при 50% нагрузке	3ч. 20мин.	7ч. 51мин.	4ч. 53мин.	11ч. 19мин.	6ч. 58мин.	15ч. 30мин.	15ч. 30мин.	32ч. 3мин.
Время автономной работы при 70% нагрузке	2ч. 15мин.	5ч. 14мин.	3ч. 17мин.	7ч. 42мин.	4ч. 40 мин.	10ч. 52мин.	10ч. 52мин.	23ч. 8мин.
Время автономной работы при 100% нагрузке	1ч. 31мин.	3ч. 34мин.	2ч. 14мин.	5ч. 12мин.	3ч. 10мин.	7ч. 27мин.	7ч. 27мин.	16ч. 26мин.
Время заряда из состояния полного разряда до 90% заряда	9ч.	11ч.	9ч.	15ч.	10ч.	20ч.	20ч.	40ч.

* данные носят оценочный характер и могут отличаться от фактических значений

ИБП ПРО 800 ВА

Емкость батареи, Ач	55		75		100		200	
	1	2	1	2	1	2	1	2
Количество, шт.	1	2	1	2	1	2	1	2
Время автономной работы при 30% нагрузке	3ч. 14мин.	7ч. 37мин.	4ч. 44мин.	11ч. 0мин.	6ч. 45мин.	15ч. 4мин.	15ч. 4мин.	31ч. 15мин.
Время автономной работы при 50% нагрузке	1ч. 46мин.	4ч. 12мин.	2ч. 36мин.	6ч. 6мин.	3ч. 43мин.	8ч. 45мин.	8ч. 45мин.	19ч. 1мин.
Время автономной работы при 70% нагрузке	1ч. 10мин.	2ч. 48мин.	1ч. 44мин.	4ч. 7мин.	2ч. 30мин.	5ч. 49мин.	5ч. 49мин.	13ч. 14мин.
Время автономной работы при 100% нагрузке	47 мин.	1ч. 55мин.	1ч. 10мин.	2ч. 48мин.	1ч. 42мин.	4ч. 1мин.	4ч. 1мин.	9ч. 27мин.
Время заряда из состояния полного разряда до 90% заряда	9ч.				12ч.		24ч.	

ИБП ПРО 1000 ВА

Емкость батареи, Ач	55		75		100		200	
	1	2	1	2	1	2	1	2
Количество, шт.	1	2	1	2	1	2	1	2
Время автономной работы при 30% нагрузке	2ч. 9мин.	5ч. 1мин.	3ч. 8мин.	7ч. 22мин.	4ч. 28мин.	10ч. 27мин.	10ч. 27мин.	22ч. 19мин.
Время автономной работы при 50% нагрузке	1ч. 9мин.	2ч. 46мин.	1ч. 43мин.	4ч. 4мин.	2ч. 28мин.	5ч. 45мин.	5ч. 45мин.	13ч. 5мин.
Время автономной работы при 70% нагрузке	45 мин.	1ч. 51мин.	1ч. 8мин.	2ч. 43мин.	1ч. 38мин.	3ч. 52мин.	3ч. 52мин.	9ч. 7мин.
Время автономной работы при 100% нагрузке	30 мин.	1ч. 14мин.	44 мин.	1ч. 49мин.	1ч. 5мин.	2ч. 36мин.	2ч. 36мин.	6ч. 6мин.
Время заряда из состояния полного разряда до 90% заряда	9ч.						18ч.	

ИБП ПРО 1500 ВА

Емкость батареи, Ач	55		75		100		200	
	1	2	1	2	1	2	1	2
Количество, шт.	1	2	1	2	1	2	1	2
Время автономной работы при 30% нагрузке	1ч. 26мин.	3ч. 21мин.	2ч. 5мин.	4ч. 54мин.	3ч. 18мин.	6ч. 58мин.	6ч. 58мин.	14ч. 52мин.
Время автономной работы при 50% нагрузке	1ч. 12мин.	1ч. 51мин.	1ч. 8мин.	2ч. 42мин.	1ч. 38мин.	3ч. 50мин.	3ч. 50мин.	8ч. 43мин.
Время автономной работы при 70% нагрузке	30 мин.	1ч. 14мин.	45 мин.	1ч. 48мин.	1ч. 5мин.	2ч. 34мин.	2ч. 34мин.	6ч. 4мин.
Время автономной работы при 100% нагрузке	20 мин.	51 мин.	29 мин.	1ч. 12мин.	42 мин.	1ч. 44мин.	1ч. 44мин.	4ч. 4мин.
Время заряда из состояния полного разряда до 90% заряда	9ч.						15ч.	

