КАТАЛОГ 2021

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ПРОДУКЦИЯ

Электротехническая компания ЭНЕРГИЯ специализируется на разработке и производстве оборудования для обеспечения потребителей качественным и бесперебойным электропитанием. Флагманскими продуктами компании являются стабилизаторы напряжения и источники бесперебойного питания.

В ассортименте представлен широкий спектр низковольтного оборудования, аккумуляторные батареи, зарядные устройства, лабораторные автотрансформаторы.

ЭТК Энергия была основана в 2000 году и начинала свою историю в качестве эксклюзивного дистрибьютора электротехнической продукции корпорации SASSIN.

Сейчас компания не только продаёт, но и производит электротехнические изделия.

За эти годы компания Энергия прошла большой путь от стандартных изделий до законодателя инновационных продуктов на рынке России и СНГ.

Концентрация на одном бизнесе – электротехнике – позволяет реализовать глубокий подход в решении задач энергоснабжения.

Компания Энергия стремится к лидерству в своей области, именно по этому первой предлагает и реализует многие решения в отношении стабилизаторов и инверторов, которые впоследствии становятся стандартом отрасли.

Это возможно благодаря профессионализму сотрудников компании, собственному конструкторскому бюро, выверенности рабочих процессов.

ЭТК Энергия приглашает к сотрудничеству партнёров, для которых предлагает:

- Ликвидный товар с уникальными техническими характеристиками и свойствами, не имеющий аналогов у других производителей, с привлекательной ценой для конечного потребителя
- Активное продвижение ТМ Энергия в сети Интернет, высокий рейтинг товаров в Яндекс.Маркете
- Продуманную и чёткую ценовую политику, гарантирующую доход каждому участнику цепочки продаж
- Обширное товарное предложение в разных ценовых сегментах для покупателей с разным уровнем дохода
- Широкий ассортимент постоянно обновляющихся товаров в одной компании, более 3 500 артикулов
- Решения как для бытового использования, так и для промышленного сектора
- Техническая поддержка и широкая сеть сервисных центров (более 70 сервисных центра в РФ и СНГ)
- Гарантированное наличие товара на складах в Подмосковье, наличие региональных складов
- Маркетинговая поддержка, предоставляем набор информационных материалов как в печатном, так и в электронном виде. Обширный набор каталогов, рекламных брошюр, информационных листовок. Готовый пакет информации для заполнения интернет–магазина.

Приглашаем разделить наш успех!

www.энергия.рф

ЗНАЧЕНИЕ ПИКТОГРАММ

- однофазный режим работы

- трехфазный режим работы

- точность стабилизации

- рабочая температура

- предельный диапазон входного напряжения

- 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.

Технические и массогабаритные параметры могут быть изменены поизводителем без предварительного уведомления.

Самую актуальную информацию смотрите на сайте **www.энергия.рф.**

СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ

НАЗНАЧЕНИЕ

Стабилизаторы напряжения предназначены для:

- стабилизации напряжения в сети;
- защиты электроприборов от провалов и скачков напряжения, связанных с аварийными ситуациями в сети;
- обеспечения электроприборов качественным электропитанием.

Поставщики электроэнергии зачастую не могут обеспечить своих потребителей достаточно стабильным сетевым напряжением, необходимым для качественной и бесперебойной работы электрической и электронной аппаратуры. Кроме того, постоянные изменения параметров нагрузки, вызванные суточными и сезонными циклами энергопотребления, могут вызывать значительные колебания сетевого напряжения.

Стабилизаторы напряжения — это именно то, что нужно для поддержания напряжения в сети на требуемом уровне.

Стабилизатор напряжения — это устройство, которое реагирует на повышение или понижение напряжения в сети и выдает потребителям стабильное напряжение, величина которого не выходит за пределы допустимого диапазона.

Допустимый диапазон по российским стандартам — от 200 до 240 вольт.

