

СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ	5
ОДНОФАЗНЫЕ	
ЭНЕРГИЯ Voltron 5%	8
ЭНЕРГИЯ APC	11
ЭНЕРГИЯ АСН	14
ЭНЕРГИЯ ЛЮКС	17
ЭНЕРГИЯ Hybrid навесной	19
ЭНЕРГИЯ CLASSIC, ULTRA и ULTRA HV	22
ЭНЕРГИЯ PREMIUM	25
ТРЕХФАЗНЫЕ	
ЭНЕРГИЯ SBW-F	28
ЭНЕРГИЯ Hybrid II поколение	30
ИНВЕРТОРЫ, АКБ, ИБП	35
ЭНЕРГИЯ Autoline и AutoLine Plus	38
ЭНЕРГИЯ ИБП	41
ЭНЕРГИЯ ПН	43
ЭНЕРГИЯ Гарант	46
ЭНЕРГИЯ ИБП Про	49
ЭНЕРГИЯ АКБ	52
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	55
ЭНЕРГИЯ АВР	56
ЭНЕРГИЯ АВР модуль	57
ЭНЕРГИЯ БКЗ модуль	58
ЭНЕРГИЯ БКС модуль	59
ЭНЕРГИЯ Байпас	60
СТОЙКИ ТРЕХСЕКЦИОННЫЕ	61
ПРОВОДА ДЛЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖА	61
СВАРОЧНЫЕ АППАРАТЫ ИНВЕРТОРНОГО ТИПА	63
ЭНЕРГИЯ САИ	64
ЛАТРЫ	67
ЭНЕРГИЯ TDGC2, TSGC2	68
ЭНЕРГИЯ Black Series	70



- однофазный режим работы



- трехфазный режим работы



- точность стабилизации



- рабочая температура



- многофункциональный LED дисплей



- предельный диапазон входного напряжения



- микропроцессорное управление



- товар сертифицирован Таможенным союзом



- форма выходного сигнала – чистая синусоида



- форма выходного сигнала – модифицированная синусоида



- три функции в одном устройстве (стабилизатор, ибп и зарядное устройство для акб)



- Способ установки (напольный/ настольный)



- Способ установки универсальный (напольный/навесной)



- Способ установки (навесной)

Габариты указаны без упаковки.

Значения могут незначительно отличаться от указанных.

КОМПЬЮТЕРЫ И ОРГТЕХНИКА

ОСВЕТИТЕЛЬНОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ

СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ
И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ



БЫТОВАЯ
ТЕХНИКА

НАСОСНОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ

ОТОПИТЕЛЬНОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ

СИСТЕМЫ ОЧИСТКИ ВОДЫ
И ВОДОСНАБЖЕНИЕ

СИСТЕМЫ
КОНТРОЛЯ ДОСТУПА
И БЕЗОПАСНОСТИ



АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВОРОТА,
ЭЛЕКТРОННЫЕ ЗАМКИ



АУДИО-
И ВИДЕОТЕХНИКА





Самая распространённая проблема в электросетях – это колебания сетевого напряжения, связанные с быстрым ростом энергопотребления.

Увеличение потребления энергии хорошо заметно даже в пределах отдельно взятого частного дома или квартиры. Ещё 20 лет назад такие приборы как бытовой кондиционер, СВЧ-печь, стиральная машина-автомат только начинали входить в обиход, а посудомоечные машины, джакузи или увлажнители воздуха считались излишеством и роскошью. Сегодня большинство квартир и домов укомплектованы полным набором техники. Мультиварки и хлебопечки перестали быть редкостью, а компьютеры, ноутбуки и телевизоры есть у каждого члена семьи. К сожалению, темпы модернизации электросетей отстают от темпов роста электропотребления.

Именно поэтому параметры электрической сети, питающей дома, часто не соответствуют требованиям, которые гарантируют безопасную, качественную и бесперебойную работу современным приборам.

При перегрузках уровень сетевого напряжения может падать с 220В до 120 и ниже. При этом лампочки горят тускло, утюг не греет, насос перестаёт качать воду, некоторые электроприборы просто не включаются.

Стабилизатор напряжения – это устройство, основной функцией которого является приведение повышенного или пониженного входного напряжения к единому стандарту качества электропитания (для однофазных сетей – это 220 Вольт, для трёхфазных – 380 Вольт). Стабилизатор, пропуская через себя повышенное или пониженное напряжение (130, 150 или 260 Вольт), выдаёт на выходе напряжение в допустимом диапазоне.

Этот диапазон по российским стандартам составляет $220 \pm 10\%$, т.е. от 198 до 242 Вольт. Для большинства электроприборов, за исключением узкоспециализированной профессиональной аудиотехники, некоторого медицинского и лабораторного оборудования, некоторых специальных электронных приборов, напряжение в сети от 198 до 242 Вольт является нормальным и гарантирует стабильную и безопасную работу.

Электротехническая компания Энергия специализируется на разработке и выводе на рынок устройств для обеспечения стабильного и качественного электропитания. Инженеры компании постоянно работают над техническим совершенствованием уже имеющихся моделей, а также созданием конструктивно новых устройств защиты и стабилизации электроэнергии. Именно постоянные инновации позволяют ЭТК Энергия быть лидером рынка и занимать прочные позиции на рынке государств СНГ.



В этом разделе новинки представлены:

Энергия Premium стр. 25

Энергия Hybrid II поколение стр. 30



ПОДБОР СТАБИЛИЗАТОРА

При выборе стабилизатора в первую очередь необходимо определить в какой сети планируется использовать стабилизатор, однофазной или трехфазной.

Если сеть однофазная, то стабилизатор следует выбрать также однофазный.

Если сеть трехфазная, то нужно уточнить, планируется ли подключение трехфазных потребителей, если да – то необходим только трехфазный стабилизатор, если нет – то можно использовать как один трехфазный, так и три однофазных стабилизатора. При этом следует учесть, что при возникновении неполадок в одной из фаз, защита трехфазного стабилизатора отключит все три фазы. При использовании 3-х однофазных стабилизаторов отключится только одна фаза, в которой возникли неполадки, при этом однофазные потребители могут быть подключены к двум оставшимся фазам.

Далее необходимо понять в каких пределах колеблется напряжение.

Значение напряжения измеряют с помощью вольтметра. Минимальное напряжение в сети, как правило, соответствует вечернему пику потребления. Максимальное напряжение в сети – обеденному времени в будний день или глубокой ночью, когда бытовые приборы практически не используются.

Значения диапазона колебаний сетевого напряжения нужны для подбора модели стабилизатора по этому параметру.

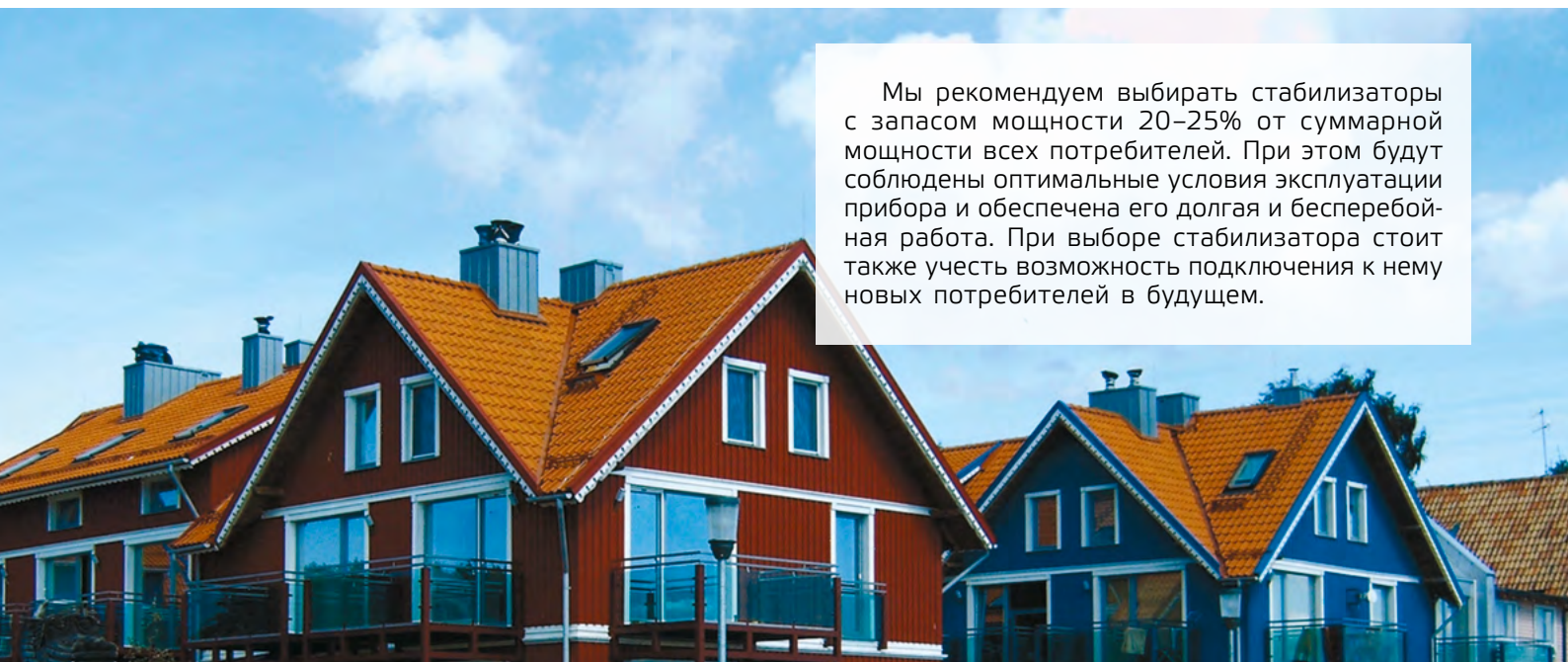
Следует учесть, что при входном напряжении ниже 190 Вольт нагрузочная способность стабилизатора снижается. В этом случае нужно выбирать модель с учетом дополнительного запаса по мощности.

Для оценки мощности, на которую рассчитана электропроводка помещения, в котором планируется поставить стабилизатор, необходимо в распределительном щитке посмотреть номинальный ток вводного автомата и приблизительно оценить эту мощность. Суммарная нагрузка всех подключенных приборов не должна превышать этого значения. Настоятельно рекомендуется привлекать для оценки электросетей и подбора оборудования профессионального электрика.

Следующий этап – расчет мощности стабилизатора. Для этого следует просуммировать мощности всех электроприборов, которые планируется подключить к стабилизатору. Суммарную мощность нужно разделить на коэффициент мощности, который варьируется в пределах от 0,7 до 1 в зависимости от типа нагрузки в сети. Чем больше приборов, содержащих электродвигатели, тем этот коэффициент ниже, и наоборот. В случае подключения приборов с электродвигателем, стоит знать, что в момент запуска электродвигатель потребляет энергию в несколько раз превышающую ту, которую он потребляет в обычном рабочем режиме. Ток в цепи в момент запуска тоже в несколько раз превышает номинальный.

С учетом вышесказанного, приведем пример выбора стабилизатора напряжения.

Мы рекомендуем выбирать стабилизаторы с запасом мощности 20–25% от суммарной мощности всех потребителей. При этом будут соблюдены оптимальные условия эксплуатации прибора и обеспечена его долгая и бесперебойная работа. При выборе стабилизатора стоит также учесть возможность подключения к нему новых потребителей в будущем.



ПРИМЕР ПОДБОРА СТАБИЛИЗАТОРА НАПРЯЖЕНИЯ

Например, планируется подключить следующие приборы к стабилизатору напряжения:

- холодильник (с учетом пускового тока 800 Вт / 0,8 ≥ 1000 ВА);
- телевизор (80 Вт / 0,8 ≥ 100 ВА);
- кондиционер (с учетом пускового тока 3 кВт / 0,8 ≥ 3700 ВА);
- электроплита (1600 Вт / 0,8 ≥ 2000 ВА);
- освещение (520 Вт / 0,8 ≥ 600 ВА).

Суммарная мощность: 1000 ВА + 100 ВА + 3700 ВА + 2000 ВА + 600 ВА = 7400 ВА

Запас по мощности 7400 ВА + 25% = 9250 ВА

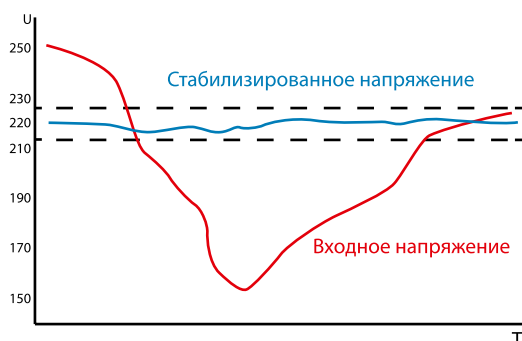
Ближайший по мощности стабилизатор будет с номиналом 10000 ВА.

Всегда нужно убедиться в том, что напряжение в сети не будет выходить за пределы регулирования стабилизатора.

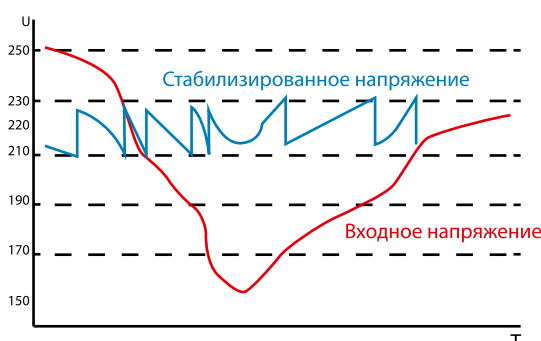


ГРАФИКИ ИЗМЕНЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ ВО ВРЕМЕНИ ДЛЯ ДВУХ ВИДОВ РЕГУЛИРОВКИ

Плавная регулировка (сервопривод)



Ступенчатая регулировка (реле)

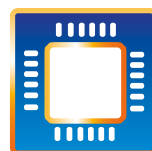
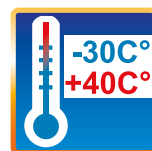


ПРИМЕРНАЯ ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ БЫТОВЫХ ЭЛЕКТРОПРИБОРОВ

ПОТРЕБИТЕЛЬ	МОЩНОСТЬ, ВА	ПОТРЕБИТЕЛЬ	МОЩНОСТЬ, ВА
Бытовые приборы		Бойлер	1000-1500
Электрочайник	1000-2000	Проточный водонагреватель	5000-6000
Тостер	600-1400	Ванна джакузи (гидромассажная)	500-2000
Кофеварка	900-1300	Фен для волос	600-2000
СВЧ-печь*	2000-2500	Электробигуди	100-400
Вытяжка	150-250	Электробритва	15
Посудомоечная машина*	2000-2500	Стиральная машина*	1900-2500
Электроплита	1500-5000	Кондиционер*	1500-3000
Холодильник*	300-600	Вентилятор*	450-1600
Гриль*	1200-2000	Электроинструмент	
Духовой шкаф	1000-2000	Электродрель*	600-2000
Радио	150-200	Электроперфоратор*	600-1500
Электрочасы	3	Электроточило*	400-1000
Телевизор	200-400	Дисковая пила*	800-1600
Домашний кинотеатр	300-1500	Электрорубанок*	400-1000
Музыкальный центр	50-300	Электролобзик*	300-700
Компьютер	350-500	Шлифовальная машина*	700-2200
Ноутбук	20-50	Циркулярная пила*	800-1600
Электролампа*	20-50	Электроприборы	
Утюг	800-1800	Компрессор*	1500-2200
Принтер	100	Водяной насос*	600-1200
Увлажнитель и очиститель воздуха	150-500	Электромоторы*	600-3000
Обогреватель	1200-2400	Газонокосилка*	800-2500
Пылесос*	600-2000		

*Оборудование имеет высокие пусковые токи

ЭНЕРГИЯ VOLTRON 5 %

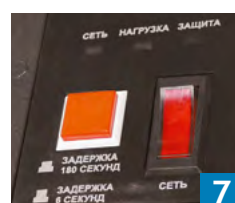
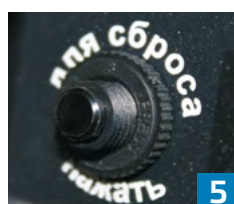


Стабилизаторы модельного ряда ЭНЕРГИЯ VOLTRON мощностью от 0,5 до 20 кВа отличаются широким диапазоном входного напряжения – от 95 до 280 вольт. Это позволяет получать стабильное напряжение даже в самых проблемных электросетях. Удобен универсальный способ крепления – стабилизатор можно установить как на горизонтальную поверхность, так и повесить на стену. Благодаря этому пространство используется более рационально. Отсутствие в устройстве стабилизатора движущихся элементов позволяет эксплуатировать его в условиях низких температур, делает работу прибора почти бесшумной и значительно продлевает срок службы.

Стабилизатор произведён по самым современным технологиям с использованием высококачественных материалов и оснащён цифровой системой защиты.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ РЕЛЕЙНЫХ СТАБИЛИЗАТОРОВ НАПРЯЖЕНИЯ СЕРИИ VOLTRON

- 1 полностью металлический корпус – повышенная безопасность
- 2 возможность настенного крепления
- 3 цифровой интеллектуальный дисплей для отображения параметров работы стабилизатора
- 4 режим «байпас» – возможность питания потребителей в обход стабилизатора
- 5 автоматический предохранитель от короткого замыкания и перегрузки, не требующий замены в случае срабатывания
- 6 принудительное охлаждение позволяет реализовать дополнительную защиту от перегрева
- 7 наличие регулируемой задержки включения для обеспечения безопасной работы оборудования
- 8 мощные контакты силовых реле – залог высокого рабочего ресурса
- 9 радиаторы охлаждения – облегчение работы блока управления



6 ВИДОВ ЗАЩИТЫ:

- двухступенчатая защита от перегрузки
- двухступенчатая защита от коротких замыканий
- тепловая защита
- защита от повышенного напряжения
- защита от пониженного напряжения
- защита от перегрузки на пониженном напряжении

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Принцип регулировки	релейный	
Номинальное выходное напряжение, В	220 В ± 5%	
Число фаз	1	
Номинальная частота переменного тока, Гц	50 (60)	
НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ НАГРУЗКИ В ДИАПАЗОНЕ 198В-260В, ВА		
Модель	Максимальная мощность, ВА	
500	500	
1000	1000	
1500	1500	
2000	2000	
3000	3000	
5000	5000	
8000	8000	
10000	10000	
15000	15000	
20000	20000	
Допускаемая длительная перегрузка	≤ 110%	
Диапазон входного напряжения, В	105–265	
Время переключения (не более), мс	≤ 10	
Коэффициент полезного действия, %	98	
Индикация	сеть, задержка, защита	
Защита от короткого замыкания и перегрузки	есть	
Защита от скачков напряжения	есть	
Кнопка переключения времени задержки	есть	
Время непрерывной работы	не ограничено	
МОДЕЛЬ	СПОСОБ ОХЛАЖДЕНИЯ	
500, 1000, 1500, 2000, 3000, 5000, 8000, 10000	Воздушное конвекционное и принудительное	
15000, 20000	Принудительное	
СПОСОБ ПОДКЛЮЧЕНИЯ		
Модель	Входная цепь	Выходная цепь
500, 1000, 1500, 2000	Сетевой кабель 220 В с вилкой	Розетка 220 В
3000, 5000, 8000, 10000, 15000, 20000	Клеммная колодка	Клеммная колодка
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ		
Модель		
500, 1000, 1500, 2000	Не предусмотрены	
3000, 5000, 8000, 10000, 15000, 20000	Режим включения обходной цепи «БАЙПАС», Режим блокировки защитного отключения	
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ		
Температура эксплуатации, °С	от -30 до +40	

ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Диапазон регулировки: по точности: 105–265 В, по защите: 95–280 В;
- * Точность стабилизации ± 5%;
- * Евророзетка и еврошнур с заземляющими контактами;
- * Стабильная работа при резких скачках напряжения;
- * Цветной, информативный LED дисплей;
- * Повышенная морозоустойчивость: до -30 °С;
- * Возможность работы с инверторными сварочными аппаратами;
- * Универсальный способ установки (навесной или напольный);
- * Низкий уровень шума;
- * Гарантийный срок обслуживания 1 год со дня продажи.

ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АТИКУЛ
500	170×165×115	E0101-0153
1000	170×165×115	E0101-0154
1500	220×165×115	E0101-0155
2000	220×165×115	E0101-0156
3000	310×220×135	E0101-0157
5000	310×220×135	E0101-0158
8000	360×270×175	E0101-0159
10000	360×270×175	E0101-0160
15000	500×320×220	E0101-0161
20000	500×320×220	E0101-0162

ГРАФИК НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ

На графике представлена зависимость допустимой мощности нагрузки от входного напряжения. Рекомендуется выбирать модель стабилизатора с 25% запасом от потребляемой мощности нагрузки. Этим Вы обеспечиваете щадящий режим работы стабилизатора, тем самым увеличивая срок его службы.