ИБП ПРО 1700 ВА

Емкость батареи, Ач	55		75		100		200	
	1	2	1	2	1	2	1	2
Количество, шт.	1	2	1	2	1	2	1	2
Время автономной работы при 30% нагрузке	1ч. 4мин.	2ч. 35мин.	1ч. 36мин.	3ч. 48мин.	2ч. 18мин.	5ч. 23мин.	5ч. 23мин.	12ч. 20мин.
Время автономной работы при 50% нагрузке	35 мин.	1ч. 25мин.	51 мин.	2ч. 5мин.	1ч. 15мин.	2ч. 58мин.	2ч. 58мин.	6ч. 58мин.
Время автономной работы при 70% нагрузке	22 мин.	55 мин.	34 мин.	1ч. 23мин.	48 мин.	1ч. 59мин.	1ч. 59мин.	4ч. 40мин.
Время автономной работы при 100% нагрузке	16 мин.	39 мин.	24 мин.	58 мин.	35 мин.	1ч. 26мин.	1ч. 26мин.	3ч. 23мин.
Время заряда из состояния полного разряда до 90% заряда	9ч.						12ч.	

ИБП ПРО 2300 ВА

Емкость батареи, Ач	55		75		100		200	
	1	2	1	2	1	2	1	2
Количество, шт.	1	2	1	2	1	2	1	2
Время автономной работы при 30% нагрузке	44 мин.	1ч. 49мин.	1ч. 6мин.	2ч. 39мин.	1ч. 36мин.	3ч. 48мин.	3ч. 48мин.	8ч. 56мин.
Время автономной работы при 50% нагрузке	24 мин.	58 мин.	35 мин.	1ч. 27мин.	51 мин.	2ч. 5мин.	2ч. 5мин.	4ч. 53мин.
Время автономной работы при 70% нагрузке	16 мин.	38 мин.	23 мин.	57 мин.	34 мин.	1ч. 24мин.	1ч. 24мин.	3ч. 18мин.
Время автономной работы при 100% нагрузке	11 мин.	26 мин.	16 мин.	39 мин.	23 мин.	57 мин.	57 мин.	2ч. 19мин.
Время заряда из состояния полного разряда до 90% заряда	9ч.							

ИБП ПРО 3400 ВА

Емкость батареи, Ач	55		75		100		200	
Количество групп параллельных батарей (2шт. по 12В последовательно), шт.	1	2	1	2	1	2	1	2
Время автономной работы при 30% нагрузке	1ч. 4мин.	2ч. 35мин.	1ч. 36мин.	3ч. 48мин.	2ч. 18мин.	5ч. 23мин.	5ч. 23мин.	12ч. 20мин.
Время автономной работы при 50% нагрузке	35 мин.	1ч. 25мин.	51 мин.	2ч. 5мин.	1ч. 15мин.	2ч. 58мин.	2ч. 58мин.	6ч. 58мин.
Время автономной работы при 70% нагрузке	22 мин.	55 мин.	34 мин.	1ч. 23мин.	48 мин.	1ч. 59мин.	1ч. 59мин.	4ч. 40мин.
Время автономной работы при 100% нагрузке	15 мин.	37 мин.	23 мин.	55 мин.	33 мин.	1ч. 22мин.	1ч. 22мин.	3ч. 12мин.
Время заряда из состояния полного разряда до 90% заряда	9ч.							10ч.

ИБП ПРО 5000 ВА

Емкость батареи, Ач	55		75		100		200	
Количество групп параллельных батарей (2шт. по 12В последовательно), шт.	1	2	1	2	1	2	1	2
Время автономной работы при 30% нагрузке	39 мин.	1ч. 37мин.	59 мин.	2ч. 23мин.	1ч. 26мин.	3ч. 24мин.	3ч. 24мин.	7ч. 59мин.
Время автономной работы при 50% нагрузке	21 мин.	51 мин.	32 мин.	1ч. 18мин.	45 мин.	1ч. 52мин.	1ч. 52мин.	4ч. 23мин.
Время автономной работы при 70% нагрузке	14 мин.	34 мин.	21 мин.	50 мин.	30 мин.	1ч. 14мин.	1ч. 14мин.	2ч. 56мин.
Время автономной работы при 100% нагрузке	9 мин.	22 мин.	14 мин.	34 мин.	20 мин.	48 мин.	48 мин.	1ч. 59мин.
Время заряда из состояния полного разряда до 90% заряда	9ч.							10ч.