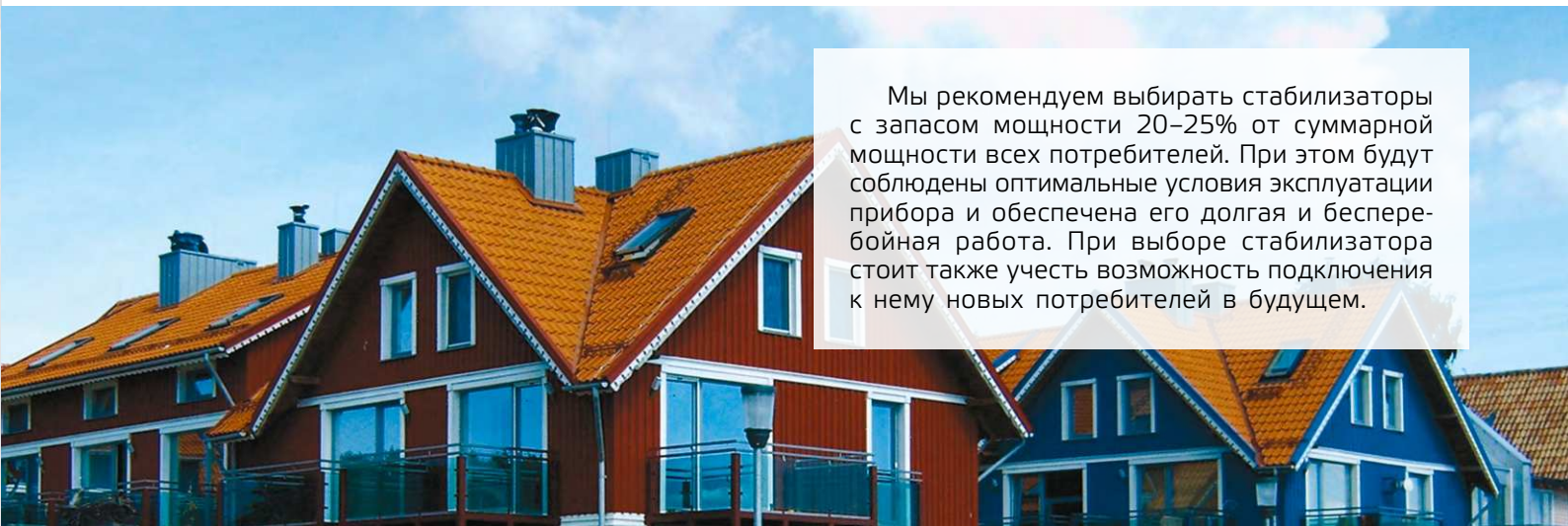
Для большинства электроприборов, за исключением дорогой профессиональной аудиотехники, медицинского и лабораторного оборудования, некоторых специальных электронных приборов, напряжение в сети от 200 до 240 вольт является нормальным и обеспечивает стабильную и безопасную работу.

СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ ЭНЕРГИЯ БЫВАЮТ СЛЕДУЮЩИХ ТИПОВ:

РЕЛЕЙНЫЕ

Регулировка напряжения в таких стабилизаторах происходит при помощи устройства, именуемого «реле», которое выполняет одну функцию — оно как выключатель замыкает или размыкает электрическую цепь. Отличие реле от обычного выключателя состоит в том, что реле размыкает или замыкает цепь благодаря командам (электрическим сигналам), получаемым от электронного блока управления. Использование нескольких реле позволяет подключать или отключать группы витков обмотки автотрансформатора, увеличивая или уменьшая напряжение на выходе стабилизатора. Группы витков обмотки еще называют ступенями, а такую регулировку напряжения — ступенчатой.

Стабилизаторы напряжения релейного типа не такие точные, как сервоприводные (рассмотрены далее), но зато регулировка напряжения в них происходит мгновенно (время переключения реле составляет сотые доли секунды). Кроме этого, к достоинствам этой конструкции можно отнести то, что диапазон работы релейного стабилизатора можно расширить путем увеличения количества ступеней регулировки.



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.

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ (ИЛИ СЕРВОПРИВОДНЫЕ)

Название сервоприводные объясняется тем, что в состав конструкции такого стабилизатора входит двигатель (сервомотор или сервопривод), управляемый командами, получаемыми от электронного блока управления, который анализирует значение сетевого напряжения (показания вольтметра). Как только блок управления обнаруживает, что напряжение на выходе стабилизатора отличается от необходимых 220 вольт, двигатель начинает вращаться, регулируя напряжение, выдаваемое стабилизатором. Как только напряжение достигнет 220 вольт — двигатель остановится. Стабилизаторы такого типа очень точные, а вот по быстродействию они уступают релейным.

ГИБРИДНЫЕ (ИЛИ КОМБИНИРОВАННЫЕ)

Стабилизаторы гибридного типа впервые в России разработаны инженерами компании «Энергия».

Возможность использования сразу двух принципов регулировки в одном устройстве можно назвать техническим прорывом, избавившим нас от необходимости выбирать между высокой точностью сервоприводных и расширенным диапазоном релейных стабилизаторов.

Принцип работы этих стабилизаторов — комбинированный. В классическую конструкцию с электромотором добавлено реле, благодаря чему диапазон регулировки стал существенно шире.