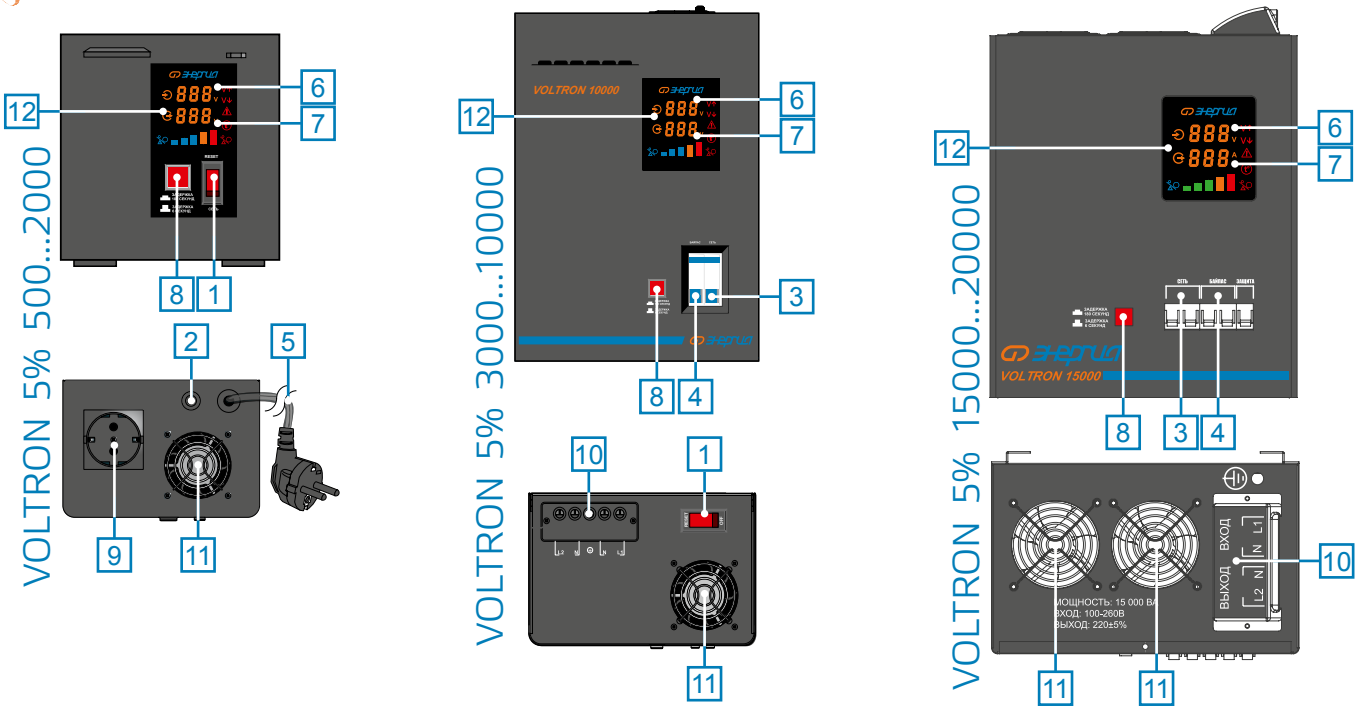


УПАКОВКА



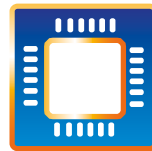
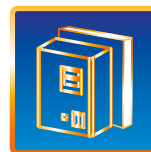
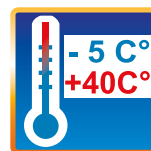


СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ



ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Сетевой выключатель	Включение электропитания стабилизатора для моделей 500/1000/1500/2000
2	Автоматический предохранитель	Защита от перегрузки для моделей 500/1000/1500/2000
3	Автоматический выключатель сети	Защита от перегрузки и включение электропитания стабилизатора для моделей 3000/5000/8000/10000/15000/20000
4	Автоматический выключатель обходной цепи «БАЙПАС»	Включение и защита обходной цепи электропитания «БАЙПАС» при отключенном автоматическом выключателе «СЕТЬ» и блокировка защиты при включенном автомате «СЕТЬ» для моделей 3000/5000/8000/10000/15000/20000
5	Сетевой кабель	Подключение входной цепи для моделей 500/1000/1500/2000
6	Вольтметр входного напряжения	Индикация величины входного напряжения, В
7	Вольтметр выходного напряжения	Индикация величины выходного напряжения, В
8	Кнопка задержки	Переключатель функции задержки включения нагрузки 6 или 180 секунд
9	Розетка выходной цепи с заземлителем	Подключение электрических потребителей, оснащенных заземлителем на кабеле для моделей 500/1000/1500/2000
10	Клеммная колодка	Подключение входных, выходных и заземляющих кабелей для моделей 3000/5000/8000/10000/15000/20000
11	Вентилятор принудительного охлаждения	Охлаждение внутренних узлов
12	LED дисплей	Индикация работы стабилизатора





Компания «Энергия» представляет линейку стабилизаторов напряжения серии АРС, разработанных специально для защиты котельного оборудования от перепадов и скачков сетевого напряжения. Стабилизаторы серии АРС настенного крепления удобны в работе и имеют современный дизайн.

Из большого многообразия электрических приборов, обеспечивающих наш комфорт, отопительное оборудование необходимо выделить в особую группу. Ведь именно бесперебойная работа отопительного оборудования является необходимым условием нормального функционирования всего домашнего хозяйства.

Система электроподжига и циркуляционные насосы газовых отопительных котлов очень чувствительны к качеству электропитания, которое не всегда соответствует стандартам. Многие из производителей газовых отопительных котлов аннулируют гарантию на свое оборудование в случае, если отопительный котел эксплуатировался без стабилизатора напряжения.

Компанией ЭТК Энергия была разработана универсальная линейка стабилизаторов напряжения серии «АРС» для защиты отопительных котлов и циркуляционные насосов.

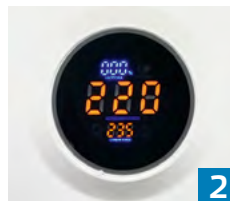
Современный эргономичный дизайн, продуманность конструкции, универсальность устройства (несмотря на адаптированность к отопительному оборудованию, устройство также может использоваться и с любой другой бытовой техникой) – это и многое другое делают стабилизаторы напряжения Энергия АРС незаменимым инструментом для защиты котельного оборудования.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ РЕЛЕЙНЫХ СТАБИЛИЗАТОРОВ НАПРЯЖЕНИЯ СЕРИИ АРС

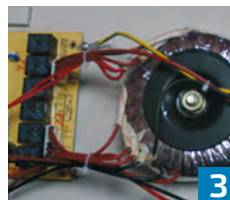
- 1 полностью металлический корпус – повышенная безопасность
- 2 интеллектуальный LED дисплей
- 3 катушка трансформатора серии «компакт» позволяет минимизировать габариты устройства без потери технических преимуществ
- 4 блок регулировочных реле быстро выравнивает колебания сетевого напряжения
- 5 микропроцессорное управление – залог точной и бесперебойной работы устройства
- 6 современные разъемы на плате и контактных шлейфах – удобный и качественный монтаж
- 7 индикация правильного подключения фаза/ноль и наличия заземления



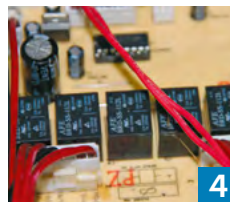
1



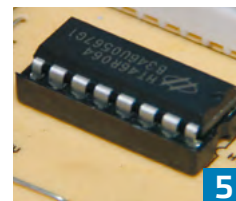
2



3



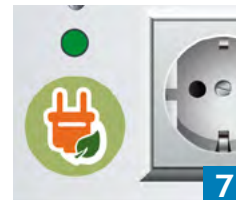
4



5



6



7

6 ВИДОВ ЗАЩИТЫ:

- двухступенчатая защита от перегрузки
- двухступенчатая защита от коротких замыканий
- тепловая защита
- защита от повышенного напряжения
- защита от пониженного напряжения
- защита от неправильного подключения



Принцип регулировки	Релейный
Номинальное выходное напряжение, В	220 ± 4%
Число фаз	1
Номинальная частота переменного тока, Гц	50, 60
Модель	Максимальная мощность, ВА
АРС-500	500
АРС-1000	1000
АРС-1500	1500
АРС-2000	2000
Допускаемая длительная перегрузка	≤ 110%
Диапазон входного напряжения, В	140–260
Время переключения (не более), мс	≤ 10
Коэффициент полезного действия, %	98
Индикация	сеть, регулировка, защита, входное и выходное напряжение
ФУНКЦИИ ЗАЩИТЫ	
Защита от повышенного напряжения, откл. при	U > 276 В
Защита от пониженного напряжения, откл. при	U < 120 В
Защита от перегрева трансформатора, откл. при	> 120 °С
Защита от перегрузки по току	Автоматический выключатель
Задержка включения (встроенная)	6 секунд
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96	IP20
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	
Температура эксплуатации, °С	от -5 до 40



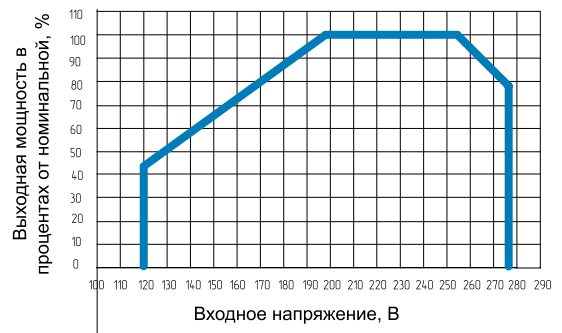
ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Диапазон регулировки:
по точности: 140–260 В,
по защите: 120–276 В;
- * Точность стабилизации ± 4%;
- * Дизайн корпуса создан с учетом особенностей работы – стабилизатор гармонично впишется в помещение, в котором установлен отопительный котел;
- * Сконструирован таким образом, чтобы максимально упростить подключение и эксплуатацию;
- * Гальваническая развязка с цепью управления снижает риск поражения и исключает помехи;
- * Высокая скорость регулирования;
- * Разработано специально для российских сетей;
- * Компактность;
- * Бесшумность;
- * Универсальная система крепления;
- * Защита от неправильного подключения;
- * Широкая сеть сервисных центров по обслуживанию стабилизаторов напряжения «Энергия» по всей стране.



ГРАФИК НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ

На графике представлена зависимость допустимой мощности нагрузки от входного напряжения. Рекомендуется выбирать модель стабилизатора с 25% запасом от потребляемой мощности нагрузки. Этим Вы обеспечите щадящий режим работы стабилизатора, тем самым увеличивая срок его службы.

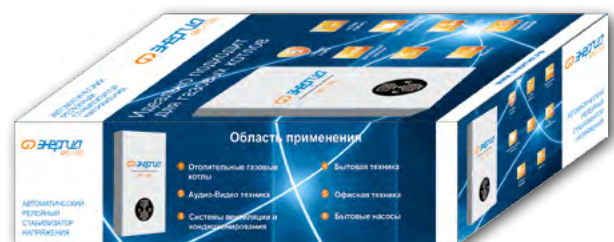


ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	Артикул
АРС 500	355×205×100	E0101-0131
АРС 1000	355×205×100	E0101-0111
АРС 1500	375×238×110	E0101-0109
АРС 2000	375×238×110	E0101-0110



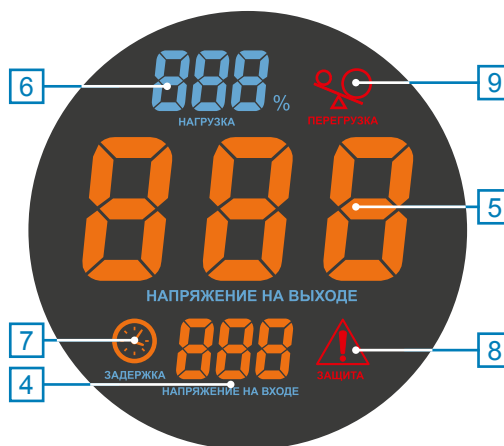
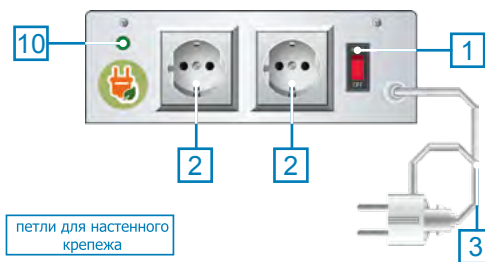
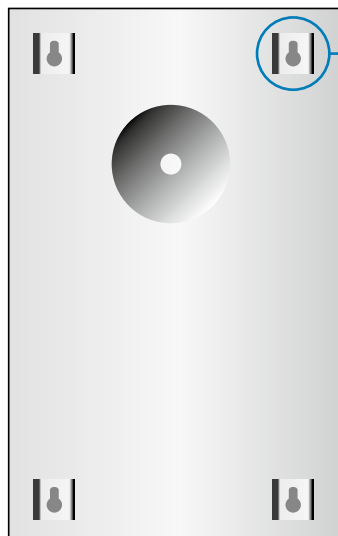
УПАКОВКА





СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

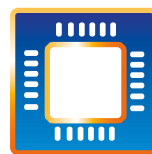
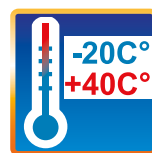
APC-500...-2000



ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Сетевой выключатель	Включение/отключение электропитания стабилизатора
2	Розетка выходной цепи с заземлением	Подключение электрических потребителей, оснащенных заземлителем на кабеле
3	Сетевой кабель типа «F» (ЕВРО)	Подключение входной цепи стабилизатора
4	Вольтметр входного напряжения	Индикация величины входного напряжения, В
5	Вольтметр выходного напряжения	Индикация величины выходного напряжения, В
6	Индикатор «НАГРУЗКА»	Индикация нагрузки в % от максимальной
7	Индикатор «ЗАДЕРЖКА»	Индикация задержки включения нагрузки после включения электропитания или устранения причин срабатывания защиты
8	Индикатор «ЗАЩИТА»	Индикация состояния отключения выходной цепи стабилизатора при аномальном входном напряжении или перегреве силового трансформатора
9	Индикатор «ПЕРЕГРУЗКА»	Индикация состояния, при котором нагрузка превышает допустимую
10	Индикатор полярности	Индикация верного подключения потребителей напряжения



ЭНЕРГИЯ АСН

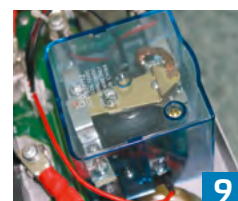
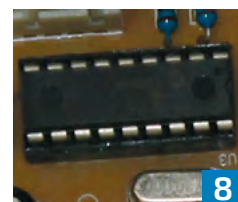
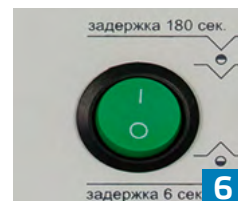


Стабилизаторы Энергия АСН регулируют напряжение по релейному принципу.

Они обладают такими несомненными достоинствами как компактность и расширенный модельный ряд. Стабилизатор оснащен микропроцессором, обеспечивающим скорость переключения реле в 2–4 раза быстрее других стабилизаторов релейного типа. Блок самотестирования и интеллектуальная программируемая защита значительно повышают надёжность и продлевают срок службы стабилизатора. Мощность стабилизаторов ЭНЕРГИЯ АСН достигает 20 кВа, при этом даже модели большой мощности легко размещаются на небольшом пространстве.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ РЕЛЕЙНЫХ СТАБИЛИЗАТОРОВ НАПЯЖЕНИЯ СЕРИИ АСН

- 1 режим «байпас» – возможность питания потребителей в обход стабилизатора
- 2 цифровой дисплей для отображения параметров работы
- 3 автоматический предохранитель от короткого замыкания и перегрузки
- 4 обмотка силового трансформатора надежно защищена от внешних факторов
- 5 принудительное охлаждение позволяет реализовать дополнительную защиту от перегрева
- 6 наличие регулируемой задержки включения для обеспечения безопасной работы оборудования
- 7 световая индикация режимов работы
- 8 контроллер на основе микропроцессора
- 9 шунтирующее силовое реле обеспечивает полное отсутствие искрения контактов



6 ВИДОВ ЗАЩИТЫ:

- двухступенчатая защита от перегрузки
- двухступенчатая защита от коротких замыканий
- тепловая защита
- защита от повышенного напряжения
- защита от пониженного напряжения
- защита от перегрузки на пониженном напряжении

Принцип регулировки	релейный										
Номинальное выходное напряжение, В	220 В ± 8%										
Число фаз	1										
Номинальная частота переменного тока, Гц	50 (60)										
МАКСИМАЛЬНАЯ ПОЛНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА											
Модель АСН	500	1000	1500	2000	3000	5000	8000	10000	15000	20000	
Максимальная полная мощность, ВА	500	1000	1500	2000	3000	5000	8000	10000	15000	20000	
Допускаемая длительная перегрузка	≤ 110%										
Диапазон входного напряжения, В	140–260										
Коэффициент полезного действия, %	98										
Время переключения (не более), мс	4										
Индикация	сеть, задержка, защита										
Защита от короткого замыкания и перегрузки	есть										
Защита от скачков напряжения	есть										
Кнопка переключения времени задержки	есть										
СПОСОБ ОХЛАЖДЕНИЯ СИЛОВЫХ КОМПОНЕНТОВ											
Модель АСН	500	1000	1500	2000	3000	5000	8000	10000	15000	20000	
Способ охлаждения	воздушная конвекция					воздушное конвекционное и принудительное					
СПОСОБ ПОДКЛЮЧЕНИЯ											
Модель АСН	500	1000	1500	2000	3000	5000	8000	10000	15000	20000	
	Штепсельные разъемы типа «F»					Винтовая клеммная колодка					
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ											
Для моделей АСН-3000/5000/8000/10000/15000/20000	Режим включения обходной цепи «БАЙПАС»										
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ											
Температура эксплуатации, °С	от -20 до +40										

✓ ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Диапазон регулировки: по точности: 140–260 В, по защите: 120–280 В;
- * Повышенный рабочий ресурс;
- * Высокая скорость регулировки;
- * Микропроцессорное управление;
- * Интеллектуальная защита от перегрузки;
- * Система поглощения электрической дуги;
- * Разработано специально для российских сетей;
- * Без искажения формы сигнала синусоиды;
- * Повышенная морозостойчивость: до -20 °С;
- * Низкий уровень шума;
- * Гарантийный срок обслуживания 1 год со дня продажи;
- * Широкая сеть сервисных центров по обслуживанию стабилизаторов напряжения «Энергия» по всей стране.

📏 ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	Артикул
АСН-500	230×125×155	E0101-0112
АСН-1000		E0101-0124
АСН-1500		E0101-0125
АСН-2000	250×150×185	E0101-0113
АСН-3000		E0101-0126
АСН-5000	310×295×220	E0101-0114
АСН-8000		E0101-0115
АСН-10000		E0101-0121
АСН-15000	390×225×250	E0101-0094
АСН-20000		E0101-0095

📦 УПАКОВКА



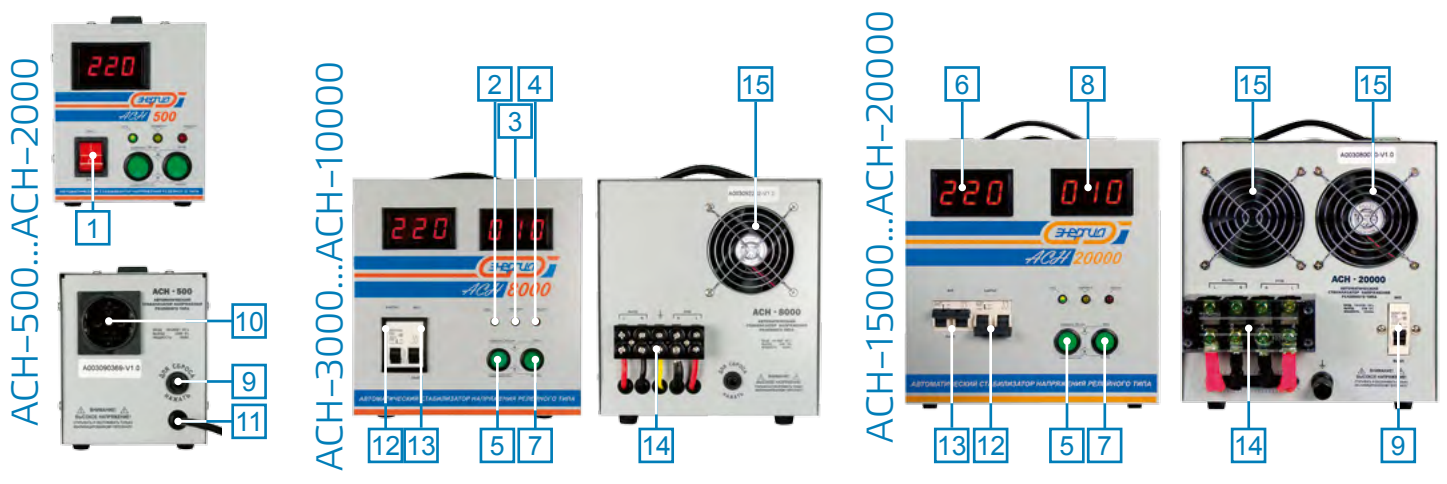
📊 ГРАФИК НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ

На графике представлена зависимость допустимой мощности нагрузки от входного напряжения. Рекомендуется выбирать модель стабилизатора с 25% запасом от потребляемой мощности нагрузки. Этим Вы обеспечиваете щадящий режим работы стабилизатора, тем самым увеличивая срок его службы.





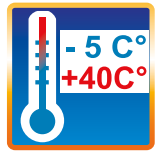
СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ



ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Сетевой выключатель	Включение электропитания стабилизатора для моделей АСН-500/1000/1500/2000.
2	Индикатор «СЕТЬ»	Индикация наличия сетевого напряжения во входной цепи при работе в режиме стабилизации.
3	Индикатор «ЗАДЕРЖКА»	Индикация задержки включения нагрузки после включения электропитания или устранения причин срабатывания защиты.
4	Индикатор «ЗАЩИТА»	Индикация состояния отключения выходной цепи при аномальном входном напряжении или перегреве силового трансформатора.
5	Переключатель времени задержки	Переключение интервала времени между включением стабилизатора напряжения и включением нагрузки 6/180 секунд.
6	Вольтметр входной и выходной цепей	Измерение величины входного/выходного напряжения, В
7	Переключатель вольтметра входной/выходной цепей	Переключение вольтметра для измерения входного или выходного напряжения
8	Амперметр	Измерение силы тока выходной цепи нагрузки, А для моделей АСН-3000/5000/8000/10000/15000/20000
9	Автоматический выключатель или предохранитель	Защита входной цепи стабилизатора от перегрузки по току и короткого замыкания
10	Розетка типа «F» выходной цепи с заземлителем	Подключение электропотребителей, оснащенных заземлителем на кабеле. Только для моделей АСН-500/1000/1500/2000.
11	Сетевой кабель с заземлителем	Подключение стабилизаторов, оснащенных заземлителем на кабеле. Только для моделей АСН-500/1000/1500/2000.
12	Автоматический выключатель	Защита входной цепи стабилизатора от перегрузки по току и короткого замыкания. Включение питания входной цепи стабилизатора, только для моделей АСН-3000/5000/8000/10000/15000/20000.
13	Автоматический выключатель обходной цепи «БАЙПАС»	Включение режима «БАЙПАС» при котором автоматически отключается автоматический выключатель, сеть и выходная цепь подключается к сети напрямую. Блокируется включение автоматического выключателя, только для моделей АСН-3000/5000/8000/10000/15000/20000.
14	Клеммная колодка	Подключение входных, выходных и заземляющих кабелей для моделей АСН-3000/5000/8000/10000/15000/20000.
15	Вентилятор принудительного охлаждения	Вспомогательное принудительное охлаждение для моделей АСН-3000/5000/8000/10000/15000/20000.