Для подключения АКБ емкостью 55–200Ач можно использовать перемычки арт. E0101–0198. Более подробную информацию смотрите на стр.70.

МОДЕЛИ 500/800



МОДЕЛЬ 1000



МОДЕЛЬ 1500/1700



МОДЕЛЬ 2300



МОДЕЛИ 3400/5000



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

СЕТЕВОЙ ШНУР
ДЛЯ МОДЕЛЕЙ 500–1000

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН



УПАКОВКА



ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ

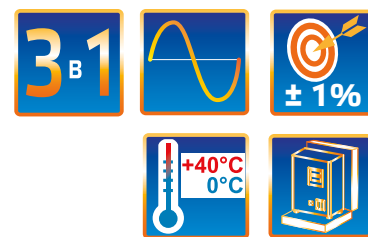


ШАБЛОН ДЛЯ МОНТАЖА, КРЕПЕЖНЫЙ НАБОР



ПАСПОРТ

ЭНЕРГИЯ ИБП Pro OnLine



НАЗНАЧЕНИЕ

ИБП Pro OnLine предназначены для бесперебойного электроснабжения серверов, рабочих станций, центров обработки данных, вычислительного, телекоммуникационного, газового и промышленного оборудования.

Отличительной особенностью топологии «online» является нулевое время переключения устройства на работу от батарей, обеспечивая непрерывную работу системы. ИБП Pro OnLine обеспечивает выходной сигнал в виде чистой синусоиды для защиты наиболее чувствительной к качеству электропитания электроники.

ИБП работает от внешних батарей, напряжение на шине которых составляет 192В. Это означает, что для работы ИБП требуется 16 батарей с напряжением 12В. Мы рекомендуем использовать АКБ Энергия емкостью от 7 до 200Ач.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Форма выходного сигнала – чистая синусоида
- Широкий диапазон входного напряжения
- Мгновенное переключение на питание от аккумуляторов
- Защита от перегрузки по току и короткого замыкания
- Защита от повышенного и пониженного напряжения
- Защита от перезаряда и глубокого разряда
- Защита от неправильной полярности подключения
- Защита при неисправности вентилятора охлаждения
- Дополнительно можно установить коммуникационные порты: RS-232, RS-485, USB, SNMP

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

порт RS232,
порт аварийного отключения
питания нагрузки,
порт USB тип В,
подключение
земления

принудительное охлаждение
позволяет реализовать
дополнительную защиту
от перегрева

МОДЕЛИ 7500/12000
(EA-9006H/ EA-9010H)

клеммная колодка

автоматический выключатель
байпас/выходной цепи

параллельный порт (опционально),
слот установки опциональных карт

цифровой интеллектуальный
дисплей для отображения
параметров работы



МОДЕЛИ 7500/12000
(EA-9006S/ EA-9010S)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	7 500	12 000	7500 напольный	12000 напольный
Код модели	EA-9006S	EA-9010S	EA-9006H	EA-9010H
Артикул	E0201-0046	E0201-0045	E0201-0047	E0201-0048
Тип ИБП	Онлайн			
Номинальная мощность, ВА / Вт	7 500 / 6 000		12 000 / 10 000	
Диапазон входного напряжения, В	110-288			
Максимальный входной ток, А	36	60	36	60
Номинальное выходное напряжение, В	220 (230, 240 – настраивается)			
Максимальный выходной ток, А	27	45,5	27	45,5
Точность стабилизации, %	1			
Частота, Гц	50			
Форма напряжения	Чистая синусоида			
Время переключения на работу от батареи, мс	0			
Тип внешней батареи (не входит в комплект)	Свинцово-кислотная всех типов			
Напряжение внешней батареи, В	12			
Число подключаемых батарей, шт.	16			
Максимальный ток заряда батареи, А	5			
Напряжение срабатывания защиты от повышенного входного напряжения $U_{\text{макс}}$, В	288			
Напряжение срабатывания защиты от пониженного входного напряжения $U_{\text{мин}}$, В	110			
Защита от перегрузки по току и короткого замыкания	Автоматический выключатель			
Защита батарей	Реле, электронная защита			
Эффективность (КПД) в линейном режиме, %	94,5			
Эффективность (КПД) при работе от батареи, %	91			
Стабилизация напряжения	Да			
Функция байпас	Да			
Связь с ПК	RS232, USB, SNMP (опционально)			
Индикация	Цветной LED дисплей, светодиодная индикация			
Воздушное охлаждение	Принудительное			
Входная цепь	Клеммная колодка			
Выходная цепь	Клеммная колодка			
Подключение внешних батарей	Клеммная колодка			
Степень защиты, IP	20			
Рабочая температура, °C	0...+40			
Способ установки	В стойку, напольный		Напольный	
Габаритные размеры, мм	440x88x580		191x465x350	191x495x350
Масса, кг	12	14	12	14
Гарантия, мес.	12			