ТИРИСТОРНЫЕ СТАБИЛИЗАТОРЫ

В тиристорных стабилизаторах в качестве электронного ключа(переключателя) используются два параллельных тиристора. Стабилизаторы тиристорного типа являются наиболее долговечными и надежными из представленных на рынке. К достоинствам этой серии стабилизаторов относятся: бесшумность работы электронных ключей, высокая скорость переключения, повышенная морозоустойчивость, устойчивость к механическим воздействиям.

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 либо трехфазный стабилизатор, либо обязательна дополнительная установка блока контроля трехфазной сети, 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. При этом не следует забывать о том, на какую нагрузку рассчитана ваша электропроводка.

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.

Примечание: : Нижеприведенный алгоритм применим ТОЛЬКО в случае если электропроводка на объекте позволяет подключить планируемую нагрузку.

Оценить максимальную мощность подключаемой нагрузки, в соответствии с которой выбирается мощность стабилизатора, можно исходя из номинала вводного автоматического выключателя.

Например, в сети 220 Вольт при номинале вводного автомата 63 Ампер, предельно допустимая мощность нагрузки составит 220 х 63 ~ 13 кВт.

ПРИМЕР ПОДБОРА СТАБИЛИЗАТОРА НАПРЯЖЕНИЯ

Например, планируется подключить следующие приборы к стабилизатору напряжения:

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

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

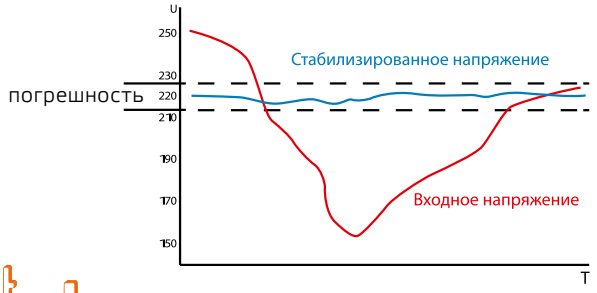
Запас по мощности 7400 ВА + 25% = 9250 ВА

Ближайший по мощности стабилизатор будет с номиналом 10000ВА.

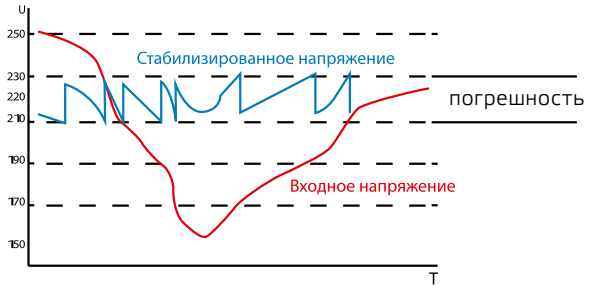
Всегда нужно убедиться в том, что напряжение в сети не будет выходить за пределы регулирования стабилизатора.

ГРАФИКИ ИЗМЕНЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ ВО ВРЕМЕНИ ДЛЯ ДВУХ ВИДОВ РЕГУЛИРОВКИ

Плавная регулировка (сервопривод)



Ступенчатая регулировка (реле)



ВАЖНО! : ГРАФИК НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ

На графике представлена зависимость допустимой мощности нагрузки % от номинального входного напряжения. Рекомендуется выбирать модель стабилизатора с 25% запасом от потребляемой мощности нагрузки. Этим Вы обеспечиваете щадящий режим работы стабилизатора.

Как видно из графика – при существенных отклонениях входного напряжения от номинала, нагрузочная способность снижается.

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

КОМПЛЕКТЫ ТРЕХФАЗНЫЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

Для стабилизации напряжения в 3–х фазной сети, как правило, используют 3–х фазный стабилизатор напряжения. Для этой цели можно также использовать комплект из 3–х однофазных стабилизаторов, объединённых с помощью БКС (Блок Контроля Сети).