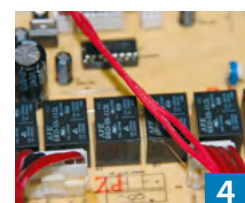
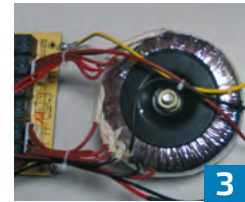
ЭНЕРГИЯ Люкс



Стабилизаторы напряжения «Энергия Люкс» предназначены для защиты персональных компьютеров, аудио-видеоаппаратуры, офисной техники и другого оборудования небольшой мощности. Особенностью данного стабилизатора является совмещение функций стабилизатора и сетевого фильтра. Прибор прост в эксплуатации и оснащен четырьмя евророзетками, две из которых работают только в режиме «сетевой фильтр», а две другие – «стабилизатор + сетевой фильтр». Способы установки – навесной или настольный.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ РЕЛЕЙНЫХ СТАБИЛИЗАТОРОВ НАПРЯЖЕНИЯ СЕРИИ ЛЮКС

- 1 корпус из негорючего ударопрочного пластика
- 2 цифровые измерительные приборы, индикация режимов
- 3 катушка трансформатора серии «компакт»
- 4 блок регулировочных реле мгновенно выравнивает колебания сетевого напряжения



3 ВИДА ЗАЩИТЫ:

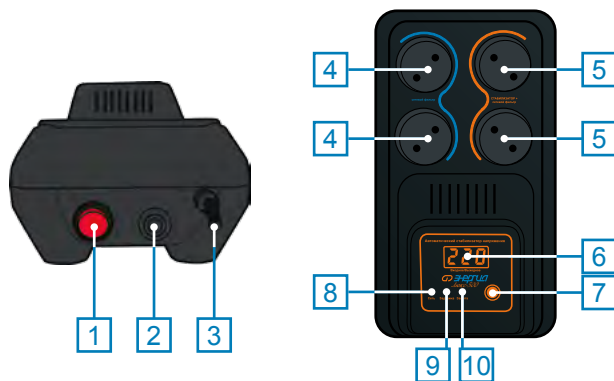
- защита от пониженного напряжения
- защита от повышенного напряжения
- тепловая защита

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Принцип регулировки	Релейный
Номинальное выходное напряжение, В	220 ± 10%
Число фаз	1
Номинальная частота переменного тока, Гц	50, 60
Номинальная мощность нагрузки в диапазоне, В	190-250
Модель	Максимальная мощность, ВА
Люкс-500	500
Люкс-1000	1000
Допускаемая длительная перегрузка	≤ 110%
Диапазон входного напряжения, В	130-280
Время переключения (не более), мс	≤ 10
Коэффициент полезного действия, %	98
Индикация	сеть, задержка, защита, входное и выходное напряжение
ФУНКЦИИ ЗАЩИТЫ	
Защита от повышенного напряжения, откл. при	U > 280 В
Защита от пониженного напряжения, откл. при	U < 130 В
Защита от перегрева трансформатора, откл. при	> 120 °С
Защита от перегрузки по току	Автоматический выключатель
Задержка включения (встроенная)	6 секунд
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96	IP20
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	
Температура эксплуатации, °С	от -5 до +40



Люкс-500...-1000



ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Сетевой выключатель	Включение/отключение электропитания стабилизатора
2	Автоматический выключатель	Защита обмотки силового автотрансформатора от перегрузки при пониженном напряжении
3	Сетевой кабель	Подключение входной цепи стабилизатора
4	Розетка выходной цепи	Подключение потребителей, напряжение нестабилизированное
5	Розетка выходной цепи	Подключение потребителей, напряжение стабилизированное
6	Вольтметр входной и выходной цепей	Измерение величины входного/выходного напряжения
7	Переключатель вольтметра входной/выходной цепей	Переключение вольтметра для измерения входного или выходного напряжения
8	Индикатор «СЕТЬ»	Индикация наличия сетевого напряжения во входной цепи при работе в режиме стабилизации
9	Индикатор «ЗАДЕРЖКА»	Индикация задержки включения нагрузки после включения электропитания или устранения причин срабатывания защиты
10	Индикатор «ЗАЩИТА»	Индикация состояния отключения выходной цепи стабилизатора при аномальном входном напряжении или перегреве силового трансформатора

✓ ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Диапазон регулировки: 150–280 В;
- * Совмещенные функции стабилизации и сетевого фильтра;
- * Три вида защиты;
- * Функция задержки включения;
- * Евророзетки и еврошнур с заземляющими контактами;
- * Стабильная работа при резких скачках напряжения;
- * Удобная цифровая индикация, LED дисплей;
- * Универсальный способ установки (настольный или навесной);
- * Элегантный дизайн;
- * Компактность и портативность;
- * Низкий уровень шума;
- * Гарантийный срок обслуживания 1 год со дня продажи;
- * Широкая сеть сервисных центров по обслуживанию стабилизаторов напряжения «Энергия» по всей стране.

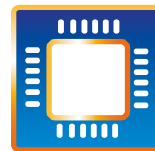
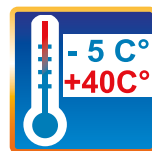
📏 ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
500	240x130x110	E0101-0122
1000	240x130x110	E0101-0123

📦 УПАКОВКА



ЭНЕРГИЯ HYBRID НАВЕСНЫЕ

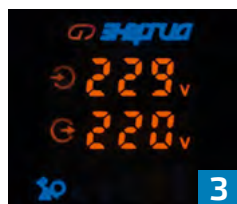


Принцип работы – комбинированный сервоприводно–релейный – в зависимости от напряжения сети. В диапазоне 105–144 В – релейный, а в диапазоне 144–256 В – сервоприводный. Сервоприводному принципу стабилизации присуща высокая точность, поскольку плавная регулировка позволяет добиться минимальных отклонений выходного напряжения от эталонного значения в 220 В. Релейный же принцип работы обеспечивает высокую скорость регулировки и расширяет рабочий диапазон входного напряжения.

Используя этот комбинированный принцип работы, инженеры компании Энергия добились того, что высокая точность стабилизации и плавность регулировки теперь сочетаются с широким диапазоном работы.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ КОМБИНИРОВАННЫХ СТАБИЛИЗАТОРОВ НАПЯЖЕНИЯ СЕРИИ HYBRID НАВЕСНЫЕ

- 1 режим «байпас» – возможность питания потребителей в обход стабилизатора
- 2 выход 110 вольт в моделях 500, 1000, 1500
- 3 информативный LED дисплей
- 4 металлический корпус со стильным тонированным стеклом
- 5 наличие регулируемой задержки включения для обеспечения безопасной работы любого оборудования
- 6 расширенные сервисные настройки (выбор выходного напряжения 220/230, выбор значения погрешности работы 3% или 5%, включение/отключение функции перехода дисплея в режим ожидания)
- 7 естественное охлаждение
- 8 универсальный способ установки



5 ВИДОВ ЗАЩИТЫ:

- защита от перегрузки
- защита от коротких замыканий
- тепловая защита
- защита от повышенного напряжения
- защита от пониженного напряжения

ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Диапазон регулировки: по точности 110–250 В, по защите 95–275 В;
- * Усиленная конструкция щеточного узла;
- * Увеличенная скорость стабилизации;
- * Плавность работы;
- * Низкий уровень шума;
- * Совместимость с любыми типами лампочек;
- * Широкий модельный ряд – до 10 кВА;
- * Высокий КПД – не менее 98%;
- * Система аварийного отключения;
- * Функция термозащиты.

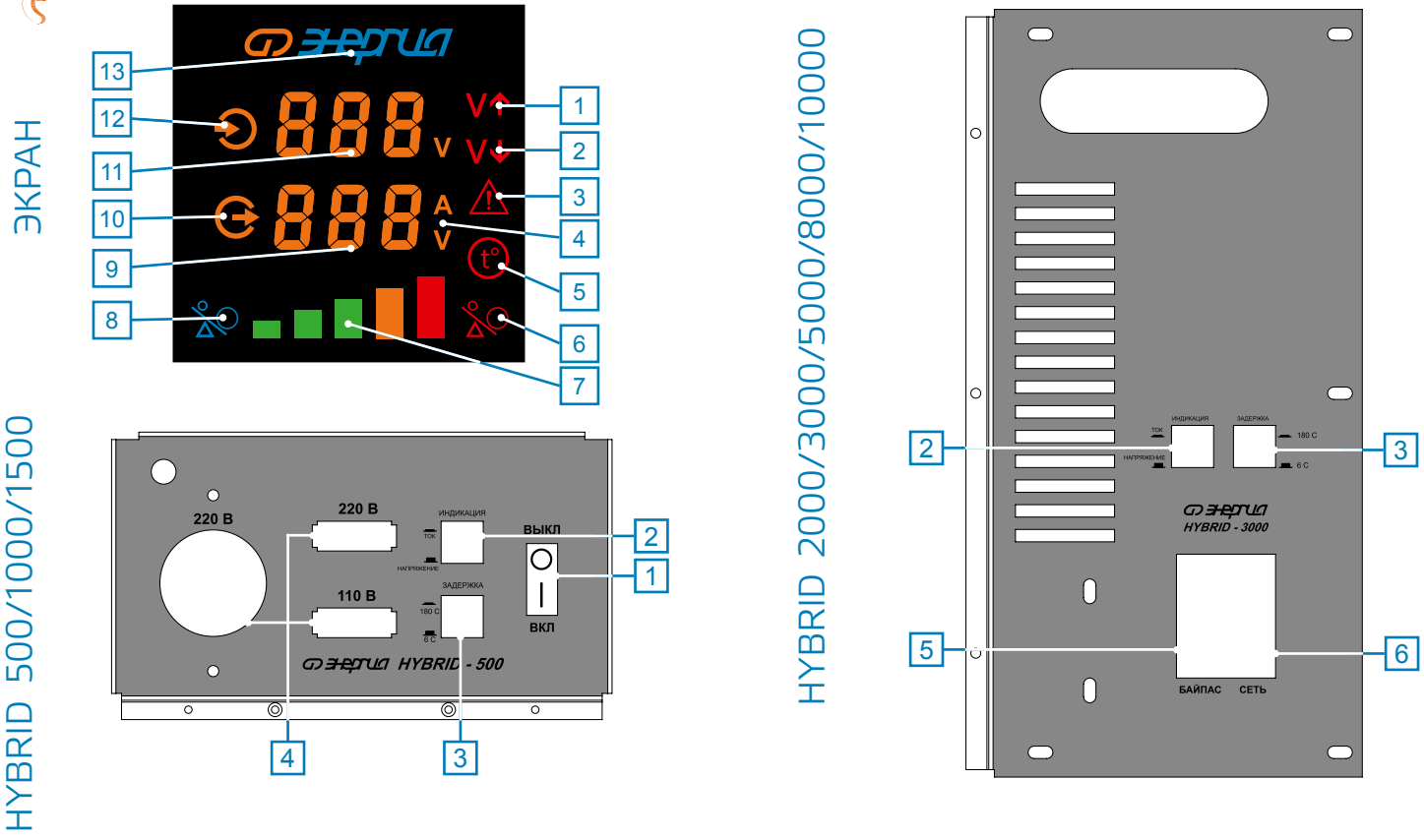


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Принцип регулировки	гибридный (комбинированный)		
Номинальное выходное фазное напряжение, В	220 ± 3%, 220 ± 5%		
Число фаз	1		
Номинальная частота переменного тока, Гц	50 (60)		
Модель	Мощность, ВА		
Hybrid-500	500		
Hybrid-1000	1000		
Hybrid-1500	1500		
Hybrid-2000	2000		
Hybrid-3000	3000		
Hybrid-5000	5000		
Hybrid-8000	8000		
Hybrid-10000	10000		
Предельный диапазон входного напряжения, В	Hybrid-500/1000/1500/ 2000/3000	Hybrid-5000	Hybrid-8000/10000
	105-275	100-280	95-270
Диапазон рабочего напряжения, В	Hybrid-500/1000/1500/ 2000/3000	Hybrid-5000	Hybrid-8000/10000
	130-250	110-250	120-250
Скорость регулирования (не более), мс/В	≤ 20		
Коэффициент полезного действия (не менее), %	98		
Индикация	Многофункциональный дисплей		
Защита от короткого замыкания и перегрузки	есть		
Защита от скачков напряжения	есть		
Кнопка переключения времени задержки	есть		
Способ охлаждения силовых узлов	Воздушное конвекционное		
СПОСОБ ПОДКЛЮЧЕНИЯ			
Модель	Входная цепь		
Hybrid-500/1000/1500	Сетевая кабель 220 В		
Hybrid-2000/3000/5000/8000/10000	Клеммная колодка		
ФУНКЦИИ ЗАЩИТЫ			
Задержка включения выходного напряжения, секунд	6/180		
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ (РЕЖИМ «БАЙПАС»)			
Модель	Не предусмотрены		
Hybrid-500/1000/1500	Режим включения обходной цепи «БАЙПАС»		
Hybrid-2000/3000/5000/8000/10000	от -5 до +40		
Температура эксплуатации (°C)			



СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ



ЭКРАН

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Признак отключения нагрузки при $U_{вх} \geq (270) 275$	горит при выключенной нагрузке
2	Признак отключения нагрузки при $U_{вх} \leq (95) 105$ В	
3	Признак аварийного состояния (в комбинации с другими признаками)	горит одновременно с (1), (2) или (5)
4	Единица измерения выходного напряжения	Вольт
	Единица измерения входного тока	Ампер
5	Признак перегрева внутренних элементов стабилизатора	горит во время перегрева
6	Перегрузка по мощности	Мигает, если уровень нагрузки свыше 80% от допустимого (шкала 14, правый красный сегмент). Горит, если произошло отключение нагрузки из-за перегрузки по мощности. Погаснет через 10 мин после отключения. Отключение произойдет, если превышение фиксировалось в течение 10 раз подряд или 10 мин в течение 30 мин
7	Шкала нагрузки	Индیکیрует уровень нагрузки относительно расчетного допустимого значения
8	Индикация подключения нагрузки	Нагрузка подключена
9	Значение выходного напряжения	Измеряется в Вольтах
	Значение входного тока	Измеряется в Амперах
10	Индикация того, что показания дисплея относятся в выходному напряжению или входному току	Горит одновременно с дисплеем (9)
11	Входное напряжение	Измеряется в вольтах
12	Индикация того, что показания дисплея относятся ко входному напряжению	Горит одновременно с дисплеем (11)
13	Логотип Энергия	Яркость букв «Е» и «Р» логотипа приглушается при нахождении щеточного токосъемника в крайнем положении

КОРПУС

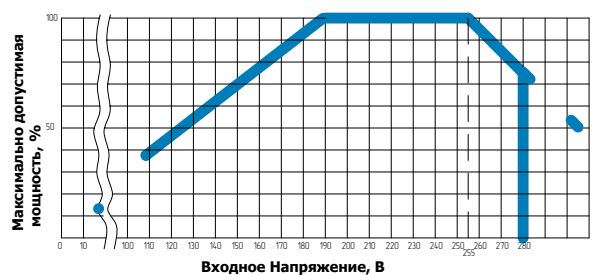
ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Сетевой выключатель	Включение электропитания стабилизатора для моделей Hybrid-500, 1000, 1500
2	Кнопка «Индикация тока/напряжения»	Переключение режима индикации измеряемой величины (ток, А/напряжение, В)
3	Кнопка «Задержка»	Переключение интервала времени (6/180 сек) между включением стабилизатора напряжения и включением нагрузки
4	Розетка выходной цепи с заземлением	Подключение электропотребителей, только для моделей Hybrid-500/1000/1500
5	Автоматический выключатель обходной цепи «Байпас»	Включение режима «БАЙПАС», при котором выходная цепь подключается к сети напрямую, только для моделей Hybrid-2000, 3000, 5000, 8000, 10000
6	Автоматический выключатель (сеть)	Защита входной цепи стабилизатора от перегрузки по току и короткого замыкания. Включение питания входной цепи стабилизатора, только для моделей Hybrid-2000, 3000, 5000, 8000, 10000

ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АТИКУЛ
Hybrid-500	240x180x235	E0101-0144
Hybrid-1000	240x180x235	E0101-0145
Hybrid-1500	240x180x235	E0101-0146
Hybrid-2000	280x205x330	E0101-0147
Hybrid-3000	280x205x330	E0101-0148
Hybrid-5000	280x220x370	E0101-0149
Hybrid-8000	350x225x415	E0101-0150
Hybrid-10000	350x225x415	E0101-0151

ГРАФИК НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ

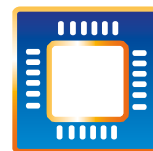
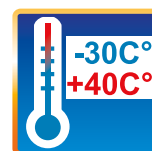
На графике представлена зависимость допустимой мощности нагрузки от входного напряжения. Рекомендуется выбирать модель стабилизатора с 25% запасом от потребляемой мощности нагрузки. Этим Вы обеспечиваете щадящий режим работы стабилизатора, тем самым увеличивая срок его службы.



УПАКОВКА



ЭНЕРГИЯ CLASSIC ULTRA и ULTRA HV



Из всех имеющихся на рынке стабилизаторы именно тиристорного типа являются наиболее долговечными, надежными и не требующими практически никакого профилактического обслуживания. Неоспоримые достоинства данной конструкции обусловлены использованием специальных элементов – тиристоров – полупроводников, выполненных на основе монокристалла. Они выполняют роль электронных ключей и в отличие от электромеханических реле обладают неограниченным рабочим ресурсом, бесшумностью, повышенной морозо- и жаростойкостью, устойчивостью к перегрузкам: помехам в электросетях, механическим воздействиям (вибрациям и пр.), а также невосприимчивостью к воздействию влаги и паров. К вышеперечисленным особенностям необходимо добавить строжайший контроль качества всех технологических процессов на производственных площадках ЭТК Энергия. Тщательная инспекция сопровождает каждый производственный этап, начиная от проектирования отдельных компонентов и узлов, заканчивая испытаниями готовых изделий.

Все это позволяет отнести тиристорные стабилизаторы Энергия CLASSIC, ULTRA и ULTRA HV к электрооборудованию высшей категории качества и надежности.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ТИРИСТОРНЫХ СТАБИЛИЗАТОРОВ НАПЯЖЕНИЯ СЕРИИ CLASSIC, ULTRA И ULTRA HV

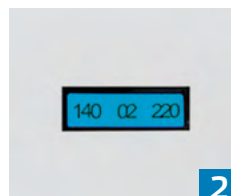
- 1 полностью металлический корпус – повышенная безопасность
- 2 цифровой дисплей для отображения параметров работы стабилизатора
- 3 тиристорные ключи – высокая надежность и увеличенный рабочий ресурс
- 4 микропроцессорное управление – залог точной и бесперебойной работы устройства
- 5 режим байпас – возможность питания потребителей в обход стабилизатора
- 6 возможность настенного крепления
- 7 принудительное охлаждение позволяет реализовать дополнительную защиту от перегрева

6 ВИДОВ ЗАЩИТЫ:

- двухступенчатая защита от перегрузки
- двухступенчатая защита от коротких замыканий
- тепловая защита
- защита от повышенного напряжения
- защита от пониженного напряжения
- защита от перегрузки на пониженном напряжении



1



2



3



4



5



6



7



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	CLASSIC	ULTRA	ULTRA HV
Принцип регулировки	Тиристорный		
Номинальное выходное напряжение, В	220		
Число фаз	1		
Номинальная частота переменного тока, Гц	50, 60		
Количество ступеней	12	16	
Точность стабилизации выходных напряжений, %	± 5	± 3	
Рабочий диапазон входных напряжений, В	125–254	138–250	176–286
Рабочий диапазон выходных напряжений, В	206–234	213–227	
Предельный диапазон входных напряжений, В	60–305		
Время реакции на изменение напряжения, мс	20		
Время реакции на аварийное изменение напряжения, мс	20		
Коэффициент полезного действия при полной нагрузке, %	98		
Индикация	входное/выходное напряжение, № ступени стабилизации		
Режим работы	непрерывный		
ФУНКЦИИ ЗАЩИТЫ:			
Защита от повышенного напряжения, откл. при	$U_{вх} \geq 265 \text{ В}$		$U_{вх} \geq 305 \text{ В}$
Защита от пониженного напряжения, откл. при	$U_{вх} \leq 60 \text{ В}$		$U_{вх} \leq 60 \text{ В}$
Защита от перегрева трансформатора, откл. при	$\geq 120 \text{ }^\circ\text{C}$		
Защита от перегрузки по току	автоматический выключатель		
Задержка включения (встроенная)	6 секунд		
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96	IP 20		
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ			
температура эксплуатации, ($^\circ\text{C}$)	от -30 до $+40$		
Способ подключения:			
Входная цепь	Сетевой кабель 220 В/Клеммная колодка		
Выходная цепь	Сетевой кабель 220 В		

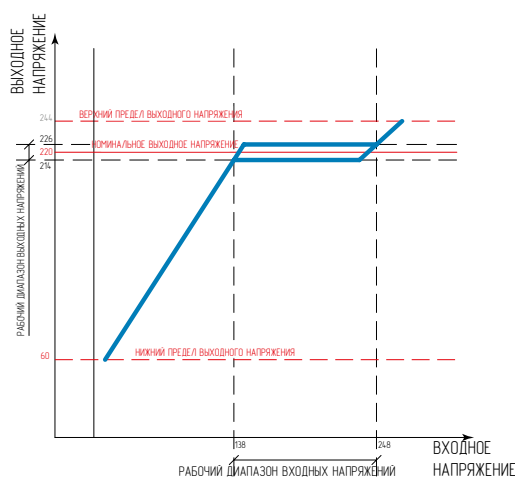


ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Диапазон регулировки:
по точности: 125–254 В,
по защите: 60–305 В;
- * Высокая точность стабилизации. В моделях серии Classic $\pm 5\%$, Ultra $\pm 3\%$, Ultra HV $\pm 3\%$;
- * Стабильная работа при резких скачках напряжения;
- * Удобная цифровая индикация, LED дисплей;
- * Повышенная морозоустойчивость;
- * Высокая надежность (средний срок службы при непрерывной работе – более 60 000 часов);
- * Элегантный дизайн;
- * Универсальный способ установки (навесной или напольный);
- * Бесшумность;
- * Гарантийный срок обслуживания 3 года со дня продажи;
- * Широкая сеть сервисных центров по обслуживанию стабилизаторов напряжения «Энергия» по всей стране.



ПЕРЕДАТОЧНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА



ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
Classic 5000	190x300x430	E0101-0096
Classic 7500	211x310x466	E0101-0097
Classic 9000	211x310x466	E0101-0098
Classic 12000	226x390x476	E0101-0099
Classic 15000	226x390x476	E0101-0100
Classic 20000	226x390x576	E0101-0101
Ultra 5000	190x300x430	E0101-0102
Ultra 7500	190x300x430	E0101-0103
Ultra 9000	190x300x430	E0101-0104
Ultra 12000	210x360x450	E0101-0105

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
Ultra 15000	210x360x450	E0101-0106
Ultra 20000	210x360x570	E0101-0107
Ultra 35000	735x545x615	E0101-0108
Ultra HV 5000	190x300x430	E0101-0163
Ultra HV 7500	190x300x430	E0101-0132
Ultra HV 9000	190x300x430	E0101-0133
Ultra HV 12000	210x360x450	E0101-0134
Ultra HV 15000	210x360x450	E0101-0135
Ultra HV 20000	210x360x570	E0101-0136



Classic 5000...Classic 20000
Ultra 5000...Ultra 35000
Ultra HV 5000...Ultra HV 20000



ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Сетевой выключатель	Включение/отключение электропитания стабилизатора
2	Переключатель режима работы	Отключение силового трансформатора от сети, подключение нагрузки напрямую к входу стабилизатора
3	Клеммная колодка	Подключение входных, выходных и заземляющих кабелей
4	Панель индикации	Индикация величины входного и выходного напряжений, ступеней стабилизации



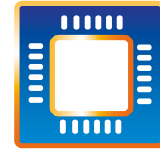
УПАКОВКА



Стабилизаторы напряжения тиристорного типа Энергия Classic, Ultra и Ultra HV относятся к классу стабилизаторов со ступенчатым способом регулировки напряжения.