ПРИМЕРНОЕ ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ И ЗАРЯДА АКБ

ИБП Pro OnLine 7500 ВА

Емкость батареи, Ач	7	9	12	55	75	100	200
Время автономной работы при 30% нагрузке	20 мин.	25 мин.	45 мин.	240 мин.	360 мин.	8 ч.	16 ч.
Время автономной работы при 50% нагрузке	10 мин.	15 мин.	20 мин.	180 мин.	200 мин.	360 мин.	10 ч.
Время автономной работы при 70% нагрузке	5 мин.	7 мин.	13 мин.	100 мин.	150 мин.	200 мин.	400 мин.
Время автономной работы при 100% нагрузке	3 мин.	4 мин.	7 мин.	55 мин.	70 мин.	150 мин.	300 мин.
Время заряда из состояния полного разряда до 90% заряда	6 ч.	8 ч.	6 ч.	8 ч.	10 ч.	8 ч.	14 ч.

ИБП Pro OnLine 12000 ВА

Емкость батареи, Ач	7	9	12	55	75	100	200
Время автономной работы при 30% нагрузке	10 мин.	15 мин.	20 мин.	150 мин.	210 мин.	5 ч.	10 ч.
Время автономной работы при 50% нагрузке	5 мин.	7 мин.	10 мин.	90 мин.	150 мин.	210 мин.	480 мин.
Время автономной работы при 70% нагрузке	3 мин.	3 мин.	5 мин.	40 мин.	90 мин.	120 мин.	240 мин.
Время автономной работы при 100% нагрузке	1-2 мин.	1-2 мин.	2 мин.	30 мин.	40 мин.	90 мин.	210 мин.
Время заряда из состояния полного разряда до 90% заряда	6 ч.	8 ч.	6 ч.	8 ч.	10 ч.	8 ч.	14 ч.

Время автономной работы и время заряда рассчитано для 16 батарей.

Для подключения АКБ емкостью 7-12Ач можно использовать перемычки арт. E0101-0231 и E0101-0230. Более подробную информацию смотрите на стр.70.

МОДЕЛИ 7500/12000
(EA-9006S/ EA-9010S)



МОДЕЛИ 7500/12000
(EA-9006H/ EA-9010H)



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ



УПАКОВКА



ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО
ПИТАНИЯ

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН



ПАСПОРТ



НАЗНАЧЕНИЕ

Аккумуляторные батареи Энергия созданы по технологии AGM и рассчитаны на большую нагрузку при работе в буферном режиме не менее 10–12 лет.

Отличие батарей типа AGM от классических в том, что в них содержится абсорбированный электролит, а не жидкий. Такой аккумулятор имеет ряд преимуществ: устойчивость к вибрации, не требуют обслуживания, установка в любом положении, низкий саморазряд.

АКБ Энергия предназначены для работы в устройствах бесперебойного питания, охранной сигнализации, информационных и телекоммуникационных системах.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Герметичная конструкция, предотвращающая утечку кислоты
- Можно использовать в жилых помещениях
- Не требуют обслуживания
- Стабильная работа при больших нагрузках
- Устойчивы к разряду ниже 40%
- Низкий саморазряд

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

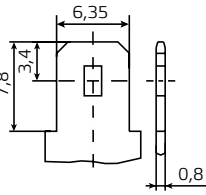
Модель	12-7	12-9	12-12	12-55	12-75	12-100	12-150	12-200
Артикул	E0201-0019	E0201-0043	E0201-0044	E0201-0020	E0201-0021	E0201-0017	E0201-0050	E0201-0018
Тип АКБ	AGM							
Емкость, Ач	7	9	12	55	75	100	150	200
Номинальное напряжение, В	12							
Саморазряд при 25°C, % емкости в месяц	3							
Диапазон рабочих температур, °C								
разряд	-15...+50							
заряд	-10...+50							
хранение	-20...+50							
Макс. разрядный ток при 25°C (5 сек.), А	105	135	180	550	700	800	1300	1400
Макс. зарядный ток, А	2,1	2,7	3,6	16,5	15	20	30	40
Расчетный срок службы** в буферном режиме (20°C), лет	10*				12*			
Тип клемм	T2			T14 (M6x16)		T16 (M8x20)		T16 (M8x16)
Габаритные размеры, мм	151x65x100		151x98x101	230x138x215	350x166x179	407x173x233	485x173x240	522x238x222
Масса, кг	2,1	2,65	3,4	16,3	20,5	29,0	39,5	53,2
Гарантия, мес.	12							