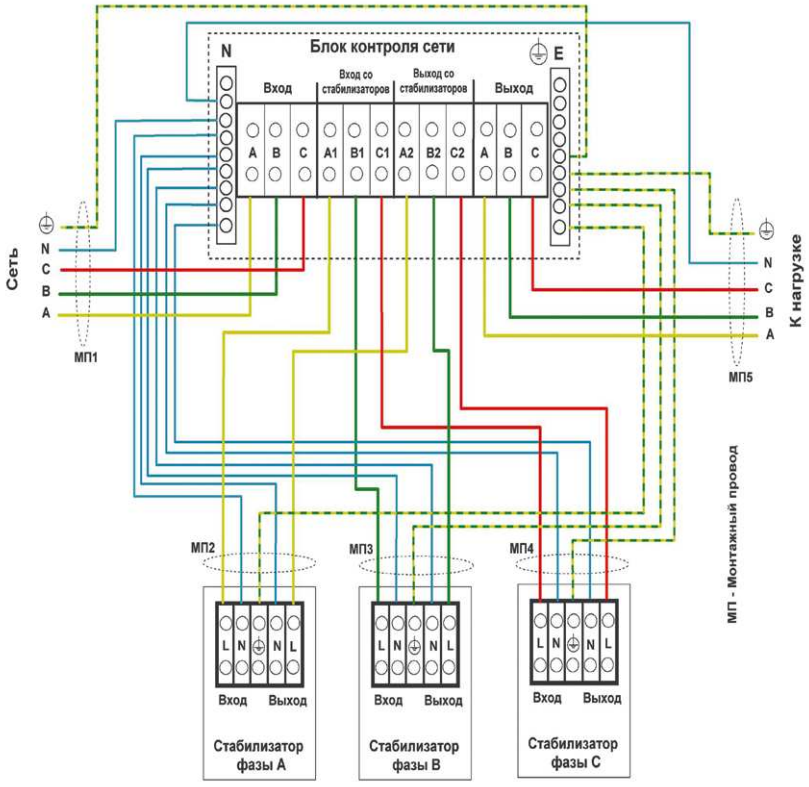
Конструкция состоит из трех стабилизаторов напряжения и блока контроля фаз (модуль БКС), который позволяет с помощью переключения выбрать трехфазный или однофазный режим работы и обеспечивает высокую степень защиты от аварийных ситуаций как во входной, так и в выходной сети.

ВНИМАНИЕ! При однофазном режиме в сети не должны быть подключены трехфазные потребители.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Широкий выбор однофазных стабилизаторов
- Все преимущества выбранных стабилизаторов
- Подключение трёхфазных и однофазных потребителей
- Защита от обрыва или перекоса фаз
- Контроль чередования фаз
- Защита нагрузки, в том числе и асинхронных двигателей
- Экономия стоимости

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типы стабилизатора	Релейный Voltron 5%			Гибридный Hybrid навесной			Тиристорный Classic		
Модель	5 000	8 000	10 000	5 000	8 000	10 000	7 500	9 000	12 000
Количество, шт.	3								
Модель БКС	БКС 3х10								БКС 3х20
Артикул комплекта	E0101-0200	E0101-0201	E0101-0202	E0101-0401	E0101-0402	E0101-0403	E0101-0300	E0101-0301	E0101-0302
Номинальная мощность, ВА	15 000	24 000	30 000	15 000	24 000	30 000	22 500	27 000	36 000
Диапазон рабочего входного напряжения, В	105–265			110–250	120–250		125–254		
Номинальное выходное напряжение, В	380								
Точность стабилизации, %	5			3			5		
Диапазон выходного напряжения, В	361–399			369–391			361–399		
Частота, Гц	50								
Степень защиты, IP	20								
Рабочая температура, ºС	–30…+40			–5…+40			–30…+40		
Масса комплекта, кг	47	60	64	51	78	97	68	72	95
Стойка для установки (не входят в комплект поставки, поставляется отдельно)									
Модель	175–М–4	135–33–20, 175–М–4		155–М–4	155–М–4, 141–38–24		175–М–4		
Артикул	E0101-0128	E0101-0190, E0101-0128		E0101-0129	E0101-0129, E0101-0191		E0101-0128		
Монтажные провода (не входят в комплект поставки, поставляются отдельно)									
Модель	U–175, МП–5/10			G–155, МП–5/10			U–175, МП–5/10		
Артикул	E0101-0140, E0101-0197			E0101-0139, E0101-0197			E0101-0140, E0101-0197		

Для удобства установки, мы рекомендуем использовать специально разработанные стойки для стабилизаторов и блока контроля сети (БКС), а также специальные комплекты проводов для облегчения монтажа.

Стойки и монтажные провода не входят в комплект поставки, поставляются отдельно.

Более подробную информацию вы можете найти в раздете №3 «Дополнительное оборудование» данного каталога.

Стойка трехсекционная + 3 Voltron

Стойка трехсекционная + 3 Hybrid

Стойка трехсекционная + 3 Classic + БКС

Стойки и монтажные провода не входят в комплект поставки, поставляются отдельно.

ЭНЕРГИЯ.РФ

Редакция 201028