НОВИНКА

ЭНЕРГИЯ
PREMIUM



Стабилизатор сетевого напряжения симисторный «Premium» предназначен для обеспечения стабильным электропитанием различных потребителей в условиях больших по значению и длительности отклонений напряжения от номинального во внешней электрической сети.



ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ СИМИСТОРНЫХ СТАБИЛИЗАТОРОВ НАПРЯЖЕНИЯ СЕРИИ PREMIUM

- 1 полностью металлический корпус – повышенная безопасность
- 2 цифровой дисплей для отображения параметров работы стабилизатора
- 3 симисторные ключи– высокая надежность и увеличенный рабочий ресурс
- 4 микропроцессорное управление – залог точной и бесперебойной работы устройства
- 5 режим байпас – возможность питания потребителей в обход стабилизатора
- 6 возможность настенного крепления
- 7 принудительное охлаждение позволяет реализовать дополнительную защиту от перегрева

6 ВИДОВ ЗАЩИТЫ:

- двухступенчатая защита от перегрузки
- двухступенчатая защита от коротких замыканий
- тепловая защита
- защита от повышенного напряжения
- защита от пониженного напряжения
- защита от перегрузки на пониженном напряжении



PREMIUM

СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ ОДНОФАЗНЫЕ

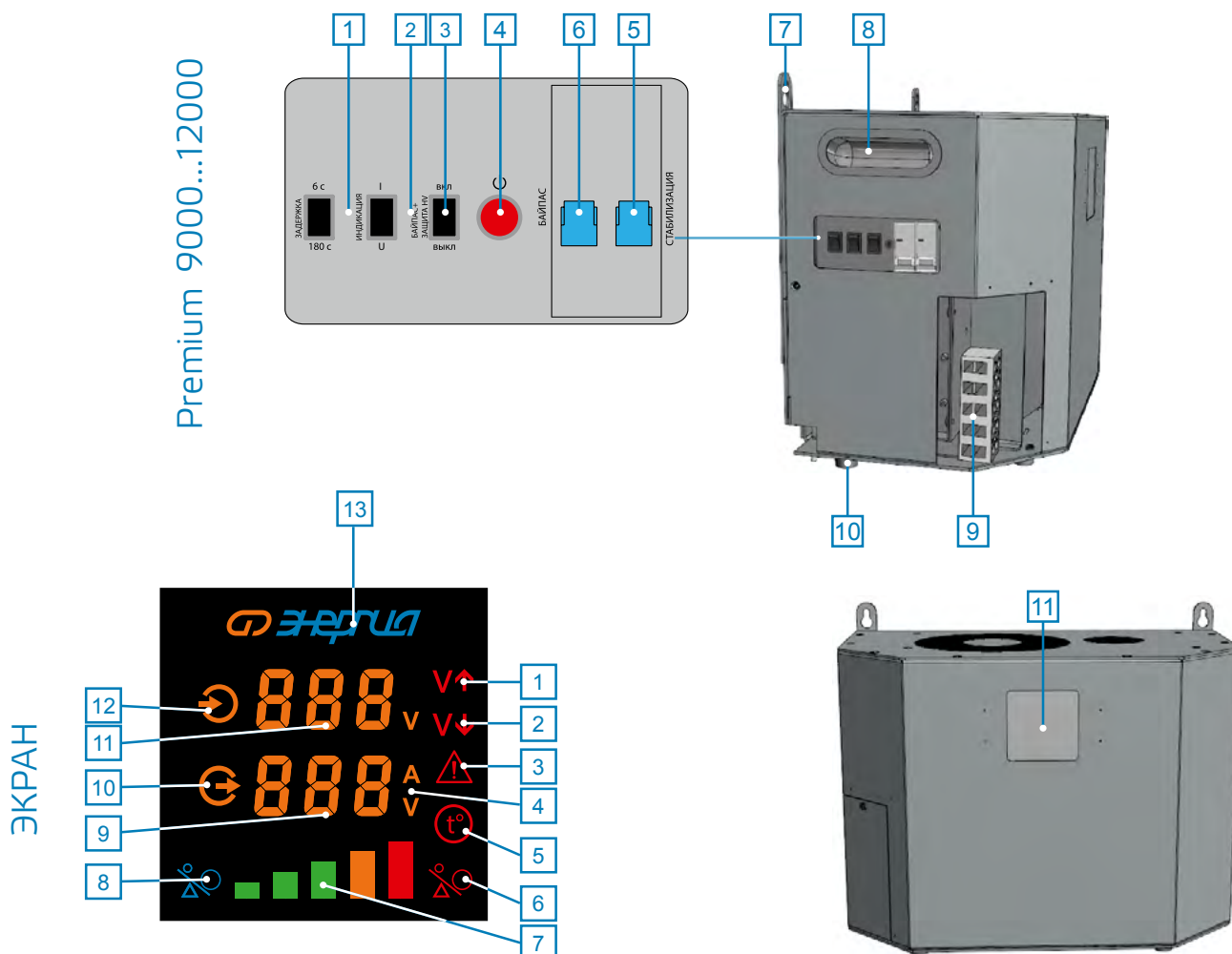


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	5000	7500	9000	12000
Принцип регулировки	Автотрансформаторный с симисторным ступенчатым регулированием			
Номинальное выходное напряжение, В	220 (230 – опционально)			
Число фаз	1			
Номинальная частота переменного тока, Гц	50			
Погрешность поддержки выходного напряжения, %	± 1,5			
Рабочий диапазон входных напряжений, В	95 – 275			
Предельный диапазон входных напряжений, В	90–280			
Время реакции на изменение напряжения, мс	10			
Коэффициент полезного действия при полной нагрузке, %	98			
Индикация	Многофункциональный LED дисплей			
Режим работы	непрерывный			
ФУНКЦИИ ЗАЩИТЫ:				
Защита от повышенного напряжения, откл. при	$U_{вх} \geq 280$ В			
Защита от пониженного напряжения, откл. при	$U_{вх} \leq 90$ В			
Защита от перегрева трансформатора, откл. при	≥ 120 °С			
Защита от перегрузки по току	электронная (автоматический выключатель)			
Задержка включения (встроенная)	6 или 180 секунд			
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96	IP 20			
Дополнительные функции управления	Выбор индикации ток/напряжение; выбор времени задержки включения (6/180 сек); принудительное включение режима «Байпас» с контролем величины входного напряжения и отключением при превышении 245 В			
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ				
температура эксплуатации, (°С)	от -30 до +40			
СПОСОБ ПОДКЛЮЧЕНИЯ:				
Входная цепь	Клеммный зажим для подключения кабелей питания и нагрузки			
Выходная цепь				



СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ



ЭКРАН

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Признак отключения нагрузки при $U_{вх} \geq 280$	горит при выключенной нагрузке
2	Признак отключения нагрузки при $U_{вх} \leq 90$ В	
3	Признак аварийного состояния (в комбинации с другими признаками)	горит одновременно с (1), (2) или (5)
4	Единица измерения выходного напряжения	Вольт
	Единица измерения входного тока	Ампер
5	Признак перегрева внутренних элементов стабилизатора	горит во время перегрева
6	Перегрузка по мощности	Мигает, если уровень нагрузки свыше 100% от допустимого (символ 17, правый красный сегмент) Горит непрерывно, если произошло длительное превышение допустимой нагрузки. Погаснет через 10 мин после отключения нагрузки или перехода в режим БАЙПАС.
7	Шкала нагрузки	Индیکیрует уровень нагрузки относительно расчетного допустимого значения
8	Индикация подключения нагрузки	Нагрузка подключена
9	Значение выходного напряжения	Измеряется в Вольтах
	Значение входного тока	Измеряется в Амперах
10	Индикация того, что показания дисплея относятся в выходному напряжению или входному току	Горит одновременно с (9)
11	Входное напряжение	Измеряется в вольтах
12	Индикация того, что показания дисплея относятся ко входному напряжению	Горит одновременно с (11)
13	Логотип Энергия	Левая сторона: Мигает при перегреве симисторов Правая сторона: Мигает при отсутствии связи между платой управления и платой симисторов

КОРПУС

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ
1	Переключатель выбора времени задержки включения цепи нагрузки
2	Переключатель выбора индикации на дисплее величины входного напряжения/силы тока
3	Выключатель режима «Байпас + защита HV»
4	Индикатор наличия входного напряжения
5	Автоматический выключатель «СТАБИЛИЗАЦИЯ»
6	Автоматический выключатель «БАЙПАС»
7	Петли навесного крепления (2 шт.). Входят в комплект поставки. Крепятся к тыльной части корпуса винтами
8	Рукоятки для переноски (2 шт.)
9	Клеммный зажим для подключения кабелей питания и нагрузки
10	Ножки (5 шт.)
11	Многофункциональный LED дисплей

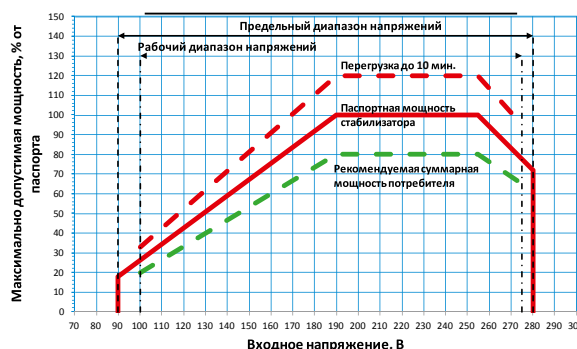


ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Диапазон регулировки: по точности 95–275 В, по защите 90–280 В;
- * Увеличенная скорость стабилизации;
- * Плавность работы;
- * Низкий уровень шума;
- * Совместимость с любыми типами осветительных ламп;
- * Высокий КПД – не менее 98%;
- * Система аварийного отключения;
- * Функция термозащиты.



ГРАФИК НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ



ГАБАРИТЫ

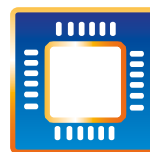
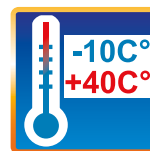
МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
5000	300 x 400 x 230	E0101-0168
7500	300 x 400 x 230	E0101-0169
9000	300 x 400 x 230	E0101-0170
12000	300 x 400 x 230	E0101-0171



УПАКОВКА



ЭНЕРГИЯ SBW-F

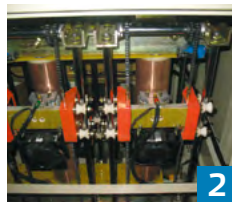
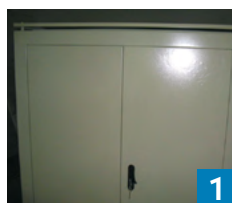


Конструкция стабилизаторов SBW-F рассчитана на подключение нагрузок большой величины. Это существенно повышает требования к точности механических подвижных элементов, охлаждению прибора, материалам для токоведущих частей, общей безопасности и удобству в эксплуатации. Все эти требования полностью обеспечены в моделях ЭНЕРГИЯ SBW-F.

Мощности стабилизаторов SBW-F от 50 кВа и выше.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ СТАБИЛИЗАТОРОВ НАПРЯЖЕНИЯ СЕРИИ SBW-F

- 1 полностью металлический корпус
- 2 вертикальное расположение обмоток регулировочных автотрансформаторов обуславливает линейную траекторию движения графитовых токосъемников, что во много раз повышает точность регулировки
- 3 наличие резервной платы управления – возможность осуществлять ремонт и профилактику электроники без перебоев в электроснабжении
- 4 трансформаторы тока, используемые в цепи измерения, снижают риск поражения и исключают помехи
- 5 удобный интерфейс и легкость управления
- 6 принудительное охлаждение



10 ВИДОВ ЗАЩИТЫ:

- двухступенчатая защита от перегрузки
- двухступенчатая защита от коротких замыканий
- тепловая защита
- защита от повышенного напряжения
- защита от пониженного напряжения
- защита от импульсных скачков напряжения
- защита от перегрузки на пониженном напряжении
- защита от сбоев в цепи управления
- защита от перекоса и пропадания фаз
- наличие резервных плат управления на случай выхода из строя основных

ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Диапазон регулировки: по защите: 150–265 В (фазное напряжение), по точности: 176–264 В (фазное напряжение);
- * Плавная (бесступенчатая) регулировка напряжения;
- * Отсутствие искажения формы выходного напряжения и выравнивание напряжения по фазам;
- * Высокое быстродействие в сочетании с отсутствием эффекта перерегулирования;
- * Современное схемотехническое решение;
- * Гарантийный срок обслуживания 1 год со дня продажи;
- * Широкая сеть сервисных центров по обслуживанию стабилизаторов напряжения «Энергия» по всей стране.

Мощность, кВА	Артикул
50/3	E0101-0068
100/3	E0101-0069
150/3	E0101-0182
200/3	E0101-0183
250/3	E0101-0184
300/3	E0101-0185
500/3	E0101-0186

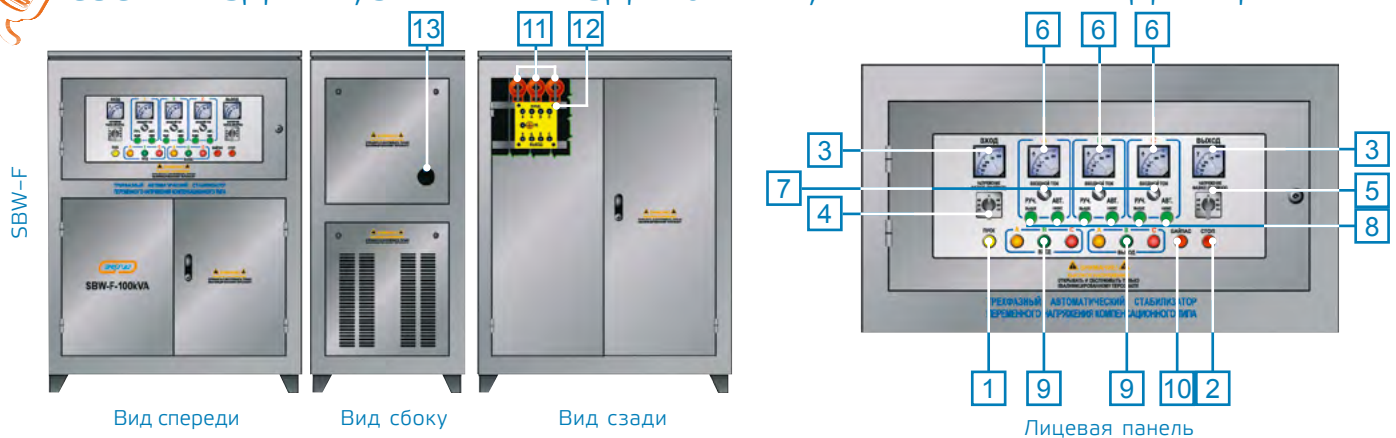


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип регулировки	сервоприводный
Номинальное выходное фазное (линейное) напряжение, В	220 ± 3%
Число фаз	3
Номинальная частота переменного тока, Гц	50 (60)
Максимальная полная мощность нагрузки в диапазоне входного напряжения, кВА	100, 150, 200, 500
Допускаемая кратковременная перегрузка в течение 10 минут, не более, %	10
Диапазон входного фазного напряжения (линейного), В	135–270 (233–467)
Скорость регулирования (не более), мс/В	≤ 20
Коэффициент полезного действия (не менее), %	98
Индикация	Кнопки «ПУСК» и «СТОП» с подсветкой, индикатор работы каждой фазы во входной и выходной цепях, индикатор режима «БАЙПАС»
Способ охлаждения силовых узлов	Воздушное конвекционное, принудительное
Способ подключения	Клеммная колодка
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	
Температура эксплуатации, °С	от -10 до +40
Внешние условия	помещение не должно содержать газов, паров, пыли и грязи



СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ



ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Кнопка «ПУСК»	Включение стабилизатора
2	Кнопка «СТОП»	Отключение стабилизатора
3	Вольтметр входной и выходной цепей	Измерение напряжения входной и выходной цепей
4	Переключатель вольтметра входной цепи	Переключение вольтметра для измерения линейного (AB, BC, AC) или фазного (AN, BN, CN) напряжения во входной цепи
5	Переключатель вольтметра выходной цепи	Переключение вольтметра для измерения линейного (AB, BC, AC) или фазного (AN, BN, CN) напряжения в выходной цепи
6	Амперметры цепи нагрузки	Измерение силы тока в фазах А, В, С цепи нагрузки
7	Переключатель «Ручной/Автоматический»	Переключение режимов работы в каждой из фаз – «ручной» (рычаг влево) и «автоматический» (рычаг вправо)
8	Кнопка «ВЫШЕ», «НИЖЕ»	Повышение или понижение напряжения в режиме ручной регулировки
9	Индикаторы работы входной и выходной цепей	Индикация наличия напряжения во входной и выходной цепях
10	Индикатор режима «БАЙПАС»	Индикация работы стабилизатора в режиме «БАЙПАС»
11	Трансформаторы тока	Понижение величины тока для цепи измерения
12	Клеммная колодка	Подключение кабелей входной и выходной цепей
13	Отверстие для ввода кабелей	Подвод питания и нагрузки внутрь корпуса стабилизатора



ГРАФИК НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ

На графике представлена зависимость допустимой мощности нагрузки от входного напряжения. Рекомендуется выбирать модель стабилизатора с 25% запасом от потребляемой мощности нагрузки. Этим Вы обеспечиваете щадящий режим работы стабилизатора, тем самым увеличивая срок его службы.

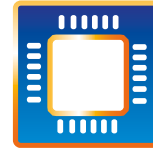


УПАКОВКА

Деревянный ящик

НОВИНКА

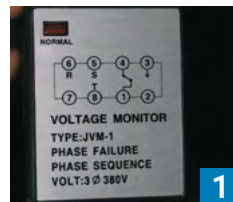
ЭНЕРГИЯ HYBRID II ПОКОЛЕНИЕ



Инженеры компании ЭТК Энергия в непрерывном режиме проводят масштабную и кропотливую работу по модернизации и совершенствованию продукции, исходя из потребностей рынка и запросов клиентов компании. Мы рады представить Вашему вниманию улучшенный модельный ряд трехфазных стабилизаторов напряжения серии Hybrid, оснащенных самой совершенной схемой управления регулировки напряжения. По сравнению с предыдущей версией в новых стабилизаторах напряжения применена процессорная плата управления, в которую внедрено множество технических новинок, обеспечивающих надежную и долгосрочную работу стабилизатора напряжения. Благодаря более рациональной компоновке внутренних узлов и инновационной технологии намотки автотрансформатора, расширен диапазон входного напряжения с 80 В до 275 В.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ КОМБИНИРОВАННЫХ СТАБИЛИЗАТОРОВ НАПЯЖЕНИЯ СЕРИИ HYBRID II ПОКОЛЕНИЕ

- 1 наличие блока контроля фаз обезопасит трехфазных потребителей от несимметрии, обрыва и нарушения чередования фаз
- 2 полностью металлический корпус – повышенная безопасность
- 3 колеса для быстрой и удобной транспортировки
- 4 информативные LED дисплеи
- 5 трансформаторы тока, используемые в цепи измерения, снижают риск поражения и исключают помехи
- 6 конденсаторы в силовой цепи сглаживают импульсные скачки напряжения



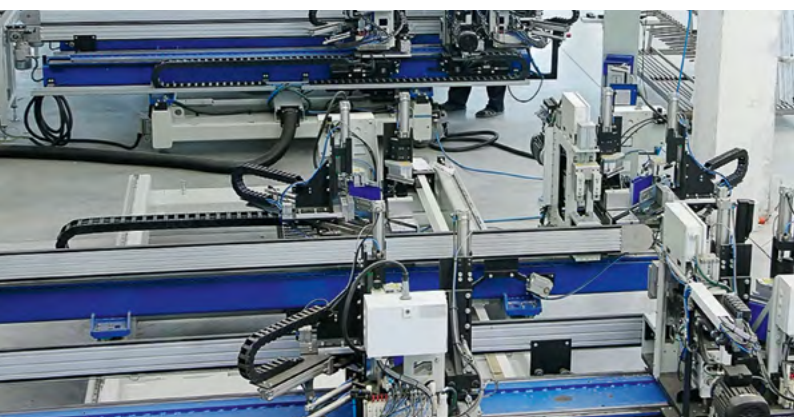
6 ВИДОВ ЗАЩИТЫ:

- от пониженного/повышенного напряжения
- защита от перегрева трансформатора
- защита от перегрузки по току
- защита от перегрузки на пониженном напряжении
- задержка включения нагрузки
- защита от перекоса и пропадания фаз



ПРЕИМУЩЕСТВА

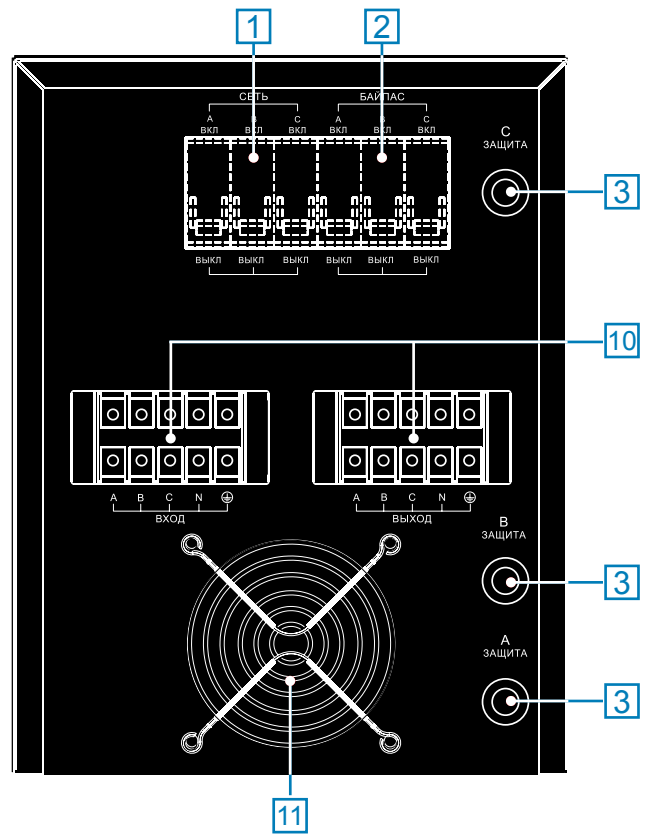
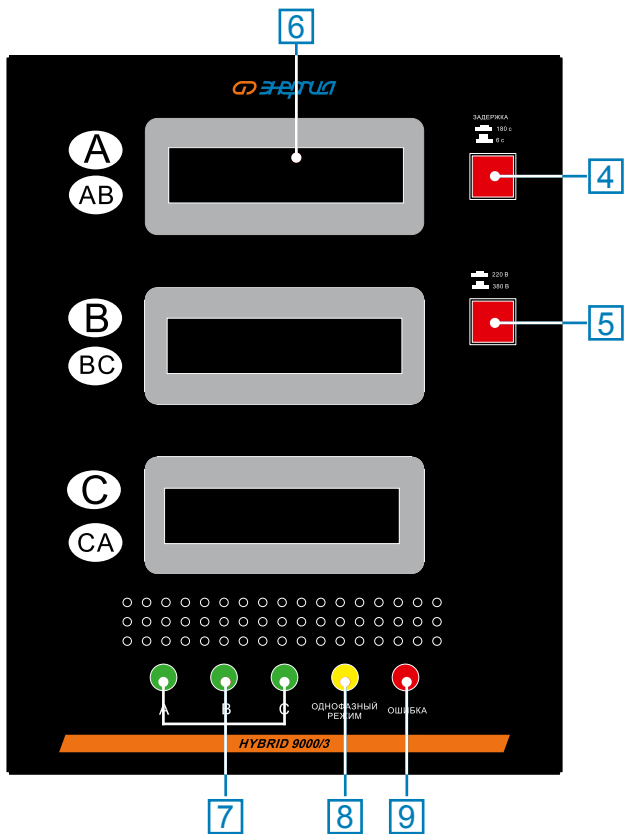
- * Возможность включения однофазного режима, при котором регулировка напряжения происходит независимо по фазам;
- * Новый информативный дисплей с расширенной индикацией для отображения уровня нагрузки;
- * Точность стабилизации $\pm 3\%$;
- * Расширенный диапазон входного напряжения 80–275 В;
- * Температура эксплуатации $-20...+45\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- * Полностью металлический корпус;
- * Высокое качество сборки;
- * Гарантийный срок обслуживания 1 год со дня продажи;
- * Широкая сеть сервисных центров по обслуживанию стабилизаторов напряжения «Энергия» по всей стране.