* При заряде АКБ постоянным током рекомендуется придерживаться инструкции, содержащейся в ГОСТ 959–2002, согласно которой ток зарядных устройств необходимо ограничить величиной 0,1С (С–емкость аккумулятора).

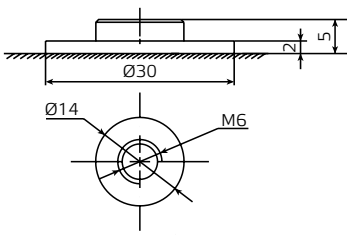
** Расчетное понятие, означает срок службы при идеальных условиях эксплуатации и обслуживания. Может отличаться от фактического срока.

КЛЕММЫ

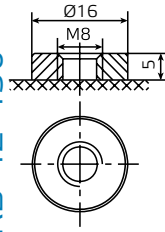
АКБ 12-7
АКБ 12-9
АКБ 12-12



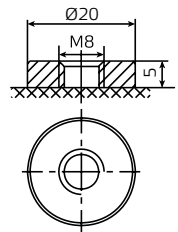
АКБ 12-55
АКБ 12-75



АКБ 12-100
АКБ 12-150



АКБ 12-200



АКБ 12-7
АКБ 12-9



АКБ 12-12



АКБ 12-55



АКБ 12-75



АКБ 12-100



АКБ 12-150



АКБ 12-200



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ



УПАКОВКА



АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН



ПАСПОРТ



Зарядные и пуско-зарядные устройства
ЭНЕРГИЯ START

66



НАЗНАЧЕНИЕ

Зарядные и пуско-зарядные устройства «ЭНЕРГИЯ СТАРТ» предназначены для зарядки всех типов свинцово-кислотных аккумуляторных батарей.

Импульсное зарядное устройство предназначено для зарядки аккумуляторов для автомобилей мотоциклов, аккумуляторов для ИБП.

Трансформаторное зарядное устройство имеет индикатор тока заряда и может работать в двух режимах: нормальный и быстрый.

Трансформаторное пуско-зарядное устройство ЭНЕРГИЯ «СТАРТ ПЛЮС» предназначено для эффективной зарядки всех типов свинцово-кислотных аккумуляторных батарей, а также для запуска двигателя.

Пуско-зарядное устройство имеет несколько режимов зарядки батарей, модель 600ПЛЮС/700ПЛЮС имеет таймер времени заряда.



ПРЕИМУЩЕСТВА

СТАРТ АИ / РИ

- Цифровой амперметр для контроля зарядного тока
- Автоматическое определение номинального напряжения заряжаемой батареи
- Защита от перегрева, перегрузки, короткого замыкания, неправильной полярности и перезаряда батареи
- Компактные габариты и вес
- Порт USB (модель СТАРТ 25РИ)

СТАРТ РТ / ПЛЮС

- Стандартная и быстрая зарядка для батарей 12 / 24 В
- Защита от перегрева, перегрузки, короткого замыкания, неправильной полярности и перезаряда батареи
- Надежное и проверенное зарядное устройство для длительной эксплуатации
- Карман для хранения проводов



ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ СТАРТ АИ/РИ





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

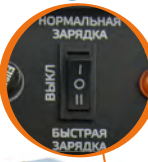
МОДЕЛЬ	СТАРТ 15 АИ	СТАРТ 15 PI	СТАРТ 25 PI	СТАРТ 30 PI
Артикул	E1701-0001	E1701-0002	E1701-0003	E1701-0004
Напряжение питания, В	230±10%			
Номинальная частота переменного тока, Гц	50			
Максимальная мощность, Вт	102 (при 6В) 205 (при 12В)		370 (12 В)	411 (12 В) 616 (24 В)
Номинальное напряжение заряжаемых батарей, В	6 / 12		12	12 / 24
Максимальный зарядный ток, А	10		18	20 (12 В) 15 (24 В)
Номинальная емкость подключаемых батарей, А*ч	1,2 – 100		5 – 180	5 – 200 (12 В) 5 – 150 (24 В)
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +40			
Поддерживаемые режимы и функции:				
Автоматическая регулировка тока	есть			
Ручная регулировка тока	нет	есть		
Предпусковая подготовка (Быстрый подзаряд перед запуском)	нет		есть	
USB разъем, выход 5В 1А	нет		есть	нет
Охлаждение	Естественное и принудительное			
Типы заряжаемых АКБ	С жидким электролитом (WET), с абсорбированным электролитом (AGM), с гелеобразным электролитом (GEL)			
Тип зарядного устройства	Электронное-импульсное			
Встроенные средства защиты	Перегрузка, перегрев, закипание АКБ, короткое замыкание, неправильная полярность, автоматическое определение типа АКБ			
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	200x175x105			
Вес, кг	1,3		1,4	
Гарантия, мес.	12			



ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ СТАРТ PI

удобная ручка для переноски и установки

переключатель «Нормальная/быстрая» зарядка



индикатор «перегрев»



стрелочный амперметр



предохранитель входной цепи



ТОК ЗАРЯДКИ

предохранитель выходной цепи



переключатель 12/24 В



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	СТАРТ 15 PI	СТАРТ 20 PI	СТАРТ 25 PI	СТАРТ 30 PI	СТАРТ 40 PI	СТАРТ 50 PI
Артикул	E1701-0005	E1701-0006	E1701-0007	E1701-0008	E1701-0009	E1701-0010
Напряжение питания, В	230±10%					
Номинальная частота переменного тока, Гц	50					
Максимальная мощность, Вт (при 12/24 В)	160 / 290	170 / 300	220 / 320	240 / 360	260 / 480	360 / 720
Номинальное напряжение заряжаемых батарей, В	12 / 24					
Максимальный зарядный ток, А	10	15	20	25	30	40
Номинальная емкость подключаемых батарей, А*ч	12 – 100	18 – 150	30 – 200	40 – 250	30 – 300	35 – 350
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +40					
Поддерживаемые режимы и функции:						
Переключатель режимов заряда АКБ	есть					
Предпусковая подготовка	нет			есть		
Охлаждение	Конвекционное					
Типы заряжаемых АКБ	С жидким электролитом (WET), с абсорбированным электролитом (AGM), с гелеобразным электролитом (GEL)					
Тип зарядного устройства	Трансформаторное					
Встроенные средства защиты	Перегрузка, короткое замыкание, неправильная полярность					
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	270 x 270 x 210			290 x 305 x 220		315 x 280 x 240
Вес, кг	4,2	4,3	5	6	7	7,5
Гарантия, мес.	12					



ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ СТАРТ ПЛЮС



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	СТАРТ 500 ПЛЮС	СТАРТ 600 ПЛЮС	СТАРТ 700 ПЛЮС
Артикул	E1702-0001	E1702-0002	E1702-0003
Напряжение питания, В	230±10%		
Номинальная частота переменного тока, Гц	50		
Максимальная мощность, Вт	1050/2000 (12/24 В)	1200/2400 (12/24 В)	1500/3000 (12/24 В)
Номинальное напряжение АКБ, В	12 / 24		
Максимальный зарядный ток, А	70	80	100
Максимальный пусковой ток (при 12 / 24 В), А	220 / 400	300 / 500	350 / 600
Номинальная емкость подключаемых батарей, А*ч	30 - 700	40 - 800	50 - 1000
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +40		
Поддерживаемые режимы и функции:			
Переключатель режимов заряда АКБ	нет		есть
Предпусковая подготовка	нет		есть
Режим запуска двигателя	есть		
Таймер времени заряда	нет	есть	
Охлаждение	Конвекционное		
Типы заряжаемых АКБ	С жидким электролитом (WET), с абсорбированным электролитом (AGM), с гелеобразным электролитом (GEL)		
Тип зарядного устройства	Трансформаторное		
Встроенные средства защиты	Перегрузка, короткое замыкание, неправильная полярность, перегрев		
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	600 x 310 x 270	670 x 360 x 300	
Вес, кг	18,3	18,9	21,5
Степень защиты по IP	21S		
Гарантия, мес.	12		

МОДЕЛИ Старт 15 АИ,
15 РИ, 30 РИ



МОДЕЛЬ Старт 25 РИ



МОДЕЛИ Старт 15-50 РТ



МОДЕЛЬ Старт 500 Плюс



МОДЕЛИ Старт 600/700 Плюс



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ



УПАКОВКА



ЗАРЯДНОЕ
ИЛИ ПУСКО-ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН



ПАСПОРТ