МОДЕЛИ		9000/3	15000/3	25000/3	30000/3	45000/3	60000/3
Тип регулировки		Комбинированный					
Номинальное выходное напряжение, В		Y/Δ: 220 ± 3%/380 ± 3%					
Число фаз		3					
Номинальная частота переменного тока, Гц		50					
Максимальная полная мощность нагрузки в диапазоне входного напряжения 190 В – 242 В, ВА		9000	15000	25000	30000	45000	60000
Допускаемая кратковременная перегрузка не более (%)		≤ 150					
Рабочий диапазон входного фазного напряжения, В		100–260					
Пороги срабатывания защиты от пониженного/повышенного напряжения, В		80/275 (на входе) 170/242 (на выходе)					
Скорость регулирования (В/сек)		20					
Коэффициент полезного действия при полной нагрузке, %		98					
Индикация		Многофункциональный LED дисплей					
Способ охлаждения		Естественный конвекционный и принудительный					
Принцип работы		Электромеханический					
Функции защиты	от пониженного/повышенного напряжения	значения – см. пороги срабатывания защиты					
	защита от перегрева трансформатора, откл. при	≥ 120 °С					
	защита от перегрузки по току	автоматический выключатель, электронная					
	защита от перегрузки на пониженном напряжении	автоматический предохранитель					
	Задержка включения нагрузки	6 или 180 сек, переключается кнопкой					
	Защита от перекоса и пропадания фаз (обязательна для работы с трехфазными потребителями)	реле контроля фаз (при работе только с однофазными потребителями защиту можно отключить кнопкой)					
Степень защиты от внешних воздействий		IP 20					
Дополнительные функции управления		Режим включения обходной цепи «БАЙПАС»					
Температура	хранения, °С	-40... +45					
	эксплуатации, °С	-20...+45					
Влажность	относительная влажность при температуре 35 °С	≤ 95%					


СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ


ПОЗ.	ДИСПЛЕЙ
1	Уровень нагрузки
2	Перекос фаз или другая ошибка работы стабилизатора в трехфазном режиме
3	Внештатная ситуация при работе стабилизатора
4	Нормальный режим работы стабилизатора
5	Значение входного напряжения (В)
6	Значение выходного напряжения (В)
7	Входное напряжение выше В или ниже В
8	Перегрев. Отключение нагрузки при повышении температуры
9	Задержка включения
10	Перегрузка по мощности



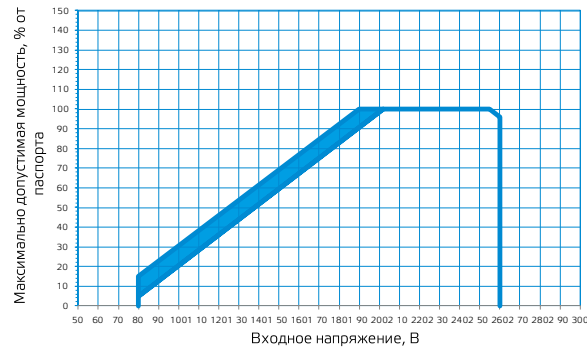
ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Автоматический выключатель сети	Защита входной цепи стабилизатора от перегрузки по току и короткого замыкания. Включение питания входной цепи стабилизатора
2	Атоматический выключатель обходной цепи «Байпас»	Включения режима «Байпас», при котором выходная цепь подключается к сети напрямую
3	Защитный предохранитель	Защита от перегрузки при пониженном напряжении
4	Кнопка «Задержка»	Активация функции задержки включения нагрузки в течение 180 секунд при нажатой кнопке
5	Кнопка «220 В/380 В»	Активация однофазного режима работы стабилизатора при нажатой кнопке
6	Панель индикации	Индикация режимов работы
7	Индикатор фаз	Индикация каждой из фаз
8	Индикатор «Однофазный режим»	Индикация однофазного режима работы стабилизатора
9	Индикатор «Ошибка»	Индикация ошибки в режиме работы стабилизатора
10	Клеммная колодка	Подключение входных, выходных и заземляющих кабелей
11	Вентилятор принудительного охлаждения	Вспомогательное принудительное охлаждение



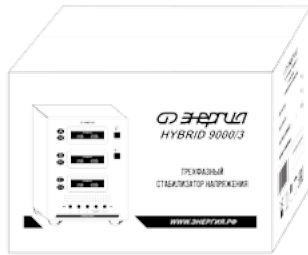


ГРАФИК НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ

На графике представлена зависимость допустимой мощности нагрузки от входного напряжения. Рекомендуется выбирать модель стабилизатора с 25% запасом от потребляемой мощности нагрузки. Этим Вы обеспечиваете щадящий режим работы стабилизатора, тем самым увеличивая срок его службы.



УПАКОВКА



ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
9000/3	545x230x380	E0101-0164
15000/3	545x230x380	E0101-0165
25000/3	700x350x500	E0101-0166
30000/3	700x350x500	E0101-0167
45000/3	752x600x970	E0101-0172
60000/3	752x600x970	E0101-0173

HYBRID 60000/3



HYBRID 30000/3



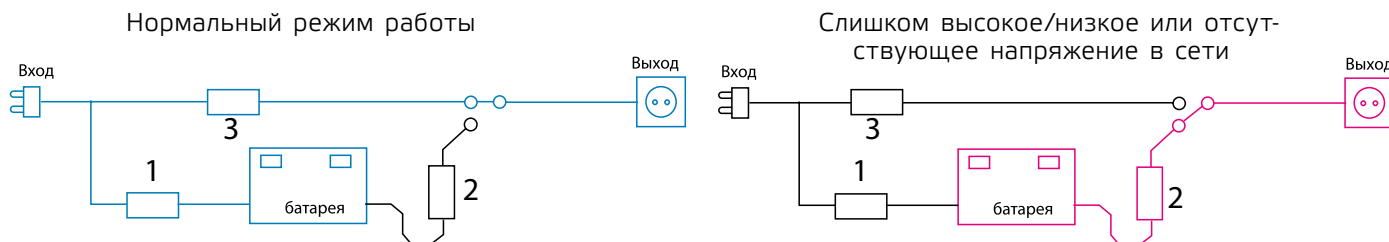
HYBRID 15000/3







ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ



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

На рисунке показана принципиальная схема системы бесперебойного питания.

Следует подчеркнуть, что такая схема обеспечивает работу подключённых приборов без какого-либо перерыва в питании в момент переключения.

Инверторы ЭТК Энергия – это устройства, совмещающие в себе функции стабилизатора напряжения, инвертора и зарядного устройства для АКБ.

В случае полного пропадания напряжения прибор переходит в инверторный режим, т.е. преобразует постоянное напряжение (12, 24 или 48 Вольт) от аккумуляторной батареи в переменное напряжение 220 Вольт, которое поставляется потребителям. При этом форма сигнала на выходе – чистая синусоида, т.е. идеальный сигнал.

Когда напряжение в сети снова появляется, происходит переключение инвертора в режим стабилизации. Прибор начинает работать как стабилизатор напряжения релейного типа. Форма синусоиды на выходе не искажается.

Одновременно происходит заряд аккумуляторной батареи. У инверторов Энергия имеется очень важная дополнительная функция – автоматическое определение ёмкости батареи. Это необходимо для оптимизации величины тока заряда батареи. Чем больше ёмкость батареи, тем ток заряда должен быть выше. Отсутствие такой функции может привести к повреждению батареи. Неподходящий ток заряда может привести к полному выходу из строя АКБ.

В качестве внешнего аккумулятора мы рекомендуем использовать аккумуляторные батареи Энергия серии АКБ. Они созданы специально для работы со сроком службы не менее 10 лет в буферном режиме эксплуатации. Благодаря применению технологии AGM и использованию материалов высокой чистоты, обеспечивается крайне низкий саморазряд батарей.

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ ИСТОЧНИКОВ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ ЭНЕРГИЯ

Время автономной работы инвертора зависит от ёмкости подключённой аккумуляторной батареи и уровня нагрузки.

Увеличивая ёмкость аккумуляторной батареи путём добавления параллельно присоединённых аккумуляторов, мы увеличиваем время работы инвертора в автономном режиме.



ИБП Про



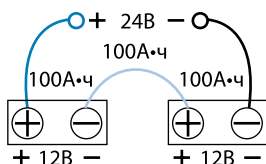
Autoline Plus



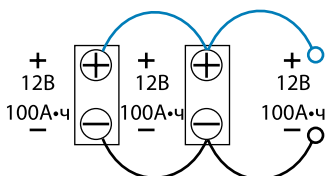
АКБ



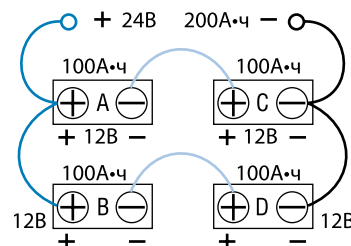
ВОЗМОЖНЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ АККУМУЛЯТОРОВ



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 в разделе Поддержка, где расположен удобный он-лайн калькулятор.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ

Область применения может быть самой широкой. В любой сети, в которой возможны временные отключения электропитания, инвертор незаменим.

Можно отдельно выделить приборы, отключение которых может привести к весьма ощутимым последствиям.

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

Оборудование с программным управлением. Сервисные центры, исследовательские лаборатории и производства оснащены оборудованием, внезапное отключение которого повлечет за собой коллапс всего производственного процесса.

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 к разрушению отопительных и водопроводных труб.



ЭНЕРГИЯ AutoLine AutoLine Plus



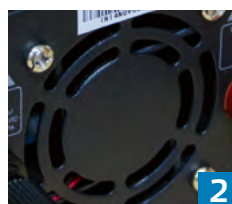
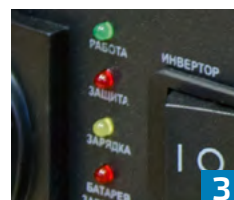
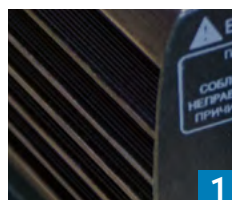
Автомобильные инверторы предназначены для питания приборов, использующих напряжение 220 В, от аккумуляторной батареи 12 В.

Модели AutoLine Plus оснащены функцией зарядки аккумуляторной батареи 12 В от сети переменного напряжения 220 В. Форма напряжения на выходе – модифицированная синусоида.

подавляющее большинство приборов, предназначенных для работы от сети 220 В 50 Гц, допускает использование этой формы выходного сигнала.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ИНВЕРТОРОВ ЭНЕРГИЯ СЕРИИ AUTOLINE, AUTOLINE PLUS

- 1 прочный алюминиевый корпус
- 2 принудительное охлаждение позволяет реализовать дополнительную защиту от перегрева
- 3 светодиодная индикация режима работы
- 4 штепсельная розетка с заземлением — быстрое и безопасное подключение приборов
- 5 возможность настенного крепления
- 6 микропроцессорное управление – залог точной и бесперебойной работы устройства

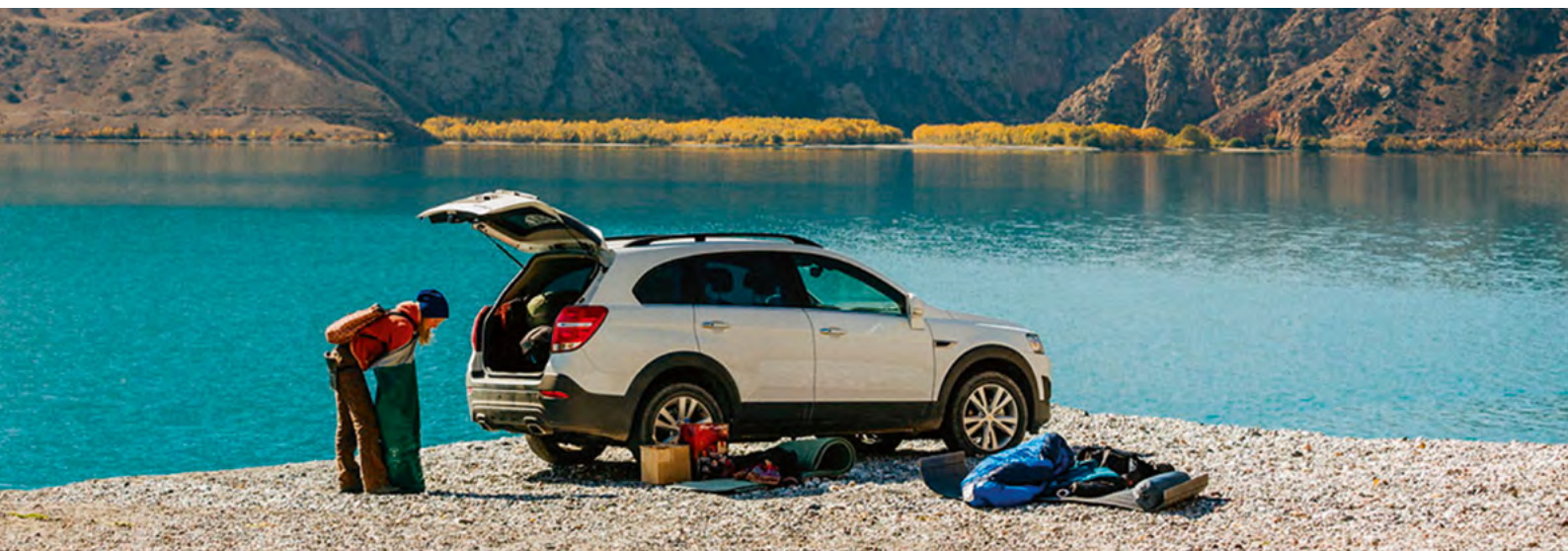


ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Алюминиевый корпус с функцией теплоотвода;
- * Защита от перезаряда и полного разряда АКБ;
- * Защита от перегрузок и коротких замыканий в цепи нагрузки;
- * Тепловая защита;
- * Функция «Плавный пуск»;
- * Светодиодная сигнализация;
- * Функция зарядки аккумулятора (в серии «Энергия AutoLine Plus»);
- * Современный дизайн.

ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	Артикул
AutoLine 350	150x195x88	E0201-0012
AutoLine 600	210x245x88	E0201-0013
AutoLine 1200	280x224x88	E0201-0014
AutoLine Plus 600	352x210x88	E0201-0015
AutoLine Plus 1200	400x210x88	E0201-0016



		МОДЕЛЬ	AUTOLINE 350	AUTOLINE 600	AUTOLINE 1200	AUTOLINE PLUS 600	AUTOLINE PLUS 1200
		Номинальная мощность*, ВА/Вт	350/300	600/500	1200/1000	600/500	1200/1000
Вход	Номинальное напряжение (вход), В	~12					
	Диапазон напряжений на входе, В	11-15,5					
Выход	Напряжение на выходе, В	~220, ступенчатая аппроксимация синусоиды					
	Частота, Гц	50/60					
Защита	Защита от перегрузки	Автоматическое отключение при потреблении более 120% от номинальной мощности					
	Защита от КЗ	Автоматическое отключение при коротком замыкании в цепи нагрузки					
	Защита от пониженного напряжения на входе	При входном напряжении ниже 9,8 В работа блокируется, включаются зуммер и красный светодиод «ЗАЩИТА»					
	Защита от повышенного напряжения на входе	При входном напряжении выше 15,5 В работа блокируется, включаются зуммер и красный светодиод «ЗАЩИТА»					
	Защита от перегрева, °С	Принудительное охлаждение (встроенный вентилятор). Автоматическое отключение прибора при повышении температуры силовых компонентов выше 90					
	Защита от перегрузки по току	Автоматический предохранитель. Ток срабатывания предохранителя обозначен на корпусе изделия					
Заряд АКБ	Вход	Диапазон напряжений, В	Без функции заряда АКБ			~ 165-265	
	Выход	Ток заряда, А				~10 (макс.)	
Климатические условия	Температура эксплуатации, °С		0-40				
	Относительная влажность, %		10-90				
	Шум, дБ		<45				
	Класс защиты IP		IP20				
Батарея	Напряжение, В		~12				
	Емкость, А*Ч		40-200				
Корпус	Материал		алюминий				

* Выбирайте приборы, потребляемая мощность которых соответствует мощности выбранного Вами инвертора.

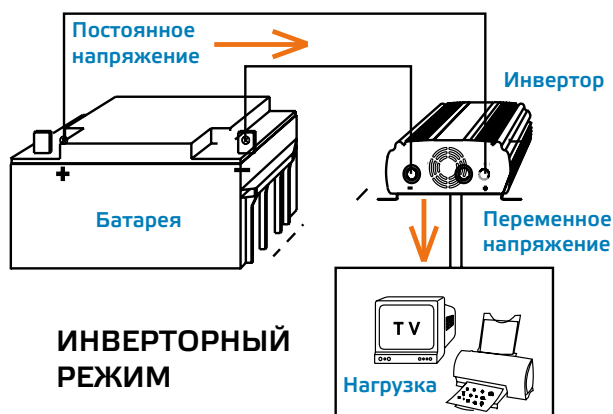
Рассчитать мощность (P) подключаемых к инвертору устройств можно перемножив напряжения питания (V) на потребляемый ток (A) (данные указываются на приборе, либо в инструкции по эксплуатации). Это произведение и есть потребляемая мощность (Вт). Если подключаемых устройств несколько, то общая потребляемая мощность равна сумме мощностей, рассчитанных для каждого устройства ($P = P_1 + P_2 + P_3 \dots$).

Внимание! Номинальная мощность инвертора должна превосходить рассчитанную потребляемую мощность минимум на 25%. А в некоторых случаях в 2 раза.

Данное условие позволит продлить срок службы автомобильного инверторного преобразователя, так как ни одно устройство не должно работать на пределе своих возможностей, даже, несмотря на то, что инверторы оснащены защитой от перегрузки на выходе.

** Значения габаритов и весов изделий могут быть изменены Производителем без предварительного уведомления.

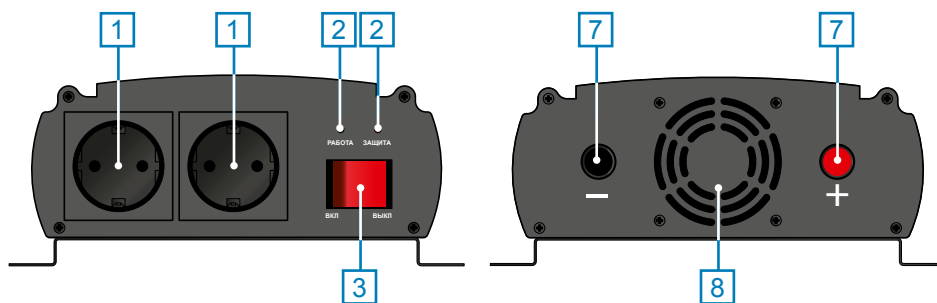
ВОЗМОЖНЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ АККУМУЛЯТОРОВ



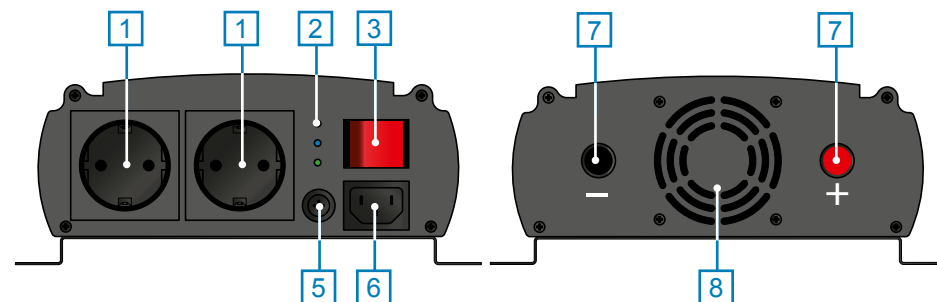
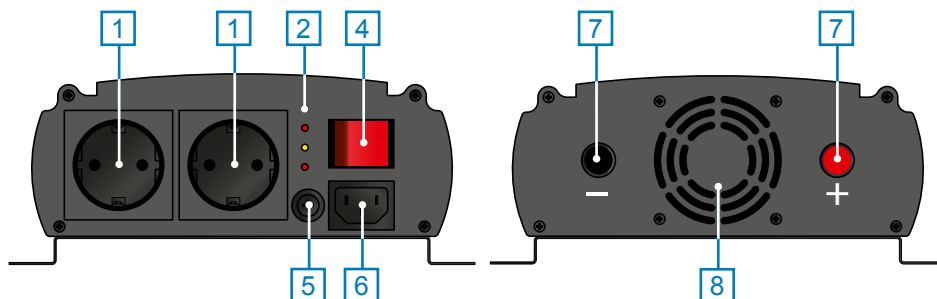


СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

AutoLine 350
AutoLine 600
AutoLine 1200



AutoLine Plus 600
AutoLine Plus 1200



40 - 41

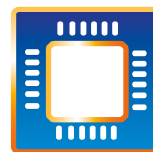
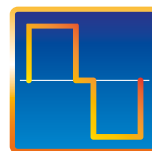
№	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Розетки 220 В~	Подключение электропотребителей со штепсельной розеткой
2	Индикаторы	Индикация режимов работы
3	Переключатель режимов: I – индикатор	Переключение режимов работы, включение/выключение прибора
4	II – зарядка	
	0 – отключено	
5	Предохранитель входной цепи зарядки АКБ	Защита от перегрузки
6	Вход тип «с16» для подключения к сети 220 В~ при зарядке АКБ	Подключение сетевого кабеля
7	Винтовые клеммы питания от АКБ	Подключение аккумуляторной батареи постоянного тока
8	Вентилятор	Вспомогательное охлаждение



УПАКОВКА



ЭНЕРГИЯ ИБП



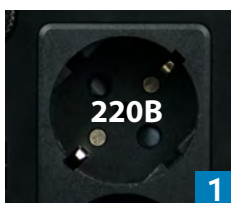
Источники бесперебойного питания (ИБП) предназначены для защиты компьютеров, офисной техники и сопутствующей периферии. Оснащены встроенной аккумуляторной батареей, что позволяет корректно завершить работу операционной системы при внезапном отключении электропитания. Встроенный стабилизатор релейного типа защищает от колебаний напряжения в сети, что особенно важно для сетей с нестабильным напряжением.

Снабжены функцией «холодный старт», позволяющей принудительно включить ИБП при отсутствии сетевого напряжения.



ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ИНВЕРТОРОВ ЭНЕРГИЯ СЕРИИ ИБП

- 1 встроенный стабилизатор напряжения – защита от колебаний сетевого напряжения
- 2 микропроцессорное управление – залог точной и бесперебойной работы устройства
- 3 светодиодная индикация режима работы



ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Автоматическая зарядка в режиме работы от сети;
- * Интеллектуальное управление зарядом батареи;
- * Встроенный стабилизатор напряжения;
- * Длительное время работы от встроенной батареи;
- * Форма выходного сигнала – модифицированная синусоида;
- * Микропроцессорное управление;
- * Автоматический перезапуск;
- * Световая индикация состояния.



УПАКОВКА



ГАБАРИТЫ

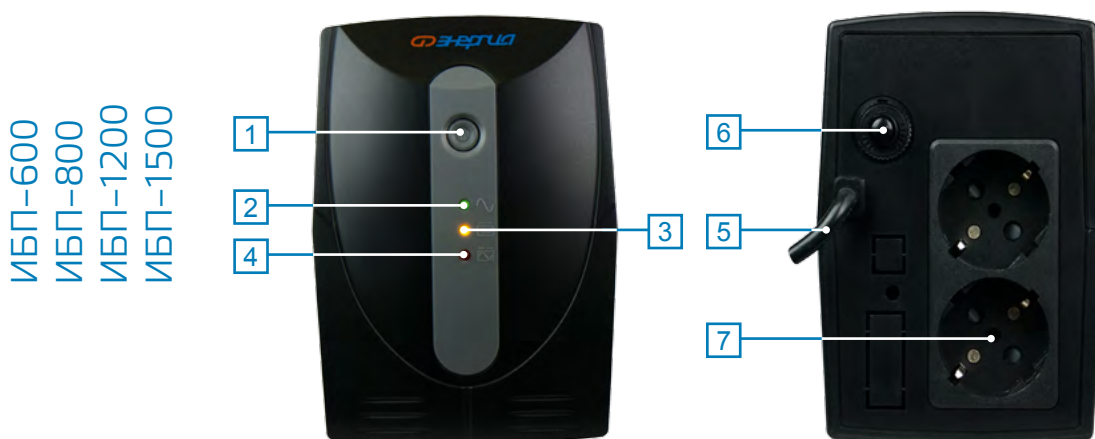
МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АТИКУЛ
ИБП-600	280x100x140	E0201-0022
ИБП-800	280x100x140	E0201-0023
ИБП-1200	345x140x170	E0201-0024
ИБП-1500	345x140x170	E0201-0025



МОДЕЛЬ	ИБП 600	ИБП 800	ИБП 1200	ИБП 1500
Номинальная мощность, ВА/Вт	600/360	800/480	1200/720	1500/900
Тип ИБП	Линейно-интерактивный			
Индикация	Светодиодная			
Напряжение на входе, В	220 ± 25%			
Напряжение на выходе, В	220 ± 10%			
Входная частота, Гц	50/60 ± 10%			
Форма сигнала на выходе	Синусоида (от сети); Модифицированная синусоида (от батарей)			
Пик-фактор	3:1			
Время переключения на питание от батарей, мс	≤ 10			
Тип батареи	Свинцово-кислотная необслуживаемая тип AGM			
Количество батарей	1 x 12В 7 А*ч	1 x 12В 8 А*ч	2 x 12В 7 А*ч	2 x 12В 8 А*ч
Время работы от батарей, мин	3 ~ 20			
Время зарядки, ч	8 ~ 15 90% ёмкости			
Розетки	2 розетки Shuko	2 розетки Shuko	3 розетки Shuko	3 розетки Shuko
Шнур питания	Несъемный шнур питания с вилкой Shuko			
Стабилизатор напряжения	Релейного типа			
Уровень шума, дБ	< 45 (на расстоянии 1 метр)			
Допустимая рабочая температура, °С	0 ~ 40			
Допустимая рабочая влажность, %	20 ~ 90 без конденсата			
Вес нетто/брутто, кг	4,3/4,8	5,3/5,8	9,5/10	10,7/11,2



СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ



№	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Кнопка включения и выключения устройства	Принудительное включение и выключение ИБП вручную.
2	Зеленый индикатор	Нормальная работа
3	Желтый индикатор	Батарея заряжена
4	Красный индикатор.	Работа от батареи
5	Шнур питания	Встроенный
6	Предохранитель	Встроенный
7	Розетки	Подключение нагрузки (600/800 – 2 шт; 1200/1500 – 3 шт)

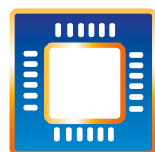
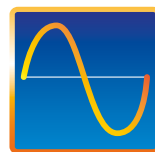
ЗВУКОВАЯ ИНДИКАЦИЯ

При отключении сетевого питания – включается короткий звуковой сигнал 1 раз в 6 секунд на протяжении 40 секунд.

При разряженной батарее звуковой сигнал подается раз в 2 секунды.

При критическом разряде батареи сигнал становится непрерывным.

ЭНЕРГИЯ
ПН



ПН настольные

Инверторы Энергия ПН представляют собой устройство, совмещающее функции источника бесперебойного питания, стабилизатора напряжения и зарядного устройства АКБ.

Инверторы Энергия ПН способны обеспечить Вашим приборам не только стабильное напряжение, но и **БЕСПЕРЕБОЙНОЕ** электроснабжение даже в случаях полного отключения питания.

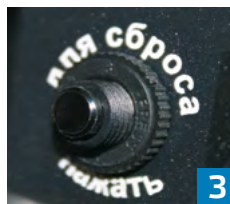
Переключение между режимом питания от сети и инверторным режимом происходит без перерыва в электроснабжении потребителей.

Выпускаются в двух исполнениях – настольном и настенном.



ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ИНВЕРТОРОВ ЭНЕРГИЯ СЕРИИ ПН

- 1 звуковая индикация режимов работы
- 2 кнопка отключения звукового сигнала
- 3 автоматический предохранитель от короткого замыкания и перегрузки
- 4 цифровой интеллектуальный LED дисплей для отображения параметров работы
- 5 принудительное охлаждение позволяет реализовать дополнительную защиту от перегрева



ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
ПН-500	170×140×340	E0201-0034
ПН-750	210×160×340	E0201-0035
ПН-1000	210×160×340	E0201-0036
ПН-1500	210×160×340	E0201-0037

ИСТОЧНИКИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ, ИНВЕРТОРЫ, АКБ

НОМИНАЛЬНОЕ ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, В

при питании от сети (sin):	220 ± 10% (198...242)
в инверторном режиме (sin):	220 ± 3%
Диапазон входного напряжения, В	155 – 275
Число фаз	1

НОМИНАЛЬНАЯ ЧАСТОТА ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ, Гц

при питании от сети:	45...65 ± 2
в инверторном режиме (коэффициент гармоник):	50 ± 1 (3%)

Мощность, коэффициент мощности нагрузки инвертора и модуля стабилизатора в диапазоне входного сетевого напряжения 190 В – 260 В, ВА

Модель	Напряжение батареи аккумуляторов, В	Полная номинальная (рабочая) /максимальная (пороговая) мощность, ВА	
ПН-500		300/500	
ПН-750	12	450/750	
ПН-1000		600/1000	
ПН-1500	24	900/1500	
Порог защиты от перегрузки по мощности (откл. 30 с), %	110 ≤ P ≤ 120		
Порог защиты от перегрузки по мощности (откл. 2 с), %	≤120		
Порог защиты от перегрузки в инверторном режиме (мгновенное отключение), %	≥ 260		
Время переключения режимов (не более), мс	≤ 8		
Коэффициент полезного действия, %	98		
Индикация	Многофункциональный ЖКИ-дисплей		
Способ охлаждения.	Воздушное конвекционное и принудительное		
Способ подключения	Входная цепь DC	Входная цепь AC	Выходная цепь AC
	Клемная колодка	Сетевой кабель 220 В типа «F»	Розетка 220 В типа «F»

ПРИНЦИП РАБОТЫ:

- стабилизатора	Автотрансформаторный релейный коммутационный
- инвертора	ШИМ преобразователь DC/AC с ЦПУ и выходным силовым изолированным трансформатором 50 Гц
- зарядного модуля	ШИМ преобразователь DC/AC
- ЦПУ	Центральное процессорное устройство управления режимами работы и индикацией.
Защита батарей аккумуляторов	От неправильной полярности подключения (плавкий предохранитель и защитное реле), перезаряда, глубокого разряда, режим тренировки при сульфатации
- температура эксплуатации, °С	от -5 до +40


ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Форма выходного сигнала в инверторном режиме – чистая синусоида;
- * Встроенный стабилизатор напряжения;
- * Обеспечение автономного электропитания;
- * Сетевой фильтр помех в сети;
- * Защита от перепадов напряжения;
- * Защита перегрева трансформатора;
- * Защита от перегрузки по току;
- * Защита от неправильной полярности подключения;
- * Работает при минусовых температурах.


УПАКОВКА




СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

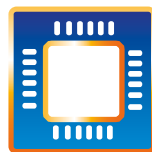
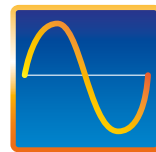
ПН-500
ПН-750
ПН-1000
ПН-1500



№	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Кнопка включения и управления индикацией	Принудительное включение и выключение инвертора вручную. Примечание. При отключении и повторном включении напряжения на входе устройства, инвертор включается автоматически
2	Панель индикации	Индикация режимов работы
3	Автоматический предохранитель	Защита от перегрузки в цепи сети централизованного электроснабжения. Примечание. Требуется сброс автоматического выключателя вручную после срабатывания в случае перегрузки
4	Шнур питания	Подключение сетевого кабеля входной цепи переменного тока.
5	Клемма (+) постоянного тока положительной полярности	Подключение положительного силового проводника входной цепи аккумуляторной батареи постоянного тока
6	Клемма (-) постоянного тока отрицательной полярности	Подключение отрицательного силового проводника входной цепи аккумуляторной батареи постоянного тока
7	Бытовая розетка типа «F» выходной цепи с заземлителем	Подключение электропотребителей, оснащенных заземлителем на кабеле со штепсельной вилкой типа «F»
8	Вентилятор принудительного охлаждения	Вспомогательное принудительное охлаждение при нагреве свыше 60 °С. Внимание! Не допускается закрывать вентиляционное отверстие
9	Выключатель звукового сигнала	Принудительное постоянное отключение звукового сигнала
10	Выключатель звукового сигнала	Временное отключение звукового сигнала только в течение работы в режиме инвертора

НОВИНКА

ЭНЕРГИЯ
ИБП ГАРАНТ

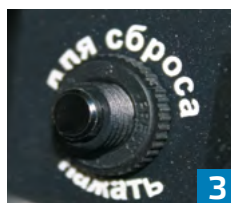


Энергия ИБП Гарант предназначены для защиты различных типов электрооборудования, в том числе и котельного. Данный прибор оснащен встроенным стабилизатором напряжения релейного типа с погрешностью 8%. Обладает экономичным холостым ходом и режимом интеллектуальной зарядки, ток заряда АКБ контролируется микропроцессором в непрерывном режиме.

Внешняя АКБ обеспечивает широкие возможности по подбору емкости АКБ для увеличения времени автономной работы. На выходе чистая синусоида. Исполнение настольное/напольное. Переключение между режимом питания от сети и инверторным режимом происходит без перерыва в электроснабжении потребителей.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ИСТОЧНИКОВ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ ЭНЕРГИЯ СЕРИИ ИБП ГАРАНТ

- 1 звуковая индикация режимов работы
- 2 кнопка отключения звукового сигнала
- 3 автоматический предохранитель от короткого замыкания и перегрузки
- 4 цифровой интеллектуальный LED дисплей для отображения параметров работы
- 5 принудительное охлаждение позволяет реализовать дополнительную защиту от перегрева



ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Форма выходного сигнала в инверторном режиме – чистая синусоида;
- * Встроенный стабилизатор напряжения;
- * Обеспечение автономного электропитания;
- * Сетевой фильтр помех в сети;
- * Защита от перепадов напряжения;
- * Защита перегрева трансформатора;
- * Защита от перегрузки по току;
- * Защита от неправильной полярности подключения;
- * Работает при минусовых температурах.



НОМИНАЛЬНОЕ ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, В

при питании от сети (sin):	220 ± 10% (198...242)
в инверторном режиме (sin):	220 ± 3%
Диапазон входного напряжения, В	155 – 275
Число фаз	1

НОМИНАЛЬНАЯ ЧАСТОТА ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ, ГЦ

при питании от сети:	45...65 ± 2
в инверторном режиме (коэффициент гармоник):	50 ± 1 (3%)

Мощность, коэффициент мощности нагрузки инвертора и модуля стабилизатора в диапазоне входного сетевого напряжения 190 В – 260 В, ВА

Модель	Напряжение батареи аккумуляторов, В	Полная номинальная (рабочая) /максимальная (пороговая) мощность, ВА		
ИБП Гарант-500	12	300/500		
ИБП Гарант-750		450/750		
ИБП Гарант-1000		600/1000		
ИБП Гарант-1500	24	900/1500		
ИБП Гарант-2000		1200/2000		
Порог защиты от перегрузки по мощности (откл. 30 с), %	110 ≤ P ≤ 120			
Порог защиты от перегрузки по мощности (откл. 2 с), %	≤120			
Порог защиты от прегрузки в инверторном режиме (мгновенное отключение), %	≥ 260			
Время переключения режимов (не более), мс	≤ 8			
Коэффициент полезного действия, %	98			
Индикация	Многофункциональный ЖКИ-дисплей			
Способ охлаждения	Воздушное конвекционное и принудительное			
Способ подключения	Входная цепь DC	Входная цепь AC	Выходная цепь AC	
	Клемная колодка	Сетевой кабель 220 В типа «F»	Розетка 220 В типа «F»	

ПРИНЦИП РАБОТЫ:

- стабилизатора	Автотрансформаторный релейный коммутационный
- инвертора	ШИМ преобразователь DC/AC с ЦПУ и выходным силовым изолированным трансформатором 50 Гц
- зарядного модуля	ШИМ преобразователь DC/AC
- ЦПУ	Центральное процессорное устройство управления режимами работы и индикацией.
Защита батарей аккумуляторов	От неправильной полярности подключения (плавкий предохранитель и защитное реле), перезаряда, глубокого разряда, режим тренировки при сульфатации.
- температура эксплуатации, °С	от -5 до +40


ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
ИБП Гарант-500	170×140×340	E0201-0038
ИБП Гарант-750	210×160×340	E0201-0039
ИБП Гарант-1000	210×160×340	E0201-0040
ИБП Гарант-1500	210×160×340	E0201-0041
ИБП Гарант-2000	210×160×340	E0201-0042


УПАКОВКА




СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

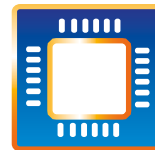
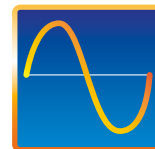
ИБП Гарант-500
 ИБП Гарант-750
 ИБП Гарант-1000
 ИБП Гарант-1500
 ИБП Гарант-2000



№	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Кнопка включения и управления индикацией	Принудительное включение и выключение инвертора вручную. Примечание. При отключении и повторном включении напряжения на входе устройства, инвертор включается автоматически
2	Панель индикации	Индикация режимов работы
3	Автоматический предохранитель	Защита от перегрузки в цепи сети централизованного электроснабжения. Примечание. Требуется сброс автоматического выключателя вручную после срабатывания в случае перегрузки
4	Шнур питания	Подключение сетевого кабеля входной цепи переменного тока.
5	Клемма (+) постоянного тока положительной полярности	Подключение положительного силового проводника входной цепи аккумуляторной батареи постоянного тока
6	Клемма (-) постоянного тока отрицательной полярности	Подключение отрицательного силового проводника входной цепи аккумуляторной батареи постоянного тока
7	Бытовая розетка типа «F» выходной цепи с заземлителем	Подключение электропотребителей, оснащенных заземлителем на кабеле со штепсельной вилкой типа «F»
8	Вентилятор принудительного охлаждения	Вспомогательное принудительное охлаждение при нагреве свыше 60 °С. Внимание! Не допускается закрывать вентиляционное отверстие
9	Выключатель звукового сигнала	Принудительное постоянное отключение звукового сигнала
10	Выключатель звукового сигнала	Временное отключение звукового сигнала только в течение работы в режиме инвертора

НОВИНКА

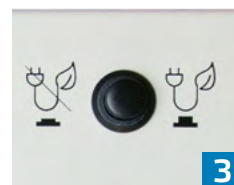
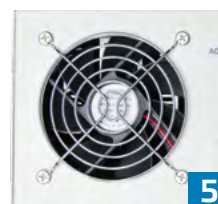
ЭНЕРГИЯ
ИБП ПРО



Ассортимент преобразователей напряжения, предлагаемых компанией «ЭНЕРГИЯ», пополнился новым модельным рядом. Представляем современные, высокоточные, экономичные, надежные и удобные в работе «Энергия ИБП Про». Эти приборы созданы инженерами нашей компании на основе наиболее оптимальных и проверенных алгоритмов работы, с учетом требований электротехнического рынка и реализацией многочисленных пожеланий наших клиентов.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ИНВЕРТОРОВ ЭНЕРГИЯ СЕРИИ ИБП ПРО

- 1 цифровой интеллектуальный LED дисплей для отображения параметров работы
- 2 микропроцессорное управление – залог точной и бесперебойной работы устройства
- 3 режим энергосбережения позволяет уменьшить расход заряда АКБ
- 4 универсальный способ установки
- 5 принудительное охлаждение позволяет реализовать дополнительную защиту от перегрева



✓ ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Точность стабилизации $\pm 5\%$ (питание от сети), $\pm 1\%$ (инверторный режим);
- * Возможность использования 12 В АКБ в мощных моделях;
- * Новый, цветной, информативный LED дисплей;
- * Экономичный холостой ход;
- * Усовершенствованный алгоритм интеллектуальной зарядки АКБ;
- * Современный универсальный корпус с возможностью настенного крепления;
- * Форма выходного сигнала в инверторном режиме – чистая синусоида;
- * Защита от перезаряда, глубокого разряда, .

ИБП Про

ИСТОЧНИКИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ, ИНВЕРТОРЫ, АКБ

НОМИНАЛЬНОЕ ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, В

при питании от сети (sin):	220 ± 5% (175 – 255)
в инверторном режиме (sin):	220 ± 1%
Число фаз	1
Номинальная частота выходного напряжения, Гц	50/60 ± 10%
Мощность, коэффициент мощности нагрузки инвертора и модуля стабилизатора в диапазоне входного сетевого напряжения 190 В – 260 В, ВА	

Модель	Напряжение батареи аккумуляторов, В	Полная номинальная (рабочая)/максимальная (пороговая) мощность, ВА/Вт	
ИБП Про-500	12	500/300	
ИБП Про-800		800/500	
ИБП Про-1000		1000/700	
ИБП Про-1700		1700/1200	
ИБП Про-2300		2300/1600	
ИБП Про-3400	24	3400/2400	
ИБП Про-5000		5000/3500	
Порог защиты от перегрузки по мощности (откл. 30 с), %	110 ≤ P ≤ 120		
Порог защиты от перегрузки по мощности (откл. 2 с), %	≤ 130		
Порог защиты от перегрузки в инверторном режиме (мгновенное отключение), %	≥ 300		
Время переключения режимов (не более), мс	≤ 6		
Коэффициент полезного действия, %	98		
Индикация	Многофункциональный ЖКИ-дисплей		
Способ охлаждения	Воздушное конвекционное и принудительное		
Способ подключения	Входная цепь DC	Входная цепь AC	Выходная цепь AC
ИБП Про-500/800/1000	Провода с винтовыми клеммами под винт М6	Сетевой кабель 220 В типа «F»	Розетка 220 В типа «F»
ИБП Про-1700/2300/3400/5000	Провода с винтовыми клеммами под винт М6	Клеммная колодка	Клеммная колодка, розетка 220 В типа «F»

ПРИНЦИП РАБОТЫ:

- стабилизатора	Автотрансформаторный релейный коммутационный
- инвертора	ШИМ преобразователь DC/AC с ЦПУ и выходным силовым изолированным трансформатором 50Гц
- зарядного модуля	ШИМ преобразователь DC/AC
- ЦПУ	Центральное процессорное устройство управления режимами работы и индикацией
Защита батарей аккумуляторов	От неправильной полярности подключения (плавкий предохранитель и защитное реле), перезаряда, глубокого разряда, режим тренировки при сульфатации
- температура эксплуатации, °С	от -40 до +40


ГАБАРИТЫ

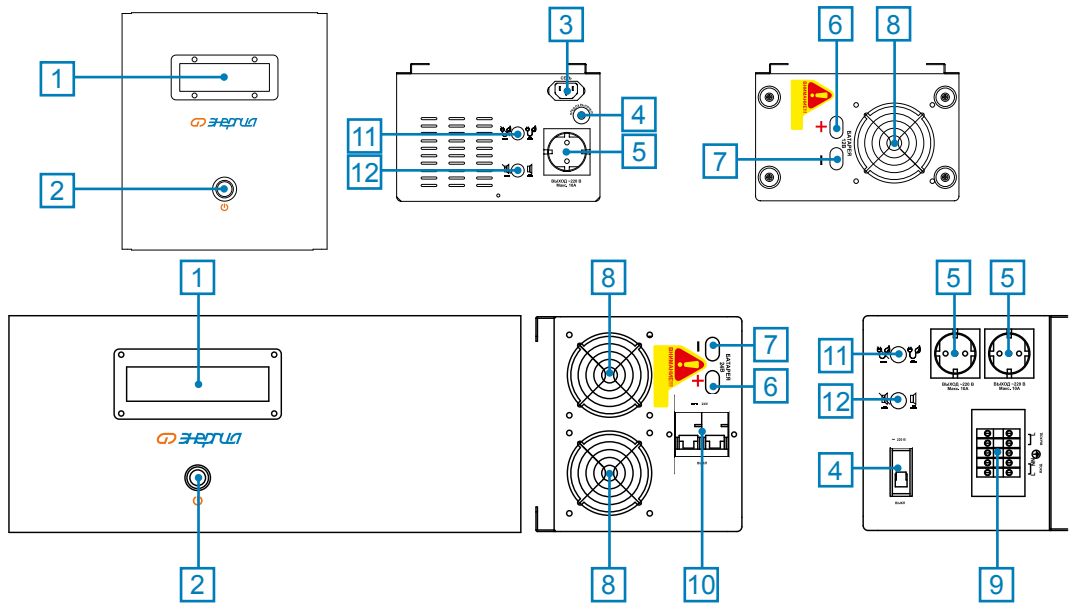
МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	Артикул
ИБП Про-500	345×325×210	E0201-0027
ИБП Про-800	345×325×210	E0201-0028
ИБП Про-1000	405×385×250	E0201-0029
ИБП Про-1700	505×305×270	E0201-0030
ИБП Про-2300	565×305×290	E0201-0031
ИБП Про-3400	610×305×290	E0201-0032
ИБП Про-5000	610×305×290	E0201-0033




УПАКОВКА




СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

- ИБП Про-500
- ИБП Про-800
- ИБП Про-1000
- ИБП Про-1700
- ИБП Про-2300
- ИБП Про-3400
- ИБП Про-5000



№	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Панель индикации	Индикация режимов работы
2	Кнопка включения и управления индикацией	Принудительное включение и выключение инвертора вручную. Примечание. При отключении и повторном включении напряжения на входе устройства инвертор включается автоматически
3	Сеть	Подключение сети 220 В входной цепи переменного тока
4	Автоматический выключатель сети	Защита от перегрузки в цепи сети централизованного электроснабжения, включение сети во входной цепи для моделей ИБП Про-2300/3400/5000. Примечание. В моделях ИБП Про-500/800/1000/1700 требуется сброс автоматического выключателя вручную после срабатывания в случае перегрузки
5	Бытовая розетка типа «F» выходной цепи с заземлителем	Подключение электропотребителей, оснащенных заземлителем на кабеле со штепсельной вилкой типа «F»
6	Провод с клеммой (+) постоянного тока положительной полярности	Подключение положительного силового проводника входной цепи аккумуляторной батареи постоянного тока
7	Провод с клеммой (-) постоянного тока отрицательной полярности	Подключение отрицательного силового проводника входной цепи аккумуляторной батареи постоянного тока
8	Вентилятор принудительного охлаждения	Вспомогательное принудительное охлаждение
9	Клеммная колодка	Подключение входных, выходных и заземляющих кабелей для моделей ИБП Про-1700/2300/3400/5000
10	Автоматический выключатель цепи постоянного тока	Защита входной цепи постоянного тока (цепь АКБ)
11	Кнопка включения/отключения режима энергосбережения 	В режиме включенного режима энергосбережения (когда кнопка не нажата) алгоритм работы следующий: При отсутствии нагрузки на выходе прибора происходит переход устройства в «спящий» режим – при этом напряжения на выходе инвертора равно нулю. При подключении нагрузки устройство выходит из «спящего» режима и через небольшой интервал времени на выход инвертора подается 220 В
12	Кнопка включения/отключения звукового сигнала 	В режиме включенного звукового сигнала (когда кнопка не нажата) работа прибора сопровождается звуковыми сигналами (алгоритм действия смотрите в паспорте устройства)

ЭНЕРГИЯ АКБ 12



Аккумуляторы серии «Энергия АКБ» созданы по технологии AGM и рассчитаны на большую нагрузку в тяжелых условиях эксплуатации. Отличие батарей типа AGM от классических в том, что в них содержится абсорбированный электролит, а не жидкий. Аккумулятор, произведенный по технологии AGM, имеет перед классическими моделями ряд преимуществ: устойчивость к вибрации, отсутствие необходимости обслуживания, установка практически в любом положении.

Аккумуляторы серии Энергия АКБ созданы специально для работы со сроком службы не менее 10 лет в буферном режиме эксплуатации. Благодаря применению технологии AGM и использованию материалов высокой чистоты, обеспечивается крайне низкий саморазряд. Идеальны для работы в устройствах бесперебойного электропитания, охранной сигнализации, информационных и телекоммуникационных системах и других типах оборудования.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ		АКБ 12-7	АКБ 12-55	АКБ 12-75	АКБ 12-100	АКБ 12-200
Количество элементов		6				
Напряжение АКБ, В		12				
Емкость, Ач		7 при 10 часовой зарядке до 1,8 В на элемент при 25 °С	55 при 10 часовой зарядке до 1,8 В на элемент при 25 °С	75 при 10 часовой зарядке до 1,8 В на элемент при 25 °С	100 при 10 часовой зарядке до 1,8 В на элемент при 25 °С	200 при 10 часовой зарядке до 1,8 В на элемент при 25 °С
Вес, кг		~ 2,04	~ 18,0	~ 23,5	~ 30,0	~ 60,0
Максимальный ток, А		70 (5 сек)	550 (5 сек)	750 (5 сек)	1000 (5 сек)	2000 (5 сек)
Внутреннее сопротивление, миллиОм		~ 30	~ 6	~ 5,8	~ 5	~ 4
Диапазон допустимых температур	Разряд, °С	-20 ~ 60				
	Заряд, °С	0 ~ 50				
	Хранение, °С	-20 ~ 60				
Номинальная рабочая температура, °С		25 ± 5				
Заряд (буферный режим), В		от 13,6 до 13,8 при 25 °С				
Максимальный рекомендуемый ток заряда, А		2,1	16,5	22,5	30	60
Заряд (циклический режим)		от 14,6 до 14,8 В при 25 °С				
Саморазряд		Батарея может храниться более 6 месяцев при температуре 25 °С. Саморазряд менее 3% в месяц. Перед началом эксплуатации следует зарядить батарею.				
Тип клемм		F2	F11		F12	F10
Материал корпуса		ABS				

ГАБАРИТЫ

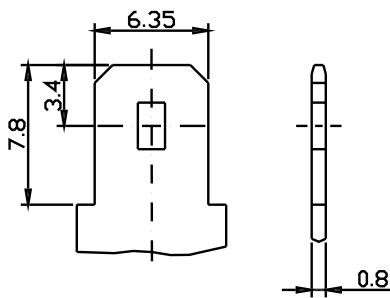
МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	Артикул
АКБ 12-7	151x65x100	E0201-0019
АКБ 12-55	230x138x215	E0201-0020
АКБ 12-75	350x166x179	E0201-0021
АКБ 12-100	409x176x225	E0201-0017
АКБ 12-200	522x238x222	E0201-0018



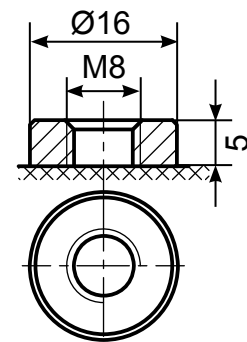
КЛЕММЫ

АКБ 12-7

Клемма F2



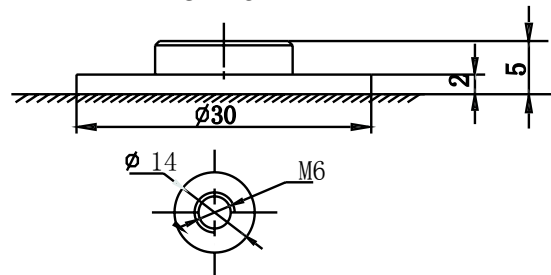
АКБ 12-100



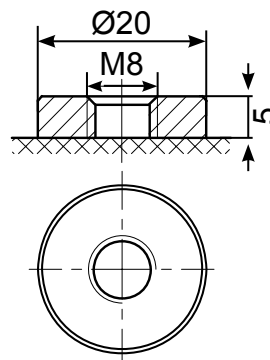
Клемма F12

АКБ 12-55
АКБ 12-75

Клемма F11



АКБ 12-200



Клемма F10



ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Конструкция, не требующая обслуживания;
- * Конструкция герметична и имеет клапанную регулировку;
- * Безопасная работа: при правильной зарядке батарей исключается возможность выделения газов и опасность взрыва;
- * Герметичная конструкция позволяет устанавливать батарею почти в любом положении;
- * Увеличенный срок службы в условиях повышенной вибрации;
- * Увеличенный срок службы в буферном режиме эксплуатации – 15 лет;
- * Стабильная работа при больших нагрузках.



УПАКОВКА





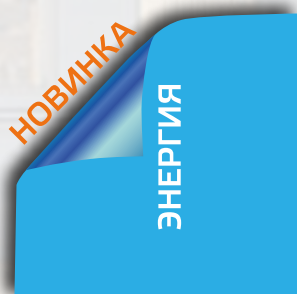
В этом разделе мы предлагаем Дополнительное оборудование, предназначенное для автоматического переключения электропитания, защиты приборов от недопустимых значений напряжения или организации дополнительных параметров электрооборудования.

При наличии нескольких линий электропитания, основной и резервной, для автоматического перехода на резервный ввод в случае аварии на основной линии, мы предлагаем устройство для автоматического ввода резерва, а также готовый модуль АВР.

В этом разделе Вы можете найти Блок комплексной защиты сети БКЗ для автоматической защиты оборудования от аварий, связанных с резким выходом сетевого напряжения за допустимые значения, например, обрыв провода, замыкание фазы на землю и т.д. Или от разрушающего воздействия электромагнитных импульсов: удар молнии, коммутаций мощных трансформаторов и пр.

Блок контроля сети БКС – это дополнительное устройство, делающее возможным работу трехфазных потребителей с тремя однофазными стабилизаторами, занимающими значительно меньше пространства, в отличие от моноблочного трехфазного стабилизатора напряжения.

Также обратите внимание на автоматический выключатель обходной цепи Байпас для питания потребителей напрямую от сети, и на стойки и провода для компактного размещения и подключения электрооборудования.



В этом разделе новинки представлены:

Энергия АВР

стр. 56

НОВИНКА

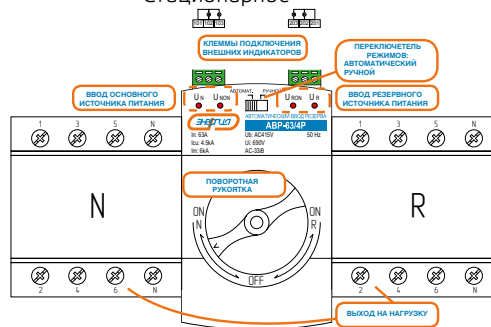
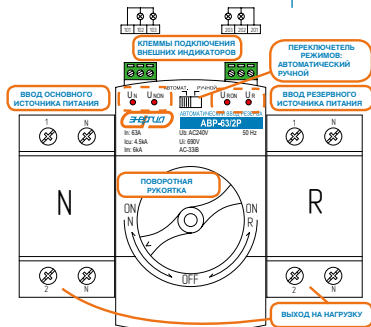
ЭНЕРГИЯ
АВР



Устройство автоматического ввода резерва предназначено для автоматического перехода на резервный ввод в сетях переменного тока с частотой 50 Гц, номинальным рабочим напряжением 220 В (для моделей АВР 63/2P) - 380 В (для моделей АВР 63/4P) и номинальным рабочим током до 63 А. Применяется на промышленных, коммерческих и бытовых объектах, а также в жилых домах.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	АВР 63/2P	АВР 63/4P
Температура рабочей среды	-5 °С ~ +40 °С	
Класс защиты	IP30	
Номинальный ток тепловых расцепителей, А	63	
Номинальное рабочее напряжение, В	220	380
Максимально допустимое импульсное напряжение (U _i)~, В	690	
Время автоматического переключения, секунд	4 - 6	
Частота, Гц	50	
Количество полюсов	2	4
Отключающая способность при коротком замыкании, кА	4,5	
Защита	Защита от перегрузки / короткого замыкания	
Исполнение	Стационарное	



АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ.

При пропадании напряжения на клеммах основного источника питания, происходит автоматическое переключение питания нагрузки на резервный источник.

После восстановления напряжения на клеммах основного источника питания, происходит автоматическое переключение питания нагрузки на основной источник.

Время автоматического переключения 4-6 секунд.

РУЧНОЙ РЕЖИМ.

В этом режиме переключение питания с основного источника на резервный и обратно осуществляется вручную поворотом рукоятки. Электронный блок управления в данном режиме отключен.

Наличие напряжения на вводах питания и на нагрузке сигнализируется красными светодиодными индикаторами.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Монтажная металлическая панель, обеспечивающая надежное и легкое крепление
- * Механизм блокировки - полностью исключает одновременное включение двух источников питания сети.
- * Автоматический и ручной режим работы - переключение на ручной режим работы осуществляется путем переключения тумблера.
- * Широкое применение - прибор способен работать как самостоятельная единица, так и в качестве составного в компонентах системы резервного питания

ГАБАРИТЫ

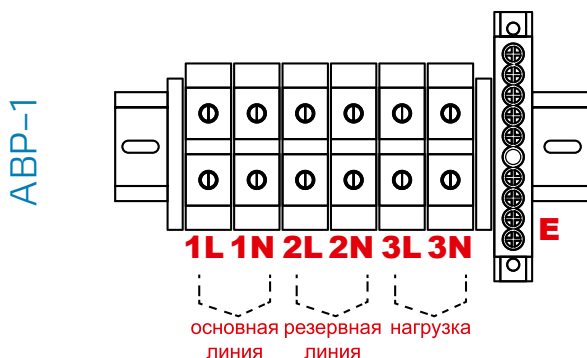
МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
АВР 63/2P	160×127×112	E0706-0001
АВР 63/4P	232×127×112	E0706-0002



Основное предназначение модуля АВР – обеспечение потребителей резервным питанием при отключении основного источника электроснабжения, вызванного различными аварийными ситуациями в сети.

Оборудование автоматического ввода резерва широко применяется как в быту (частные дома, дачи), так и на производственных предприятиях. Модуль АВР может работать как в ручном, так и в автоматическом режиме.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

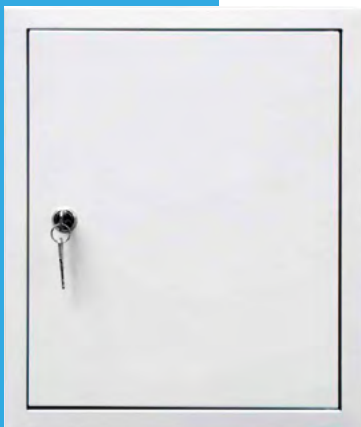


ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Ручной и автоматический режим работы;
- * Легкое подключение и техническое обслуживание;
- * Компактный;
- * Наличие индикаторов режима работы;
- * Надежный замок от несанкционированного доступа;
- * Класс защиты IP31.

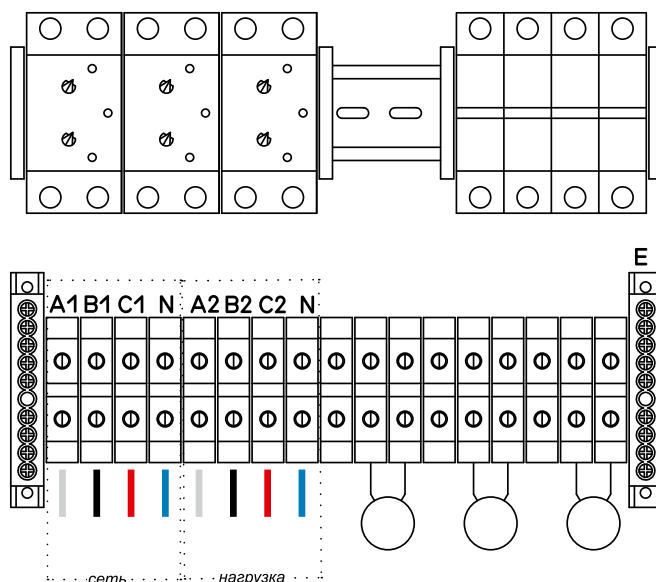
ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
АВР-1	345×325×210	E0101-0137
АВР-3	610×305×290	E0101-0187



Блок комплексной защиты сети БКЗ (далее «блок») предназначен для автоматической защиты оборудования от повреждений, вызванных аварийными ситуациями, связанными с выходом сетевого напряжения за допустимые пределы (обрыв нулевого провода, замыкание фазы на землю и т. п.), а также от разрушающего воздействия электромагнитных импульсов (возникают во время ударов молний, коммутаций мощных трансформаторов, моторов, электромагнитов, паразитных наводок от дугowych печей, электросварки, и т. п.).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Защита от электромагнитных импульсов;
- * Защита от обрыва нулевого провода;
- * Защита от замыкания фазы на землю;
- * Ограничение входного/выходного напряжения;
- * Защита от сетевых помех (варисторная защита);
- * Класс защиты IP31.

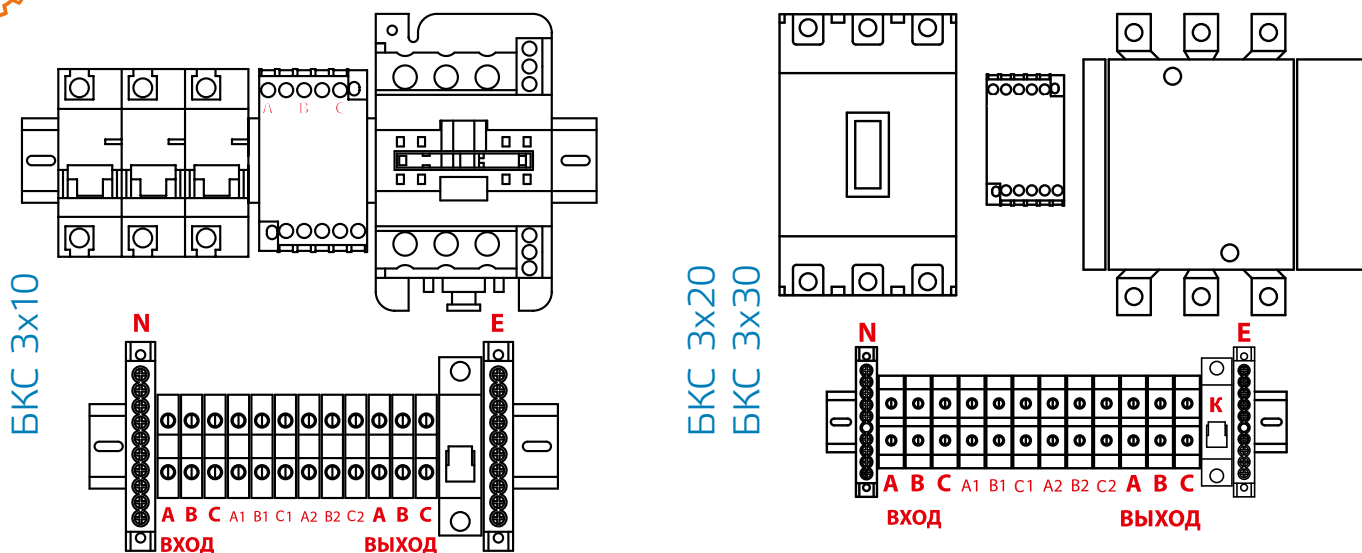
ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
БКЗ	610×305×290	E0101-0152



Основное предназначение модуля «БКС» – организация комплексной защиты трехфазных потребителей при помощи трех однофазных стабилизаторов напряжения, соединенных по схеме «звезда». Обеспечивает автоматический контроль и защиту от аварийных ситуаций, связанных с: обрывом фаз, перекосом фаз, возникновением несимметрий, вызванных аномальным снижением или повышением уровня напряжения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ОДНОФАЗНЫЙ РЕЖИМ

В случае необходимости можно отключить контроль трёхфазного режима. Для этого флажок автомата «К» установить в положение «ON» – включено.

ТРЕХФАЗНЫЙ РЕЖИМ

В этом режиме рычаг автомата «К» находится в положении «OFF» – отключено.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Удобство плановой замены и сервисного обслуживания стабилизаторов напряжения;
- * Контроль повышения напряжения;
- * Контроль понижения напряжения;
- * Контроль обрыва фазы;
- * Контроль соблюдения порядка чередования фаз;
- * Контроль несимметрии напряжения;
- * Защита нагрузки, в том числе и асинхронных двигателей;
- * Возможность работы в режиме независимых фаз, благодаря чему возможно подключение как 3-фазных, так и 1-фазных потребителей;
- * Экономия места и стоимости за счёт использования 3-х 1-фазных стабилизаторов вместо 1-го 3-фазного.

ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	Артикул
БКС 3x10	300x360x165	E0101-0141
БКС 3x20	400x500x220	E0101-0142
БКС 3x30	400x500x220	E0101-0143

ЭНЕРГИЯ БАЙПАС



Автоматические выключатели типа «байпас» используются для возможности в ручном режиме подать напряжение в обход какого-либо устройства. В основном используются со стабилизаторами напряжения. Возможность одновременного включения двух клавиш блокирована.

Благодаря использованию автоматического выключателя типа «байпас» в случае аварии или неполадок стабилизатора напряжения или другого устройства потребитель остается подключенным к электросети даже во время ремонтных работ.

Автоматические выключатели типа «байпас» применяются также в ситуациях, когда нет необходимости в непрерывной круглосуточной работе стабилизатора напряжения – он необходим только при просадках сетевого напряжения в часы пикового энергопотребления. В этом случае с целью экономии ресурса стабилизатор включается в цепь только на определенное время.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный ток, А	40, 50 или 63 (В зависимости от модели)
Максимальное напряжение, В	660
Номинальная отключающая способность, кА	4,5
Характеристика срабатывания	тип С
Количество полюсов	2



ГАБАРИТЫ

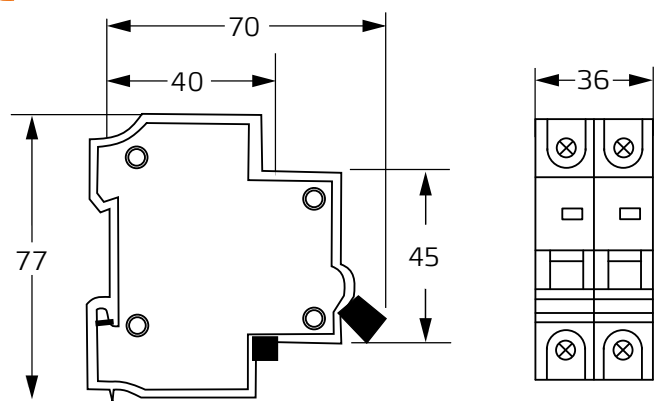


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



МОДЕЛЬ	Артикул
40 А	E0304-0006
50 А	E0304-0005
63 А	E0304-0007

СТОЙКИ 155-М-4, 175-М-4, 135-33-20 ПРОВОДА G155 и U175



Стойки предназначены для компактного и эргономичного размещения, хранения различных видов электрооборудования, запасных частей, других предметов и материалов с соответствующими массогабаритными показателями.

Обеспечивает экономию полезной площади помещения, удобство доступа к электрооборудованию с любой стороны. Позволяет подключить размещаемое электрооборудование к электросети и потребителям при условии строгого соблюдения норм безопасности с использованием дополнительных модулей от ЭТК «Энергия», поставляемых отдельно.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	135-33-20	155-М-4	175-М-4
Количество мест, шт	3	3	3
Вес, кг	11	18,2	19,5

ПОДХОДЯЩИЕ ПО ГАБАРИТАМ МОДЕЛИ


135-33-20	155-М-4	175-М-4
Стабилизаторы напольно/настольного исполнения:	Стабилизаторы напряжения напольно/настольного исполнения	Стабилизаторы напряжения навесного исполнения
Энергия Voltron 5% мощности 8 и 10 кВА	Энергия «Hybrid» – мощностью 5, 8, 10 кВА Энергия «АСН» – мощностью 5, 8, 10, 15, 20 кВА	Энергия «Ultra» – мощностью 5, 7, 9, 12, 15, 20 кВА Энергия «Classic» – мощностью 5, 7, 9, 12, 15, 20 кВА Энергия «Voltron» – мощностью 5, 8, 10, 15, 20 кВА

Комплект монтажных проводов предназначены для монтажа схемы питания трехфазной нагрузки с использованием трех однофазных стабилизаторов напряжения.

ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
135-33-20	200x330x1350	E0101-0136
155-М-4	500x315x1550	E0101-0129
175-М-4	460x425x1750	E0101-0128
G 155	1800	E0101-0139
U 175	2000	E0101-0140





Ручная дуговая сварка (ММА) – это процесс дуговой сварки, при котором используется дуга, горящая между покрытым электродом и сварочной ванной. Покрытый электрод представляет собой металлический стержень, на который нанесено покрытие.

Дуга при этом способе сварки зажигается быстрым касанием торцом электрода поверхности основного металла, которая под воздействием тепла дуги расплавляется, образуя сварочную ванну. Под действием дуги также происходит плавление электродного стержня, металл которого переходит в сварочную ванну, образуя наплавленный металл сварного шва. При расплавлении покрытия электрода образуются газы и шлак, которые защищают зону дуги и сварочную ванну от вредного воздействия окружающего воздуха. Более того, шлак, покрывающий наплавленный металл, обеспечивает его правильное формирование при кристаллизации. После каждого прохода шлак необходимо удалять. Некоторые марки электродов обеспечивают самоотделение шлаковой корки.

Покрытые электроды определенного размера и типа позволяют производить сварку на разных токах, но только в пределах определенного указанного изготовителем диапазона в зависимости от диаметра стержня, толщины и состава покрытия, а также положения сварки.

В процессе плавления покрытия электрода на его торце образуется воронка, которая способствует направлению потока образующегося газа в сторону сварочной ванны, который благоприятствует переносу капель расплавленного электродного металла в нее. Поток газа настолько велик, что способен переносить капли снизу вверх, обеспечивая тем самым возможность сварки в потолочном положении.

Простота оборудования, используемого при сварке ММА, делает этот процесс «малочувствительным» к условиям на месте применения. Сварка может выполняться как внутри помещений, так и вне их, в цеху, на корабле, на мосту, на каркасе здания, на конструкциях нефтеперерабатывающего завода, на отдаленных трубопроводах или на других подобных объектах. При этом нет надобности в шлангах для подачи газа или воды.

ЭНЕРГИЯ САИ



Сварочные аппараты инверторного типа «Энергия САИ» предназначены для ручной сварки электродами постоянным током. В основу работы прибора заложены современные технологии, обеспечивающие стабильное горение сварочной дуги, её легкий поджиг, а также целый ряд других преимуществ.

Сварочные аппараты Энергия «САИ» оснащены высококлассным трансформатором, усиленной материнской платой, силовыми транзисторами IGBT и другими современными комплектующими. Аппарат легкий и портативный, имеет удобную ручку для переноски. В комплект поставки помимо сварочного аппарата входят два сварочных кабеля: с держателем электрода и с клеммой заземления, а также защитная маска и щетка-отбойник для зачистки швов.

Сварочные аппараты Энергия «САИ» позволяют выполнять сварку с хорошим качеством даже малоопытному сварщику. Профессионалы так же по достоинству оценят преимущества работы со сварочными аппаратами Энергия «САИ».

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ СЕРИИ САИ

- 1 защитное стекло
- 2 удобная ручка для переноски
- 3 световые индикаторы
- 4 транзисторы IGBT
- 5 радиаторы охлаждения (способствуют увеличению длительности работы)
- 6 цифровой дисплей
- 7 штепсельная вилка – удобство подключения

ПРЕИМУЩЕСТВА

- * Стабильная работа на пониженном напряжении;
- * Транзисторы IGBT;
- * Функция «ANTI STICK» (анти залипание);
- * Функция «HOT START» (горячий старт);
- * Функция «ARC FORCE» (форсаж дуги);
- * Штепсельная вилка;
- * Принудительная вентиляция;
- * Защита от перегрева;
- * Защита от перегрузки;
- * Малый вес и портативность.



ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
САИ-160	340x125x240	E0300-0001
САИ-180	340x125x240	E0300-0002
САИ-200	340x125x240	E0300-0003
САИ-220	340x125x240	E0300-0004

УПАКОВКА



ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

ВХОД

ВЫХОД



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

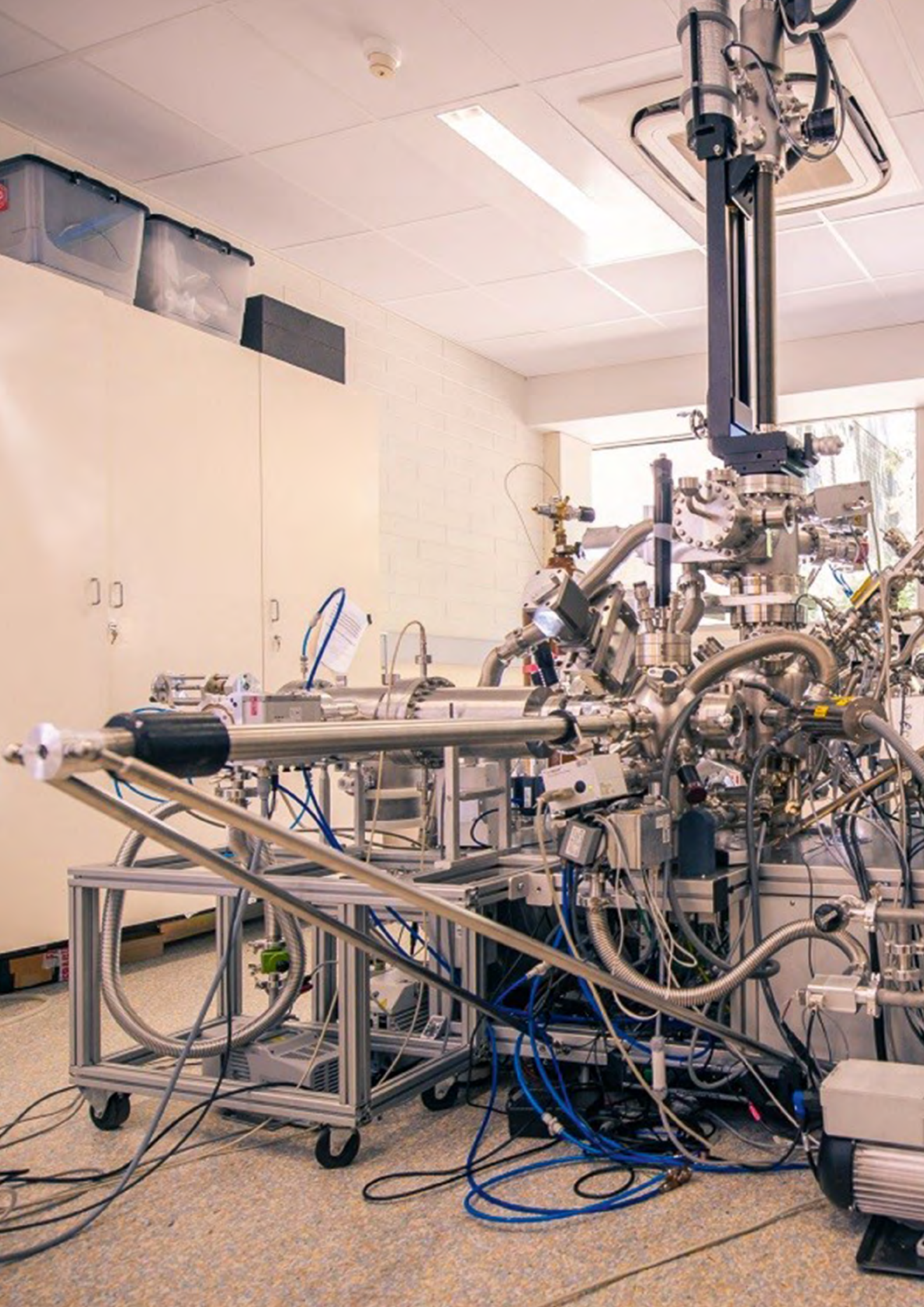
МОДЕЛЬ	САИ-160	САИ-180	САИ-200	САИ-220
Номинальное напряжение питания, В	220 ± 20%			
Частота сети, Гц	50			
Максимальная потребляемая мощность, кВА	5,3	6,2	7,2	8,2
Максимальный потребляемый ток, А	24	28	33	37
Сварочный ток, А	30-160	30-180	30-200	30-220
Диаметр электродов, мм	1,6-3,2	1,6-4,0	1,6-4,0	1,6-5,0
Коэффициент мощности	0,8			
КПД, %	85			
Класс изоляции	F			
Степень защиты	IP21S			
Anti Stick (антизалипание)	да			
Hot Start (горячий старт)	да			
Arc Force (форсаж дуги)	да			

СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

САИ-160...САИ-220



ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Защитный экран	Защита панели управления
2	Цифровой экран	Индикатор сварочного тока
3	Индикатор перегрузки	Индикатор перегрузки
4	Индикатор сети питания	Индикатор сети
5	Регулятор силы тока	Ручное регулирование сварочного тока
6	Клемма «минус»	Подсоединение сварочного кабеля «минус»
7	Клемма «плюс»	Подсоединение сварочного кабеля «плюс»
8	Сетевой шнур	Подключение питания
9	Переключатель режимов: I – включен 0 – отключен	Переключение режимов работы, включение/выключение прибора
10	Вентиляционное отверстие	Принудительное охлаждение



Лабораторные автотрансформаторы (ЛАТРы) предназначены для плавного регулирования напряжения от нуля до максимального значения в одно- и трехфазных сетях переменного тока.

ЛАТРы получили широкое применение благодаря возможности ручной регулировки входного напряжения в сети. ЛАТРы незаменимы при исследованиях, предполагающих использование нестандартного напряжения (искусственно завышенного или заниженного) в таких областях, как: проектирование, наладка ТВ-приемников и бытовой техники, а также для испытаний сложнотехнического оборудования в научных лабораториях.

Регулирование напряжения ЛАТРом осуществляется за счет изменения коэффициента трансформации. При перемещении угольной щетки по обмотке автотрансформатора изменяется коэффициент трансформации и, как следствие, действующее значение выходного напряжения. При коэффициенте трансформации равном единице вся электрическая энергия из сети передается в нагрузку гальванически.

Электромагнитный узел изделия помещен в металлический корпус, обеспечивающий защиту от механических повреждений, повышенной загрязненности неизолированной дорожки обмотки и защищающий пользователя от высокого напряжения сети.

Все модели автотрансформаторов снабжены шкалой поворота ручки регулятора. Для подключения питающей электросети и нагрузки используются приборные клеммы.

НОВИНКА

ЭНЕРГИЯ

В этом разделе новинки представлены:

Энергия Black Series

стр. 70

ЭНЕРГИЯ ЛАТРЫ TDGC2, TSGC2



Лабораторные автотрансформаторы (ЛАТР)

* от 0.5 до 30 кВА 1-фазные

* от 3 до 30 кВА 3-фазные

предназначены для плавного регулирования

* фазного напряжения от 0 до 250В в 1-фазной сети

* линейного напряжения от 0 до 430В для 3-фазной сети

под нагрузкой без разрыва цепи

* в однофазной сети 220В 50Гц

* в трёхфазной сети 380В 50Гц

Применяется там, где требуется нестандартное напряжение, например, в научных лабораториях или на производствах, занимающихся проектированием и наладкой ТВ и другой бытовой техники.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ СЕРИИ ЛАТРЫ

- 1 защита от перегрузок и короткого замыкания (автоматический предохранитель или выключатель);
- 2 индикация выходного напряжения (цифровой или стрелочный вольтметр);
- 3 полностью металлический корпус;
- 4 модели мощностью от 2 кВА оснащены металлическими ручками для переноски;
- 5 удобная рукоятка для плавного регулирования напряжения.



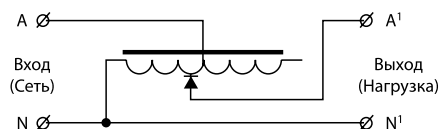
2 ВИДА ЗАЩИТЫ:

- защита от перегрузки
- защита от коротких замыканий

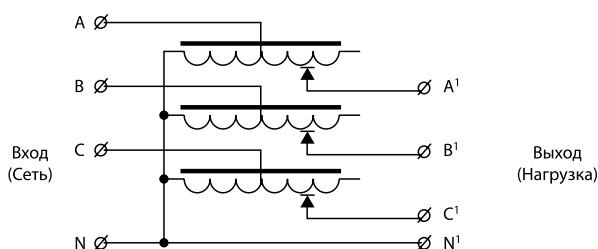
Данное устройство предназначено для использования квалифицированным персоналом в условиях лабораторий, сервисных центров или производственных помещений.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

Однофазные



Трёхфазные



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, КВА	ЧИСЛО ФАЗ	ЧАСТОТА СЕТИ, ГЦ	НОМИНАЛЬНОЕ ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, В	ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, В	МАКСИМАЛЬНЫЙ ВХОДНОЙ ТОК, А	МАКСИМАЛЬНЫЙ ВЫХОДНОЙ ТОК, А
TDGC2-0,5	0,5	1	50 (60)	220	0 ~ 250	2	2
TDGC2-1	1					4	4
TDGC2-2	2					8	8
TDGC2-3	3					12	12
TDGC2-5	5					20	20
TDGC2-10	10					40	40
TDGC2-15	15					60	60
TDGC2-20	20					80	80
TDGC2-30	30					120	120
TSGC2-3	3					3	220 (380)
TSGC2-6	6	8	8				
TSGC2-9	9	12	12				
TSGC2-15	15	20	20				
TSGC2-20	20	27	27				
TSGC2-30	30	40	40				

ПРЕИМУЩЕСТВА

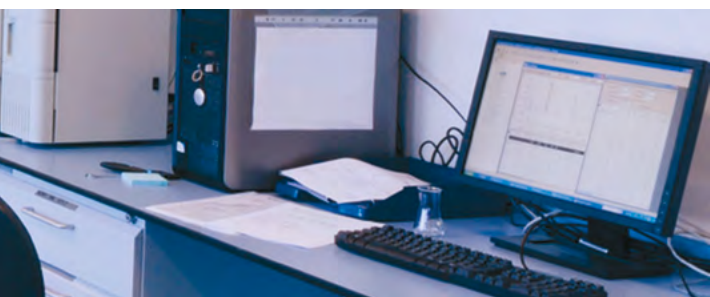
- * Легкий и простой в эксплуатации;
- * Цифровая индикация входного напряжения;
- * Высокий КПД;
- * Высокий рабочий ресурс;
- * Не искажает форму сигнала;
- * Гарантийный срок обслуживания 1 год со дня продажи;
- * Широкая сеть сервисных центров по обслуживанию стабилизаторов напряжения «Энергия» по всей стране.

ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	АРТИКУЛ
TDGC2-0.5	136×150	E0102-0001
TDGC2-1	158×207	E0102-0002
TDGC2-2	190×207	E0102-0003
TDGC2-3	198×235	E0102-0004
TDGC2-5	248×272	E0102-0005
TDGC2-10	262×350	E0102-0007 E0102-0017
TDGC2-15	505×395	22307 E0102-0008
TDGC2-20	505×395	E0102-0018 E0102-0009
TDGC2-30	730×395	E0102-0019 E0102-0010
TSGC2-3	450×207	E0102-0011
TSGC2-6	557×207	E0102-0012
TSGC2-9	567×235	E0102-0013
TSGC2-15	681×272	E0102-0014
TSGC2-20	730×350	E0102-0015
TSGC2-30	730×350	E0102-0016

УПАКОВКА

Деревянный ящик



НОВИНКА

ЭНЕРГИЯ ЛАТРЫ Black Series



Лабораторные автотрансформаторы (ЛАТР) Black Series

* от 0.5 до 30 кВА 1-фазные

* от 3 до 30 кВА 3-фазные

предназначены для плавного регулирования

* фазного напряжения от 0 до 300В в 1-фазной сети

* линейного напряжения от 0 до 520В для 3-фазной сети

под нагрузкой без разрыва цепи

* в однофазной сети 220В 50Гц

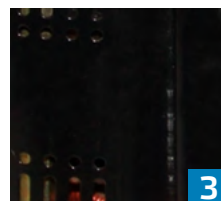
* в трёхфазной сети 380В 50Гц

Применяется там, где требуется нестандартное напряжение, например, в научных лабораториях или на производствах, занимающихся проектированием и наладкой ТВ и другой бытовой техники.



ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ СЕРИИ ЛАТРЫ

- 1 защита от перегрузок и короткого замыкания (автоматический предохранитель или выключатель)
- 2 индикация выходного напряжения (цифровой или стрелочный вольтметр)
- 3 полностью металлический корпус
- 4 модели мощностью от 2 кВА оснащены металлическими ручками для переноски
- 5 удобная рукоятка для плавного регулирования напряжения



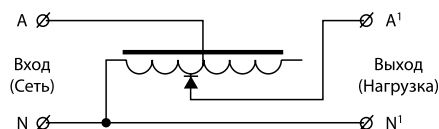
2 ВИДА ЗАЩИТЫ:

- защита от перегрузки
- защита от коротких замыканий

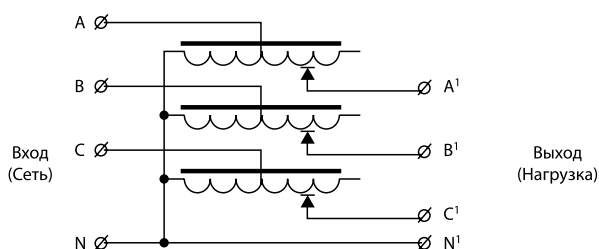
Данное устройство предназначено для использования квалифицированным персоналом в условиях лабораторий, сервисных центров или производственных помещений.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

Однофазные



Трёхфазные



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	МАКС. МОЩНОСТЬ (кВА)**	ЧИСЛО ФАЗ	ЧАСТОТА СЕТИ (Гц)	НОМИНАЛ. ВХ. НАПРЯЖЕНИЕ, ФАЗНОЕ (ЛИНЕЙНОЕ) (В)	ВЫХ. НАПРЯЖЕНИЕ, ФАЗНОЕ (В)	МАКС. ВХ. ТОК (А)	МАКС. ВЫХ. ТОК (А)	ЗАЩИТА ПО ТОКУ
TDGC2-0,5кВА	0,50	1	50/60	220±5% ***	0-300	2	2	Автоматический предохранитель
TDGC2-1кВА	1					3	3	
TDGC2-2кВА	2					6	6	
TDGC2-3кВА	3					9	9	
TDGC2-5кВА	5					15	15	
TDGC2-10кВА	10					30	30	Автоматический выключатель
TDGC2-15кВА	15					45	45	
TDGC2-20кВА	20					60	60	
TDGC2-30кВА	30					90	90	
TSGC2-3кВА	3					3	220 (380)±5% ***	
TSGC2-6кВА	6	6	6					
TSGC2-9кВА	9	9	9					
TSGC2-15кВА	15	15	15	Автоматический выключатель				
TSGC2-20кВА	20	20	20					
TSGC2-30кВА	30	30	30					

ПРЕИМУЩЕСТВА

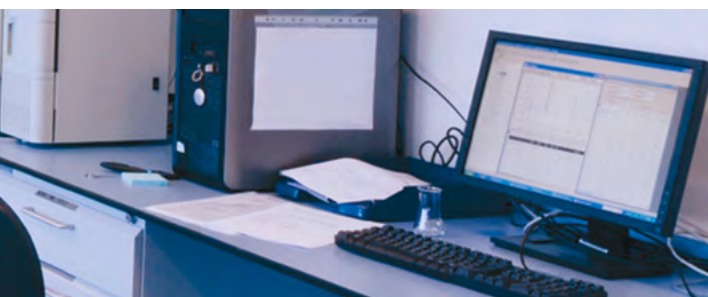
- * Легкий и простой в эксплуатации;
- * Цифровая индикация входного напряжения;
- * Высокий КПД;
- * Высокий рабочий ресурс;
- * Не искажает форму сигнала;
- * Гарантийный срок обслуживания 1 год со дня продажи;
- * Широкая сеть сервисных центров по обслуживанию стабилизаторов напряжения «Энергия» по всей стране.

ГАБАРИТЫ

МОДЕЛЬ	ГАБАРИТЫ, ММ	Артикул
TDGC2-1кВА 3A 1ф	233x165	E0102-0101
TDGC2-2кВА 6A 1ф	233x185	E0102-0102
TDGC2-3кВА 9A 1ф	264x205	E0102-0103
TDGC2-5кВА 15A 1ф	355x565	E0102-0104
TSGC2-3кВА 3A 3ф	233x415	E0102-0201
TSGC2-6кВА 6A 3ф	233x465	E0102-0202
TSGC2-9кВА 9A 3ф	275x475	E0102-0203
TSGC2-20кВА 20A 3ф	320x565	E0102-0204
TSGC2-30кВА 30A 3ф	355x1092	E0102-0205

УПАКОВКА

Деревянный ящик



О КОМПАНИИ ЭТК ЭНЕРГИЯ



Электротехническая компания ЭНЕРГИЯ специализируется на разработке и производстве оборудования для обеспечения потребителей качественным и бесперебойным электропитанием, в частности на стабилизаторах напряжения и источниках бесперебойного питания.

Концентрация на одном бизнесе – электротехника – позволяет ЭТК ЭНЕРГИЯ реализовать глубокий подход в решении задач энергоснабжения. Инженеры компании первыми предлагают и реализуют многие решения в области

стабилизаторов и инверторов, которые впоследствии становятся стандартом отрасли.

Продуманная и чёткая ценовая политика, гарантирующая доход каждому участнику цепочки продаж, широкий ассортимент и высокая ликвидность товара, а также техническая поддержка и широкая сеть сервисных центров (более 70 сервисных центра в РФ и СНГ) – вот преимущества, которые получают партнёры компании.

ЭТК ЭНЕРГИЯ будет рада взаимовыгодному сотрудничеству.

Компания ЭТК Энергия уделяет большое внимание сервисному обслуживанию своих покупателей, производя сервисное, гарантийное и послегарантийное обслуживание. Постоянно расширяющаяся сеть сервисных центров призвана обеспечить сервис на самом высоком уровне. Точную информацию о наличии сервисных центров в вашем регионе, вы можете узнать у наших специалистов или на сайте www.энергия.рф.

Контактная информация: тел. +7(804) 333-75-44, тел. +7(495) 229-28-37

